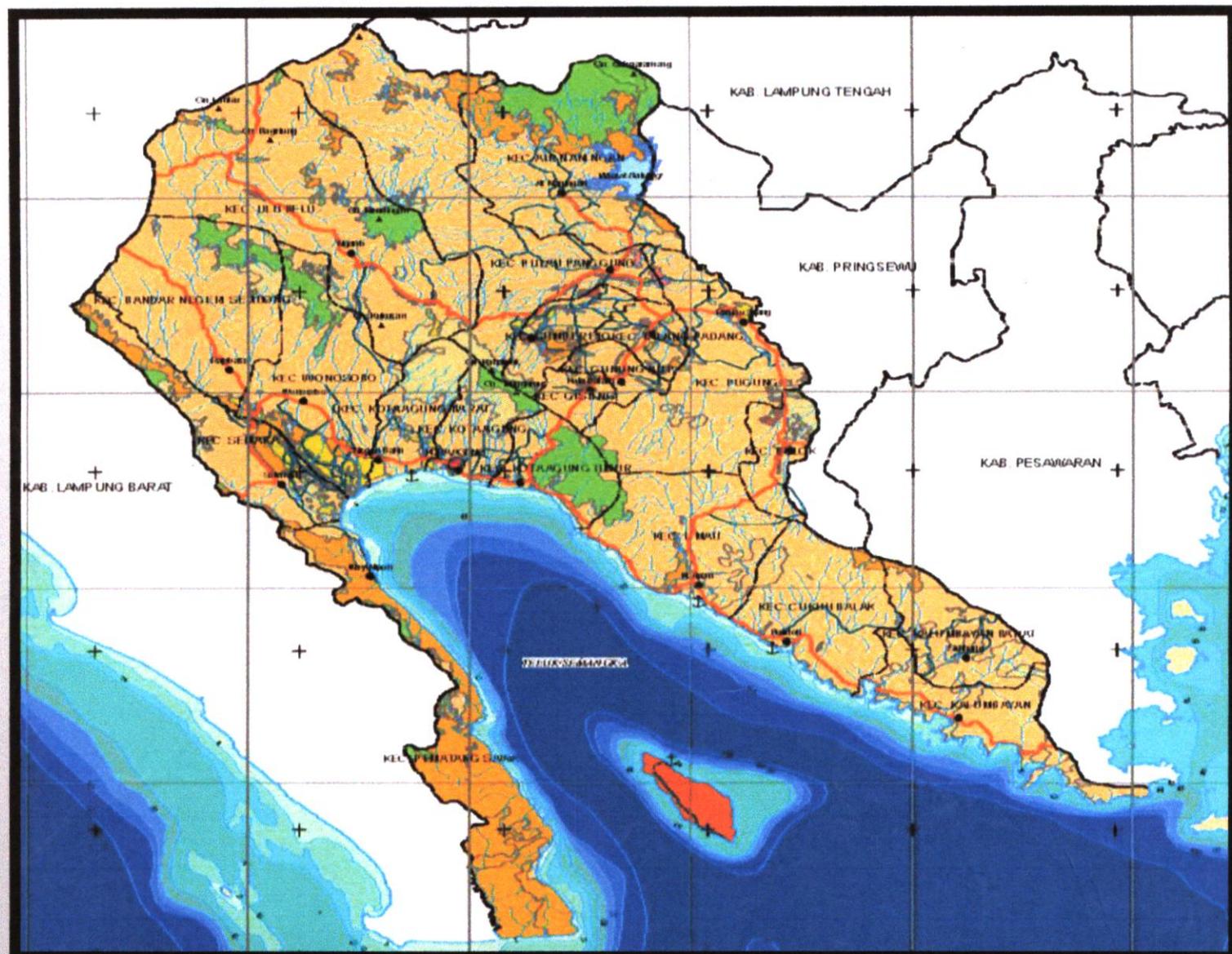


**LAMPIRAN
PERATURAN DAERAH KABUPATEN TANGGAMUS
NOMOR 2 . . . TAHUN . 2023
TENTANG
RENCANA PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN
LINGKUNGAN HIDUP (RPPLH) KABUPATEN
TANGGAMUS**



**DOKUMEN
RENCANA PERLINDUNGAN DAN
PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP
(RPPLH) KABUPATEN TANGGAMUS**



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	62
DAFTAR TABEL	66
DAFTAR GAMBAR	70
DAFTAR GRAFIK	71
DAFTAR FOTO	72
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	73-75
1.2. Peran dan Posisi RPPLH Kabupaten Tanggamus	75-76
1.3. Tujuan Dan Sasaran RPPLH	76-77
1.4. Kerangka Hukum	77-78
1.5. Ruang Lingkup	78
1.6. Pendekatan Umum	79
1.7. Sumber Data	79-80
1.8. Tahapan Penyusunan Dokumen	81-87
BAB 2. KONDISI DAN INDIKASI DAYA DUKUNG DAN DAYA TAMPUNG WILAYAH	
2.1. Potensi Dan Kondisi Lingkungan Hidup	88
2.1.1. Air	88-90
2.1.2. Udara	90
2.1.3. Lahan	91-93
2.1.4. Hutan	93-94
2.1.5. Laut, Pesisir Dan Pantai	94-96
2.1.6. Pertambangan	96-106
2.1.7. Pertanian	106-109
2.1.8. Potensi Bidang Perkebunan Kab. Tanggamus	109-110
2.1.9. Industri	110-111
2.1.10. Potensi Maritim (Manufaktur)	112-113
2.1.11. Potensi Energi	113-114
2.1.12. Transportasi	114-125
2.1.13. Pariwisata	125-126
2.1.14. Demografi (Kependudukan)	126-129

2.2.	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup	129-133
2.3.	Perhutanan Sosial	133-135
2.4.	Kejadian Bencana, Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup	135-137
2.4.1.	Bencana Longsor dan Pergerakan	137
2.4.2.	Tanah Bencana Banjir	137
2.4.3.	Gempa Bumi	138
2.4.4.	Bencana Tsunami	138
2.4.5.	Bencana Kebakaran	138-139
2.4.6.	Bencana Gelombang Tinggi Air Laut	139
2.5.	Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah	139-157
2.6.	Tantangan Lingkungan Hidup 30 Tahun Ke Depan	157-158

BAB 3. PERMASALAHAN DAN TARGET LINGKUNGAN HIDUP

3.1.	<i>Permasalahan Lingkungan Hidup Kab. Tanggamus</i>	159-160
3.1.1.	<i>Permasalahan Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Das</i>	160-171
3.1.2.	<i>Peningkatan Volume Sampah</i>	171-177
3.1.3.	<i>Pengelolaan Daerah Rawan Bencana</i>	178-182
3.2.	<i>Target Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup</i>	182-192

BAB 4. ARAHAN RENCANA PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

4.1.	Arahan Pemanfaatan dan/atau Pencadangan Sumber Daya Alam (SDA)	193-198
4.2.	Arahan Pemeliharaan dan Perlindungan Kualitas dan/atau Fungsi Lingkungan Hidup	199-201
4.3.	Arahan Pengendalian, Pemantauan, Serta Pendayagunaan dan Pelestarian Sumber Daya Alam	201-205
4.4.	Arahan Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim	205-209
4.5.	Strategi Pelaksanaan 10 Tahunan	209-212

**BAB 5. IMPLEMENTASI, MONITORING, EVALUASI DAN ARAHAN
KEBIJAKAN KABUPATEN/KOTA**

5.1. Implementasi Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Tanggamus	213-214
5.2. Monitoring dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah	214-215
5.3. Strategi Implementasi Arahan Kebijakan Ekoregion Kabupaten/Kota	215
5.3.1. Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Wonosobo	215-216
5.3.2. Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Semaka	216
5.3.3. Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Bandar Negeri Semuong	216-217
5.3.4. Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Kota Agung	217
5.3.5. Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Pematang Sawa	217-218
5.3.6. Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Kota Agung Barat	218
5.3.7. Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Kota Agung Timur	218-219
5.3.8. Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Pulau Panggung	219
5.3.9. Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Ulu Belu	219-220
5.3.10. Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Air Nanningan	220

5.3.11.	Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Talang Padang	220-221
5.3.12.	Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Sumberejo	221
5.3.13.	Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Gisting	221-222
5.3.14.	Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Gunung Alip	222
5.3.15.	Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Pugung	222-223
5.3.16.	Strategi Implementasi Arahan <i>Perlindungan dan Pengelolaan</i> Lingkungan Hidup Kecamatan Bulok	223
5.3.17.	Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Cukuh Balak	223-224
5.3.18.	Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Kelumbayan	224
5.3.19.	Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Limau	224
5.3.20.	Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Kelumbayan Barat	225

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Kebutuhan dan Sumber Data	80
Tabel 1.2.	Metode DPSIR Dalam Menetapkan Isu Pokok RPPLH	83
Tabel 2.1.	Luas Sub-DAS Menurut Kecamatan di Kabupaten Tanggamus (Ha), 2018	89
Tabel 2.2.	Jumlah Pelanggan Air Minum di Kab. Tanggamus	90
Tabel 2.3.	Penggunaan Lahan Kabupaten Tanggamus	91
Tabel 2.4.	Kemiringan Lereng Yang Membentuk Permukaan Kabupaten Tanggamus	92
Tabel 2.5.	Luas Kawasan Hutan Tahun 2019	94
Tabel 2.6.	Sarana dan Prasarana Kelautan dan Perikanan Kabupaten Tanggamus	96
Tabel 2.7.	Potensi Sumber Daya Mineral Di Kab. Tanggamus	102
Table 2.8.	Potensi Sektor Pertambangan dan Energi Kabupaten Tanggamus	104
Tabel 2.9.	Luas Areal Sawah di Kabupaten Tanggamus Tahun 2018	106
Tabel 2.10.	Realisasi Panen, Produktivitas, dan Produksi Komoditas Padi dan Palawija Kab. Tanggamus Tahun 2018	107
Tabel 2.11.	Populasi dan Produksi Kabupaten Tanggamus Tahun 2018	108
Tabel 2.12.	Perbandingan Keunggulan Kambing Saburai Dengan Kambing Lain	109
Tabel 2.13.	Potensi Perkebunan Kabupaten Tanggamus	110
Tabel 2.14.	Industri Logam, Mesin, Kimia Dan Aneka Formal Menurut Jenis Usaha Tahun 2018	111
Tabel 2.15.	Industri Hasil Pertanian Kehutanan (IHPK) Menurut Jenis Usaha	112
Tabel 2.16.	Jenis Industri Di Kabupaten Tanggamus Tahun 2018	113
Tabel 2.17.	Panjang Jalan Di Kabupaten Tanggamus Dirinci Menurut Status Kepemilikan Jalan	115
Tabel 2.18.	Panjang Jalan Menurut Kondisi Jalan Di Kabupaten Tanggamus	116
Tabel 2.19.	Panjang Jalan menurut Jenis Permukaan Jalan di Kabupaten Tanggamus	117

Tabel 2.20.	Jumlah Kepemilikan Kendaraan Berdasarkan Jenis Kendaraan di Kabupaten Tanggamus	118
Tabel 2.21.	Trayek Kendaraan Umum Kabupaten Tanggamus	119
Tabel 2.22.	Terminal Angkutan Di Kabupaten Tanggamus	120
Tabel 2.23.	Jumlah Armada Kapal Penumpang Berdasarkan Nama Kapal di Perairan	121
Tabel 2.24.	Jumlah Kapal (Perahu) Nelayan Di Kawasan Pesisir Kota Agung	122
Tabel 2.25.	Sebaran Potensi Pariwisata Kabupaten Tanggamus Tahun 2018	125
Tabel 2.26.	Jumlah Penduduk Kab. Tanggamus 2013-2018	127
Tabel 2.27.	Profil Kondisi Ketenagakerjaan Kab. Tanggamus	129
Tabel 2.28.	Kondisi Eksisting Sarana Pengumpulan Sampah di Kabupaten Tanggamus Tahun 2018	130
Tabel 2.29.	Indikator Target Pengelolaan Sampah di Kabupaten Tanggamus Tahun 2017-2018	131
Tabel 2.30.	Skema Program dan Upaya Pengelolaan Kehutanan di Tanggamus	134
Tabel 2.31.	Daya Tampung Lahan di Kabupaten Tanggamus	140
Tabel 2.32.	Alokasi Kebutuhan Lahan 2031	141
Tabel 2.33.	Distribusi Luas dan Peran Jasa Ekosistem Penyediaan Pangan Berdasarkan Kecamatan	142
Tabel 2.34.	Distribusi Luas dan Peran Jasa Ekosistem Penyediaan Air Bersih Berdasarkan Kecamatan	143
Tabel 2.35.	Distribusi Status Air di Kabupaten Tanggamus	144
Tabel 2.36.	Distribusi Luas dan Peran Jasa Penyediaan Serat (Fiber) Berdasarkan Kecamatan	144
Tabel 2.37.	Distribusi Luas dan Peran Jasa Penyediaan Bahan Bakar, Kayu dan Fosil Berdasarkan Kecamatan	146
Tabel 2.38.	Distribusi Luas dan Peran Jasa Penyediaan Sumberdaya Genetik Berdasarkan Kecamatan	147
Tabel 2.39.	Jasa Ekosistem Berdasarkan Penyediaan Pangan dan Penyediaan Air Bersih Pada Setiap Kecamatan	148

Tabel 2.40. Distribusi Luas dan Peran Jasa Pengaturan Tata Aliran Air dan Banjir di Kabupaten Tanggamus	150
Tabel 2.41. Distribusi Luas dan Peran Jasa Pengaturan Pencegahan dan Perlindungan dari Bencana di Kab. Tanggamus	150
Tabel 2.42. Distribusi Luas dan Peran Jasa Pengaturan Pemeliharaan Kualitas Udara Berdasarkan Kecamatan	151
Tabel 2.43. Distribusi Luas dan Peran Jasa Pengaturan Pemurnian Air di Kabupaten Tanggamus	152
Tabel 2.44. Distribusi Luas dan Peran Jasa Pengaturan Iklim di Kabupaten Tanggamus	153
Tabel 2.45. Indeks Jasa Ekosistem Pengaturan Berdasarkan Kecamatan	154
Tabel 2.46. Data Luas Lahan Berdasarkan Ekoregion	155
Tabel 2.47. Data Jenis Lahan Berdasarkan Ekoregion	157
Tabel 2.48. Kemampuan dan Daya Dukung Lingkungan Hidup	157
Tabel 3.1. Panjang Sungai dan Aliran di Kabupaten Tanggamus	163
Tabel 3.2. Kualitas Perairan Teluk Semangka	169
Tabel 3.3. Timbulan Sampah Per Hari di Kabupaten Tanggamus Tahun 2018	173
Tabel 3.4. Kondisi Eksisting Sarana Pengumpulan Sampah di Kabupaten Tanggamus	174
Tabel 3.5. Target dan Strategi Pengelolaan Lingkungan Hidup	185
Tabel 3.6. Parameter Perhitungan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH)	188
Tabel 3.7. Nilai IKLH Kabupaten Tanggamus Tahun 2019	188
Tabel 3.8. Target IKLH Kabupaten Tanggamus Tahun 2019	189
Tabel 3.9. Target Timbunan Sampah RT dan SSSRT di Kabupaten Tanggamus Tahun 2019-2049	191
Tabel 3.10 Target Indeks Jasa Ekosistem Kabupaten Tanggamus Tahun 2019-2049	193
Tabel 4.1. Rencana Pemanfaatan Dan/Atau Pencadangan Sumber Daya Alam (SDA) Kabupaten Tanggamus	196

Tabel 4.2.	Pemeliharaan Dan Perlindungan Kualitas Dan/Atau Fungsi Lingkungan Hidup Kabupaten Tanggamus	200
Tabel 4.3.	Rencana Pengendalian, Pemantauan Serta Pdayagunaan dan Pelestarian Sumber Daya Alam	202
Tabel 4.4.	Rencana Adaptasi Dan Mitigasi Perubahan Iklim	208
Tabel 5.1.	Rencana Implementasi Program Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Tanggamus	227

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Kondisi Pelabuhan Nelayan di Kecamatan Kota Agung	123
Gambar 2.2.	Perkembangan Jumlah Penduduk Kabupaten Tanggamus	127
Gambar 2.3.	Pembagian Kecamatan di Kab. Tanggamus Berdasarkan Kepadatan Penduduk	128
Gambar 2.4.	Permasalahan Sampah di TPS Pasar Kota Agung	130
Gambar 3.1.	Daerah Aliran Sungai Way Semaka dan Way Sekampung di Provinsi Lampung Yang Melalui Kabupaten Tanggamus	162
Gambar 3.2.	Aliran DAS Way Sekampung	164
Gambar 3.3.	Kerusakan Way Semaka Akibat Tambang Pasir	165
Gambar 3.4.	Kondisi Sampah di Teluk Semangka	170
Gambar 3.5.	Alur Sederhana Bank Sampah	177
Gambar 3.6.	Bagan Alir Bank Sampah	178
Gambar 3.7.	Wilayah Rawan Bencana Tanggamus	179
Gambar 3.8.	Peta Kerentanan Masyarakat Terhadap Bahaya Alam di Kabupaten Tanggamus	181
Gambar 3.9.	Model Analisis Kerentanan "Pressure And Release" (PAR)	183

DAFTAR GRAFIK

Grafik 2.1.	Presentase Penggunaan Lahan di Kabupaten Tanggamus (%)	91
Grafik 2.2.	Jumlah Perusahaan Pertambangan di Kabupaten Tanggamus	104
Grafik 2.3.	Jenis Industri di Kabupaten Tanggamus Tahun 2018	114
Grafik 2.4.	Jumlah Kepemilikan Kendaraan	118
Grafik 2.5.	Jumlah Penduduk Kabupaten Tanggamus (2013-2018)	128
Grafik 3.1.	Timbunan Sampah di Kabupaten Tanggamus	174
Grafik 3.2.	Perkembangan Timbunan Sampah RT dan SSSRT di Kabupaten Tanggamus Tahun 2017 - 2019	190

DAFTAR FOTO

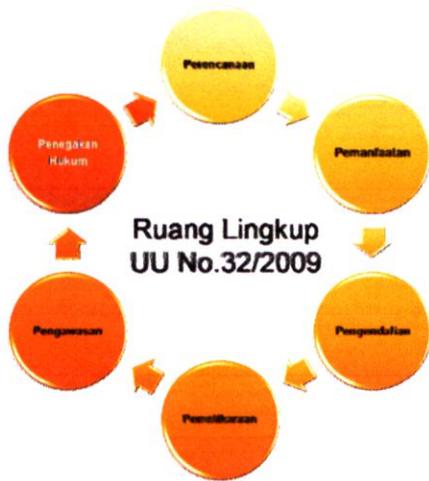
Foto 3.1.	Timbunan Sampah di Kabupaten Tanggamus	172
Foto 3.2.	Metode Pengelolaan Sampah Masyarakat Di Kabupaten Tanggamus	175
Foto 3.3.	Pemilahan Dan Pencacahan Sampah Di TPS Terpadu Kabupaten Tanggamus	176
Foto 3.4.	Potensi Sampah Sebagai Sumber Utama Pembuatan Pupuk Kompos Dan Bahan Bakar Kompor Gas Di Kabupaten Tanggamus	177

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup menjadi kewajiban bagi Negara, Pemerintah dan seluruh pemangku kepentingan dalam pelaksanaan pembangunan berkelanjutan agar lingkungan hidup dapat tetap menjadi sumber dan penunjang hidup bagi masyarakat serta makhluk hidup lain.

Undang-undang No. 32 Tahun 2009 pasal 1 ayat (2) menyebutkan bahwa RPPLH adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan

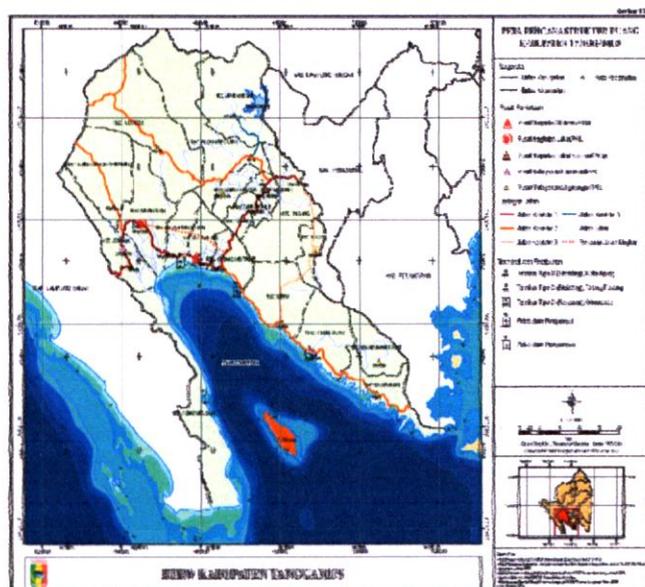


lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum.

Untuk memperkuat perencanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup tersebut, Undang-undang No. 32 Tahun 2009 memandatkan bahwa untuk menyusun Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup harus berbasis ekoregion yang mempertimbangkan keragaman dan karakteristik wilayah. Ekoregion merupakan kekuatan RPPLH yang dapat mewujudkan arah kebijakan perencanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sesuai dengan karakteristik ekoregion yang mempertimbangkan aspek darat dan laut. Pembangunan yang berkelanjutan sebagai upaya sadar dan

terencana yang memadukan aspek lingkungan hidup, sosial dan ekonomi ke dalam strategi pembangunan untuk menjamin keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan.

Kabupaten Tanggamus secara geografis terletak pada posisi 104°18' - 105°12' Bujur Timur dan 5°05' - 5°56' Lintang Selatan, mempunyai luas Wilayah 2.855,46 Km² untuk luas daratan ditambah dengan daerah laut seluas 1,799,50 Km² dengan luas keseluruhan 4,654,96 Km², dengan topografi wilayah bervariasi antara dataran rendah dan dataran tinggi, sebagian merupakan daerah berbukit sampai bergunung, yakni sekitar 40% dari seluruh wilayah dengan ketinggian dari



permukaan laut antara 0 meter sampai dengan 2.115 meter. Potensi sumber daya alam yang dimiliki Kabupaten Tanggamus terdiri dari kawasan hutan lindung memiliki luas kurang lebih 134.404,11 Ha meliputi

batas wilayah administrasi Kecamatan Wonosobo, Semaka, Bandar Negeri Semuong, Kota Agung, Pematang Sawa, Kota Agung Barat, Kota Agung Timur, Pulau Panggung, Ulu Belu, Air Nanningan, Talang Padang, Sumberejo, Gisting, Gunung Alip, Pugung, Bulok, Cukuh Balak, Kelumbayan, Limau, dan Kelumbayan Barat. Kemudian di Kabupaten Tanggamus juga terdapat kawasan yang memberi perlindungan terhadap kawasan dibawahnya yaitu berupa kawasan resapan air. Kawasan resapan air di Kabupaten Tanggamus meliputi DAS Way Semangka dengan luas DAS secara keseluruhan mencapai 161.441 Ha, dari luas tersebut, sebesar 77.808,0 Ha berada di Kabupaten Tanggamus. Kemudian terdapat juga DAS Way Sekampung dengan luas DAS secara

keseluruhan mencapai 482.316 Ha, dimana sebesar 107.542,30 Ha luasan DAS Way Sekampung terdapat di Kabupaten Tanggamus. Selain itu Kabupaten Tanggamus juga memiliki Kawasan Suaka Alam, Cagar Budaya dan ilmu pengetahuan terdiri dari sejumlah kawasan utama diantaranya Kawasan Taman Nasional dengan luas kurang lebih 10.220 Ha terdapat di Kecamatan Pematang Sawa, Semaka, dan Ulu Belu. Sementara Kawasan Cagar Alam Laut di Kabupaten Tanggamus berada di Bukit Barisan Selatan dengan luas mencapai 3.125 Ha yang berada di perairan Kecamatan Pematang Sawa. Sedangkan Kawasan Cagar Budaya berupa wisata budaya yang terdapat di Kecamatan Talang Padang, Kota Agung, Wonosobo, Ulu Belu, Sumberejo dan Pulau Panggung.

Upaya pemanfaatan sumber daya alam yang terencana dan sesuai dengan peraturan daerah dan undang-undang tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dapat mengatur dan mendeteksi kemungkinan - kemungkinan yang akan terjadi terhadap perubahan tata guna lahan dan mengantisipasi bencana alam yang akan terjadi. Upaya pemerintah daerah Kabupaten Tanggamus prioritas kepada perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang ramah terhadap lingkungan sekitar dan bermanfaat bagi masyarakat di Kabupaten Tanggamus. Manfaat yang dirasakan dapat meningkatkan kesadaran terhadap perlindungan dan mencegah terjadinya kerusakan alam di lingkungan mereka.

1.2. PERAN DAN POSISI RPPLH KABUPATEN TANGGAMUS

Adapun Peranan RPPLH Kabupaten Tanggamus dalam kegiatan pembangunan daerah merupakan bagian dari kerangka perencanaan pembangunan daerah. Dari sisi perencanaan daerah, RPPLH merupakan rencana yang bersifat lebih umum yang bersifat lintas sektoral. RPPLH diharapkan dapat menjadi dasar dan dimuat dalam rencana pembangunan, agar pelaksanaan pembangunan lebih terkontrol. Dalam hal ini, RPPLH menjadi masukan utama dan bagian integral dari dokumen

rencana pembangunan daerah yang pada akhirnya juga dapat mempengaruhi kegiatan dan program.

Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Kabupaten Tanggamus menjadi sangat penting dalam mengarahkan pembangunan daerah agar fungsi lingkungan hidup tetap terjaga. Dalam rangka sinkronisasi regulasi terhadap dampak atau efek-efek yang akan terjadi pada lingkungan, maka Pemerintah Kabupaten Tanggamus berupaya melakukan upaya preventif dalam rangka pengendalian dampak lingkungan dengan memperhatikan keragaman karakter dan fungsi ekologis, sebaran penduduk, sebaran potensi sumber daya alam, kearifan lokal, aspirasi masyarakat dan perubahan iklim, guna menyusun rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Kabupaten Tanggamus yang akan diatur dalam Peraturan Daerah Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Pemerintah Kabupaten sesuai dengan amanah Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

RPPLH kabupaten mengarahkan upaya-upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, dimana memuat data dan informasi sumber daya alam, potensi dan kondisi lingkungan hidup, isu strategis yang menjadi fokus penyelesaian permasalahan selama kurun waktu 30 tahun mendatang, strategi implementasi dan target yang akan dicapai dengan kurun waktu tersebut. Muatan tersebut akan menjadi arahan lokasi pemanfaatan baik pemanfaatan ruang budidaya dan distribusi ruang lindung dan dokumen rencana tata ruang wilayah juga sebagai arahan pembangunan berupa skenario pembangunan dan target pembangunan dalam dokumen RPJP/M Kabupaten Tanggamus.

1.3. TUJUAN DAN SASARAN RPPLH

Adapun tujuan Penyusunan Dokumen Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) adalah sebagai berikut :

1. Tercapainya pemanfaatan dan pencadangan sumber daya, pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan fungsi lingkungan hidup yang ditandai dengan peningkatan target dalam periode sepuluh tahun kedepan.
2. Tercapainya peningkatan kualitas lingkungan hidup yang dijabarkan dalam Target Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) senilai 70 dengan jangka waktu 30 (tiga puluh) tahun ke depan.
3. Tercapainya target pengurangan sampah sebesar 30% dan penanganan timbunan sampah sebesar 70% di Kabupaten Tanggamus melalui program JAKSTRADA Pengolahan Sampah dalam jangka waktu 30 (tiga puluh) tahun ke depan.

1.4. KERANGKA HUKUM

Sebagai landasan dalam Penyusunan Dokumen Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Tanggamus adalah sebagai berikut:

1. Undang-undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang pencapaian misi 6: Indonesia Asri dan Lestari Pada tahun 2025.
2. Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
3. Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 46 Tahun 2017 tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan.
5. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 83 tahun 2016 tentang Perhutanan Sosial.
6. Peraturan Daerah Provinsi Lampung Nomor 01 Tahun 2018 tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Provinsi Lampung Tahun 2018-203
7. Peraturan Daerah Provinsi Lampung Nomor 06 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Provinsi Lampung Tahun 2005-2025.

8. Peraturan Daerah Kabupaten Tanggamus Nomor 16 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Tanggamus Tahun 2011- 2031.
9. Peraturan Daerah Nomor 22 Tahun 2017 tentang Pengelolaan DAS terpadu.
10. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. SK.8/MENLHK/SETJEN/PLA.3/1/2018 tentang Penetapan Wilayah Ekoregion Indonesia.
11. Surat Edaran Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor SE.5/MENLHK/PLA.3/11/2016 tentang Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Provinsi dan Kabupaten/Kota.

1.5. RUANG LINGKUP

Ruang lingkup pada Dokumen Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Tahun 2019-2049 adalah sebagai berikut:

1.5.1. Lokasi Kegiatan

Lokasi kegiatan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Tahun 2019-2049 di Kabupaten Tanggamus.

1.5.2. Lingkup Kegiatan

Adapun lingkup kegiatan dalam Dokumen Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Tanggamus Tahun 2019- 2049 adalah:

1. Inventarisasi lingkungan hidup daerah.
2. Pengolahan data dan informasi hasil inventarisasi lingkungan hidup.
3. Analisis data dan informasi lingkungan hidup.
4. Penentuan target perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
5. Penyusunan rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

1.6. PENDEKATAN UMUM

Penyusunan RPPLH perlu memperhatikan keragaman dan karakteristik fungsi ekologis, kepadatan penduduk, sebaran potensi SDA, kearifan lokal dan aspirasi masyarakat serta perubahan iklim. Analisis berbasis ekoregion yang mempunyai karakteristik tertentu, akan memperkuat dalam mewujudkan pula arah penekanan perbedaan Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup pada pulau-pulau besar maupun kepulauan yang mempertimbangkan aspek darat dan laut. UUPPLH memberi peluang besar untuk mengelola lingkungan hidup dan sumberdaya alam secara lebih efektif. Hal ini akan memperkuat pula perencanaan pembangunan nasional dan wilayah, terlebih secara mandat dalam UUPPLH dinyatakan bahwa RPPLH dijadikan dasar dan dimuat dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) dan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD).

1.7. SUMBER DATA

Dalam Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup perlu mengumpulkan data serta informasi sumber daya alam yang bersumber dari:

- a. Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD), 5 tahun terakhir.
- b. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH), 3 (tiga) tahun terakhir.
- c. Data dan Informasi kehutanan tingkat provinsi dan kabupaten.
- d. Profil daerah.
- e. Peta terkait dengan perencanaan dan pengelolaan lingkungan Kabupaten Tanggamus.
- f. Daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup berbasis jasa ekosistem.

Adapun sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder yang meliputi sebagai berikut:

1. Data Primer: Survey lapangan.
2. Data Sekunder: Narasumber/instansi terkait, kajian pustaka dan sumber – sumber lain yang relevan.

Tabel 1.1.
Kebutuhan Dan Sumber Data

No	Jenis Data	Sumber Data	Kegunaan Data
1	Rona Lingkungan Awal Wilayah 1.a Populasi dan <i>Employment</i> 1.b Ekonomi (PDRB, produksi, dll) 1.c Fisik dan administrasi 1.d Data Geografi dan Topografi 1.e Data Iklim dan Curah Hujan 1.f Data Sumber Daya Alam dan Lingkungan 1.g Data Sarana dan Prasarana Lingkungan 1.h Data Daerah Rawan Bencana 1.i Data Pengelolaan Lingkungan Saat ini	- Badan Pusat Statistik - Data per wilayah - BAPPEDA	- Gambaran Umum Kondisi lingkungan saat ini - Identifikasi potensi dan kendala pengembangan wilayah
2	Dokumen terkait: 2.a RTRW Kabupaten 2.b Dokumen peraturan terkait 2.c RPJMD 2.d Kajian Lingkungan 2.e Studi Daya dukung dan Daya Tampung lingkungan 2.f. Studi-studi terkait RZWP3K 2.g. RPPLH Provinsi Lampung	- BAPPEDA - BPS - Dinas Lingkungan Hidup	- Identifikasi rencana pengembangan - Identifikasi koordinasi dinas terkait - Identifikasi program yang telah dilakukan agar disinkronkan - Identifikasi pola kegiatan mendatang - Prediksi kebutuhan dan prioritas pengembangan dan pengelolaan lingkungan
3	Pengumpulan data Primer Berupa 1. Air, 2. Udara, 3. <i>Lahan</i> , 4. Hutan, 5. Keanekaragaman hayati, 6. Pesisir dan pantai, 7. Pertambangan, 8. Pertanian, 9. Industri, 10. Transportasi, 11. Pariwisata, 12. Limbah b3	- Survey Onsite - Pengolahan Sampel Laboratorium - Dinas Lingkungan Hidup - Dinas dan Instansi terkait	- Acuan analisis data - Identifikasi prediksi kondisi lingkungan - Landasan dasar perencanaan yang akan dilakukan di masa depan

Sumber: Hasil Analisa, 201

1.8. TAHAPAN PENYUSUNAN DOKUMEN

Dalam tahapan penyusunan dokumen RPPLH, perlu ditetapkan isu strategis pengelolaan lingkungan hidup. Isu strategis adalah permasalahan lingkungan hidup yang kejadiannya berulang dan berdampak besar serta luas terhadap keberlangsungan fungsi lingkungan hidup. Kedalaman data dan informasi untuk tingkat provinsi dirinci per kabupaten atau kota, sedangkan untuk tingkat kabupaten atau kota dirinci per kecamatan. Adapun dalam menetapkan isu strategis perlu mempertimbangkan pengaruh antara elemen pendorong, tekanan kondisi, dampak, dan respon atau yang dikenal dengan istilah analisis DPSIR (*Driver, Pressure, State, Impact, dan Response*).

1. Inventarisasi Lingkungan Hidup

Inventarisasi lingkungan hidup dilaksanakan dalam rangka mengumpulkan data dan informasi sumber daya alam yang bersumber dari:

- a. Status lingkungan hidup daerah (SLHD), 5 tahun terakhir.
- b. Profil daerah Kabupaten Tanggamus.
- c. Daerah Kabupaten Tanggamus dalam angka.
- d. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH), 3 tahun terakhir.
- e. Peta Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung.
- f. Data dan informasi kehutanan tingkat provinsi dan kabupaten.

2. Pengelolaan Data dan Informasi Hasil Inventarisasi Lingkungan Hidup

Pengolahan data dilakukan dengan cara mengelompokkan data dan informasi hasil inventarisasi sebagai berikut:

- a. Potensi dan kondisi lingkungan hidup (air, udara, lahan, hutan, keanekaragaman hayati, laut, pesisir dan pantai, pertambangan, pertanian, industri, transportasi, pariwisata, limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dan demografi).

- b. Upaya pengelolaan lingkungan hidup (rehabilitasi lingkungan, penataan lingkungan, penanganan konflik lingkungan).
- c. Kejadian bencana, pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup yang terjadi di wilayah tersebut (contoh: kejadian kekeringan, longsor, banjir, pencemaran sungai dan kebakaran hutan dan lahan).

Data dan informasi di atas selanjutnya diolah untuk menghasilkan daftar isu strategis. Adapun untuk menghasilkan daftar isu strategis yaitu dengan cara:

- a. Mentabulasi masing-masing data potensi dan kondisi lingkungan hidup selama kurun waktu tertentu untuk menghasilkan kecenderungan indikasi daya dukung dan daya tampungnya. Selanjutnya kecenderungan indikasi daya dukung dan daya tampung tersebut dibandingkan pengaruhnya terhadap keberlangsungan fungsi lingkungan hidup. Jika hasil perbandingan tersebut berpengaruh negatif, maka dijadikan sebagai isu strategis.
- b. Mentabulasi data upaya pengelolaan lingkungan selama kurun waktu tertentu untuk menghasilkan kecenderungan indikasi keberhasilan tata kelola pemerintahan. Selanjutnya kecenderungan indikasi keberhasilan tata kelola pemerintahan tersebut dibandingkan pengaruhnya terhadap keberlangsungan fungsi lingkungan hidup. Jika hasil perbandingan tersebut berpengaruh negatif, maka dijadikan sebagai isu strategis.
- c. Mentabulasi data kejadian bencana, pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup selama kurun waktu tertentu untuk menghasilkan kecenderungan indikasi daya dukung dan daya tampungnya. Selanjutnya kecenderungan indikasi daya dukung dan daya tampung tersebut dibandingkan pengaruhnya terhadap

keberlangsungan fungsi lingkungan hidup. Jika hasil perbandingan tersebut berpengaruh negatif, maka dijadikan sebagai isu strategis.

3. Analisis Data dan Informasi

Daftar isu strategis yang telah dihasilkan selanjutnya dibahas dalam forum musyawarah antar para pemangku kepentingan untuk menyepakati isu strategis. Musyawarah selanjutnya dilakukan analisis melalui forum diskusi kelompok terarah yang partisipatif untuk memperoleh masukan dari para pihak dalam rangka menyusun dan menetapkan isu strategis, dengan memperhatikan:

- a. Keterkaitan dengan arahan umum RPPLH Nasional.
- b. Pengaruh terhadap daerah-daerah yang berbatasan.

Tabel 1.2
Metode DPSIR Dalam Menetapkan Isu Strategis RPPLH

DEFINISI	CONTOH
a. <i>Driver</i> /pendorong adalah sesuatu hal atau keadaan yang mendorong terjadinya perubahan lingkungan akibat dinamika sosial, ekonomi dan budaya.	Bentuk driver/pendorong, antara lain: <ul style="list-style-type: none"> - Pertumbuhan penduduk di perkotaan. - Pembangunan infrastruktur. - Kebijakan industrialisasi. - Meningkatnya permintaan komoditas tertentu.
b. <i>Pressure</i> /tekanan adalah aktivitas-aktivitas manusia yang secara langsung dipengaruhi oleh kondisi pendorong.	Bentuk pressure/tekanan, antara lain : <ul style="list-style-type: none"> - Pemekaran perkotaan - Hadirnya usaha dan/atau kegiatan baru. - Meningkatnya konversi dan pembukaan lahan.
c. <i>State</i> /kondisi adalah keadaan saat ini, atau sedang berlangsung, yang biasanya dijelaskan dalam bentuk Status.	Status keadaan lingkungan saat ini, antara lain: <ul style="list-style-type: none"> - Banjir dan kelangkaan air bersih. - Indeks pencemaran berada di atas ambang batas menyebabkan kualitas lingkungan menurun. - Meningkatnya laju sedimentasi di beberapa sungai besar.

DEFINISI	CONTOH
d. <i>Impact</i> /dampak adalah perubahan-perubahan pada lingkungan hidup dan system sosial-ekonominya sebagai akibat dari adanya tekanan-tekanan.	Bentuk pengaruh perubahan, antara lain : - Turunnya kemampuan produksi pangan. - Turunnya daya dukung penyediaan air. - Menurunnya debit air. - Turunnya kemampuan catchment.
e. <i>Response</i> /respon adalah tindakan-tindakan reaktif maupun proaktif untuk mengendalikan, mengantisipasi mengelola dampak, kondisi, tekanan dan bahkan juga pendorong.	Respon umumnya berbentuk kebijakan atau kegiatan aksi, antara lain : - Mengembangkan kawasan perkotaan dengan metode green cities. - Pengembangan sistem transportasi massal yang ramah lingkungan. - Perumusan kebijakan baku mutu emisi gas bagi industri. - Pembangunan infrastruktur pengairan.

Sumber: Pedoman Penyusunan RPPLH Provinsi dan Kabupaten Kota, KEMEN_LH, 2016

4. Penentuan Target Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Penentuan target perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup ditentukan melalui indeks kualitas lingkungan hidup yang diinginkan:

 - a. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup mencakup: kualitas air, kualitas udara, dan tutupan lahan.
 - b. Apabila Indeks Kualitas Lingkungan Hidup belum tersedia, dapat menggunakan:
 - 1) Pendekatan secara kualitatif (contoh: peningkatan atau penurunan debit kuantitas air peningkatan/pengurangan tutupan lahan dan peningkatan/penurunan kualitas air).
 - 2) Analogi dengan merujuk informasi pada wilayah yang kondisinya sama/serupa.
5. Penyusunan Muatan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup untuk kurun waktu 30 tahun.

Muatan rencana RPPLH berupa arahan kebijakan, strategi implementasi dan indikasi program yang meliputi:

a. *Arahan Pemanfaatan Dan/Atau Pencadangan Sumber Daya Alam.*

Kebijakan, strategi implementasi dan indikasi program pada arahan pemanfaatan sumber daya alam dilakukan terhadap sumber daya alam yang layak dimanfaatkan secara berkelanjutan, dengan mempertimbangkan:

- 1) Keberlanjutan pemanfaatannya.
- 2) Terjaganya kualitas lingkungan hidup.

Kebijakan, strategi implementasi dan indikasi program pada arahan pencadangan sumber daya alam dilakukan terhadap sumber daya alam yang tidak atau belum layak dimanfaatkan. Contoh:

- 1) Apabila antara hasil yang diperoleh lebih kecil dari resiko kerusakan lingkungannya.
- 2) Ekosistem yang rusak dan harus dipulihkan.

b. *Arahan Pemeliharaan Dan Perlindungan Kualitas Dan/Atau Fungsi Lingkungan Hidup.*

Kebijakan, strategi implementasi dan indikasi program pada pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan/atau fungsi lingkungan hidup dilakukan terhadap wilayah, dengan cara:

- 1) Menetapkan deliniasi wilayah yang memiliki fungsi lindung dan ditetapkan sebagai kawasan lindung dengan kriteria sesuai ketentuan yang berlaku. Contoh tentang pengelolaan pesisir, air, hutan, gambut, karst.
- 2) Mengatur peruntukan penggunaan lahan sesuai dengan fungsi lingkungannya.
- 3) Mempertahankan kondisi dan fungsi daerah-daerah yang memiliki nilai konservasi tinggi.

c. *Arahan Pengendalian, Pemantauan Serta Pendayagunaan Dan Pelestarian Sumber Daya Alam.*

Kebijakan, strategi implementasi dan indikasi program pada arahan pengendalian, pemantauan serta pendayagunaan dan pelestarian sumber daya alam diarahkan dalam rangka *efektifitas pencapaian target* yang telah ditetapkan.

- 1) Arahan Pengendalian, contoh antara lain :
 - a) Penguatan tata kelola SDA sesuai dengan kewenangannya.
 - b) Pencegahan dampak lingkungan hidup.
 - c) Penerapan sistem perizinan lingkungan.
 - d) Pengelolaan sampah dan limbah.
- 2) Arahan Pemantauan, contoh antara lain :
 - a) Menetapkan baku mutu lingkungan.
 - b) Pemantauan baku mutu lingkungan.
 - c) Menetapkan kelas air pada sungai-sungai prioritas daerah.
 - d) Pengembangan infrastruktur pemantauan kualitas lingkungan hidup.
- 3) Arahan Pendayagunaan dan Pelestarian, contoh antara lain:
 - a) Pemulihan daerah tercemar dan rehabilitasi lahan kritis.
 - b) Penguatan kebijakan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*).
 - c) Penelitian dan pengembangan pemanfaatan nilai keanekaragaman hayati.
 - d) Rencana adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan iklim.

Kebijakan, strategi implementasi dan indikasi program pada arahan adaptasi terhadap *perubahan iklim* diarahkan dalam rangka penyesuaian dan mengantisipasi resiko serta meningkatkan

ketahanan terhadap kondisi atau dampak perubahan iklim, antara lain:

- 1) Infrastruktur hijau sesuai kerentanan daerah.
- 2) Meningkatkan kapasitas masyarakat dalam perubahan iklim.
- 3) Meningkatkan adaptasi perubahan iklim melalui kearifan lokal yang telah ada.
- 4) Perlindungan daerah pesisir dari abrasi dan intrusi air laut.
- 5) Pengurangan eksploitasi air tanah.
- 6) Revitalisasi sistem pemanenan air hujan dan jaringan distribusinya.

Kebijakan, strategi implementasi dan indikasi program pada rencana mitigasi terhadap perubahan iklim diarahkan dalam rangka mencegah, menahan dan atau memperlambat efek gas rumah kaca yaitu dengan cara mengurangi sumber-sumber penghasil gas rumah kaca dan meningkatkan penyerapan karbon. Kebijakan, strategi implementasi dan indikasi program pada rencana mitigasi terhadap perubahan iklim terhadap perubahan iklim tersebut antara lain:

- 1) Pemantauan emisi gas rumah kaca.
- 2) Penerapan sistem transportasi massal yang ramah lingkungan.
- 3) Pengembangan energi alternatif sesuai dengan kemampuan daerah
- 4) Pengembangan ruang terbuka hijau.

Muatan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup berupa arahan kebijakan, strategi implementasi dan indikasi program harus dibahas dalam forum konsultasi publik dengan para pihak untuk mendapatkan masukan dalam rangka pelaksanaan RPPLH.



KONDISI DAN INDIKASI DAYA DUKUNG DAN DAYA TAMPUNG WILAYAH

2.1. POTENSI DAN KONDISI LINGKUNGAN HIDUP

2.1.1. AIR

Kondisi hidrologi di Kabupaten Tanggamus dipengaruhi oleh beberapa sungai baik sungai besar maupun sungai kecil. Keberadaan sungai dan anak sungai yang melintasi wilayah Kabupaten Tanggamus sangat mempengaruhi kondisi perairan yang menjadi sumber air bagi penduduk di wilayah Kabupaten Tanggamus dan sekitarnya. Sungai menentukan banyak dimensi kehidupan seperti sosial, budaya dan ekonomi, karena memiliki manfaat penting bagi sumber air dan kegiatan sektor pertanian perkebunan yang merupakan sumber mata pencaharian utama masyarakat di Kabupaten Tanggamus.

Adanya pemanfaatan potensi DAS di Kabupaten Tanggamus sebagian besar saat ini dimanfaatkan untuk irigasi hingga pembangkit listrik sungai (Batu Tegi) namun demikian pengelolaannya belum berjalan secara maksimal. Sungai yang menjadi perhatian di Kabupaten Tanggamus karena manfaatnya yang sangat besar bagi aktivitas penduduk adalah sungai Way Sekampung dan juga termasuk daerah-daerah aliran sungainya. Aliran sungai ini juga merupakan sumber air untuk Bendungan Batu Tegi yang terletak di Pekon Batu Tegi, Kecamatan Air Naningan yang dibangun pada tahun 2002, dengan luas genangan 2500 Ha yang diperuntukkan sebagai pembangkit tenaga listrik, air baku, pariwisata, pengendalian banjir dan pengembangan perikanan air tawar.

Tabel 2.1.
Luas Sub-DAS Menurut Kecamatan Di Kabupaten Tanggamus (Ha), 2018

Sub DAS Sub-Watershed	Kecamatan Subdistrict	Luas Area	Persentase Percentage
(1)	(2)	(3)	(7)
1 Way Belu	Wonosobo	3 746	6.69
	Ulu Belu	2 086	3.72
2 Way Jelai	Kota Agung	1 895	3.38
	Sumberejo	13	0.02
	Pulau Panggung	24	0.04
3 Way Keramat	Kota Agung	381	0.68
	Kota Agung Barat	1 687	3.01
4 Way Muara Abung	Kota Agung	199	0.36
	Kota Agung Barat	46	0.08
	Sumberejo	946	1.69
5 Way Panas	Pulau Panggung	1 014	1.81
	Kota Agung	46	0.08
	Kota Agung Barat	2 008	3.58
	Wonosobo	729	1.30
6 Way Semaka	Ulu Belu	2 359	4.21
	Pulau Panggung	310	0.55
	Semaka	6 673	11.91
	Bandar Negeri Semuong	7 171	12.80
7 Way Semuong	Belalau	1 755	3.13
	Wonosobo	3 342	5.97
	Bandar Negeri Semuong	13 148	23.47
	Ulu Belu	4 820	8.60
8 Way Tebu	Belalau	93	0.17
	Sumberjaya	220	0.39
	Kota Agung Timur	8	0.01
	Gisting	385	0.69
	Kota Agung	107	0.19
9 Way Tulung Gedung	Sumberejo	172	0.31
	Kota Agung Timur	79	0.14
	Kota Agung	557	0.99
Jumlah/Total		56 019	100.0

Sumber: BPDAS Provinsi Lampung

Untuk kebutuhan air bersih masyarakat di Kabupaten Tanggamus, secara umum masih menggunakan sumur bor. Selain sumur bor, Pemerintah Kabupaten Tanggamus juga menyediakan sumber air bersih dari PDAM Way Agung yang disalurkan ke permukiman penduduk, dan tempat-tempat umum lainnya yang membutuhkan air bersih. Saat ini Jumlah pelanggan air di Kabupaten Tanggamus tahun 2018 ada sebanyak 5.871 pelanggan dengan rincian yaitu: rumah tangga (5.668 pelanggan), instansi pemerintah (102 pelanggan), niaga (99 pelanggan), industri (1 pelanggan) dan khusus (1 pelanggan). Jumlah air yang disalurkan oleh PDAM di Kabupaten Tanggamus tahun 2017 adalah sebanyak 937.876 m³ dengan nilai Rp 2.062.335.132,-. Adapun data Jumlah Pelanggan Air Minum berdasarkan fungsi kegiatannya di Kabupaten Tanggamus dapat dilihat pada tabel 2.2 berikut.

Tabel 2.2.
Jumlah Pelanggan Air Minum Di Kabupaten Tanggamus

Jenis Pelanggan	Pelanggan	Air Disalurkan (M ³)	Nilai
Sosial/Rumah tangga	5.668	851.424	1.647.258.612
Instansi pemerintahan	102	77.265	347.935.520
Niaga	99	5.551	23.458.600
Industri	1	2.127	15.462.900
Khusus	1	1.509	28.219.500
Jumlah	5.871	937.876	2.062.335.132

Sumber: BPS Kabupaten Tanggamus, 2019

2.1.2. UDARA

Tipe-tipe iklim berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh L.R. Oldeman (1978) dibedakan berdasarkan panjang bulan basah dan bulan kering yang berlangsung di wilayah Kabupaten Tanggamus. Atas dasar klasifikasi tersebut, sebagian besar wilayah Kabupaten Tanggamus termasuk pada zona B - 1 dimana jumlah bulan basah adalah 7 sampai dengan 9 bulan dan Zona C dengan jumlah bulan basah 7 bulan.

Sebagai wilayah yang berbatasan langsung dengan laut yaitu Teluk Semangka yang merupakan bagian dari Samudera Indonesia menyebabkan sebagian besar wilayah Kabupaten Tanggamus dipengaruhi oleh udara Tropikal pantai dan dataran dengan temperatur udara berkisar rata-rata antara 26°C sampai dengan 30°C pada ketinggian 20 - 60 m diatas permukaan laut sedangkan pada daerah yang lebih rendah temperatur udara di wilayah ini dapat mencapai 33°C. Wilayah dengan udara sejuk (pegunungan) berada di sekitar daerah Kecamatan Gisting dan Kota Agung Timur yang berada pada ketinggian 500 mdpl (Gunung Tanggamus). Kecepatan angin rata-rata adalah 5,83 km per jam, dengan kelembaban udara yang cukup tinggi yaitu 80% - 88%. Curah hujan di wilayah Kabupaten Tanggamus juga cukup tinggi berkisar antara 1.750 mm per tahun dengan 3.000 mm per tahun. Dengan kondisi demikian, maka kualitas udara di Kabupaten Tanggamus masih cukup baik.

2.1.3. LAHAN

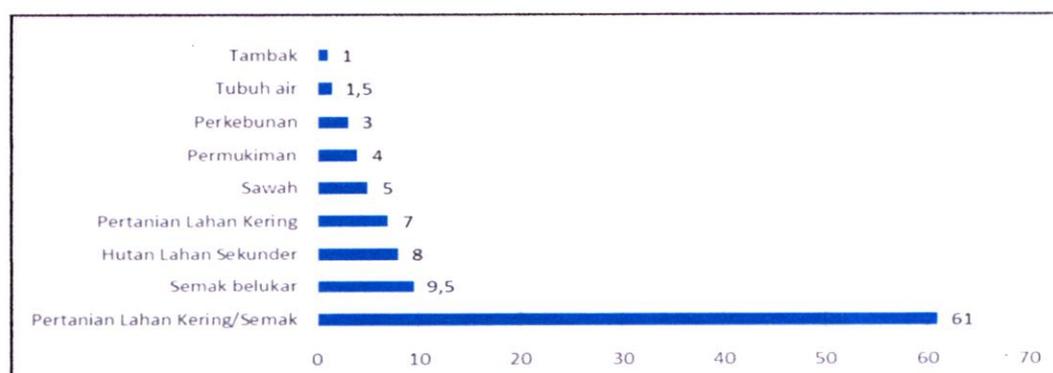
Kondisi penggunaan lahan di Kabupaten Tanggamus terdiri dari hutan sekunder, pemukiman, perkebunan, pertanian lahan kering, semak belukar, tambak dan air. Pertanian lahan kering campur semak merupakan jenis tutupan lahan yang mendominasi di Kabupaten Tanggamus, dengan persentase 62%. Sedangkan jenis tutupan lahan sawah memiliki persentase 5% dari total luas daratan. Tutupan lahan yang luasnya terkecil adalah lahan tambak sebesar 1%.

Tabel 2.3.
Penggunaan Lahan Kabupaten Tanggamus

No	Jenis Penggunaan Lahan	Persentase (%)
1	Pertanian Lahan Kering/Semak	61
2	Semak Belukar	9,5
3	Hutan Lahan Sekunder	8
4	Pertanian Lahan Kering	7
5	Sawah	5
6	Permukiman	4
7	Perkebunan	3
8	Tubuh Air	1,5
9	Tambak	1
TOTAL		100
L		

Sumber: Kabupaten Tanggamus Dalam Angka, 2019

Sedangkan penggunaan lahan ditinjau dari lahan pertanian baik sawah maupun bukan sawah serta lahan bukan pertanian (*non-agriculture*) pada tiap kecamatan di Kabupaten Tanggamus dapat dilihat pada grafik berikut ini.



Grafik 2.1. Persentase Penggunaan Lahan Di Kabupaten Tanggamus (%)

Kondisi topografi perbukitan bergelombang menempati sebagian besar wilayah Kabupaten Tanggamus seperti di Kecamatan Wonosobo, Pulau Pangung, Kota Agung, Talang Padang dan Cukuh Balak dengan ketinggian antara 700 – 1.500 meter di atas permukaan laut (mdpl). Berdasarkan kategorinya, kemiringan lereng yang membentuk permukaan ruang wilayah Kabupaten Tanggamus dibedakan kedalam 4 (empat) kelompok, yaitu kemiringan lereng antara 0 – 2%, 2 – 5%, 15 -40% dan > 40%.

Tabel 2.4.
Kemiringan Lereng Yang Membentuk Permukaan Kabupaten Tanggamus

KEMIRINGAN LERENG ANTARA	KETERANGAN
0 – 2 %	Luas kemiringan lereng pada kelompok ini sebesar 19,28% dari luas keseluruhan wilayah Kabupaten Tanggamus. Kecamatan yang memiliki lahan dengan kemiringan sangat datar (0 – 2%).
2 – 5 %	sekitar 10,86% dari luas keseluruhan wilayah Kabupaten Tanggamus merupakan lahan dengan kemiringan cukup datar. Kecamatan yang memiliki lahan dengan kemiringan cukup datar (2 – 15%) paling dominan adalah Kecamatan Kota Agung yaitu 8.580 Ha atau 23,47%.
15 - 40 %	Kemiringan dengan kategori ini adalah sebesar 58.179 Ha atau 17,33% dari luas keseluruhan wilayah Kabupaten Tanggamus. Kecamatan Kota Agung merupakan kecamatan yang memiliki kemiringan 15 – 40% paling besar yaitu 14.604 (25,10%).
> 40 %	Kemiringan lereng yang mendominasi di wilayah Kabupaten Tanggamus adalah kemiringan > 40% sebesar 165.215 Ha atau 49,22% dari total wilayah Kabupaten Tanggamus. Sebagian besar terdapat di Kecamatan Cukuh Balak dan Kelumbayan yaitu sebesar 37.127 Ha atau 22,47%.

Sumber: RPJMD Kabupaten Tanggamus Tahun 2018-2023

Kabupaten Tanggamus terletak pada ketinggian antara 0 sampai dengan 2.115 meter di atas permukaan air laut (mdpl). Berdasarkan kondisi topografinya, Kabupaten Tanggamus terbentuk dengan kondisi topografi wilayah yang bervariasi mulai dari dataran rendah hingga dataran tinggi (berbukit dan bergunung), Secara fisiografi wilayah Kabupaten Tanggamus dibagi menjadi 5 (lima) satuan morfologi yang mencerminkan keadaan topografi wilayahnya, yaitu dataran rendah, perbukitan, bergelombang, dataran tinggi, pegunungan dan perbukitan serta kerucut gunung api. Bentang alamnya terdiri dari daratan 65% yang dimanfaatkan untuk perumahan dan pekarangan sebanyak 37,10%, perkantoran sebanyak 37,04% dan lebih kurang 35% dataran tinggi dimanfaatkan untuk

perkebunan/pertanian sebanyak 40,71% dan fasilitas lainnya sebanyak 59,29%.

2.1.4. HUTAN

Adapun potensi hutan dan kawasan lindung menurut RTRW periode tahun 2011 - 2031 Kabupaten Tanggamus meliputi kawasan hutan lindung, kawasan yang memberi perlindungan setempat dan kawasan suaka alam.

a. *Kawasan Hutan Lindung*

Kawasan hutan lindung di Kabupaten Tanggamus memiliki luas kurang lebih 134.404,11 Ha meliputi batas wilayah administrasi Kecamatan Cukuh Balak, Semaka, Bandar Negeri Semuong, Wonosobo, Ulu Belu, Air Naningan, Pulau Panggung, Gisting, Sumberejo, Kelumbayan, Kelumbayan Barat, Limau, Bulok, Kota Agung, Kota Agung Barat dan Kota Agung Timur.

b. *Kawasan Yang Memberi Perlindungan Terhadap Kawasan Dibawahnya*

Kawasan yang memberi perlindungan terhadap kawasan dibawahnya ini yaitu berupa kawasan resapan air. Kawasan resapan air di Kabupaten Tanggamus terdapat di *catchment area* yaitu DAS Way Semangka dengan luas kurang lebih 77.808,0 Ha dan DAS Way Sekampung dengan luas kurang lebih 107.542,30 Ha.

c. *Kawasan Suaka Alam, Cagar Budaya dan Ilmu pengetahuan*

Kawasan suaka alam, cagar budaya dan ilmu pengetahuan ini terdiri dari sejumlah kawasan utama di antaranya kawasan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan dengan luas kurang lebih 10.500 Ha terdapat di Kecamatan Pematang Sawa, Semaka dan Ulu Behu. Sementara kawasan Cagar Alam Laut di Kabupaten Tanggamus dengan luas mencapai 3.125 Ha berada di perairan Kecamatan Pematang Sawa. Sedangkan kawasan *Cagar Budaya* berupa wisata

budaya yang terdapat di Kecamatan Talang Padang, Kota Agung, Wonosobo, Ulubelu, Sumberejo dan Pulau Panggung. Kemudian di Tanggamus terdapat juga Kawasan Suaka Margasatwa yang terdapat di Perairan Teluk Kiluan, Kecamatan Kelumbayan.

Untuk luasan kawasan hutan lindung, kawasan yang memberi perlindungan terhadap kawasan dibawahnya dan kawasan suaka alam, cagar budaya serta ilmu pengetahuan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2.5.
Luas Kawasan Hutan Tahun 2019

No	Kawasan	Lokasi	Luasan (Ha)
1	Kawasan Hutan Lindung	Kecamatan Cukuh Balak, Semaka, Bandar Negeri Semuong, Wonosobo, Ulu Belu, Air Naningan, Pulau Panggung, Gisting, Sumberejo, Kelumbayan, Kelumbayan Barat, Limau, Bulok, Kota Agung, Kota Agung Barat, dan Kota Agung Timur	134.404,11
2	Kawasan yang memberi perlindungan terhadap kawasan dibawahnya	a. DAS Way Semangka b. DAS Sekampung	a. 77.808.0 Ha b. 107.542.30 Ha
3	Kawasan Suaka Alam, Cagar Budaya dan Ilmu Pengetahuan	a. Kawasan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan di Kecamatan Pematang Sawa, Semaka, dan Ulu Belu b. Bukit Barisan Selatan, Kecamatan Pematang Sawa c. Cagar Budaya berupa wisata budaya yang terdapat di Kecamatan Talang Padang, Kota Agung, Wonosobo, Ulubelu, Sumberejo dan Pulau Panggung d. Kawasan Suaka Margasatwa yang terdapat di Perairan Teluk Kiluan Kecamatan Kelumbayan	a. 10.500 Ha b. 3.125 Ha c. n/a d. n/a

Sumber : BAPPEDA Kabupaten Tanggamus, 2019

2.1.5. LAUT, PESISIR DAN PANTAI

Kabupaten Tanggamus memiliki 9 kecamatan pesisir dengan luas laut 1.799.50 km² dan panjang pantai 210 km² yang mana potensi tersebut cukup potensial untuk dikembangkan. Pengembangan sektor tersebut terutama diprioritaskan pada peningkatan pelayanan terhadap masyarakat dengan cara memaksimalkan kegiatan-kegiatan yang bersifat langsung bersentuhan kepada kepentingan masyarakat khususnya

para pelaku usaha perikanan baik di bidang penangkapan, budidaya maupun pengolahan hasil perikanan dan pemasaran hasil olahan.

Berdasarkan data statistik Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Tanggamus pada tahun 2017, Kabupaten Tanggamus memiliki potensi lahan perikanan yang diperuntukkan bagi budidaya ikan yaitu lahan tawar sebesar 388 Ha (aktif 359,74 Ha), lahan payau sebesar 360 Ha (aktif 288 Ha), dan lahan laut sebesar 1.480 Ha (aktif 72 Ha) dengan produksi penangkapan laut 19.264,80 ton dan penangkapan perairan umum 93,36 ton sedangkan produksi budidaya ikan air tawar 2.648 ton, budidaya ikan payau/tambak 1.338 ton dengan jumlah pembudidaya yang aktif sebanyak 1.812 RTP (Rumah Tangga Perikanan).

Sementara itu dari sisi pencapaian konsumsi perikanan, tingkat konsumsi perikanan di Kabupaten Tanggamus pada tahun 2011 mencapai 24,83 kg per tahun, angka ini mengalami peningkatan dibandingkan dengan tahun 2010 yang hanya mencapai 24,5 kg per tahun, sedangkan jika dibandingkan dengan tahun 2008 angka ini jauh lebih tinggi yang pada saat itu hanya 22 kg per tahun. Tingkat konsumsi perikanan di Kabupaten Tanggamus pada tahun 2017 juga lebih tinggi dari pada tingkat konsumsi perikanan Provinsi Lampung yang hanya sebesar 20,89 kg per tahun, tetapi masih dibawah tingkat konsumsi perikanan nasional yang mencapai 31,64 kg per tahun. Pencapaian tersebut akan terus ditingkatkan dengan melaksanakan program-program budidaya perikanan air tawar, air payau, maupun air laut juga mengintensifkan pelaksanaan program pemberdayaan ekonomi masyarakat pesisir yang didukung dengan pengadaan dan pemeliharaan sarana dan prasarana kelautan dan perikanan.

Pentingnya perhatian pemerintah pada sektor perikanan sebagai devisa daerah bisa menjadi pemasukan yang besar, pengolahan ikan air

laut dan tawar juga perlu pengawasan pemerintah dari proses pengambilan (nelayan dan tambak) ikan sampai kepada penjualan tradisional sampai modern (dikirim ke kota besar). Permintaan konsumsi ikan sangatlah besar baik di daerah sekitar maupun kota – kota besar. Sarana dan prasarana kelautan serta perikanan Kabupaten Tanggamus dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2.6.
Sarana Dan Prasarana Kelautan Serta Perikanan Kabupaten Tanggamus

NO	SARANA DAN PRASARANA KELAUTAN DAN PERIKANAN	KONDISI				JUMLAH
		BAIK	SEDANG	RUSAK	RUSAK BERAT	
1	TPI	-	5	-	-	5
2	PPI	-	-	1	-	1
3	PPP	1	-	-	-	1
4	BBI	1	-	-	-	1
5	Kolam Rakyat	797	-	-	-	797
6	Kapal Patroli	1	-	-	-	1
7	Kendaraan Roda Dua	17	-	-	-	17
8	Kendaraan Roda Tiga	1	-	-	-	1
9	Kendaraan Roda Empat	6	-	-	-	6
10	Unit Pengolahan	86	-	-	-	86
11	Unit Pemasaran	36	-	-	-	36
12	Revitmen (meter)	620	-	-	-	620
13	Alat Penangkap Ikan :					
	* Armada Penangkapan di Laut :					
	- Jukung	135	-	-	-	135
	- Perahu Papan Kecil	-	-	-	-	-
	- Motor Tempel	1.194	-	-	-	1.194
	- Kapal Motor 5-10 GT	128	-	-	-	128
	- Kapal Motor 10-120 GT	14	-	-	-	14
	- Kapal Motor 30 GT	1	-	-	-	1
	* Armada Penangkapan di Darat :					
	- Jukung	17	-	-	-	17
	- Perahu Papan Kecil	45	-	-	-	45
	- Motor Tempel	31	-	-	-	31

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Tanggamus, 2017

2.1.6. PERTAMBANGAN

Berdasarkan jenisnya, batuan yang membentuk wilayah Kabupaten Tanggamus terdiri atas Batuan Pra Tertier, Batuan Tertier yang meliputi batuan gunung api andesit formasi tua, dan Batuan Kwartir berupa endapan gunung api muda. Batuan Tertier tersebar cukup luas di

wilayah Kabupaten Tanggamus. Batuan Kwartar tersebar di beberapa wilayah Kabupaten Tanggamus, namun yang cukup mendominasi terdapat di Kecamatan Pulau Panggung dan Wonosobo. Sementara Alluvium yang berupa endapan permukaan lebih banyak terdapat di Kecamatan Wonosobo.

Wilayah Kabupaten Tanggamus secara geologis termasuk dalam formasi kwarter. Berdasarkan formasinya, formasi yang terdapat di Kabupaten Tanggamus merupakan rangkaian pegunungan Bukit Barisan berupa satu rangkaian yang terletak di sebelah barat patahan (sesar) Semangka dan lainnya terletak di bagian timur patahan (sesar) Semangka. Tanah yang terdapat di Kabupaten Tanggamus terbagi dalam beberapa jenis tanah. Penentuan jenis tanah tersebut ditinjau dari berbagai klasifikasi, yaitu :

- 1) Klasifikasi menurut USDA (United States Dept. of Agriculture).
- 2) Versi unit lahan menurut Pusat Penelitian Tanah (PPT).
- 3) Versi unit lahan menurut Repport.

Berdasarkan klasifikasi USDA, jenis tanah yang terdapat di Kabupaten Tanggamus meliputi jenis-jenis tanah aluvial, latosol, andosol, regosol dan hidromorf kelabu. Lebih rincinya, jenis batuan dalam asosiasinya dengan jenis tanah di Kabupaten Tanggamus dalam kaitannya dengan bentuk fisiografi wilayah adalah sebagai berikut :

- 1) Satuan tanah latosol yang berasal dari bahan induk kompleks tufa batuan gunung api intermedier dan basis dengan fisiografi pegunungan lipatan.
- 2) Satuan andosol coklat kekuningan yang berasal dari bahan induk kompleks tufa intermedier dan basis pada fisiografi pegunungan patahan.
- 3) Satuan tanah andosol coklat, kompleks tufa dan batuan tufa intermedier.
- 4) Satuan tanah podsolik merah kuning yang berasal dari bahan induk

kompleks sedimen tufa dengan batuan metamorf pada fisiografi dataran.

- 5) Asosiasi podsoli merah kekuningan dan litosol yang berasal dari kompleks batuan kukuh plutonik masam dan metamorf pada fisiografi pegunungan.
- 6) Satuan tanah alluvial hydromorf yang berasal dari bahan induk endapan marin dengan fisiografi dataran.

Saat ini berdasarkan data Dinas Pertambangan dan Energi Kabupaten Tanggamus terdapat beberapa potensi pertambangan yang terdapat di Kabupaten Tanggamus. Adapun sumber daya tersebut adalah sebagai berikut:

1) Biji Besi

Biji besi yang ada di Kabupaten Tanggamus banyak di jumpai di Pekon Padang Ratu dan Pekon Tegineneng Kecamatan Limau, Pekon Suka Agung Kecamatan Bulok serta Pekon Paku Kecamatan Kelumbayan. Biji besi di Kabupaten Tanggamus umumnya berupa mineral magnetik yang memiliki kadar Fe antara 55-65%.

2) Mangan

Mangan di Kabupaten Tanggamus umumnya berupa mineral pirolusit dengan kadar Mn antara 25-45% dan banyak dijumpai di Pekon Tanjung Kemala, Pekon Tanjung Agung, Pekon Gunung Kasih yang terdapat di Kecamatan Pugung. Terdapat beberapa perusahaan industri yang mengelola mangan tersebut.

3) Emas

Bahan galian emas di Kabupaten Tanggamus memiliki sebaran cukup luas dengan jumlah cadangan yang cukup besar yang terdapat di Pekon Doh Kecamatan Cukuh Balak, Pekon Sidoharjo Kecamatan Kelumbayan Barat, Pekon Umbar Kecamatan Kelumbayan, Pekon Way Linggo dan Way Semong di Kecamatan

Bandar Negeri Semong.

4) Galena

Galena di Wilayah Kabupaten Tanggamus banyak di jumpai di Pekon Sidoharjo Kecamatan Kelumbayan Barat serta Pekon Umar dan Pekon Paku di Kecamatan Kelumbayan.

5) Pasir Besi

Pasir besi di Wilayah Kabupaten Tanggamus dapat dijumpai tersebar disepanjang pesisir pantai seperti Pekon Tegineneng dan Pekon Badak Kecamatan Limau, pesisir pantai Pekon Doh Kecamatan Cukuh Balak, pesisir pantai Pekon Napal dan Pekon Negeri Kelumbayan Kecamatan Kelumbayan. Pasir besi di Kabupaten Tanggamus memiliki ketebalan deposit berkisar antara 0,5 – 2,5 m.

6) Batu Bara

Batu bara di Kabupaten Tanggamus umumnya memiliki kalori berkisar antara 5.500-6300 dan dapat dijumpai di Pekon Tangkit Serdang dan Pekon Gading Pertiwi Kecamatan Pugung, Teluk Berak Pekon Way Nipah Kecamatan Pematang Sawa, Pekon Way Harong Kecamatan Air Naningan, Pekon Sidoharjo Kecamatan Kelumbayan Barat dan Pekon Penyandingan Kecamatan Kelumbayan.

7) Zeolit

Bahan galian Zeolit di Kabupaten Tanggamus banyak dijumpai di Pekon Batu Balai Kecamatan Kota Agung Timur

(sumber daya :

720.000 m³), Pekon Pertiwi Kecamatan Cukuh Balak (sumber daya

: 2.000.000 m³) pengelola PT. Peragon Perdana Mining,

Pekon Way Rilau Kecamatan Cukuh Balak (sumber daya :

600.000 m³).

8) Andesit

Batu Andesit di Kabupaten Tanggamus tersebar merata di

beberapa Kecamatan diantaranya Pekon Toto

Margo Kecamatan Air

Naningan (sumber daya tereka 2.000.000 m³), Pekon Purwodadi Kecamatan Gisting (sumber daya tereka 600.000 m³), Pekon Gisting Atas Kecamatan Gisting (sumber daya tereka 2.700.000 m³), Pekon Kampung Baru Kecamatan Kota Agung Timur (sumber daya tereka 140.000 m³), Pekon Way Nipah Kecamatan Pematang Sawa (sumber daya tereka 3.000.000 m³), Pekon Suka Agung Kecamatan Bulok (sumber daya tereka 5.250.000 m³), Pekon Balak Kecamatan Wonosobo (sumber daya tereka 18.000.000 m³), Pekon Way Panas Kecamatan Wonosobo (sumber daya tereka 3.800.000 m³), Pekon Putih Doh Kecamatan Cukuh Balak (sumber daya tereka 18.750.000 m³), Pekon Pampangan Kecamatan Cukuh Balak (sumber daya tereka 6.000.000 m³).

9) Batu Gamping

Batu Gamping atau Batu Kapur di Kabupaten Tanggamus banyak dijumpai pada beberapa wilayah di Kecamatan Pugung seperti di Pekon Gunung Kasih (sumber daya tereka 200.000 m³) dan Pekon Tanjung Kemala (sumber daya tereka 700.000 m³).

10) Bentonit

Jenis mineral bentonit di Kabupaten Tanggamus terdiri dari dua jenis yang banyak di jumpai di Dusun Umbul Solo Pekon Tangkit Serdang Kecamatan Pugung dengan jumlah sumber daya sebesar 600.000 m³.

11) Belerang

Belerang di Kabupaten Tanggamus dapat dijumpai di Pekon Suka Indah Kecamatan Ulu Belu. Kegunaannya adalah untuk industri farmasi (obat-obatan).

12) Batu Apung

Bahan galian jenis batu apung di Kabupaten Tanggamus banyak di jumpai di Pekon Tampang Kecamatan Pematang Sawa dan banyak

digunakan sebagai bahan poles atau penggosok, bahan bangunan konstruksi ringan, bahan pengisi dan sebagai isolator temperatur tinggi.

13) Pasir

Pasir di Kabupaten Tanggamus banyak ditemui di Pekon Sri Kuncoro dan Pekon Karang Rejo Kecamatan Semaka, di sepanjang aliran sungai Way Semaka Pekon Tugu Rejo dan Pekon Karang Anyar Kecamatan Wonosobo, Pekon Baros Kecamatan Kota Agung.

14) Granit

Batu granit merupakan bahan galian yang sangat ekonomis dan di Kabupaten Tanggamus di jumpai di Pekon Talang Asahan dengan sumber daya sebanyak 6.000.000 m³ dan Pekon Kali Pasir Kecamatan Semaka dan Kecamatan Wonosobo.

15) Lempung

Lempung di wilayah Kabupaten Tanggamus banyak ditemui di Pekon Gunung Kasih dan Pekon Tanjung Kemala Kecamatan Pugung dengan banyaknya sumber daya sebesar 22.500.000 m³.

16) Silika

Mineral Silika atau Batu Kuarsa banyak dijumpai di Pekon Gunung Kasih Kecamatan Pugung (sumber daya tereka 600.000 m³) dan Pekon Air Kubang serta Pekon Air Nanningan Kecamatan Air Nanningan.

17) Sirtu

Sirtu di Kabupaten Tanggamus banyak ditemui di Pekon Balak Kecamatan Wonosobo, Pekon Karang Anyar Kecamatan Wonosobo, Pekon Banding Kecamatan Bandar Negeri Semoung dan Pekon Sri Kuncoro Kecamatan Semaka.

18) Marmer

Bahan Galian Marmer di Kabupaten Tanggamus di temui di Pekon Gunung Kasih Kecamatan Pugung (sumber daya tereka 780.000 m³) dan Pekon Tanjung Kemala Kecamatan Pugung (sumber daya tereka 3.240.000 m³).

19) Seng

Bahan Galian Seng di Kabupaten Tanggamus di temui di Pekon Tanjung Agung Kecamatan Pugung.

Selain beberapa jenis sumber daya tambang tersebut, Kabupaten Tanggamus juga menyimpan sejumlah sumber daya tambang lainnya yaitu: batu gamping, bentonit, belerang, batu apung, pasir, granit, lempung, silika, sirtu, marmer dan seng. Potensi sumber daya mineral di Kabupaten Tanggamus dapat dilihat pada tabel berikut ini.

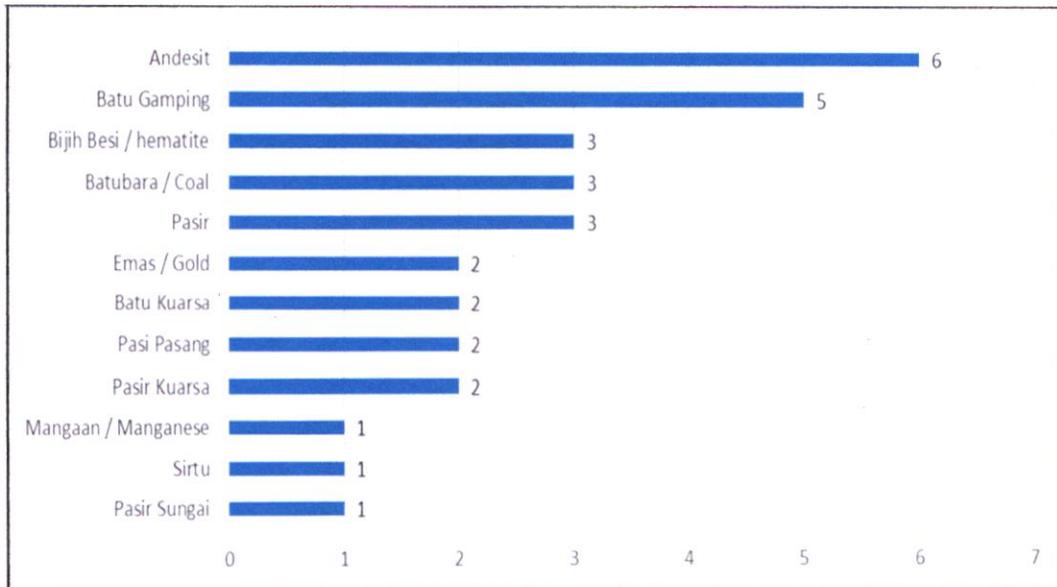
Tabel 2.7.
Potensi Sumber Daya Mineral Di Kabupaten Tanggamus

No	Jenis	Lokasi	Besar Kandungan
1	Biji Besi	Kecamatan Limau	Kadar Fe antara 55-65%.
		Kecamatan Bulok	
		Kecamatan Kelumbayan	
2	Mangan	Kecamatan Pugung	Kadar Mn anatar 25-45%
3	Emas	Kecamatan Cukuh Balak	
		Kecamatan Kelumbayan Barat	
		Kecamatan Bandar Negeri Semong	
4	Galena	Kecamatan Kelumbayan Barat	
		Kecamatan Kelumbayan	
5	Pasir Besi	Kecamatan Kelumbayan	Ketebalan deposit berkisar antara 0.5-2.5 m
6	Batu Bara	Kecamatan Pematang Sawa	Memiliki kalori berkisar antara 5.500-6300
		Kecamatan Air Nanningan	
		Kecamatan Kalumbayan Barat	
		Kecamatan Kelumbayan	
		Kecamatan Pugung	
7	Zeolit	Kecamatan Kota Agung Timur	(Sumber Daya : 720.000 m ³)
		Kecamatan Cukuh Balak pengelola PT Peragon Perdana Mining	(Sumber Daya : 2000.000 m ³)
		Kecamatan Cukuh Balak	(Sumber Daya : 600.000 m ³)
8	Andesit	Kecamatan Air Nanningan	(Sumber Daya tereka 2.000.000 m ³)
		Kecamatan Talang Padang	(Sumber Daya Tereka 600.000 m ³)
		Kecamatan Gisting	(Sumber Daya Tereka 2.700.000 m ³)

No	Jenis	Lokasi	Besar Kandungan
		Kecamatan Kota Agung Timur	(Sumber Daya Tereka 140.000 m ³)
		Kecamatan Pematang Sawa	(Sumber Daya Tereka 3.000.000 m ³)
		Kecamatan Bulok	(Sumber Daya Tereka 5.250.000 m ³)
		Kecamatan Wonosobo	(Sumber Daya Tereka 18.000.000 m ³)
		Kecamatan Wonosobo	(Sumber Daya Tereka 3.800.000 m ³)
		Kecamatan Cukuh Balak	(Sumber Daya Tereka 18.750.000 m ³).
		Kecamatan Cukuh Balak	(Sumber Daya Tereka 6.000.000 m ³)
9	Batu Gamping	Kecamatan Pugung	(Sumber Daya Tereka 200.000 m ³) (Sumber Daya Tereka 700.000 m ³).
10	Bentonit	Kecamatan Pugung	600.000 m ³
11	Belerang	Kecamatan Ulu Belu	
12	Batu Apung	Kecamatan Pematang Sawa	
13	Pasir	Kecamatan Semaka Kecamatan Wonosobo Kecamatan Kota Agung	
14	Granit	Talang asahan Kecamatan Semaka Kecamatan Wonosobo	6.000.000 m ³
15	Lempung	Kecamatan Pugung	22.500.000 m ³
16	Silika	Kecamatan Pugung Kecamatan Air Nanningan	(Sumber Daya Tereka 600.000 m ³)
17	Sirtu	Kecamatan Wonosobo Bandar Negri Semoung Kecamatan Semaka	
18	Marmer	Kecamatan Pugung Kecamatan Pugung	(Sumber Daya Tereka 780.000 m ³) (Sumber Daya Tereka 3.240.000 m ³)
19	Seng	Kecamatan Pugung	

Sumber: Dinas Pertambangan Kabupaten Tanggamus Tahun 2018

Jumlah perusahaan pertambangan yang ada di wilayah Kabupaten Tanggamus sebanyak 31 perusahaan, dengan perusahaan tambang emas sejumlah 2 usaha, bijih besi sebanyak 3 perusahaan, kemudian perusahaan mangan 1 perusahaan sedangkan perusahaan batu gamping berjumlah 5 usaha dan andesit berjumlah 6 usaha.



Grafik 2.2. Jumlah Perusahaan Pertambangan Di Kab. Tanggamus

Kabupaten Tanggamus memiliki potensi yang melimpah pada sektor pertambangan dan energi. Untuk mengelola potensi tersebut secara ekonomis yang telah dan akan terus diupayakan berbagai promosi terhadap para calon investor. Diantaranya melalui kemudahan perizinan, penyediaan infrastruktur bagi kelancaran kegiatan penambangan dan memberikan jaminan keamanan serta kepastian hukum.

Tabel 2.8.
Potensi Sektor Pertambangan Dan Energi Kabupaten Tanggamus

NO	POTENSI	NAMA PERUSAHAAN	LUAS (Ha)	LOKASI KEGIATAN	PRODUK SI
1	Emas	- PT. Napal Umbar Picung	484	Pematang Lioh Pekon Sidoharjo, Kec. Kelumbayan Barat	Emas 180 Kg, Perak 900 Kg
		- Koperasi Tambang Rakyat	696,6	Pekon Doh, Kec. Cukuh Balak	
		- PT. Natarang Miring	10.540	Way Linggo dan Way Semong, Kec. Bandar Negeri Semuong	Emas 1.20 Kg, Perak 15.518 Kg
2	Batubara	- PT. Trisakti Muliatama	620	Kec. Pugung dan Kecm Pulau Panggung	
		- PT. Tanggamus Karya Alam	150	Pekon Sidoharjo Kec. Kelumbayan Barat	
		- PT. Batu Jaya Perkasa	161,13	Pekon Tangkit Serdang Kec. Pugung	120 Ton
3	Seng	- PT. Aghaton Brothers	22,8	Pekon Tanjung Agung Kec. Pugung	20 Ton
4	Mangan	- PT. Sumber Mangan Sakti	10	Pekon Tanjung Kemala Kec. Pugung	

NO	POTENS I	NAMA PERUSAHAAN	LUAS (Ha)	LOKASI KEGIATAN	PRODUKSI
		- PT. Eksimulti Guna Mandiri	5,6	Pekon Tanjung Kemala Kec. Pugung	1.000 Ton
		- PT. Kendi Arindo	173	Pekon Tanjung Kemala Kec. Pugung	
		- PT. Indomin Prima Internasional	74,38	Pekon Tanjung Kemala Kec. Pugung	
5	Bijih Besi	- PT. Cahaya Batu Limau	100	Pekon Tegineneng Kec. Limau Pekon Tegineneng Kec. Limau	
		- PT. Hasil Alam Tanggamus	150	Pekon Tegineneng Kec. Limau	
		- PT. Berkah Semesta Alam	121	Pekon Padang Ratu Kec. Limau	
		- PT. Sinar Fajar Persada	144	Pekon Tegineneng Kec. Limau	
		- PT. Batu Besi Kencana	125	Pekon Tegineneng Kec. Limau	
		- PT. Wahana Tanggamus Berkah	62,54	Pekon Padang Ratu Kec. Limau	
		- PT. Raja'a Naufal Mandiri	125	Pekon Suka Agung Kec. Bulok	
		- PT. Nilam Jaya Buana	50	Pekon Tegineneng dan Pekon Kuripan Kec. Limau	
6	Pasir Besi	- PT. Murni Tri Mustika Gasirtub	19,12	Pekon Badak Kec. Limau	
7	Galena	- PT. Tanggamus Karya Alam	100	Pekon Sidoharjo Kec. Kelumbayan Barat	
		- PT. Setia Tunggal Abadi	145	Pekon Umbar Kec. Kelumbayan	
		- PT. Areka	150	Pekon Umbar Kec. Kelumbayan	
		- PT. Lachera	75	Pekon Umbar Kec. Kelumbayan	
8	Zeolit	- PT. Paragon Perdana Mining	6.318	Pekon Tengor dan Pekon Pertiwi Kec. Cukuh Balak	
9	Panas Bumi	- PT. Pertamina Geothermal Energy	55 Km ²	Pekon Pagar Alam, Gunung Tiga, Karang Rejo, Kec. Ulu Belu	

Sumber: Dinas Pertambangan dan Energi Kabupaten Tanggamus

Sedangkan di sektor energi, kebutuhan energi listrik untuk menunjang aktivitas pengembangan industri maritim dan industri penunjangnya diperkirakan mencapai ± 150 MW, sementara pasokan energi listrik di Kabupaten Tanggamus sangat minim artinya diperlukan sebuah investasi di bidang energi listrik paling tidak sebesar 250 MW untuk menunjang aktivitas industri serta *multiplier effectnya*.

Namun kekhawatiran ini terjawab dengan berbagai

upaya pemerintah daerah untuk

mencari/menggali sumber energi listrik dengan cara bekerjasama dengan berbagai pihak (investor) dan PLN. Kabupaten Tanggamus kaya akan energi potensial terutama dari hidrologis (sungai-sungai) yang dapat dikonversi menjadi energi listrik (Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hydro) dan pemanfaatan panas bumi sebagai Pembangkit Listrik Tenaga Geothermal (PLTG).

2.4.2 PERTANIAN

Sebagai salah satu sektor yang masih menjadi primadona dalam menyumbangkan kontribusi dalam Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Tanggamus, pembangunan bidang tanaman pangan dan hortikultura dilaksanakan dalam rangka mendukung terwujudnya cita-cita untuk mencapai masyarakat yang sejahtera, adil, dan makmur. Pembangunan bidang tanaman pangan dan hortikultura diharapkan mampu menjadikan sektor pertanian yang tangguh, yang mampu mendukung terciptanya struktur ekonomi yang seimbang serta meningkatkan kesejahteraan petani yang ditunjukkan dengan meningkatnya nilai tukar petani. Luas areal Sawah di Kabupaten Tanggamus tahun 2018 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.9.
Luas Areal Sawah Di Kabupaten Tanggamus Tahun 2018

NO	PENGUNAAN LAHAN SAWAH	REALISASI DALAM SATU TAHUN				SEMENTARA TIDAK DIUSAHAKAN	JUMLAH
		Ditanami Padi			Tidak Ditanami Padi *)		
		Tiga Kali	Dua Kali	Satu Kali			
1	Irigasi Teknis	2.302	2.931	-	-	-	5.233
2	Irigasi Setengah Teknis	3.137	4.717	-	-	-	7.854
3	Irigasi Sederhana	721	1.964	63	-	-	2.748
4	Irigasi Desa/Non PU	812	3.157	40	-	-	4.009
5	Tadah Hujan	27	567	205	-	-	799
6	Pasang Surut	-	-	-	-	-	-
7	Lebak	-	-	-	-	-	-
8	Lainnya (polder, embesan, dll.)	-	-	-	-	-	-
JUMLA H		6.999	13.336	308	-	-	20.643

Sumber: Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Tanggamus, 2019

Sampai dengan tahun 2018 luas areal sawah yang ada di Kabupaten Tanggamus mencapai 20.643 Ha, hal ini menunjukkan peningkatan seluas 453 Ha dibandingkan luas tahun 2010 yang hanya seluas 20.190 Ha. Sedangkan untuk Tegal/Kebun yang dimiliki sampai dengan tahun 2018 mencapai luas 33.400 Ha, hal ini sedikit menurun dibandingkan tahun 2016 yang mencapai 34.583 Ha. Sementara itu luas Ladang/Huma mengalami peningkatan menjadi 20.763 Ha pada tahun 2011 dari semula yang hanya seluas 17.288 di tahun 2018.

1. Tanaman Pangan

Komoditas di sektor pertanian khususnya tanaman pangan di Kabupaten Tanggamus terdiri dari padi (padi sawah dan padi ladang), jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, ubi jalar dan ubi kayu. Untuk produksi komoditi pertanian di tahun 2018 dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2.10.
Realisasi Panen, Produktivitas, dan Produksi Komoditas Padi dan Palawija Kabupaten Tanggamus Tahun 2018

NO	KOMODITI	LUAS TANAM (Ha)	LUAS PANEN (Ha)	PRODUKTIVITAS	PRODUKSI (Ton)
				(Ku/Ha)	
1	Padi Sawah	40.996	40.178	55,57	223.282
2	Padi Ladang	2.414	2.739	26,39	7.228
	<i>Total Padi</i>	<i>43.410</i>	<i>42.917</i>	<i>53,71</i>	<i>230.510</i>
3	Jagung	4.552	4.324	52,04	22.503
4	Kedelai	2.300	1.415	11,59	1.640
5	Kacang Tanah	688	438	12,41	544
6	Kacang Hijau	309	308	9,34	288
7	Ubi Jalar	501	489	96,22	4.708
8	Ubi Kayu	695	806	188,5	15.193

Sumber: Dinas Tanaman Pangan Holtikultura Kabupaten Tanggamus, 2019

2. Potensi Bidang Peternakan Kabupaten Tanggamus

Untuk pembangunan sektor peternakan dan kesehatan hewan, salah satu hal yang menjadi perhatian yaitu penyediaan sarana dan prasarana peternakan yang mendukung peningkatan populasi dan produksi peternakan. Untuk populasi dan produksi peternakan di tahun 2018 dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2.11.
Populasi dan Produksi Ternak di Kabupaten Tanggamus Tahun 2018

NO	Jenis Ternak	Populasi (ekor)	Produksi Daging (Kg)	Produksi Telur (Kuintal)	Produksi Susu (Liter)
1	Ayam Kampung	277.918	667.003	129.695	-
2	Kambing Non Saburai	130.232	85.140	-	-
3	Ayam Ras Pedaging	106.000	116.812	-	-
4	Itik	59.926	12.512	232.328	-
5	Kambing Saburai	21.675	21.285	-	-
6	Kelinci	19.294	4.341	-	-
7	Ayam Ras Telur	16.000	-	120.600	-
8	Entok	15.514	2.304	-	-
9	Sapi Potong	6.385	223.398	-	-
10	Domba	6.281	7.622	-	-
11	Angsa	2.687	453	-	-
12	Burung Dara	2.211	108	-	-
13	Kerbau	2.050	47.437	-	-
14	Kalkun	168	42	-	-
15	Sapi Perah	41	-	-	50.737,50

Sumber: BPS Kabupaten Tanggamus, 2019

Dalam rangka mewujudkan Kabupaten Tanggamus sebagai kawasan sentra ternak, terutama kambing dan itik memang bukan perkara mudah tetapi usaha kearah itu terus dilakukan. Pemerintah berencana akan mengintensifkan program dengan melakukan penambahan bantuan ternak.

Program berternak Kambing Saburai yang telah dikeluarkan selama ini sudah teruji. Selain produktivitas cukup bagus, keunggulan lainnya, daging Kambing Saburai juga memiliki kadar kolesterol yang rendah selain dagingnya lembut. Harapan Tanggamus sebagai kawasan sentra ternak dapat terealisasi. Usaha mewujudkan Tanggamus sebagai sentra ternak memang memerlukan waktu. Harapan kedepan, pemerintah provinsi juga dapat memberikan bantuan lebih besar untuk mewujudkan cita-cita tersebut.

Tabel 2.12.
Perbandingan Keunggulan Kambing Saburai Dengan Kambing Lain

NO	PARAMETER	SABURAI	PE	KACANG
1	Berat Lahir (Kg)	3,4 – 4	2,4 – 2,6	2 – 2,5
2	Berat Sapih (Kg)	16 – 18	9 – 11	7 – 8
3	Pertambahan Berat Badan (Kg/hari)	0,24	0,1	0,05
4	Persentase Karkas	50%	46%	41,43%
5	Kadar Kolesterol (mg/100)	42,9	52,36	74,37
6	Jumlah Anak	2 – 4 ekor	1 ekor	1 – 2 ekor

Sumber: Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Tanggamus, 2019

2.4.3 POTENSI BIDANG PERKEBUNAN KABUPATEN TANGGAMUS

Tanaman Kakao, Kelapa dan Kopi masih mendominasi sektor

perkebunan di Kabupaten Tanggamus. Tanaman Kakao merupakan jenis tanaman perkebunan yang utama bagi masyarakat Kabupaten Tanggamus, dengan luas tanam mencapai 26.102 Ha. Luas Lahan Tanaman kakao terbesar di Kabupaten Tanggamus yaitu di Kecamatan Semaka dan Cukuh Balak. Sedangkan luas lahan terkecil terletak di Kecamatan Gisting yang hanya mempunyai lahan tanaman kakao sebesar 28 Ha atau hanya sekitar 1% dari total lahan untuk tanaman kakao di Kabupaten Tanggamus. Hal ini wajar karena Kecamatan Gisting ditetapkan sebagai sentra bagi tanaman sayuran dan ternak di Kabupaten Tanggamus.

Hutan dan kebun adalah modal dasar yang cukup potensial di Kabupaten Tanggamus, sehingga dalam pemanfaatannya harus dilaksanakan secara optimal dengan tetap memperhatikan keseimbangan ekosistemnya. Berbagai upaya telah dilakukan untuk memelihara dan memperbaiki kondisi sumber daya alam yang telah rusak diantaranya dengan program rehabilitasi hutan dan lahan serta program produktivitas usaha perkebunan melalui pengembangan tanaman perkebunan dan usaha agribisnis perkebunan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.13.
Potensi Perkebunan Kabupaten Tanggamus

No	Jenis Tanaman	TBM	TM	TT/TR	Jml Total	Produksi	Produktifitas
1	Kayu Manis/Cinamond	14	12	11	37	2.650,37	230.466,67
2	Kakao/Cocoa	11.896	8.703	5.503	26.102	1.752.122,49	201.319,34
3	Kelapa Dalam/Tall coconut	1.474	16.886	1.090	19.450	1.718.714,83	101.783,42
4	Kopi/Coffe	2.736	34.924	3.865	41.525	2.110.782,35	60.439,31
5	Lada/Pepper	4.053	3.040	577	7.670	57.442,33	18.895,50
6	Pinang/arecanut	109	79	19	206	809,26	10.308,99
7	Cengkeh/Clove	351	890	517	1.758	6.523,74	7.330,05
8	Aren/SugarPalm	55	152	143	352	1.070,30	7.041,43
9	Kapuk Randu/Kapok	42	124	78	78	819,83	6.624,88
10	Pala/Nutmeg	24	46	5	74	188,83	4.150,00
11	Kelapa Sawit/Palm Oil	2	5	-	7	8,75	1.750,00
12	Karet/Rubber	187	6	-	193	6,75	1.125,00
13	Kemiri/Candlenut	203	60	55	318	44,22	740,03
14	Vanili/Vanilla	11	10	9	30	4,59	483,33
15	Kelapa Hibrida/Hybryd Coconut	314	41	233	588	14,54	359
16	Jarak Pagar/	2	-	-	2	-	-
	Jumlah	21.473	64.978	12.105	98.390	5.651.194,00	651.850,29

Sumber: Tanggamus Dalam Angka, 2019

2.4.4 INDUSTRI

Jenis industri yang berkembang di wilayah Kabupaten Tanggamus dibedakan menjadi 2 (dua) kelompok industri, yaitu:

1. Industri logam, mesin, kimia, dan aneka formal
2. Industri Hasil Pertanian Kehutanan (IHPK) yang didalamnya meliputi industri hasil pertanian tanaman bahan makanan (pangan), perkebunan, perikanan, dan kehutanan.

Jenis industri yang paling banyak di dilakukan di Kabupaten Tanggamus adalah industri aneka formal, sedangkan industri yang paling sedikit adalah industri mesin. Jenis industri aneka formal yang paling banyak dilakukan adalah industri genteng, yaitu dengan jumlah 1.802 unit, sedangkan untuk nilai investasi industri paling besar adalah industri konveksi. Untuk lebih jelasnya mengenai jenis industri dan besarnya hasil produksi dan investasi yang ada di Kabupaten Tanggamus dapat dilihat pada tabel 2.14.

Saat ini Kabupaten Tanggamus belum memiliki industri skala besar. Padahal berdasarkan potensi sumber daya alam yang dimiliki, Kabupaten Tanggamus sangat berpotensi untuk mengembangkan industri skala menengah dan bahkan skala yang lebih besar.

Tabel 2.14.
Industri Logam, Mesin, Kimia Dan Aneka Formal Menurut Jenis Usaha Tahun 2018

NO	JENIS USAHA/	JUMLAH (unit)	PRODUKSI		INVESTASI	Nilai Produksi
	INDUSTRI		Kapasitas	Satuan	Rp.	Rp.
<i>MESIN</i>						
1	Reparasi Mesin Industri	2	290	Jasa	114,200	12,000
2	Servis Mesin	9	-	Jasa	200,095	129,300
3	Bengkel Motor	24	-	Jasa	10,059,752	751,341
<i>Logam</i>						
4	Perabot Rt Dari Besi	20	26	Buah	43	11,032
5	Cor Logam	6	-	Jasa	5,000	56,125
6	Barang Logam/Bangunan	7	15	Unit	28,300	74,250
7	Perabot Rt Dari Logam	7	22	Buah	31,520	287,920
8	Tukang Mas	38	4	Buah	380,000	510,804
9	Pandai Besi	115	-	Buah	10,500	
<i>Kimia</i>						
10	Minyak Atsiri	31	604	Ton	134,250	13,012
11	Garam Beryodium	3	460	Ton	25,000	38,640
<i>Aneka Formal</i>						
12	Gitar	1	360	Buah	10,150	
13	Gerabah Keramik	74	17	Ls	280,143	
14	Photocopy	50	-	Rim	506	2,04
15	Alat Pertanian	20	900	Kodi	2,743	8,950
16	Sepatu	2	600	Ps	10,000	18,000
17	Furniture	2	1,100	Stel	100,000	33,000
18	Tas Gantung	20	220	Buah	4,350	36,425
19	Konveksi	44	2,501,002	Stel	25,528,253	37,700
20	Paping Blok	1	50,000	Buah	25	90,000
21	Kapur	20	17	Ton	200,960	166,664
22	Anyaman Sabut Kelapa	15	336	Ton	26,600	182,000
23	Anyaman Mendong	204	5,440	Lembar	700	188,000
24	Bata Merah	70	4.200.000	Buah	11,657,500	189,000
25	Sapu Ijuk	30	36,150	Lembar	1,275	268,050
26	Tenun/Sulam Tapis	2	500	Stel	65,000	350,000
27	Pakaian Jadi	283	76	Pot	10.798.897	1,179,265
28	Karoseri Bak Mobil	18	757	Buah	200,095	2,432,250
29	Ubin Traso	20	50,184,616	Buah	80,960	7,499,615
30	Genteng	1,802	66,254,640	Buah	73,537	7,960,000
	Jumlah	2,940	59,304,704	0	49,231,457	22,523,343

Sumber: Tanggamus Dalam Angka Tahun 2019

2.4.5 POTENSI MARITIM (MANUFAKTUR)

Kabupaten Tanggamus memiliki Teluk Semangka yang berpotensi untuk dikembangkan sebuah industri manufaktur maritim seperti industri perkapalan dan pelabuhan. Hal ini karena karakter laut di Teluk Semangka merupakan kawasan laut dengan kedalaman yang memadai. Jenis industri hasil pertanian yang ada di Kabupaten Tanggamus terdiri dari 31 jenis industri. Jenis industri yang paling banyak terdapat di Kabupaten Tanggamus adalah industri pengolahan kebutuhan pokok, dan sisanya adalah industri kehutanan yang berkaitan dengan kebutuhan peralatan rumah tangga. Untuk lebih jelasnya mengenai jenis-jenis industri hasil pertanian kehutanan di Kabupaten Tanggamus dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.15.
Industri Hasil Pertanian Kehutanan (LHPK) Menurut Jenis Usaha

No	Jenis Usaha/ INDUSTRI	Jumlah (Unit)	Produksi		Investasi (Rp. 000)	Nilai Produksi Rp.
			Kapasitas	Satuan		
1	Tempe	488	2,397	ton	393	7,549,644
2	Kopi bubuk	40	433	ton	57	5,722,250
3	Pengolahan kayu	40	4,302	M ³	1,415	5,429,196
4	Pengupasan kopi	288	7,744	ton	1,193	45,528,000
5	Anyaman bambu	598	48,716	buah	410	3,746,183
6	Gula merah	1	2,14	ton	962	3,559,800
7	Tahu	139	1,644	ton	472	2,466,000
8	Air minum kemasan	2	17	lusin	599,655	16,350,000
9	Penggilingan padi	2	2,25	ton	215	12,750,000
10	Penggergajian kayu	13	12,78	m3	820	11,502,000
11	Minyak kelapa	55	824	ton	187	1,655,942
12	Perabot rt dari kayu	161	630	buah	112	903,148
13	Kelanting	570	1,995	ton	21,375	851,4
14	Rotan	16	320	Kg	211	800
15	Pengolahan ikan	102	3,673	ton	510	614,5
16	Es balon	10	786	ton	29	610,66
17	Kerupuk	89	446	ton	60	494,245
18	Pengolahan kopra	225	1,891	ton	190	398,425
19	Sagu aren	2	500	ton	28	350
20	Dodol	8	136	ton	34	340
21	Patil palma	6	806	ton	77	316
22	Kecap	3	16,478	lusin	44	296,609
23	Mebel kayu	21	100	stel	46	200
24	Kerupuk ulir	32	69	ton	6	136,663
25	Tempurung kelapa	5	13	Kg	46	101,17
26	Mebel rotan	7	875	stel	46	92,75

No	Jenis Usaha/	Jumlah (Unit)	Produksi		Investasi (Rp. 000)	Nilai Produksi Rp.
	INDUSTRI		Kapasitas	Satuan		
27	Arang kayu	3	8,32	Kg	3	83,16
28	Ukiran	3	2,2	buah	20	77,5
29	Roti	32	559	ton	392	60,503
30	Sambel cabe giling	1	8	ton	25	10,025
31	Gula semut	21	8	ton	21	4
	Jumlah	2,981	123,043		29,997,6 91	122,999,779

Sumber: Tanggamus Dalam Angka Tahun 2018

2.4.6 POTENSI ENERGI

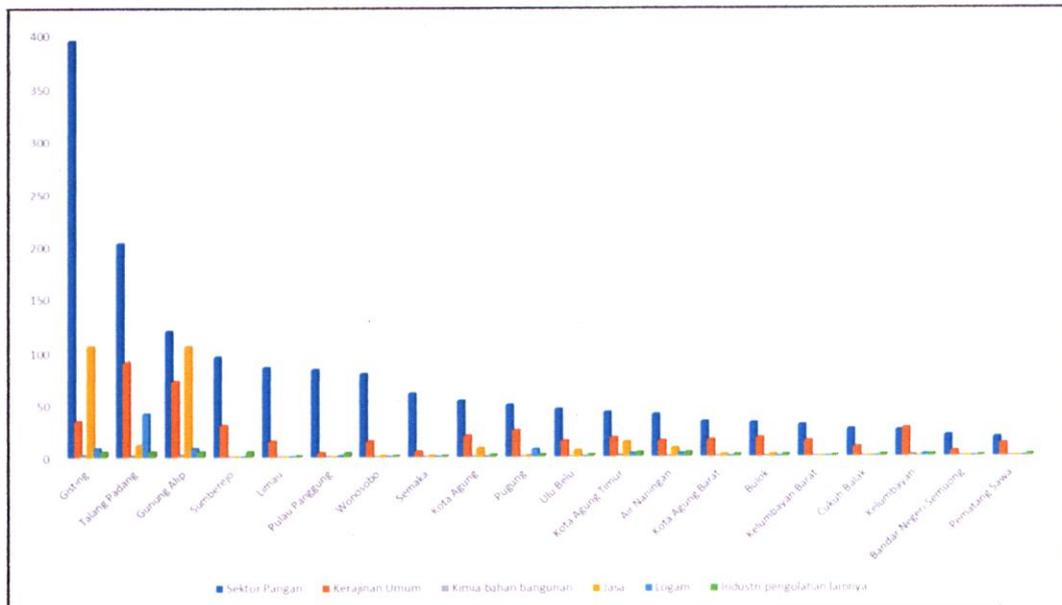
Selain potensi panas bumi (*geothermal*) di Kecamatan Ulu Belu, Kabupaten Tanggamus memiliki potensi sumber energi lainnya yaitu Daerah Aliran Sungai (DAS) yang meliputi DAS Way Semangka dan Way Sekampung. Kedua DAS sangat potensial untuk dimanfaatkan sebagai sumber pembangkit energi listrik alternatif yang ramah lingkungan, seperti pembangkit listrik *mini & micro hydro*. Potensi sumber energi tersebut jika dikaitkan dengan potensi sumberdaya alam lainnya seperti pertanian, perkebunan, peternakan (kawasan agropolitan) dan perikanan (kawasan minapolitan) tentu akan sangat memungkinkan bagi Kabupaten Tanggamus untuk membangun suatu kawasan industri pengolahan hasil pertanian, perkebunan, peternakan dan perikanan. Jenis industri di Kabupaten Tanggamus tahun 2018 dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2.16.
Jenis Industri Di Kabupaten Tanggamus Tahun 2018

Kecamatan	JENIS INDUSTRI					
	Sektor Pangan	Kerajinan Umum	Kimia bahan bangunan	Jasa	Logam	Industri pengolahan lainnya
Wonosobo	79	15	0	1	0	1
Semaka	60	5	0	1	0	1
Bandar Negeri Semuong	20	5	0	0	0	1
Kota Agung	53	20	0	8	0	2
Pematang Sawa	18	12	0	0	0	2
Kota Agung Barat	33	16	0	2	0	2
Kota Agung Timur	42	18	1	14	3	4
Pulau Panggung	83	4	0	0	1	4
Ulu Belu	45	15	0	6	0	2
Air Nanningan	40	15	0	8	3	4
Talang Padang	202	90	1	11	41	5
Sumberejo	95	30	0	0	0	5
Gisting	393	34	2	105	8	5
Gunung Alip	119	72	2	105	8	5

Kecamatan	JENIS INDUSTRI					
	Sektor Pangan	Kerajinan Umum	Kimia bahan bangunan	Jasa	Logam	Industri pengolahan lainnya
Pugung	49	25	0	1	7	2
Bulok	32	18	0	2	0	2
Cukuh Balak	26	9	0	0	0	2
Kelumbayan	25	27	1	0	2	2
Limau	85	15	0	0	0	1
Kelumbayan Barat	30	15	0	0	0	1
Jumlah	1529	460	6	303	72	50

Sumber: Tanggamus Dalam Angka Tahun 2018



Grafik 2.3. Jenis industri di Kabupaten Tanggamus Tahun 2018

2.4.7 TRANSPORTASI

Kabupaten Tanggamus merupakan perlintasan alternatif yang menghubungkan antara Kota Bandar Lampung dengan Kota Liwa (Kabupaten Lampung Barat). Dengan demikian fungsi jalan sebagai sarana transportasi darat sangat mempengaruhi aksesibilitas pergerakan orang dan barang baik itu lintas kabupaten maupun lintas provinsi.

Tolak ukur pertumbuhan penduduk dan ekonomi masyarakat bisa dilihat dari akses transportasi yang baik dan cepat dalam melakukan mobilisasi orang dari asal tujuan ke suatu tempat dan kembali lagi, begitu juga dengan mobilisasi barang bisa cepat sampai ketempat tujuan dapat meningkatkan produktivitas barang tersebut.

Tabel 2.17.
Panjang Jalan Di Kabupaten Tanggamus Dirinci Menurut Status Kepemilikan Jalan

Kecamatan Subdistrict	Akses Ke Jalan Access to the roads				Jumlah Total
	Negara State	Provinsi Province	Kabupaten Regency	Lainnya Others	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(5)
1 Wonosobo	25.51		65.56		91.07
2 Semaka	62.81		75.03		137.84
3 Bandar Negeri Semuong	29.30		15.97		45.27
4 Kota Agung	14.19		28.08	1.57	43.84
5 Pematang Sawa	2.06		131.35		133.41
6 Kota Agung Barat	16.64		13.96		30.60
7 Kota Agung Timur	26.60	1.74	32.34		60.68
8 Pulau Panggung		19.28	93.37		112.65
9 Ulu Belu		100.94	93.75		194.69
10 Air Maningan		41.61	97.56		139.17
11 Talang Padang	11.90	5.90	55.87		73.67
12 Sumberejo		7.81	87.22		95.03
13 Gisting	34.70		61.51		96.21
14 Gunung Alip	7.15		48.47		55.62
15 Pugung	51.13		110.50		161.63
16 Bulok		24.06	69.91		93.97
17 Cukuh Balak		11.13	33.58		44.71
18 Kelumbayan		5.69	43.76		49.45
19 Limau		5.05	3.10		8.15
20 Kelumbayan Barat		2.00	52.60		54.60
Tanggamus	281.99	225.21	1213.49	1.57	1722.26

Sumber: Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Tanggamus (Survei), 2018

Secara umum, panjang jalan di Kabupaten Tanggamus pada tahun 2018 adalah 1363,67 Km yang terdiri dari jalan nasional, jalan provinsi, dan jalan kabupaten (belum terjadi pemekaran di Kabupaten Tanggamus), sedangkan lebar badan jalan $\pm 8 - 10$ m. Jenis permukaan jalan berupa aspal dalam kondisi baik dan layak jalan. Keberadaan jalan lintas regional yang melintasi wilayah Kabupaten Tanggamus mempengaruhi pola perkembangan wilayah – wilayah yang dilalui oleh jalur jalan tersebut. Pengaruh yang paling dominan adalah semakin terbukanya wilayah – wilayah yang ada disekitar jalur jalan tersebut terhadap informasi. Berikut adalah panjang jalan menurut kondisi jalan di Kabupaten Tanggamus.

Tabel 2.18.
Panjang Jalan Menurut Kondisi Jalan Di Kabupaten Tanggamus

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Kondisi Jalan/ <i>Road Condition</i>			
	Baik <i>Good</i>	Sedang <i>Moderate</i>	Rusak <i>Damaged</i>	Rusak Berat <i>Severely Damaged</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1 Wonosobo	15.9 0	1.3 0	5.8 0	1.5 0
2 Semaka	23.1 0	42.5 0	10.6 0	4.2 0
3 Bandar Negeri Semuong	14.4 0	27.1 0	7.6 0	2.7 0
4 Kota Agung	54.9 0	5.4 0	3.5 0	3.5 0
5 Pematang Sawa	21.1 0	11.6 0	3.6 0	33.0 0
6 Kota Agung Barat	8.2 0	32.4 0	5.6 0	2.5 0
7 Kota Agung Timur	20.5 0	4.4 0	2.5 0	1.5 0
8 Pulau Panggung	41.2 0	31.3 0	15.9 0	9.9 0
9 Ulu Belu	9.3 0	3.7 0	8.5 0	4.9 0
10 Air Nainingan	46.4 0	16.4 0	17.7 0	10.4 0
11 Talang Padang	22.1 0	11.4 0	5.5 0	8.5 0
12 Sumberejo	76.5 0	22.7 0	33.7 0	26.1 0
13 Gisting	52.9 0	8.6 0	16.1 0	4.2 0
14 Gunung Alip	7.2 0	4.9 0	1.4 0	5.3 0
15 Pugung	56.4 0	73.3 0	36.0 0	19.5 0
16 Bulok	28.9 0	20.4 0	27.2 0	12.9 0
17 Cukuh Balak	5.6 0	3.0 0	21.3 0	1.6 0
18 Kelumbayan	12.5 0	2.6 0	4.7 0	1.1 0
19 Limau	4.4 0	2.8 0	6.8 0	.8 0
20 Kelumbayan Barat	14.4 0	45.4 0	3.4 0	3.4 0
Jumlah Total	535.9 0	371.2 0	237.4 0	157.5 0

Sumber: Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Tanggamus (Survei), 2018

Perkembangan wilayah di Kabupaten Tanggamus yang paling pesat terjadi di sekitar jalur jalan lintas regional, tepatnya di sekitar Pasar Gisting dan Pasar Wonosobo, sehingga pada akhirnya menurunkan kualitas pergerakan barang dan orang yang melintasi wilayah – wilayah tersebut.

Tabel 2.19.
Panjang Jalan menurut Jenis Permukaan Jalan di Kabupaten Tanggamus

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Jenis Permukaan Jalan/ <i>Type of Road Surface</i>			Jumlah <i>Total</i>
	Aspal <i>Pavement</i>	Tidak Diaspal <i>Not Paved</i>	Lainnya <i>Other</i>	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1 Wonosobo	15.9 0	1.3 0	7.2 0	24.4 0
2 Semaka	23.1 0	42.5 0	14.8 0	80.4 0
3 Bandar Negeri Semuong	14.4 0	27.1 0	10.2 0	51.7 0
4 Kota Agung	54.9 0	5.4 0	7.0 0	67.3 0
5 Pematang Sawa	21.1 0	11.6 0	36.6 0	69.3 0
6 Kota Agung Barat	8.2 0	32.4 0	8.1 0	48.7 0
7 Kota Agung Timur	20.5 0	4.4 0	4.0 0	28.9 0
8 Pulau Panggung	41.2 0	31.3 0	25.8 0	98.3 0
9 Ulu Belu	9.3 0	3.7 0	13.4 0	26.4 0
10 Air Naningan	46.4 0	16.4 0	28.1 0	90.9 0
11 Talang Padang	22.1 0	11.4 0	14.0 0	47.5 0
12 Sumberejo	76.5 0	22.7 0	59.8 0	159.0 0
13 Gisting	52.9 0	8.6 0	20.3 0	81.8 0
14 Gunung Alip	7.2 0	4.9 0	6.7 0	18.8 0
15 Pugung	56.4 0	73.3 0	55.5 0	185.2 0
16 Bulok	28.9 0	20.4 0	40.1 0	89.4 0
17 Cukuh Balak	5.6 0	3.0 0	22.9 0	31.5 0
18 Kelumbayan	12.5 0	2.6 0	5.8 0	20.9 0
19 Limau	4.4 0	2.8 0	7.6 0	14.8 0
20 Kelumbayan Barat	14.4 0	45.4 0	6.8 0	66.6 0
Jumlah Total	536	371	395	1301.8 0

Sumber: Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Tanggamus (survei), 2018

A. KENDARAAN DAN ANGKUTAN PENUMPANG

Untuk jenis kendaraan yang digunakan oleh masyarakat dalam kegiatan mobilitas di Kabupaten Tanggamus dibedakan menjadi 4 jenis kendaraan. Keempat jenis kendaraan tersebut adalah Mobil Penumpang, Bus baik bus besar dan bus kecil, truk dengan berbagai kapasitas muatan, serta yang terakhir adalah sepeda motor. Menurut data yang diperoleh dari Samsat Kabupaten Tanggamus, diketahui kendaraan yang sering dipakai warga dalam mobilisasi kegiatan

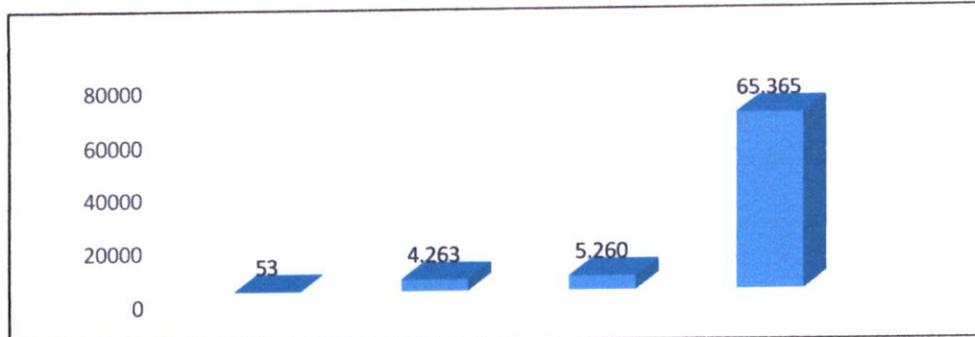
adalah sepeda motor dengan jumlah pemilik sepeda motor mencapai 65.365 unit, kemudian pemilik mobil penumpang (kendaraan roda 4) sebesar 5.260 unit, sementara itu pemilik kendaraan truk sebesar 4.263 unit dan bus 53 unit.

Tabel 2.20.
Jumlah Kepemilikan Kendaraan Berdasarkan Jenis Kendaraan di Kabupaten Tanggamus

Jenis Kendaraan	Jumlah
Bus	53
Truk	4.263
Mobil penumpang	5.260
Sepeda motor	65.365

Sumber: Dinas Perhubungan Kabupaten Tanggamus, 2018

Selain adanya angkutan penumpang yang melayani pergerakan orang antar wilayah dalam Kabupaten Tanggamus, juga terdapat angkutan penumpang antar kabupaten bahkan antar propinsi atau AKDP (Antar Kota Dalam Propinsi) dan AKAP (Antar Kota Antar Propinsi).



Grafik 2.4. Jumlah Kepemilikan Kendaraan

Angkutan AKDP dan AKAP ini mempunyai trayek yang menghubungkan Kabupaten Tanggamus dengan Kabupaten/Kota lainnya di Provinsi Lampung (seperti Bandar Lampung, dan Tulang Bawang,) dan Kabupaten/Kota lain di luar Provinsi Lampung (Seperti Kota Jakarta). Terdapat 4 (empat) trayek AKDP dan 1 (satu) trayek AKAP dalam Kabupaten Tanggamus. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2.22.

Tabel 2.21.
Trayek Kendaraan Umum Kabupaten Tanggamus

NOMOR	ASAL - TUJUAN	TRAYEK	NAMA PO	JUMLAH ARMADA
ANTAR KOTA DALAM PROVINSI				
1	Bandar Lampung - Tanggamus	Terminal Rajabasa - Gd. Tataan - Pringsewu - Tl. Padang - Gisting - Kota Agung - Wonosobo PP.	- PO. Doa Ibu - PO. Siliwangi - PO. Tulang Bawang - PO. Mertasari - PO. Perum Damri - PO. Putra Kibang - PO. Sumber Rejeki - PO. Sembilan	4 4 6 13 1 5 8 1
2	Tulang Bawang - Tanggamus	Mesuji - Simpang Penawar - Unit II - Term. Menggala - Panaragan Jaya - Daya Murni - Gn. Batin - Tb. Besar - Term. Bandar Jaya - Wates - Kalirejo - Term. Pringsewu - Kota Agung PP.	- PO. Kota Lampung	2
3	Bandar Lampung - Tanggamus	Terminal Rajabasa - Gd. Tataan - Pringsewu - Tl. Padang - Gisting - Kota Agung - Wonosobo - Pangkul PP.	- PO. Buana Jaya - PO. Kota Lampung - PO. Dewi - PO. Kota Indah - PO. Mutiara Indah - PO. Pelita Jaya - PO. Ratu Dewata - PO. Dharma Jaya Indah - PO. Lampung Indah - PO. Utama - PO. Bukita Barisan - PO. Budi Jasa - PO. Swasta Mekar	2 9 1 13 8 4 4 2 14 2 9 8 1
4	Bandar Lampung - Tanggamus	Terminal Rajabasa - Gd. Tataan - Pringsewu - Tl. Padang - Gisting - Kota Agung PP.	- PO. Wijaya Keruma - PO. Rajabasa Utama - PO. Puspa Sari - PO. Buraq	1 12 2 5
5	Tulang Bawang - Tanggamus	Mesuji - Simpang Penawar - Unit II - Term. Menggala - Gn. Batin - Tb. Besar - Term. Bandar Jaya - Wates - Kalirejo - Term. Pringsewu - Kota Agung PP.	- PO. Puteri Candi - PO. Kota Indah - PO. Lampung Indah	3 1 2
6	Tulang Bawang - Tanggamus	Kota Agung - Pringsewu - Kalirejo - Wates - Bandar Jaya - Kota Bumi - Ketapang - Negara Ratu - Pakuon Ratu PP.	- PO. Citra Abadi	1
ANTAR KOTA ANTAR PROVINSI				
7	Lampung - DKI Jakarta	Tl. Padang - Pringsewu - Bdr. Lampung - Bakauheni - Merak - Jakarta	Perum Damri	2

Sumber: Dinas Perhubungan Kabupaten Tanggamus, 2018

B. TERMINAL ANGKUTAN

Sampai saat ini, di Kabupaten Tanggamus terdapat 1 (satu) terminal dengan klasifikasi tipe C pada Kecamatan Kota Agung (bersebelahan dengan Pasar Kota Agung). Berdasarkan pengamatan lapangan, terminal Kota Agung masih sangat kurang dimanfaatkan oleh pengemudi angkutan umum dan masyarakat Kawasan Kota Agung. Selain karena kondisi yang kurang baik, terdapat beberapa penyebab lain yang menyebabkan terminal Kota Agung kurang dimanfaatkan, diantaranya adalah fasilitas pendukung lain seperti belum adanya kantor polisi, sehingga tidak ada jaminan keamanan dan kenyamanan bagi pengemudi dan penumpang. Kabupaten Tanggamus juga memiliki sub-terminal di Kecamatan Talang Padang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2.23 berikut.

Tabel 2.22.
Terminal Angkutan Di Kabupaten Tanggamus

No	Nama Terminal	Kondisi	Status Kepemilikan	Keterangan
1.	Terminal Kota Agung	Rusak Berat	Pemda	Perlu pengaspalan dan diperluas
2.	Sub-Terminal Talang Padang	Rusak Ringan	-	diperluas

Sumber : *Kompilasi Data Pembangunan Kabupaten Tanggamus Tahun 2017, Bappeda Kabupaten Tanggamus*

C. SISTEM TRANSPORTASI ANGKUTAN LAUT

Melalui potensi laut yang dimiliki, cukup banyak kegiatan berbasis kelautan yang dapat dikembangkan pada kawasan pesisir Kota Agung, sebagai salah satu penghasil devisa atau PAD, baik untuk Kecamatan Kota Agung pada khususnya dan Kabupaten Tanggamus pada umumnya.

Beberapa kegiatan yang jelas terlihat pada kawasan pesisir Kota Agung terkait dengan sistem transportasi angkutan laut diantaranya adalah pengembangan jasa pelayaran dan pelabuhan atau dermaga.

D. PERGERAKAN DAN SARANA ANGKUTAN LAUT DAN SUNGAI

Jenis transportasi laut yang terdapat di Kawasan Pesisir Kota Agung terdiri atas kapal angkutan penumpang, kapal tanker, dan kapal (perahu) nelayan.

1. Kapal Penumpang

Kapal angkutan penumpang beroperasi setiap hari, rute rutin yang dilayani adalah Kelurahan Pasar Madang (Kecamatan Kota Agung) menuju Pekon Tirem atau Pekon Tampang, sedangkan rute dari Kelurahan Pasar Madang (Kecamatan Kota Agung) menuju Pulau Tabuhan dan Pekon Tampang dilakukan jika ada penumpang yang mencarter.

Pengoperasian dilakukan setiap hari, dengan ritasi berlayar per kapal antara 2 sampai 3 kali dalam 1 minggu. Jumlah armada kapal penumpang yang tercatat pada kantor Pelabuhan Kota Agung sebanyak 12 (dua belas) unit kapal. Dengan jumlah armada 12 (dua belas) unit dan ritasi antara 2 - 3 kali dalam 1 minggu, jumlah ritasi total rata-rata dalam 1 bulan yang tercatat adalah 108 untuk kapal masuk dan 110 untuk kapal keluar.

Tabel 2.23.

Jumlah Armada Kapal Penumpang Berdasarkan Nama Kapal di Perairan

Nomor	Nama Kapal	Berat Rata-Rata (Gt)
1	Hangtuah	5 - 7
2	Usaha Baru	
3	Timbul Abadi	
4	Laksana Muda	
5	Indah Jaya	
6	Harapan Jaya	
7	Manjur Jaya	
8	Usaha Muda	
9	Kurnia Jaya	
10	Masada	
11	Kurnia Indah	
12	Karep Jaya	

Sumber: Dinas Perhubungan, 2018

2. Kapal Tanker

Perairan Kawasan Pesisir Kota Agung khususnya perairan laut di dekat Pelabuhan Pasar Madang termasuk kedalam tipe perairan laut dalam, dengan kedalaman mencapai 300 hingga 400 meter. Dengan kondisi perairan demikian memungkinkan kawasan pesisir tersebut dimanfaatkan sebagai salah satu tempat bersandar berbagai jenis kapal laut dengan kategori kapal besar, khususnya kapal tanker. Berdasarkan data yang diperoleh dari Kantor Pelabuhan Kota Agung, selain kapal laut asal Indonesia sebagian besar kapal yang memasuki kawasan pesisir Kota Agung berasal dari luar negeri antara lain Liberia, Singapura dan Malaysia. Sebagai gambaran jumlah kapal tanker yang masuk perairan kawasan pesisir Kota Agung dalam satu bulan dapat mencapai rata-rata 20 – 30 kapal tanker.

3. Kapal (Perahu) Nelayan

Kapal (perahu) nelayan yang masuk dan merapat di pelabuhan perikanan pantai Kota Agung hampir seluruhnya dimiliki oleh penduduk Kecamatan Kota Agung khususnya penduduk yang berdomisili di Kelurahan Pasar Madang. Berdasarkan catatan dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Tanggamus kapal (perahu) nelayan yang terdapat di Kecamatan Kota Agung adalah 53 unit, dengan berat antara 3 - 6 Gross Ton. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2.24.
Jumlah Kapal (Perahu) Nelayan Di Kawasan Pesisir Kota Agung

No	Jenis Kapal/Alat Tangkap	Jumlah	Frekuensi Sandar
			Rata-Rata Per Bulan (Kali)
1	Bagan Motor	19	115
2	Pengangkut Bagan	16	192
3	Purse Seine	7	86
4	Payang	10	198
5	Ketinting (Pancing)	1	556
	Jumlah	53	1.147

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Tanggamus Tahun 2018

E. PRASARANA TRANSPORTASI LAUT

Selain terminal angkutan darat, di Kabupaten Tanggamus juga terdapat 2 (dua) jenis terminal air atau pelabuhan, yaitu pelabuhan yang melayani angkutan penumpang dan barang dan pelabuhan nelayan yang melayani bongkar muat ikan hasil perikanan tangkap. Dalam laporan perhubungan lampung dalam angka, disebutkan bahwa pelabuhan di Kabupaten Tanggamus termasuk dalam kategori pelabuhan yang tidak diusahakan. Pelabuhan Kota Agung membawahi 4 (empat) pelabuhan kecil lain dan melayani kegiatan kapal tanker Pertamina dan kapal rakyat/lokal. Dibawah ini adalah uraikan kondisi pelabuhan di Kabupaten Tanggamus.

1. Dermaga/Pelabuhan Nelayan

Dermaga/pelabuhan yang digunakan oleh nelayan adalah dermaga/pelabuhan I yang dikelola oleh Pelabuhan Perikanan Pantai Kota Agung. Dermaga/pelabuhan ini dimanfaatkan oleh para nelayan untuk mengangkut hasil perikanan tangkap mereka menuju Tempat Pelelangan Ikan atau Gudang Penyimpanan. Berdasarkan informasi dari Kantor PPP, Dermaga/pelabuhan I memiliki panjang 50 meter dengan lebar 4 meter. Sedangkan kondisi fisik dermaga/pelabuhan I kurang baik dan pada saat ini dermaga/pelabuhan tersebut tidak dapat digunakan untuk bersandar kapal nelayan, karena terjadi pendangkalan.



Gambar 2.1. Kondisi Pelabuhan Nelayan di Kecamatan Kota Agung

2. Dermaga/Pelabuhan Umum

Terdapat 2 (dua) dermaga/pelabuhan umum, yang pertama berlokasi di Pelabuhan Kota Agung dengan menggunakan dermaga atau pelabuhan II, lainnya terletak di Kecamatan Pematang Sawa. Pendataan dan retribusi kapal (perahu) penumpang yang masuk maupun keluar, serta kondisi dermaga dikelola oleh Kantor Pelabuhan Perikanan yang merupakan instansi vertikal yang langsung ditempatkan oleh pemerintah pusat. Berdasarkan data dari Kantor Pelabuhan Kota Agung, dermaga II ini mempunyai panjang 150 meter dengan lebar 250 centimeter. Pada kondisi normal mampu menampung hingga 30 kapal penumpang.

3. Dermaga/Pelabuhan Pertamina

Dermaga atau pelabuhan III ini juga terletak di wilayah Kota Agung, namun berbeda Pekon (Pekon Baros), dermaga ini dikelola oleh Pertamina, untuk kegiatan persinggahan kapal tanker baik dalam negeri maupun luar negeri. Dermaga ini difungsikan sebagai tempat bersandarnya kapal penghubung antara kapal tanker dengan dermaga (Tank Boat) atau ship to ship. Banyaknya Tank Boat di pelabuhan ini adalah 5 unit sedangkan yang beroperasi hanya sebanyak 3 unit. Panjang dermaga lebih kurang 250 meter dengan lebar 250 centimeter dan kapasitas tampung sebanyak 10 Tank Boat. Kondisi fisik dermaga cukup baik, namun sama halnya dengan dermaga lain, pada dermaga ini juga terjadi pendangkalan.

2.4.8 PARIWISATA

Sedikitnya terdapat 35 objek dan daya tarik wisata potensial di Kabupaten Tanggamus, dengan jenis wisata alam dan wisata budaya. Wisata alam unggulan bervariasi dari wisata alam pantai, air terjun, pegunungan, pemandian air panas, ekowisata alam (hutan). Wisata budaya di Kabupaten Tanggamus berupa situs prasejarah dan prasasti purbakala. Adapun potensi pariwisata yang terdapat di Kabupaten Tanggamus dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2.25.

Sebaran Potensi Pariwisata Kabupaten Tanggamus Tahun 2018

NO	KECAMATAN	NAMA OBYEK WISATA	OBYEK WISATA	DAYA TARIK
1	Talang Padang	Masjid Tanjung Heran	Budaya	Tempat Ibadat dengan Arsitektur Demak
2	Pugung	Makam Ratu Sangkhira Tiyuh Memon	Budaya	Makam Bersejarah
3	Pugung	Makam Gunung Putri	Budaya	Makam Islam Kuno dan Keramat
4	Pugung	Pekon Tradisional Rantau Tjang	Budaya	Perkampungan Adat Pubian Pugung
5	Kota Agung	Pelabuhan Tradisional Kota Agung	Budaya	Aktivitas Kegiatan Berlabuh Nelayan Tradisional
6	Kota Agung	Pantai Terbaya	Alam	Panorama Alam Pantai
7	Kota Agung	Air Terjun Way Tapusan	Alam	Panorama Keindahan Air Terjun
8	Kota Agung Timur	Pantai Pihabung	Alam	Panorama Alam Pantai
9	Kota Agung Timur	Pantai Tulung	Alam	Panorama Alam Pantai
10	Kota Agung Timur	Pantai Terbaya	Alam	Panorama Alam Pantai
11	Kota Agung Timur	Air Terjun Way Lalaan	Alam	Panorama Alam Air Terjun
12	Kota Agung Timur	Pekon Batu Keramat	Alam	Panorama Alam Pegunungan
13	Kota Agung Barat	Pantai Way Gelang	Alam	Panorama Alam Pantai
14	Gisting	Gisting dan Gunung Tanggamus	Alam	Panorama Alam Pegunungan
15	Bd Negeri Semuong	Lembah Sanggi	Budaya	Perkampungan Tradisional
16	Wonosobo	Pemandian Air Panas	Alam	Pemandian Air Hangat
17	Semaka	Air Terjun Curup Way Kerap	Alam	Air Terjun
18	Semaka	Air Terjun Curup Karang Agung	Alam	Air Terjun
19	P.Panggung	Batu Bertulis	Budaya	Batu Prasasti
20	P.Panggung	Batu Gajah	Budaya	Batu Megalitikum
21	Cukuh Balak	Batu Kapal	Budaya	Batu Peninggalan Masa Lampau
22	Cukuh Balak	Pantai Putih Doh	Alam	Panorama Alam Pantai
23	Cukuh Balak	Pantai Pasir Putih Karang	Alam	Panorama Alam Pantai
24	Cukuh Balak	Pantai Pulau Tabuan	Alam	Panorama Alam Pantai
25	Pematang Sawa	Air Terjun Kacamarga	Alam	Panorama Alam Pegunungan
26	Pematang Sawa	Tampang	Alam	Wisata Alam
27	Pt. Sawa-Semaka	TNBBS	Alam	Ekowisata hutan

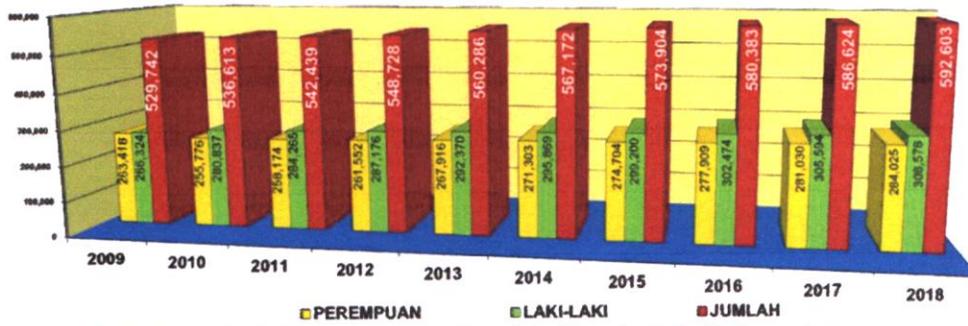
NO	KECAMATAN	NAMA OBYEK WISATA	OBYEK WISATA	DAYA TARIK
28	Sumber Rejo	Arung Jeram Semangka	Alam	Wisata Petualangan
29	Sumber Rejo	Pemandian Wono Tirto	Budaya	Pemandian Umum
30	Sumber Rejo	Air Terjun Berundak Margoyoso	Budaya	Panorama Keindahan Air Terjun
31	Sumber Rejo	Air Terjun Talang Ogan	Alam	Panorama Keindahan Air Terjun
32	Air Nainingan	Waduk Batu Tegi	Buatan	Panorama Alam Bendungan
33	Pulau Panggung	Prasasti Batu Bedil	Budaya	Situs Purbakala
34	Kelumbayan	Pantai Paku	Alam	Panorama Alam Pantai
35	Kelumbayan	Pantai Kilauan	Alam	Panorama Alam Pantai

Sumber: RIPPDA Kabupaten Tanggamus, 2004 & Tanggamus Dalam Angka 2017

Satu hal yang menarik adalah, dengan melihat konteks yang lebih besar, sangat dimungkinkan untuk dibangkitkan suatu jalur dan paket wisata unggulan yang menghubungkan Objek & Daya Tarik Wisata (ODTW) di beberapa wilayah di beberapa provinsi berbeda. Contohnya adalah, dengan mengolah Pulau Tabuhan dan Tampang menjadi satu kawasan wisata unggulan, dan memperkuat kawasan Teluk Kiluan, maka sangat dimungkinkan untuk mengadakan satu event/paket wisata jalur laut (dengan kapal pesiar, misalnya) yang menghubungkan beberapa ODTW unggulan lintas provinsi dan kabupaten, mulai dari Jakarta (Kepulauan Seribu; Sunda Kelapa) – Banten (Anyer; Ujung Kulon) – Lampung Selatan (Anak Krakatau) – Bandar Lampung – sampai dengan Tanggamus (Teluk Kiluan; Pulau Tabuan; Tampang-Belimbing). Paket jalur wisata semacam ini juga akan saling menguntungkan dan menguatkan antara satu sama lainnya, baik antar ODTW, maupun antar kabupaten/provinsi.

2.4.9 DEMOGRAFI (KEPENDUDUKAN)

Penduduk Kabupaten Tanggamus berdasarkan proyeksi penduduk Tahun 2016 sebanyak 580.383 jiwa. Kepadatan penduduk di Kabupaten Tanggamus Tahun 2016 mencapai 201 jiwa/km². Kepadatan Penduduk di 20 kecamatan cukup beragam dengan kepadatan penduduk tertinggi terletak di Kecamatan Gisting dengan kepadatan sebesar 1195 jiwa/km² dan terendah di Kecamatan Limau sebesar 73 jiwa/Km².



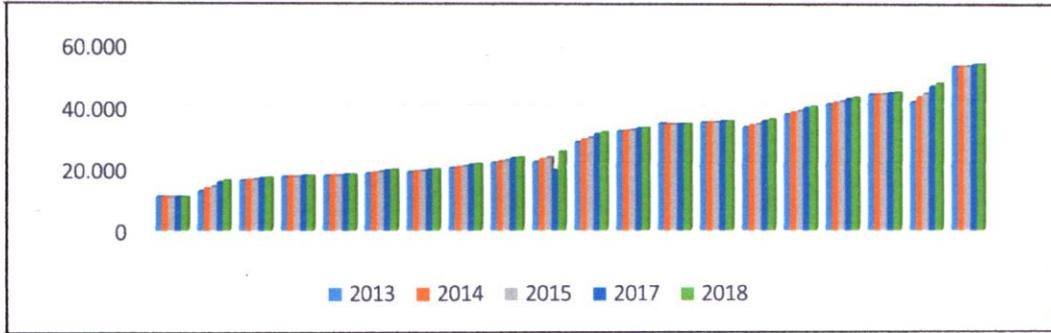
Gambar 2.2. Perkembangan Jumlah Penduduk Kabupaten Tanggamus Sumber : BPS Kabupaten Tanggamus, 2018

Tabel 2.26.
Jumlah Penduduk Kabupaten Tanggamus 2013-2018

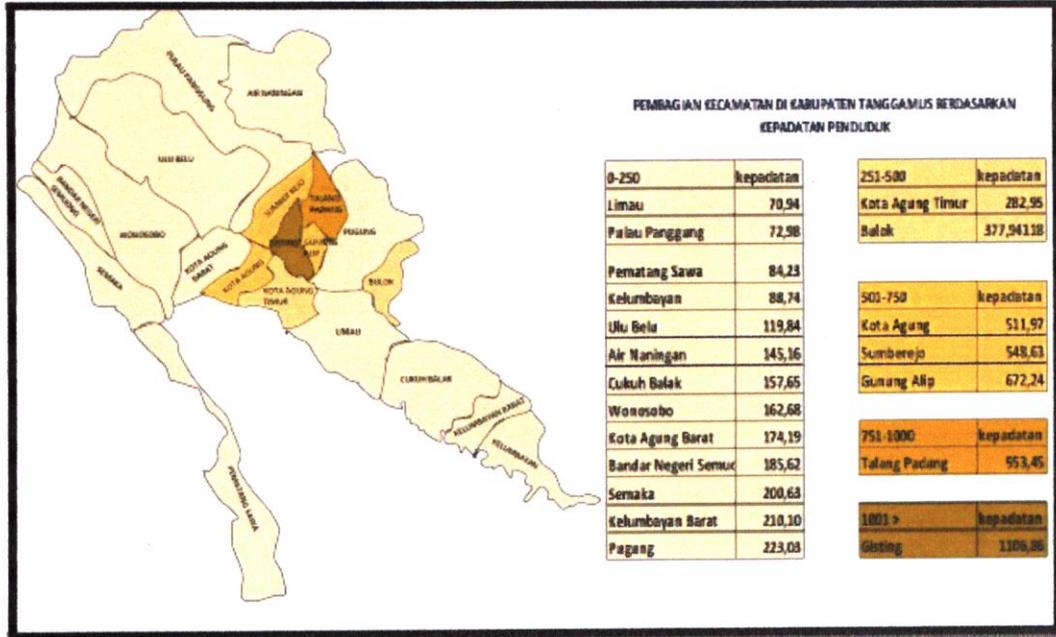
Kecamatan	Jumlah Penduduk					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Wonosobo	34.778	34.595	34.649	34.680	34.690	34.692
Semaka	35.147	35.094	35.225	35.334	35.422	35.485
Bandar Negeri Semuong	18.985	19.190	19.399	19.599	19.787	19.964
Kota Agung	41.037	41.473	41.918	42.339	42.739	43.115
Pematang Sawa	16.276	16.457	16.639	16.812	16.977	17.133
Kota Agung Barat	18.542	18.854	19.125	19.387	19.641	19.885
Kota Agung Timur	22.403	23.231	23.837	24.441	25.047	25.651
Pulau Panggung	33.557	34.144	34.648	35.136	35.608	36.064
Ulu Belu	41.772	43.294	44.407	45.520	46.619	47.691
Air Naningan	28.815	29.587	30.185	30.774	31.357	31.928
Talang Padang	44.184	44.175	44.375	44.544	44.687	44.800
Sumberejo	32.257	32.454	32.718	32.963	33.188	33.396
Gisting	37.761	38.344	38.862	39.362	39.844	40.305
Gunung Alip	17.801	17.853	17.965	18.066	18.156	18.234
Pugung	53.206	53.182	53.412	53.609	53.733	53.912
Bulok	20.425	20.695	20.948	21.192	21.425	21.647
Cukuh Balak	22.168	22.544	22.871	23.188	23.494	23.790
Kelumbayan	10.918	10.830	10.830	10.822	10.822	10.822
Limau	17.504	17.508	17.592	17.665	17.727	17.778
Kelumbayan Barat	12.750	13.668	14.299	14.950	15.621	16.311
Jumlah	547.536	553.504	559.605	565.433	586.624	592.603

Sumber: BPS Tanggamus Dalam Angka, Tahun 2019

Dari data tersebut, terlihat Kecamatan yang paling padat penduduknya adalah Kecamatan Gisting dengan kepadatan 1.239 jiwa/Km² dan yang terjarang adalah Kecamatan Limau yang kepadatannya hanya 74 jiwa/km².



Grafik 2.5. Jumlah Penduduk Kabupaten Tanggamus (2013-2018)



Gambar 2.3. Pembagian Kecamatan Di Kab. Tanggamus Berdasarkan Kepadatan Penduduk

Sedangkan untuk angkatan kerja di Kabupaten Tanggamus di Tahun 2018 secara keseluruhan berjumlah 422.044 jiwa. Dari total keseluruhan tersebut, diketahui bahwa tingkat partisipasi angkatan kerja di Kabupaten Tanggamus mencapai 65,91% sedangkan tingkat pengangguran di kabupaten tanggamus adalah 5,08%.

Tabel 2.27.
 Profil Kondisi Ketenagakerjaan Kabupaten Tanggamus

No	Kegiatan Utama	Jenis Kelamin (jiwa)		
		Laki laki	Perempuan	Jumlah
A	Jumlah Penduduk	221.486	200.558	422.044
1	Angkatan Kerja	193.387	84.785	278.172
a	Bekerja	184.403	79.646	264.049
b	Pengangguran terbuka	8.984	5.139	14.123
2	Bukan Angkatan Kerja	28.099	115.773	143.872
3	Sekolah	12.495	12.724	25.219
4	Mengurus rumah tangga	4.664	94.800	99.464
5	Lainnya	10.940	8.249	19.189
B	Tingkat partisipasi angkatan kerja	87,31	42,27	65,91
C	Tingkat pengangguran	4,65	6,06	5,08

Sumber : Survei Angkatan Kerja Nasional Agustus, 2018

2.2. UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP (rehabilitasi lingkungan, penataan lingkungan, penataan konflik lingkungan)

1. Pengelolaan Persampahan

Persoalan sampah di Kabupaten Tanggamus merupakan masalah serius. Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, maka jumlah sampah yang dihasilkan pun semakin bertambah. Hal ini terkait dengan permasalahan sampah yang berceceran dan menumpuk di pasar Kota Agung, Kabupaten Tanggamus. Sebagian besar sampah merupakan sampah dari rumah tangga dan pasar. Khusus sampah rumah tangga merupakan penyumbang terbesar untuk masalah sampah ini.

Permasalahan penumpukan sampah ini diakibatkan karena waktu pengangkutan yang belum terjadwalkan dengan baik, sehingga harus ada penambahan waktu angkut dengan meningkatkan frekuensi angkutan tiap harinya.



Gambar 2.4. Permasalahan Sampah di TPS Pasar Kota Agung

Berkaitan dengan hal tersebut, dalam pengelolaan sampah yang telah dilakukan pemerintah Kabupaten Tanggamus saat ini telah membangun Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu (TPST) yang terdapat di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Kali Miring Kecamatan Kota Agung Barat. Adapun data lengkap sarana dan prasarana sampah dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 2.28.

Kondisi Eksisting Sarana Pengumpulan Sampah di Kabupaten Tanggamus Tahun 2018

No	Kabupaten	Gerobak Sampah	Motor Sampah	Kontainer	TPS	TPS T
1	Wonosobo	3	2	1	3	-
2	Semaka	1	3	1	1	-
3	Bandar Negeri Semuong	-	-	-	-	-
4	Kota Agung	6	7	4	2	1
5	Pematang Sawa	1	1	-	-	-
6	Kota Agung Timur	2	2	1	-	-
7	Kota Agung Barat	2	2	-	-	-
8	Pulau Panggung	3	-	-	1	-
9	Ulu Belu	-	-	-	-	-
10	Air Naningan	4	3	1	1	-
11	Talang Padang	5	3	2	1	-
12	Sumber Rejo	2	2	-	-	-
13	Gisting	4	3	2	2	2
14	Gunung Alip	-	-	-	-	-
15	Pugung	1	-	-	1	-
16	Bulok	-	-	-	-	-
17	Cukuh Balak	-	-	-	-	-
18	Klumbayan	-	-	-	-	-
19	Limau	-	-	-	-	-
20	Kelumbayan Barat	-	-	-	-	-
	Jumlah	34	28	12	12	3

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tanggamus, 2018

Disamping itu untuk sejumlah pengelolaan sampah di Kabupaten Tanggamus khususnya di daerah pedesaan yang ada saat ini, sebagian besar masih belum dilakukan secara terpadu. Secara umum pengelolaan sampah oleh masyarakat di Kabupaten Tanggamus masih dilakukan secara tradisional yaitu pembakaran, dan penimbunan, atau hanya dibuang di tempat tertentu. Selain pengelolaan sampah yang dilakukan dengan cara melakukan pembakaran, dan penimbunan, di kawasan perkantoran Pemerintahan Daerah Kabupaten Tanggamus saat ini mulai digalakkan pemilahan sampah dalam bentuk pengelompokan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis, jumlah, dan atau sifat sampah baik organik dan anorganik, namun demikian jumlahnya masih terbatas dan hanya terdapat di kawasan perkantoran pemerintahan daerah saja.

Tabel 2.29.

Indikator Target Pengelolaan Sampah Di Kabupaten Tanggamus Tahun 2017-2018

No	Indikator	Tahun	
		2017	2018
1	Potensi Timbulan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (Ton/Tahun)	6.239,89	6.310,40
2	Target Pengurangan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga dalam Jakstranas	15%	18%
3	Target Pengurangan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga Ibukota Kabupaten/Kota (Ton/Tahun)	935,98	1.135,87

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tanggamus, 2018

Untuk pengelolaan di kawasan sekitar wilayah perdagangan dan taman serta di daerah perkotaan, pengelolaan sampah dilakukan dengan pengumpulan dalam bentuk pengambilan dan pemindahan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara dengan sistem pengumpulan yaitu kegiatan pengangkutan dilakukan dengan cara petugas kebersihan mengangkut langsung dari toko, kios, dan diangkut ke gerobak sampah selanjutnya dibawa ke TPS di sekitar pasar. Sementara itu sarana persampahan yang ada saat ini belum

cukup merata di setiap daerah yang ada di Kabupaten Tanggamus. Keberadaan sarana prasarana seperti gerobak sampah motor sampah kontainer, TPS, dan TPS Terpadu saat ini masih sangat terbatas dan hanya terdapat di beberapa daerah saja.

Disamping sarana dan prasarana yang masih terbatas, manfaat sampah yang ada saat ini masih belum dikelola dengan baik, padahal sampah memiliki sumber potensi ekonomi yang cukup besar jika dikelola dengan baik. Saat ini pengelolaan sampah yang dilakukan di

3 (tiga) TPS Terpadu di Kabupaten Tanggamus hanya sebatas pencacahan dan pemilahan bahan-bahan sampah yang dapat dijual seperti plastik, kardus, botol dan beberapa jenis benda lainnya yang dapat diperjualbelikan.

2. Program Adipura

Dasar Kegiatan ini adalah UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Peraturan Pemerintah No. 18 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah sejenis sampah rumah tangga, serta Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 53 Tahun 2016 tentang Pedoman Pelaksanaan Program Adipura.

Program Adipura merupakan langkah nyata dalam memberikan Perlindungan terhadap lingkungan. Serta mewujudkan terciptanya kesejahteraan hidup menuju kepada cita-cita pembangunan berkelanjutan, sekaligus mendorong Pemerintah Daerah dan Masyarakat untuk mewujudkan Kota bersih, Indah dan Nyaman.

Kegiatan Program Adipura ini diadakan dengan maksud persamaan persepsi semua pihak/*stakeholder*. Baik dari segi pemikiran, pandangan konsep serta gagasan untuk perbaikan dan pembenahan. Sehingga mencapai kondisi optimal serta menguatkan komitmen semua pihak untuk mewujudkan lingkungan yang bersih, teduh, aman

dan tertib. Adapun bentuk kegiatan yang diberikan antara lain, seperti sosialisasi program Adipura kepada masyarakat, kemudian penyampaian program pengelolaan Sampah (Kebersihan) dan pengembangan rencana Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kabupaten Tanggamus.

2.3. Perhutanan Sosial

Saat ini Pemerintah memiliki kebijakan pemerataan ekonomi untuk mengurangi ketimpangan dengan tiga pilar: lahan, kesempatan usaha dan sumber daya manusia. Untuk lahan ditetapkan skema yaitu Perhutanan Sosial yang mana akses legal masyarakat terhadap lahan (*land*) kawasan hutan negara.

Program Perhutanan Sosial dilaksanakan melalui alokasi sumberdaya hutan yang dikuasai Negara kepada masyarakat setempat sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 83 Tahun 2016 tentang Perhutanan Sosial. Peraturan tersebut menegaskan bahwa Perhutanan Sosial merupakan "sistem pengelolaan hutan lestari yang dilakukan dalam kawasan hutan negara atau hutan hak/hutan adat yang dilaksanakan oleh masyarakat setempat atau masyarakat hukum adat sebagai pelaku utama untuk meningkatkan kesejahteraannya, keseimbangan lingkungan dan dinamika sosial, budaya dalam bentuk 1) Hutan Desa, 2) Hutan Kemasyarakatan, 3) Hutan Tanaman Rakyat, 4) Hutan Rakyat, 5) Kemitraan Kehutanan."

Tujuan Perhutanan Sosial secara umum adalah sebagaimana amanat dari Permen LHK tersebut di atas, yaitu untuk menyelesaikan permasalahan tenurial dan keadilan bagi masyarakat setempat yang berada di dalam atau di sekitar hutan dalam rangka kesejahteraan masyarakat dan pelestarian fungsi hutan.

Melalui kebijakan ini, ada beberapa hal yang hendak dicapai oleh pemerintah, yaitu : (a) menciptakan dan mempercepat pemerataan akses dan distribusi aset sumberdaya hutan; (b) menyelesaikan konflik tenurial di kawasan hutan; dan (c) mengurangi kemiskinan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang tinggal di dalam dan di sekitar kawasan hutan.

Di Tanggamus, saat ini kegiatan pengelolaan perhutanan sosial di Tanggamus mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Selain Hutan Kemasyarakatan, ada Kemitraan Konservasi yaitu turunan dari Kemitraan Kehutanan. Adapun tinjauan program dan upaya pengelolaannya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.30.
Skema Program dan Upaya Pengelolaan Kehutanan di Tanggamus

No	Skema Program	Program dan Upaya Pengelolaan
1.	Hutan Kemasyarakatan (HKM)	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan kapasitas dan pemberian akses terhadap masyarakat setempat untuk mengelola hutan secara lestari guna menjamin ketersediaan lapangan kerja bagi masyarakat setempat untuk memecahkan persoalan ekonomi dan sosial yang terjadi di masyarakat. • Peningkatan kesejahteraan masyarakat setempat melalui pemanfaatan sumber daya hutan yang optimal, adil dan berkelanjutan dengan tetap menjaga kelestarian fungsi hutan dan lingkungan hidup.
2.	Kemitraan konservasi	<ul style="list-style-type: none"> • pemberian akses dan kerja sama antara pemegang izin pada kawasan konservasi dengan masyarakat setempat dalam bentuk kegiatan antara lain, yaitu pemungutan hasil hutan bukan kayu, budidaya tradisional, perburuan tradisional untuk jenis yang tidak dilindungi, pemanfaatan tradisional sumber daya perairan terbatas untuk jenis yang tidak dilindungi, dan wisata alam terbatas. • Memulihkan fungsi ekosistem secara bertahap agar kembali mendekati kondisi aslinya atau mencapai kondisi sesuai tujuan yang ditetapkan oleh pengelola. Pemulihan ekosistem dapat dilakukan pada ekosistem yang rusak di KSA dan KPA. Kerusakan ekosistem sebagaimana dimaksud dapat disebabkan oleh daya-daya alam seperti bencana alam dan kebakaran, jenis invasif, dan perbuatan manusia.

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tanggamus, 2019

Dari kebijakan tersebut, lebih dari 25.000 KK telah menerima manfaat dari keanggotaan lewat pembinaan pengelolaan usaha tani, pengelolaan kelembagaan dan kesadaran pengelolaan kawasan. Data empiris menunjukkan pendapatan masyarakat meningkat dari sebelumnya rata-rata Rp. 1,596,000/bulan (data tahun 2009-2011) menjadi Rp. 4,621,000/bulan (data tahun 2013-2018).

Dari luas total kawasan Hutan Lindung di Tanggamus seluas 134.000 ha, seluas 50.950,02 ha diantaranya telah mendapatkan Pencadangan Areal Kerja (PAK) dari Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan dan IUPHKm dari Bupati Tanggamus yang terbagi dalam 3 wilayah, yaitu KPHL Kota Agung Utara, KPHL Batu Tegi dan KPH Pematang Neba.

2.4. KEJADIAN BENCANA, PENCEMARAN DAN KERUSAKAN LINGKUNGAN HIDUP

Kondisi fisik wilayah Kabupaten Tanggamus yang sangat variatif, dimana mempunyai kemiringan yang bervariasi mulai dari 0 hingga > 40%, banyaknya daerah aliran sungai, terdapatnya beberapa gunung serta terletak di dekat patahan semangka, menyebabkan wilayah Kabupaten Tanggamus cenderung mempunyai potensi daerah rawan bencana yang cukup besar. Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum, Sub Bidang serta BPBD Kabupaten Tanggamus, terdapat beberapa daerah di Kabupaten Tanggamus yang teridentifikasi sebagai daerah-daerah yang mempunyai potensi terkena bencana alam. Dibawah ini adalah jenis bencana alam dan perkiraan daerah yang terkena dampak bencana tersebut :

1. Bencana Longsor dan Pergerakan tanah

Kecamatan-kecamatan yang memiliki daerah rawan bencana longsor/pergerakan tanah antara lain adalah Kecamatan Pematang Sawa, Semaka, Bandar Negeri Semuong, Kota Agung Timur, Limau,

Cukuh Balak, Ulu Belu, Kelumbayan, Kelumbayan barat, Bulok, dan Air Nanningan.

2. Bencana Banjir

Daerah potensial banjir di Kabupaten Tanggamus antara lain adalah Kecamatan Pematang Sawa, Semaka, Wonosobo, Bandar Negeri Semuong, Kota Agung Barat, Kota Agung, Pugung, Talang Padang, Gisting, Cukuh Balak, dan Limau.

3. Gempa Bumi

Beberapa kecamatan yang terlewati oleh sesar ini adalah kecamatan Bandar Negeri Semuong, Semaka, Wonosobo, Pematang Sawa, dan Kota Agung Barat. Daerah lain yang jadi potensial terkena gempa bumi ialah Ulu Belu, Kota Agung Barat, Kota Agung, Limau, Cukuh Balak, Kelumbayan Barat, dan Kelumbayan.

4. Bencana Tsunami

Beberapa daerah yang rawan terjadi bencana tsunami adalah Kecamatan Pematang Sawa, Semaka, Wonosobo, Kota Agung Barat, Kota Agung, Kota Agung Timur, Limau, Cukuh Balak, dan Kelumbayan.

5. Bencana Kebakaran

Bencana kebakaran bangunan/rumah, daerah yang paling potensial terjadi kebakaran adalah daerah dengan kepadatan penduduk tinggi dengan pola tata letak bangunan yang rapat. Hal ini bisa terlihat di kecamatan perkotaan seperti Kecamatan Talang Padang, Kota Agung, dan Gisting, juga pada kecamatan-kecamatan padat seperti Kecamatan Wonosobo dan Kota Agung Barat.

6. Bencana Gelombang Tinggi

Hanya terdapat beberapa kecamatan yang mengalami gelombang pasang laut, yaitu Kecamatan Kelumbayan, Cukuh Balak, Kota Agung

Timur, Kota Agung, Kota Agung Barat, Wonosobo, Semaka serta Pematang Sawah.

2.4.1 Bencana Longsor dan Pergerakan Tanah

Merupakan perpindahan material pembentuk lereng berupa batuan, bahan rombakan, tanah, dan atau material lain yang bergerak ke bawah atau keluar lereng. Umumnya longsor yang terjadi adalah longsor bahan rombakan (*debrisavalanches*) dan nendatan (*slumps/rotational slides*). Topografi alam Kabupaten Tanggamus lebih banyak berkarakter pegunungan dan perbukitan dengan struktur tanah yang rata-rata labil, dan hal ini membawa konsekuensi bahwa Kabupaten Tanggamus memiliki banyak daerah rawan bencana pergerakan tanah. Kecamatan yang memiliki daerah rawan bencana longsor/pergerakan tanah antara lain adalah Kecamatan Pematang Sawa, Semaka, Bandar Negeri Semuong, Kota Agung Timur, Limau, Cukuh Balak, Ulu Belu, Kelumbayan, Kelumbayan Barat, Bulok, dan Air Naningan, Gisting.

2.4.2 Bencana Banjir

Bencana banjir di Kabupaten Tanggamus dari tahun ke tahun makin meningkat, baik luasan areal terdampaknya maupun frekuensi terjadinya. Beberapa penyebab terjadinya peningkatan tersebut antara lain adalah maraknya alih fungsi lahan, berkurangnya luasan ruang terbuka hijau, perilaku tidak tertib masyarakat akibat rendahnya kesadaran masyarakat, pesatnya pembangunan tanpa memperhitungkan daya dukung lingkungan, dan sebagainya. Daerah potensial banjir di Kabupaten Tanggamus antara lain adalah Kecamatan Pematang Sawa, Semaka, Bandar Negeri Semuong, Wonosobo, Kota Agung Barat, Kota Agung, Pugung, Talang Padang, Gisting, Cukuh Balak, dan Limau, untuk Tahun 2018 yang sering terjadi banjir yaitu di daerah Semaka dan Bandar Negeri Semuong yang mengakibatkan putusnya jalan Nasional.

2.4.3 Gempa Bumi

Gempa bumi disebabkan oleh baik aktivitas kegunungpian (vulkanik) maupun akibat dari tumbukan beberapa lempeng bumi, ataupun reruntuhan batuan (tektonik). Kabupaten Tanggamus juga tidak luput dari kerawanan gempa bumi karena dilewati oleh patahan/sesar Semangko. Beberapa kecamatan yang terlewati oleh sesar ini adalah Kecamatan Bandar Negeri Semuong, Semaka, Wonosobo, Pematang Sawa, dan Kota Agung Barat. Daerah lain yang juga potensial akan terjadinya bencana gempa bumi adalah Ulu Belu, Kota Agung Barat, Kota Agung, Limau, Cukuh Balak, Kelumbayan Barat, dan Kelumbayan.

2.4.4 Bencana Tsunami

Tsunami merupakan gelombang air laut dengan periode panjang yang menghantam daratan dan disebabkan adanya gangguan impulsif. Gangguan impulsif ini sendiri dipicu oleh beberapa sebab antara lain seperti gempa bumi dasar laut, dan erupsi vulkanik/gunung meletus, longsoran dan hantaman material dengan volume besar ke laut. Tsunami besar yang pernah menghantam daerah pesisir Kabupaten Tanggamus adalah ketika terjadi letusan Gunung Krakatau pada tahun 1883. Beberapa daerah yang rawan terjadi bencana tsunami adalah Kecamatan Pematang Sawa, Semaka, Wonosobo, Kota Agung Barat, Kota Agung, Kota Agung Timur, Limau, Cukuh Balak, dan Kelumbayan.

2.4.5 Bencana Kebakaran

Bencana kebakaran yang mungkin menjadi ancaman di wilayah Kabupaten Tanggamus adalah bencana kebakaran hutan dan bangunan. Untuk kebakaran hutan, potensi pencetus kebakaran paling mungkin disebabkan oleh kebakaran yang berasal dari lahan kritis/bongkor berisi semak/alang-alang yang berada di sekitar hutan. Untuk bencana kebakaran bangunan/rumah, daerah yang paling potensial terjadi

kebakaran adalah daerah dengan kepadatan penduduk tinggi dengan pola tata letak bangunan yang rapat. Hal ini bisa terlihat di kecamatan perkotaan seperti Talang Padang, Kota Agung, dan Gisting, juga di kecamatan- kecamatan padat seperti Wonosobo dan Kota Agung Barat.

2.4.6 Bencana Gelombang Tinggi Air Laut

Potensi bencana gelombang tinggi air laut yang terjadi adalah akibat gelombang pasang laut yang menyebabkan beberapa wilayah sekitarnya mengalami gangguan akibat arus pasang laut. Kawasan rawan bencana gelombang pasang laut terjadi di beberapa kecamatan yang ada di Kabupaten Tanggamus. Hanya beberapa kecamatan yang mengalami gelombang pasang laut, yaitu Kecamatan Kelumbayan, Cukuh Balak, Kota Agung Timur, Kota Agung, Kota Agung Barat, Wonosobo, Semaka serta Pematang Sawa.

2.5. INDIKASI DAYA DUKUNG DAN DAYA TAMPUNG WILAYAH

a. Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung

Aspek fisik alam yang merupakan faktor pembatas bagi perkembangan ruang wilayah adalah ketersediaan lahan dan sumberdaya air. Hal ini disebabkan keadaan kedua sumberdaya tersebut bersifat tetap (tidak dapat dipindahkan). Selain itu, secara alamiah kuantitasnya tetap namun keadaan dan sifat kualitasnya berbeda dari waktu ke waktu sehingga dapat membatasi pemakaian dan manfaat yang diberikan. Oleh karena itu, ketersediaan lahan dan sumberdaya air ini akan menentukan sebaran dan besaran luas daya tampung ruang untuk pemanfaatan lahan pada wilayah tersebut. Penetapan daya tampung lahan untuk perkembangan wilayah di Kabupaten Tanggamus dilakukan dengan mengkonversi lahan-lahan yang tidak termasuk dalam kategori kawasan lindung dan sawah beririgasi teknis.

Didasarkan pada kondisi dan analisa potensi lahan serta bangunan maka daya tampung lahan di Kabupaten Tanggamus sampai dengan Tahun 2031 masih tercukupi. Luas daya tampung lahan untuk perkembangan wilayah di masa yang akan datang adalah 115.360 Ha atau 40%. Untuk lebih jelasnya ketersediaan dan daya tampung lahan Kabupaten Tanggamus dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.31.
Daya Tampung Lahan Di Kabupaten Tanggamus

NO	KECAMATAN	LUAS (Ha)	PERMUKIMAN	SAWAH	HUTAN	DAYA TAMPUNG LAHAN	%
1	Limau	24.061	122	953	-	22.986	19,9
2	Pematang Sawa	18.529	110	1.298	-	17.121	14,8
3	Semaka	17.090	220	2.420	1.505	12.945	11,2
4	B. Negeri Semuon g	9.812	113	-	-	9.699	8,4
5	Kelumbayan	12.108,60	70	1.223	4.054	6.762	5,9
6	Wonosobo	20.963	218	3.183	11.295	6.267	5,4
7	Kota Agung	7.693	238	1.465	-	5.990	5,2
8	Kelumbayan Barat	5.367,40	62	-	-	5.306	4,6
9	Bulok	5.168	125	-	-	5.043	4,4
10	Pugung	23.240	336	3.544	15.156	4.204	3,6
11	Sumberejo	5.677	188	1.388	-	4.101	3,6
12	Kota Agung Barat	10.130	115	2.917	3.765	3.333	2,9
13	Air Nanningan	32.308	162	-	29.562	2.584	2,2
14	Gisting	3.253	211	793	-	2.249	1,9
15	Pulau	43.721	184	2.404	38.211	2.077	1,8
16	Ulu Belu	18.635	229	1.200	15.203	2.003	1,7
17	Kota Agung Timur	7.333	116	3.358	2.013	1.846	1,6
18	Gunung Alip	2.568	116	2.100	-	352	0,3
19	Cukuh Balak	13.376	142	1.425	11.546	263	0,2
20	Talang Padan g	4.513	270	2.000	2.013	230	0,2
JUMLAH		285.546	3.347	31.671	134.324	116.204	100

Sumber: RTRW Kabupaten Tanggamus 2011-2031

Berdasarkan hasil analisis, kebutuhan pengembangan wilayah Kabupaten Tanggamus sampai dengan tahun 2031 adalah untuk pengembangan kawasan lindung dan kawasan budidaya. Kawasan lindung sebesar 30% dari luas wilayah menjadi prioritas dalam

pengalokasiannya. Untuk kawasan budidaya terdiri atas kebutuhan pengembangan perumahan seluas 5.185 Ha dan pengembangan prasarana dan sarana seluas 3.486 Ha.

Tabel 2.32.
Alokasi Kebutuhan Lahan 2031

NO	JENIS KEGIATAN	KEBUTUHAN LAHAN (Ha)	KETERANGAN
I	Daya Tampung	116.204	
II	Kebutuhan Pengembangan		
1	Kawasan Lindung	85.664	Dari luas wilayah 30%
2	Kawasan Budidaya		
	- Perumahan	5.185	
	- Prasarana	2.324	Dari luas perumahan 30%
	- Sarana	1.162	Dari luas perumahan 20%
III	Jumlah (1+2)	94.335	
IV	Cadangan (I - (1+2))	21.869	

Sumber: RTRW Kabupaten Tanggamus

b. Layanan Jasa Lingkungan Hidup pada Ekoregion Lampung

Sementara itu Ekoregion di Kabupaten Tanggamus memberikan jasa layanan lingkungan, dimana diantaranya yang memiliki nilai prioritas tinggi terhadap keberlangsungan hidup manusia dan lingkungan adalah sebagai berikut:

a. Jasa Ekosistem Penyediaan

- Jasa Ekosistem Lingkungan Hidup Penyedia Pangan
- Jasa Ekosistem Lingkungan Hidup Penyediaan Air Bersih
- Jasa Ekosistem Lingkungan Hidup Penyediaan Serat
- Jasa Ekosistem Lingkungan Hidup Penyediaan bahan bakar
- Jasa Ekosistem Lingkungan Hidup Penyediaan Sumber Daya Genetik

b. Jasa Ekosistem Pengaturan

- Jasa Ekosistem Lingkungan Hidup Pengaturan Tata Aliran Air dan Banjir.
- Jasa Ekosistem Lingkungan Hidup Pengaturan Pencegahan dan Perlindungan dari Bencana.
- Jasa Ekosistem Lingkungan Hidup Pengaturan Kualitas Udara

- Jasa Ekosistem Lingkungan Hidup Pengaturan Pemurnian Air
- Jasa Ekosistem Lingkungan Hidup Pengaturan iklim

Adapun tinjauan penjelasan jasa lingkungan hidup tersebut dijabarkan dalam penjelasan berikut ini.

a. Jasa Ekosistem Penyediaan

Distribusi jasa lingkungan hidup penyediaan menurut ekoregion Kabupaten Tanggamus terlihat bahwa penyediaan pangan memiliki nilai jasa layanan ekosistem yang cukup tinggi, salah satu manfaat dari penyediaan pangan, yakni segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati baik tumbuhan maupun hewan yang dapat diperuntukkan bagi konsumsi manusia. Profil distribusi daya dukung lingkungan jasa ekosistem penyediaan pangan terlihat pada tabel berikut.

Tabel 2.33.
Distribusi Luas dan Peran Jasa Ekosistem Penyediaan Pangan Berdasarkan Kecamatan

KECAMATAN	1. SANGAT RENDAH		2. RENDAH		3. SEDANG		4. TINGGI		5. SANGAT TINGGI		Total	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Air Naningan	355.188.60	37.14	273.222.00	28.57	136.611.00	14.29	191.255.40	20.00	-	0.00	956.277.00	11.38
Bandar Negeri Semuong	180.742.40	30.77	248.520.80	42.31	90.371.20	15.38	45.185.60	7.69	22.592.80	3.85	587.412.80	6.99
Bulok	34.327.86	40.00	22.885.24	26.67	11.442.62	13.33	11.442.62	13.33	5.721.31	6.67	85.819.65	1.02
Cukuh Balak	155.947.16	30.70	98.423.54	19.38	110.948.60	21.84	110.948.60	21.84	31.699.60	6.24	507.967.50	6.05
Gisting	21.671.72	31.82	9.287.88	13.64	18.575.76	27.27	15.479.80	22.73	3.095.96	4.55	68.111.12	0.81
Gunung Alip	15.776.60	35.71	3.155.32	7.14	12.621.28	28.57	9.465.96	21.43	3.155.32	7.14	44.174.48	0.53
Kelumbayan	77.989.80	58.33	33.424.20	25.00	22.282.80	16.67	-	0.00	-	0.00	133.696.80	1.59
Kelumbayan Barat	31.374.00	50.00	20.916.00	33.33	10.458.00	16.67	-	0.00	-	0.00	62.748.00	0.75
Kota Agung	20.723.31	18.75	6.907.77	6.25	27.631.08	25.00	20.723.31	18.75	34.538.85	31.25	110.524.32	1.33
Kota Agung Barat	39.285.20	14.29	70.713.36	25.71	39.285.20	14.29	70.713.36	25.71	54.999.28	20.00	274.996.40	3.27
Kota Agung Timur	53.314.24	36.84	30.465.28	21.05	30.465.28	21.05	15.232.64	10.53	15.232.64	10.53	144.710.08	1.72
Limau	137.576.00	42.11	85.985.00	26.32	68.788.00	21.05	34.394.00	10.53	-	0.00	326.743.00	3.89
Pematang Sawa	263.303.70	20.00	287.240.40	21.82	359.050.50	27.27	382.987.20	29.09	23.936.70	1.82	1.316.518.50	15.67
Pugung	202.007.70	26.47	179.562.40	23.53	134.671.80	17.65	179.562.40	23.53	67.335.90	8.82	763.140.20	9.08
Pulau Panggung	305.837.10	33.33	135.927.60	14.81	237.873.30	25.93	203.891.40	22.22	33.981.90	3.70	917.511.30	10.9
Semaka	56.193.60	20.00	84.290.40	30.00	28.096.80	10.00	84.290.40	30.00	28.096.80	10.00	280.968.00	3.3
Sumberejo	18.222.69	27.27	6.074.23	9.09	24.296.92	36.36	12.148.46	18.18	6.074.23	9.09	66.816.53	0.8
Talang Padang	8.191.00	25.00	-	-	8.191.00	25.00	12.286.50	37.50	4.095.50	12.50	32.764.00	0.3
Ulu Belu	349.568.10	32.14	310.727.20	28.57	233.045.40	21.43	194.204.50	17.86	-	0.00	1.087.545.20	12.9
Wonosobo	197.907.00	31.25	158.325.60	25.00	59.372.10	9.38	178.116.30	28.13	39.581.40	6.25	633.302.40	7.5
Total	2.525.147.78	30.06	2.066.054.22	24.59	1.664.078.64	19.81	1.772.328.45	21.09	374.138.19	4.45	8.401.747.28	100.0

Sumber: Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Kabupaten Tanggamus, 2017

Sedangkan untuk distribusi jasa lingkungan hidup penyediaan menurut ekoregion Kabupaten Tanggamus lainnya yang berpengaruh dan memiliki nilai prioritas tinggi yaitu penyediaan air bersih. Penyediaan air bersih memiliki nilai jasa layanan ekosistem yang cukup tinggi, salah satu manfaat dari penyediaan air bersih berasal dari sumber air baik air tanah maupun air permukaan, yang dapat diperuntukkan bagi konsumsi manusia. Adapun tabel distribusi luas dan peran jasa ekosistem penyediaan air bersih berdasarkan kecamatan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.34.
Distribusi Luas dan Peran Jasa Ekosistem Penyediaan Air Bersih Berdasarkan Kecamatan

KECAMATAN	1. SANGAT RENDAH		2. RENDAH		3. SEDANG		4. TINGGI		5. SANGAT TINGGI		Total	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Air Nanningan	327.866.40	34.29	191.255.40	20.00	136.611.00	14.29	218.577.60	22.86	81.966.60	8.57	956.277.00	11.38
Bandar Negeri Semuong	135.556.80	23.08	135.556.80	23.08	135.556.80	23.08	158.149.60	26.92	22.592.80	3.85	587.412.80	6.99
Bulok	17.163.93	20.00	34.327.86	40.00	17.163.93	20.00	11.442.62	13.33	5.721.31	6.67	85.819.65	1.02
Cukuh Balak	114.273.34	22.50	124.247.56	24.46	110.948.60	21.84	126.798.40	24.96	31.699.60	6.24	507.967.50	6.05
Gisting	24.767.68	36.36	15.479.80	22.73	15.479.80	22.73	9.287.88	13.64	3.095.96	4.55	68.111.12	0.81
Gunung Alip	6.310.64	14.29	9.465.96	21.43	15.776.60	35.71	9.465.96	21.43	3.155.32	7.14	44.174.48	0.53
Kelumbayan	55.707.00	41.67	44.565.60	33.33	22.282.80	16.67	11.141.40	8.33	-	0.00	133.696.80	1.59
Kelumbayan Barat	10.458.00	16.67	20.916.00	33.33	20.916.00	33.33	10.458.00	16.67	-	0.00	62.748.00	0.75
Kota Agung	48.354.39	43.75	-	0.00	-	0.00	41.446.62	37.50	20.723.31	18.75	110.524.32	1.32
Kota Agung Barat	70.713.36	25.71	47.142.24	17.14	15.714.08	5.71	102.141.52	37.14	39.285.20	14.29	274.996.40	3.27
Kota Agung Timur	60.930.56	42.11	30.465.28	21.05	15.232.64	10.53	22.848.96	15.79	15.232.64	10.53	144.710.08	1.72
Limau	103.182.00	31.58	103.182.00	31.58	68.788.00	21.05	51.591.00	15.79	-	0.00	326.743.00	3.89
Pematang Sawa	215.430.30	16.36	191.493.60	14.55	359.050.50	27.27	478.734.00	36.36	71.810.10	5.45	1.316.518.50	15.67
Pugung	112.226.50	14.71	202.007.70	26.47	202.007.70	26.47	179.562.40	23.53	67.335.90	8.82	763.140.20	9.08
Pulau Panggung	305.837.10	33.33	169.909.50	18.52	135.927.60	14.81	237.873.30	25.93	67.963.80	7.41	917.511.30	10.92
Semaka	42.145.20	15.00	56.193.60	20.00	56.193.60	20.00	112.387.20	40.00	14.048.40	5.00	280.968.00	3.34
Sumberejo	30.371.15	45.45	6.074.23	9.09	12.148.46	18.18	18.222.69	27.27	-	0.00	66.816.53	0.80
Talang Padang	4.095.50	12.50	4.095.50	12.50	8.191.00	25.00	12.286.50	37.50	4.095.50	12.50	32.764.00	0.39
Ulu Belu	543.772.60	50.00	233.045.40	21.43	116.522.70	10.71	194.204.50	17.86	-	0.00	1.087.545.20	12.94
Wonosobo	197.907.00	31.25	158.325.60	25.00	39.581.40	6.25	197.907.00	31.25	39.581.40	6.25	633.302.40	7.54
Total	2.427.069.45	28.89	1.777.749.63	21.16	1.504.093.21	17.90	2.204.527.15	26.24	488.307.84	5.81	8.401.747.28	100.00

Sumber : Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Kabupaten Tanggamus, 2017

Adapun saat ini kondisi ketersediaan dan kebutuhan air di setiap kecamatan sebagian besar masih belum terlampaui. Kondisi ini memberikan gambaran bahwa ketersediaan air di Kabupaten Tanggamus saat ini masih baik.

Tabel 2.35.
Distribusi Status Air di Kabupaten Tanggamus

KECAMATAN	KETERSEDIAAN	KEBUTUHAN	SELISIH	STATUS
Air Nanningan	137.195.801.42	93.189.340. 53	44.066.640.89	Belum Terlampai
Bandar Negeri Semuong	72.789.162.26	58.065.266. 36	14.723.895.90	Belum Terlampai
Bulok	94.119.002.46	83.919.392. 98	10.199.609.48	Belum Terlampai
Cukuh Balak	154.751.477.18	101.439.762. 05	53.311.715.13	Belum Terlampai
Gisting	57.546.638.95	36.425.350. 74	21.121.288.21	Belum Terlampai
Gunung Alip	39.375.640.49	62.644.079. 28	23.268.438.79	Terlampai
Kelumbayan	147.708.377.24	79.634.310. 36	68.074.066.88	Belum Terlampai
Kelumbayan Barat	68.957.214.29	45.797.811. 83	23.159.402.45	Belum Terlampai
Kota Agung	56.091.963.85	38.701.949. 19	17.390.014.80	Belum Terlampai
Kota Agung Barat	53.794.926.76	54.137.978. 55	343.051.79	Terlampai
Kota Agung Timur	76.884.693.85	35.877.602. 84	41.007.091.01	Belum Terlampai
Limau	124.952.921.98	77.931.252. 48	47.021.669.50	Belum Terlampai
Pematang Sawa	239.408.813.87	90.741.293. 13	148.667.520.73	Belum Terlampai
Pugung	191.404.529.61	196.550.148. 98	5.145.619.38	Terlampai
Pulau Panggung	107.481.094.15	81.153.757. 71	26.327.336.44	Belum Terlampai
Semaka	120.848.943.66	97.804.804. 21	23.044.139.45	Belum Terlampai
Sumberejo	52.962.266.22	33.036.617. 95	19.925.648.26	Belum Terlampai
Talang Padang	45.248.936.22	54.616.617. 29	9.367.681.07	Terlampai
Ulu Belu	814.893.563.06	490.526.327. 46	324.367.235.60	Belum Terlampai
Wonosobo	78.052.506.60	78.022.410. 02	30.096.58	Belum Terlampai

Sumber : Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Kabupaten Tanggamus, 2017

Sementara itu di Kabupaten Tanggamus juga memiliki potensi dalam jasa penyediaan serat. Penyediaan serat fiber adalah hasil hutan, hasil laut, hasil pertanian dan perkebunan untuk material. Penyediaan serat memiliki nilai jasa layanan ekosistem yang cukup tinggi, dikarenakan sebagian besar lahan di Kabupaten Tanggamus memiliki potensi tinggi dalam penyediaan serat fiber. Bila dilihat dari sebarannya, pada kategori sangat tinggi, Kecamatan Pematang Sawa adalah yang tertinggi diikuti Kecamatan Semaka, Kecamatan Bandar Negeri Semuong Kecamatan Pulau Panggung dan Kecamatan Air Nanningan. adapun tabel distribusi luas dan peran jasa ekosistem penyediaan serat berdasarkan kecamatan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.36.
Distribusi Luas dan Peran Jasa Penyediaan Serat (Fiber) Berdasarkan Kecamatan

KECAMATAN	1. SANGAT RENDAH		2. RENDAH		3. SEDANG		4. TINGGI		5. SANGAT TINGGI		Total	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Air Naniangan	109.288.80	11.43	191.225.40	20.00	355.188.60	37.14	163.933.20	17.14	136.611.00	14.29	956.277.00	11.38
Bandar Negeri Semuong	90.371.20	15.38	112.964.00	19.23	180.742.40	30.77	112.964.00	19.23	90.371.20	15.38	587.412.80	6.99
Bulok	17.163.93	20.00	22.885.24	26.67	17.163.93	20.00	22.885.24	26.67	5.721.31	6.67	85.819.65	1.02
Cukuh Balak	130.123.14	25.62	110.948.60	21.84	142.648.20	28.08	82.573.74	16.26	41.673.82	8.20	507.967.50	6.05
Gisting	12.383.84	18.18	9.287.88	13.64	21.671.72	31.82	21.671.72	31.82	3.095.96	4.55	68.111.12	0.81

KECAMATAN	1. SANGAT RENDAH		2. RENDAH		3. SEDANG		4. TINGGI		5. SANGAT TINGGI		Total	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Gunung Alip	6.310.64	14.29	12.621.28	28.57	12.621.28	28.57	9.465.96	21.43	3.155.32	7.14	44.174.48	0.53
Kelumbayan	44.565.60	33.33	33.424.20	25.00	33.424.20	25.00	22.282.80	16.67	-	0.00	133.696.80	1.59
Kelumbayan Barat	10.458.00	16.67	10.458.00	16.67	20.916.00	33.33	20.916.00	33.33	-	0.00	62.748.00	0.75
Kota Agung	27.142.24	25.00	13.815.54	12.50	34.538.85	31.25	27.631.08	25.00	6.907.77	6.25	110.524.32	1.32
Kota Agung Barat	47.142.24	17.14	23.571.12	8.57	109.998.56	40.00	78.570.40	28.57	15.714.08	5.71	274.996.40	3.27
Kota Agung Timur	30.465.28	21.05	22.848.96	15.79	38.081.60	26.32	45.697.92	31.58	7.616.32	5.26	144.710.08	1.72
Limau	85.985.00	26.32	51.591.00	15.79	120.379.00	36.84	51.591.00	15.79	17.197.00	5.26	326.743.00	3.89
Pematang Sawa	215.430.30	16.36	143.620.20	10.91	263.303.70	20.00	287.240.40	21.82	406.923.90	30.91	1.316.518.50	15.67
Pugung	112.226.50	14.71	134.671.80	17.65	291.788	38.24	202.007.70	26.47	22.445.30	2.94	763.140.20	9.08
Pulau Panggung	101.945.70	11.11	135.927.60	14.81	305.837.10	33.33	237.873.30	25.93	135.927.60	14.81	917.511.30	10.92
Semaka	56.193.60	20.00	28.096.80	10.00	84.290.40	30.00	56.193.60	20.00	56.193.60	20.00	280.968.00	3.34
Sumberejo	12.148.46	18.18	6.074.23	9.09	18.222.69	27.27	24.296.92	36.36	6.074.23	9.09	66.816.53	0.80
Talang Padang	4.095.50	12.50	8.191.00	25.00	12.286.50	37.50	8.191.00	25.00	-	0.00	32.764.00	0.39
Ulu Behu	116.522.70	10.71	116.522.70	10.71	427.249.90	39.29	310.727.20	28.57	116.522.70	10.71	1.087.545.20	12.94
Wonosobo	118.744.20	18.75	118.744.20	18.75	237.488.40	37.50	118.744.20	18.75	39.581.40	6.25	633.302.40	7.54
Total	1.349.195.71	16.06	1.307.519.75	15.56	2.727.841.93	32.47	1.905.457.38	22.68	1.111.732.51	13.23	8.401.747.28	100.00

Sumber : Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Kabupaten Tanggamus, 2017

Selanjutnya Kabupaten Tanggamus memiliki potensi yang tinggi dalam hal Jasa Ekosistem Penyediaan Bahan Bakar. Jasa ekosistem ini merupakan jasa ekosistem yang memberikan manfaat penyediaan energi, baik yang berasal dari fosil seperti minyak bumi dan batubara serta sumber energi alternatif yang berasal dari alam seperti tenaga air mikro hidro, tenaga matahari dan tenaga angin serta panas bumi. Ditinjau dari sebarannya, pada kategori sangat tinggi, Kecamatan Talang Padang adalah yang tertinggi diikuti Kecamatan Kelumbayan Barat dan Kecamatan Pematang Sawa. Adapun tabel distribusi luas dan peran jasa ekosistem penyediaan bahan bakar, kayu dan fosil berdasarkan kecamatan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.37.
Distribusi Luas dan Peran Jasa Penyediaan Bahan Bakar, Kayu dan Fosil Berdasarkan Kecamatan

KECAMATAN	1. SANGAT RENDAH		2. RENDAH		3. SEDANG		4. TINGGI		5. SANGAT TINGGI		Total	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Air Naningan	109.288.80	11.43	81.966.60	8.57	327.866.40	34.29	136.611.00	14.29	300.544.20	31.43	956.277.00	11.38
Bandar Negeri Semuong	22.592.80	3.85	67.778.40	11.54	158.149.60	26.92	203.335.20	34.62	135.556.80	23.08	587.412.80	6.99
Bulok	17.163.93	20.00	11.442.62	13.33	34.327.86	40.00	17.163.93	20.00	5.721.31	6.67	85.819.65	1.02
Cukuh Balak	66.723.94	13.14	110.948.60	21.84	184.322.02	36.29	114.273.34	22.50	31.699.60	6.24	507.967.50	6.05
Gisting	15.479.80	22.73	6.191.92	9.09	18.575.76	27.27	18.575.76	27.27	9.287.88	13.64	68.111.12	0.81
Gunung Alip	-	0.00	9.465.96	21.43	9.465.96	21.43	15.776.60	35.71	9.465.96	21.43	44.174.48	0.53
Kelumbayan	22.282.80	16.67	44.565.60	33.33	33.424.20	25.00	33.424.20	25.00	-	0.00	133.696.80	1.59
Kelumbayan Barat	-	0.00	20.916.00	33.33	10.458.00	16.67	31.374.00	50.00	-	0.00	62.748.00	0.75
Kota Agung	34.538.85	31.25	-	0.00	13.815.54	12.50	34.538.85	31.25	27.631.08	25.00	110.524.32	1.32
Kota Agung Barat	47.142.24	17.14	23.571.12	8.57	78.570.40	28.57	62.856.32	22.86	62.856.32	22.86	274.996.40	3.27

KECAMATAN	1. SANGAT RENDAH		2. RENDAH		3. SEDANG		4. TINGGI		5. SANGAT TINGGI		Total	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Kota Agung Timur	38.081.60	26.32	15.232.64	10.53	38.081.60	26.32	38.081.60	26.32	15.232.64	10.53	144.710.08	1.72
Limau	85.985.00	26.32	51.591.00	15.79	120.379.00	36.84	68.788.00	21.05	-	0.00	326.743.00	3.89
Pematang Sawa	71.810.10	5.45	119.683.50	9.09	382.987.20	29.09	526.607.40	40.00	215.430.30	16.36	1.316.518.50	15.67
Pugung	89.781.20	11.76	134.671.80	17.65	246.898.30	32.35	179.562.40	23.53	112.226.50	14.71	763.140.20	9.08
Pulau Panggun	169.909.50	18.52	33.981.90	3.70	237.873.30	25.93	169.909.50	18.52	305.837.10	33.33	917.511.30	10.92
Semaka	14.048.40	5.00	14.048.40	5.00	112.387.20	40.00	70.242.00	25.00	70.242.00	25.00	280.968.00	3.34
Sumberejo	18.22.69	27.27	-	0.00	18.222.69	27.27	18.222.69	27.27	12.148.46	18.18	66.816.53	0.80
Talang Padang	-	0.00	4.095.50	12.50	4.095.50	12.50	12.286.50	37.50	12.286.50	37.50	32.764.00	0.39
Ulu Belu	349.568.10	32.14	38.840.90	3.57	349.568.10	32.14	116.522.70	10.71	233.045.40	21.43	1.087.545.20	12.94
Wonosobo	98.953.50	15.63	79.162.80	12.50	217.697.70	34.38	138.534.90	21.88	98.953.50	15.63	633.302.40	7.54
Total	1.271.573.25	15.43	868.155.26	10.33	2.597.166.33	30.91	2.006.686.89	23.88	1.658.165.55	19.74	8.401.747.28	100.00

Sumber : *Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Kabupaten Tanggamus, 2017*

Kemudian jasa ekosistem penyediaan yang potensial lainnya di Kabupaten Tanggamus adalah jasa ekosistem penyediaan sumber daya genetik. Jasa ekosistem ini berhubungan erat dengan keanekaragaman hayati baik flora maupun fauna, dimana keanekaragaman hayati yang tinggi akan diikuti dengan sumberdaya genetik yang melimpah. Secara umum Kabupaten Tanggamus memiliki kemampuan menyediakan sumber daya genetik yaitu sebesar 29,34% dari keseluruhan lahan yang ada di wilayah Kabupaten Tanggamus. Ditinjau dari sebarannya, pada kategori sangat tinggi, Kecamatan Talang Padang adalah yang tertinggi diikuti Kecamatan Semaka. Adapun tabel distribusi luas dan peran jasa penyediaan sumberdaya genetik berdasarkan kecamatan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.38.
Distribusi Luas dan Peran Jasa Penyediaan Sumberdaya Genetik Berdasarkan Kecamatan

KECAMATAN	1. SANGAT RENDAH		2. RENDAH		3. SEDANG		4. TINGGI		5. SANGAT TINGGI		Total	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Air Naningan	109.288.80	11.43	218.577.60	22.86	300.544.20	31.43	327.866.40	34.29	-	0.00	956.277.00	11.38
Bandar Negeri Semuong	90.371.20	15.38	90.371.20	15.38	203.335.20	34.62	135.556.80	23.08	67.778.40	11.54	587.412.80	6.99
Bulok	11.442.62	13.33	34.327.86	40.00	17.163.93	20.00	22.885.24	26.67	-	0.00	85.819.65	1.02
Cukuh Balak	50.874.14	10.02	206.047.40	40.56	130.123.14	25.62	120.922.82	23.81	-	0.00	507.967.50	6.05
Gisting	15.479.80	22.73	24.767.68	36.36	15.479.80	22.73	12.383.84	18.18	-	0.00	68.111.12	0.81
Gunung Alip	6.310.64	14.29	12.621.28	28.57	12.621.28	28.57	12.621.28	28.57	-	0.00	44.174.48	0.53
Kelumbayan	33.424.20	25.00	66.848.40	50.00	22.282.80	16.67	11.141.40	8.33	-	0.00	133.696.80	1.59
Kelumbayan Barat	10.458.00	16.67	20.916.00	33.33	20.916.00	33.33	10.458.00	16.67	-	0.00	62.748.00	0.75
Kota Agung	34.538.85	31.25	20.723.31	18.75	27.631.08	25.00	27.631.08	25.00	-	0.00	110.524.32	1.32
Kota Agung Barat	54.999.28	20.00	62.856.32	22.86	86.427.44	31.43	70.713.36	25.71	-	0.00	274.996.40	3.27

KECAMATAN	1. SANGAT RENDAH		2. RENDAH		3. SEDANG		4. TINGGI		5. SANGAT TINGGI		Total	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Kota Agung Timur	45.697.92	31.58	45.697.92	31.58	30.465.28	21.05	22.848.96	15.79	-	0.00	144.710.08	1.72
Limau	51.591.00	15.79	154.773.00	47.37	68.788.00	21.05	51.591.00	15.79	-	0.00	326.743.00	3.89
Pematang Sawa	143.620.20	10.91	215.430.30	16.36	382.987.20	29.09	263.303.70	20.00	311.177.10	23.64	1.316.518.50	15.67
Pugung	89.781.20	11.76	314.234.20	41.18	202.007.70	26.47	157.117.10	20.59	-	0.00	763.140.20	9.08
Pulau Panggung	135.927.60	14.81	203.891.40	22.22	237.873.30	25.93	339.819.00	37.04	-	0.00	917.511.30	10.92
Semaka	42.145.20	15.00	28.096.80	10.00	112.387.20	40.00	56.193.60	20.00	42.145.20	15.00	280.968.00	3.34
Sumberejo	18.222.69	27.27	18.222.69	27.27	18.222.69	27.27	12.148.46	18.18	-	0.00	66.816.53	0.80
Talang Padang	4.095.50	12.50	8.191.00	25.00	8.191.00	25.00	12.286.50	37.50	-	0.00	32.764.00	0.39
Ulu Belu	233.045.40	21.43	271.886.30	25.00	349.568.10	32.14	233.045.40	21.43	-	0.00	1.087.545.20	12.94
Wonosobo	98.953.50	15.64	158.325.60	25.00	217.697.70	34.38	158.325.60	25.00	-	0.00	633.302.40	7.54
Total	1.280.267.74	15.24	2.176.806.26	25.91	2.464.713.04	29.34	2.058.859.54	24.51	421.100.70	5.01	8.401.747.28	100.00

Sumber : Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Kabupaten Tanggamus, 2017

Sedangkan untuk mengukur tingkat indeks jasa ekosistem berdasarkan penyediaan pangan dan penyediaan air bersih pada setiap kecamatan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.39.
Indeks Jasa Ekosistem Berdasarkan Penyediaan Pangan dan Penyediaan Air Bersih Pada Setiap Kecamatan

No	Kecamatan	Pangan	Air Bersih	Serat	Bahan Bakar	Sumberdaya Genetik
1	Air Nanningan	0,00679	0,00845	0.01237	0.01673	0.01738
2	Bandar Negeri Semuong	0,00791	0,01021	0.018	0.2595	0.2559
3	Bulok	0,01990	0,02104	0.02354	0.02904	0.03364
4	Cukuh Balak	0,00667	0,00956	0.01473	0.0166	0.0203
5	Gisting	0,01333	0,01278	0.01692	0.02117	0.02145
6	Gunung Alip	0,02752	0,02501	0.02074	0.03576	0.03424
7	Kelumbayan	0,01372	0,02090	0.0297	0.03872	0.04202
8	Kelumbayan Barat	0,03188	0,04572	0.06555	0.08536	0.08875
9	Kota Agung	0,02193	0,01699	0.02852	0.02587	0.03077
10	Kota Agung Barat	0,00930	0,00887	0.01198	0.01536	0.01559
11	Kota Agung Timur	0,01197	0,01411	0.02194	0.02563	0.02919
12	Limau	0,00878	0,01379	0.02136	0.02563	0.02919
13	Pematang Sawa	0,00510	0,00687	0.00991	0.01044	0.0136
14	Pugung	0,00741	0,00849	0.00958	0.01258	0.01417
15	Pulau Panggung	0,01050	0,00957	0.01616	0.01764	0.01957
16	Semaka	0,01695	0,01756	0.02317	0.03253	0.03438
17	Sumberejo	0,03494	0,02989	0.03314	0.04588	0.0439
18	Talang Padang	0,04968	0,04404	0.0369	0.06221	0.05864
19	Ulu Belu	0,00749	0,00821	0.01638	0.01968	0.02082
20	Wonosobo	0,00929	0,00955	0.01258	0.0179	0.01758
Indeks Jasa Ekosistem		0.016053	0.017081	0.022159	0.040712	0.042054

Sumber : Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Kabupaten Tanggamus, 2017

Indeks jasa penyediaan pangan tertinggi ditemui di Kecamatan Talang Padang diikuti Kecamatan Sumberejo, Kelumbayan dan Gunung Alip. Sementara itu indeks jasa penyediaan air bersih tertinggi berada di Kecamatan Kelumbayan Barat yang memiliki ekoregion seluruh wilayahnya berupa perbukitan lipatan dengan tutupan lahan dominan secara merata.

b. Jasa Ekosistem Pengaturan

Terdapat 5 (lima) Jasa ekosistem pengaturan yang memiliki peranan penting di Kabupaten Tanggamus yaitu Jasa Ekosistem Pengaturan Tata Aliran Air dan Banjir, Pengaturan Pencegahan dan Perlindungan dari Bencana, Pengaturan Kualitas Udara, Pengaturan Pemurnian Air dan Jasa Ekosistem Pengaturan iklim.

Untuk pengaturan tata aliran air dengan siklus hidrologi sangat dipengaruhi oleh keberadaan tutupan lahan dan fisiografi suatu kawasan. Siklus hidrologi yang terjadi di biosfer dan litosfer, yaitu ekosistem air yang meliputi aliran permukaan, ekosistem air tawar, dan ekosistem air laut. Siklus hidrologi yang normal akan berdampak pada pengaturan tata air yang baik untuk berbagai macam kepentingan seperti penyimpanan air, pengendali banjir dan pemeliharaan ketersediaan air. Definisi Operasional untuk mengatur tata aliran air dan banjir sebagai siklus hidrologi, infrastruktur alam untuk menyimpan air, pengendalian banjir dan pemeliharaan air.

Sebagian besar lahan di Kabupaten Tanggamus yang memiliki potensi tinggi dalam pengaturan tata air terletak pada ekoregion kerucut dan lereng gunung api, kaki gunung api, dan dataran aluvial. Ketiga ekoregion tersebut merupakan wilayah yang didominasi oleh tutupan lahan berupa vegetasi yang cukup luas. Kawasan yang penggunaan lahannya didominasi hutan mempunyai potensi tinggi untuk menyerap air. Adapun distribusi luas dan peran jasa pengaturan pengaturan tata

aliran air dan banjir di Kabupaten Tanggamus pada setiap kecamatan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.40.
Distribusi Luas Dan Peran Jasa Pengaturan Pengaturan Tata Aliran Air dan Banjir di Kabupaten Tanggamus

KECAMATAN	1. SANGAT RENDAH		2. RENDAH		3. SEDANG		4. TINGGI		5. SANGAT TINGGI		Total	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Air Nanningan	54.644.40	5.71	218.577.60	22.86	109.288.80	11.43	382.510.80	40.00	191.255.40	20.00	956.277.00	11.38
Bandar Negeri Semuong	90.371.20	15.38	90.371.20	15.38	158.149.60	26.92	158.149.60	26.92	90.371.20	15.38	587.412.80	0.00
Bulok	11.442.62	13.33	28.606.55	33.33	22.885.24	26.67	22.885.24	26.67	-	0.00	85.819.65	1.02
Cukuh Balak	50.874.14	10.02	142.648.20	28.08	161.822.74	31.86	152.622.42	30.05	-	0.00	507.967.50	6.05
Gisting	3.095.96	4.55	9.287.88	13.64	9.287.88	13.64	24.767.68	36.36	21.671.72	31.82	68.111.12	0.81
Gunung Alip	3.155.32	7.14	9.465.96	21.43	6.310.64	14.29	12.621.28	28.57	12.621.28	28.57	44.174.48	0.53
Kelumbayan	33.424.20	25.00	44.565.60	33.33	33.424.20	25.00	22.282.80	16.67	-	0.00	133.696.80	1.59
Kelumbayan Barat	10.458.00	16.67	10.458.00	16.67	20.916.00	33.33	20.916.00	33.33	-	0.00	62.748.00	0.75
Kota Agung	-	0.00	-	0.00	20.723.31	18.75	48.354.39	43.75	41.446.62	37.50	110.524.32	1.32
Kota Agung Barat	31.428.16	11.43	31.428.16	11.43	70.713.36	25.71	78.570.40	28.57	62.856.32	22.86	274.996.40	3.27
Kota Agung Timur	15.232.64	10.53	22.848.96	15.79	30.465.28	21.05	38.081.60	26.32	38.081.60	26.32	144.710.08	1.72
Limau	51.591.00	15.79	120.379.00	36.84	68.788.00	21.05	85.985.00	26.32	-	0.00	326.743.00	3.89
Pematang Sawa	167.556.90	12.73	263.303.70	20.00	287.240.40	21.82	287.240.40	21.82	311.177.10	23.64	1.316.518.50	15.67
Pugung	89.781.20	11.76	224.453.00	29.41	179.562.40	23.53	179.562.40	23.53	89.781.20	11.76	763.140.20	9.08
Pulau Panggung	-	0.00	101.945.70	11.11	33.981.90	3.70	441.764.70	48.15	339.819.00	37.04	917.511.30	10.92
Semaka	42.145.20	15.00	14.048.40	5.00	84.290.40	30.00	84.290.40	30.00	56.193.60	20.00	280.968.00	3.34
Sumberejo	-	0.00	6.074.23	9.09	6.074.23	9.09	24.296.92	36.36	30.371.15	45.45	66.816.53	0.80
Talang Padang	-	0.00	8.191.00	25.00	-	0.00	8.191.00	25.00	16.382.00	50.00	32.764.00	0.39
Ulu Belu	77.681.80	7.14	155.363.60	14.29	194.204.50	17.86	388.409.00	35.71	271.886.30	25.00	1.087.545.20	12.94
Wonosobo	98.953.50	15.63	118.744.20	18.75	197.907.00	31.25	178.116.30	28.13	39.581.40	6.25	633.302.40	7.54
Total	831.836.24	9.90	1.620.760.94	19.29	1.696.035.88	20.19	2.639.618.33	31.42	1.613.495.89	19.20	8.401.747.28	100.00

Sumber : Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Kabupaten Tanggamus, 2017

Ekosistem mengandung unsur pengaturan pada infrastruktur alam untuk pencegahan dan perlindungan dari berbagai tipe bencana khususnya bencana alam. Tempat-tempat yang memiliki liputan vegetasi yang rapat dapat mencegah areanya dari bencana erosi, longsor, abrasi dan tsunami. Adapun distribusi luas dan peran jasa pengaturan pencegahan dan perlindungan dari bencana di Kabupaten Tanggamus setiap kecamatan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.41.
Distribusi Luas Dan Peran Jasa Pengaturan Pencegahan dan Perlindungan dari Bencana di Kabupaten Tanggamus

KECAMATAN	1. SANGAT RENDAH		2. RENDAH		3. SEDANG		4. TINGGI		5. SANGAT TINGGI		Total	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Air Nanningan	109.288.80	11.43	245.899.80	25.71	300.544.20	31.43	191.255.40	20.00	109.288.80	11.43	956.277.99	11.38
Bandar Negeri Semuong	112.964.00	19.23	248.520.80	42.31	158.149.60	26.92	67.778.40	11.54	-	0.00	587.412.80	6.92

KECAMATAN	1. SANGAT RENDAH		2. RENDAH		3. SEDANG		4. TINGGI		5. SANGAT TINGGI		Total	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Bulok	22.885.24	26.67	34.327.86	40.00	22.885.24	26.67	5.721.31	6.67	-	0.00	85.819.65	1.00
Cukuh Balak	114.273.34	22.50	177.672.54	34.98	152.622.42	30.05	63.399.20	12.48	-	0.00	507.967.50	6.00
Gisting	9.287.88	13.64	12.383.84	18.18	9.287.88	13.64	27.863.64	40.91	9.287.88	13.64	68.111.12	0.80
Gunung Alip	6.310.64	14.29	12.621.28	28.57	6.310.64	14.29	15.776.60	35.71	3.155.32	7.14	44.174.48	0.50
Kelumbayan	77.989.80	58.33	55.707.00	41.67	-	0.00	-	0.00	-	0.00	133.696.80	1.50
Kelumbayan Barat	20.916.00	33.33	41.832.00	66.67	-	0.00	-	0.00	-	0.00	62.748.00	0.70
Kota Agung	-	0.00	13.815.54	12.50	20.723.31	18.75	62.169.93	56.25	13.815.54	12.50	110.524.32	1.30
Kota Agung Barat	39.285.20	14.29	70.713.36	25.71	86.427.44	31.43	62.856.32	22.86	15.714.08	5.71	274.996.40	3.20
Kota Agung Timur	38.081.60	26.32	38.081.60	26.31	7.616.32	5.26	45.697.92	31.58	15.232.64	10.53	144.710.08	1.70
Limau	137.576.00	42.11	120.379.00	36.84	51.591.00	15.79	17.197.00	5.26	-	0.00	326.743.00	3.80
Pematang Sawa	143.620.20	10.91	263.303.70	20.00	359.050.50	27.27	335.113.80	25.45	215.403.30	16.36	1.316.518.50	15.60
Pugung	134.671.80	17.65	269.343.60	35.29	202.007.70	26.47	134.671.80	17.65	22.445.30	2.94	763.140.20	9.00
Pulau Panggung	-	0.00	203.891.40	22.22	203.891.40	22.22	373.800.90	40.74	135.927.60	14.81	917.511.30	10.90
Semaka	28.096.80	10.00	98.338.80	35.00	84.290.40	30.00	56.193.60	20.00	14.048.40	5.00	280.968.00	3.30
Sumberejo	-	0.00	6.074.23	9.09	12.148.46	18.18	30.371.15	45.45	18.222.69	27.27	66.816.53	0.80
Talang Padang	-	0.00	8.191.00	25.00	4.095.50	12.50	16.382.00	50.00	4.095.50	12.50	32.764.00	0.30
Ulu Belu	155.363.60	14.29	310.727.20	28.57	233.045.40	21.43	233.045.40	21.43	155.363.60	14.29	1.087.545.2	12.90
Wonosobo	118.744.20	18.75	277.069.80	43.75	178.116.30	28.13	59.372.10	9.38	-	0.00	633.302.40	7.50
Total	1.269.355.10	15.11	2.508.894.35	29.86	2.092.803.71	24.91	1.798.666.47	21.41	732.027.65	8.71	8.401.747.28	100.00

Sumber : Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Kabupaten Tanggamus, 2017

Sedangkan jasa ekosistem pengaturan kualitas udara sangat dipengaruhi oleh interaksi antar berbagai polutan yang diemisikan ke udara dengan faktor-faktor meteorologis (angin, suhu, hujan, dan sinar matahari), serta pemanfaatan ruang di permukaan bumi. Semakin tinggi intensitas pemanfaatan ruang, semakin dinamis kualitas udara. Adapun distribusi luas dan peran jasa pengaturan kualitas udara di Kabupaten Tanggamus setiap kecamatan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.42.
Distribusi Luas dan Peran Jasa Pengaturan Pemeliharaan Kualitas Udara Berdasarkan Kecamatan

KECAMATAN	1. SANGAT RENDAH		2. RENDAH		3. SEDANG		4. TINGGI		5. SANGAT TINGGI		Total	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Air Nanningan	54.644.40	5.76	109.288.80	6.96	245.899.80	12.01	409.833.00	15.15	136.611.00	12.07	956.277.00	11.38
Bandar Negeri Semuon g	67.778.40	7.15	112.964.00	7.20	112.964.00	5.52	180.742.40	6.68	112.964.00	9.98	587.412.80	6.99
Bulok	17.163.93	1.81	22.885.24	8.08	17.163.93	0.84	28.606.55	1.06	-	0.00	85.819.65	1.02
Cukuh Balak	114.273.34	12.05	126.798.40	8.08	142.648.20	6.97	120.922.82	4.47	3.324.74	0.29	507.967.50	6.05
Gisting	3.095.96	0.33	12.383.84	0.79	18.575.76	0.91	27.863.64	1.03	6.191.92	0.55	68.111.12	0.81
Gunung Alip	3.155.32	0.33	6.310.64	0.40	12.621.28	0.62	18.931.92	0.70	3.155.32	0.28	44.174.48	0.53
Kelumbayan	33.424.20	3.52	33.424.20	2.13	44.565.60	2.18	22.282.80	0.82	-	0.00	133.696.80	1.59

KECAMATAN	1. SANGAT RENDAH		2. RENDAH		3. SEDANG		4. TINGGI		5. SANGAT TINGGI		Total	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Kelumbayan Barat	10.458.00	1.10	10.458.00	0.67	20.916.00	0.10	20.916.00	0.77	-	0.00	62.748.00	0.75
Kota Agung	20.723.31	2.19	34.538.85	2.20	20.723.31	1.01	27.631.08	1.74	6.907.77	0.61	110.524.32	1.32
Kota Agung Barat	47.142.24	4.97	78.570.40	5.01	78.570.40	3.84	47.142.24	1.74	23.571.12	2.08	274.996.40	3.27
Kota Agung Timur	22.848.96	2.41	38.081.60	2.43	38.081.60	1.86	38.081.60	2.54	7.616.32	0.67	144.710.08	1.72
Limau	68.788.00	7.25	103.182.00	6.58	85.985.00	4.20	68.788.00	12.39	-	0.00	326.743.00	3.89
Pematang Sawa	167.556.90	17.67	215.430.30	13.73	263.303.70	12.86	335.113.80	12.39	335.113.80	29.61	1.316.518.50	15.67
Pugung	157.117.10	16.57	157.117.10	10.01	224.453.00	10.96	179.562.40	6.64	44.890.60	3.97	763.140.20	9.08
Pulau Panggung	-	0.00	67.963.80	4.33	237.873.30	11.62	441.764.70	16.33	169.909.50	15.01	917.511.30	10.92
Semaka	42.145.20	4.44	70.242.00	4.48	42.145.20	2.06	56.193.60	2.08	70.242.00	6.21	280.968.00	3.34
Sumberejo	-	0.00	12.148.46	0.77	18.222.69	0.89	24.296.92	0.90	12.148.46	1.07	66.816.53	0.80
Talang Padan g	-	0.00	4.095.50	0.26	12.286.50	0.60	12.286.50	0.45	4.095.50	0.36	32.764.00	0.39
Ulu Belu	38.840.90	4.10	155.363.60	9.90	271.886.30	13.28	466.090.80	17.23	155.363.60	12.73	1.087.545.20	12.94
Wonosobo	79.162.80	8.35	197.907.00	12.61	138.534.90	6.77	178.116.30	6.58	39.581.40	3.50	633.302.40	7.54
Total	948.318.96	100.00	1.569.153.73	100.00	2.047.420.47	100.00	2.705.167.07	100.00	1.131.687.05	100.00	8.401.747.28	100.00

Sumber : Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Kabupaten Tanggamus, 2017

Sementara itu jasa ekosistem pengaturan pemurnian air sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan hidup yang memiliki kemampuan untuk menyediakan jasa untuk memurnikan air, sehingga air yang tercemar dapat dimurnikan untuk kemudian bisa dimanfaatkan kembali oleh manusia dan makhluk hidup lainnya. Kabupaten Tanggamus memiliki kemampuan yang tinggi dalam menyediakan jasa pengaturan pemurnian air yaitu 30,78% dari keseluruhan lahan yang ada di wilayah Kabupaten Tanggamus. Adapun distribusi luas dan peran jasa pengaturan pemurnian air di Kabupaten Tanggamus setiap kecamatan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.43.
Distribusi Luas Dan Peran Jasa Pengaturan Pemurnian Air di Kabupaten Tanggamus

KECAMATAN	1. SANGAT RENDAH		2. RENDAH		3. SEDANG		4. TINGGI		5. SANGAT TINGGI		Total	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Air Nanningan	81.966	8,57	163.933,20	17,14	163.933,20	17,14	327.866,40	34,29	218.577,60	22,86	956.277,00	11,38
Bandar Negeri Semuong	90.371,20	15,38	90.371,20	15,38	90.371,20	15,38	180.742,40	30,77	135.556,80	23,08	587.412,80	6,99
Bulok	11.442,62	13,33	5.721,31	6,67	34.327,86	40,00	34.327,86	40,00	-	0,00	85.819,65	31,40
Cukuh Balak	50.874,14	10,02	31.699,60	6,24	209.372,14	41,22	184.322,02	36,29	31.699,60	6,24	507.967,50	6,03
Gisting	9.287,88	13,64	15.479,80	22,73	9.287,88	13,64	27.863,64	40,91	6.191,92	9,09	68.111,12	0,81
Gunung Alip	3.155,32	7,14	3.155,32	7,14	6.310,64	14,29	25.242,56	57,14	6.310,64	14,29	44.174,48	0,53
Kelumbayan	33.424,20	25,00	-	0,00	33.424,20	25,00	55.707,00	41,67	11.141,40	8,33	133.696,80	1,58
Kelumbayan Barat	10.458,00	16,67	-	0,00	-	0,00	41.832,00	66,67	10.458,00	16,67	62.748,00	0,75
Kota Agung	27.631,08	25,00	27.631,08	25,00	20.723,31	18,75	27.631,08	25,00	6.907,77	6,25	110.524,32	1,32

KECAMATAN	1. SANGAT RENDAH		2. RENDAH		3. SEDANG		4. TINGGI		5. SANGAT TINGGI		Total	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Kota Agung Barat	54.999,28	20,00	47.142,24	17,14	86.427,44	31,43	62.856,32	22,86	23.571,12	8,57	274.996,40	3,27
Kota Agung Timur	38.081,60	26,32	22.848,96	15,79	15.232,64	10,53	60.930,56	42,11	7.616,32	5,26	144.710,08	1,71
Limau	51.591,00	15,79	34.394,00	10,53	103.182,00	31,58	103.182,00	31,58	34.394,00	10,53	326.743,00	3,89
Pematang Sawa	167.556,90	12,73	95.746,80	7,27	478.734,00	36,36	311.177,10	23,64	263.303,70	20,00	1.316.518,50	15,67
Pugung	67.335,90	8,82	112.226,50	14,71	224.453,00	29,41	291.788,90	38,24	67.335,90	8,82	763.140,20	9,08
Pulau Panggung	67.963,80	7,41	169.909,50	18,52	135.927,60	14,81	339.819,00	37,04	203.891,40	22,22	917.511,30	10,97
Semaka	70.242,00	25,00	42.145,20	15,00	56.193,60	20,00	70.242,00	25,00	42.145,20	15,00	280.968,00	3,37
Sumberejo	12.148,46	18,18	18.222,69	27,27	12.148,46	18,18	18.222,69	27,27	6.074,23	9,09	66.816,53	0,80
Talang Padang		0,00	4.095,50	12,50	8.191,00	25,00	12.286,50	37,50	8.191,00	25,00	32.764,00	0,39
Ulu Behu	194.204,50	17,86	233.045,40	21,43	233.045,40	21,43	271.886,30	25,00	155.363,60	14,29	1.087.545,20	12,97
Wonosobo	138.534,90	21,88	118.744,20	18,75	197.907,00	31,25	138.534,90	21,88	39.581,40	6,25	633.302,40	7,57
Total	1.181.269,38	14,06	1.236.512,50	14,72	2.119.192,57	25,22	2.586.461,23	30,78	1.278.311,60	15,21	8.401.747,28	100,00

Sumber : Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Kabupaten Tanggamus, 2017

Untuk jasa ekosistem pengaturan iklim adalah jasa yang sangat penting untuk mengendalikan iklim mikro suatu wilayah. Wilayah yang lingkungan hidupnya rusak akan mengalami peningkatan suhu, kelembaban udara yang tidak baik. Kabupaten Tanggamus memiliki kemampuan yang tinggi dalam menyediakan jasa pengaturan iklim yaitu 36,33% dari keseluruhan lahan yang ada di wilayah Kabupaten Tanggamus. Adapun distribusi luas dan peran jasa pengaturan iklim di Kabupaten Tanggamus setiap kecamatan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.44.
Distribusi Luas Dan Peran Jasa Pengaturan Iklim di Kabupaten Tanggamus

KECAMATAN	1. SANGAT RENDAH		2. RENDAH		3. SEDANG		4. TINGGI		5. SANGAT TINGGI		Total	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Air Naningan	81.966,60	8,57	191.255,40	20,00	191.255,40	20,00	355.188,60	37,14	136.611,00	14,29	956.277,00	11,38
Bandar Negeri Semuong	67.778,40	11,54	135.556,80	23,08	45.185,60	7,69	225.928,00	38,46	112.964,00	19,23	587.412,80	6,99
Bulok	22.885,24	26,67	28.606,55	33,33	11.442,62	13,33	22.885,24	26,67		0,00	85.819,65	1,01
Cukuh Balak	161.822,74	31,86	142.648,20	28,08	110.948,60	21,84	89.223,22	17,56	3.324,74	0,65	507.967,50	6,05
Gisting	6.191,92	9,09	12.383,84	18,18	15.479,80	22,73	27.863,64	40,91	6.191,92	9,09	68.111,12	0,81
Gunung Alip	6.310,64	14,29	9.465,96	21,43	12.621,28	28,57	15.776,60	35,71		0,00	44.174,48	0,53
Kelumbayan	33.424,20	25,00	55.707,00	41,67	22.282,80	16,67	22.282,80	16,67		0,00	133.696,80	1,59
Kelumbayan Barat	10.458,00	16,67	20.916,00	33,33	10.458,00	16,67	20.916,00	33,33		0,00	62.748,00	0,75
Kota Agung	13.815,54	12,50	27.631,08	25,00	20.723,31	18,75	34.538,85	31,25	13.815,54	12,50	110.524,32	1,33
Kota Agung Barat	47.142,24	17,14	70.713,36	25,71	54.999,28	20,00	70.713,36	25,71	31.428,16	11,43	274.996,40	3,27
Kota Agung Timur	22.848,96	15,79	38.081,60	26,32	22.848,96	15,79	45.697,92	31,58	15.232,64	10,53	144.710,08	1,71
Limau	103.182,00	31,58	103.182,00	31,58	68.788,00	21,05	51.591,00	15,79		0,00	326.743,00	3,89
Pematang Sawa	287.240,40	21,82	143.620,20	10,91	287.240,40	21,82	454.797,30	34,55	143.620,20	10,91	1.316.518,50	15,67
Pugung	224.453,00	29,41	179.562,40	23,53	157.117,10	20,59	179.562,40	23,53	22.445,30	2,94	763.140,20	9,08

KECAMATAN	1. SANGAT RENDAH		2. RENDAH		3. SEDANG		4. TINGGI		5. SANGAT TINGGI		Total	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Pulau Panggung	33.981,90	3,70	101.945,70	11,11	169.909,50	18,52	475.746,60	51,85	135.927,60	14,81	917.511,30	10,92
Semaka	42.145,20	15,00	70.242,00	25,00	28.096,80	10,00	84.290,40	30,00	56.193,60	20,00	280.968,00	3,32
Sumberejo	6.074,23	9,09	6.074,23	9,09	18.222,69	27,27	24.296,92	36,36	12.148,46	18,18	66.816,53	0,80
Talang Padang	4.095,50	12,50	4.095,50	12,50	12.286,50	37,50	12.286,50	37,50		0,00	32.764,00	0,39
Ulu Behu	38.840,90	3,57	155.363,60	14,29	116.522,70	10,71	621.454,40	57,14	155.363,60	14,29	1.087.545,20	12,92
Wonosobo	79.162,80	12,50	237.48,40	37,50	59.372,10	9,38	217.697,70	34,38	39.581,40	6,25	633.302,40	7,52
Total	1.293.820,41	15,40	1.734.539,82	20,64	1.435.801,44	17,09	3.052.737,45	36,33	884.848,16	10,53	8.401.747,28	100,00

Sumber : Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Kabupaten Tanggamus, 2017

Kemudian adapun tingkat indeks jasa ekosistem berdasarkan tata aliran air dan banjir serta pencegahan dan perlindungan dari bencana pada setiap kecamatan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.45.
Indeks Jasa Ekosistem Pengaturan Berdasarkan Berdasarkan Tata Aliran Air dan Banjir Serta Pencegahan dan Perlindungan Dari Bencana Pada Setiap Kecamatan

No	KECAMATAN	Indeks Jasa Ekosistem				
		Tata Aliran Air dan Banjir	Pencegahan dan Perlindungan dari Bencana	Kualitas Udara	Pemurnian Air	iklim
1	Air Nanningan	0,01517	0,01353	0.01874	0.01624	0.01717
2	Bandar Negeri Semuong	0,01820	0,01544	0.02899	0.02221	0.02877
3	Bulok	0,02815	0,02559	0.03014	0.03243	0.02502
4	Cukuh Balak	0,00160	0,01336	0.01977	0.01852	0.01705
5	Gisting	0,02414	0,02253	0.02489	0.02315	0.02277
6	Gunung Alip	0,03819	0,03662	0.0339	0.04221	0.02656
7	Kelumbayan	0,03429	0,02628	0.04091	0.04356	0.03522
8	Kelumbayan Barat	0,07336	0,05642	0.0897	0.09381	0.0785
9	Kota Agung	0,04210	0,03971	0.03904	0.02502	0.0412
10	Kota Agung Barat	0,01465	0,01314	0.01704	0.01358	0.01689
11	Kota Agung Timur	0,02635	0,02130	0.02922	0.02651	0.027
12	Limau	0,02360	0,01811	0.02842	0.02829	0.02469
13	Pematang Sawa	0,01046	0,01012	0.01352	0.0123	0.0113
14	Pugung	0,01216	0,01099	0.01314	0.01463	0.0108
15	Pulau Panggung	0,02245	0,02137	0.02391	0.01793	0.02331
16	Semaka	0,02624	0,02306	0.03689	0.02951	0.03554
17	Sumberejo	0,05204	0,05107	0.05053	0.04981	0.04482
18	Talang Padang	0,06635	0,06379	0.05916	0.07235	0.04695
19	Ulu Behu	0,01825	0,01619	0.02446	0.01726	0.02469
20	Wonosobo	0,01377	0,01189	0.01857	0.01533	0.01805
	Indeks Jasa Ekosistem	0.028076	0.02552 6	0.032047	0.030732 5	0.02881 5

Sumber : Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Kabupaten Tanggamus, 2017

Sementara itu jasa ekosistem ditentukan oleh 2 (dua) komponen penting yang mempengaruhinya, yakni ekoregion dan tutupan lahan.

ekoregion yang paling mendominasi di Kabupaten Tanggamus adalah ekoregion perbukitan lipatan.

Ekoregion perbukitan lipatan memiliki luasan sebesar 1.797.740,00 Ha atau sekitar 21,40% dari keseluruhan luas Kabupaten Tanggamus. Ekoregion perbukitan lipatan sebagian besar terletak pada Kecamatan Air Nanningan dengan luasan ekoregion seluas 273.222,00 Ha, kecamatan pematang sawa luas 239.367,00 Ha serta Kecamatan Wonosobo seluas 217.697,70 Ha. Tutupan lahan di Kabupaten Tanggamus yang paling mendominasi berupa semak belukar yang memiliki luasan mencapai 1.507.465,69 Ha atau sekitar 17,94% dari keseluruhan tutupan lahan yang terdapat di Kabupaten Tanggamus. Tutupan jenis ini tersebut di seluruh kecamatan yang ada di Kabupaten Tanggamus dan penyebaran paling banyak berada di Kecamatan Pematang Sawa seluas 215.430,30 Ha.

Tabel 2.46.
Data Luas Lahan Berdasarkan Ekoregion

Kecamatan	Dataran Fluvio Gunungapi	Dataran Fluviomaria	Kaki Gunungapi	Kerucut dan Lereng Gunungapi	Lembah antar Perbukitan / Pegunungan (Terban)	Lembah antar Perbukitan / Pegunungan Lipatan (Intermountain basin)	Pegunungan Lipatan	Pegunungan Patahan	Perbukitan Lipatan	Perbukitan Patahan	Grand Total
Air Nanningan	-	-	218.557.60	136.611.00	81.966.60	-	-	245.899.80	273.222.00	-	956.227.00
Bandar Negeri Semuong	-	135.556.80	-	-	-	-	-	225.928.00	90.371.20	135.556.8	587.412.80
Bulok	-	-	-	-	28.606.55	-	-	-	34.327.86	22.885.24	85.819.65
Cukuh Balak	-	-	-	-	206.047.40	-	3.324.74	-	171.796.96	126.798.4	507.967.50
Gisting	-	-	27.563.64	21.671.72	-	-	-	-	-	18.575.76	68.111.12
Gunung Alip	-	-	25.242.56	-	-	-	-	-	6.310.64	12.621.28	44.174.48
Kelumbayan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62.748.00	62.748.00
Kelumbayan Barat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110.524.32
Kota Agung	62.169.93	-	-	48.354.39	-	-	-	-	-	-	110.524.32
Kota Agung Barat	54.999.28	62.856.32	-	31.428.16	-	31.428.16	-	47.142.24	47.142.24	-	274.996.40
Kota Agung Timur	30.465.28	-	-	45.697.92	-	-	-	-	-	68.546.88	144.710.08
Limau	-	-	-	-	51.591.09	-	-	-	120.379.00	154.773.00	326.743.00
Pematang Sawa	-	191.493.60	-	-	382.987.20	287.240.40	-	215.430.30	239.367.00	-	1.316.518.50
Pugung	-	-	157.117.10	-	157.117.10	112.226.50	-	44.890.60	179.562.40	112.226.50	763.140.20
Pulau Panggung	-	-	373.800.90	271.855.20	-	-	-	169.909.50	101.945.70	-	917.511.30
Semaka	-	140.484.00	-	-	-	-	-	84.290.40	56.193.60	-	280.968.00
Sumberejo	-	-	36.445.38	30.371.15	-	-	-	-	-	-	66.816.53
Talang Padang	-	-	28.668.50	-	-	-	-	-	4.095.50	-	32.764.00
Ulu Belu	-	-	116.522.70	388.409.00	-	-	-	349.568.10	233.045.40	-	1.087.545.20
Wonosobo	-	237.488.40	-	-	-	-	-	178.116.30	217.697.70	-	633.302.40
Grand Total	147.634.49	767.879.12	984.238.38	908.315.85	908.315.85	430.895.06	3.324.74	1.561.175.24	1.797.740.00	826.145.86	8.401.747.28
Persentase	1.76	9.14	11.71	11.60	10.81	5.13	0.04	18.58	9.80	9.83	100

Sumber: Hasil Analisis Daya Dukung dan Daya Tampung Kabupaten Tanggamus, 2017

Nilai indeks tertinggi untuk jasa ekosistem penyediaan berada pada ekoregion pegunungan lipatan dengan nilai indeks 0,42319 (jasa ekosistem sumber daya genetik) dan nilai indeks tertinggi pada tutupan lahan berupa hutan lahan kering primer dengan nilai indeks 0,07054 (jasa ekosistem sumber daya genetik). Sedangkan kecamatan dengan nilai indeks tertinggi jasa ekosistem penyediaan tertinggi adalah Kecamatan Kelumbayan Barat dengan nilai indeks 0,08875 (jasa ekosistem sumber daya genetik). Untuk nilai indeks tertinggi jasa ekosistem pengaturan terletak pada ekoregion pegunungan lipatan dengan nilai indeks 0,47109 (jasa ekosistem pengaturan kualitas udara) dan nilai indeks tertinggi pada tutupan lahan berupa hutan lahan kering sekunder dengan nilai indeks 0,08661 (jasa pengaturan kualitas udara). Sedangkan kecamatan dengan nilai indeks jasa ekosistem pengaturan tertinggi adalah Kecamatan Kelumbayan Barat dengan nilai indeks 0,08970 (jasa pengukuran kualitas udara). Nilai indeks tertinggi untuk jasa ekosistem budaya terletak pada ekoregion pegunungan lipatan dengan nilai indeks 0,18858 (jasa budaya rekreasi dan *ecotourism*), nilai indeks tertinggi untuk tutupan lahan berupa hutan lahan kering sekunder dengan nilai 0,06485 (jasa budaya rekreasi dan *ecotourism*), sedangkan kecamatan dengan nilai indeks jasa ekosistem budaya tertinggi adalah Kecamatan Kelumbayan Barat dengan nilai indeks 0,6673 (jasa budaya rekreasi dan *ecotourism*). Nilai indeks tertinggi untuk jasa ekosistem pendukung terletak pada ekoregion pegunungan lipatan dengan nilai indeks 0,32282 (jasa pendukung perlindungan plasma nutfah), nilai indeks tertinggi untuk tutupan lahan berupa hutan lahan kering dengan nilai indeks 0,06814, sedangkan Kecamatan dengan nilai indeks jasa ekosistem pendukung tertinggi adalah Kecamatan Kelumbayan Barat dengan nilai indeks 0,07090.

Tabel 2.47.
Data Jenis Lahan Berdasarkan Ekoregion

EKOREGION	Indeks Jasa Ekosistem Pengaturan								Indeks Komposit
	Iklm (R1)	Tata Aliran Air dan Banjir (R2)	Pencegahan dan Perlindungan dari Bencana (R3)	Pemurnian Air (R4)	Pengolahan dan Penguraian Limbah (R5)	Kualitas Udara (R6)	Penyerbukan Alami (Pollination) (R7)	Pengendalian Hama dan Penyakit (R8)	
Dataran Fluvio Gunungapi	0.00706	0.01110	0.00958	0.00942	0.00974	0.00705	0.01008	0.00995	0.00925
Dataran Fluviomarin	0.00446	0.00643	0.00593	0.00479	0.00655	0.00497	0.00531	0.00705	0.00569
Kaki Gunungapi	0.01717	0.02134	0.02085	0.02319	0.01668	0.02107	0.02292	0.01762	0.02011
Kerucut dan Lereng Gunungapi	0.02905	0.02797	0.02682	0.01507	0.01271	0.02739	0.01891	0.01278	0.02134
Lembah antar Perbukitan/Pegunungan patahan (Terban)	0.00514	0.00650	0.00741	0.00736	0.00670	0.00648	0.00669	0.00848	0.00685
Lembah antar Perbukitan/Pegunungan Lipatan (Intermountain Basin)	0.00715	0.00841	0.00963	0.00975	0.00775	0.00969	0.00973	0.01177	0.00923
Pegunungan Lipatan	0.45033	0.29158	0.26548	0.31942	0.21649	0.47109	0.34392	0.23416	0.32406
Pegunungan Patahan	0.04432	0.02714	0.02308	0.03299	0.02210	0.04418	0.03308	0.02278	0.03121
Perbukitan Lipatan	0.01058	0.01077	0.00882	0.01251	0.00823	0.01296	0.00959	0.00966	0.01039
Perbukitan Patahan	0.03369	0.03227	0.02462	0.04026	0.02768	0.03875	0.02911	0.02889	0.03191

Sumber : Hasil Analisis Daya Dukung dan Daya Tampung Kabupaten Tanggamus, 2017

Sedangkan ditinjau dari analisis kemampuan dan daya dukung lingkungan hidup di Kabupaten Tanggamus, hutan merupakan salah satu elemen utama dalam mendukung penyediaan jasa ekosistem baik penyediaan, budaya, pengaturan maupun pendukung. Selain itu, sebagian besar hutan yang terdapat pada wilayah Kabupaten Tanggamus merupakan Kawasan Lindung Nasional dan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS), sehingga kondisi hutan masih terjaga kelestariannya dan belum terintervensi oleh kegiatan manusia. Adapun analisis kemampuan dan daya dukung lingkungan hidup Kabupaten Tanggamus dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.48.
Kemampuan Dan Daya Dukung Lingkungan Hidup

No	Jenis Daya Dukung	Kemampuan	Kebutuhan	Strategi
1	Air Tanah	Berdasarkan hasil analisa, ketersediaan air tanah mencukupi untuk kebutuhan penduduk di Kabupaten Tanggamus	Tingkat kebutuhan air sampai dengan tahun 2031 tinggi dan masih tercukupi oleh ketersediaan air yang ada	<input type="checkbox"/> Pengelolaan dan pengendalian penggunaan air tanah <input type="checkbox"/> Optimalisasi penggunaan dan pemanfaatan air tanah <input type="checkbox"/> Pemeliharaan dan pengawasan area sumber air tanah

No	Jenis Daya Dukung	Kemampuan	Kebutuhan	Strategi
2	Air Permukaan	Terjadinya penurunan debit air pada badan sungai akibat kemampuan dan daya dukung tanah menurun	Tingkat kebutuhan air sampai dengan tahun 2031 tinggi dan masih tercukupi oleh ketersediaan air permukaan yang ada	<input type="checkbox"/> Penetapan GSS pada masing-masing induk sungai dan anak sungai <input type="checkbox"/> Pengawasan dan pengendalian bangunan pada area sungai <input type="checkbox"/> Pengelolaan limbah organik dan an organik sebagai sumber pencemaran
3	Daya Tampung Lahan	Daya tampung lahan bagi pengembangan wilayah di Kabupaten Tanggamus masih tercukupi dengan luas efektif 116.204 Ha	Pengembangan diarahkan untuk perumahan, prasarana dan sarana, ruang terbuka hijau.	<input type="checkbox"/> Disesuaikan dengan kondisi fisik dan kesesuaian lahan yang ada <input type="checkbox"/> Penetapan dan pengendalian kawasan lindung
4	Prasarana Lingkungan (TPA)	Perlu adanya penambahan prasarana TPA untuk melayani kebutuhan penduduk di wilayah barat, Gisting, Talang Padang, Gunung Alip, Pulau Panggung dan Sumberejo.	Membutuhkan 1 (satu) TPA yang di kembangkan di Kecamatan Gisting	<input type="checkbox"/> Peremajaan prasarana persampahan <input type="checkbox"/> Menerapkan konsep 3R (Reuse, Reduce, Recycle) <input type="checkbox"/> Menerapkan peraturan zonasi kawasan TPA
5	Kualitas Udara	Kondisi udara relatif masih baik, didukung oleh kondisi wilayah masih didominasi tutupan lahan bukan bangunan		<input type="checkbox"/> Pengawasan dan pengendalian ruang terbuka hijau sebagai paru-paru kota <input type="checkbox"/> Pengaturan gas emisi yang dikeluarkan sesuai dengan standar lingkungan.
6	Kualitas Air	Kondisi air permukaan relatif masih baik, pencemaran akibat industri dan limbah rumah tangga tidak terjadi .		<input type="checkbox"/> Pengawasan dan pengendalian limbah buangan industri maupun rumah tangga <input type="checkbox"/> Menerapkan zona aman pada setiap area dan sempadan badan air.

Sumber : Hasil Analisis Daya Dukung dan Daya Tampung Kabupaten Tanggamus, 2017

2.6. TANTANGAN LINGKUNGAN HIDUP 30 TAHUN KE DEPAN

Perencanaan yang matang sangatlah diperlukan guna penentuan kebijakan terkait dengan besarnya jumlah penduduk di Kabupaten Tanggamus. Persebaran penduduk yang tidak merata juga menjadi hal yang krusial, dimana akan terjadi pemusatan kepadatan wilayah di daerah tertentu saja. Untuk wilayah Kabupaten Tanggamus, persebaran penduduk

masih akan dominan di wilayah Kecamatan Gisting, Kecamatan Kota Agung dan sekitarnya. Faktor-faktor yang akan berdampak langsung terhadap kenaikan jumlah penduduk adalah berkurangnya ketersediaan ruang dan lahan pertanian, hal ini akan kontras dengan akibat lainnya terhadap peningkatan jumlah penduduk yaitu kenaikan kebutuhan akan pangan.

Proses ini berakibat pada semakin besarnya suatu kawasan perkotaan. Tantangan terbesar dalam menjawab permasalahan tersebut adalah bagaimana agar lingkungan hidup mampu mempertahankan fungsi dan jasa lingkungan alamiahnya untuk mendukung kehidupan manusia secara berkelanjutan, tetapi tidak terlepas sebagai fungsi potensial jasa lingkungan itu sendiri.

Efek perubahan status lahan pertanian tidak hanya dari desakan penambahan jumlah penduduk, tetapi juga disumbang dari peningkatan pembangunan itu sendiri. Setidaknya ada 4(empat) jasa lingkungan yang bernilai sangat penting dan paling terkait satu sama lain dalam mendukung kehidupan, baik secara potensi dan fungsinya yaitu Jasa Lingkungan Hidup Penyedia Pangan, Jasa Lingkungan Hidup Penyediaan Air Bersih, Jasa Lingkungan Hidup Pengaturan Tata Aliran Air dan Banjir serta Jasa Lingkungan Hidup Pengaturan Pencegahan dan Perlindungan dari Bencana.

Selain hal tersebut yang menjadi fokus tantangan lingkungan di wilayah Provinsi Lampung, ekosistem di wilayah pesisir juga akan mendapatkan tekanan ekologis dan sebagian wilayah menjadi rentan terhadap bencana akibat dampak perubahan iklim. Meningkatnya tekanan ini tentunya dapat mengancam keberadaan dan kelangsungan ekosistem pesisir, baik secara langsung (misalnya kegiatan konversi lahan) maupun tidak langsung (misalnya pencemaran). Wilayah pesisir menjadi salah satu aset potensial yang ada di Kabupaten Tanggamus.

Pentingnya pengelolaan wilayah pesisir secara terpadu bertujuan agar peran dan fungsi ekosistem di wilayah ini, terutama sebagai penyedia sumber daya alam dan jasa-jasa lingkungan untuk menopang kehidupan manusia tidak mengalami kehancuran di masa mendatang. Dengan adanya keterpaduan pengelolaan diharapkan pemanfaatan ekosistem pesisir yang memiliki sumberdaya alam yang dianggap milik bersama (*Common Property Resources*) dan dapat dimanfaatkan oleh setiap orang (*open access*) secara ekologi, ekonomi, dan sosial bersifat berkelanjutan.



BAB 3
PERMASALAHAN DAN
TARGET LINGKUNGAN
HIDUP

3.1. PERMASALAHAN LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN TANGGAMUS

Permasalahan yang akan diselesaikan dalam penyusunan RPPLH

Kabupaten Tanggamus ini merupakan isu strategis yang diperoleh dari pertimbangan data selama 5 tahun terakhir, hasil analisis data dan informasi yang mempertimbangkan pengaruh antara elemen pendorong, tekanan, kondisi, dampak dan respon. Daftar isu strategis yang telah dihasilkan selanjutnya dibahas dalam forum musyawarah antar para pemangku kepentingan yang diselenggarakan pada Bulan November Tahun 2019 untuk menyepakati isu strategis.

Isu strategis hasil musyawarah selanjutnya dilakukan analisis melalui forum diskusi kelompok terarah yang partisipatif untuk memperoleh masukan dari para pihak dalam rangka menyusun dan menetapkan isu strategis dengan memperhatikan :

- Keterkaitan dengan RPPLH Provinsi
- Pengaruh terhadap daerah-daerah yang berbatasan.

Adapun tinjauan arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Tanggamus menurut RPPLH Provinsi Lampung adalah sebagai berikut:

- 1) Mempertahankan dan meningkatkan kualitas wilayah yang berfungsi memberikan jasa pengaturan kualitas udara, jasa pengaturan pemurnian air, jasa pengaturan iklim, jasa pengaturan tata aliran air dan banjir dan jasa pengaturan bencana alam

- 2) Menjaga daerah-daerah yang memiliki fungsi jasa penyediaan serat, jasa penyediaan bahan bakar dan jasa penyediaan sumber daya genetik.
- 3) Mempertahankan fungsi ekologis di wilayah Pesisir Tanggamus yang berfungsi sebagai mitigasi bencana.

Adapun Hasil Fokus Diskusi Kelompok dalam upaya melakukan pengembangan wilayah Kabupaten Tanggamus menghasilkan rumusan isu strategis yang dimiliki serta permasalahan yang dihadapi. Adapun isu strategis yang menjelaskan potensi dan permasalahan adalah sebagai berikut :

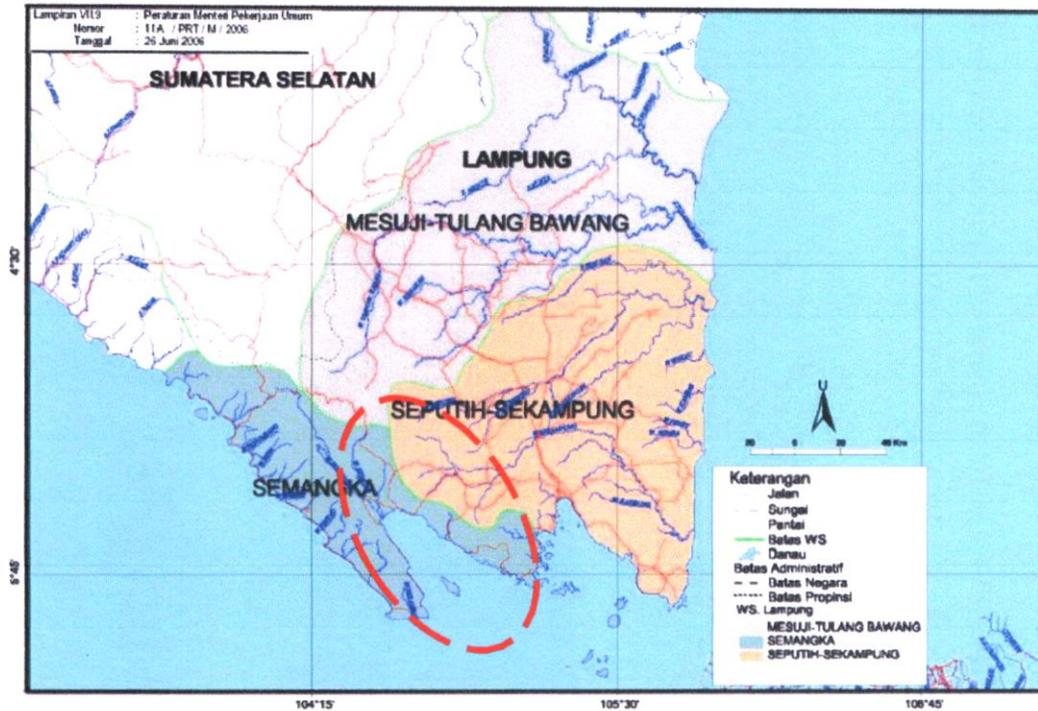
1. Pengelolaan kawasan DAS, dalam hal pelestarian, pemeliharaan dan pemanfaatan.
2. Peningkatan Volume Sampah di Kabupaten Tanggamus.
3. Pengelolaan Mitigasi Daerah Rawan Bencana yang Belum Maksimal.

3.1.1. Permasalahan Pengelolaan DAS dan Lingkungan Pesisir

Aspek fisik alam yang merupakan faktor pembatas bagi perkembangan ruang wilayah adalah ketersediaan lahan dan sumber daya air. Hal ini disebabkan keadaan kedua sumber daya tersebut bersifat tetap (tidak dapat dipindahkan). Selain itu, secara alamiah kuantitasnya tetap namun keadaan dan sifat kualitasnya akan berbeda dari waktu ke waktu sehingga dapat membatasi pemakaian dan manfaat yang diberikan. Oleh karena itu, ketersediaan lahan dan sumber daya air ini akan menentukan sebaran dan besaran luas daya tampung ruang untuk pemanfaatan lahan pada wilayah tersebut. Oleh karenanya Kabupaten Tanggamus perlu melakukan pengelolaan dari Hulu (Daerah Sumber Aliran Sungai) ke Hilir (Hilir Sungai, Kawasan Pesisir dan Sekitarnya).

Wilayah Kabupaten Tanggamus cukup berlimpah dengan sumber daya air baik air permukaan maupun air tanah. Kondisi hidrologis secara

makro didrainase kan menuju Samudera Indonesia oleh beberapa sungai besar seperti Way Sekampung dan Way Semangka



Gambar 3.1

Daerah Aliran Sungai Way Semangka dan Way Sekampung di Provinsi Lampung Yang Melalui Kabupaten Tanggamus

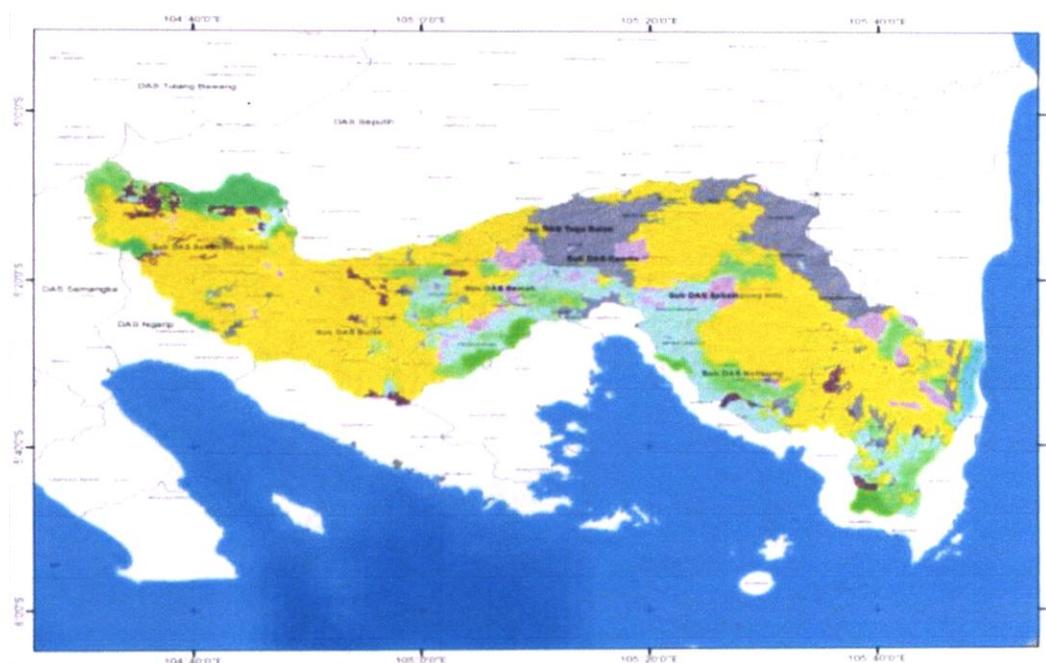
Di Kabupaten Tanggamus Pola aliran sungai Way Sekampung menganut pola aliran dendritik yang mengalir melintasi beberapa kecamatan yaitu Kecamatan Pulau Pangung, Air Nanningan, Talang Padang, Pugung dan Bulok. Luas keseluruhan Daerah Aliran Sungai (DAS) Way Sekampung adalah 107.542,30 Ha, sedangkan Way Semangka memiliki daerah aliran sungai seluas 77.808,0 Ha. Untuk lebih jelasnya kondisi Daerah Aliran Sungai (DAS) di Kabupaten Tanggamus dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.1.
Panjang Sungai Dan Aliran Di Kabupaten Tanggamus

No	Nama Sungai/Anak Sungai	Panjang (Km)	Daerah Aliran (Ha)
1	Way Sekampung	256	107.542,30
	- Way Pisang	21	-
	- Way Gatal	34	-
	- Way Semah	23	-
	- Way Sengharus	37	-
	- Way Bulok	40	-
2	Way Semangka	90	77.808,0
	- Way Semong	40	-

Sumber: RTRW Kabupaten Tanggamus, 2011-2031

Pemanfaatan sumber daya air dari DAS Way Sekampung dan Way Semangka saat ini yang paling utama adalah untuk irigasi untuk kegiatan pertanian dan perkebunan serta sebagai sumber air untuk kebutuhan wilayah permukiman di Kabupaten Tanggamus. Namun demikian kendala paling besar yang terjadi di kawasan ini adalah selalu kekurangan air pada musim kemarau. Hal ini diduga karena kurangnya sarana-sarana untuk tampungan air pada musim penghujan, seperti waduk ataupun embung. Selain itu, juga karena terganggunya kawasan tampungan hujan untuk dam-dam yang telah ada oleh karena dibuatnya sarana-sarana irigasi desa yang tidak terkoordinir di catchment area dam tersebut. Selain menurunnya kapasitas air yang tertampung, di beberapa wilayah sangat terganggu dengan banyaknya sedimentasi yang terjadi. Sehingga kapasitas saluran-saluran irigasinya menjadi sangat kecil. Hal ini mengakibatkan tidak bisa terairinya daerah dibagian paling hilir dari daerah irigasi dam tersebut, walaupun pada musim penghujan.



Gambar 3.2 Aliran DAS Way Sekampung

Permasalahan lainnya adalah pada DAS Way Sekampung, erosi dan sedimentasi merupakan salah satu permasalahan yang mengancam kelestarian fungsi sumber daya air serta keberlangsungan manfaat yang diperoleh dari upaya pengembangan dan pengelolaan sumber daya air yang telah dilaksanakan. Beberapa isu terkait dengan erosi dan sedimentasi yang terjadi di DAS Way Sekampung antara lain:

- Kegiatan pertanian di daerah hulu yang tidak mengindahkan kaidah- kaidah konservasi, termasuk kegiatan pembukaan hutan secara ilegal untuk lahan pertanian, telah memicu terjadinya proses erosi dan sedimentasi.
- Degradasi sungai karena ketidak seimbangan menyebabkan terjadinya pendangkalan pada sungai dan bangunan penampungan air.
- Sedimentasi akibat kerusakan daerah tangkapan air.
- Masyarakat hulu mengolah lahan tanpa memperhatikan kaidah konservasi yang benar sehingga mengakibatkan erosi dan degradasi lingkungan.

- Kegiatan konservasi belum menjadi prioritas dalam program pengelolaan sumber daya air, padahal di Kabupaten Tanggamus Terdapat kawasan taman nasional dengan luas kurang lebih 10.500 Ha terdapat di Kecamatan Pematang Sawa, Semaka, dan Ulu belu.

Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan analisis Tingkat kerusakan/kekritisn DAS Way Sekampung yang ada di Kabupaten Tanggamus yang diukur dari parameter antara lain curah hujan, tingkat erosi, prosentase areal genangan banjir, prosentase lahan terbuka, dominasi penutup lahan, prosentase penutupan hutan, vegetasi permanen, variasi debit aliran, imbalanced ketersediaan dan kebutuhan air, dan limpasan aliran. Banyaknya indikator/parameter yang digunakan disini dimaksudkan untuk dapat menilai kekritisn suatu lahan dari berbagai aspek.

Berdasarkan perhitungan terhadap indikator-indikator tersebut, diperoleh hasil tingkat kekritisn lahan di kawasan Way Sekampung, dengan kriteria kritis berat 23.976,36 Ha dan Kriteria Kritis ringan 4.045,55 Ha pada tahun 2018.

Adanya peningkatan volume sampah yang berasal dari limbah rumah tangga dan industri membuat kualitas air sungai tercemar dan menurun. Selain itu, pada bagian hilir Kota Agung sudah mengalami degradasi pesisir dan rusaknya habitat mangrove, rusaknya terumbu karang dan sedimentasi aliran sungai.



Gambar 3.3 Kerusakan Way Semaka Akibat Tambang Pasir

Kondisi geografis wilayah Tanggamus cukup rentan terjadinya bencana alam seperti longsor, banjir, dan sebagainya, upaya yang bisa semua pihak bisa lakukan adalah harus berupaya menjaga khususnya di bagian hulu sungai dimana hutan jangan sampai mengalami gundul yang dapat berpengaruh kepada ekonomi masyarakat apabila terjadi suatu bencana alam.

Berkaitan dengan isu tentang Pengelolaan DAS (Hulu) dan Lingkungan Pesisir (Hilir), kondisi pengelolaan saat ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Terdapat kawasan cagar alam laut di Kabupaten Tanggamus berada di Bukit Barisan Selatan dengan luas mencapai 3.125 Ha yang berada di perairan Kecamatan Pematang Sawah.
2. Kemudian, di Tanggamus terdapat juga Kawasan Suaka Margasatwa yang terdapat di Perairan Teluk Kiluan Kecamatan Kelumbayan.
3. Saat ini kondisinya 50% sudah mengalami kerusakan.

Sementara itu untuk wilayah pesisir Pemanfaatan sumberdaya wilayah pesisir selanjutnya dilakukan secara bijaksana dan berkelanjutan dengan menyelaraskan pertimbangan ekonomi dan ekologi. Untuk mencapai pemanfaatan yang berkelanjutan, maka pengelolaan wilayah pesisir harus dilakukan secara terpadu dalam dimensi sektoral, bidang ilmu, dan wilayah. Dalam upaya tersebut, maka sangat diperlukan adanya informasi dasar yang meliputi aspek sosial ekonomi dan biofisik wilayah. Sehubungan dengan hal tersebut, maka penyajian karakteristik fisik perairan Teluk Semangka sebagai salah satu informasi dasar sangat diperlukan dalam upaya membangun pengelolaan wilayah pesisir terpadu dan berkelanjutan di Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung. Isu pendorong permasalahan lingkungan di wilayah pesisir khususnya kawasan Pesisir Kota Agung adalah :

1. Rendahnya kualitas sumber daya manusia.
2. Rendahnya penataan dan penegakan hukum.
3. Belum optimalnya pengelolaan perikanan tangkap dan budidaya.
4. Degradasi habitat wilayah pesisir.
5. Potensi dan obyek wisata bahari belum dikembangkan secara optimal.
6. Pencemaran wilayah pesisir.
7. Kerusakan hutan, Taman Nasional, dan cagar alam laut.
8. Rawan bencana alam (gempa, tanah longsor, banjir).

Kerusakan sumberdaya alam di wilayah pesisir Kabupaten Tanggamus adalah karena beberapa hal berikut:

1. Masyarakat pada umumnya lebih menyukai permukiman, lokasi industri dan industri pariwisata massal di kawasan pantai.
2. Pola penangkapan ikan dengan menggunakan bahan peledak, racun dan trawl, terutama di kawasan terumbu karang (Teluk Semangka) dan gejala tangkap lebih (*overfishing*) dapat dibuktikan dengan semakin mengecilnya ukuran hasil tangkapan ikan yang didaratkan di TPI.
3. Penggalian batu karang untuk pembangunan rumah, jalan, dan reklamasi dan penambangan pasir.
4. Menjadikan pantai dan laut sebagai tempat pembuangan limbah, baik dari rumah tangga maupun dari industri.
5. Ancaman terhadap pencemaran perairan laut dari limbah domestik.

Selain degradasi lingkungan pesisir, Kabupaten Tanggamus juga terkena dampak negatif akibat 2 DAS yang mengalir ke kawasan Teluk (Semangka dan Ulubelu-Siring-Napal). Degradasi DAS tersebut telah menyebabkan kekeruhan dan sedimentasi di kawasan Teluk Semangka yang diidentifikasi dari tingginya padatan Tersuspensi (TSS) dari Citra Landsat.

Secara umum perairan Teluk Semangka masih cukup baik yang diindikasikan dari beberapa parameter masih berada di bawah baku mutu lingkungan. Namun demikian terdapat juga beberapa parameter yang telah melebihi baku mutu, sehingga dapat dikatakan bahwa perairan Teluk Semangka mengandung potensi untuk tercemar.

Kekeruhan secara umum masih berada di bawah baku mutu, hanya terdapat satu muara sungai yang telah melebihi baku mutu. Untuk padatan tersuspensi ternyata menyatakan bahwa pada hampir semua titik pengamatan menunjukkan nilai yang telah melampaui baku mutu. Kondisi ini sangat potensial menyebabkan pencemaran dan sedimentasi, oleh karena itu pengelolaan wilayah pesisir dan lahan atas secara bijaksana sangat diperlukan. Penyebab tingginya padatan tersuspensi tersebut mungkin disebabkan oleh muatan partikel yang terbawa oleh air sungai yang kemudian masuk ke perairan teluk. Secara ringkas, nilai berbagai parameter fisik kimia kualitas air laut tersebut disajikan pada Tabel 3.2.

Beberapa nilai parameter kimia air laut sudah menunjukkan indikasi terjadinya pencemaran. Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa parameter BOD pada semua stasiun pengamatan masih menunjukkan nilai di bawah baku mutu. Akan tetapi parameter COD pada semua stasiun telah melampaui nilai baku mutu. Hal ini merupakan indikasi kuat bahwa terdapat banyak bahan anorganik di perairan yang sangat potensial menimbulkan pencemaran. Untuk senyawa nitrogen utamanya nitrit ($\text{NO}_2\text{-N}$) serta total amonium dan amoniak ($\text{NH}_3\text{-N}$ dan $\text{NH}_4\text{-N}$) pada beberapa tempat juga telah melampaui nilai baku mutu. Oleh karena itu, indikasi adanya potensi pencemaran perairan menjadi lebih kuat. Parameter logam berat Pb dan Zn juga telah menampakkan kecenderungan yang melampaui baku mutu lingkungan. Sedangkan untuk kandungan Hg, walaupun masih jauh dibawah baku mutu tetaplah harus diwaspadai karena sifatnya yang sangat toxic dan biokumulatif dalam jaringan tubuh biota air. Sumber dari bahan pencemar logam berat ini sangat mungkin

berasal dari penggunaan pestisida dalam aktivitas pertanian dan pertambangan di bagian hulu sungai yang bermuara ke Teluk Semangka.

Tabel 3.2.
Kualitas Perairan Teluk Semangka

Parameter	Satuan	Stasiun								Baku Mutu
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Fisik										
1. Suhu	°C	31,5	30,5	31,0	30,5	30,5	29,0	30,0	30,5	alami
2. Kekeruhan	NTU	22	12	22	32	6	10	10	20	30
3. TSS	mg/l	296	244	128	192	232	284	330	74	80
4. Bau	rasa	neg	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Alami
5. Lap. Minyak	visual	neg	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Nihil
6. Benda terapung	visual	neg	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Nihil
Kimia										
1. pH	-	7,0	7,0	6,5	6,5	7,0	7,0	7,0	6,5	6-9
2. Minyak/ lemak	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	5
3. NO ₂ -N	mg/l	0,018	0,009	0,005	0,012	0,018	0,004	0,001	0,005	nihil
4. NO ₃ -N	mg/l	0,272	0,235	0,200	0,302	0,152	0,106	0,103	0,133	-
5. (NH ₃ + NH ₄)	mg/l	0,520	0,495	0,319	0,466	0,419	0,371	0,461	0,346	0,3
6. Oks. Terlarut	mg/l	6,0	6,6	5,9	6,2	6,3	6,0	6,2	6,1	>4
7. BOD ₅	mg/l	7,25	6,25	8,25	6,71	7,67	7,29	6,91	7,58	45
8. COD	mg/l	200,7	190,6	30,0	24,9	150,2	170,4	132,0	6,76	80
9. Salinitas	‰	29	30	31	29	30	31	30	30	alami
10. Pb	mg/l	0,66	0,49	0,41	0,90	0,82	0,82	0,73	0,82	0,075
11. Zn	mg/l	0,20	0,26	0,07	0,07	0,13	0,13	0,13	0,07	0,1
12. Hg	mg/l x 10 ³	<0,001	<0,001	0,025	0,050	0,025	0,050	0,025	0,025	6

Sumber : Data Sekunder DLH Kabupaten Tanggamus, 2018

Keterangan:

Stasiun 1 Laut depan Sungai Way Semangka	104°34'23,3" BT dan 05°33'39,3"
LS Stasiun 2 Laut depan Sungai Way Kerap	104°33'22,3" BT dan 05°33'20,2"
LS Stasiun 3 Muara Sungai Way Kerap	104°32'09,6" BT dan 05°32'43,8"
LS Stasiun 4 Muara Sungai Way Ngarip	104°33'02,2" BT dan 05°31'16,3"
LS Stasiun 5 Laut depan Sungai Way Ngarip	104°33'13,2" BT dan 05°31'19,4"
LS Stasiun 6 Laut depan Sungai Way Belu	104°34'0,5" BT dan 05°30'58,7"
LS Stasiun 7 Muara Sungai Way Belu	104°34'05,3" BT dan 05°30'31,2"
LS Stasiun 8 Muara Sungai Way Semangka	104°32'34,2" BT dan 05°32'04,7"
LS	

Selain itu, aktivitas kapal-kapal tanker yang mentransfer minyak juga dapat menjadi sumber pencemar perairan terutama jika buangan air ballast kapal dilakukan di Teluk Semangka. Berdasarkan data Tabel 3.2 di atas, jelas bahwa kualitas perairan Teluk Semangka tidaklah sangat baik dan bahkan telah menunjukkan indikasi kuat adanya potensi pencemaran. Oleh karena itu, evaluasi yang seksama terhadap kualitas air dan identifikasi sumber-sumber pencemar potensial harus segera dilakukan dalam upaya pencegahan kerusakan lingkungan perairan. Dengan

demikian perumusan langkah-langkah pengelolaan pesisir dan perairan Teluk Semangka dapat dilakukan secara lebih tepat dan cermat.

Tidak dikelolanya pesisir dengan baik berdampak pada peningkatan limbah rumah tangga dan industri, menurunnya kualitas air sungai tercemar. Selain itu, perairan Teluk Semangka sudah mengalami degradasi pesisir dan rusaknya habitat mangrove, rusaknya terumbu karang dan sedimentasi aliran sungai. Kondisi sampah dan abrasi di sepanjang pesisir Teluk Semangka yang berada di wilayah perairan Kabupaten Tanggamus pernah dikeluhkan sebagian besar masyarakat.

Sepanjang pesisir Kota Agung khususnya menjadi incaran tebaran sampah. Sampah-sampah plastik atau anorganik tersebut berasal dari limbah rumah tangga dan juga dari kapal-kapal besar yang hanyut dibawa gelombang laut hingga menepi di pantai. Selain itu, sampah-sampah yang bertebaran tersebut juga berasal dari kunjungan wisatawan ke tempat-tempat wisata laut, pantai dan pulau sehingga menambah banyaknya tebaran sampah.



Gambar 3.4. Kondisi Pesisir di Teluk Semangka

Sementara itu, upaya pengelolaan yang telah dilakukan oleh pihak dinas terkait adalah dengan membuat ruang terbuka hijau secara memadai dan penetapan kawasan lindung di sejumlah wilayah sehingga mampu menjaga fungsi kawasan sebagai daerah resapan air. Saat ini

kondisi lingkungan yang ada masih mampu menampung kegiatan masyarakat.

Pelaksanaan program pembangunan yang berwawasan lingkungan atau berkaitan dengan penggunaan ruang harus disesuaikan dan disinkronisasikan dengan tata ruang yang telah ditetapkan. Dalam pengelolaan Hutan, DAS, dan pesisir di Kabupaten Tanggamus hal yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Pengelolaan DAS Way Sekampung dan Semangka di Kabupaten Tanggamus (Daerah Hulu)
 1. Perlu segera dilakukan perhutanan kembali terutama pada hutan lindung dan sumber air
 2. Penanaman kembali tanaman keras dan buah-buahan.
 3. Rehabilitasi hutan dan lahan
 4. Menjaga penghijauan lingkungan khususnya di bagian hulu sungai sebagai barier alami terhadap bencana longsor dan banjir.
 5. Perbaiki DAS dengan konservasi dan pengelolaan yang terpadu
 6. Normalisasi sungai
 7. Konservasi sumber daya air dan lingkungan di daerah kritis
 8. Perlu ditinjau kembali alokasi kebutuhan air untuk pertanian terutama air untuk irigasi
 9. Perlu adanya Pemberdayaan Lembaga Dewan Air Kabupaten Tanggamus.

- b. Pengelolaan Kawasan Pesisir Teluk Semangka (Daerah Hilir)
 1. Peningkatan partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaan wilayah pesisir dalam pengelolaan wilayah pesisir terpadu.

2. Rehabilitasi mangrove dan peningkatan pemahaman dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan mangrove.
3. Terciptanya kawasan pantai yang bebas dari Sampah (sampah) baik organik maupun non-organik.
4. Peningkatan kualitas perairan pesisir sesuai dengan baku mutu nasional.
5. Pengendalian intrusi air laut.

3.1.2. Peningkatan Volume Sampah

Kondisi Persampahan di Kabupaten Tanggamus saat ini masih belum dikelola dengan baik. Masih terbatasnya Tempat Pembuangan Sementara (TPS) dan pengangkutan sampah yang belum dilakukan secara rutin menjadi kendala tersendiri bagi masalah persampahan di Kabupaten Tanggamus.



Foto 3.1. Timbunan Sampah di Kabupaten Tanggamus

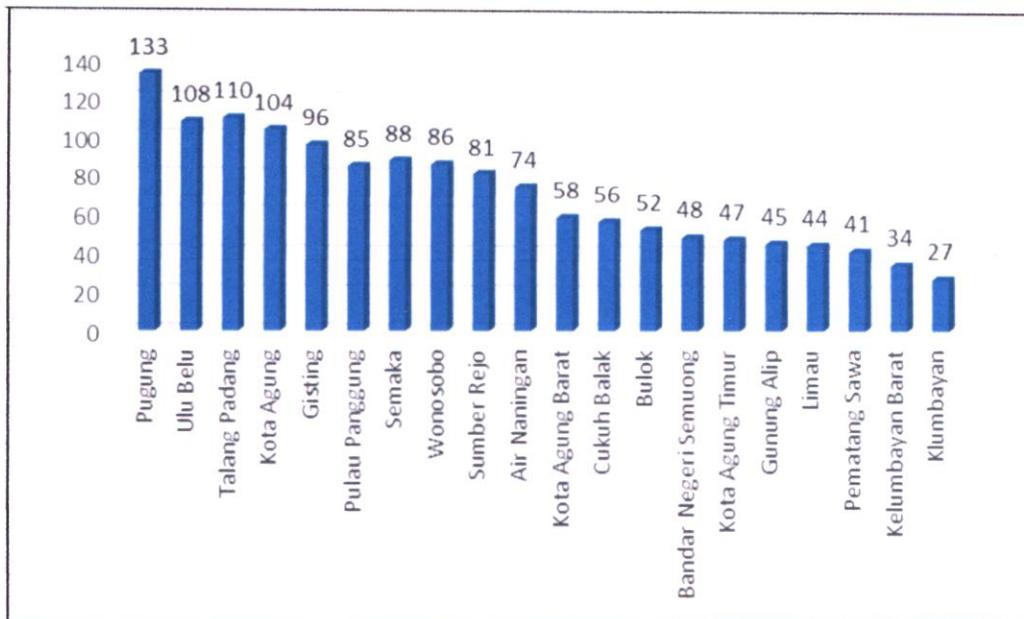
Menurut data perhitungan dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tanggamus di tahun 2018 dari jumlah penduduk sebesar 567.172 jiwa mampu menghasilkan sampah per harinya mencapai 1.772 m³/hari. Adapun timbunan sampah per hari di Kabupaten Tanggamus dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.3.
Timbulan Sampah Per Hari Di Kabupaten Tanggamus Tahun 2018

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Timbulan Sampah (m ³)	(%)
1	Pugung	53.912	133	7
2	Ulu Belu	47.691	108	6
3	Talang Padang	44.800	110	6
4	Kota Agung	43.115	104	5
5	Gisting	40.305	96	5
6	Pulau Panggung	36.064	85	5
7	Semaka	35.485	88	5
8	Wonosobo	34.692	86	5
9	Sumber Rejo	33.396	81	4
10	Air Naningan	31.928	74	4
11	Kota Agung Barat	25.651	58	3
12	Cukuh Balak	23.790	56	3
13	Bulok	21.647	52	3
14	Bandar Negeri Semuong	19.964	48	3
15	Kota Agung Timur	19.885	47	2
16	Gunung Alip	18.234	45	2
17	Limau	17.778	44	2
18	Pematang Sawa	17.133	41	2
19	Kelumbayan Barat	16.311	34	2
20	Klumbayan	10.822	27	1
	Perdagangan		199	14
	Fasilitas Umum		85	6
	Perkantoran		57	4
	Jalan dan Taman dll		14	1
	Total		1.772	100

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kab. Tanggamus, 2018

Jika dilihat dari besaran timbulan sampah yang dihasilkan, daerah perdagangan khususnya pasar dan kawasan sekitarnya memberi kontribusi produksi sampah yang paling tinggi yaitu sekitar 14%. Tingginya mobilitas kegiatan ekonomi dan kegiatan transaksional serta kegiatan masyarakat membuat kawasan perdagangan sangat berpotensi menghasilkan timbulan sampah yang tinggi. Dalam hal ini tentu perlu dilakukan pengelolaan sampah secara sistematis dan terpadu.



Grafik 3.1. Timbunan Sampah Per Hari Di Kabupaten Tanggamus

Sementara itu sarana persampahan yang ada saat ini belum cukup merata di setiap daerah yang ada di Kabupaten Tanggamus. Keberadaan sarana prasarana seperti gerobak sampah motor sampah container dan TPS saat ini masih sangat terbatas dan hanya terdapat di beberapa daerah saja. Adapun data lengkapnya dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 3.4.
Kondisi Eksisting Sarana Pengumpulan Sampah Di Kabupaten Tanggamus Tahun 2018

No	Kabupaten	Gerobak Sampah	Motor Sampah	Kontainer	TP S	TPST
1	Wonosobo	3	2	1	3	-
2	Semaka	1	3	1	1	-
3	Bandar Negeri Semuong	-	-	-	-	-
4	Kota Agung	6	7	4	2	1
5	Pematang Sawa	1	1	-	-	-
6	Kota Agung Timur	2	2	1	-	-
7	Kota Agung Barat	2	2	-	-	-
8	Pulau Panggung	3	-	-	1	-
9	Ulu Belu	-	-	-	-	-
10	Air Nangingan	4	3	1	1	-
11	Talang Padang	5	3	2	1	-
12	Sumber Rejo	2	2	-	-	-
13	Gisting	4	3	2	2	2

No	Kabupaten	Gerobak Sampah	Motor Sampah	Kontainer	TP S	TPST
14	Gunung Alip	-	-	-	-	-
15	Pugung	1	-	-	1	-
16	Bulok	-	-	-	-	-
17	Cukuh Balak	-	-	-	-	-
18	Klumbayan	-	-	-	-	-
19	Limau	-	-	-	-	-
20	Kelumbayan Barat	-	-	-	-	-
	Jumlah	34	28	12	12	3

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kab. Tanggamus, 2018

Disamping sarana dan prasarana yang masih terbatas, manfaat sampah yang ada saat ini masih belum dikelola dengan baik, padahal sampah memiliki sumber potensi ekonomi yang cukup besar jika dikelola dengan baik. Saat ini pengelolaan sampah yang dilakukan di 3 (tiga) TPS di Kabupaten Tanggamus hanya sebatas pencacahan dan pemilahan bahan-bahan sampah yang dapat dijual seperti plastik, kardus, botol dan beberapa jenis benda lainnya yang dapat diperjual-belikan.

Secara umum pengelolaan sampah oleh masyarakat di Kabupaten Tanggamus masih dilakukan secara tradisional yaitu pembakaran, dan penimbunan, atau hanya dibuang di tempat tertentu.



Foto 3.2. Metode Pengelolaan Sampah Masyarakat Di Kabupaten Tanggamus

Sementara itu untuk pengelolaan di kawasan sekitar wilayah perdagangan dan taman serta di daerah perkotaan yaitu pengelolaan sampah dilakukan dengan pengumpulan dalam bentuk pengambilan dan

pemindahan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara dengan sistem pengumpulan. Kegiatan pengangkutan dilakukan dengan cara petugas kebersihan mengangkut langsung dari toko, kios dan diangkut ke gerobak sampah selanjutnya dibawa ke TPS di sekitar pasar.



Foto 3.3. Pemilahan Dan Pencacahan Sampah Di TPS Terpadu Kabupaten Tanggamus

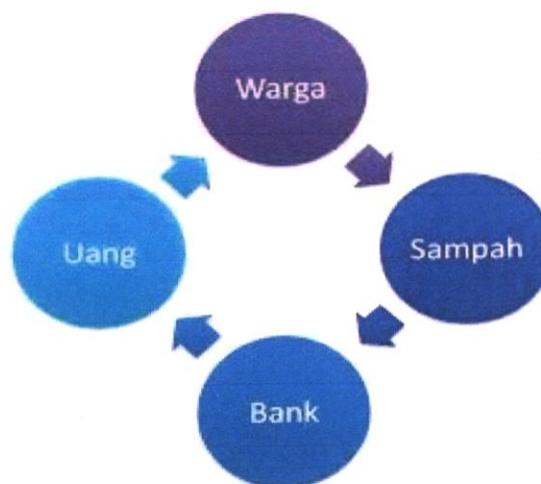
Pencemaran limbah B3 dapat melalui tanah, air maupun udara. Pencemaran tersebut menyebabkan penurunan kualitas lingkungan sehingga dapat membahayakan kesehatan manusia dan lingkungan hidup. Penelitian secara spesifik terkait dengan kontaminasi limbah belum pernah dilakukan.

Dalam pengelolaan sampah perlu mempertimbangkan Metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Terdapat potensi-potensi yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk memetakan potensi ekonomi lainnya yang memanfaatkan bahan dari sampah sebagai input utama produksi. Seperti misalnya pupuk kompos untuk para petani sawah dan perkebunan yang merupakan sektor ekonomi dominan di Kabupaten Tanggamus. Kemudian juga dapat digunakan sebagai bahan bakar kompor gas yang saat ini sedang di kembangkan di Kabupaten Tanggamus khususnya Kecamatan Gisting dan industri kerajinan rumah tangga serta masih banyak manfaat lainnya yang dapat digunakan untuk meningkatkan nilai tambah ekonomi dari sampah itu sendiri.



Foto 3.4. Potensi Sampah Sebagai Sumber Utama Pembuatan Pupuk Kompos Dan Bahan Bakar Kompor Gas Di Kabupaten Tanggamus

Selain itu terdapat berbagai cara untuk meningkatkan nilai tambah manfaat sampah sebagai salah satu potensi ekonomi daerah sehingga perlu dilakukan pengelolaan yang sistematis efisien dan terpadu untuk meningkatkan nilai tambah dari sampah tersebut. Adanya “Bank Sampah” diharapkan dapat membantu dalam memilah sampah yang dapat dimanfaatkan dan yang tidak dapat dimanfaatkan. Adapun pengertian bank sampah adalah suatu tempat yang digunakan untuk mengumpulkan sampah yang sudah dipilah-pilah. Hasil dari pengumpulan sampah yang sudah dipilah disetorkan ke tempat pembuatan kerajinan dari sampah atau ke tempat pengepul sampah.



Gambar 3.5. Alur Sederhana Bank Sampah

Bank sampah dikelola menggunakan sistem seperti perbankan yang dilakukan oleh petugas sukarelawan. Penyeter adalah warga yang tinggal

di sekitar lokasi bank serta mendapat buku tabungan seperti menabung di bank. Bank sampah secara umum melakukan penampungan dan pemanfaatan kembali secara tidak langsung terhadap sampah-sampah yang dapat di daur ulang seperti kertas, plastik, kaleng, koran bekas, botol, gelas dan botol air minum dalam kemasan.



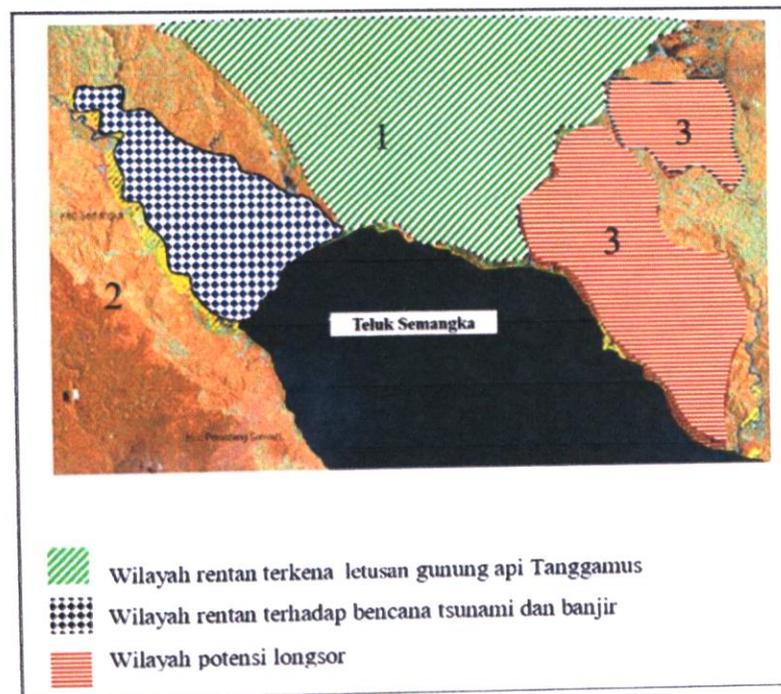
Gambar 3.6. Bagan Alir Bank Sampah

Sistem bank sampah berfokus pada tiga hal yaitu berorientasi pada manusia, sistem yang terstandarisasi dan pengembangan berkelanjutan bisa menjadi solusinya. Untuk membentuk bank sampah, ada beberapa hal yang harus dilakukan, yaitu:

1. Pemilahan sampah sesuai dengan jenisnya yang dilakukan sejak dari sumbernya (rumah tangga).
2. Tiap rumah memiliki sarana untuk mengumpulkan sampah kering terpilah, misalnya glangsing atau plastik.
3. Pelaksanaan pengelolaan dan organisasi pengurus bank sampah.
4. Memiliki pengepul dengan jadwal pengambilan rutin.

3.1.3. Pengelolaan Daerah Rawan Bencana

Pada dasarnya bencana (*hazard*) yang terdapat di sekitar Kabupaten Tanggamus dapat dikelompokkan menjadi tiga bagian, antara lain adalah 1) *Bencana Gunung Api* dari Gunung Api Tanggamus, 2) *Bencana Banjir dan Tsunami* dan 3) *bencana Longsor*. Perkiraan cakupan wilayah yang terkena dampak bencana terlihat dalam peta berikut ini.



Gambar 3.7. Wilayah Rawan Bencana Tanggamus

Wilayah penanda 1 merupakan wilayah bencana Gunung Api. Adapun wilayah cakupan yang terkena dampak atau pengaruh letusan Gunung Api Tanggamus akan meliputi daerah di sekitarnya atau daerah yang relatif berdekatan dengan sumber bencana yaitu bagian selatan

yang termasuk Kecamatan Kotaagung dan sebelah barat Kecamatan Cukuh Balak.

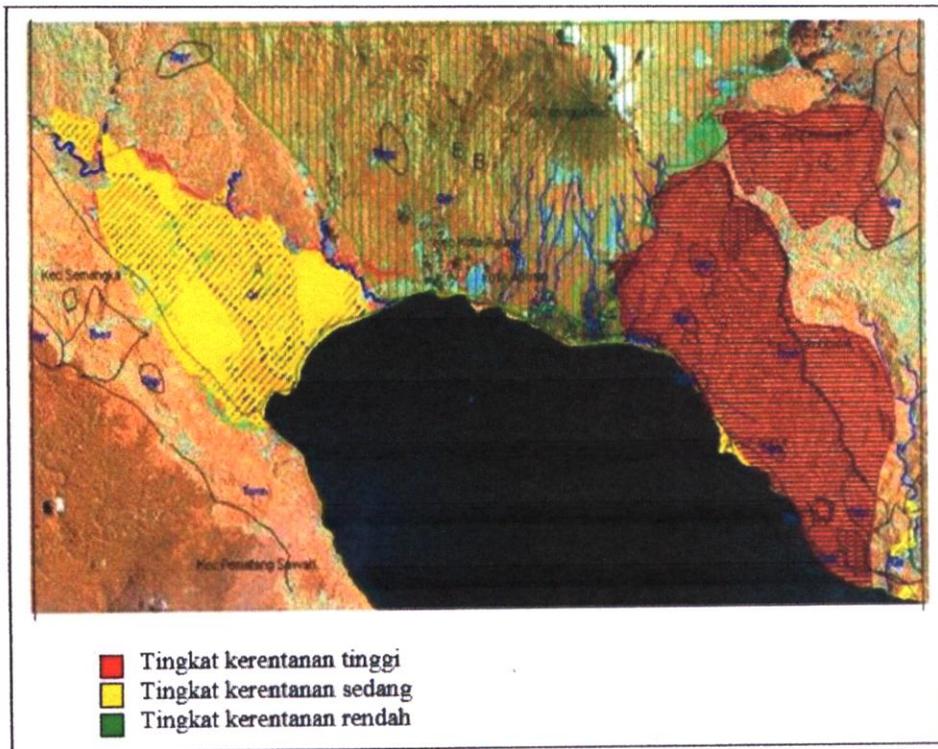
Kawasan yang bergaris miring hijau adalah daerah yang kemungkinan besar terkena dampak letusan dari gunung api Tanggamus.

Kemudian wilayah penanda 2 merupakan wilayah bencana tsunami dan banjir. Adapun potensi terkena gelombang tsunami terdapat di kawasan dataran yang termasuk Kecamatan Wonosobo, Kota Agung

dan sebagian daerah yang termasuk Kecamatan Cukuh Balak. Daerah ini merupakan daerah yang cukup landai dan merupakan daerah terbuka yang berhadapan langsung dengan Teluk Semangka. Sedangkan untuk wilayah banjir dijumpai di sekitar wilayah Kecamatan Wonosobo dan terutama di sekitar aliran sungai Way Semangka. Pada musim hujan sungai ini tidak dapat menampung aliran air yang berasal dari perbukitan di sekitarnya, sehingga menyebabkan sungai tersebut meluap dan terjadi banjir di dataran Wonosobo yang sebagian besar merupakan persawahan.

Sedangkan wilayah penanda 3 merupakan wilayah bencana longsor. Pengamatan citra satelit dan kondisi lapangan telah menghasilkan deliniasi kawasan yang berpotensi terjadinya longsor di Kabupaten Tanggamus. Kawasan potensi longsor dijumpai umumnya memiliki kemiringan lereng yang cukup tinggi dengan lapisan tanah yang cukup tebal. Kondisi ini juga dipicu dan dipengaruhi oleh curah hujan yang cukup tinggi, sehingga sangat rentan terjadi longsor. Daerah yang berpotensi terjadinya longsor sebagian besar terdapat di Kecamatan Cukuh Balak dan Kecamatan Talang Padang.

Pada umumnya masyarakat di Kabupaten Tanggamus memahami kondisi wilayah mereka yang sarat dengan bencana alam. Peta di bawah memperlihatkan kondisi kerentanan masyarakat terhadap bencana alam di Kabupaten Tanggamus. Hasil kajian kerentanan terhadap bahaya disajikan pada gambar 3.8 di bawah ini. Pada peta tersebut ditunjukkan tingkat kerentanan yang tinggi dengan potongan lingkaran berwarna merah, sedang warna kuning menunjukkan tingkat kerentanan sedang dan warna hijau menunjukkan tingkat kerentanan rendah.



Gambar 3.8. Peta Kerentanan Masyarakat Terhadap Bahaya Alam Di Kab – Tanggamus

Kurangnya kesiapsiagaan masyarakat dan pemerintah dalam menghadapi bencana alam mengakibatkan terus bertambahnya korban jiwa dan harta benda serta kepanikan masyarakat pada setiap kejadian bencana alam seperti ketika terjadinya gempa atau tsunami atau bencana alam lainnya. Oleh karena itu salah satu faktor yang sangat penting dan berperan terhadap meningkatnya kerugian masyarakat ketika setiap bencana terjadi yaitu tingkat kerentanan suatu kawasan perlu dikaji.

Untuk mengurangi resiko bencana alam di wilayah Tanggamus, diperlukan sosialisasi bencana yang lebih intensif yang dapat dilakukan baik oleh pemerintah setempat maupun oleh lembaga- lembaga swasta. Peta bahaya dan resiko bencana dengan skala yang lebih detail sangat diperlukan dalam pengelolaan bencana dan penyusunan tata ruang yang berbasis bencana alam di wilayah ini. Dari hasil diskusi kelompok terarah terlihat bahwa masyarakat pada umumnya telah terbiasa dengan kondisi wilayah mereka yang sangat berpotensi untuk terjadinya bencana. Hanya

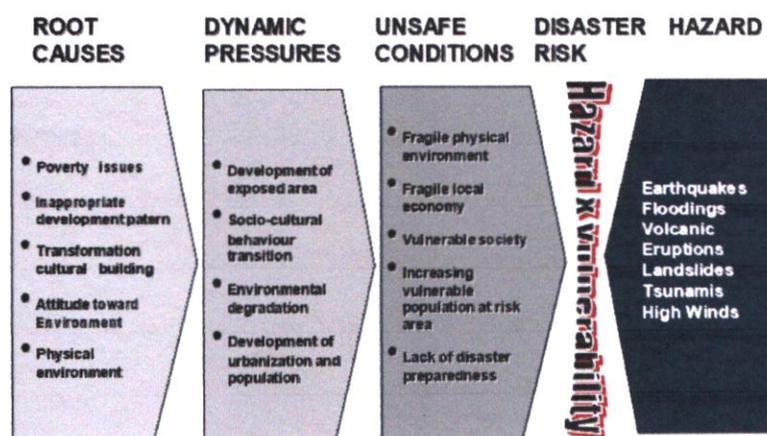
saja masih terdapat koordinasi yang belum begitu baik dalam pengurangan resiko bencana. Untuk itu penyuluhan dan pelatihan tentang pengurangan resiko bencana alam harus tetap dilakukan secara lebih intensif.

Meskipun saat ini pemerintah kabupaten telah mengupayakan untuk memberikan penyuluhan tentang kewaspadaan terhadap bahaya alam terutama pada masyarakat yang berada di daerah potensi bahaya alam namun dampaknya belum dapat dirasakan oleh sebagian masyarakat pedesaan. Khususnya untuk bahaya tsunami, tempat evakuasi umumnya dipilih ditempat yang tinggi. Di wilayah pesisir Kab. Tanggamus banyak ditemui perbukitan yang dekat dengan pantai, sehingga lokasi ini dapat dijadikan tempat evakuasi. Namun demikian diperlukan tanda-tanda atau rambu- rambu penunjuk jalan. Sedangkan untuk bencana-bencana lainnya seperti gempa, longsor dan banjir, kesiapan dan kewaspadaan masyarakat masih perlu untuk ditingkatkan melalui penyuluhan dan pelatihan- pelatihan.

Peta bahaya alam dan peta resiko bencana dengan skala operasional mutlak diperlukan bagi Kabupaten Tanggamus yang banyak memiliki keragaman jenis potensi bencana di wilayahnya. Pembuatan peta bahaya alam dapat dilakukan dengan men-delineasi bahaya tersebut secara detail. Sedangkan pembuatan peta resiko, dapat dihasilkan terlebih dahulu dengan melakukan pemetaan kerentanan secara detail melalui wawancara secara mendalam dengan masyarakat dan melalui kelompok-kelompok diskusi. Peta ini kemudian diintegrasikan dengan peta potensi bencana alam. Peta ini selain untuk mengetahui wilayah potensi bencana juga sebagai penunjang penyusunan tata ruang yang berbasis bencana alam seperti yang telah direkomendasikan oleh pemerintah.

Beberapa model konsep pengurangan resiko bencana telah muncul dari suatu lingkungan politik ekonomi, seperti model "pressure

and release” atau PAR model (Gambar 3.5). Konsep ini menekankan bahwa resiko merupakan hasil dari beberapa proses kerentanan serta beberapa kemungkinan ancaman (Cordona, 2004). Dalam konsep ini kerentanan didefinisikan mulai dari tahap umum hingga tahap lokal yang lebih spesifik. Tahap umum disebut sebagai akar permasalahan yang diakibatkan oleh beberapa penyebab seperti faktor sosial, ekonomi dan politik. Tahap berikutnya disebut sebagai dinamisasi tekanan seperti tekanan populasi, urbanisasi dan degradasi lingkungan yang berpotensi untuk menciptakan kondisi yang tidak aman pada tahap lokal seperti kerentanan sosial dan kemiskinan.



Gambar 3.9. Model Analisis Kerentanan “Pressure And Release” (PAR)

3.2. TARGET PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

a. Kondisi Lingkungan Hidup yang Diharapkan

Berdasarkan tinjauan permasalahan dan analisis Kualitas Lingkungan Hidup yang telah dibahas maka perlu dilakukan tanggapan dan target- target pengelolaan lingkungan hidup.

1. Pengelolaan DAS, serta pesisir secara terpadu, dalam hal pelestarian, pemeliharaan dan pemanfaatan.
2. Peningkatan Volume Sampah di Kabupaten Tanggamus.

3. Pengelolaan Mitigasi Daerah Rawan Bencana yang Belum Maksimal.

Adapun target perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dijabarkan kedalam tinjauan pembahasan yang terdiri dari target pengelolaan, perkiraan dampak terhadap lingkungan hidup jika tidak dikelola dan strategi pencapaian target yang diinginkan. Adapun tinjauan pembahasan target perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dapat dilihat pada tabel 3.5 berikut.

Tabel 3.5.
Target dan Strategi Pengelolaan Lingkungan
Hidup

NO	Target Pengelolaan Lingkungan	KETERANGAN	PERKIRAAN DAMPAK JIKA TIDAK DIKELOLA	STRATEGI PENCAPAIAN
1	Pengelolaan DAS, serta pesisir secara terpadu, dalam hal pelestarian, pemeliharaan dan pemanfaatan.	<p>Semakin besar penambahan penduduk setiap tahun akan diiringi dengan penyediaan lahan untuk kebutuhan rumah berikut kebutuhan aspek lainnya</p> <p>Sesuai dengan formasi geologi dan jenis tanah yang ada, Kabupaten Tanggamus memiliki deposit mineral yang potensial untuk pengembangan usaha pertambangan. Potensi pertambangan yang ada antara lain bijih besi, mangan, emas, gelana, pasir besi, batu bara, zeolit, andesit, batu gamping, Bentonit, Belerang, Batu Apung, Pasir, Granit, Lempung, serta Silika.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terdapat kawasan taman nasional dengan luas kurang lebih 10.220 Ha terdapat di Kecamatan Pematang Sawa, Semaka, dan Ulu belu. • Sementara kawasan cagar alam laut di Kabupaten Tanggamus berada di Bukit Barisan Selatan dengan luas mencapai 3.125 Ha yang berada di perairan Kecamatan Pematang Sawah. • Sedangkan Kawasan Cagar Budaya berupa wisata budaya yang terdapat di Kecamatan Talang Padang, Kota Agung, Wonosobo, Ulubelu, Sumberejo dan Pulau Panggung. Kemudian, di Tanggamus terdapat juga Kawasan 	<ul style="list-style-type: none"> • Berkurangnya <i>catchment area</i>. • Terjadinya perubahan iklim makro/ mikro • Timbul bencana seperti longsor & banjir • Alih fungsi lahan kawasan lindung menjadi kawasan perumahan dan permukiman • Berkurangnya ketersediaan air tanah • Menurunnya kualitas & kuantitas air permukaan • Berkurangnya / terbatasnya ruang terbuka hijau <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kerusakan Kerusakan Lahan Produktif ▪ Peningkatan resiko Bencana Alam seperti tanah longsor, banjir dan lainnya ▪ Kerusakan Kawasan Hutan Lindung ▪ Penurunan Kualitas Lingkungan akibat aktivitas pertambangan <ul style="list-style-type: none"> • Rusaknya lingkungan hutan akibat peningkatan aktivitas masyarakat. • Mulai Sering terjadi banjir di kawasan Kecamatan Semaka, Bandar Negeri Semuong, Wonosobo dan Kecamatan Kota Agung. • Merusak morfologi dan fisiologi tanah karena tanah dapat kehilangan kesuburannya, lahan menjadi gundul sehingga mudah ter-erosi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengendalian dan pengembalian fungsi fungsi lindung pada kawasan lindung ▪ Pemberlakuan KDB 0% ▪ Reboisasi kawasan hutan ▪ Pemberdayaan masyarakat di sekitar kawasan hutan ▪ Pemberlakuan insentif dan disinsentif bagi masyarakat dan dunia usaha yang bersentuhan baik secara langsung maupun tidak langsung dengan kawasan hutan. ▪ Penyediaan RTH publik & privat – pengaturan KDH minimum (d disesuaikan dng tingkat kepadatan) ▪ Bantuan pembangunan rumah layak huni dan penyediaan prasarana lingkungan <ul style="list-style-type: none"> • Pengendalian secara intensif eksploitasi tambang • Menetapkan Kawasan Hutan Lindung yang terkena dampak dengan ketentuan 2 kali luas kawasan hutan yang terkena dampak (PP 10 Tahun 2010 tentang Tata Cara Perubahan Peruntukan dan Fungsi Kawasan Hutan) • Pengawasan dan control yang ketat <ul style="list-style-type: none"> • Penanaman kembali tanaman keras dan buah-buahan. • Penindakan tegas terhadap perambahan hutan. • Peningkatan patrol pengamanan hutan lindung secara rutin antara Pamhut dan Polhut. • Rehabilitasi hutan dan lahan.

NO	Target Pengelolaan Lingkungan	KETERANGAN	PERKIRAAN DAMPAK JIKA TIDAK DIKELOLA	STRATEGI PENCAPAIAN
		<p>Suaka Margasatwa yang terdapat di Perairan Teluk Kiluan Kecamatan Kelumbayan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saat ini Kondisi nya 50% sudah mengalami kerusakan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak dikelolanya pesisir dengan baik berdampak pada peningkatan limbah rumah tangga dan industri, menurunnya kualitas air sungai tercemar. • perairan Teluk Semangka sudah mengalami degradasi pesisir dan rusaknya habitat mangrove, rusaknya terumbu karang, dan sedimentasi aliran sungai. 	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan partisipasi aktif masyarakat • Peningkatan partisipasi aktif masyarakat • Peningkatan partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaan wilayah pesisir dalam pengelolaan wilayah pesisir terpadu • Mengintegrasikan rencana tata ruang wilayah pesisir dalam RTRWK dan RTRWP • Rehabilitasi mangrove dan Peningkatan pemahaman dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan mangrove • Pengelolaan ikan terumbu karang dan sumber daya laut lainnya sesuai dengan manfaat ekologi dan ekonomi • Pengelolaan pantai berpasir sesuai manfaat ekologi dan ekonomi • Terciptanya kawasan pantai yang bebas dari Sampah (sampah) baik organik maupun non-organik • Peningkatan kualitas perairan pesisir sesuai dengan baku mutu nasional • Pengembangan obyek wisata bahari yang berwawasan lingkungan dan berciri lokal • Peningkatan koordinasi antar instansi dalam pengelolaan usaha perikanan yang layak dan tidak berlebihan • Pengendalian intrusi air laut • Pembangunan kebun bibit desa (KBD) untuk daerah pasca banjir longsor • Menjaga penghijauan lingkungan khususnya di bagian hulu sungai sebagai barrier alami terhadap bencana longsor dan banjir

NO	Target Pengelolaan Lingkungan	KETERANGA N	PERKIRAAN DAMPAK JIKA TIDAK DIKELOLA	STRATEGI PENCAPAIAN
2	Peningkatan Pengelolaan Limbah di Kabupaten Tanggamus	<ul style="list-style-type: none"> • Kabupaten Tanggamus menghasilkan sampah per harinya mencapai 1.772 m³/hari. • Daerah perdagangan khususnya pasar dan kawasan sekitarnya memberi kontribusi produksi sampah yang paling tinggi, yaitu sekitar 14%. • Sementara itu sarana persampahan yang ada saat ini belum cukup merata di setiap daerah yang ada di Kabupaten Tanggamus. 	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatnya volume sampah dan limbah rumah tangga • Sanitasi Lingkungan sangat tidak memadai • Pencemaran limbah dapat melalui tanah, air, maupun udara. • Munculnya Permukiman Padat Penduduk di Wilayah Perkotaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Penerapan 3R • Penyediaan sarana pengangkutan & pengolahan sampah • Pengembangan SOKLI di tiap lingkungan permukiman • Pembangunan IPAL permukiman • Pembangunan septic tank komunal
3	Meningkatkan Pengelolaan Mitigasi Daerah Rawan Bencana	<ul style="list-style-type: none"> • Potensi bencana longsor dan pergerakan tanah (wilayah lipatan dan perbukitan). • Potensi banjir (wilayah lembah diantara bebukitan dan kawasan perkotaan) tsunami (kawasan pesisir). • Potensi bencana gunung api dari gunung api tanggamus. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kerusakan Lingkungan • Banjir, tidak jarang luapan air merusak jalan dan jembatan sehingga akses terputus • Akses jalan terhambat akibat longsor • Kerugian materil dan Imateril 	<ul style="list-style-type: none"> • Penyusunan mekanisme kesiapan dan penanggulangan risiko bencana peningkatan kesiapan masyarakat • Pengenalan dan pengkajian ancaman bencana agar, tersusunnya peta risiko bencana gempabumi yang memenuhi kaidah pemetaan dan memiliki legitimasi • identifikasi dan pengenalan secara pasti terhadap sumber bahaya atau ancaman bencana, dengan cara percepatan pembuatan peta dasar (Rupa Bumi) skala besar, penyusunan data akurat, informasi, dan pemutakhiran prosedur tetap tanggap darurat bencana

Sumber: Hasil Analisis

b. Target Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH)

IKLH Provinsi Lampung dapat dilihat berdasarkan pada 3 (tiga) indikator yaitu Indeks Kualitas Air (IKA), Indeks Kualitas Udara (IKU) dan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL). Parameter dari setiap perhitungan IKLH sebagaimana disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 3.6.
Parameter Perhitungan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH)

No	Indikator	Parameter	Bobot	Keterangan
1	Kualitas Udara	SO ₂	30%	Dihitung Indeks Kualitas Udara (IKU)
		NO ₂		
2	Kualitas Air Sungai	TSS	30%	Dihitung Indeks Pencemaran Air (IPA)
		DO		
		BOD		
		COD		
		Total Fosfat		
		Fecal -Colli		
		Total Colli		
3	Tutupan Lahan	Luas Hutan	40%	Dihitung Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL)
		Luas Belukar		
		Luas Kawasan Lindung		
		Luas Ruang Terbuka Hijau		
		Luas Rehabilitasi Hutan dan Lahan		

Sumber : IKLH Kabupaten Tanggamus, 2019

IKLH memiliki 5 indikator penilaian, Sangat Baik ($82 < x = 90$), Baik ($74 < x = 82$), Cukup ($66 < x = 74$), Kurang ($58 < x = 66$), Sangat Kurang ($50 < x = 58$) dan Waspada ($x = 50$). Posisi IKLH Kabupaten Tanggamus berdasarkan perhitungan berada di Posisi 62.5, dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 3.7.
Nilai IKLH Kabupaten Tanggamus Tahun 2019

No	IKLH	2019
1	Indeks Kualitas Air	50
2	Indeks Kualitas Udara	87,22
3	Indeks Tutupan Lahan	53,36
	IKLH	62,5

Sumber : IKLH Kabupaten Tanggamus 2019

Untuk meningkatkan IKLH Kabupaten Tanggamus, maka perlu peningkatan komponen IKLH yang terdiri dari Indeks Kualitas Air (IKA), Indeks Kualita Udara (IKU) dan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL). Secara khusus yang menjadi prioritas utama adalah IKTL lalu diikuti dengan IKA dimana laju kerusakan tutupan hutan menjadi prioritas utama yang harus direalisasikan mengingat bahwa tata aliran air sangat berpengaruh dari komponen ini. Target IKLH yang diterjemahkan dalam angka adalah untuk memudahkan semua pemangku kepentingan untuk memahami kualitas lingkungan hidupnya. Dengan mengetahui kualitas lingkungan hidupnya, maka sumber daya alam dapat dialokasikan secara lebih akurat sehingga akan lebih efektif dan efisien dalam pengelolaannya.

Target IKLH dalam Dokumen RPPLH Kabupaten Tanggamus diterjemahkan setiap 10 tahun sekali dengan baseline data tahun 2019 berikut parameter dari setiap perhitungan IKLH sebagaimana disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3.8.
Target IKLH Kabupaten Tanggamus Tahun 2019-2049

IKL H	2019	2029	2039	2049
Indeks Kualitas Air	50	52,81	55,53	58,4
Indeks Kualitas Udara	87,22	88,04	89,87	91,74
Indeks Tutupan Lahan	53,36	56,28	58,3	60,4
Target IKLH	63,5	65,71	67,9	70,18

Sumber : IKLH Kabupaten Tanggamus 2019 dan Hasil Analisis

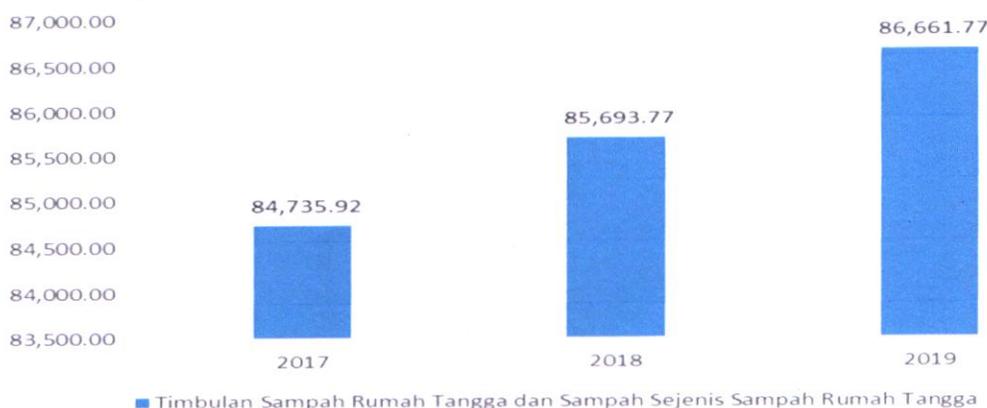
c. Target Jakstrada

Dengan telah dikeluarkannya Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional (JAKSTRANAS) Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, yang baru ditetapkan pada tanggal 23 Oktober 2017 merupakan terobosan baru dalam pengelolaan sampah nasional yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan untuk melakukan pengelolaan sampah terintegrasi mulai dari sumber sampah ke pemrosesan akhir. Dalam Perpres tersebut diatur ada 32 Kementerian/Lembaga terkait, dunia usaha, asosiasi, dan komunitas terlibat dalam pengelolaan sampah nasional sesuai dengan tugas dan fungsi masing-

masing. Target pengelolaan sampah yang ingin dicapai dalam Jakstranas adalah 100% sampah terkelola dengan baik dan benar pada tahun 2025 (Indonesia Bersih Sampah) yang diukur melalui pengurangan sampah sebesar 30%, dan penanganan sampah sebesar 70% pada tahun 2025.

Untuk mencapai target ini, pemerintah daerah harus menyusun Dokumen JAKSTRADA (Kebijakan Strategi Daerah) dalam kurun waktu 6 bulan untuk pemerintah daerah provinsi dan 1 tahun untuk pemerintah daerah kabupaten/kota. Untuk mendukung penyelenggaraan JAKSTRADA, KLHK telah menetapkan PermenLHK nomor P.10/Menlhk/Setjen/PLB.0/4/2018 pada tanggal 21 April 2018 Tentang Pedoman Penyusunan Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Pedoman ini akan memberikan arahan kepada seluruh daerah, baik pemerintah provinsi maupun kabupaten/kota dalam menyusun JAKSTRADA.

Di Kabupaten Tanggamus Dokumen JAKSTRADA telah disusun sebagai pedoman dalam penyusunan Kebijakan dan Strategi Daerah Kabupaten Tanggamus dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga (Sampah RT) dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (SSSRT). Adapun kondisi perkembangan dalam 3 tahun terakhir, volume sampah di Kabupaten Tanggamus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Adapun grafik peningkatan volume sampah dapat dilihat pada grafik berikut.



Grafik 3.2.
Perkembangan Timbunan Sampah RT dan SSSRT di Kabupaten Tanggamus Tahun 2017 -2019 (Dalam Kg)

Berdasarkan Data Tersebut dapat diketahui bahwa kondisi jumlah volume timbunan sampah di Kabupaten Tanggamus baik Sampah Rumah Tangga (Sampah RT) dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (SSSRT) mengalami peningkatan dari 84.735,92 Ton per tahun menjadi 86.661,77 Ton per tahun selama periode Tahun 2017-2019. Dengan mempertimbangkan peningkatan volume timbunan sampah tersebut maka perlu dilakukan kebijakan target penurunan dan penanganan timbunan sampah di Kabupaten Tanggamus.

Adapun proyeksi dan target penurunan dan penanganan timbunan sampah di Kabupaten Tanggamus dianalisis dengan mempertimbangkan dokumen JAKSTRADA Kabupaten Tanggamus dan target kebijakan RPPLH Kabupaten Tanggamus tahun 2019 – 2049. Adapun Target pengelolaan sampah yang ingin dicapai dalam JAKSTRADA adalah 100% sampah terkelola dengan baik dan benar pada tahun 2025 yang diukur melalui pengurangan sampah sebesar 30%, dan penanganan sampah sebesar 70% pada tahun 2025. Adapun Target penurunan dan penanganan timbunan sampah di Kabupaten Tanggamus dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.9.
Target Timbunan Sampah RT Dan SSSRT di Kabupaten Tanggamus Tahun 2019-2049

NO	INDIKATOR	2019	2029	2039	2049
A	Proyeksi Timbunan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (Ton/Tahun)	86.661,7 7	96967.82	108.499,4 9	121.402,5 4
B	Target Pengurangan Sampah				
1	Target Persentase Pengurangan Sampah (%)	20%	30%	30%	30%
2	Target Volume Pengurangan Sampah (Ton/Tahun)	17,332.3 5	29,090.3 5	32,549.85	36,420.76
C	Target Penanganan Sampah				
1	Target Persentase Pengurangan Sampah (%)	80%	70%	70%	70%
2	Target Volume Pengurangan Sampah (Ton/Tahun)	69,329.4 2	67,877.4 7	75,949.64	84,981.78

Sumber : Jakstrada dan Hasil Analisis, 2019

Untuk mencapai target tersebut pemerintah Kabupaten Tanggamus telah menyusun langkah-langkah strategis dalam pengelolaan sampah diantaranya yaitu sebagai berikut.

1. Strategi pengurangan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga :
 - Penguatan komitmen pusat dan daerah dalam penyediaan anggaran
 - Peningkatan kapasitas kepemimpinan, kelembagaan dan SDM
 - Pembentukan sistem informasi
 - Penguatan keterlibatan masyarakat
 - Penguatan komitmen dunia usaha
2. Strategi Penanganan Sampah
 - Penguatan komitmen lembaga eksekutif dan legislatif daerah dalam penyediaan anggaran
 - Peningkatan kapasitas kepemimpinan, kelembagaan dan SDM
 - Pembentukan sistem informasi
 - Penguatan keterlibatan masyarakat

d. Target Indeks Jasa Ekosistem

Nilai indeks jasa ekosistem (IJE) adalah nilai yang mencerminkan kualitas atau taraf dari suatu jasa ekosistem yang dihasilkan dari fungsi ekosistem yang berjalan pada suatu wilayah. Pemanfaatan data dan informasi jasa ekosistem dapat digunakan sebagai acuan dalam pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan serta perencanaan pembangunan. Informasi mengenai jasa ekosistem dibutuhkan dalam perencanaan pembangunan untuk memastikan kelestarian ekosistem yang menghasilkan berbagai jasa ekosistem yang dibutuhkan bagi kehidupan manusia. Informasi dan data mengenai ketersediaan dan kebutuhan jasa ekosistem dapat memandu para penyusun kebijakan untuk menentukan lokasi prioritas dalam pemulihan ekosistem yang kritis tetapi jasanya diperlukan.

Penentuan Target Indeks Jasa Ekosistem (IJE) baik Jasa ekosistem Penyediaan maupun Jasa Ekosistem Pengaturan maka dibagi berdasarkan kelas indeks. Pembagian kelas IJE dilakukan dengan menggunakan prinsip distribusi equal interval, yaitu dengan membagi rentang nilai indeks 0 hingga 1 menjadi

tiga kelas dengan rentang yang sama besar. Dengan demikian, kelas IJE dibagi menjadi "Rendah" (0 - 0,33), "Sedang" (0,34 - 0,66), dan "Tinggi" (0,67 - 1,00). Dengan memperhatikan tingkat perubahan lingkungan dan tingkat pertumbuhan penduduk maka diperoleh target Indeks Jasa Ekosistem selama periode Tahun 2019 hingga Tahun 2049. Adapun Target IJE pada periode tahun tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.10 berikut.

Tabel 3.10 Target Indeks Jasa Ekosistem Kabupaten Tanggamus Tahun 2019-2049

No	Indeks Jasa Ekosistem	2019	2029	2039	2049
A	IJE PENYEDIAAN				
1	Pangan	0.0194 2	0.0503 8	0.1306 8	0.3489 4
2	Air Bersih	0.0206 7	0.0536 1	0.1390 4	0.3606 3
3	Serat	0.0268 1	0.0695 4	0.1803 8	0.4678 5
4	Bahan Bakar	0.0492 6	0.1277 7	0.3314 0	0.8595 7
5	Sumberdaya Genetik	0.0508 9	0.1319 8	0.3423 3	0.8879 2
B	IJE PENGATURAN				
1	Tata Aliran Air dan Banjir	0.0339 7	0.0881 1	0.2285 5	0.5927 9
2	Pencegahan dan Perlindungan dari Bencana	0.0308 9	0.0801 1	0.2077 8	0.5389 4
3	Kualitas Udara	0.0387 8	0.1005 8	0.2608 7	0.6766 3
4	Pemurnian Air	0.0371 9	0.0964 5	0.2501 7	0.6488 8
5	iklim	0.0348 7	0.0904 3	0.2345 6	0.6083 9

Hasil Analisis, 2019



BAB4
ARAHAN RENCANA PERLINDUNGAN
DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN
HIDUP

4.1. ARAHAN PEMANFAATAN DAN/ATAU PENCADANGAN SUMBER DAYA ALAM (SDA)

Dimensi lingkungan hidup dalam konteks pembangunan berkelanjutan di Negara Kesatuan Republik Indonesia diatur di dalam Undang-undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Di dalam Undang-undang 32 Tahun 2009 tersebut dijelaskan bahwa pembangunan ekonomi nasional sebagaimana diamanatkan oleh Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 diselenggarakan berdasarkan prinsip pembangunan berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Melalui Undang-undang ini pula pemerintah memberi kewenangan yang luas kepada pemerintah daerah dalam melakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di daerah masing-masing yang berada di koordinat $104^{\circ}18'$, $- 105^{\circ}12'$ BT dan $5^{\circ}05'$ - $5^{\circ}56'$ LS.

Hal yang dimaksud perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam undang-undang tersebut meliputi:

1. *Aspek Perencanaan* yang dilakukan melalui inventarisasi lingkungan hidup, penetapan wilayah ekoregion dan Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH).
2. *Aspek Pemanfaatan* sumber daya alam yang dilakukan berdasarkan RPPLH. Tetapi dalam Undang-undang ini telah diatur bahwa jika suatu daerah belum menyusun RPPLH maka pemanfaatan sumber

daya alam dilaksanakan berdasarkan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup.

3. *Aspek Pengendalian* terhadap pencemaran dan kerusakan fungsi lingkungan hidup yang meliputi pencegahan, penanggulangan dan pemulihan dilakukan melalui penerapan 14 instrumen pengendalian. Sementara itu, pemeliharaan lingkungan hidup dilakukan melalui upaya konservasi sumber daya alam, pencadangan sumber daya alam dan/atau pelestarian fungsi alam terhadap manusia dan bermanfaat sebagai paru-paru bumi dari pencemaran, perusakan dan pengalihan fungsi lahan.

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tanggamus mempunyai tugas melaksanakan pengendalian pembangunan lingkungan hidup dan kehutanan di wilayah Kabupaten Tanggamus. Dokumen RPPLH sebagai upaya pencegahan, penanggulangan, dan pemulihan yang dilakukan melalui kegiatan inventarisasi daya dukung dan daya tampung sumber daya alam dan lingkungan hidup, penyusunan rencana dan penerapan serta evaluasi dan tindak lanjut pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup di wilayah Kabupaten Tanggamus.

Semua undang-undang yang mengatur pemanfaatan ruang dan sumber daya yang terkandung di dalamnya menyebutkan Daya Dukung dan Daya Tampung (DDDT) harus menjadikan dasar utama RPPLH Kabupaten Tanggamus. Beberapa peraturan perundangan yang secara tegas mengamanatkan DDDT sebagai dasar tolak ukur pembangunan meliputi UU no. 27 tahun 2007 tentang Penataan Ruang, UU no. 37 tahun 2007 tentang pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil (PWK) yang telah diperbaharui dengan UU No. 1 tahun 2014, UU No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Permen LH No. 17 tentang Pedoman Penentuan Daya Dukung Lingkungan Hidup dalam Penataan Ruang Wilayah, Permen LH tahun 2011 tentang Pedoman Umum Kajian Lingkungan Hidup Strategis.

Penyusunan dokumen arahan RPPLH Kabupaten Tanggamus selain mengacu pada DDDTLH juga didasarkan pada prinsip pembangunan strategis ekonomi, sosial dan budaya. Selain itu, dokumen arahan RPPLH juga disusun memperhatikan kajian strategis perencanaan yang disesuaikan dengan karakter kewilayahan, mempertimbangkan luas daratan dan lautan yang didasarkan pada pemanfaatan potensi sumber daya alam secara lebih baik dan berkelanjutan untuk menjamin keberlangsungan jasa ekosistem penyediaan air bersih serta jasa ekosistem pendukung pembentukan lapisan tanah dan pemeliharaan kesuburan di Kabupaten Tanggamus.

Berkaitan dengan hal tersebut perlu adanya strategi dan rencana pemanfaatan atau pencadangan dari Sumber Daya Alam (SDA) yang ada di Kabupaten Tanggamus. Adapun rincian Pemanfaatan atau pencadangan SDA dijabarkan pada tabel berikut:

Tabel 4.1.
Rencana Pemanfaatan atau Pencadangan Sumber Daya Alam Kabupaten Tanggamus

No	INDIKATOR SUMBER DAYA ALAM	RENCANA PEMANFAATAN DAN PENCADANGAN	LOKASI KEGIATAN	PERANGKAT DAERAH YANG BERTANGGUNG JAWAB
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Pengelolaan Hutan	<p>Pengembangan hutan melalui kegiatan Program HKM dan Kemitraan Konservasi</p> <p>Pengembangan Hasil Hutan <i>Bukan Kayu</i> (seperti komoditi rotan, tanaman obat, dan damar mata kucing)</p> <p>Pengembangan tanaman hutan atau <i>tanaman obat-obatan</i> pada lahan hutan rakyat</p> <p>Melakukan pembinaan dan pendampingan terhadap masyarakat pada Program HKM dan Kemitraan Konservasi</p>	<p>1. Kecamatan Semakan</p> <p>2. Kecamatan Pematang Sawa</p> <p>3. Kecamatan Bandar Negeri Semuong</p>	Dinas Lingkungan Hidup dan Dinas Peternakan dan Perkebunan serta KPHL.
2	Pengelolaan Mineral dan Energi	<p>Pengetatan terhadap <i>pemberian ijin</i> pemanfaatan sumber daya alam</p> <p>Penguatan <i>pengawasan dan penegakan hukum</i> secara adil dan konsisten</p>	<p>1. Kecamatan Bandar Negeri Seuong</p> <p>2. Kecamatan Air</p>	Dinas Lingkungan Hidup

No	INDIKATOR SUMBER DAYA ALAM	RENCANA PEMANFAATAN DAN PENCADANGAN	LOKASI KEGIATAN	PERANGKAT DAERAH YANG BERTANGGUNG JAWAB
		<p>Penerapan <i>teknologi ramah lingkungan dan bahan bakar bersih</i> pada pemanfaatan SDA dengan memperhatikan daya dukung dan daya tampung</p> <p>Penerapan <i>Reward and punishment</i> pada perusahaan yang melaksanakan pengelolaan SDA</p> <p>Sinkronisasi pola ruang RTRW dengan Zonasi RPPLH</p>	<p>Naningan</p> <p>3. Kecamatan Pematang Sawa</p> <p>4. Kecamatan Semangka</p>	
3	Pengelolaan Lahan Pertanian	<p><i>Perluasan lahan padi sawah beririgasi teknis pada areal-areal potensial</i></p> <p><i>Peningkatan produktivitas lahan padi sawah melalui intensifikasi dan pengembangan padi organik</i></p> <p><i>Pengembangan dan pembangunan prasarana dan sarana pendukung kegiatan pertanian</i></p> <p><i>Penguatan kelembagaan petani</i> terkait dengan pengelolaan sumber daya air untuk irigasi, pengadaan sarana produksi, panen dan pasca panen</p> <p>Penetapan tata <i>batas perkebunan</i> yang potensial dan tidak berada pada kawasan lindung dan atau TNBBS</p> <p><i>Pengembangan kawasan tanaman tahunan/ perkebunan</i> yaitu pengembangan komoditi perkebunan antara lain : kopi, kelapa dalam, kakao, dan lada</p> <p><i>Peningkatan produktivitas produksi perkebunan</i> melalui intensifikasi lahan dan peningkatan keterampilan petani kebun</p> <p><i>Peremajaan dan rehabilitasi</i> untuk tanaman yang sudah tua pada masing-masing kecamatan/kawasan yang diprogramkan</p>	Pugung, Talang Padang, Kota Agung Timur, Kotaagung Barat, Wonosobo, Semaka	Dinas Pertanian, Tanaman Pangan dan Holtikultura

No	INDIKATOR SUMBER DAYA ALAM	RENCANA PEMANFAATAN DAN PENCADANGAN	LOKASI KEGIATAN	PERANGKAT DAERAH YANG BERTANGGUNG JAWAB
		<i>Pengembangan kawasan pertanian melalui pendekatan agropolitan pada kawasan-kawasan potensial</i>		
4	Pengelolaan Kegiatan Peternakan	<i>Pengembangan kawasan agribisnis peternakan</i> <i>Pengembangan kawasan integrasi peternakan – tanaman pangan dan hortikultura (organic farm)</i> <i>Pengembangan kawasan integrasi peternakan - perkebunan (kakao, lada, kopi)</i> <i>Pengembangan kawasan integrasi peternakan - perikanan</i>	Pugung, Talang Padang, Kota Agung Timur, Kotaagung Barat, Wonosobo, Semaka	Dinas Peternakan dan Perkebunan
5	Pengelolaan Sumber Daya Perikanan dan Pesisir	<i>Pengembangan perikanan tangkap laut dalam</i> <i>Pengembangan sentra budidaya perikanan laut (udang, kerapu, dan rumput laut)</i> <i>Pengembangan sentra budidaya perikanan laut (udang, kerapu, dan rumput laut)</i> <i>Pengembangan sentra budidaya perikanan air tawar</i> <i>Pengembangan kegiatan minapolitan, terutama di Kecamatan Wonosobo</i>	Kecamatan Wonosobo Kecamatan Kota Agung	Dinas Perikanan
6	Pengelolaan Area Pertambangan	<i>Inventarisasi daerah yang berpotensi untuk usaha pertambangan di seluruh wilayah Kabupaten Tanggamus</i> <i>Pengembangan pertambangan tertutup (open pit) pada kawasan hutan lindung</i> <i>Penetapan aturan zonasi penambangan rakyat yang diijinkan agar tidak menimbulkan dampak lingkungan</i> <i>Menyusun profil investasi, prosedur dan mekanisme perizinan serta rencana bisnis untuk setiap wilayah pertambangan.</i>	Kecamatan Cuku Balak Kecamatan Cukuh Balak Dan Kecamatan Pugung	Dinas Lingkungan Hidup Bappeda

No	INDIKATOR SUMBER DAYA ALAM	RENCANA PEMANFAATAN DAN PENCADANGAN	LOKASI KEGIATAN	PERANGKAT DAERAH YANG BERTANGGUNG JAWAB
		<p><i>Rehabilitasi lahan pasca tambang</i></p> <p><i>Pelarangan dan penghentian kegiatan penambangan yang menimbulkan kerusakan lingkungan</i></p>		
7	Pengelolaan Kawasan Hutan Lindung	<p><i>Pengembangan Kawasan Ekowisata di TNBBS</i></p> <p><i>Penguatan dan pengembangan objek daerah tujuan wisata budaya, alam dan buatan lainnya</i></p> <p><i>Pengelolaan TNBBS diarahkan untuk meningkatkan kesejahteraan, membangun dan memberdayakan masyarakat sekitar Taman Nasional.</i></p>	Kecamatan Pematang Sawa Kecamatan Semaka	Dinas Lingkungan Hidup dan BBTNBS
8	Pengelolaan DAS	<ul style="list-style-type: none"> • Rehabilitasi hutan dan lahan • Menjaga penghijauan lingkungan khususnya di bagian hulu sungai sebagai barier alami terhadap bencana longsor dan banjir. • Perbaiki DAS dengan konservasi dan pengelolaan yang terpadu • Konservasi sumber daya air dan lingkungan di daerah kritis • Perlu ditinjau kembali alokasi kebutuhan air untuk pertanian terutama air untuk irigasi • Perlu adanya Pemberdayaan Lembaga Dewan Air Kabupaten Tanggamus. • Normalisasi sungai 	Seluruh Wilayah yang dialiri oleh DAS Sekampung dan DAS Semangka	<ul style="list-style-type: none"> - BPDAS - Dinas Lingkungan Hidup - Dinas Peternakan dan Perkebunan - Dinas Pertanian, Tanaman Pangan dan Holtikultura

Sumber : Hasil Analisis, 2019

4.2. ARAHAN PEMELIHARAAN DAN PERLINDUNGAN KUALITAS DAN/ATAU FUNGSI LINGKUNGAN HIDUP

Dalam pelaksanaan pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan fungsi lingkungan hidup perlu disusun kebijakan, strategi implementasi dan indikasi program pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan fungsi lingkungan hidup yang disertai penanggung jawab program dan kegiatan/SKPD yang akan mengadopsi. Berdasarkan dari hasil pembahasan dan tinjauan umum isu strategis pada BAB sebelumnya maka disusun Rencana Pemeliharaan Dan Perlindungan Kualitas dan/atau Fungsi Lingkungan Hidup Kabupaten Tanggamus sebagai berikut.

1. Program Rehabilitasi Perlindungan Pada Kawasan Lindung Daerah.
2. Program Penetapan Zona Kawasan Lindung Daerah.
3. Pelindungan Pada Kawasan-Kawasan Lindung Setempat.

Tabel 4.2.
Pemeliharaan Dan Perlindungan Kualitas Atau Fungsi Lingkungan Hidup Kabupaten Tanggamus

NO	INDIKATOR KEBIJAKAN	KEGIATAN	LOKASI	SKPD YANG BERTANGGUNG JAWAB
1	Rehabilitasi Perlindungan Pada Kawasan Lindung Daerah	<i>Identifikasi dan pemetaan kerusakan hutan lindung</i> <i>Pemetaan persoalan dan pemanfaatan ruang pada kawasan hutan lindung</i> <i>Penyusunan program rehabilitasi hutan lindung</i> <i>Penguatan program rehabilitasi hutan lindung berbasis masyarakat</i> <i>Rehabilitasi kawasan hutan lindung</i> <i>Penegakan hukum pemberantasan pembalakan liar (illegal logging)</i> <i>Penerapan pola insentif dan disinsentif dalam pengelolaan hutan lindung</i>	Kawasan TNBBS	Dinas Lingkungan Hidup BBTNBBS KPHL

NO	INDIKATOR KEBIJAKAN	KEGIATAN	LOKASI	SKPD YANG BERTANGGUNG JAWAB
		<p><i>Pengawasan dan pengamanan kawasan hutan lindung</i></p> <p><i>Mengendalikan perambahan hutan dan alih fungsi hutan yang berfungsi lindung oleh kegiatan budidaya yang mengganggu fungsi lindung hutan yang bersangkutan</i></p> <p><i>Mengendalikan pembangunan fisik dan perkembangan aktivitas binaan pada kawasan rawan bencana terutama di patahan/ sesar Semangka</i></p> <p><i>Meningkatkan kemampuan daerah aliran sungai untuk melangsungkan daur hidrologinya agar kinerja jaringan irigasi dapat ditingkatkan</i></p>		
2	Penetapan Zona Kawasan Lindung Daerah	<p><i>Penetapan kawasan lindung dengan kemiringan diatas 40% sebagai kawasan lindung</i></p> <p><i>Identifikasi dan klasifikasi kawasan lindung menjadi lahan sangat kritis, kritis dan tidak kritis</i></p> <p><i>Mencegah timbulnya erosi, bencana banjir, sedimentasi, dan menjaga fungsi hidrologis tanah di kawasan hutan lindung</i></p> <p><i>Memberikan ruang yang cukup bagi resapan air hujan pada kawasan resapan air untuk keperluan penyediaan kebutuhan air tanah dan penanggulangan banjir</i></p> <p><i>Memelihara DAS Way Sekampung dan Way Semangka yang merupakan bagian dari DAS penting yang terdapat di Provinsi Lampung</i></p>	TNBBS DAS Way Sekampung dan Way Semangka	Dinas Lingkungan Hidup BAPPEDA Kabupaten Tanggamus BPDAS

NO	INDIKATOR KEBIJAKAN	KEGIATAN	LOKASI	SKPD YANG BERTANGGUNG JAWAB
3	Pelindungan Pada Kawasan-Kawasan Lindung Setempat	<i>Identifikasi dan pemetaan kawasan lindung lainnya</i> <i>Penyusunan dan atau penguatan program pengembangan kawasan lindung lainnya</i> <i>Pelaksanaan program pengembangan kawasan lindung lainnya</i> <i>Peningkatan keberdayaan masyarakat dalam pengembangan kawasan lindung lainnya</i> <i>Pengamanan kawasan lindung lainnya</i>	TNBBS DAS Way Sekampung dan Way Semangka	Dinas Lingkungan Hidup BAPPEDA Kabupaten Tanggamus BBTNBBS BPDAS

Sumber: Hasil Analisis, 2019

4.3. ARAHAN PENGENDALIAN, PEMANTAUAN, SERTA PENDAYAGUNAAN DAN PELESTARIAN SUMBER DAYA ALAM

Kebijakan, strategi implementasi dan indikasi program pada rencana pengendalian, pemantauan serta pendayagunaan dan pelestarian sumber daya alam, dalam RPPLH Kabupaten Tanggamus diarahkan dalam rangka efektifitas pencapaian target yang telah ditetapkan.

Berkaitan dengan hal tersebut, maka ada poin-poin besar yang harus dilakukan oleh kabupaten Tanggamus dalam menyusun rencana pengendalian, pemantauan serta pendayagunaan dan pelestarian sumber daya alam. Diantaranya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.3.
Rencana Pengendalian, Pemantauan Serta Pendayagunaan Dan Pelestarian Sumber Daya Alam

No	Pengendalian, Pemantauan Serta Pendayagunaan Dan Pelestarian Sda	Strategi Implementasi	Indikasi Program/Kegiatan Pengendalian Dan Pendayagunaan SDA Yang Harus Dilakukan *)	Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
1	2	3	4	5
1.	Pengelolaan kawasan Hutan, DAS, serta pesisir secara terpadu, dalam hal	A. Pengendalian dan pengembalian fungsi- fungsi lindung pada kawasan lindung	A.1. Program Pemberlakuan KDB 0% pada Kawasan Lindung	- Dinas PU Pengairan dan Pemukiman

No	Pengendalian, Pemantauan Serta Pendayagunaan Dan Pelestarian Sda	Strategi Implementasi	Indikasi Program/Kegiatan Pengendalian Dan Pendayagunaan SDA Yang Harus Dilakukan *)	Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
	pelestarian, pemeliharaan dan pemanfaatan.	<p>B. Pemberdayaan masyarakat di sekitar kawasan hutan</p> <p>C. Pemberlakuan insentif dan disinsentif bagi masyarakat dan dunia usaha yang bersentuhan baik secara langsung maupun tidak langsung dengan lingkungan</p> <p>D. Penyediaan RTH publik & privat – pengaturan KDH minimum (d disesuaikan dng tingkat kepadatan)</p> <p>E. Meningkatkan pengawasan reforestasi pada kawasan mangrove yang sudah rusak.</p> <p>F. Melakukan identifikasi</p>	<p>A.2. Reboisisasi kawasan hutan</p> <p>B.1. Program Pengembangan Masyarakat Sadar Lingkungan</p> <p>B.2. Peningkatan Peran Masyarakat Dalam Memantau Pengelolaan Sumber Daya Hutan</p> <p>B.3. Program Rencana Aksi Masyarakat berupa Rencana Konservasi Tanah Desa</p> <p>C.1. Membuat peraturan Daerah Pengelolaan Lingkungan Pada Setiap Kegiatan Usaha yang berdampak lingkungan</p> <p>C.2. Menyusun unit pelaksana pengendalian dan pengawasan lingkungan pada kegiatan Usaha yang berdampak lingkungan</p> <p>D.1. Program RTH Publik 30% dan RTH Private 11% pada setiap kawasan permukiman</p> <p>D.2. Bantuan pembangunan rumah layak huni dan penyediaan prasarana lingkungan</p> <p>E.1. Program Pendidikan Lingkungan ke Kelompok Nelayan</p> <p>E.2. Program tata kelola Kawasan Pesisir yang terintegrasi dalam RTRW</p> <p>E.3. Program Manajemen Desain dan Perencanaan dan Pengelolaan Hutan Mangrove yang beraspek sosial ekonomi dan tata Kelola</p> <p>F.1. Melakukan kegiatan</p>	<p>-Dinas Lingkungan Hidup</p> <p>-Bappeda</p> <p>-Dinas Pertanian</p> <p>-Dinas Kelautan Dan Perikanan</p> <p>-BPDAS Way Seputih Sekampung</p>

No	Pengendalian, Pemantauan Serta Pendayagunaan Dan Pelestarian Sda	Strategi Implementasi	Indikasi Program/Kegiatan Pengendalian Dan Pendayagunaan SDA Yang Harus Dilakukan *)	Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
		<p>potensi dan peluang penyediaan dan pemanfaatan jasa lingkungan hidup di Kawasan DAS Way Sekampung dan Way Semaka</p> <p>G. Manajemen air irigasi berbasis masyarakat Kawasan DAS Way Sekampung dan Way Semaka</p> <p>H. Pengendalian Kualitas Air di Kawasan Way Sekampung dan Way Semaka</p>	<p>identifikasi potensi dan peluang penyediaan jasa lingkungan hidup dari daerah hulu, melalui sistem agroforestry</p> <p>F.2. Melakukan kegiatan identifikasi potensi dan peluang pemanfaatan jasa lingkungan hidup oleh masyarakat yang tinggal di daerah hilir dari aspek konservasi sumberdaya alam yang dilakukan di daerah hulu melalui sistem agroforestri dan lainnya.</p> <p>G. Program peningkatan efisiensi dan keberlanjutan pemanfaatan air irigasi berbasis masyarakat untuk usaha pertani padi Kawasan Way Sekampung dan Way Semaka</p> <p>H.1. Melakukan upaya perbaikan DAS melalui Gerakan Rehabilitasi Hutan dan Lahan</p> <p>H.2. Pemeliharaan dan Pengawasan kualitas air</p>	
2.	Penguatan Tencana Aksi dalam Peningkatan Pengelolaan Sampah di Kabupaten Tanggamus	<p>A. Penerapan 3R</p> <p>B. Penyediaan sarana dan prasarana pengangkutan</p>	<p>A.1. Program Kampanye Pemerintah mengenai Bebas Sampah</p> <p>A.2. Pelaksanaan Regulasi payung hukum program kantong plastik berbayar,</p> <p>A.3. Program pemanfaatan sampah plastik sebagai campuran aspal atau pemanfaatan lainnya secara ekonomis.</p> <p>B.1. Pengembangan SOKLI dan TPS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dinas Lingkungan Hidup - Dinas PUPR - Dinas Perikanan dan Kelautan - Bappeda

No	Pengendalian, Pemantauan Serta Pendayagunaan Dan Pelestarian Sda	Strategi Implementasi	Indikasi Program/Kegiatan Pengendalian Dan Pendayagunaan SDA Yang Harus Dilakukan *)	Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
		<p>& pengolahan sampah</p> <p>C. Penguatan manajemen dan regulasi pengelolaan persampahan dan sampah cair lintas wilayah</p> <p>D. Penguatan pola pikir masyarakat dalam perubahan perilaku di sekitar aliran sungai dan pesisir</p>	<p>Terpadu ditiap lingkungan permukiman dan Perdagangan</p> <p>B.2. Pemerintah daerah, melalui penguatan kapasitas SDM, pembiayaan, manajemen infrastruktur, perubahan sikap, serta mengembangkan manajemen persampahan pesisir yang terintegrasi.</p> <p>B.3. Pengelolaan Pembangunan IPAL permukiman</p> <p>B.4. Pembangunan septic tank komunal</p> <p>C.1. Program Pelaksanaan regulasi mengenai manajemen sampah di Pelabuhan, Pelayaran dan Perikanan.</p> <p>D. 1 Pembinaan dan Penguatan Peran Serta Masyarakat</p>	
3.	Meningkatkan Pengelolaan Mitigasi Daerah Rawan Bencana	<p>A. Penyusunan Unit Pelaksana Teknis kesiapan dan penanggulangan risiko bencana peningkatan kesiapan masyarakat</p> <p>B. Pengenalan dan pengkajian ancaman bencana agar, tersusunnya peta risiko bencana gempa bumi yang memenuhi kaidah</p>	<p>A.1. penguatan kapasitas SDM, pembiayaan, manajemen infrastruktur, perubahan sikap, serta mengembangkan manajemen Mitigasi bencana.</p> <p>A.2. Penyusunan mekanisme kesiapan dan penanggulangan risiko bencana peningkatan kesiapan masyarakat</p> <p>B.1. Sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat terkait Pengenalan dan pengkajian ancaman bencana</p>	<ul style="list-style-type: none"> - BPBD Kabupaten Tanggamus - Dinas Lingkungan Hidup - Bappeda

No	Pengendalian, Pemantauan Serta Pendayagunaan Dan Pelestarian Sda	Strategi Implementasi	Indikasi Program/Kegiatan Pengendalian Dan Pendayagunaan SDA Yang Harus Dilakukan *)	Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
		pemetaan dan memiliki legitimasi C. identifikasi dan pengenalan secara pasti terhadap sumber bahaya atau ancaman bencana, dengan cara percepatan pembuatan peta dasar (Rupa Bumi) skala besar, penyusunan data akurat, informasi, dan pemutakhiran prosedur tetap tanggap darurat bencana	C.1. Program Pemetaan dan Pendataan, informasi, dan pemutakhiran prosedur tetap tanggap darurat bencana	

Sumber : Hasil Analisis, 2019

4.4. ARAHAN ADAPTASI DAN MITIGASI PERUBAHAN IKLIM

Dalam perencanaan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim maka pemerintah daerah khususnya Kabupaten Tanggamus diharapkan mampu membuat kebijakan, strategi implementasi dan indikasi program adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan iklim yang disertai penanggung jawab program dan kegiatan/SKPD yang akan mengadopsi. Kebijakan tersebut tertuang dalam program berikut:

1. Program Mitigasi Bencana

Daerah Strategi:

- 1) Pengenalan dan pengkajian ancaman bencana agar tersusunnya peta risiko bencana gempa bumi yang memenuhi kaidah pemetaan dan memiliki legitimasi.
- 2) Identifikasi dan pengenalan secara pasti terhadap sumber bahaya atau ancaman bencana dengan cara percepatan pembuatan peta dasar (Rupa Bumi) skala besar, penyusunan data akurat, informasi, dan pemutakhiran prosedur tetap tanggap darurat bencana.
- 3) Meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap pengurangan risiko bencana.
- 4) Meningkatkan komitmen bersama pemerintah dan *stakeholder* dalam

penanggulangan multi bencana.

- 5) Penyusunan mekanisme kesiapan dan penanggulangan risiko bencana peningkatan kesiapan masyarakat.

2. Program Mitigasi Terhadap Perubahan Iklim

a. Strategi Mitigasi Perubahan Iklim Wilayah Perumahan dan Permukiman

- 1) Melakukan program pengurangan risiko bencana terkait iklim seperti penghutanan kembali (reboisasi) dan penghijauan terutama di kawasan hutan/lahan yang kritis, baik di hulu maupun di hilir (kawasan pesisir) adaptasi perubahan iklim 115 dengan melibatkan peran serta masyarakat luas.
- 2) Membangun infrastruktur dengan menyesuaikan risiko dampak perubahan iklim.
- 3) Memberdayakan dan melestarikan rumah adat panggung.
- 4) Membangun DAM (tanggul) untuk penahan banjir dan membuat drainase untuk pengelolaan air.
- 5) Membuat resapan biopori untuk penanggulangan banjir.
- 6) Memperbaiki manajemen pengelolaan air, termasuk sistem dan jaringan irigasi.
- 7) Mengembangkan teknologi panen air seperti membangun embung, dam parit, dan lain sebagainya.

b. Strategi Mitigasi Perubahan Iklim Bidang Pertanian :

- 1) Memilih jenis dan varietas tanaman yang lebih tahan terhadap perubahan lingkungan, antara lain tahan kekeringan, tahan genangan, berumur genjah, dan tahan terhadap air payau.
- 2) Mengembangkan jenis dan varietas tanaman yang toleran terhadap stres lingkungan. Contoh stres lingkungan adalah kenaikan suhu udara, kekeringan, genangan (banjir) dan salinitas.
- 3) Menerapkan teknologi hemat air (efisiensi penggunaan air), terutama pada lahan yang rentan terhadap kekeringan.

- 4) Menerapkan sistem irigasi berselang dan melakukan efisiensi penggunaan air, seperti irigasi tetes dan pemberian mulsa.
 - 5) Menanam lebih dari satu jenis tanaman (tumpang sari).
 - 6) Mengembangkan teknologi pengelolaan tanah dan tanaman untuk meningkatkan daya adaptasi tanaman.
- c. Strategi Mitigasi Perubahan Iklim Nelayan dan Kelautan:
- 1) Menanam vegetasi pantai seperti mangrove, waru laut, cemara, dan lain-lain.
 - 2) Menyesuaikan alat tangkap yang legal.
 - 3) Menanam mangrove sebagai pembatas tambak dan pelindung pantai.
 - 4) Melakukan wanamina (gabungan antara hutan mangrove dan budidaya ikan).
 - 5) Menyesuaikan pakan dan pendukung produksi tambak yang rendah emisi.
 - 6) Memperkuat kelembagaan nelayan untuk ketahanan menghadapi perubahan iklim.
 - 7) Melakukan tindakan perlindungan diri di balik pulau.
 - 8) Membuat APO (alat pemecah ombak).

Tabel 4.4.
Rencana Adaptasi Dan Mitigasi Perubahan Iklim

NO	INDIKATOR KEBIJAKAN	KEGIATAN	LOKASI	SKPD YANG BERTANGGUNG JAWAB
1	Penanggulangan Bencana Daerah	<p><i>Pengenalan dan pengkajian ancaman bencana agar tersusunnya peta risiko bencana gempabumi yang memenuhi kaidah pemetaan dan memiliki legitimasi</i></p> <p><i>Identifikasi dan pengenalan secara pasti terhadap sumber bahaya atau ancaman bencana, dengan cara Percepatan Pembuatan Peta Dasar (Rupa Bumi) Skala Besar, Penyusunan Data Akurat, Informasi, dan Pemutakhiran Prosedur Tetap Tanggap Darurat Bencana</i></p> <p><i>Meningkatnya pemahaman masyarakat terhadap</i></p>	Seluruh Wilayah Rawan Bencana (Zona 1, 2, dan 3)	BPBD Kabupaten Tanggamus Dinas Lingkungan Hidup Bappeda Kabupaten Tanggamus

NO	INDIKATOR KEBIJAKAN	KEGIATAN	LOKASI	SKPD YANG BERTANGGUNG JAWAB
		<p>pengurangan risiko bencana</p> <p>Meningkatnya <i>komitmen bersama</i> pemerintah dan stakeholder dalam penanggulangan multi bencana</p> <p><i>Penyusunan</i> mekanisme kesiapan dan penanggulangan risiko bencana</p> <p>Peningkatan kesiapan masyarakat</p>		
2	Program Mitigasi Terhadap Perubahan Iklim			
a	Mitigasi Perubahan Iklim Wilayah Perumahan dan Permukiman	<p>Melakukan program <i>pengurangan</i> risiko bencana terkait iklim seperti penghutan kembali (<i>reboisasi</i>) dan penghijauan terutama di kawasan hutan/lahan yang kritis, baik di hulu maupun di hilir (kawasan pesisir) Adaptasi Perubahan Iklim 115 dengan melibatkan peran serta masyarakat luas.</p> <p><i>Membangun</i> infrastruktur dengan menyesuaikan risiko dampak perubahan iklim.</p> <p><i>Memberdayakan dan melestarikan</i> rumah adat panggung.</p> <p><i>Membangun DAM</i> (tanggul) untuk penahan banjir dan membuat drainase untuk pengelolaan air.</p> <p><i>Membuat resapan biopori</i> untuk penanggulangan banjir.</p> <p>Memperbaiki <i>manajemen</i> pengelolaan air, termasuk sistem dan jaringan irigasi.</p> <p><i>Mengembangkan teknologi</i> panen air, seperti membangun embung, dam parit, dan lain sebagainya.</p>	Seluruh Kecamatan Kabupaten Tanggamus	Dinas PU Kabupaten Tanggamus Dinas Lingkungan Hidup Bappeda Kabupaten Tanggamus
b	Mitigasi Perubahan Iklim Bidang Pertanian	<p><i>Memilih</i> jenis dan varietas tanaman yang lebih tahan terhadap perubahan lingkungan, antara lain tahan kekeringan, tahan genangan, berumur genjah, dan tahan terhadap air payau.</p> <p><i>Mengembangkan</i> jenis dan varietas tanaman yang toleran terhadap stres lingkungan. Contoh stres lingkungan adalah kenaikan suhu udara, kekeringan, genangan (banjir), dan salinitas.</p> <p><i>Menerapkan teknologi</i> hemat air (efisiensi penggunaan air), terutama pada lahan yang rentan terhadap</p>	Seluruh Kecamatan Kabupaten Tanggamus	Dinas Pertanian Dinas Lingkungan Hidup Bappeda Kabupaten Tanggamus

NO	INDIKATOR KEBIJAKAN	KEGIATAN	LOKASI	SKPD YANG BERTANGGUNG JAWAB
		kekeringan. <i>Menerapkan sistem irigasi berselang dan melakukan efisiensi penggunaan air, seperti irigasi tetes dan pemberian mulsa.</i> <i>Menanam lebih dari satu jenis tanaman (tumpang sari).</i> <i>Mengembangkan teknologi pengelolaan tanah dan tanaman untuk meningkatkan daya adaptasi tanaman.</i>		
c	Perubahan Iklim Nelayan dan Kelautan	<i>Menanam vegetasi pantai seperti mangrove, waru laut, cemara, dan lain-lain.</i> <i>Menyesuaikan alat tangkap yang legal.</i> <i>Menanam mangrove sebagai pembatas tambak dan pelindung pantai.</i> <i>Melakukan wanamina (gabungan antara hutan mangrove dan budidaya ikan).</i> <i>Menyesuaikan pakan dan pendukung produksi tambak yang rendah emisi.</i> <i>Menguatkan kelembagaan nelayan untuk ketahanan menghadapi perubahan iklim</i> <i>Melakukan tindakan perlindungan diri di balik pulau.</i> <i>Membuat APO (alat pemecah ombak).</i>	Seluruh Kecamatan Kabupaten Tanggamus Khususnya wilayah Pesisir yang berada pada Zona Rawan Bencana	Dinas Lingkungan Hidup Bappeda Kabupaten Tanggamus Dinas Perikanan

Sumber : Hasil Analisis, 2019

4.5. STRATEGI PELAKSANAAN 10 TAHUNAN

Karakter dan kondisi Indonesia mendesak untuk memiliki strategi perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang sistematis dan kompherensif. Urgensi Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup untuk tingkat Kabupaten adalah meningkatkan fungsi daya dukung daya tampung lingkungan hidup prioritas dan meminimalkan dampak dan resiko lingkungan untuk mendukung ketahanan pangan, serta kepastian dan keberlanjutan pasokan air dan tata aliran air dan juga peningkatan kapasitas adaptasi terhadap perubahan iklim. Pertumbuhan infrastruktur, pengembangan kawasan pertumbuhan baru dan pergerakan ekonomi mendorong permintaan

terhadap tata ruang dan sumberdaya alam semakin meningkat. Maka dari itu diperlukannya skenario strategi pelaksanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang bertahap, implementatif, dan terfokus terhadap peningkatan kualitas lingkungan hidup serta mempertahankan fungsi daya dukung daya tampung lingkungannya.

Fokus perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup direncanakan melalui pelaksanaan skenario 10 tahunan.

1. Skenario 10 Tahun Pertama : Sinkronisasi perencanaan lingkungan hidup dan perbaikan kualitas lingkungan pada daerah - daerah perlindungan dan daerah aliran sungai prioritas.

Fokus :

- a. Melakukan identifikasi daerah-daerah yang menjadi penyedia jasa lingkungan/layanan ekosistem utama bagi wilayah - wilayah yang lebih detail berbasis daerah aliran sungai dan ekosistem.
- b. Sinkronisasi tata ruang dan rencana kebijakan dengan zonasi perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup termasuk wilayah - wilayah yang memiliki jasa lingkungan hidup tinggi dan rentan terhadap dampak perubahan iklim.
- c. Penguatan kapasitas peran serta masyarakat di sekitar DAS terhadap rehabilitasi dan pemulihan cadangan sumber daya alam.
- d. Penguatan kapasitas masyarakat dalam kesiapan menghadapi dampak perubahan iklim di wilayah pesisir.
- e. Penguatan sistem pengelolaan sampah dari hulu ke hilir di sekitaran DAS prioritas.
- f. Penggunaan indikator terhadap kualitas lingkungan harus diterapkan secara efektif guna mengetahui keberhasilan dari pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup.
- g. Perencanaan wilayah *Green Belt* Kabupaten Tanggamus sebagai bentuk perlindungan terhadap wilayah pesisir.

- h. Penguatan pelibatan stakeholder yang *concern* terhadap Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
2. Skenario 10 Tahun Kedua : Peningkatan Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup melalui Perbaikan Lingkungan dan pengaturan tata kelola ruang terhadap Jasa Lingkungan Hidup yang ada.
 - a. Reboisasi di daerah yang memiliki fungsi terhadap reservoir air tanah, tata air, peresapan air dan keseimbangan lingkungan.
 - b. Melakukan program kampung iklim di wilayah yang rentan terhadap dampak perubahan iklim.
 - c. Revitalisasi daerah-daerah yang rusak akibat kegiatan/aktivitas manusia seperti wilayah pasca tambang.
 - d. Penguatan terhadap kelestarian spesies flora dan fauna yang berperan penting dalam ekosistem.
 - e. Peningkatan teknologi dan sistem pemantauan terhadap kualitas lingkungan.
 - f. Penguatan sarana dan prasarana sanitasi lingkungan bagi masyarakat di sekitar aliran sungai.
 - g. Penerapan konsep *Green City* untuk wilayah perkotaan dan kota tangguh pada wilayah rawan bencana.
 - h. Penerapan pembatasan penggunaan lahan di wilayah pesisir sebagai kawasan pemukiman dan atau industri melalui peraturan rencana tata ruang wilayah.
 - i. Proporsi Zona Ekonomi Eksklusif Daerah yang dikelola menggunakan pendekatan berbasis ekosistem.
3. Skenario 10 Tahun Ketiga : Peningkatan ketahanan lingkungan hidup dari tekanan pembangunan dan perubahan iklim.

- a. Penerapan strategi preventif secara kontinyu terhadap proses dan produk untuk mengurangi terjadinya resiko pencemaran pada manusia dan lingkungan.
- b. Penerapan teknologi bersih secara berkelanjutan baik untuk ruang lingkup industri, penyediaan energi, transportasi dan gaya hidup masyarakat.
- c. Penerapan berkelanjutan terhadap peraturan untuk wilayah- wilayah yang memiliki jasa penyedia dan pengatur tinggi agar tetap menjadi daerah konservasi dan intensitas pembangunan fisiknya harus dibatasi.
- d. Pengembangan sumber pangan non beras sebagai bahan substitusi produk makanan.



BAB 5
IMPLEMENTASI, MONITORING, EVALUASI
DAN ARAHAN KEBIJAKAN
KABUPATEN/KOTA

**5.1 IMPLEMENTASI RENCANA PERLINDUNGAN DAN
PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN
TANGGAMUS**

Untuk meningkatkan sinergitas perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dan mendorong tercapainya kualitas lingkungan hidup yang diharapkan, maka :

- 1) Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Provinsi memuat arahan kebijakan pengembangan kewilayahan yang wajib dijadikan rujukan dalam proses penyusunan kebijakan pembangunan daerah, pengembangan daerah dan kegiatan usaha yang berpotensi menimbulkan dampak lingkungan dan segera diimplementasikan dalam bentuk peraturan daerah Kabupaten Tanggamus.
- 2) Pemerintah wajib melakukan koordinasi pengintegrasian Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah ke dalam perencanaan pembangunan di tingkat pemerintah daerah.
- 3) Kebijakan RPPLH Kabupaten Tanggamus wajib dijadikan acuan dalam Penyusunan Kebijakan RPPLH pada setiap kecamatan dengan kondisi dan kemampuan serta implementasi yang sesuai di wilayah masing-masing.

- 4) Pemerintah wajib menginformasikan dokumen Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup kepada setiap Lembaga Pemerintah, Swasta dan Masyarakat.
- 5) Provinsi wajib memverifikasi Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang disusun oleh Kabupaten/Kota sebelum dilegalkan melalui Raperda.
- 6) Kabupaten melakukan koordinasi, perencanaan pengelolaan DAS yang integratif, lintas sektor dan lintas administratif sebagai pengimplementasian dari Perda 22 Tahun 2017 tentang pengelolaan DAS terpadu dan mengoptimalkan keberadaan fungsi Forum DAS khususnya untuk kecamatan-kecamatan yang dilintasi oleh DAS-DAS Prioritas.

5.2 MONITORING DAN EVALUASI PELAKSANAAN RENCANA PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH

Untuk menjamin terselenggaranya upaya-upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup secara berjenjang dan berkesinambungan, maka :

- 1) Bupati wajib melakukan supervisi untuk memastikan bahwa seluruh perlindungan dan pengelolaan lingkungan telah mengacu dan sesuai dengan RPPLH Kabupaten Tanggamus.
- 2) Bupati wajib melakukan supervisi untuk memastikan bahwa seluruh perencanaan pembangunan di seluruh OPD terkait telah mengacu dan sesuai dengan RPPLH Kabupaten Tanggamus.
- 3) Paling sedikit setiap periode 5 tahunan, Bupati wajib melakukan evaluasi pencapaian target kualitas lingkungan hidup dan selanjutnya dapat menyesuaikan target maupun kebijakan dalam RPPLH Kabupaten Tanggamus sesuai dengan kondisi yang dihadapi.

- 4) Pembentukan tim teknis yang akan memonitoring dan mengevaluasi pelaksanaan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten/Kota.

5.3 STRATEGI IMPLEMENTASI ARAHAN KEBIJAKAN RPPLH PADA TIAP KECAMATAN

Strategi implementasi pengelolaan lingkungan pada setiap kecamatan merupakan arahan kebijakan spesifik yang menyesuaikan kondisi dan karakteristik masing-masing ekoregion. Implementasi kebijakan ini tidak hanya berdasarkan wilayah ekoregion nya saja, tetapi harus menyertakan wilayah administratif mengingat pengambil keputusan pelaksanaan adalah para pemangku pemerintah dan stakeholder di wilayah tersebut. Ekoregion hanya dijadikan dasar dalam menentukan karakteristik wilayah tersebut, Strategi implementasi harus menjadi bagian yang terintegrasi dalam penyusunan perencanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup pada tiap Kecamatan, maupun kebijakan-kebijakan pembangunan sektoral pusat pada setiap ekoregion.

Strategi implementasi arahan kebijakan bagi pengelolaan lingkungan hidup di kecamatan dijabarkan sebagai berikut :

5.3.1 Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Wonosobo

- 1) Mempertahankan dan meningkatkan luas wilayah berfungsi memberikan jasa pengatur tata aliran air dan banjir, jasa pengaturan pemurnian air, jasa pengaturan pengelolaan dan pengurai sampah, jasa pengaturan pemeliharaan kualitas udara, dan jasa pengaturan bencana dan jasa pengaturan iklim.

- 2) Mempertahankan fungsi ekologis di wilayah pesisir Kabupaten Tanggamus sebagai wilayah yang berperan dalam mitigasi bencana, dan perbaikan kualitas air.
- 3) Mempertahankan dan meningkatkan luas wilayah berfungsi memberikan jasa penyediaan pangan, jasa penyediaan bahan bakar dan jasa penyediaan air bersih.

5.3.2 Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Semaka

- 1) Mempertahankan dan meningkatkan kualitas wilayah yang berfungsi memberikan jasa pengaturan tata aliran air dan banjir, jasa pengaturan pemurnian air, jasa pengaturan bencana alam dan jasa pengaturan iklim.
- 2) Mempertahankan fungsi ekologis di wilayah pesisir Kabupaten Tanggamus sebagai wilayah yang berperan dalam mitigasi bencana, dan perbaikan kualitas air.
- 3) Menjaga daerah-daerah yang memiliki fungsi jasa penyediaan air bersih dan jasa penyediaan pangan.
- 4) Mempertahankan fungsi ekologis di wilayah pesisir Kabupaten Tanggamus sebagai wilayah yang berperan dalam ekowisata dan perbaikan kualitas air.
- 5) Memfokuskan dalam mengatur regulasi dan kebijakan untuk pengelolaan kawasan wisata di sekitar Pesisir Kabupaten Tanggamus, dalam hal pengelolaan sampah dan biodiversity kawasan mangrove.

5.3.3 Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Bandar Negeri Semuong

- 1) Mempertahankan dan meningkatkan kualitas wilayah yang memiliki fungsi rendah terhadap pangan dan air bersih.
- 2) Mempertahankan kualitas wilayah-wilayah yang memiliki fungsi rendah daya dukung daya tampung terhadap jasa pengatur

iklim, jasa pengaturan pengolahan dan pengurai sampah, jasa pengaturan tata aliran air dan banjir dan jasa pengaturan bencana alam.

- 3) Mempertahankan dan meningkatkan kualitas wilayah yang memiliki fungsi tinggi terhadap jasa penyediaan bahan bakar, jasa penyediaan pangan, jasa penyediaan air bersih, dan jasa penyediaan serat.

5.3.4 Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Kota Agung

- 1) Mempertahankan dan meningkatkan kualitas wilayah yang memiliki fungsi tinggi terhadap jasa penyedia pangan, jasa penyedia bahan bakar dan jasa penyedia air bersih.
- 2) Mempertahankan kualitas wilayah-wilayah yang memiliki fungsi tinggi terhadap jasa pengatur tata aliran air dan jasa pengatur pemurnian air.
- 3) Menjaga fungsi ekologis wilayah Pesisir sebagai wilayah yang berperan dalam pencegahan abrasi, pengelolaan sampah dan pencemaran air laut.
- 4) Mempertahankan kualitas wilayah-wilayah yang memiliki fungsi rendah terhadap iklim dan pemeliharaan kualitas udara.

5.3.5 Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Pematang Sawa

- 1) Mempertahankan dan meningkatkan kualitas wilayah yang memiliki fungsi tinggi terhadap jasa penyediaan bahan bakar, jasa penyediaan pangan, jasa penyediaan air bersih, dan jasa penyediaan serat.
- 2) Mempertahankan kualitas wilayah-wilayah yang memiliki fungsi tinggi terhadap jasa pengaturan tata aliran air dan banjir, jasa pengaturan pemurnian air, jasa pengaturan pengolahan dan pengurai sampah, jasa pengaturan bencana alam.

- 3) Mempertahankan kualitas wilayah-wilayah yang memiliki fungsi pendukung dalam pembentukan lapisan tanah dan pemeliharaan kesuburan.
- 4) Mempertahankan fungsi ekologis di wilayah pesisir Kabupaten Tanggamus sebagai wilayah yang berperan dalam mitigasi bencana dan perbaikan kualitas air.
- 5) Mempertahankan fungsi ekologis di wilayah pesisir sebagai wilayah yang berperan dalam ekowisata dan perbaikan kualitas air.
- 6) Memfokuskan dalam mengatur regulasi dan kebijakan untuk pengelolaan kawasan wisata di sekitar Pesisir, dalam hal pengelolaan sampah dan biodiversity kawasan mangrove.

5.3.6 Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Kota Agung Barat

- 1) Mempertahankan dan meningkatkan kualitas wilayah yang memiliki fungsi tinggi terhadap jasa penyedia bahan bakar, jasa penyediaan sumber daya genetik, jasa penyediaan serat dan jasa penyediaan pangan, dan mampu menjaga wilayah-wilayah yang memiliki fungsi rendah terhadap penyediaan air bersih.
- 2) Menjaga daerah-daerah yang memiliki fungsi wilayah jasa pengatur pemeliharaan kualitas udara sebagai dampak dari keberadaan TPA Kabupaten.
- 3) Mempertahankan kualitas wilayah-wilayah yang memiliki fungsi tinggi terhadap jasa pengaturan pemurnian air, jasa pengaturan tata aliran air dan banjir.

5.3.7 Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Kota Agung Timur

- 1) Mempertahankan dan meningkatkan kualitas wilayah yang berfungsi memberikan jasa pengaturan tata aliran air dan banjir dan jasa pengaturan pemurnian air.

- 2) Menjaga daerah-daerah yang memiliki fungsi jasa penyediaan bahan bakar, jasa penyediaan serat dan jasa penyediaan air bersih.
- 3) Mempertahankan kualitas wilayah-wilayah yang memiliki fungsi tinggi terhadap jasa pengatur tata aliran air dan jasa pengatur pemurnian air.
- 4) Menjaga fungsi ekologis wilayah Pesisir sebagai wilayah yang berperan dalam pencegahan abrasi, pengelolaan sampah dan pencemaran air laut.
- 5) Mempertahankan fungsi ekologis di wilayah pesisir sebagai wilayah yang berperan dalam ekowisata dan perbaikan kualitas air.
- 6) Memfokuskan dalam mengatur regulasi dan kebijakan untuk pengelolaan kawasan wisata di sekitar Pesisir, dalam hal pengelolaan sampah dan biodiversity kawasan mangrove.
- 7) Mempertahankan kualitas wilayah-wilayah yang memiliki fungsi rendah terhadap iklim dan pemeliharaan kualitas udara.

5.3.8 Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Pulau Panggung

- 1) Mempertahankan dan meningkatkan kualitas wilayah yang berfungsi memberikan jasa pengaturan tata aliran air, jasa pengaturan pemurnian air, jasa pengaturan pengelolaan dan pengurai sampah.
- 2) Menjaga daerah-daerah yang memiliki fungsi jasa penyediaan bahan bakar, jasa penyediaan serat dan jasa penyediaan air bersih.

5.3.9 Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Ulu Belu

- 1) Mempertahankan dan meningkatkan kualitas wilayah yang berfungsi memberikan jasa pengaturan tata aliran air dan

banjir, jasa pengaturan pengendalian hama dan penyakit, jasa pengaturan pemurnian air dan jasa pengaturan bencana.

- 2) Menjaga daerah-daerah yang memiliki fungsi jasa penyediaan serat, jasa penyediaan bahan bakar dan jasa penyediaan serat.
- 3) Mempertahankan kualitas wilayah-wilayah yang memiliki fungsi pendukung dalam pembentukan lapisan tanah dan pemeliharaan kesuburan.

5.3.10 Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Air Nainingan

- 1) Mempertahankan dan meningkatkan kualitas wilayah yang berfungsi memberikan jasa pengaturan kualitas udara, jasa pengaturan iklim, jasa pengaturan pemurnian air, jasa pengaturan penyerbukan alami, jasa pengaturan tata aliran air dan banjir dan jasa pengaturan bencana alam.
- 2) Menjaga daerah-daerah yang memiliki fungsi jasa penyediaan serat, jasa penyediaan bahan bakar dan jasa penyediaan sumber daya genetik.
- 3) Mempertahankan kualitas wilayah-wilayah yang memiliki fungsi pendukung dalam pembentukan lapisan tanah dan pemeliharaan kesuburan.
- 4) Menjaga daerah-daerah yang memiliki fungsi jasa penyediaan air bersih dan jasa penyediaan pangan.

5.3.11 Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Talang Padang

- 1) Mempertahankan dan meningkatkan luas wilayah berfungsi memberikan jasa pengatur tata aliran air dan banjir, jasa pengaturan pemurnian air, jasa pengaturan pengelolaan dan pengurai sampah, jasa pengaturan pemeliharaan kualitas udara, dan jasa pengaturan bencana dan jasa pengaturan iklim.

- 2) Menjaga daerah-daerah yang memiliki fungsi jasa penyediaan air bersih dan jasa penyediaan pangan.
- 3) Mempertahankan kualitas wilayah-wilayah yang memiliki fungsi rendah terhadap iklim dan pemeliharaan kualitas udara.
- 4) Mempertahankan kualitas wilayah-wilayah yang memiliki fungsi pendukung dalam pembentukan lapisan tanah dan pemeliharaan kesuburan.

5.3.12 Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Sumberejo

- 1) Mempertahankan dan meningkatkan kualitas wilayah yang berfungsi memberikan jasa pengaturan tata aliran air dan banjir, jasa pengaturan pemurnian air, jasa pengaturan bencana alam dan jasa pengaturan iklim.
- 2) Menjaga daerah-daerah yang memiliki fungsi wilayah jasa pengatur pemeliharaan kualitas udara.
- 3) Menjaga daerah-daerah yang memiliki fungsi jasa penyediaan air bersih dan jasa penyediaan pangan.

5.3.13 Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Gisting

- 1) Mempertahankan dan meningkatkan kualitas wilayah yang memiliki fungsi rendah terhadap pangan dan air bersih.
- 2) Mempertahankan kualitas wilayah-wilayah yang memiliki fungsi rendah daya dukung daya tampung terhadap jasa pengatur iklim, jasa pengaturan pengolahan dan pengurai sampah, jasa pengaturan tata aliran air dan banjir dan jasa pengaturan bencana alam.
- 3) Mempertahankan kualitas wilayah-wilayah yang memiliki fungsi tinggi terhadap jasa pengatur tata aliran air dan jasa pengatur pemurnian air.

- 4) Menjaga kualitas wilayah-wilayah yang berperan dalam pengelolaan sampah.
- 5) Mempertahankan kualitas wilayah-wilayah yang memiliki fungsi rendah terhadap iklim dan pemeliharaan kualitas udara.

5.3.14 Strategi Implementasi Arah-an Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Gunung Alip

- 1) Mempertahankan dan meningkatkan kualitas wilayah yang memiliki fungsi tinggi terhadap jasa penyedia pangan, jasa penyedia bahan bakar dan jasa penyedia air bersih.
- 2) Mempertahankan kualitas wilayah-wilayah yang memiliki fungsi tinggi terhadap jasa pengatur tata aliran air dan jasa pengatur pemurnian air.
- 3) Mempertahankan kualitas wilayah-wilayah yang memiliki fungsi rendah terhadap iklim dan pemeliharaan kualitas udara.

5.3.15 Strategi Implementasi Arah-an Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Pugung

- 1) Mempertahankan dan meningkatkan kualitas wilayah yang memiliki fungsi tinggi terhadap jasa penyediaan bahan bakar, jasa penyediaan pangan, jasa penyediaan air bersih dan jasa penyediaan serat.
- 2) Mempertahankan kualitas wilayah-wilayah yang memiliki fungsi tinggi terhadap jasa pengaturan tata aliran air dan banjir, jasa pengaturan pemurnian air, jasa pengaturan pengolahan dan pengurai sampah, jasa pengaturan bencana alam dan jasa pengaturan pemeliharaan kualitas udara.
- 3) Menjaga daerah-daerah yang memiliki fungsi wilayah jasa pengatur pemeliharaan kualitas udara sebagai dampak dari rencana pembangunan TPA Kabupaten.

- 4) Mempertahankan kualitas wilayah-wilayah yang memiliki fungsi pendukung dalam pembentukan lapisan tanah dan pemeliharaan kesuburan.

5.3.16 Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Bulok

- 1) Mempertahankan dan meningkatkan kualitas wilayah yang memiliki fungsi tinggi terhadap jasa penyedia bahan bakar, jasa penyediaan sumber daya genetik, jasa penyediaan serat dan jasa penyediaan pangan, dan mampu menjaga wilayah-wilayah yang memiliki fungsi rendah terhadap penyediaan air bersih.
- 2) Mempertahankan kualitas wilayah-wilayah yang memiliki fungsi tinggi terhadap jasa pengaturan pemurnian air, jasa pengaturan tata aliran air dan banjir.
- 3) Menjaga daerah-daerah yang memiliki fungsi jasa penyediaan bahan bakar dan jasa penyediaan air bersih.

5.3.17 Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Cukuh Balak

- 1) Mempertahankan dan meningkatkan kualitas wilayah yang berfungsi memberikan jasa pengaturan tata aliran air dan banjir dan jasa pengaturan pemurnian air.
- 2) Menjaga daerah-daerah yang memiliki fungsi jasa penyediaan bahan bakar, jasa penyediaan serat dan jasa penyediaan air bersih.
- 3) Mempertahankan fungsi ekologis di wilayah pesisir sebagai wilayah yang berperan dalam ekowisata dan perbaikan kualitas air.
- 4) Memfokuskan dalam mengatur regulasi dan kebijakan untuk pengelolaan biodiversity kawasan mangrove.

5.3.18 Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Kelumbayan

- 1) Mempertahankan dan meningkatkan kualitas wilayah yang berfungsi memberikan jasa pengaturan tata aliran air, jasa pengaturan pemurnian air, jasa pengaturan pengelolaan dan pengurai sampah.
- 2) Menjaga daerah-daerah yang memiliki fungsi jasa penyediaan bahan bakar.
- 3) Mempertahankan fungsi ekologis di wilayah pesisir sebagai wilayah yang berperan dalam ekowisata dan perbaikan kualitas air.
- 4) Memfokuskan dalam mengatur regulasi dan kebijakan untuk pengelolaan biodiversity kawasan mangrove.
- 5) Mempertahankan fungsi ekologis yang memiliki fungsi sebagai pencegahan abrasi, ekowisata dan perbaikan kualitas air.

5.3.19 Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Limau

- 1) Mempertahankan dan meningkatkan kualitas wilayah yang berfungsi memberikan jasa pengaturan tata aliran air dan banjir, jasa pengaturan pengendalian hama dan penyakit, jasa pengaturan pemurnian air dan jasa pengaturan bencana.
- 2) Menjaga daerah-daerah yang memiliki fungsi jasa penyediaan serat, jasa penyediaan bahan bakar dan jasa penyediaan serat.
- 3) Memfokuskan dalam mengatur regulasi dan kebijakan untuk pengelolaan biodiversity kawasan mangrove.
- 4) Mempertahankan fungsi ekologis yang memiliki fungsi sebagai pencegahan abrasi, ekowisata dan perbaikan kualitas air.

5.3.20 Strategi Implementasi Arah-an Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kecamatan Kelumbayan Barat

- 1) Mempertahankan dan meningkatkan kualitas wilayah yang berfungsi memberikan jasa pengaturan kualitas udara, jasa pengaturan iklim, jasa pengaturan pemurnian air, jasa pengaturan penyerbukan alami, jasa pengaturan tata aliran air dan banjir dan jasa pengaturan bencana alam.
- 2) Menjaga daerah-daerah yang memiliki fungsi jasa penyediaan serat, jasa penyediaan bahan bakar dan jasa penyediaan sumber daya genetik.

Tabel 5.1.
Rencana Implementasi Program Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten
Tanggamus

No	Indikator Sumber Daya Alam	Program dan Kebijakan	Lokasi Kegiatan	Tahun Implementasi			Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
				2019-2028	2029-2038	2039-2048	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
A RENCANA PEMANFAATAN DAN PENCADANGAN							
1	Pengelolaan Hutan	Pengembangan hutan terbatas melalui Program HKM dan Kemitraan Konservasi	Kecamatan Semaka Kecamatan Pematang Sawa Kecamatan Bandar Negeri Semuong				Dinas Lingkungan Hidup dan Dinas Peternakan dan Perkebunan
		Pengembangan Hasil Hutan Bukan Kayu (seperti komoditi rotan, tanaman obat, dan damar mata kucing).					
		Pengembangan tanaman hutan atau tanaman obat-obatan pada lahan hutan.					
2	Pengelolaan Mineral dan Energi	Pengetatan terhadap pemberian ijin pemanfaatan sumber daya alam					Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Tenaga Kerja, PUPR
		Penguatan pengawasan dan penegakan hukum secara adil dan konsisten					
		Penerapan teknologi ramah lingkungan dan bahan bakar bersih pada pemanfaatan SDA dengan memperhatikan daya dukung dan daya tampung					
		Penerapan Reward and punishment pada perusahaan yang melaksanakan pengelolaan SDA					
		Sinkronisasi pola ruang RTRW dengan Zonasi RPPLH					
3	Pengelolaan Lahan Pertanian	Perluasan lahan padi sawah beririgasi teknis pada areal-areal potensial	Pugung, Talang Padang, Kota Agung Timur,				Dinas Pertanian, Tanaman Pangan dan Hortikultura

No	Indikator Sumber Daya Alam	Program dan Kebijakan	Lokasi Kegiatan	Tahun Implementasi			Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
				2019-2028	2029-2038	2039-2048	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		Peningkatan produktivitas lahan padi sawah melalui intensifikasi dan pengembangan padi organik	Kotaagung Barat, Wonosobo, Semaka				
		Pengembangan dan pembangunan prasarana dan sarana pendukung kegiatan pertanian					
		Penguatan kelembagaan petani terkait dengan pengelolaan sumber daya air untuk irigasi, pengadaan sarana produksi, panen dan pasca panen					
		Penetapan tata batas perkebunan yang potensial dan tidak berada pada kawasan lindung dan atau TNBBS					
		Pengembangan kawasan tanaman tahunan/perkebunan yaitu pengembangan komoditi perkebunan antara lain : kopi, kelapa dalam, kakao, dan lada					
		Peremajaan dan rehabilitasi untuk tanaman yang sudah tua pada masing-masing kecamatan/kawasan yang diprogramkan					
		Pengembangan kawasan pertanian melalui pendekatan agropolitan pada kawasan-kawasan potensial					

No	Indikator Sumber Daya Alam	Program dan Kebijakan	Lokasi Kegiatan	Tahun Implementasi			Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
				2019-2028	2029-2038	2039-2048	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
4	Pengelolaan Kegiatan Peternakan	Pengembangan kawasan agribisnis peternakan	Pugung, Talang Padang, Kota Agung Timur, Kotaagung Barat, Wonosobo, Semaka				Dinas Pertanian, Tanaman Pangan dan Hortikultura
		Pengembangan kawasan integrasi peternakan - tanaman pangan dan hortikultura (<i>organic farm</i>)					
		Pengembangan kawasan integrasi peternakan - perkebunan (kakao, lada, kopi)					
		Pengembangan kawasan integrasi peternakan - perikanan					
5	Pengelolaan Sumber Daya Perikanan dan Pesisir	Pengembangan perikanan tangkap laut dalam	Kecamatan Wonosobo Kecamatan Kota Agung				Dinas Perikanan
		Pengembangan sentra budidaya perikanan laut (udang, kerapu, dan rumput laut)					
		Pengembangan sentra budidaya perikanan air tawar					
		Pengembangan kegiatan minapolitan, terutama di Kecamatan Wonosobo					
6	Pengelolaan Area Pertambangan	Inventarisasi daerah yang berpotensi untuk usaha pertambangan di seluruh wilayah Kabupaten Tanggamus	Kecamatan Cukuh Balak Kecamatan Cukuh Balak Dan Kecamatan Pugung				Dinas Lingkungan Hidup
		Pengembangan pertambangan tertutup pada kawasan hutan lindung					

No	Indikator Sumber Daya Alam	Program dan Kebijakan	Lokasi Kegiatan	Tahun Implementasi			Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
				2019-2028	2029-2038	2039-2048	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		Penetapan aturan zonasi penambangan rakyat yang diijinkan agar tidak menimbulkan dampak lingkungan					
		Menyusun profil investasi, prosedur dan mekanisme perizinan serta rencana bisnis untuk setiap wilayah pertambangan.					
		Rehabilitasi lahan pasca tambang					
		Pelarangan dan penghentian kegiatan penambangan yang menimbulkan kerusakan lingkungan					
7	Pengelolaan Kawasan Industri Manufaktur dan KIT	Pengembangan industri pengolahan hasil laut	Kecamatan Wonosobo, Kota Agung, Kota Agung Timur, Talang Padang				Dinas Perdagangan Dinas Koperasi, usaha Kecil dan Menengah
		Pengembangan industri pengolahan hasil perkebunan, terutama kopi, kelapa dalam, damar mata kucing	Kota Agung Barat, Limau, Cukuh Balak dan Kecamatan Semaka				
8	Pengelolaan Kawasan Hutan Lindung	Pengembangan Kawasan Ekowisata di TNBBS	Kecamatan Pematang Sawa Kecamatan Semaka				Dinas Lingkungan Hidup BBTNBBS
		Penguatan dan pengembangan objek daerah tujuan wisata budaya, alam dan buatan lainnya					
		Pengelolaan TNBBS diarahkan untuk meningkatkan kesejahteraan, membangun dan memberdayakan masyarakat sekitar Taman Nasional.					
B RENCANA PEMELIHARAAN DAN PERLINDUNGAN KUALITAS DAN/ ATAU FUNGSI LINGKUNGAN HIDUP							

No	Indikator Sumber Daya Alam	Program dan Kebijakan	Lokasi Kegiatan	Tahun Implementasi			Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
				2019-2028	2029-2038	2039-2048	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Rehabilitasi Perlindungan Pada Kawasan Lindung Daerah	Identifikasi dan pemetaan kerusakan hutan lindung	Kawasan TNBBS				Dinas Lingkungan Hidup
		Pemetaan persoalan dan pemanfaatan ruang pada kawasan hutan lindung					
		Penyusunan program rehabilitasi hutan lindung					
		Penguatan program rehabilitasi hutan lindung berbasis masyarakat					
		Rehabilitasi kawasan hutan lindung					
		Penegakan hukum pemberantasan pembalakan liar (<i>illegal logging</i>)					
		Penerapan pola insentif dan disinsentif dalam pengelolaan hutan lindung					
		Pengawasan dan pengamanan kawasan hutan lindung					
		Mengendalikan perambahan hutan dan alih fungsi hutan yang berfungsi lindung oleh kegiatan budidaya yang mengganggu fungsi lindung hutan yang bersangkutan					
		Mengendalikan pembangunan fisik dan perkembangan aktivitas binaan pada kawasan rawan bencana terutama di patahan/ sesar Semangka					
2	Penetapan Zona Kawasan Lindung Daerah	Penetapan kawasan lindung dengan kemiringan diatas 40% sebagai kawasan lindung	TNBBS DAS Way Sekampung dan				Dinas Lingkungan Hidup
		Meningkatkan kemampuan daerah aliran sungai untuk melangsungkan daur hidrologinya agar kinerja jaringan irigasi dapat ditingkatkan					

No	Indikator Sumber Daya Alam	Program dan Kebijakan	Lokasi Kegiatan	Tahun Implementasi			Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
				2019-2028	2029-2038	2039-2048	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		Identifikasi dan klasifikasi kawasan lindung menjadi lahan sangat kritis, kritis dan tidak kritis	Way Semangka				BAPPEDA Kabupaten Tanggamus
		Mencegah timbulnya erosi, bencana banjir, sedimentasi, dan menjaga fungsi hidrologis tanah di kawasan hutan lindung					
		Memberikan ruang yang cukup bagi resapan air hujan pada kawasan resapan air untuk keperluan penyediaan kebutuhan air tanah dan penanggulangan banjir					
		Memelihara DAS Way Sekampung dan Way Semangka yang merupakan bagian dari DAS penting yang terdapat di Provinsi Lampung					
3	Pelindungan Pada Kawasan-Kawasan Lindung Setempat	Identifikasi dan pemetaan kawasan lindung lainnya	TNBBS DAS Way Sekampung dan Way Semangka				Dinas Lingkungan Hidup BAPPEDA Kabupaten Tanggamus
		Penyusunan dan atau penguatan program pengembangan kawasan lindung lainnya					
		Pelaksanaan program pengembangan kawasan lindung lainnya					
		Peningkatan keberdayaan masyarakat dalam pengembangan kawasan lindung lainnya					
		Pelaksanaan dan pengawasan program pengembangan kawasan lindung lainnya					

No	Indikator Sumber Daya Alam	Program dan Kebijakan	Lokasi Kegiatan	Tahun Implementasi			Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
				2019-2028	2029-2038	2039-2048	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		Pengamanan kawasan lindung lainnya					
C	RENCANA PENGENDALIAN, PEMANTAUAN, SERTA PENDAYAGUNAAN DAN PELESTARIAN SUMBER DAYA ALAM						

No Alam	Indikator Sumber Daya	Program dan Kebijakan	Lokasi Kegiatan	Tahun Implementasi			Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
				2019-2028	2029-2038	2039-2048	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Peningkatan Daya Dukung dan Daya Tampung Lahan	<p>A.1. Program Pemberlakuan KDB 0% pada Kawasan Lindung</p> <p>A.2. Reboisasi kawasan hutan</p> <p>B.1. Program pengembangan masyarakat sadar lingkungan</p> <p>B.2. Peningkatan peran masyarakat dalam memantau pengelolaan sumber daya hutan</p> <p>B.3. Program rencana aksi masyarakat berupa rencana konservasi tanah desa</p> <p>C.1. Membuat peraturan daerah pengelolaan lingkungan pada setiap kegiatan usaha yang berdampak lingkungan</p> <p>C.2. Menyusun unit pelaksana pengendalian dan pengawasan lingkungan pada kegiatan Usaha yang berdampak lingkungan</p> <p>D.1. Program RTH Publik 30% dan RTH Private 11% pada setiap kawasan pemukiman</p> <p>D.2. Bantuan pembangunan rumah layak huni dan penyediaan prasarana lingkungan</p>					

No	Indikator Sumber Daya Alam	Program dan Kebijakan	Lokasi Kegiatan	Tahun Implementasi			Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
				2019-2028	2029-2038	2039-2048	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Pengelolaan Lingkungan dalam kegiatan usaha Pertambangan dan Energi.	<p>A.1. Program Pengawasan dan Pemantauan Kegiatan Pertambangan</p> <p>A.2. Menciptakan Regulasi yang ketat dalam pengelolaan Tambang Daerah</p> <p>B.1. Program Pengawasan dan Pengendalian Usaha Pertambangan di sekitar kawasan Hutan Lindung</p> <p>B.2. Pemberlakuan Aturan Ketat terhadap pengusaha tambang yang melakukan kegiatan usaha disekitar Hutan Lindung.</p> <p>C.1. Penguatan kapasitas SDM, pembiayaan, perubahan sikap, serta mengembangkan manajemen SDM dalam pengawasan usaha pertambangan</p>	Seluruh Wilayah Kabupaten Tanggamus				

No	Indikator Sumber Daya Alam	Program dan Kebijakan	Lokasi Kegiatan	Tahun Implementasi			Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
				2019-2028	2029-2038	2039-2048	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Peningkatan dan Pemeliharaan Fungsi Kawasan Lindung, Dan Suaka Alam.	<p>A.1. Program Satu rumah Satu tanaman keras dan Buah Buahan</p> <p>B.1. Menciptakan Regulasi yang ketat dalam pengelolaan Kehutanan</p> <p>B.2. Penguatan kapasitas SDM, pembiayaan, perubahan sikap, serta mengembangkan manajemen SDM dalam pengawasan Kawasan Lindung</p> <p>C.1. Program Pengawasan dan Pengendalian Kawasan Hutan Lindung</p> <p>D.1. Program Reboisasi Kawasan Hutan Lindung</p>	TNBES DAS Way Sekampung dan Way Semangka				

No	Indikator Sumber Daya Alam	Program dan Kebijakan	Lokasi Kegiatan	Tahun Implementasi			Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
				2019-2028	2029-2038	2039-2048	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Penguatan Rencana Aksi dalam Peningkatan Pengelolaan Sampah di Kabupaten Tanggamus	<p>A.1. Program Kampanye Pemerintah mengenai Bebas Sampah</p> <p>A.2. Pelaksanaan Regulasi payung hukum program kantong plastik berbayar,</p> <p>A.3. Program pemanfaatan sampah plastik sebagai campuran aspal atau pemanfaatan lainnya secara ekonomis.</p> <p>B.1. Pengembangan SOKLI dan TPS Terpadu di tiap lingkungan pemukiman dan Perdagangan</p> <p>B.2. Pemerintah daerah, melalui penguatan kapasitas SDM, pembiayaan, manajemen infrastruktur, perubahan sikap, serta mengembangkan manajemen persampahan pesisir yang terintegrasi.</p> <p>B.3. Pengelolaan Pembangunan IPAL pemukiman</p> <p>B.4. Pembangunan septic tank komunal</p> <p>C.1. Program Pelaksanaan regulasi mengenai manajemen sampah di Pelabuhan, Pelayaran dan Perikanan.</p> <p>D.1 Pembinaan dan Penguatan Peran Serta Masyarakat</p>	Seluruh Wilayah Kabupaten Tanggamus Khususnya kawasan Permukiman dan Perdagangan				

No	Indikator Sumber Daya Alam	Program dan Kebijakan	Lokasi Kegiatan	Tahun Implementasi			Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
				2019-2028	2029-2038	2039-2048	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Pengelolaan Lingkungan di Kawasan Industri dan Kawasan Industri Maritim	<p>A.1. Penerapan Program Green Industry bagi seluruh industri yang beroperasi di Kabupaten Tanggamus</p> <p>B.1. Program Wajib IPAL bagi kegiatan industri yang beroperasi di Kabupaten Tanggamus</p> <p>C.1. Pemberlakuan aturan pengembangan sapras pengelolaan sampah mandiri</p> <p>C.2. Pemberlakuan Aturan Kerjasama Pengelolaan sampah bagi industri yang tidak mampu mengelola sampah</p> <p>C.3. Pemberian sanksi tegas untuk industri yang tidak mengelola sampahnya</p> <p>D.1. Pemberlakuan Aturan jarak radius tingkat pencemaran 2 KM dari pemukiman dan berjarak 15-20 Km dari pusat</p> <p>E.1. Program Zero Pollution (bebas Polusi)</p> <p>E.2. Aturan Pembatasan dan standar minimum Emisi Karbon yang dihasilkan Industri</p> <p>F.1. Pemberlakuan Izin Lingkungan yang ketat dan efektif pada setiap Usaha Industri yang akan beroperasi di Kabupaten Tanggamus</p>	Kecamatan Wonosobo, Kota Agung, Kota Agung Timur, Talang Padang Kota Agung Barat, dan Kecamatan Semaka				

No	Indikator Sumber Daya Alam	Program dan Kebijakan	Lokasi Kegiatan	Tahun Implementasi			Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
				2019-2028	2029-2038	2039-2048	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Meningkatkan Pengelolaan Mitigasi Daerah Rawan Bencana	<p>A.1. Penguatan kapasitas SDM, pembiayaan, manajemen infrastruktur, perubahan sikap, serta mengembangkan manajemen Mitigasi bencana.</p> <p>A.2. Penyusunan mekanisme kesiapan dan penanggulangan risiko bencana peningkatan kesiapan masyarakat</p> <p>B.1. Sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat terkait Pengenalan dan pengkajian ancaman bencana</p> <p>C.1. Program Pemetaan dan Pendataan, informasi, dan pemutakhiran prosedur tetap tanggap darurat bencana</p>	Seluruh Wilayah Rawan Bencana (Zona 1, 2, dan 3)				

No	Indikator Sumber Daya Alam	Program dan Kebijakan	Lokasi Kegiatan	Tahun Implementasi			Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
				2019-2028	2029-2038	2039-2048	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Pengelolaan kawasan pesisir secara terpadu, dalam hal pelestarian, pemeliharaan dan pemanfaatan.	<p>A.1. Advokasi Kebijakan melalui Pelibatan Masyarakat dalam Perencanaan Pembangunan</p> <p>A.2. Program Pendidikan Lingkungan ke Kelompok Nelayan</p> <p>B.1. Program tata kelola Kawasan Pesisir yang terintegrasi dalam RTRW</p> <p>B.2. Program Manajemen Desain dan Perencanaan dan Pengelolaan Hutan Mangrove yang beraspek sosial ekonomi dan tata Kelola</p> <p>C.1. Program Komunikasi dan Advokasi</p>	Wilayah Pesisir Kabupaten Tanggamus (Kota Agung Timur, Kota Agung, Kota Agung Barat Kelumbayan, Cuku Balak, Limau, Pematang Sawa, Pulau Semaka				
C	RENCANA ADAPTASI DAN MITIGASI PERUBAHAN IKLIM						
1	Penanggulangan Bencana Daerah	Pengenalan dan pengkajian ancaman bencana agar, tersusunnya peta risiko bencana gempabumi yang memenuhi kaidah pemetaan dan memiliki legitimasi	Seluruh Wilayah Rawan Bencana (Zona 1, 2, dan 3)				BPBD Kabupaten Tanggamus Dinas Lingkungan Hidup Bappeda Kabupaten

No	Indikator Sumber Daya Alam	Program dan Kebijakan	Lokasi Kegiatan	Tahun Implementasi			Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
				2019-2028	2029-2038	2039-2048	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		identifikasi dan pengenalan secara pasti terhadap sumber bahaya atau ancaman bencana, dengan cara Percepatan Pembuatan Peta Dasar (Rupa Bumi) Skala Besar, Penyusunan Data Akurat, Informasi, dan Pemutakhiran Prosedur Tetap Tanggap Darurat Bencana					Tanggamus
		Meningkatnya pemahaman masyarakat terhadap pengurangan risiko bencana					
		Meningkatnya komitmen bersama pemerintah dan stakeholder dalam penanggulangan multi bencana					
		Penyusunan mekanisme kesiapan dan penanggulangan risiko bencana Peningkatan kesiapan masyarakat					
2	Program Mitigasi Terhadap Perubahan Iklim						

No	Indikator Sumber Daya Alam	Program dan Kebijakan	Lokasi Kegiatan	Tahun Implementasi			Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
				2019-2028	2029-2038	2039-2048	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a	Mitigasi Perubahan Iklim Wilayah Perumahan dan Permukiman	<p>Melakukan program pengurangan risiko bencana terkait iklim seperti penghutanan kembali (reboisasi) dan penghijauan terutama di kawasan hutan/lahan yang kritis, baik di hulu maupun di hilir (kawasan pesisir) Adaptasi Perubahan Iklim 115 dengan melibatkan peran serta masyarakat luas.</p> <p>Membangun infrastruktur dengan menyesuaikan risiko dampak perubahan iklim.</p> <p>Memberdayakan dan melestarikan rumah adat panggung.</p> <p>Membangun DAM (tanggul) untuk penahan banjir dan membuat drainase untuk pengelolaan air.</p> <p>Membuat resapan biopori untuk penanggulangan banjir.</p> <p>Memperbaiki manajemen pengelolaan air, termasuk sistem dan jaringan irigasi.</p> <p>Mengembangkan teknologi panen air, seperti membangun embung, dam parit, dan lain sebagainya.</p>	Seluruh Kecamatan Kabupaten Tanggamus				<p>Dinas PU Kabupaten Tanggamus</p> <p>Dinas Lingkungan Hidup</p> <p>Bappeda Kabupaten Tanggamus</p>

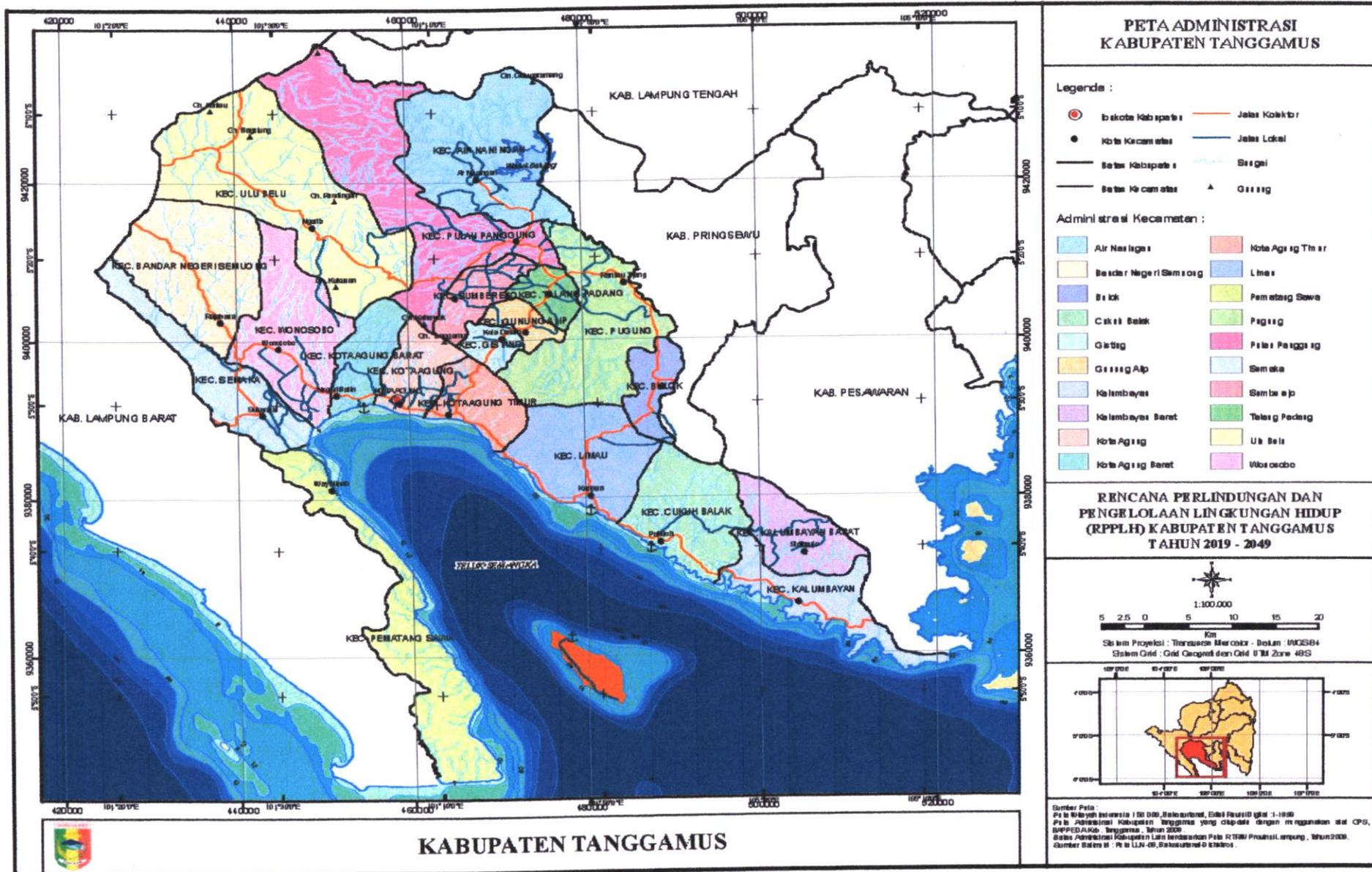
No	Indikator Sumber Daya Alam	Program dan Kebijakan	Lokasi Kegiatan	Tahun Implementasi			Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
				2019-2028	2029-2038	2039-2048	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
b	Mitigasi Perubahan Iklim Bidang Pertanian	Memilih jenis dan varietas tanaman yang lebih tahan terhadap perubahan lingkungan, antara lain tahan kekeringan, tahan genangan, berumur genjah, dan tahan terhadap air payau.	Seluruh Kecamatan Kabupaten Tanggamus				Dinas Pertanian Dinas Lingkungan Hidup Bappeda Kabupaten Tanggamus
		Mengembangkan jenis dan varietas tanaman yang toleran terhadap stres lingkungan. Contoh stres lingkungan adalah kenaikan suhu udara, kekeringan, genangan (banjir), dan salinitas.					
		Menerapkan teknologi hemat air (efisiensi penggunaan air), terutama pada lahan yang rentan terhadap kekeringan.					
		Menerapkan sistem irigasi berselang dan melakukan efisiensi penggunaan air, seperti irigasi tetes dan pemberian mulsa.					
		Menanam lebih dari satu jenis tanaman (tumpang sari).					
		Mengembangkan teknologi pengelolaan tanah dan tanaman untuk meningkatkan daya adaptasi tanaman.					

No	Indikator Sumber Daya Alam	Program dan Kebijakan	Lokasi Kegiatan	Tahun Implementasi			Perangkat Daerah Yang Bertanggung Jawab
				2019-2028	2029-2038	2039-2048	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
c	Perubahan Iklim Nelayan dan Kelautan	Menanam vegetasi pantai seperti mangrove, waru laut, cemara, dan lain-lain.	Seluruh Kecamatan Kabupaten Tanggamus Khususnya wilayah Pesisir yang berada pada Zona Rawan Bencana				Dinas Lingkungan Hidup Dinas Perikanan
		Menyesuaikan alat tangkap yang legal.					
		Menanam mangrove sebagai pembatas tambak dan pelindung pantai.					
		Melakukan wanamina (gabungan antara hutan mangrove dan budidaya ikan).					
		Menyesuaikan pakan dan pendukung produksi tambak yang rendah emisi.					
		Menguatkan kelembagaan nelayan untuk ketahanan menghadapi perubahan iklim					
		Melakukan tindakan perlindungan diri di balik pulau.					
		Membuat APO (alat pemecah ombak).					

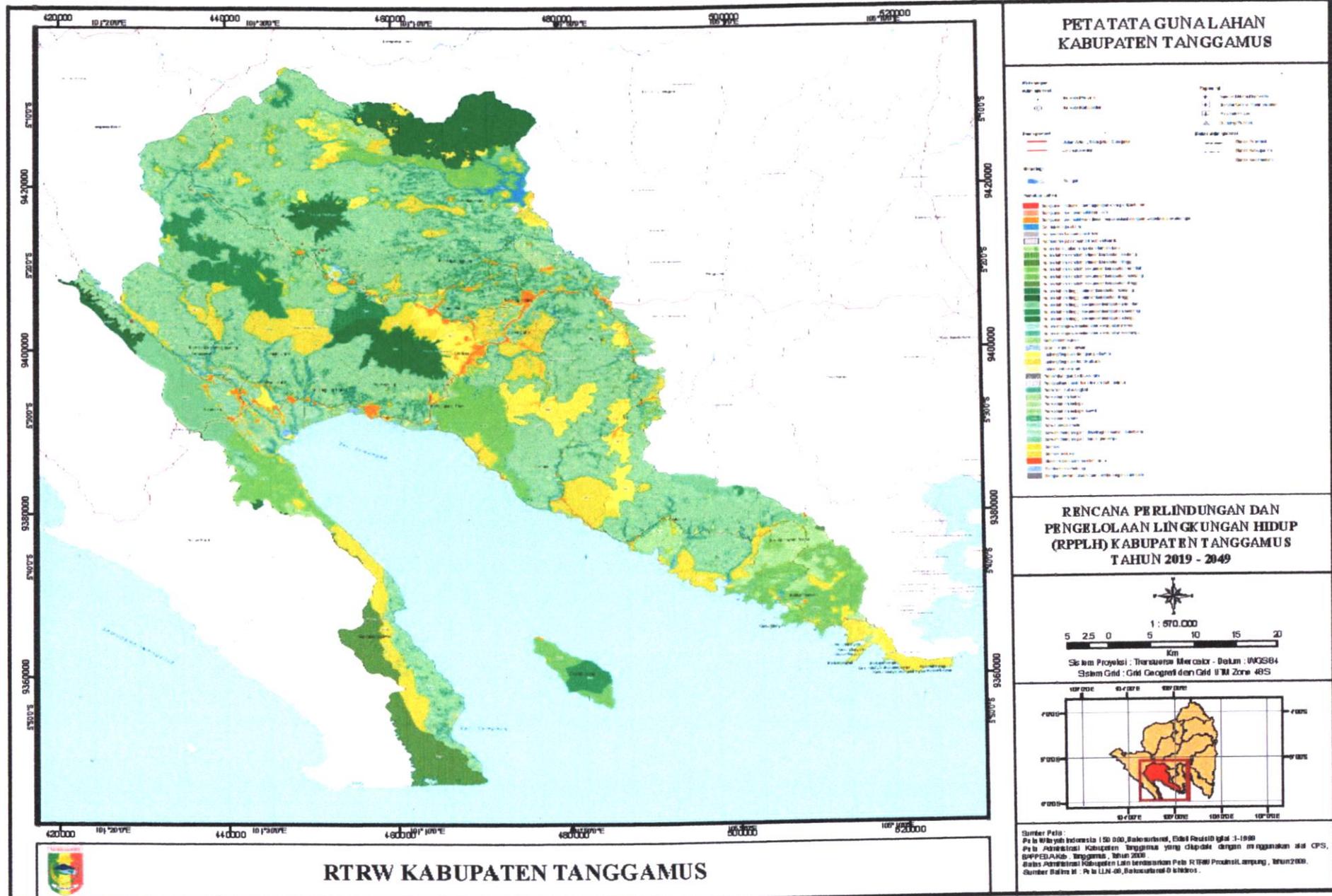
Sumber : Hasil Analisis, 2019

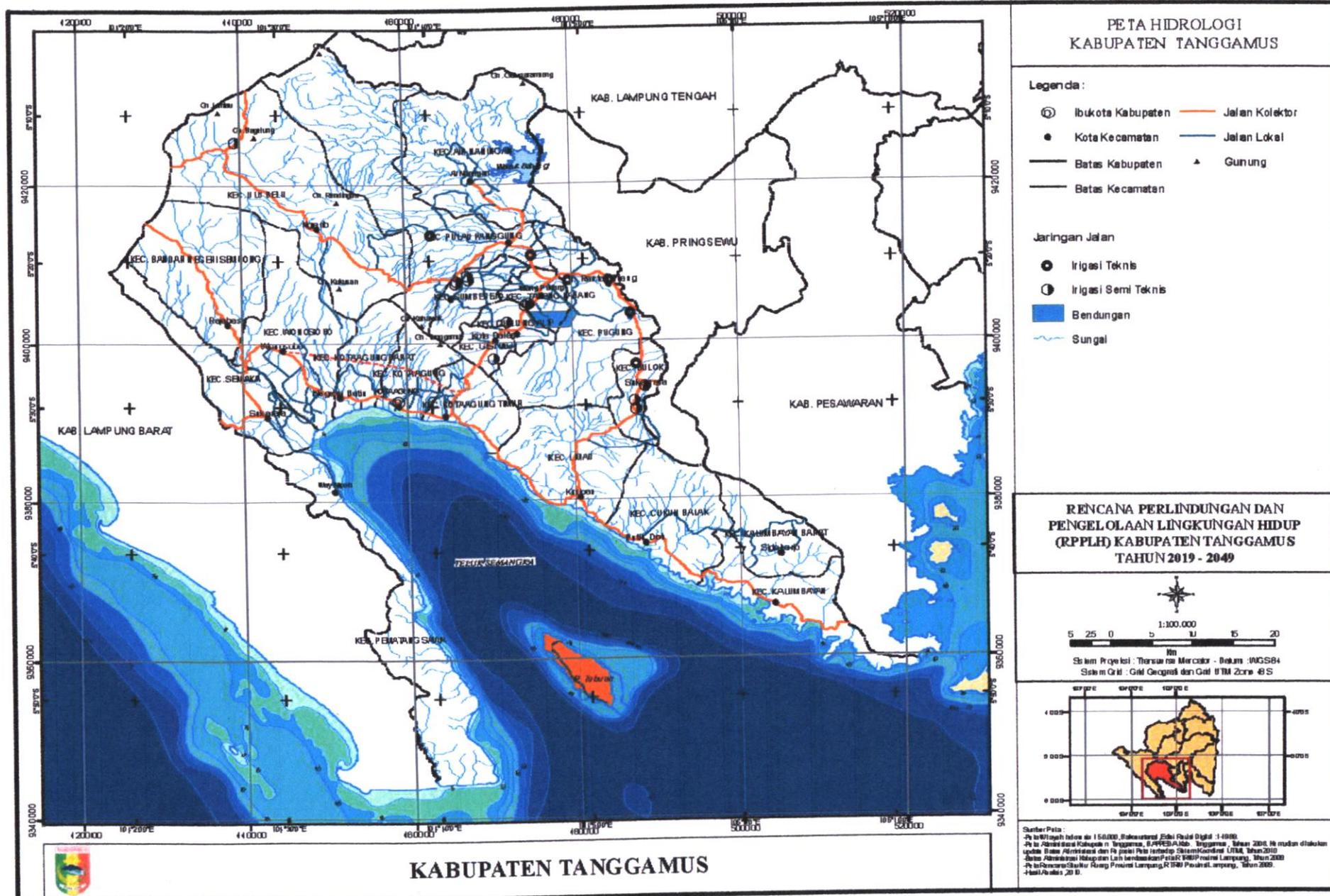


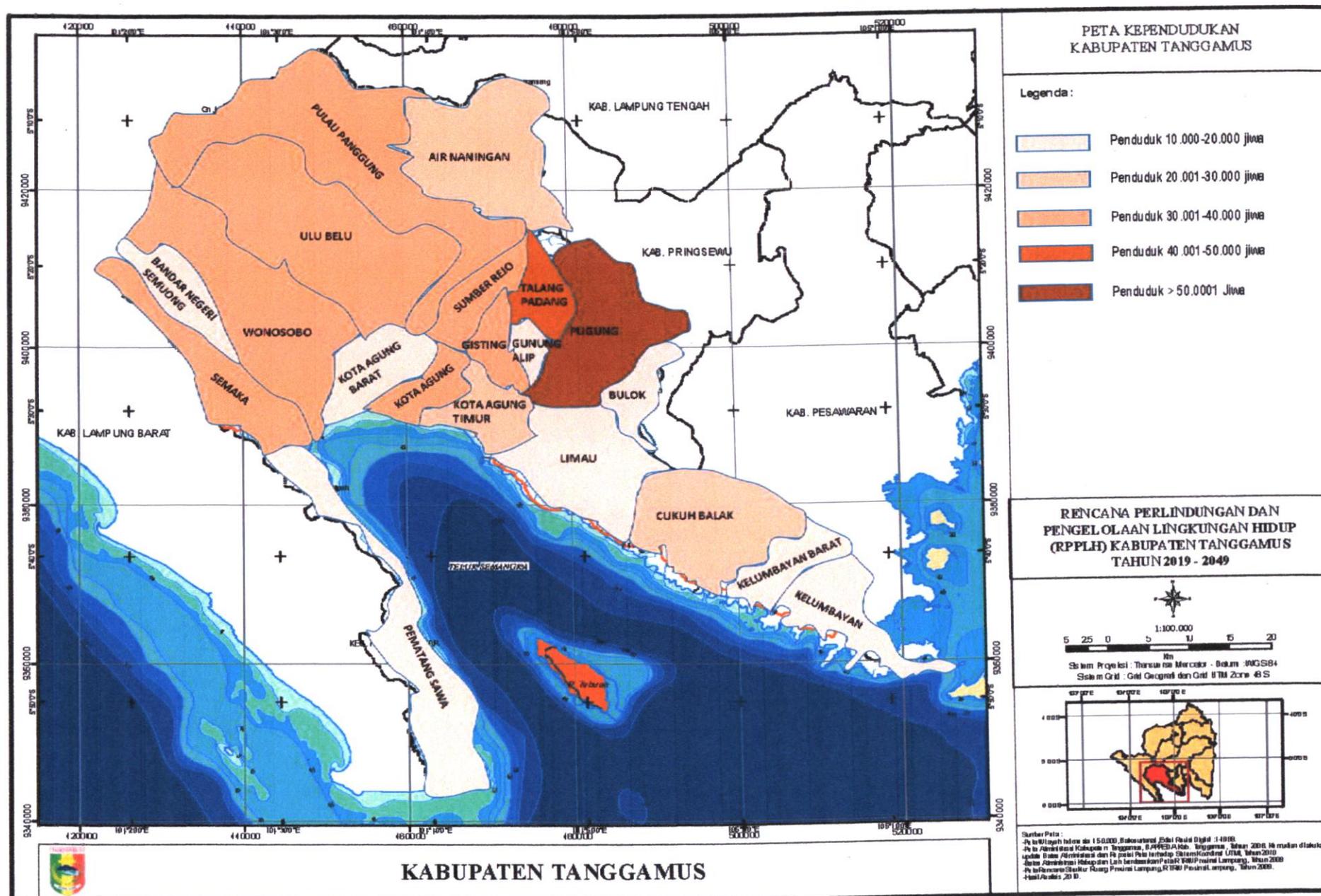
**GAMBAR
PETA DAN
LAMPIRAN
DOKUMEN**

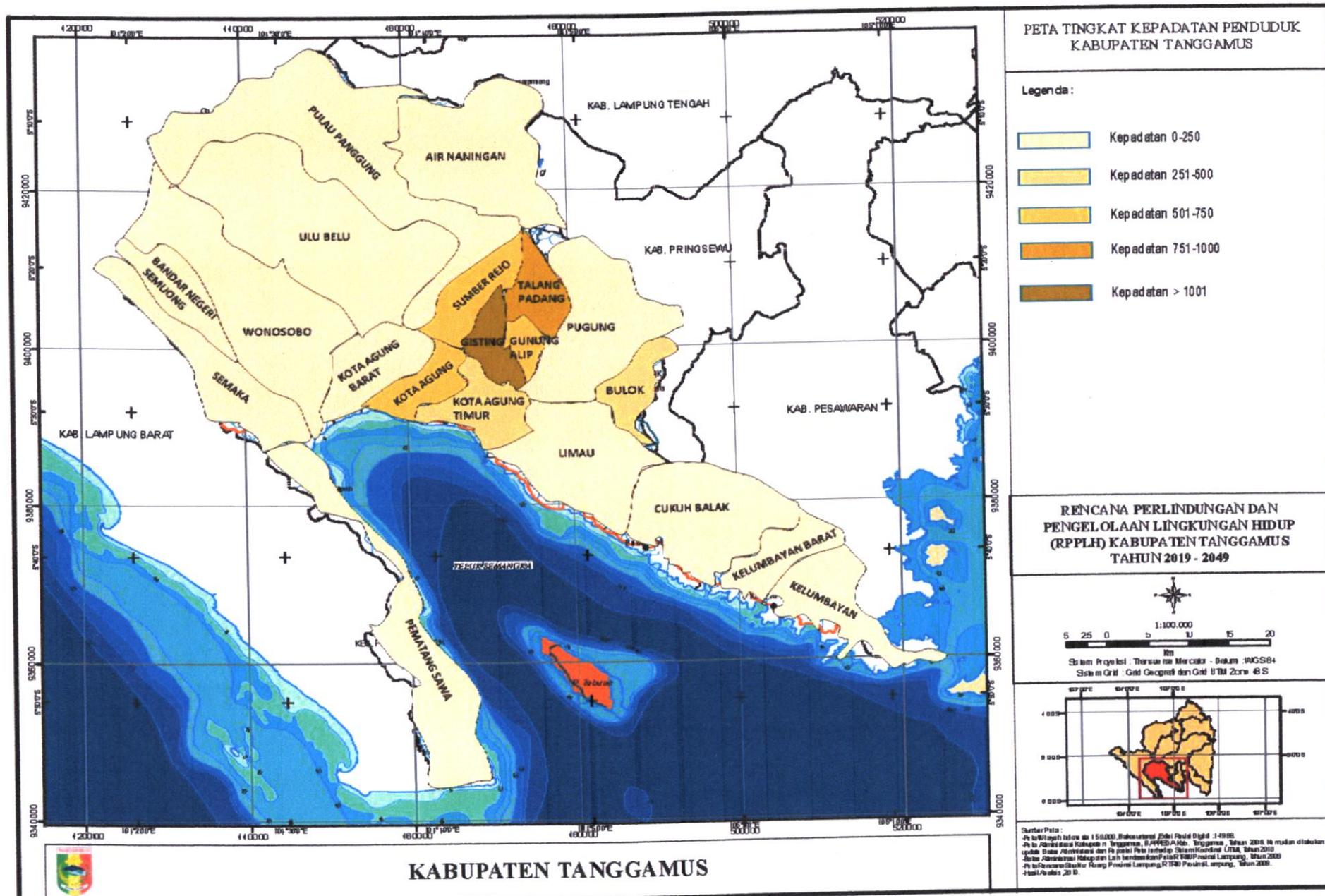


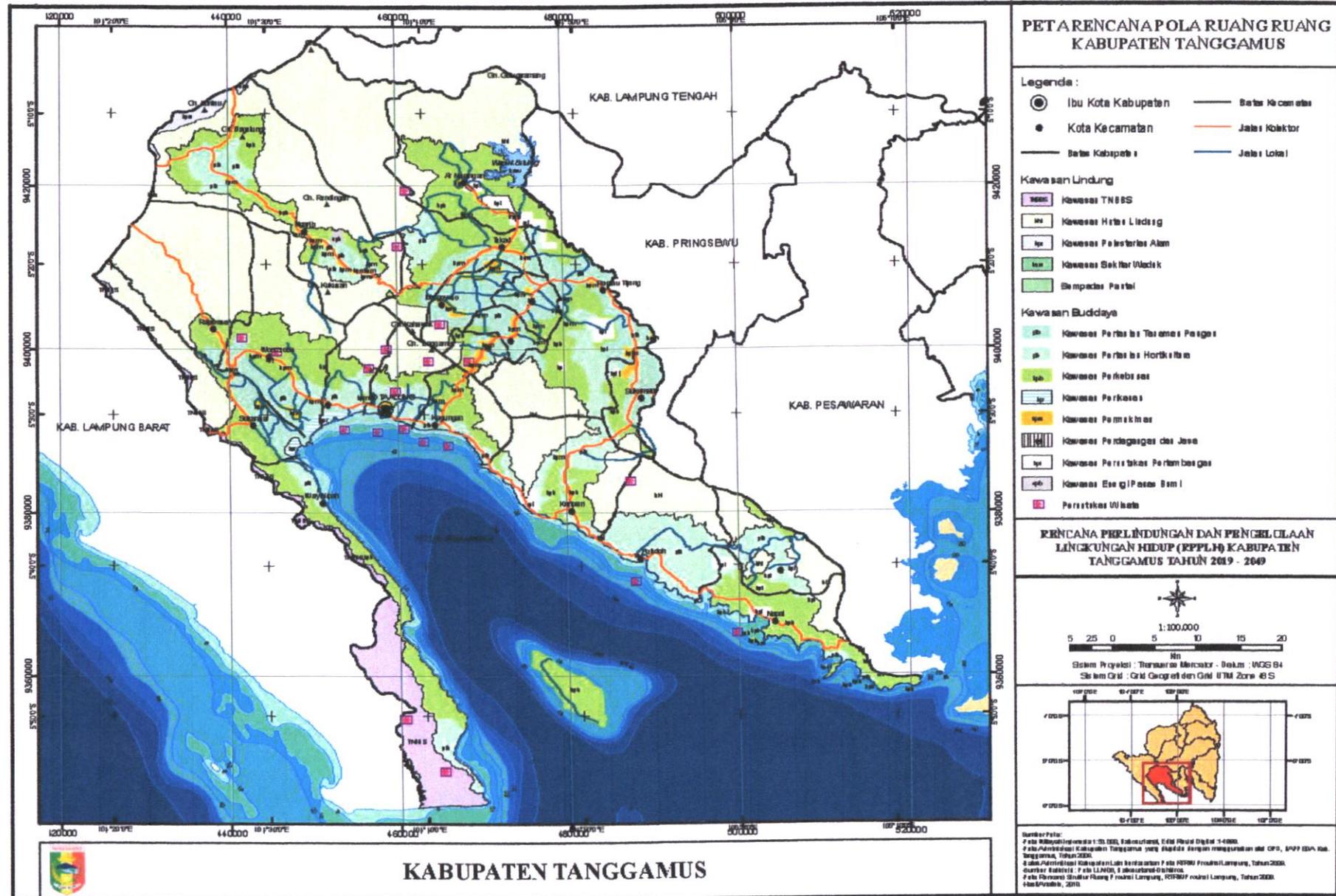
Gambar 1.2.

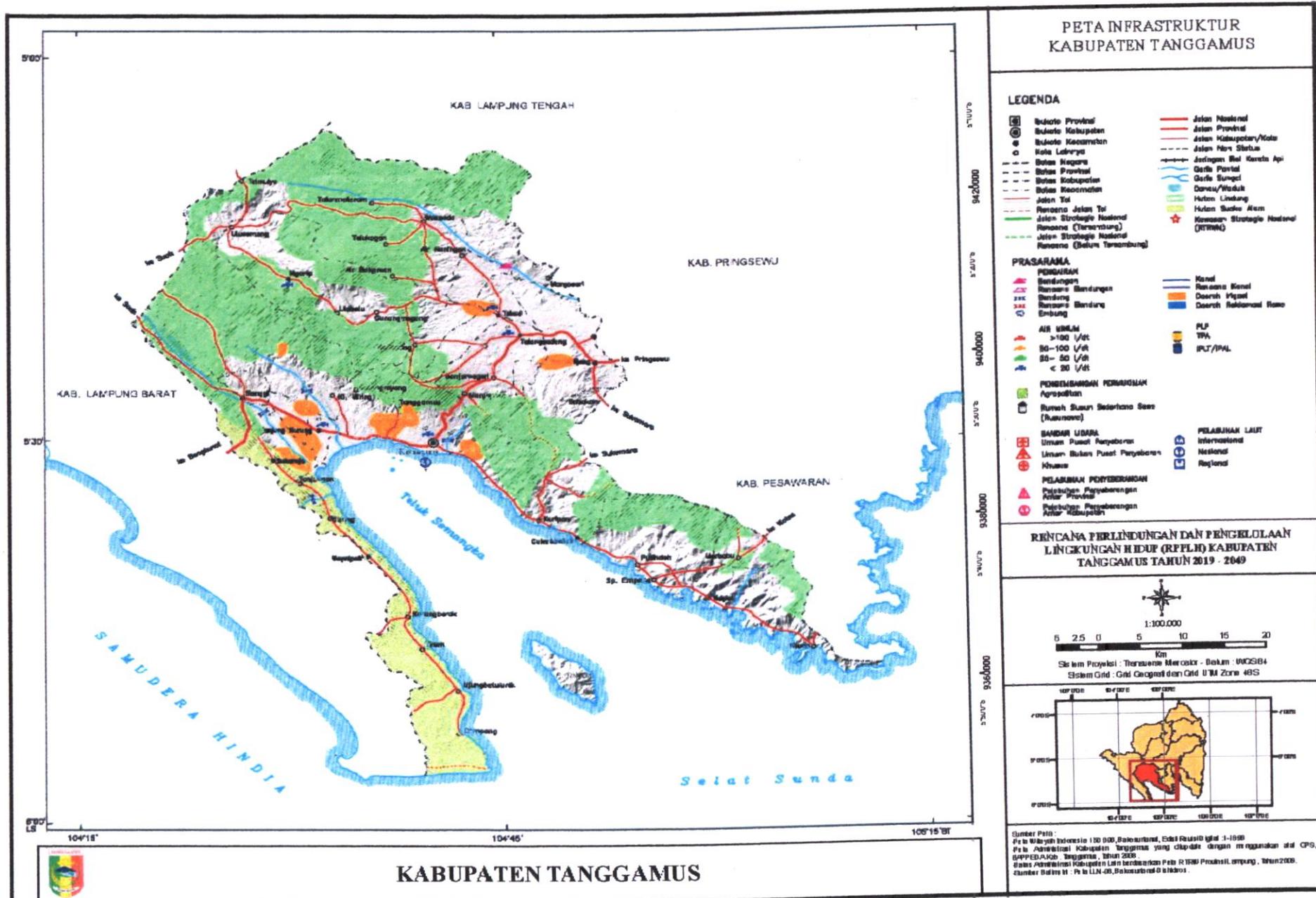




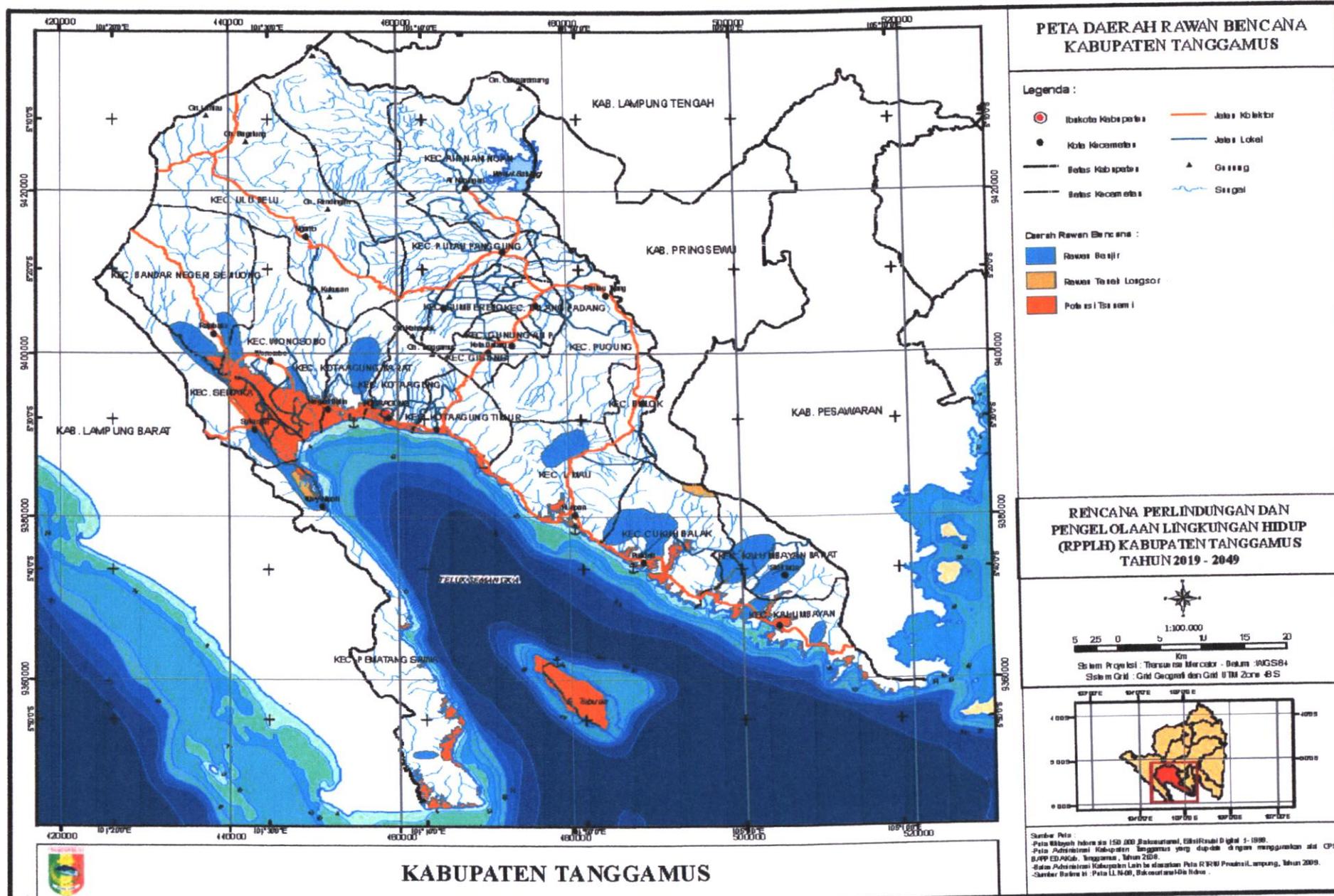








KABUPATEN TANGGAMUS



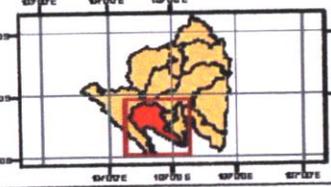
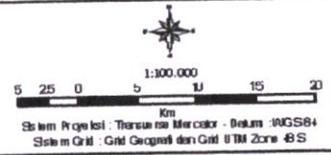
KABUPATEN TANGGAMUS

PETA DAERAH RAWAN BENCANA KABUPATEN TANGGAMUS

- Legenda :
- Ibukota Kabupaten
 - Kota Kecamatan
 - Batas Kabupaten
 - Batas Kecamatan
 - Jalan Kolektor
 - Jalan Lokal
 - ▲ Gunung
 - Sungai

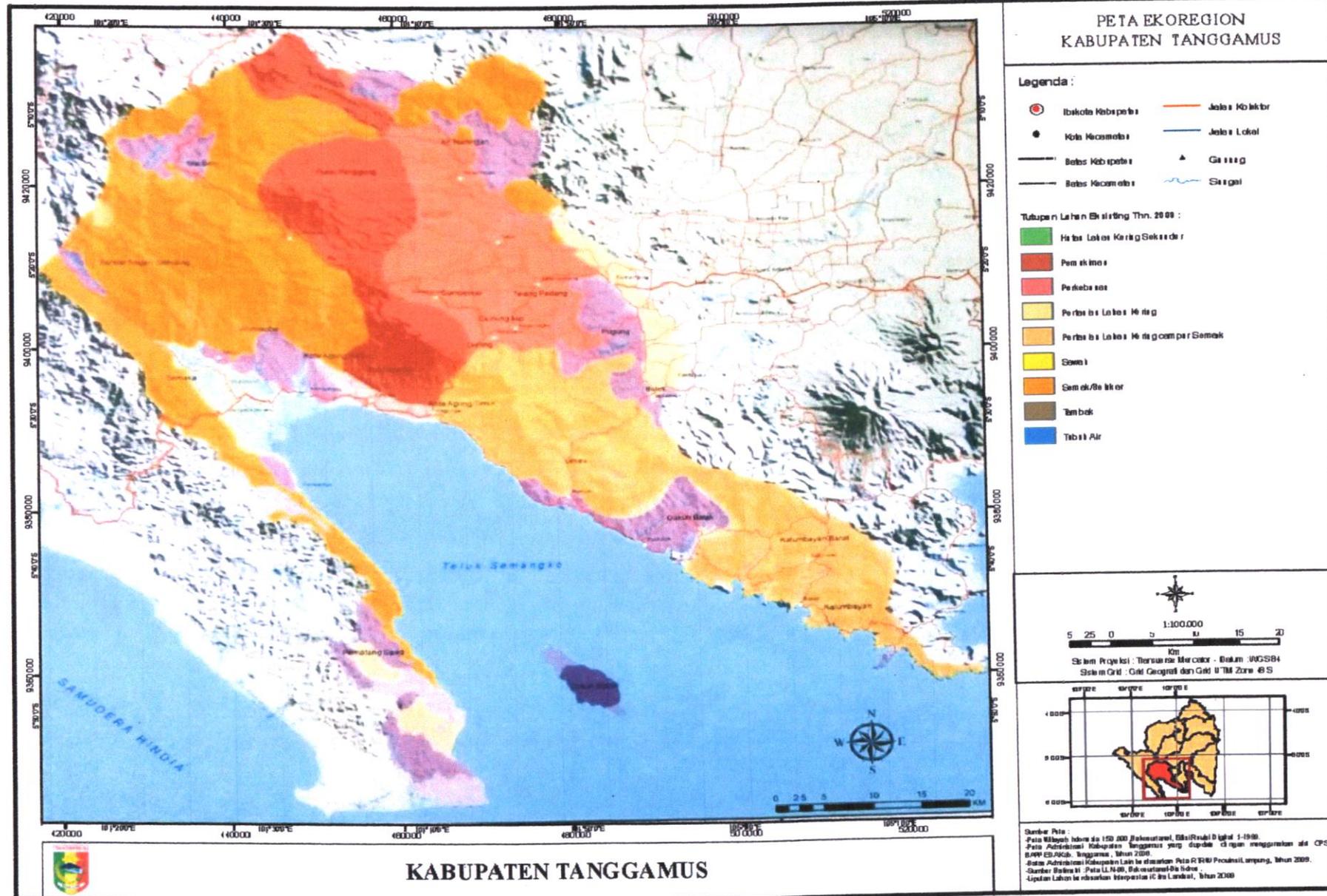
- Daerah Rawan Bencana :
- Rawan Banjir
 - Rawan Tanah Longsor
 - Potensi Tsunami

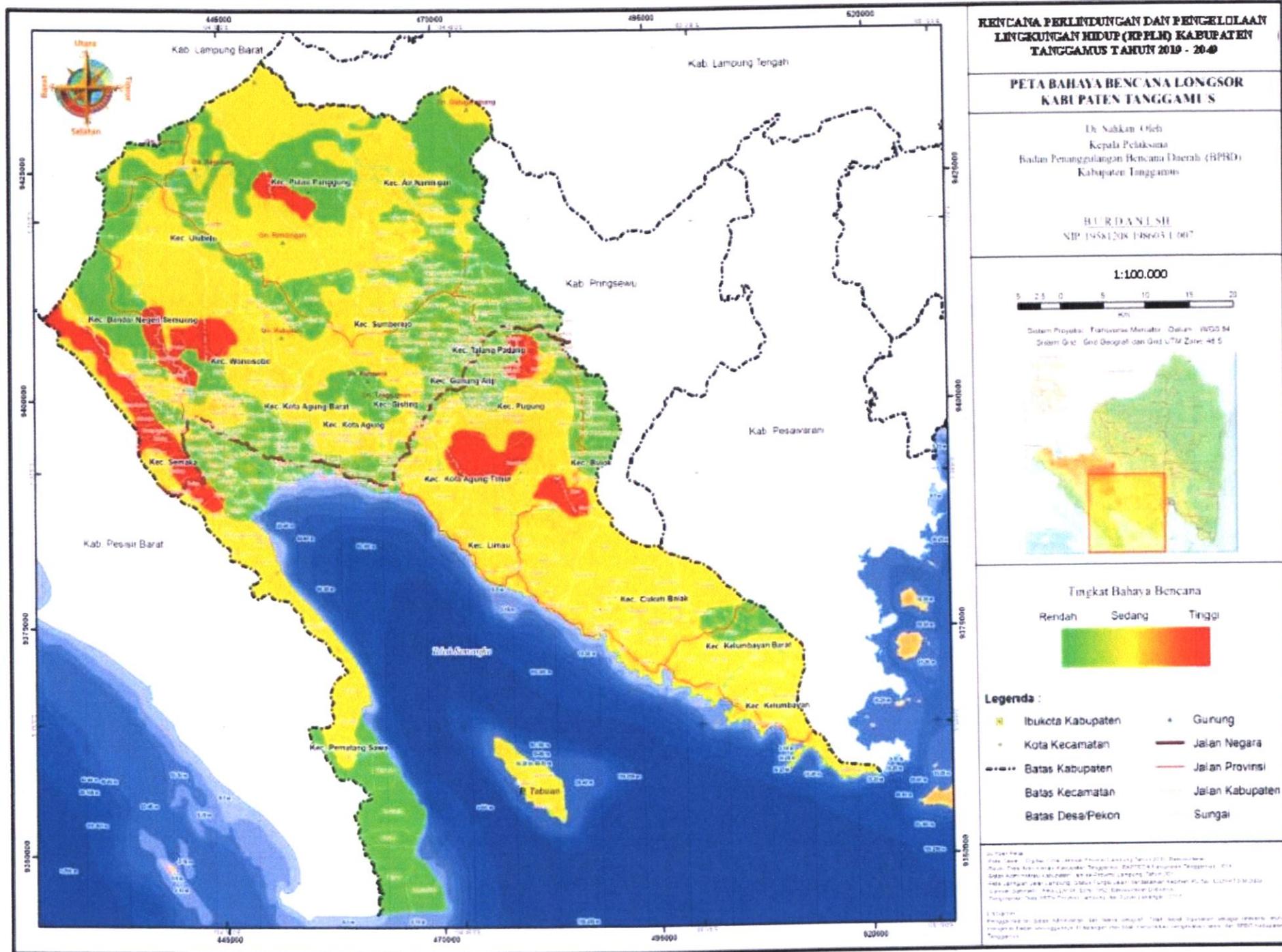
RENCANA PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP (RPLH) KABUPATEN TANGGAMUS TAHUN 2019 - 2049

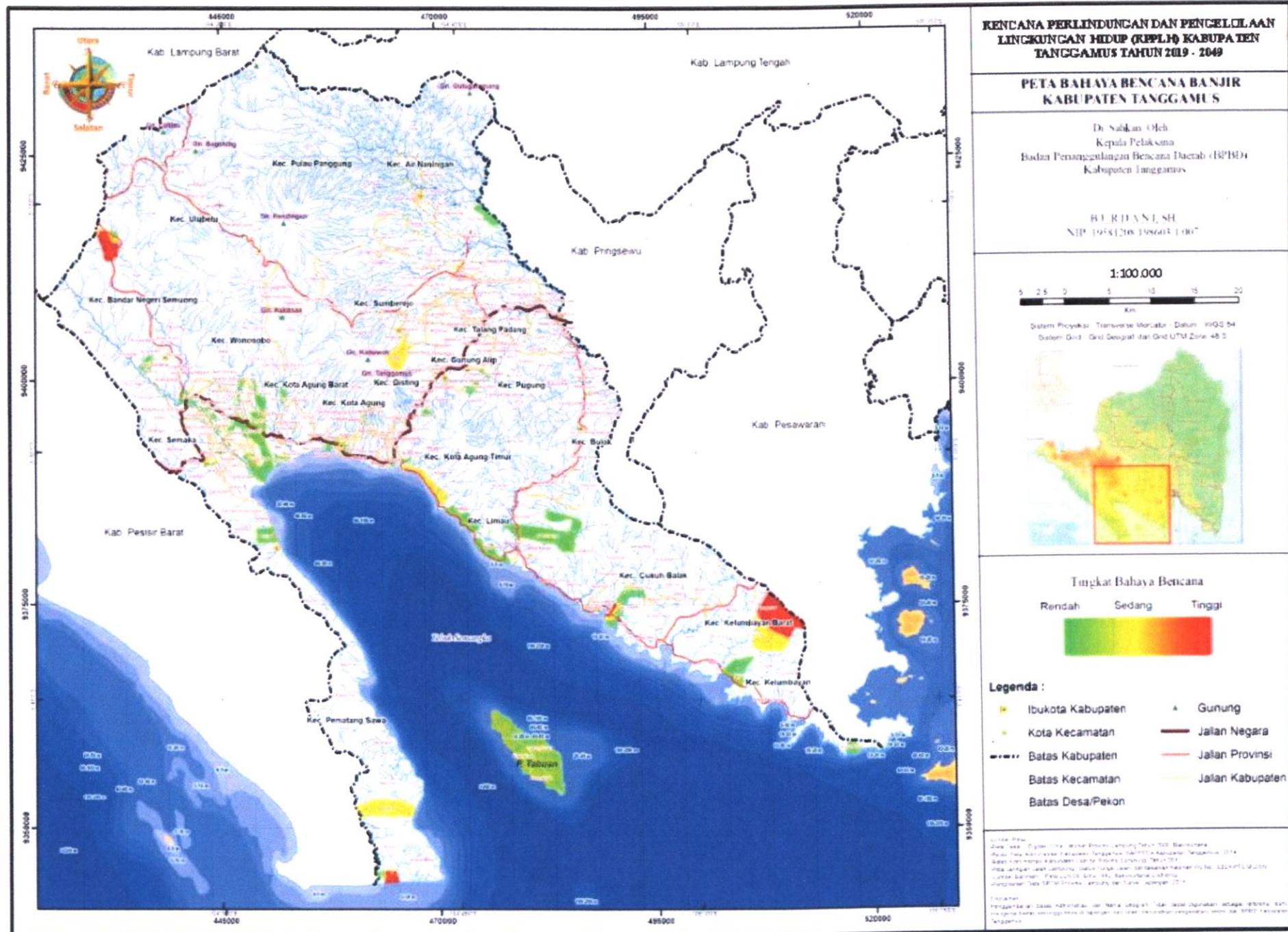


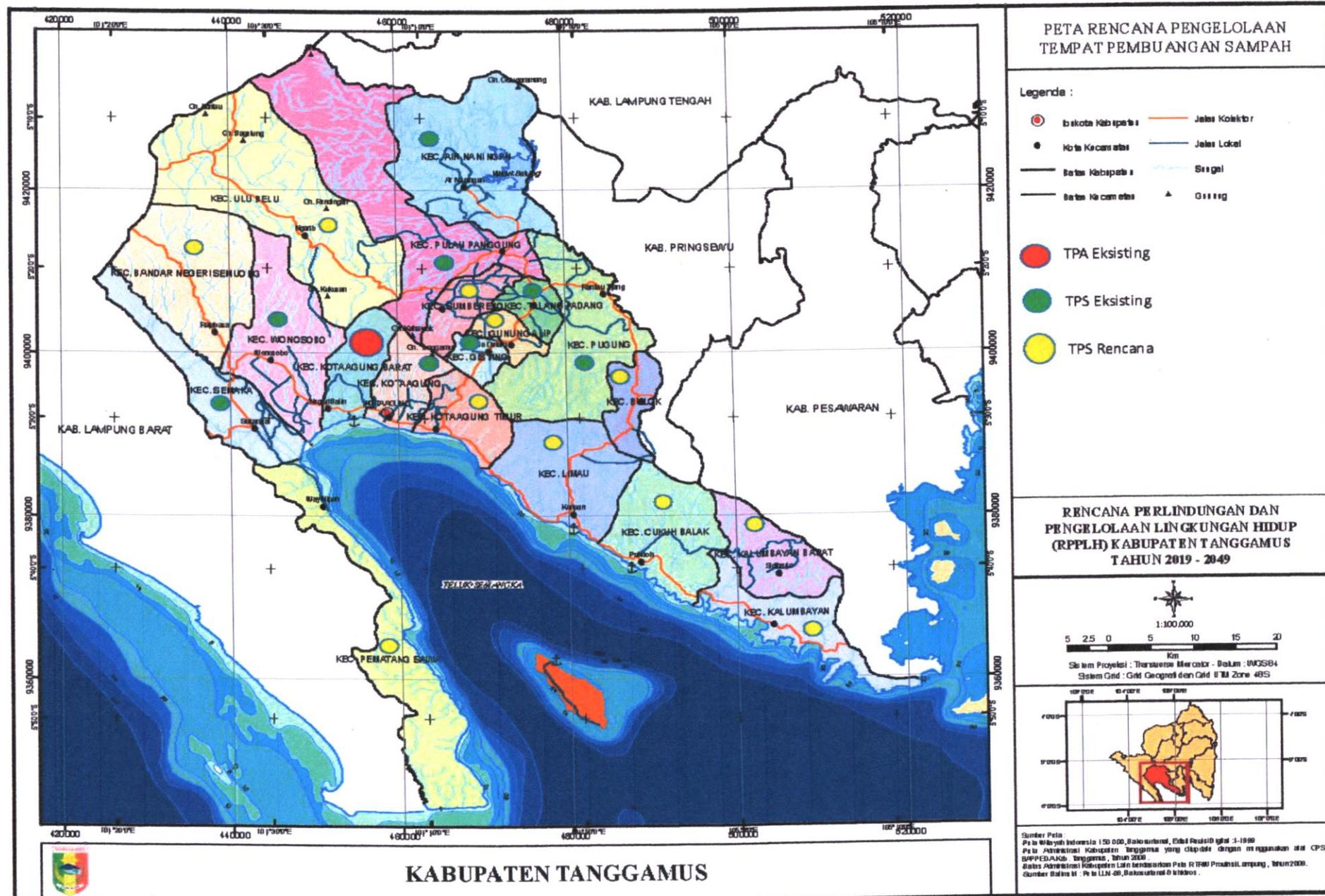
Sumber Peta :
 -Peta Skala 1:50.000 Bakosurtanal, Edisi Revisi Digital 1-1998.
 -Peta Administrasi Kabupaten Tanggamus yang diupdate dengan menggunakan alat GPS.
 -BAPPEDANKab. Tanggamus, tahun 2008.
 -Data Administrasi Kabupaten Lain ke dicarikan Peta RZM Provinsi Lampung, tahun 2009.
 -Sumber Data H. Peta LITAN-08, Bakosurtanal-08

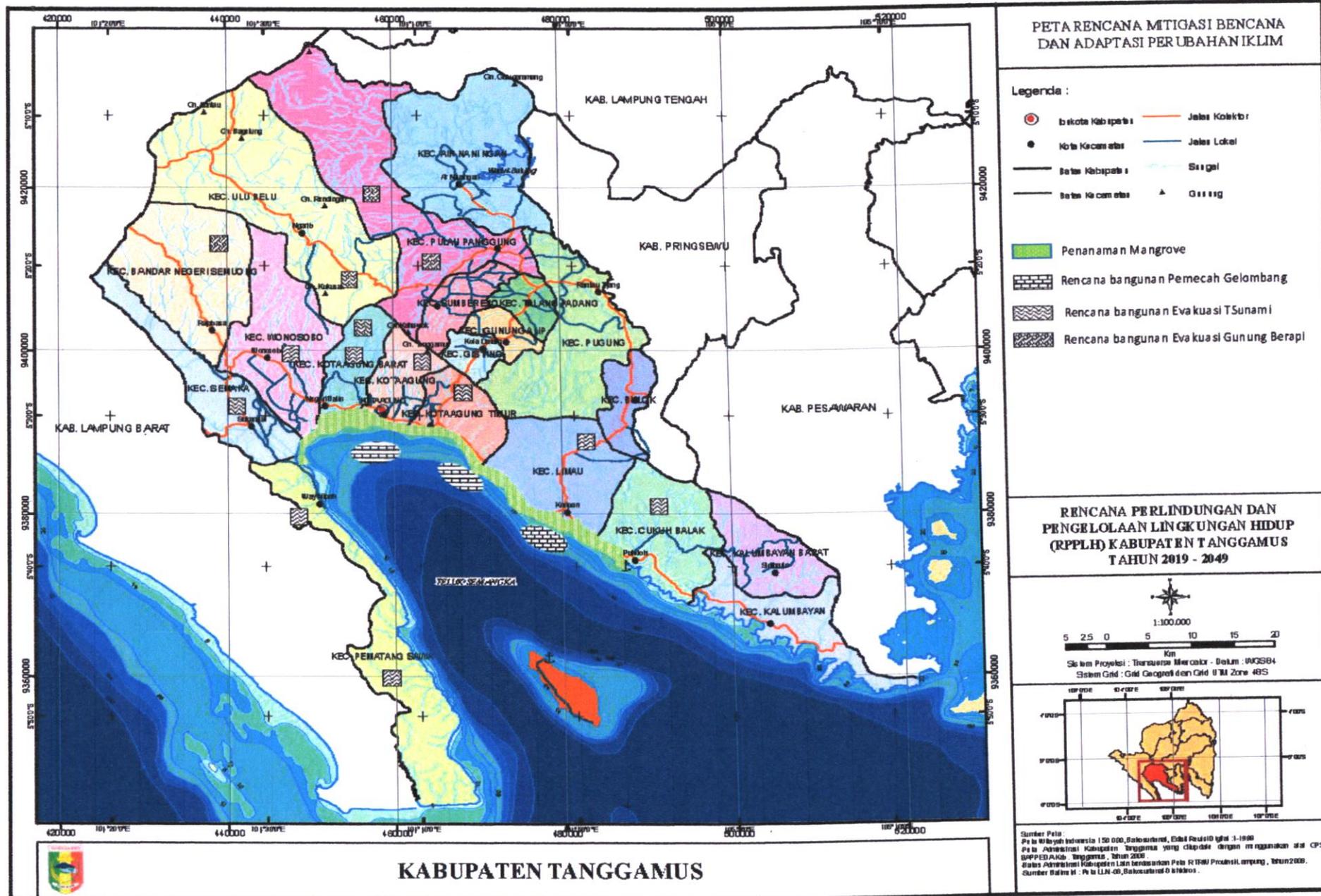
Gambar 1.3

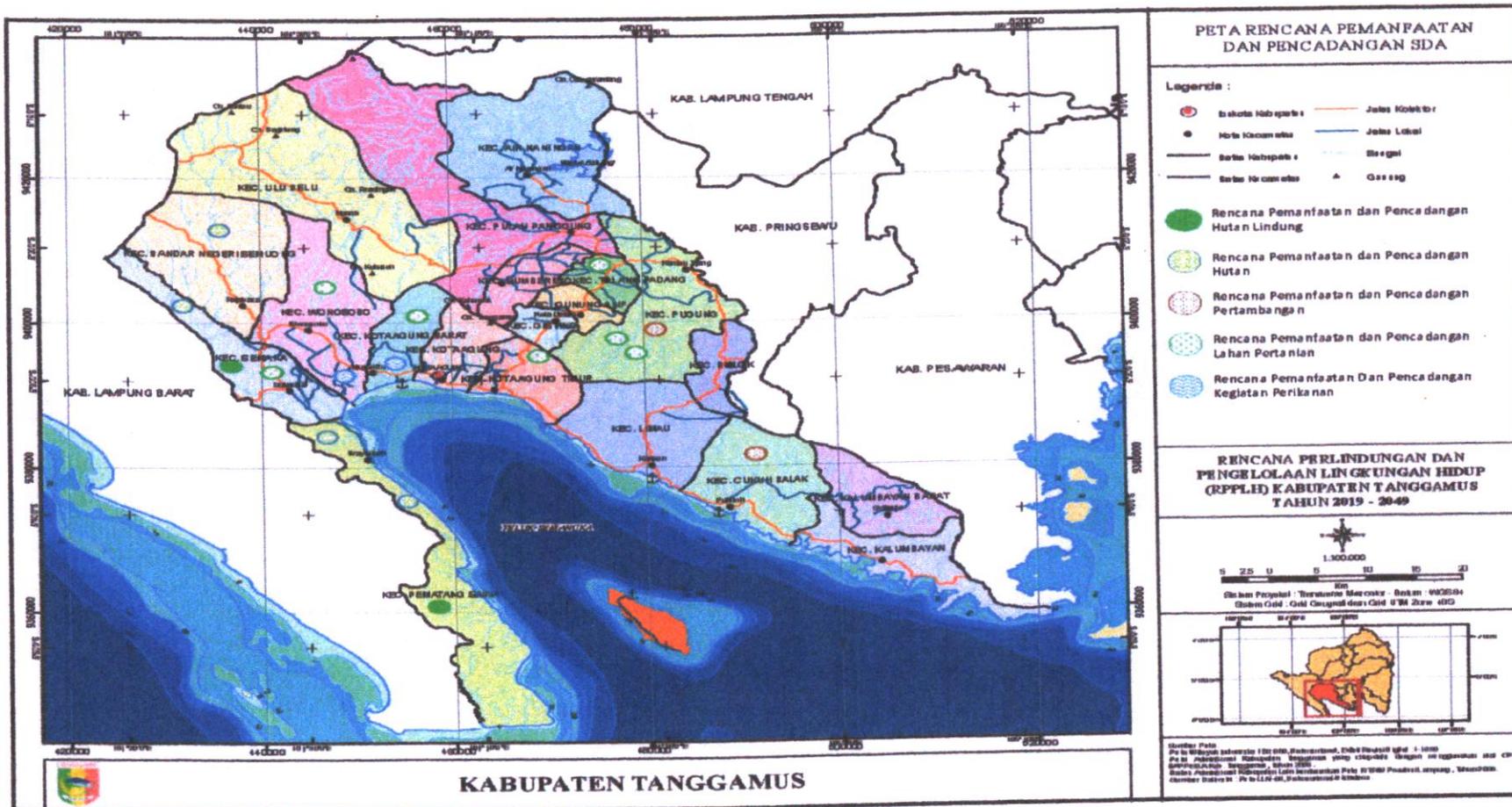












BUPATI TANGGAMUS

DEWI HANDAJANI