

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i	BAB IV REKOMENDASI.....	41
DAFTAR GAMBAR.....	ii	4.1. PENGUATAN KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN.....	41
DAFTAR TABEL.....	iii	4.1.1. Kondisi Umum.....	41
RINGKASAN EKSEKUTIF.....	iv	4.1.2. Rekomendasi Pilihan Tindak.....	42
BAB I PENDAHULUAN.....	1	4.2. PENGKAJIAN RISIKO DAN PERENCANAAN TERPADU.....	43
1.1. LATAR BELAKANG.....	1	4.2.1. Kondisi Umum.....	43
1.2. TUJUAN.....	1	4.2.2. Rekomendasi Pilihan Tindak.....	43
1.3. RUANG LINGKUP.....	2	4.3. PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI, DIKLAT, DAN LOGISTIK.....	44
1.4. LANDASAN HUKUM.....	2	4.3.1. Kondisi Umum.....	44
1.5. PENGERTIAN.....	3	4.3.2. Rekomendasi Pilihan Tindak.....	45
1.6. SISTEMATIKA PENULISAN.....	4	4.4. PENANGANAN TEMATIK KAWASAN RAWAN BENCANA.....	46
BAB II KONDISI KEBENCANAAN.....	5	4.4.1. Kondisi Umum.....	46
2.1. GAMBARAN UMUM WILAYAH.....	5	4.4.2. Rekomendasi Pilihan Tindak.....	47
2.2. SEJARAH KEJADIAN BENCANA KABUPATEN LUWU TIMUR.....	6	4.5. PENINGKATAN EFEKTIVITAS PENCEGAHAN DAN MITIGASI BENCANA.....	47
2.3. POTENSI BENCANA KABUPATEN LUWU TIMUR.....	7	4.5.1. Kondisi Umum.....	48
BAB III PENGKAJIAN RISIKO BENCANA.....	8	4.5.2. Rekomendasi Pilihan Tindak.....	48
3.1. INDEKS PENGKAJIAN RISIKO BENCANA.....	9	4.6. PENGUATAN KESIAPSIAGAAN DAN PENANGANAN DARURAT BENCANA.....	49
3.1.1. Bahaya.....	9	4.6.1. Kondisi Umum.....	49
3.1.2. Kerentanan.....	14	4.6.2. Rekomendasi Pilihan Tindak.....	50
3.1.3. Kapasitas.....	21	4.7. PENGEMBANGAN SISTEM PEMULIHAN BENCANA.....	52
3.2. PETA RISIKO BENCANA.....	27	4.7.1. Kondisi umum.....	52
3.2.1. Peta Risiko Bencana Kabupaten Luwu Timur.....	28	4.7.2. Rekomendasi Pilihan Tindak.....	52
3.2.2. Peta Risiko Multi Bahaya Kabupaten Luwu Timur.....	28	BAB V PENUTUP.....	54
3.3. KAJIAN RISIKO BENCANA.....	39	DAFTAR PUSTAKA.....	55
3.3.1. Penentuan Tingkat Bahaya.....	39		
3.3.2. Penentuan Tingkat Kerentanan.....	39		
3.3.3. Penentuan Tingkat Kapasitas.....	39		
3.3.4. Penentuan Tingkat Risiko.....	40		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Administrasi Kabupaten Luwu Timur.....	5
Gambar 2. Presentase Kejadian Bencana Kabupaten Luwu Timur.....	6
Gambar 3. Metode Pengkajian Risiko Bencana.....	8
Gambar 4. Metode Pemetaan Risiko Bencana.....	28
Gambar 5. Peta Risiko Bencana Gempabumi di Kabupaten Luwu Timur.....	29
Gambar 6. Peta Risiko Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Luwu Timur.....	30
Gambar 7. Peta Risiko Bencana Banjir di Kabupaten Luwu Timur.....	31
Gambar 8. Peta Risiko Bencana Banjir Bandang di Kabupaten Luwu Timur.....	32
Gambar 9. Peta Risiko Bencana Tsunami di Kabupaten Luwu Timur.....	33
Gambar 10. Peta Risiko Bencana Kekeringan di Kabupaten Luwu Timur.....	34
Gambar 11. Peta Risiko Bencana Cuaca Ekstrim di Kabupaten Luwu Timur.....	35
Gambar 12. Peta Risiko Bencana Gelombang Ekstrim dan Abrasi di Kabupaten Luwu Timur.....	36
Gambar 13. Peta Risiko Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Luwu Timur.....	37
Gambar 14. Peta Risiko Multi Bahaya di Kabupaten Luwu Timur.....	38

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Luas Wilayah Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur	5	Tabel 27. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir Bandang Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur.....	18
Tabel 2. Jumlah Penduduk Per Kecamatan Kabupaten Luwu Timur	6	Tabel 28. Potensi Kerugian Bencana Banjir Bandang Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur	18
Tabel 3. Sejarah Kebencanaan di Kabupaten Luwu Timur Tahun 2004-2016.....	6	Tabel 29. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Tsunami Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur.....	19
Tabel 4. Potensi Bencana di Kabupaten Luwu Timur	7	Tabel 30. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Kekeringan Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur.....	19
Tabel 5. Potensi Bahaya di Kabupaen Luwu Timur	9	Tabel 31. Potensi Kerugian Bencana Kekeringan Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur	19
Tabel 6. Potensi Bahaya Gempabumi Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur	10	Tabel 32. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Cuaca Ekstrim Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur.....	20
Tabel 7. Potensi Bahaya Tanah Longsor Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur	10	Tabel 33. Potensi Kerugian Bencana Cuaca Ekstrim Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur	20
Tabel 8. Potensi Bahaya Banjir Per Kecmatan di Kabupaten Luwu Timur	11	Tabel 34. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gelombang Ekstrim dan Abrasi Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur	20
Tabel 9. Potensi Bahaya Banjir Bandang Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur.....	11	Tabel 35. Potensi Kerugian Bencana Gelombang Ekstrim dan Abrasi Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur	21
Tabel 10. Potensi Bahaya Tsunami Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur	12	Tabel 36. Potensi Kerugian Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur.....	21
Tabel 11. Potensi Bahaya Kekeringan Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur.....	12	Tabel 37. Hasil Kajian Ketahanan Kabupaten Luwu Timur.....	23
Tabel 12. Potensi Bahaya Cuaca Ekstrim Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur.....	12	Tabel 38. Hasil Kajian Kesiapsiagaan Desa/Kelurahan di Kabupaten Luwu Timur	24
Tabel 13. Potensi Bahaya Gelombang Ekstrim dan Abrasi Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur	13	Tabel 39. Parameter Kapasitas Daerah.....	24
Tabel 14. Potensi Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur.....	13	Tabel 40. Hasil Kajian Kapasitas Kabupaten Luwu Timur.....	24
Tabel 15. Parameter Kerentanan Sosial	14	Tabel 41. Kapasitas Kabupaten Luwu Timur Per Kecamatan dalam menghadapi Bencana Gempabumi	25
Tabel 16. Parameter Kerentanan Fisik	14	Tabel 42. Kapasitas Kabupaten Luwu Timur Per Kecamatan dalam menghadapi Bencana Tanah Longsor.....	25
Tabel 17. Parameter Kerentanan Ekonomi.....	14	Tabel 43. Kapasitas Kabupaten Luwu Timur Per Kecamatan dalam menghadapi Bencana Banjir.....	25
Tabel 18. Parameter Kerentanan Lingkungan.....	15	Tabel 44. Kapasitas Kabupaten Luwu Timur Per Kecamatan dalam menghadapi Bencana Banjir Bandang	26
Tabel 19. Potensi Penduduk Terpapar Bencana di Kabupaten Luwu Timur.....	15	Tabel 45. Kapasitas Kabupaten Luwu Timur Per Kecamatan dalam menghadapi Bencana Tsunami	26
Tabel 20. Potensi Kerugian Bencana di Kabupaten Luwu Timur	15	Tabel 46. Kapasitas Kabupaten Luwu Timur Per Kecamatan dalam menghadapi Bencana Kekeringan.....	26
Tabel 21. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gempabumi Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur	16	Tabel 47. Kapasitas Kabupaten Luwu Timur Per Kecamatan dalam menghadapi Bencana Cuaca Ekstrim.....	27
Tabel 22. Potensi Kerugian Bencana Gempabumi Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur.....	16		
Tabel 23. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Tanah Longsor Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur	17		
Tabel 24. Potensi Kerugian Bencana Tanah Longsor Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur	17		
Tabel 25. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur.....	17		
Tabel 26. Potensi Kerugian Bencana Banjir Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur	18		

Tabel 48. Kapasitas Kabupaten Luwu Timur Per Kecamatan dalam menghadapi Bencana Gelombang Ekstrim dan Abrasi	27
Tabel 49. Kapasitas Kabupaten Luwu Timur Per Kecamatan dalam menghadapi Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan	27
Tabel 50. Tingkat Bahaya di Kabupaten Luwu Timur	39
Tabel 51. Tingkat Kerentanan Bencana di Kabupaten Luwu Timur.....	39
Tabel 52. Tingkat Kapasitas Kabupaten Luwu Timur	39
Tabel 53. Tingkat Risiko Bencana di Kabupaten Luwu Timur.....	40

RINGKASAN EKSEKUTIF

Kondisi wilayah yang beragam merupakan salah satu faktor pemicu kejadian bencana di Kabupaten Luwu Timur. Hal ini dibuktikan dari catatan sejarah kejadian bencana Kabupaten Luwu Timur. Catatan kejadian bencana dapat dilihat pada Data dan Informasi Bencana Indonesia (DIBI). Berdasarkan DIBI, dalam rentang tahun 2004-2016 tercatat 4 (empat) jenis bencana yang pernah terjadi di Kabupaten Luwu Timur, yaitu kekeringan, banjir, banjir bandang dan cuaca ekstrim. Melihat kejadian bencana tersebut dan dampak yang ditimbulkan membutuhkan perhatian khusus dalam upaya penanggulangan bencana untuk meminimalkan kejadian bencana dan dampak yang ditimbulkan.

Selain 4 (empat) jenis bencana tersebut, Kabupaten Luwu Timur masih menyimpan potensi bencana lainnya. Potensi bencana tersebut dilihat dari kondisi daerah yang dipadukan dengan metodologi pengkajian risiko bencana dari BNPB. Potensi bencana lainnya tersebut yaitu gelombang ekstrim dan abrasi, gempabumi, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, dan tsunami. Berdasarkan potensi bencana tersebut, maka 9 (sembilan) potensi bencana yang mengancam wilayah Kabupaten Luwu Timur dilakukan pengkajian risiko bencananya.

Kajian risiko bencana merupakan mekanisme terpadu untuk memberikan gambaran menyeluruh terhadap risiko bencana suatu daerah dengan menganalisis tingkat bahaya, tingkat kerentanan dan kapasitas daerah. Analisa bahaya, kerentanan, dan kapasitas disusun berdasarkan kondisi daerah Kabupaten Luwu Timur dengan mengacu kepada Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana dan referensi pedoman lainnya yang ada di kementerian/lembaga di tingkat nasional.

Hasil analisa tingkat bahaya, kerentanan, dan kapasitas menghasilkan tingkat risiko seluruh bencana di Kabupaten Luwu Timur. Tingkat risiko untuk seluruh potensi bencana di Kabupaten Luwu Timur yaitu sedang dan tinggi. Tingkat risiko sedang berpotensi terhadap bencana tsunami, sedangkan potensi bencana lainnya memiliki tingkat risiko tinggi. Tingkat risiko seluruh potensi bencana harus menjadi perhatian Pemerintah Kabupaten Luwu Timur dan pihak terkait untuk menyusun upaya-upaya untuk pengurangan risiko bencana guna mendukung penyelenggaraan penanggulangan bencana di Kabupaten Luwu Timur.

Hasil analisa kajian risiko bencana menentukan arah penanggulangan bencana di Kabupaten Luwu Timur yang direkomendasikan dari hasil kajian ketahanan daerah dan kesiapsiagaan desa/kelurahan. Kajian ketahanan daerah dan kesiapsiagaan desa/kelurahan tersebut dirangkum dalam kajian kapasitas Kabupaten Luwu Timur. Kajian ketahanan daerah terdiri dari 71 Indikator Ketahanan Daerah (IKD) yang telah disesuaikan dengan Rencana Nasional Penanggulangan Bencana Tahun 2015-2019, sedangkan kesiapsiagaan desa/kelurahan melingkupi 19 indikator kajian. Hasil analisa indikator ketahanan daerah

dan kesiapsiagaan desa/kelurahan diselaraskan atau disesuaikan dengan 7 (tujuh) Kegiatan Penanggulangan Bencana yang ada pada Renas PB. Rekomendasi tindakan yang perlu dilaksanakan di Kabupaten Luwu Timur lebih detail dapat dilihat pada Bab IV Rekomendasi dalam Dokumen Kajian Risiko Bencana Kabupaten Luwu Timur.

Dari pengkajian risiko dan rekomendasi tindakan penanggulangan bencana yang telah disusun, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur maupun pihak terkait perlu melanjutkan upaya tersebut dengan melakukan penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) di Kabupaten Luwu Timur. Perencanaan tersebut terkait dengan hasil pengkajian yang telah dilakukan untuk masa perencanaan lima tahunan.

BAB
I
PENDAHULUAN

Luwu Timur merupakan salah satu Daerah Tingkat II di Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia. Sebuah daerah yang terkenal akan Air Terjun Mata Buntu, merupakan salah satu keindahan alam wisata Kabupaten Luwu Timur yang sudah terkenal. Tidak hanya itu, wilayah Kabupaten Luwu Timur juga di hiasi oleh topografi berbukit-bukit dan gunung-gunung dengan kondisi geologi yang kompleks.

Dari keindahan wilayah yang dimiliki tersebut, Kabupaten Luwu Timur juga menyimpan potensi risiko bencana. Berdasarkan Data dan Informasi Bencana Indonesia (DIBI) yang dikeluarkan oleh BNPB, tercatat 4 (empat) jenis bencana yang pernah terjadi di Kabupaten Luwu Timur, yaitu banjir, banjir bandang, cuaca ekstrim, dan kekeringan. Kejadian bencana-bencana tersebut sangat berdampak besar pada wilayah dan penduduk di Kabupaten Luwu Timur. Dampak dari kejadian bencana tersebut harus menjadi perhatian bagi Pemerintah Kabupaten Luwu Timur untuk menganalisis besarnya risiko serta langkah-langkah untuk mengurangi dampak risiko bencana tersebut pada waktu yang akan datang.

Pengkajian risiko bencana merupakan salah satu upaya yang perlu dilakukan oleh pemerintah terkait dasar upaya penyelenggaraan penanggulangan bencana. Upaya untuk menganalisis besarnya risiko, dicapai dengan melakukan pengkajian risiko bencana yang mengacu kepada Peraturan Kepala BNPB Nomor 02 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana. Hasil dari pengkajian risiko bencana di Kabupaten Luwu Timur akan dituangkan ke dalam bentuk Dokumen Kajian Risiko Bencana (KRB) Kabupaten Luwu Timur 2017-2021 yang akan membahas secara detail terkait analisis kajian risiko bencana di Kabupaten Luwu Timur.

1.1. LATAR BELAKANG

Bencana banjir merupakan kejadian bencana yang paling sering terjadi di Kabupaten Luwu Timur. Berdasarkan Data dan Informasi Bencana Indonesia (DIBI), dalam rentang waktu 10 tahun terakhir (2007-2016) telah terjadi 23 kali kejadian bencana banjir di Kabupaten Luwu Timur. Kejadian bencana tersebut menimbulkan dampak yang tidak sedikit, yaitu korban jiwa, kerugian harta benda, kerusakan lingkungan dan dampak psikologis pasca bencana.

Bencana lain pun juga pernah terjadi di wilayah Kabupaten Luwu Timur seperti banjir bandang, cuaca ekstrim dan kekeringan baik dalam skala besar maupun kecil. Tingginya potensi bahaya dan kerentanan pada wilayah Kabupaten Luwu Timur akan mengakibatkan tingginya tingkat risiko daerah. Oleh karena itu, diperlukan pengelolaan penanggulangan bencana oleh Pemerintah Kabupaten Luwu Timur yang terencana, terarah dan terpadu.

Untuk mewujudkan upaya pengelolaan penanggulangan bencana yang lebih baik dalam mengurangi dampak risiko yang kemungkinan timbul, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu melakukan penyusunan kajian risiko bencana. Kajian risiko bencana digunakan sebagai dasar dalam upaya penanggulangan bencana. Kajian ini merupakan perangkat untuk menilai kemungkinan dan besaran kerugian akibat ancaman yang ada. Dengan mengetahui kemungkinan dan besaran kerugian, fokus perencanaan dan keterpaduan penyelenggaraan penanggulangan bencana menjadi lebih efektif. Dapat dikatakan kajian risiko bencana merupakan dasar untuk menjamin keselarasan arah dan efektivitas penyelenggaraan penanggulangan bencana pada suatu daerah.

Penyusunan kajian risiko bencana menjadi salah satu upaya dasar yang penting dilakukan oleh setiap daerah. Hasil kajian risiko bencana akan digunakan sebagai dasar bagi Pemerintah Kabupaten Luwu Timur untuk penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana Kabupaten Luwu Timur lima tahunan. Oleh sebab itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu menyusun Dokumen Kajian Risiko Bencana (KRB) Tahun 2017 sampai tahun 2021. Dengan adanya dokumen ini, maka Pemerintah Kabupaten Luwu Timur memiliki dasar dalam menyusun dan mengambil kebijakan untuk upaya penanggulangan bencana di Kabupaten Luwu Timur.

1.2. TUJUAN

Tujuan penyusunan Dokumen KRB Kabupaten Luwu Timur melingkupi beberapa aspek, baik dari pemerintah, masyarakat maupun mitra pemerintah. Adapun secara umum tujuan penyusunan Dokumen KRB ini adalah:

1. Pada tatanan pemerintah, hasil dari pengkajian risiko bencana digunakan sebagai dasar untuk menyusun kebijakan penanggulangan bencana. Kebijakan ini nantinya merupakan dasar bagi penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana yang merupakan mekanisme untuk mengarusutamakan penanggulangan bencana dalam rencana pembangunan.
2. Pada tatanan mitra pemerintah, hasil dari pengkajian risiko bencana digunakan sebagai dasar untuk melakukan aksi pendampingan maupun intervensi teknis langsung ke komunitas terpapar untuk mengurangi risiko bencana. Pendampingan dan intervensi para mitra harus dilaksanakan dengan berkoordinasi dan tersinkronisasi terlebih dahulu dengan program pemerintah dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana.

3. Pada tatanan masyarakat umum, hasil dari pengkajian risiko bencana digunakan sebagai salah satu dasar untuk menyusun aksi praktis dalam rangka kesiapsiagaan, seperti menyusun rencana dan jalur evakuasi, pengambilan keputusan daerah tempat tinggal dan sebagainya.

1.3. RUANG LINGKUP

Ruang lingkup pengkajian risiko bencana Kabupaten Luwu Timur meliputi:

1. Pengkajian tingkat bahaya bencana;
2. Pengkajian tingkat kerentanan;
3. Pengkajian tingkat kapasitas;
4. Pengkajian tingkat risiko bencana;
5. Rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana berdasarkan hasil kajian dan peta risiko bencana.

1.4. LANDASAN HUKUM

Dokumen KRB Kabupaten Luwu Timur ini disusun berdasarkan landasan hukum yang berlaku di Indonesia dan Kabupaten Luwu Timur. Adapun beberapa aturan yang terkait dengan penyusunan dokumen ini antara lain :

1. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 104, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4421);
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2008 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 59, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4844);
3. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005-2015 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 33, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4700);
4. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 66, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4723);
5. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 12, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4725);

6. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 84, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4739);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 2006 tentang Tata Cara Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 96, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4663);
8. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan Antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Provinsi, dan Pemerintahan Daerah Kecamatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4737);
9. Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2008 tentang Tahapan, Tata Cara Penyusunan, Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 21, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4817);
10. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 42, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4828);
11. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2008 tentang Tata Cara Penyusunan, Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan Daerah;
12. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 4 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana;
13. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 3 Tahun 2010 tentang Rencana Nasional Penanggulangan Bencana 2010-2014;
14. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 02 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana;
15. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 03 Tahun 2012 tentang Panduan Penilaian Kapasitas Daerah dalam Penanggulangan Bencana;
16. Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Selatan Nomor 12 Tahun 2009 tentang Perubahan Peraturan Daerah (PERDA) Provinsi Sulawesi Selatan Nomor 9 tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Inspektorat, BAPPEDA, Lembaga Teknis Daerah dan Lembaga Lain Provinsi Sulawesi Selatan;

17. Keputusan Gubernur Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2010 tentang Tugas Pokok, Fungsi, dan Rincian Tugas Jabatan Struktural pada BPBD Provinsi Sulawesi Selatan;
18. Peraturan Daerah Kabupaten Luwu Timur Nomor 12 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Luwu Timur;
19. Peraturan Daerah Kabupaten Luwu Timur Nomor 14 Tahun 2014 tentang Penanggulangan Bencana Daerah.

1.5. PENGERTIAN

Pengertian kata dan kelompok kata yang digunakan untuk lebih mudah dalam memahami Dokumen KRB Kabupaten Luwu Timur, dijabarkan sebagai berikut.

1. **Badan Nasional Penanggulangan Bencana**, yang selanjutnya disingkat dengan **BNPB** adalah lembaga pemerintah non departemen sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
2. **Badan Penanggulangan Bencana Daerah**, yang selanjutnya disingkat dengan **BPBD** adalah badan pemerintah daerah yang melakukan penyelenggaraan penanggulangan bencana di daerah.
3. **Bahaya** adalah situasi, kondisi atau karakteristik biologis, klimatologis, geografis, geologis, sosial, ekonomi, politik, budaya, dan teknologi suatu masyarakat di suatu wilayah untuk jangka waktu tertentu yang berpotensi menimbulkan korban dan kerusakan.
4. **Bencana** adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.
5. **Geographic Information System**, selanjutnya disebut **GIS** adalah sistem untuk pengelolaan, penyimpanan, pemrosesan atau manipulasi, analisis, dan penayangan data yang mana data tersebut secara spasial (keruangan) terkait dengan muka bumi.
6. **Kajian Risiko Bencana**, yang selanjutnya disingkat dengan **(KRB)** adalah mekanisme terpadu untuk memberikan gambaran menyeluruh terhadap risiko bencana suatu daerah dengan menganalisis tingkat ancaman, tingkat kerugian dan kapasitas daerah.
7. **Kapasitas** adalah kemampuan daerah dan masyarakat untuk melakukan tindakan pengurangan tingkat ancaman dan tingkat kerugian akibat bencana.
8. **Kerentanan** adalah suatu kondisi dari suatu komunitas atau masyarakat yang mengarah atau menyebabkan ketidakmampuan dalam menghadapi ancaman bencana.
9. **Korban Bencana** adalah orang atau kelompok orang yang menderita atau meninggal dunia akibat bencana.
10. **Pemerintah Pusat** adalah Presiden Republik Indonesia yang memegang kekuasaan pemerintahan negara Republik Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
11. **Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana** adalah serangkaian upaya yang meliputi penetapan kebijakan pembangunan yang berisiko timbulnya bencana, kegiatan pencegahan bencana, tanggap darurat, dan rehabilitasi.
12. **Peta** adalah kumpulan dari titik-titik, garis-garis, dan area-area yang didefinisikan oleh lokasinya dengan sistem koordinat tertentu dan oleh atribut non-spasialnya.
13. **Peta Landaan** adalah peta yang menggambarkan garis batas maksimum keterpaparan ancaman pada suatu daerah berdasarkan perhitungan tertentu.
14. **Peta Risiko Bencana** adalah gambaran tingkat risiko bencana suatu daerah secara spasial dan non-spasial berdasarkan kajian risiko bencana suatu daerah.
15. **Rawan Bencana** adalah kondisi atau karakteristik geologis, biologis, hidrologis, klimatologis, geografis, sosial, budaya, politik, ekonomi, dan teknologi pada suatu kawasan untuk jangka waktu tertentu yang mengurangi kemampuan mencegah, meredam, mencapai kesiapan, dan mengurangi kemampuan untuk menanggapi dampak buruk bahaya tertentu.
16. **Rencana Penanggulangan Bencana**, yang selanjutnya disingkat dengan **(RPB)** adalah rencana penyelenggaraan penanggulangan bencana suatu daerah dalam kurun waktu tertentu yang menjadi salah satu dasar pembangunan daerah.
17. **Risiko Bencana** adalah potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana pada suatu kawasan dan kurun waktu tertentu yang dapat berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta, dan gangguan kegiatan masyarakat.
18. **Skala Peta** adalah perbandingan jarak di peta dengan jarak sesungguhnya dengan satuan atau teknik tertentu.
19. **Tingkat Ancaman** adalah potensi timbulnya korban jiwa pada zona ancaman tertentu pada suatu daerah akibat terjadinya bencana.
20. **Tingkat Kerugian** adalah potensi kerugian yang mungkin timbul akibat kehancuran fasilitas kritis, fasilitas umum dan rumah penduduk pada zona ketinggian tertentu akibat bencana.
21. **Tingkat Risiko** adalah perbandingan antara tingkat kerugian dengan kapasitas daerah untuk memperkecil tingkat kerugian dan tingkat ancaman akibat bencana.

1.6. SISTEMATIKA PENULISAN

Dokumen KRB ini disusun berdasarkan sistematika penulisan yang secara umum dimuat dalam panduan pengkajian risiko bencana. *Outline*/kerangka penulisan yang digunakan pada dokumen ini, yaitu:

Ringkasan Eksekutif

Ringkasan ini memaparkan seluruh hasil pengkajian dalam bentuk rangkuman dari tingkat risiko bencana di Kabupaten Luwu Timur. Selain itu, ringkasan ini juga memberikan gambaran umum berbagai rekomendasi kebijakan yang perlu diambil oleh suatu daerah untuk menekan risiko bencana di Kabupaten Luwu Timur.

Bab I. Pendahuluan

Bab ini menekankan arti strategis dan pentingnya pengkajian risiko bencana di Kabupaten Luwu Timur. Penekanan perlu pengkajian risiko bencana merupakan dasar untuk penataan dan perencanaan penanggulangan bencana yang matang, terarah dan terpadu dalam pelaksanaannya.

Bab II. Kondisi Kebencanaan

Kondisi kebencanaan memaparkan gambaran secara umum kondisi wilayah Kabupaten Luwu Timur dan keterkaitannya dengan setiap bencana yang mungkin terjadi. Paparan tersebut terdiri dari gambaran umum wilayah, sejarah kebencanaan, dan potensi bencana di Kabupaten Luwu Timur.

Bab III. Pengkajian Risiko Bencana

Berisi hasil pengkajian risiko bencana untuk setiap bencana yang berpotensi di Kabupaten Luwu Timur, serta memaparkan kelas dan tingkat bahaya, kerentanan, kapasitas dan risiko untuk setiap potensi bencana di Kabupaten Luwu Timur.

Bab IV. Rekomendasi

Bagian ini menguraikan rekomendasi tindak penanggulangan bencana daerah sesuai kajian tingkat kapasitas daerah berdasarkan Kajian Indikator Ketahanan Daerah pada Rencana Nasional Penanggulangan Bencana 2015-2019 dan kesiapsiagaan desa/kelurahan.

Bab V. Penutup

Bagian penutup menjelaskan hasil dan kesimpulan dalam Dokumen KRB. Di samping itu, penutup juga memaparkan tindak lanjut setelah penyusunan Dokumen KRB Kabupaten Luwu Timur.

BAB
II

KONDISI KEBENCANAAN

Kondisi wilayah yang terbentuk sangat berpengaruh terhadap kondisi kebencanaan di daerah tersebut. Semakin kompleks dan beragam kondisi wilayah akan memiliki potensi bahaya yang beragam pula. Potensi bahaya ini akan menjadi tinggi risikonya jika suatu daerah memiliki kerentanan yang tinggi pula. Untuk melihat kondisi kebencanaan Kabupaten Luwu Timur berbanding lurus dengan kondisi wilayahnya, maka pada bab ini akan memaparkan data-data wilayah secara umum, sejarah bencana dan kecenderungan kejadian ke depannya, yang akan menjadi dasar dalam penyusunan pengkajian risiko bencana.

2.1. GAMBARAN UMUM WILAYAH

Kabupaten Luwu Timur terletak antara 2°03'00"-3°03'25" Lintang Selatan dan 119°28'56"-121°04'27" Bujur Timur, yang berbatasan dengan 2 (dua) provinsi yaitu Sulawesi Tengah di sebelah utara dan timur dan Provinsi Sulawesi Tenggara di sebelah selatan. Selain itu, Kabupaten Luwu Timur juga berbatasan langsung dengan Laut Teluk Bone di sebelah selatan. Luas wilayah Kabupaten Luwu Timur tercatat 714.424 Ha, yang terbagi atas 11 kecamatan. Luas wilayah administrasi per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada tabel berikut.

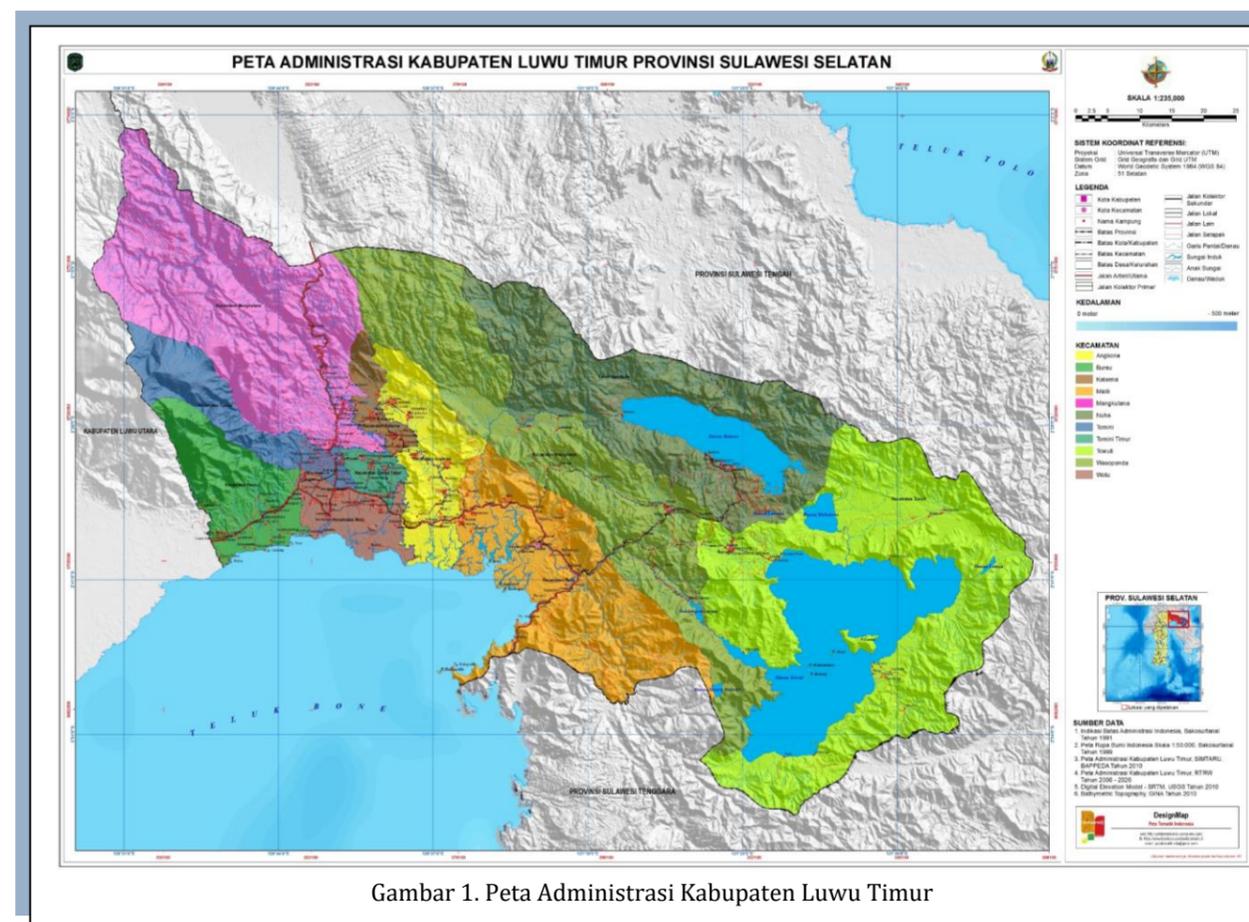
Tabel 1. Luas Wilayah Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur

NO	KECAMATAN	LUAS WILAYAH (Ha)
1.	ANGKONA	14.724
2.	BURAU	25.623
3.	KALAENA	6.454
4.	MALILI	95.585
5.	MANGKUTANA	130.469
6.	NUHA	80.827
7.	TOMONI	23.009
8.	TOMONI TIMUR	4.100
9.	TOWUTI	196.981
10.	WASUPONDA	124.400
11.	WOTU	12.252
KABUPATEN LUWU TIMUR		714.424

Sumber: Kecamatan Dalam Angka 2015

Dari **tabel 1**, diketahui bahwa Kabupaten Luwu Timur memiliki 11 kecamatan dengan luas wilayah yang berbeda untuk setiap kecamatan. Luas wilayah berkaitan dengan analisa wilayah terpapar suatu bencana dalam pengkajian risiko bencana. Beberapa bencana terjadi dapat berkemungkinan memberikan dampak atau dirasakan pada hampir seluruh wilayah pada satu kecamatan. Namun demikian untuk bencana yang terjadi pada suatu daerah tertentu juga akan terlihat sesuai dengan kondisi dan parameter pengkajian risiko bencana.

Dilihat dari kondisi topografi, Kabupaten Luwu Timur memiliki beberapa sungai dan danau. Danau yang terdapat di Kabupaten Luwu Timur adalah berjumlah 5 (lima) danau dan jumlah sungai yang mengalir wilayah Kabupaten Luwu Timur sebanyak 14 sungai, yaitu Sungai Larona, Ussu, Cerekang, Angkona, Kalaena, Powosoi, Senggeni, Bamnalu, Lepa-lepa, Lumbewe, Bambalu, Langkara, Malili, dan Pongkeru. Kondisi tersebut merupakan salah satu faktor pemicu kejadian bencana banjir dan banjir bandang jika tidak ditanggulangi dengan baik. Secara garis besar, gambaran wilayah Kabupaten Luwu Timur dapat di lihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Peta Administrasi Kabupaten Luwu Timur

Kabupaten Luwu Timur merupakan wilayah yang memiliki curah hujan yang cukup tinggi. Selama tahun 2014, rata-rata hari hujan perbulan sebanyak 16 hari. Bulan Juni memiliki jumlah hari hujan tertinggi hingga 22 hari dalam sebulan. Kondisi iklim seperti ini digabungkan dengan kondisi topografi permukaan dan batuan yang relatif beragam, baik secara fisik maupun kimiawi, menghasilkan kondisi tanah yang subur. Sebaliknya, kondisi itu dapat menimbulkan beberapa akibat buruk bagi manusia seperti terjadinya bencana hidrometeorologi seperti banjir, tanah longsor, dan kekeringan.

Setiap kejadian bencana memberikan dampak berupa jumlah jiwa terpapar. Jiwa terpapar dilihat berdasarkan jumlah penduduk yang mendiami suatu wilayah rentan terhadap bencana. Kajian terhadap jiwa terpapar digunakan berdasarkan data penduduk Kabupaten Luwu Timur. Jumlah penduduk secara keseluruhan di Kabupaten Luwu Timur menurut Data Badan Pusat Statistik tahun 2015 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Jumlah Penduduk Per Kecamatan Kabupaten Luwu Timur

NO	KECAMATAN	PENDUDUK (jiwa)		
		Laki-Laki	Perempuan	Total
1.	ANGKONA	12.987	12.304	25.291
2.	BURAU	17.681	17.160	34.841
3.	KALAENA	5.767	5.646	11.413
4.	MALILI	22.802	21.361	44.163
5.	MANGKUTANA	10.914	10.673	21.587
6.	NUHA	12.458	10.978	23.436
7.	TOMONI	12.222	11.603	23.825
8.	TOMONI TIMUR	6.601	6.378	12.979
9.	TOWUTI	15.886	13.522	29.408
10.	WASUPONDA	11.103	9.619	20.722
11.	WOTU	14.768	14.690	29.458
KABUPATEN LUWU TIMUR		143.189	133.934	277.123

Sumber: Kecamatan Dalam Angka Tahun 2015

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa sebaran penduduk di Kabupaten Luwu Timur tidak merata. Dari data jumlah penduduk Kabupaten Luwu Timur terlihat besaran potensi jiwa terpapar karena melihat wilayah rentan. Paparan jumlah penduduk berhubungan langsung dengan potensi penduduk terpapar di Kabupaten Luwu Timur. Potensi penduduk terpapar dilihat berdasarkan kepadatan penduduk dan gambaran kondisi wilayah domisili.

2.2. SEJARAH KEJADIAN BENCANA KABUPATEN LUWU TIMUR

Catatan sejarah kejadian bencana dilihat berdasarkan Data dan Informasi Bencana Indonesia (DIBI). Kejadian bencana Kabupaten Luwu Timur yang tercatat pada DIBI merupakan kejadian dalam rentang tahun 2004 sampai 2016. Dalam rentang tahun tersebut, Kabupaten Luwu Timur telah

mengalami kejadian 4 (empat) jenis bencana, yaitu banjir, kekeringan, cuaca ekstrim, dan banjir bandang. Keempat bencana tersebut memberikan dampak, baik korban jiwa (meninggal), luka-luka, mengungsi, kerusakan rumah, dan kerusakan lahan. Rincian jumlah kejadian bencana dengan dampak yang ditimbulkan dapat dilihat pada tabel berikut.

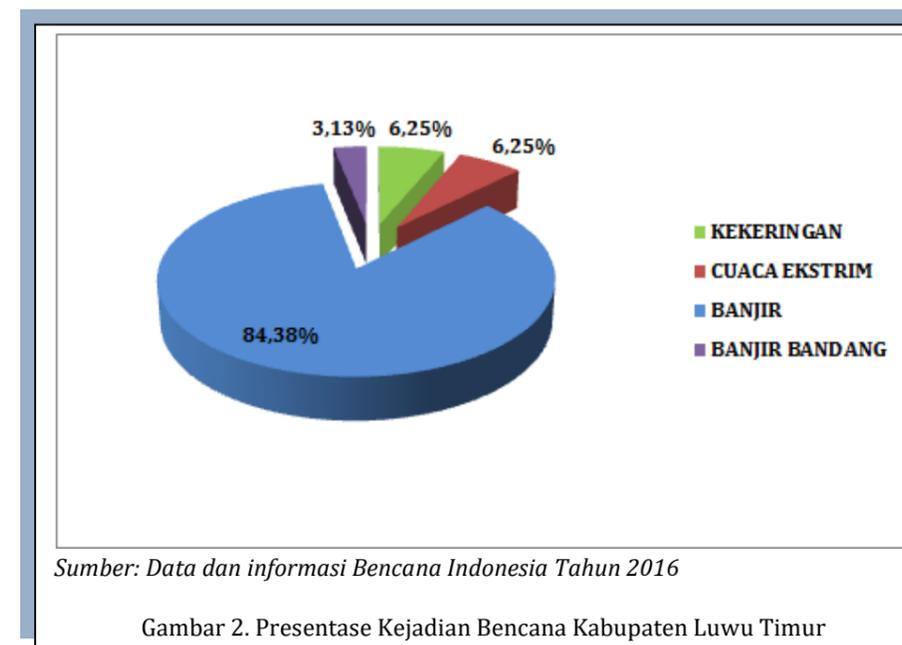
Tabel 3. Sejarah Kebencanaan di Kabupaten Luwu Timur Tahun 2004-2016

KEJADIAN	JUMLAH KEJADIAN	MENINGGAL	LUKA-LUKA	HILANG	MENGUNGS	RUMAH RUSAK BERAT	RUMAH RUSAK RINGAN	KERUSAKAN LAHAN (Ha)
1. KEKERINGAN	2	-	-	-	-	-	-	-
2. BANJIR	27	2	1	-	445	276	-	1.390
3. BANJIR BANDANG	1	-	-	-	-	-	-	-
4. CUACA EKSTRIM	2	-	-	-	-	1	54	-
TOTAL	32	2	1	-	445	277	54	1.390

Sumber: Data dan Informasi Bencana Indonesia Tahun 2016

Tabel di atas, memperlihatkan bahwa telah terjadi 32 kali kejadian bencana di Kabupaten Luwu Timur. Kejadian tersebut ditimbulkan oleh 4 (empat) jenis bencana. Dari seluruh kejadian, bencana banjir merupakan bencana yang paling sering dan menimbulkan dampak negatif terhadap penduduk, kerugian harta benda dan kerusakan lingkungan. Keseluruhan jumlah kejadian bencana tersebut membutuhkan penanganan terkait upaya pengurangan risiko bencana.

Berdasarkan sejarah kejadian, diperoleh persentase kejadian bencana di Kabupaten Luwu Timur dari tahun 2004-2016, seperti terlihat pada gambar berikut.



Sumber: Data dan informasi Bencana Indonesia Tahun 2016

Gambar 2. Presentase Kejadian Bencana Kabupaten Luwu Timur

Belajar dari sejarah kebencanaan daerah di atas, diperlukan penataan penanggulangan bencana yang terencana, terukur dan terpadu dalam mengoptimalkan upaya-upaya penyelenggaraan

penanggulangan bencana yang efektif dan tepat. Untuk pencapaian upaya tersebut, maka diperlukan adanya pengkajian-pengkajian lebih mendasar terhadap bencana-bencana yang berpotensi, serta kebijakan-kebijakan yang tepat agar terjaminnya keamanan dan kenyamanan masyarakat dalam melakukan segala aktivitasnya.

2.3. POTENSI BENCANA KABUPATEN LUWU TIMUR

Berdasarkan uraian gambaran umum wilayah dan sejarah bencana, dapat disimpulkan bahwa Kabupaten Luwu Timur memiliki beragam potensi bencana. Jika diselaraskan dengan penamaan dalam lingkup bahaya berdasarkan Kerangka Acuan Kerja (KAK) yang di keluarkan oleh BNPB tahun 2016, maka terdapat 9 (sembilan) jenis potensi bencana yang ada di Kabupaten Luwu Timur.

Potensi bencana dikaji berdasarkan bencana yang pernah terjadi maupun belum terjadi. Penentuan potensi bencana mengacu pada DIBI yang dikeluarkan oleh BNPB dan metodologi pengkajian risiko bencana. Bencana yang pernah terjadi tidak tertutup kemungkinan akan terjadi lagi di seluruh wilayah rawan dan berisiko, sedangkan potensi bencana yang belum pernah terjadi dilihat berdasarkan kondisi daerah yang dipadukan dengan metodologi pengkajian risiko bencana. Berdasarkan kondisi tersebut, teridentifikasi 9 (sembilan) jenis bencana yang berpotensi terjadi di Kabupaten Luwu Timur yang telah disepakati dengan instansi-instansi daerah. Potensi bencana tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Potensi Bencana di Kabupaten Luwu Timur

POTENSI BENCANA DI KABUPATEN LUWU TIMUR			
1.	BANJIR	6.	CUACA EKSTRIM
2.	BANJIR BANDANG	7.	TANAH LONGSOR
3.	GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	8.	KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN
4.	GEMPABUMI	9.	TSUNAMI
5.	KEKERINGAN		

Sumber: Data dan Informasi Bencana Indonesia dan Hasil Analisa Tahun 2016

Dari analisa potensi bencana yang ada di Kabupaten Luwu Timur, selanjutnya akan dilakukan pengkajian risiko pada masing-masing bencana yang akan dibahas lebih mendalam pada bab selanjutnya.

BAB
III

PENGAJIAN RISIKO BENCANA

Pengkajian risiko bencana dilaksanakan dengan mengkaji dan memetakan tingkat bahaya, tingkat kerentanan dan tingkat kapasitas berdasarkan indeks bahaya, indeks kerentanan, dan indeks kapasitas. Metodologi untuk menterjemahkan berbagai indeks tersebut ke dalam peta dan kajian ditujukan untuk menghasilkan tingkat risiko setiap ancaman bencana yang ada pada suatu daerah. Kajian dan peta risiko ini juga harus mampu menjadi pedoman yang efektif bagi daerah dalam menyusun kebijakan penanggulangan bencana. Hasil pengkajian tersebut diharapkan dapat menjadi dasar yang kuat bagi pemerintah dan masyarakat dalam rangka upaya pengurangan risiko bencana. Tingkat risiko bencana ini nantinya akan menjadi landasan utama untuk menyusun Kajian Risiko Bencana (KRB).

Tingkat risiko bencana suatu kawasan merupakan dasar untuk menghitung potensi jiwa terpapar, kerugian harta benda dan kerusakan lingkungan. Selain tingkat risiko, kajian diharapkan mampu menghasilkan peta risiko untuk setiap bencana yang ada pada suatu kawasan. Kajian risiko bencana dilakukan melalui identifikasi, klasifikasi dan evaluasi risiko melalui beberapa langkah, yaitu:

1. Pengkajian Bahaya

Pengkajian bahaya dimaknai sebagai cara untuk memahami unsur-unsur bahaya yang berisiko bagi daerah dan masyarakat. Karakter-karakter bahaya pada suatu daerah dan masyarakatnya berbeda dengan daerah dan masyarakat lain. Pengkajian karakter bahaya dilakukan sesuai tingkatan yang diperlukan dengan mengidentifikasi unsur-unsur berisiko oleh berbagai bahaya di lokasi tertentu.

2. Pengkajian Kerentanan

Pengkajian kerentanan dapat dilakukan dengan menganalisa kondisi dan karakteristik suatu masyarakat dan lokasi penghidupan mereka untuk menentukan faktor-faktor yang dapat mengurangi kemampuan masyarakat dalam menghadapi bencana. Kerentanan dapat ditentukan dengan mengkaji aspek keamanan lokasi penghidupan mereka atau kondisi-kondisi yang diakibatkan oleh faktor-faktor atau proses-proses fisik, sosial ekonomi dan lingkungan hidup yang bisa meningkatkan kerawanan suatu masyarakat terhadap bahaya dan dampak bencana.

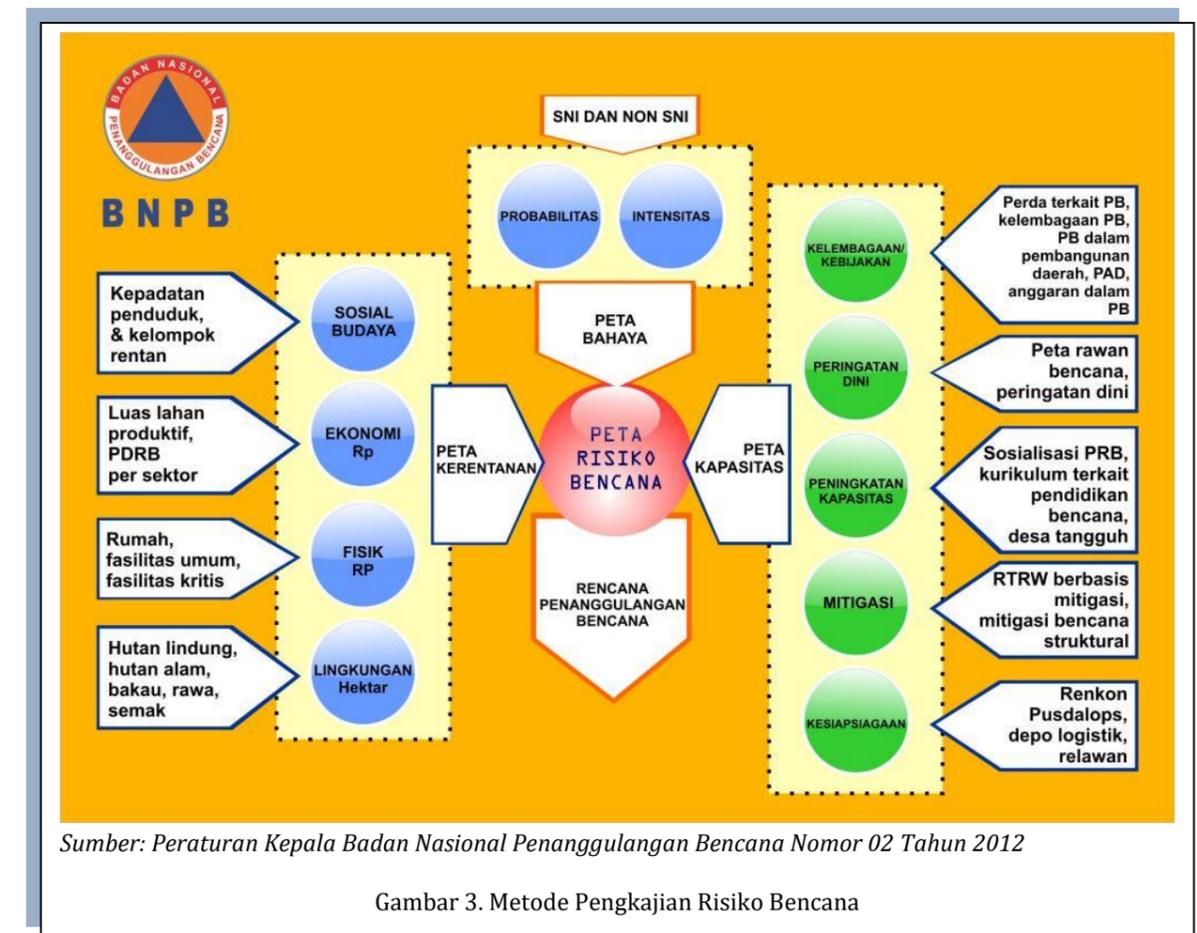
3. Pengkajian Kapasitas

Pengkajian kapasitas dilakukan dengan mengidentifikasi status kemampuan individu, masyarakat, lembaga pemerintah atau non pemerintah dan aktor lain dalam menangani ancaman dengan sumber daya yang tersedia untuk melakukan tindakan pencegahan, mitigasi, dan mempersiapkan penanganan darurat, serta menangani kerentanan yang ada dengan kapasitas yang dimiliki oleh masyarakat tersebut.

4. Pengkajian dan Peningkatan Risiko

Pengkajian dan peningkatan risiko merupakan pengemasan hasil pengkajian bahaya, kerentanan, dan kemampuan/kapasitas suatu daerah terhadap bencana untuk menentukan skala prioritas tindakan yang dibuat dalam bentuk rencana kerja dan rekomendasi guna meredam risiko bencana.

Pengkajian risiko bencana yang dilaksanakan di daerah menggunakan suatu metode yang dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. Metode Pengkajian Risiko Bencana

Gambar 3 menjelaskan penyusunan metodologi pengkajian risiko bencana. Pengkajian risiko bencana meliputi peta dan kajian risiko bencana. Peta risiko bencana didapatkan dari penggabungan peta bahaya, peta kerentanan, dan peta kapasitas. Peta bahaya diperoleh dari probabilitas dan intensitas kejadian bencana. Peta kerentanan diperoleh dari komponen sosial budaya, ekonomi, fisik, dan lingkungan. Peta kapasitas diperoleh dari kelembagaan kebijakan, peringatan dini, peningkatan kapasitas dan mitigasi. Sedangkan kajian risiko bencana diperoleh dari masing-masing tingkat (bahaya, kerentanan dan kapasitas) yang diturunkan dari peta-peta tersebut hingga menghasilkan tingkat risiko bencana.

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) merupakan sebuah institusi yang aktif dalam hal kebencanaan dalam tingkat nasional. BNPB telah melakukan beberapa pengembangan terhadap pengkajian risiko bencana, yang mana pengembangan tersebut disesuaikan dengan metodologi pengkajian bersama pihak terkait lainnya dan data-data dasar terkait pengkajian. Berdasarkan kondisi tersebut, maka pengkajian risiko bencana tahun 2016 disesuaikan dengan Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 02 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana dan referensi pedoman lainnya yang ada di kementerian/lembaga di tingkat nasional.

3.1. INDEKS PENGKAJIAN RISIKO BENCANA

Pengkajian risiko bencana disusun dengan menggunakan indeks bahaya, indeks kerentanan dan indeks kapasitas. Indeks-indeks ini digunakan untuk menentukan kelas di masing-masing indeks yang nantinya akan menghasilkan tingkat bahaya, tingkat kerentanan, dan tingkat kapasitas. Indeks bahaya dan indeks kerentanan bergantung pada jenis bahaya, sedangkan indeks kapasitas ditentukan berdasarkan wilayah administrasi yang difokuskan kepada institusi pemerintah di kawasan kajian.

3.1.1. Bahaya

Kerangka Acuan Kerja BNPB tahun 2016 telah mengatur jenis dan penamaan bahaya yang akan dilakukan pengkajian risiko bencananya. Berdasarkan KAK tersebut, terdapat 10 jenis bahaya yang telah diatur dan disamakan penamaannya untuk seluruh wilayah kajian. Jenis bahaya tersebut adalah banjir, banjir bandang, gempabumi, kebakaran hutan dan lahan, tsunami, kekeringan, cuaca ekstrim, gelombang ekstrim dan abrasi, letusan gunungapi, dan tanah longsor. Untuk wilayah Kabupaten Luwu Timur, 9 (sembilan) dari 10 jenis bahaya tersebut berpotensi terjadi. Oleh karena itu, pengkajian risiko bencana di Kabupaten Luwu Timur dilakukan terhadap 9 (sembilan) jenis bahaya tersebut.

Identifikasi potensi bahaya merupakan langkah awal dalam melakukan kajian bahaya. Selain itu, juga perlu diketahui data luas wilayah kajian. Untuk perlakuan sama dalam proses analisa kajian risiko bencana, maka data luas wilayah menggunakan data dari Kecamatan Dalam Angka Tahun 2015 yang disepakati dengan instansi daerah.

Dengan diketahui luasan wilayah dan potensi bahaya, maka dapat dihitung kemungkinan luas paparan bahaya di wilayah tersebut sesuai dengan metodologi yang disepakati. Pengkajian bahaya mengacu pada parameter ukur untuk masing-masing bahaya. Parameter ukur tersebut berpedoman kepada Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 dan referensi pedoman lainnya dari kementerian/lembaga di tingkat nasional.

Kajian bahaya dilakukan untuk menghitung potensi luas wilayah terancam seluruh potensi bahaya yang ada. Berdasarkan parameter bahaya, maka diketahui kelas dan luasan bahaya untuk masing-masing bahaya. Besaran luasan bahaya untuk keseluruhan potensi bahaya di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Potensi Bahaya di Kabupaen Luwu Timur

	JENIS BENCANA	BAHAYA	
		LUAS (Ha)	KELAS
1.	GEMPABUMI	684.875	TINGGI
2.	TANAH LONGSOR	282.809	SEDANG
3.	BANJIR	113.848	RENDAH
4.	BANJIR BANDANG	20.365	TINGGI
5.	TSUNAMI	500	RENDAH
6.	KEKERINGAN	684.875	SEDANG
7.	CUACA EKSTRIM	100.729	TINGGI
8.	GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	1.569	RENDAH
9.	KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	368.705	RENDAH

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Berdasarkan tabel di atas terlihat luasan bahaya dan kelas bahaya seluruh potensi bahaya di Kabupaten Luwu Timur. Secara keseluruhan potensi bahaya di Kabupaten Luwu Timur berada pada kelas rendah, sedang dan tinggi. Penentuan kelas bahaya tersebut diperoleh dengan melihat kelas bahaya maksimal dari kajian bahaya tingkat kecamatan.

Kedetailan kajian bahaya dilakukan hingga tingkat desa/kelurahan yang ada di Kabupaten Luwu Timur. Rekapitulasi kajian bahaya tingkat desa/kelurahan dan peta bahaya seluruh potensi bahaya dapat dilihat pada **Album Peta Risiko Bencana Kabupaten Luwu Timur**. Sedangkan dalam Dokumen KRB ini dipaparkan tingkat kecamatan. Kajian bahaya tingkat kecamatan diperoleh dari rekapitulasi kajian tingkat desa/kelurahan. Penentuan kelas bahaya tingkat kecamatan menggunakan kelas bahaya maksimal dari tingkat desa/kelurahan. Adapun hasil kajian bahaya seluruh potensi bencana per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dipaparkan sebagai berikut.

1. Gempabumi

Gempabumi adalah getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi yang disebabkan oleh tumbukan antar lempeng bumi, patahan aktif, akitivitas gunungapi atau runtuhuan batuan (*Definisi dan Jenis Bencana, BNPB*).

Parameter ukur dan sumber data yang digunakan untuk mengkaji bahaya gempabumi yaitu 1) Kelas topografi, menggunakan data DEM SRTM 30 tahun 2000 dari USGS; 2) Intensitas guncangan di batuan dasar, menggunakan data Peta Zona Gempabumi (S1 1.0" di SB untuk probabilitas terlampaui 10% dalam 50 tahun (redaman 5%); dan 3) Intensitas guncangan di permukaan, menggunakan data Peta Zona Gempabumi (S1 1.0" di SB untuk probabilitas terlampaui 10% dalam 50 tahun (redaman 5%).

Dari parameter ukur tersebut, maka dapat ditentukan luas paparan bahaya gempabumi. Adapun hasil kajian bahaya gempabumi per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Potensi Bahaya Gempabumi Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur

JENIS BENCANA	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. ANGKONA	14.329	TINGGI
2. BURAU	25.527	TINGGI
3. KALAENA	6.362	TINGGI
4. MALILI	87.471	TINGGI
5. MANGKUTANA	129.864	TINGGI
6. NUHA	64.560	TINGGI
7. TOMONI	22.933	TINGGI
8. TOMONI TIMUR	3.995	TINGGI
9. TOWUTI	194.052	TINGGI
10. WASUPONDA	123.831	TINGGI
11. WOTU	11.951	TINGGI
KABUPATEN LUWU TIMUR	684.875	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas memperlihatkan potensi luasan wilayah terpapar bahaya gempabumi per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur. Potensi bahaya gempabumi tersebut dilihat berdasarkan luasan kecamatan yang memiliki kondisi rentan terhadap bahaya gempabumi berdasarkan kajian bahaya. Secara keseluruhan, luas bahaya gempabumi di Kabupaten Luwu Timur yaitu 684.875 Ha yang berada pada kelas tinggi. Kelas bahaya ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum dari setiap kecamatan terpapar bahaya gempabumi.

2. Tanah Longsor

Tanah longsor merupakan salah satu jenis gerakan massa tanah atau batuan, ataupun percampuran keduanya, menuruni atau keluar lereng akibat terganggunya kestabilan tanah atau batuan penyusun lereng (*Definisi dan Jenis Bencana, BNPB*).

Parameter ukur dan sumber data yang digunakan untuk mengkaji bahaya tanah longsor yaitu 1) Kemiringan lereng, menggunakan data DEM SRTM 30 tahun 2000 dengan sumber data dari

USGS; dan 2) Zona kerentanan gerakan tanah, menggunakan data Peta Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah tahun 2010 dengan sumber data PVMBG.

Dari parameter ukur tersebut, maka dapat ditentukan luas paparan bahaya tanah longsor. Adapun hasil kajian bahaya tanah longsor per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Potensi Bahaya Tanah Longsor Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur

KECAMATAN	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. ANGKONA	8.300	SEDANG
2. BURAU	12.070	SEDANG
3. KALAENA	1.303	SEDANG
4. MALILI	32.362	SEDANG
5. MANGKUTANA	72.624	SEDANG
6. NUHA	41.346	SEDANG
7. TOMONI	2.820	SEDANG
8. TOMONI TIMUR	353	SEDANG
9. TOWUTI	60.569	SEDANG
10. WASUPONDA	50.884	SEDANG
11. WOTU	178	SEDANG
KABUPATEN LUWU TIMUR	282.809	SEDANG

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas memperlihatkan potensi luasan wilayah terpapar bahaya tanah longsor per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur. Potensi bahaya tanah longsor tersebut dilihat berdasarkan luasan kecamatan yang memiliki kondisi rentan terhadap bahaya tanah longsor berdasarkan kajian bahaya. Secara keseluruhan, luas bahaya tanah longsor di Kabupaten Luwu Timur adalah 282.809 Ha yang berada pada kelas sedang. Kelas bahaya ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum dari setiap kecamatan terpapar bahaya tanah longsor.

3. Banjir

Banjir adalah peristiwa atau keadaan dimana terendamnya suatu daerah atau daratan karena volume air yang meningkat (*Definisi dan Jenis Bencana, BNPB*). Parameter ukur dan sumber data yang digunakan untuk mengkaji bahaya banjir yaitu 1) Daerah rawan banjir, menggunakan data DEM SRTM 30 tahun 2000 dengan sumber data dari USGS; 2) Kemiringan lereng, menggunakan data DEM SRTM tahun 2000 dengan sumber data dari USGS; 3) Jarak dari sungai, menggunakan data jaringan sungai tahun 2013 berdasarkan sumber data dari BIG; dan 4) Curah hujan, menggunakan data curah hujan wilayah tahun 1998-2015 dengan sumber data dari NOAA.

Dari parameter ukur tersebut, maka dapat ditentukan luas paparan bahaya banjir. Adapun hasil kajian bahaya banjir per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada **tabel 8**.

Tabel 8. Potensi Bahaya Banjir Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur

KECAMATAN	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. ANGKONA	11.859	RENDAH
2. BURAU	9.185	RENDAH
3. KALAENA	5.103	RENDAH
4. MALILI	12.621	RENDAH
5. MANGKUTANA	9.694	RENDAH
6. NUHA	6.350	RENDAH
7. TOMONI	4.682	RENDAH
8. TOMONI TIMUR	3.463	RENDAH
9. TOWUTI	31.460	RENDAH
10. WASUPONDA	9.761	RENDAH
11. WOTU	9.670	RENDAH
KABUPATEN LUWU TIMUR	113.848	RENDAH

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas memperlihatkan potensi luasan wilayah terpapar bahaya banjir per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur. Potensi bahaya banjir tersebut dilihat berdasarkan luasan kecamatan yang memiliki kondisi rentan terhadap bahaya banjir berdasarkan kajian bahaya. Secara keseluruhan, luas bahaya banjir di Kabupaten Luwu Timur adalah 113.848 Ha yang berada pada kelas rendah. Kelas bahaya ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum dari setiap kecamatan terpapar bahaya banjir.

4. Banjir Bandang

Banjir bandang adalah banjir besar yang terjadi secara tiba-tiba karena meluapnya debit yang melebihi kapasitas aliran alur sungai oleh konsentrasi cepat hujan dengan intensitas tinggi serta sering membawa aliran debris bersamanya atau runtuhnya bendungan alam, yang terbentuk dari material longsoran gelincir pada area hulu sungai.

Parameter ukur dan sumber data yang digunakan untuk mengkaji bahaya banjir bandang yaitu 1) Sungai utama, menggunakan data jaringan sungai tahun 2013 dengan sumber data dari BIG; 2) Topografi, menggunakan data DEM SRTM 30 tahun 2013 dengan sumber data dari USGS; dan 3) Potensi longsor di hulu sungai, menggunakan data peta bahaya tanah longsor tahun 2000 dari USGS dan data dari PVMBG tahun 2010.

Dari parameter ukur tersebut, maka dapat ditentukan luas paparan bahaya banjir bandang. Adapun hasil kajian bahaya banjir bandang per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada **tabel 9**.

Tabel 9. Potensi Bahaya Banjir Bandang Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur

KECAMATAN	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. ANGKONA	2.021	TINGGI
2. BURAU	812	TINGGI
3. KALAENA	1.293	TINGGI
4. MALILI	3.344	TINGGI
5. MANGKUTANA	4.782	TINGGI
6. NUHA	767	TINGGI
7. TOMONI	659	TINGGI
8. TOMONI TIMUR	640	TINGGI
9. TOWUTI	2.328	TINGGI
10. WASUPONDA	2.502	TINGGI
11. WOTU	1.217	TINGGI
KABUPATEN LUWU TIMUR	20.365	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas memperlihatkan potensi luasan wilayah terpapar bahaya banjir bandang per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur. Potensi bahaya banjir bandang tersebut dilihat berdasarkan luasan kecamatan yang memiliki kondisi rentan terhadap bahaya banjir bandang berdasarkan kajian bahaya. Secara keseluruhan, luas bahaya banjir bandang di Kabupaten Luwu Timur adalah 20.365 Ha yang berada pada kelas tinggi. Kelas bahaya ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum dari setiap kecamatan terpapar bahaya banjir bandang.

5. Tsunami

Tsunami berasal dari bahasa Jepang yang berarti gelombang ombak lautan ("tsu" berarti lautan, "nami" berarti gelombang ombak). Tsunami adalah serangkaian gelombang ombak laut raksasa yang timbul karena adanya pergeseran di dasar laut akibat gempa bumi (*Definisi dan Jenis Bencana*, BNPB).

Parameter ukur dan sumber data yang digunakan untuk mengkaji bahaya tsunami yaitu 1) Ketinggian maksimum tsunami menggunakan data DEM SRTM 30 dengan sumber data berdasarkan Perka BNPB Nomor 2 tahun 2012; 2) Kemiringan lereng, menggunakan data DEM SRTM 30 tahun 2015 dengan sumber data dari USGS; dan 3) Kekasaran permukaan, menggunakan data penutupan/penggunaan lahan tahun 2014 dengan sumber data dari KEMENLHK.

Dari parameter ukur tersebut, maka dapat ditentukan luas paparan bahaya tsunami. Adapun hasil kajian bahaya tsunami per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada **tabel 10**.

Tabel 10. Potensi Bahaya Tsunami Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur

KECAMATAN	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. ANGKONA	66	RENDAH
2. BURAU	73	RENDAH
3. MALILI	221	RENDAH
4. WOTU	140	RENDAH
KABUPATEN LUWU TIMUR	500	RENDAH

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas memperlihatkan potensi luasan wilayah terpapar bahaya tsunami per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur. Potensi bahaya tsunami tersebut dilihat berdasarkan luasan kecamatan yang memiliki kondisi rentan terhadap bahaya tsunami berdasarkan kajian bahaya. Secara keseluruhan, luas bahaya tsunami di Kabupaten Luwu Timur adalah 500 Ha yang berada pada kelas rendah. Kelas bahaya ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum dari setiap kecamatan terpapar bahaya tsunami.

6. Kekeringan

Kekeringan adalah ketersediaan air yang jauh di bawah kebutuhan air untuk kebutuhan hidup, pertanian, kegiatan ekonomi dan lingkungan (*Definisi dan Jenis Bencana*, BNPB). Parameter ukur dan sumber data yang digunakan untuk mengkaji bahaya kekeringan yaitu Curah hujan bulanan (TRMM periode 1998 – 2014) dengan sumber data dari NOAA tahun 1998-2015.

Dari parameter ukur tersebut, dapat ditentukan luas bahaya kekeringan. Adapun hasil kajian bahaya kekeringan per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 11. Potensi Bahaya Kekeringan Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur

KECAMATAN	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. ANGKONA	14.329	SEDANG
2. BURAU	25.527	SEDANG
3. KALAENA	6.362	SEDANG
4. MALILI	87.471	SEDANG
5. MANGKUTANA	129.864	SEDANG
6. NUHA	64.560	SEDANG
7. TOMONI	22.933	SEDANG
8. TOMONI TIMUR	3.995	SEDANG
9. TOWUTI	194.052	SEDANG
10. WASUPONDA	123.831	SEDANG
11. WOTU	11.951	SEDANG
KABUPATEN LUWU TIMUR	684.875	SEDANG

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel 11 memperlihatkan potensi luasan wilayah terpapar bahaya kekeringan per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur. Potensi bahaya kekeringan tersebut dilihat berdasarkan luasan kecamatan yang memiliki kondisi rentan terhadap bahaya kekeringan berdasarkan kajian bahaya. Secara keseluruhan, luas bahaya kekeringan di Kabupaten Luwu Timur adalah 684.875 Ha yang berada pada kelas sedang. Kelas bahaya ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum dari setiap kecamatan terpapar bahaya kekeringan.

7. Cuaca Ekstrim

Cuaca ekstrim atau angin puting beliung adalah angin kencang yang datang secara tiba-tiba, mempunyai pusat, bergerak melingkar menyerupai spiral dengan kecepatan 40-50 km/jam hingga menyentuh permukaan bumi dan akan hilang dalam waktu singkat (3-5 menit) (*Definisi dan Jenis Bencana*, BNPB).

Parameter ukur dan sumber data yang digunakan untuk mengkaji bahaya cuaca ekstrim yaitu 1) Keterbukaan lahan, menggunakan data peta penutupan/penggunaan lahan tahun 2015 dengan sumber data dari KEMENLHK; 2) Kemiringan lereng, menggunakan data DEM SRTM 30 tahun 2000 dengan sumber data dari USGS; dan 3) Curah hujan tahunan, menggunakan data peta curah hujan tahunan tahun 1998-2015 berdasarkan sumber informasi dari NOAA.

Dari parameter ukur tersebut, maka dapat ditentukan luas paparan bahaya cuaca ekstrim. Adapun hasil kajian bahaya cuaca ekstrim per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 12. Potensi Bahaya Cuaca Ekstrim Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur

KECAMATAN	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. ANGKONA	10.361	TINGGI
2. BURAU	13.019	SEDANG
3. KALAENA	5.143	TINGGI
4. MALILI	11.104	SEDANG
5. MANGKUTANA	13.873	SEDANG
6. NUHA	9.613	SEDANG
7. TOMONI	5.472	TINGGI
8. TOMONI TIMUR	3.489	TINGGI
9. TOWUTI	8.554	SEDANG
10. WASUPONDA	12.562	SEDANG
11. WOTU	7.539	TINGGI
KABUPATEN LUWU TIMUR	100.729	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel 12 memperlihatkan potensi luasan wilayah terpapar bahaya cuaca ekstrim per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur. Potensi bahaya cuaca ekstrim tersebut dilihat berdasarkan luasan kecamatan yang memiliki kondisi rentan terhadap bahaya cuaca ekstrim berdasarkan kajian bahaya. Secara keseluruhan, luas bahaya cuaca ekstrim di Kabupaten Luwu Timur adalah 100.729 Ha yang berada pada kelas tinggi. Kelas bahaya ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum dari setiap kecamatan terpapar bahaya cuaca ekstrim.

8. Gelombang Ekstrim dan Abrasi

Gelombang ekstrim adalah gelombang tinggi yang ditimbulkan karena efek terjadinya siklon tropis di sekitar wilayah Indonesia dan berpotensi kuat menimbulkan bencana alam. Indonesia bukan daerah lintasan siklon tropis tetapi keberadaan siklon tropis akan memberikan pengaruh kuat terjadinya angin kencang, gelombang tinggi disertai hujan deras. Sementara itu, abrasi adalah proses pengikisan pantai oleh tenaga gelombang laut dan arus laut yang bersifat merusak. Abrasi biasanya disebut juga erosi pantai. Kerusakan garis pantai akibat abrasi ini dipicu oleh terganggunya keseimbangan alam daerah pantai tersebut. Walaupun abrasi bisa disebabkan oleh gejala alami, namun manusia sering disebut sebagai penyebab utama abrasi (*Definisi dan Jenis Bencana*, BNPB).

Parameter ukur dan sumber data yang digunakan untuk mengkaji bahaya gelombang ekstrim dan abrasi yaitu 1) Tinggi gelombang, menggunakan data tinggi gelombang maksimum tahun 2010-2015 dengan sumber data dari BIG; 2) Arus, menggunakan data arus tahun 1992-2015 berdasarkan sumber dari NOAA; 3) Tipologi pantai, menggunakan data peta tipologi pantai tahun 2013 dengan sumber informasi dari BIG; 4) Tutupan vegetasi, menggunakan data peta penutupan/penggunaan lahan tahun 2015 dengan sumber data dari KEMENLHK; dan 5) Bentuk garis pantai, menggunakan data garis pantai tahun 2014 berdasarkan data dari BPS.

Dari parameter ukur tersebut, maka dapat ditentukan luas paparan bahaya gelombang ekstrim dan abrasi. Adapun hasil kajian bahaya gelombang ekstrim dan abrasi per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 13. Potensi Bahaya Gelombang Ekstrim dan Abrasi Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur

KECAMATAN	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. ANGKONA	156	RENDAH
2. BURAU	265	SEDANG
3. MALILI	696	RENDAH
4. WOTU	452	RENDAH
KABUPATEN LUWU TIMUR	1.569	SEDANG

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel 13 memperlihatkan potensi luasan wilayah terpapar bahaya gelombang ekstrim dan abrasi per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur. Potensi bahaya gelombang ekstrim dan abrasi tersebut dilihat berdasarkan luasan kecamatan yang memiliki kondisi rentan terhadap bahaya gelombang ekstrim dan abrasi berdasarkan kajian bahaya. Secara keseluruhan, luas bahaya gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Luwu Timur adalah 1.569 Ha yang berada pada kelas sedang. Kelas bahaya ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum dari setiap kecamatan terpapar bahaya gelombang ekstrim dan abrasi.

9. Kebakaran Hutan dan Lahan

Kebakaran hutan dan lahan adalah suatu keadaan di mana hutan dan lahan dilanda api, sehingga mengakibatkan kerusakan hutan dan lahan yang menimbulkan kerugian ekonomis dan atau nilai lingkungan. Kebakaran hutan dan lahan seringkali menyebabkan bencana asap yang dapat mengganggu aktivitas dan kesehatan masyarakat sekitar (*Definisi dan Jenis Bencana*, BNPB).

Parameter ukur dan sumber data yang digunakan untuk mengkaji bahaya kebakaran hutan dan lahan yaitu 1) Jenis hutan dan lahan, menggunakan data peta penutupan/penggunaan lahan tahun 2015 dari KEMENLHK; 2) Iklim, menggunakan data peta curah hujan tahunan tahun 1998-2015 berdasarkan sumber data dari NOAA; dan 3) Jenis tanah, menggunakan data peta jenis tanah tahun 1998 dengan sumber data dari BBSDLP.

Dari parameter ukur tersebut, maka dapat ditentukan luas paparan bahaya kebakaran hutan dan lahan. Adapun hasil kajian bahaya kebakaran hutan dan lahan per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 14. Potensi Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur

KECAMATAN	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. ANGKONA	12.942	RENDAH
2. BURAU	17.529	RENDAH
3. KALAENA	2.871	SEDANG
4. MALILI	44.266	RENDAH
5. MANGKUTANA	89.593	RENDAH
6. NUHA	45.752	RENDAH
7. TOMONI	5.518	SEDANG
8. TOMONI TIMUR	1.514	SEDANG
9. TOWUTI	84.531	RENDAH
10. WASUPONDA	56.230	RENDAH
11. WOTU	7.959	SEDANG
KABUPATEN LUWU TIMUR	368.705	SEDANG

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel 14 memperlihatkan potensi luasan wilayah terpapar bahaya kebakaran hutan dan lahan per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur. Potensi bahaya kebakaran hutan dan lahan tersebut dilihat berdasarkan luasan kecamatan yang memiliki kondisi rentan terhadap bahaya kebakaran hutan dan lahan berdasarkan kajian bahaya. Secara keseluruhan, luas bahaya kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Luwu Timur adalah 368.705 Ha yang berada pada kelas sedang. Kelas bahaya ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum dari setiap kecamatan terpapar bahaya kebakaran hutan dan lahan.

3.1.2. Kerentanan

Kerentanan adalah suatu kondisi dari suatu komunitas atau masyarakat yang mengarah atau menyebabkan ketidakmampuan dalam menghadapi ancaman bencana. Pengkajian kerentanan dihitung berdasarkan komponen sosial budaya, fisik, ekonomi, dan lingkungan. Tiap komponen tersebut memiliki sensitivitas sendiri yang bervariasi per bencana (dan intensitas bencana) dengan pembobotan yang berbeda sesuai dengan standar pengkajian risiko bencana. Berikut penjabaran masing-masing komponen tersebut.

1. Komponen sosial menggunakan parameter sebagai berikut.

Tabel 15. Parameter Kerentanan Sosial

PARAMETER KERENTANAN SOSIAL	BOBOT (%)	KELAS		
		RENDAH	SEDANG	TINGGI
KEPADATAN PENDUDUK	60	<5 Jiwa/Ha	5 - 10 Jiwa/Ha	>10 Jiwa/Ha
KELOMPOK RENTAN				
RASIO JENIS KELAMIN (10%)	40	>40	20-40	<20
RASIO KELOMPOK UMUR RENTAN (10%)		<20	20-40	>40
RASIO PENDUDUK MISKIN (10%)				
RASIO PENDUDUK CACAT (10%)				
$Kerentanan\ Sosial = \left(0.6 * \frac{\log\left(\frac{kepadatanpenduduk}{0.01}\right)}{\log\left(\frac{100}{0.01}\right)} \right) + (0.1 * rasio\ jenis\ kelamin) + (0.1 * rasio\ kemiskinan) + (0.1 * rasio\ orang\ cacat) + (0.1 * rasio\ kelompok\ umur)$				

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

Parameter tersebut digunakan sebagai acuan tolak ukur dalam kajian kerentanan sosial. Adapun sumber data yang digunakan untuk setiap parameter tersebut dalam pengkajian risiko bencana, yaitu 1) Jumlah penduduk menggunakan data dari Kecamatan Dalam Angka Tahun 2015; 2) Kelompok umur menggunakan data dari Kecamatan Dalam Angka Tahun 2015; 3) Penduduk cacat, menggunakan data dari Podes Tahun 2014; dan 4) Penduduk miskin menggunakan data dari TNP2K Tahun 2011.

2. Komponen fisik menggunakan parameter sebagai berikut.

Tabel 16. Parameter Kerentanan Fisik

PARAMETER KERENTANAN FISIK	BOBOT (%)	KELAS		
		RENDAH	SEDANG	TINGGI
RUMAH	40	<400 Juta	400 - 800 Juta	>800 Juta
FASILITAS UMUM	30	<500 Juta	500 Juta - 1 M	>1 M
FASILITAS KRITIS	30	<500 Juta	500 Juta - 1 M	>1 M
$Kerentanan\ Fisik = (0,4 * skor\ Rumah) + (0,3 * skor\ Fasum) + (0,3 * skor\ Faskris)$				
Perhitungan nilai setiap parameter dilakukan berdasarkan: ✓ Pada kelas bahaya RENDAH memiliki pengaruh 0% ✓ Pada kelas bahaya SEDANG memiliki pengaruh 50% ✓ Pada kelas bahaya TINGGI memiliki pengaruh 100%				

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

Adapun sumber data yang digunakan untuk setiap parameter tersebut dalam pengkajian risiko bencana, yaitu 1) Jumlah rumah menggunakan data dari Podes Tahun 2015; 2) Fasilitas umum (fasilitas pendidikan dan fasilitas kesehatan) menggunakan data dari Podes Tahun 2014; dan 3) Fasilitas kritis menggunakan data dari Kementerian Perhubungan Tahun 2015 untuk data jumlah bandara dan pelabuhan, sedangkan untuk pembangkit listrik menggunakan data dari ESDM/PLN Tahun 2015.

3. Komponen ekonomi menggunakan parameter sebagai berikut.

Tabel 17. Parameter Kerentanan Ekonomi

PARAMETER KERENTANAN EKONOMI	BOBOT (%)	KELAS		
		RENDAH	SEDANG	TINGGI
LAHAN PRODUKTIF	60	<50 Juta	50 - 200 Juta	>200 Juta
PDRB	40	<100 Juta	100 - 300 Juta	>300 Juta
$Kerentanan\ Ekonomi = (0,6 * skor\ Lahan\ Produktif) + (0,4 * skor\ PDRB)$				
Perhitungan nilai setiap parameter dilakukan berdasarkan: ✓ Pada kelas bahaya RENDAH memiliki pengaruh 0% ✓ Pada kelas bahaya SEDANG memiliki pengaruh 50% ✓ Pada kelas bahaya TINGGI memiliki pengaruh 100%				

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

Adapun sumber data yang digunakan untuk setiap parameter tersebut dalam pengkajian risiko bencana, yaitu 1) Lahan produktif, menggunakan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2014, dan 2) PDRB menggunakan data dari Kabupaten Luwu Timur Dalam Angka Tahun 2015.

4. Komponen lingkungan menggunakan parameter sebagai berikut.

Tabel 18. Parameter Kerentanan Lingkungan

PARAMETER KERENTANAN LINGKUNGAN	KELAS			SKOR
	RENDAH	SEDANG	TINGGI	
HUTAN LINDUNG ^{a,b,c,d,e,f,g,h}	<20 Ha	20 – 50 Ha	>50 Ha	Kelas / Nilai Maks. Kelas
HUTAN ALAM ^{a,b,c,d,e,f,g,h}	<25 Ha	25 – 75 Ha	>75 Ha	
HUTAN BAKAU/MANGROVE ^{a,b,c,d,e,f,g,h}	<10 Ha	10 – 30 Ha	>30 Ha	
SEMAK BELUKAR ^{a,b,c,d,e,f,g}	<10 Ha	10 – 30 Ha	>30 Ha	
RAWA ^{e,f,g}	<5 Ha	5 – 20 Ha	>20 Ha	
a. Tanah Longsor	e. Banjir			
b. Letusan Gunungapi	f. Banjir Bandang			
c. Kekeringan	g. Gelombang Ekstrim dan Abrasi			
d. Kebakaran Hutan dan Lahan	h. Tsunami			
Perhitungan nilai setiap parameter dilakukan berdasarkan:				
✓ Pada kelas bahaya RENDAH memiliki pengaruh 0%				
✓ Pada kelas bahaya SEDANG memiliki pengaruh 50%				
✓ Pada kelas bahaya TINGGI memiliki pengaruh 100%				

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

Adapun sumber data yang digunakan untuk setiap parameter tersebut dalam pengkajian risiko bencana, yaitu 1) Status kawasan hutan (hutan lindung, hutan alam, hutan bakau/mangrove) menggunakan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2014; dan 2) Penutupan lahan (semak belukar dan rawa) menggunakan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2014.

Pengkajian kerentanan mengacu pada standar pengkajian risiko bencana yang dikeluarkan oleh BNPB. Pengkajian kerentanan tersebut meliputi seluruh bencana berpotensi di Kabupaten Luwu Timur. Namun perlakuan kajian setiap komponen kerentanan berbeda untuk setiap bencana, yakni:

- ✓ Kebakaran hutan dan lahan tidak dihasilkan dalam komponen sosial budaya dikarenakan analisis bahaya berada di luar wilayah pemukiman. Selain itu, tidak berdampak pada kerugian fisik atau infrastruktur;
- ✓ Kekeringan tidak terdapat pada kerugian fisik karena kekeringan tidak berdampak pada fisik ataupun infrastruktur bangunan;
- ✓ Cuaca ekstrim dan gempabumi tidak terdapat pada kerusakan lingkungan disebabkan bahaya tersebut tidak berpengaruh atau pun berdampak pada lingkungan.

Pengkajian kerentanan terdiri dari indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian. Indeks penduduk terpapar diperoleh dari komponen sosial budaya sedangkan indeks kerugian diperoleh dari komponen fisik, ekonomi dan lingkungan. Indeks kerugian dikelompokkan dalam dua indeks yaitu kerugian rupiah (fisik dan ekonomi) dan kerusakan lingkungan (lingkungan).

Berdasarkan parameter ukur komponen kerentanan, maka pengkajian kerentanan di Kabupaten Luwu Timur menghasilkan potensi penduduk terpapar dan kerugian dari seluruh potensi bencana yang ada. Adapun rekapitulasi potensi penduduk terpapar untuk setiap bencana di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 19. Potensi Penduduk Terpapar Bencana di Kabupaten Luwu Timur

JENIS BENCANA	PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		Umur Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Cacat	
1. GEMPABUMI	277.123	77.985	51.006	975	TINGGI
2. TANAH LONGSOR	21.390	5.215	3.758	70	TINGGI
3. BANJIR	237.216	68.327	44.585	836	TINGGI
4. BANJIR BANDANG	23.295	6.781	4.303	91	TINGGI
5. TSUNAMI	1.393	379	295	3	TINGGI
6. KEKERINGAN	277.123	77.985	51.006	975	TINGGI
7. CUACA EKSTRIM	258.019	72.657	47.254	897	TINGGI
8. GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	274	67	92	1	TINGGI
9. KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	-	-	-	-	-

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas menunjukkan potensi penduduk terpapar seluruh potensi bencana di Kabupaten Luwu Timur berada pada kelas tinggi. Potensi penduduk terpapar berbeda-beda untuk setiap potensi bencana di suatu wilayah, hal tersebut dilihat berdasarkan luasan bahaya dan jumlah penduduk di wilayah tersebut. Untuk bencana kebakaran hutan dan lahan tidak menimbulkan dampak terhadap penduduk, karena kejadian bencana kebakaran hutan dan lahan berada diluar wilayah pemukiman.

Hasil kajian kerentanan terkait potensi kerugian (fisik, ekonomi dan lingkungan) untuk seluruh bencana di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 20. Potensi Kerugian Bencana di Kabupaten Luwu Timur

JENIS BENCANA	KERUGIAN (Juta Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	Fisik	Ekonomi	Total	Kelas	Luas	Kelas
1. GEMPABUMI	3.636.763	2.205.698	5.842.461	TINGGI	-	-
2. TANAH LONGSOR	431.969	168.130	600.099	TINGGI	3.287	TINGGI
3. BANJIR	518.546	357.009	875.555	TINGGI	5.654	TINGGI
4. BANJIR BANDANG	263.595	188.585	452.180	TINGGI	1.039	TINGGI
5. TSUNAMI	-	-	-	-	-	-
6. KEKERINGAN	-	577.076	577.076	SEDANG	31.568	TINGGI
7. CUACA EKSTRIM	2.860.835	585.752	3.446.587	TINGGI	-	-
8. GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	1.454	219	1.673	RENDAH	-	-
9. KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	-	121.918	121.918	SEDANG	22.667	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel 20 menunjukkan potensi kerugian setiap potensi bencana di Kabupaten Luwu Timur. Potensi kerugian dilihat dari kerugian rupiah dan kerusakan lingkungan. Pengelompokan ini disebabkan karena kerusakan lingkungan tidak dapat diukur dalam rupiah. Potensi kerugian dilihat berdasarkan kelas bahaya untuk setiap potensi bencana. Secara keseluruhan, potensi kerugian rupiah berada pada kelas rendah, sedang dan tinggi, sedangkan kerusakan lingkungan berada pada kelas tinggi.

Kajian penduduk terpapar dan kerugian diperoleh dari rekapitulasi kajian penduduk terpapar dan kerugian tingkat kecamatan. Penentuan kelas penduduk terpapar dan kerugian menggunakan kelas maksimal dari kajian tingkat kecamatan. Sedangkan kajian tingkat kecamatan diperoleh dari rekapitulasi kajian tingkat desa/kelurahan. Detail hasil kajian kerentanan tingkat desa/kelurahan dan peta kerentanan seluruh potensi bencana di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada **Album Peta Risiko Bencana Kabupaten Luwu Timur**. Penentuan kelas penduduk terpapar dan kerugian tingkat kecamatan diperoleh dari kelas maksimal tingkat desa/kelurahan. Dalam Dokumen KRB ini dipaparkan kajian tingkat kecamatan. Adapun hasil kajian kerentanan seluruh potensi bencana per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dipaparkan sebagai berikut.

1. Gempabumi

Pengkajian kerentanan bencana gempabumi di Kabupaten Luwu Timur dilakukan untuk mengetahui potensi jumlah penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana gempabumi. Bencana gempabumi tidak menimbulkan dampak kerusakan lingkungan, karena bencana ini tidak merusak fungsi lingkungan maupun lahan. Rekapitulasi potensi penduduk terpapar bencana gempabumi per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat tabel berikut.

Tabel 21. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gempabumi Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur

KECAMATAN	PENDUDUK TERPAPAR (jiwa)	KELOMPOK RENTAN (jiwa)			KELAS
		Umur Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Cacat	
1. ANGKONA	25.291	6.956	8.261	103	TINGGI
2. BURAU	34.841	9.628	10.122	123	TINGGI
3. KALAENA	11.413	3.934	2.343	53	TINGGI
4. MALILI	44.163	11.070	4.696	107	TINGGI
5. MANGKUTANA	21.587	6.071	4.191	82	TINGGI
6. NUHA	23.436	6.535	824	53	TINGGI
7. TOMONI	23.825	6.580	3.984	85	TINGGI
8. TOMONI TIMUR	12.979	3.586	2.864	38	TINGGI
9. TOWUTI	29.408	9.225	3.371	81	TINGGI
10. WASUPONDA	20.722	5.774	3.454	102	TINGGI
11. WOTU	29.458	8.626	6.896	148	TINGGI
KABUPATEN LUWU TIMUR	277.123	77.985	51.006	975	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Penduduk terpapar bencana gempabumi dilihat dari jumlah penduduk yang tinggal dan beraktivitas di area rentan terhadap bencana gempabumi. Semakin banyak penduduk beraktivitas di wilayah berpotensi besar terhadap bencana, semakin banyak jumlah penduduk terpapar bencana. Secara keseluruhan **tabel 21** menunjukkan bahwa total penduduk terpapar bencana gempabumi di Kabupaten Luwu Timur yaitu 277.123 jiwa yang berada pada kelas tinggi. Penentuan kelas tersebut dilihat dari kelas maksimal per kecamatan.

Hasil kajian kerentanan terkait potensi kerugian (fisik dan ekonomi) bencana gempabumi di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 22. Potensi Kerugian Bencana Gempabumi Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur

KECAMATAN	KERUGIAN (Juta Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	Fisik	Ekonomi	Total	Kelas	Luas	Kelas
1. ANGKONA	476.834	277.579	754.413	TINGGI	-	-
2. BURAU	173.432	102.642	276.074	TINGGI	-	-
3. KALAENA	176.591	99.519	276.110	TINGGI	-	-
4. MALILI	260.280	349.100	609.380	TINGGI	-	-
5. MANGKUTANA	508.099	122.620	630.719	TINGGI	-	-
6. NUHA	923.376	31.167	954.543	TINGGI	-	-
7. TOMONI	185.609	65.666	251.275	TINGGI	-	-
8. TOMONI TIMUR	179.532	74.963	254.495	TINGGI	-	-
9. TOWUTI	200.665	858.294	1.058.959	TINGGI	-	-
10. WASUPONDA	261.155	52.557	313.712	TINGGI	-	-
11. WOTU	291.190	171.591	462.781	TINGGI	-	-
KABUPATEN LUWU TIMUR	3.636.763	2.205.698	5.842.461	TINGGI	-	-

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Potensi kerugian pada tabel di atas memperlihatkan kerugian yang mungkin timbul di setiap kecamatan terpapar bahaya gempabumi. Secara keseluruhan, total potensi kerugian (fisik dan ekonomi) bencana gempabumi di Kabupaten Luwu Timur yaitu 5,84 triliun rupiah yang berada pada kelas tinggi. Penentuan kelas tersebut diperoleh dari kelas maksimal per kecamatan.

2. Tanah Longsor

Pengkajian kerentanan bencana tanah longsor dilakukan untuk menentukan potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian akibat bencana tanah longsor. Adapun rekapitulasi potensi penduduk terpapar bencana tanah longsor per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat **tabel 23**.

Tabel 23. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Tanah Longsor Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur

KECAMATAN	PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		Umur Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Cacat	
1. ANGKONA	2.310	682	835	10	TINGGI
2. BURAU	1.976	472	403	4	TINGGI
3. KALAENA	26	6	3	1	TINGGI
4. MALILI	5.570	834	264	9	TINGGI
5. MANGKUTANA	3.756	986	740	12	TINGGI
6. NUHA	2.629	726	334	8	TINGGI
7. TOMONI	1.113	416	315	8	TINGGI
8. TOMONI TIMUR	105	28	16	-	TINGGI
9. TOWUTI	892	233	80	3	TINGGI
10. WASUPONDA	3.013	832	768	15	TINGGI
11. WOTU	-	-	-	-	-
KABUPATEN LUWU TIMUR	21.390	5.215	3.758	70	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Penduduk terpapar bencana tanah longsor dilihat dari jumlah penduduk yang tinggal dan beraktivitas di area rentan terhadap bencana tanah longsor. Semakin banyak penduduk beraktivitas di wilayah berpotensi besar terhadap bencana, semakin banyak jumlah penduduk terpapar bencana. Secara keseluruhan tabel di atas menunjukkan bahwa total penduduk terpapar bencana tanah longsor di Kabupaten Luwu Timur yaitu 21.390 jiwa yang berada pada kelas tinggi. Penentuan kelas tersebut dilihat dari kelas maksimal per kecamatan.

Hasil kajian kerentanan terkait potensi kerugian (fisik, ekonomi dan lingkungan) bencana tanah longsor di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 24. Potensi Kerugian Bencana Tanah Longsor Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur

KECAMATAN	KERUGIAN (Juta Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	Fisik	Ekonomi	Total	Kelas	Luas	Kelas
1. ANGKONA	36.903	571	37.474	TINGGI	578	TINGGI
2. BURAU	7.461	2.489	9.950	TINGGI	308	TINGGI
3. KALAENA	340	379	719	SEDANG	137	TINGGI
4. MALILI	12.254	3.461	15.715	TINGGI	939	TINGGI
5. MANGKUTANA	95.505	2.123	97.628	TINGGI	-	-
6. NUHA	220.239	3.661	223.900	TINGGI	-	-
7. TOMONI	11.609	252	11.861	SEDANG	209	TINGGI
8. TOMONI TIMUR	902	25	927	SEDANG	33	SEDANG
9. TOWUTI	4.003	154.219	158.222	TINGGI	512	TINGGI
10. WASUPONDA	42.753	950	43.703	TINGGI	571	TINGGI
11. WOTU	-	-	-	-	-	-
KABUPATEN LUWU TIMUR	431.969	168.130	600.099	TINGGI	3.287	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Potensi kerugian pada **tabel 24** memperlihatkan kerugian yang mungkin timbul di setiap kecamatan terpapar bahaya tanah longsor. Secara keseluruhan, total potensi kerugian (fisik dan ekonomi) bencana tanah longsor di Kabupaten Luwu Timur yaitu 600,1 milyar rupiah yang berada pada kelas tinggi, sedangkan total kerusakan lingkungan yaitu 3.287 Ha dengan kelas tinggi. Penentuan kelas tersebut diperoleh dari kelas maksimal per kecamatan. Bencana tanah longsor tidak memberikan dampak penduduk maupun kerugian di Kecamatan Wotu, hal tersebut dikarenakan luasan bahaya tanah longsor tidak mencakup area pemukiman maupun tempat aktivitas penduduk.

3. Banjir

Pengkajian kerentanan bencana banjir dilakukan untuk menentukan potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian akibat bencana banjir. Adapun rekapitulasi potensi penduduk terpapar bencana banjir per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat tabel berikut.

Tabel 25. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur

KECAMATAN	PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		Umur Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Cacat	
1. ANGKONA	22.488	6.206	7.270	90	TINGGI
2. BURAU	30.918	8.745	9.320	113	TINGGI
3. KALAENA	11.357	3.922	2.334	51	TINGGI
4. MALILI	32.312	9.046	3.976	83	TINGGI
5. MANGKUTANA	16.529	4.737	3.193	66	TINGGI
6. NUHA	18.060	5.063	327	38	TINGGI
7. TOMONI	21.616	5.799	3.419	69	TINGGI
8. TOMONI TIMUR	12.889	3.555	2.845	38	TINGGI
9. TOWUTI	27.105	8.604	3.136	76	TINGGI
10. WASUPONDA	14.527	4.096	1.965	67	TINGGI
11. WOTU	29.415	8.554	6.800	145	TINGGI
KABUPATEN LUWU TIMUR	237.216	68.327	44.585	836	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Penduduk terpapar bencana banjir dilihat dari jumlah penduduk yang tinggal dan beraktivitas di area rentan terhadap bencana banjir. Semakin banyak penduduk beraktivitas di wilayah berpotensi besar terhadap bencana, semakin banyak jumlah penduduk terpapar bencana. Secara keseluruhan tabel di atas menunjukkan bahwa total penduduk terpapar bencana banjir di Kabupaten Luwu Timur yaitu 237.216 jiwa yang berada pada kelas tinggi. Penentuan kelas tersebut dilihat dari kelas maksimal per kecamatan.

Hasil kajian kerentanan terkait potensi kerugian (fisik, ekonomi dan lingkungan) bencana banjir di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada **tabel 26**.

Tabel 26. Potensi Kerugian Bencana Banjir Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur

KECAMATAN	KERUGIAN (Juta Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	Fisik	Ekonomi	Total	Kelas	Luas	Kelas
1. ANGKONA	97.229	68.868	166.097	TINGGI	90	TINGGI
2. BURAU	30.181	26.362	56.543	TINGGI	110	SEDANG
3. KALAENA	33.999	18.884	52.883	TINGGI	250	TINGGI
4. MALILI	28.464	82.008	110.472	TINGGI	1.058	TINGGI
5. MANGKUTANA	43.965	18.141	62.106	TINGGI	1.068	TINGGI
6. NUHA	89.274	3.718	92.992	TINGGI	74	TINGGI
7. TOMONI	11.601	9.060	20.661	TINGGI	796	TINGGI
8. TOMONI TIMUR	56.594	14.912	71.506	TINGGI	26	SEDANG
9. TOWUTI	33.541	67.657	101.198	TINGGI	860	TINGGI
10. WASUPONDA	36.442	10.444	46.886	TINGGI	372	TINGGI
11. WOTU	57.256	36.955	94.211	TINGGI	950	TINGGI
KABUPATEN LUWU TIMUR	518.546	357.009	875.555	TINGGI	5.654	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Potensi kerugian pada tabel di atas memperlihatkan kerugian yang mungkin timbul di setiap kecamatan terpapar bahaya banjir. Secara keseluruhan, total potensi kerugian (fisik dan ekonomi) bencana banjir di Kabupaten Luwu Timur yaitu 875,56 milyar rupiah yang berada pada kelas tinggi, sedangkan total kerusakan lingkungan yaitu 5.654 Ha dengan kelas tinggi. Penentuan kelas tersebut diperoleh dari kelas maksimal per kecamatan.

4. Banjir Bandang

Pengkajian kerentanan bencana banjir bandang dilakukan untuk menentukan potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian akibat bencana banjir bandang. Adapun rekapitulasi potensi penduduk terpapar bencana banjir bandang per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat tabel berikut.

Tabel 27. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir Bandang Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur

KECAMATAN	PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		Umur Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Cacat	
1. ANGKONA	2.675	798	1.008	11	TINGGI
2. BURAU	1.691	404	287	6	TINGGI
3. KALAENA	1.142	296	221	7	TINGGI
4. MALILI	8.276	2.667	568	27	TINGGI
5. MANGKUTANA	4.346	1.130	894	15	TINGGI
6. NUHA	164	48	68	1	SEDANG
7. TOMONI	1.701	489	294	7	TINGGI
8. TOMONI TIMUR	598	157	152	2	TINGGI
9. TOWUTI	1.223	324	165	8	TINGGI

KECAMATAN	PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		Umur Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Cacat	
10. WASUPONDA	372	103	110	1	TINGGI
11. WOTU	1.107	365	536	6	TINGGI
KABUPATEN LUWU TIMUR	23.295	6.781	4.303	91	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Penduduk terpapar bencana banjir bandang dilihat dari jumlah penduduk yang tinggal dan beraktivitas di area rentan terhadap bencana banjir bandang. Semakin banyak penduduk beraktivitas di wilayah berpotensi besar terhadap bencana, semakin banyak jumlah penduduk terpapar bencana. Secara keseluruhan tabel di atas menunjukkan bahwa total penduduk terpapar bencana banjir bandang di Kabupaten Luwu Timur yaitu 23.295 jiwa yang berada pada kelas tinggi. Penentuan kelas tersebut dilihat dari kelas maksimal per kecamatan.

Hasil kajian kerentanan terkait potensi kerugian (fisik, ekonomi dan lingkungan) bencana banjir bandang di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 28. Potensi Kerugian Bencana Banjir Bandang Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur

KECAMATAN	KERUGIAN (Juta Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	Fisik	Ekonomi	Total	Kelas	Luas	Kelas
1. ANGKONA	21.108	25.966	47.074	TINGGI	157	TINGGI
2. BURAU	12.603	9.548	22.151	TINGGI	56	SEDANG
3. KALAENA	16.905	16.582	33.487	TINGGI	24	SEDANG
4. MALILI	31.906	23.864	55.770	TINGGI	37	TINGGI
5. MANGKUTANA	83.277	24.956	108.233	TINGGI	195	TINGGI
6. NUHA	43.184	1.170	44.354	TINGGI	-	-
7. TOMONI	9.111	4.402	13.513	TINGGI	56	SEDANG
8. TOMONI TIMUR	8.559	6.455	15.014	TINGGI	219	TINGGI
9. TOWUTI	12.856	67.920	80.776	TINGGI	132	TINGGI
10. WASUPONDA	11.749	4.405	16.154	TINGGI	98	TINGGI
11. WOTU	12.337	3.317	15.654	TINGGI	65	SEDANG
KABUPATEN LUWU TIMUR	263.595	188.585	452.180	TINGGI	1.039	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Potensi kerugian pada tabel di atas memperlihatkan kerugian yang mungkin timbul di setiap kecamatan terpapar bahaya banjir bandang. Secara keseluruhan, total potensi kerugian (fisik dan ekonomi) bencana banjir bandang di Kabupaten Luwu Timur yaitu 452,18 milyar rupiah yang berada pada kelas tinggi, sedangkan total kerusakan lingkungan yaitu 1.039 Ha dengan kelas tinggi. Penentuan kelas tersebut diperoleh dari kelas maksimal per kecamatan.

5. Tsunami

Pengkajian kerentanan bencana tsunami dilakukan untuk menentukan potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian akibat bencana tsunami. Adapun rekapitulasi potensi penduduk terpapar bencana tsunami per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat tabel berikut.

Tabel 29. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Tsunami Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur

KECAMATAN	PENDUDUK TERPAPAR (jiwa)	KELOMPOK RENTAN (jiwa)			KELAS
		Umur Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Cacat	
1. ANGKONA	8	2	2	-	TINGGI
2. BURAU	19	8	11	-	TINGGI
3. MALILI	1.133	318	207	2	TINGGI
4. WOTU	233	51	75	1	TINGGI
KABUPATEN LUWU TIMUR	1.393	379	295	3	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Penduduk terpapar bencana tsunami dilihat dari jumlah penduduk yang tinggal dan beraktivitas di area rentan terhadap bencana tsunami. Semakin banyak penduduk beraktivitas di wilayah berpotensi besar terhadap bencana, semakin banyak jumlah penduduk terpapar bencana. Secara keseluruhan tabel di atas menunjukkan bahwa total penduduk terpapar bencana tsunami di Kabupaten Luwu Timur yaitu 1.393 jiwa yang berada pada kelas tinggi. Penentuan kelas tersebut dilihat dari kelas maksimal per kecamatan.

Sementara itu, bencana tsunami tidak menimbulkan dampak kerugian (fisik, ekonomi dan lingkungan) di Kabupaten Luwu Timur. Hal tersebut dikarenakan seluruh wilayah terpapar bahaya tsunami di Kabupaten Luwu Timur berada pada kelas bahaya rendah.

6. Kekeringan

Pengkajian kerentanan bencana kekeringan dilakukan untuk menentukan potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian akibat bencana kekeringan. Bencana kekeringan tidak menimbulkan dampak kerugian fisik, karena bencana ini tidak merusak bangunan maupun infrastruktur. Adapun rekapitulasi potensi penduduk terpapar bencana kekeringan per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat tabel berikut.

Tabel 30. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Kekeringan Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur

KECAMATAN	PENDUDUK TERPAPAR (jiwa)	KELOMPOK RENTAN (jiwa)			KELAS
		Umur Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Cacat	
1. ANGKONA	25.291	6.956	8.261	103	TINGGI
2. BURAU	34.841	9.628	10.122	123	TINGGI
3. KALAENA	11.413	3.934	2.343	53	TINGGI
4. MALILI	44.163	11.070	4.696	107	TINGGI
5. MANGKUTANA	21.587	6.071	4.191	82	TINGGI

KECAMATAN	PENDUDUK TERPAPAR (jiwa)	KELOMPOK RENTAN (jiwa)			KELAS
		Umur Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Cacat	
6. NUHA	23.436	6.535	824	53	TINGGI
7. TOMONI	23.825	6.580	3.984	85	TINGGI
8. TOMONI TIMUR	12.979	3.586	2.864	38	TINGGI
9. TOWUTI	29.408	9.225	3.371	81	TINGGI
10. WASUPONDA	20.722	5.774	3.454	102	TINGGI
11. WOTU	29.458	8.626	6.896	148	TINGGI
KABUPATEN LUWU TIMUR	277.123	77.985	51.006	975	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Penduduk terpapar bencana kekeringan dilihat dari jumlah penduduk yang tinggal dan beraktivitas di area rentan terhadap bencana kekeringan. Semakin banyak penduduk beraktivitas di wilayah berpotensi besar terhadap bencana, semakin banyak jumlah penduduk terpapar bencana. Secara keseluruhan tabel di atas menunjukkan bahwa total penduduk terpapar bencana kekeringan di Kabupaten Luwu Timur yaitu 277.123 jiwa yang berada pada kelas tinggi. Penentuan kelas tersebut dilihat dari kelas maksimal per kecamatan.

Hasil kajian kerentanan terkait potensi kerugian (ekonomi dan lingkungan) bencana kekeringan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 31. Potensi Kerugian Bencana Kekeringan Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur

KECAMATAN	KERUGIAN (Juta Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	Fisik	Ekonomi	Total	Kelas	Luas	Kelas
1. ANGKONA	-	69.425	69.425	SEDANG	3.737	TINGGI
2. BURAU	-	38.243	38.243	SEDANG	3.903	TINGGI
3. KALAENA	-	34.287	34.287	SEDANG	173	TINGGI
4. MALILI	-	87.275	87.275	SEDANG	3.758	TINGGI
5. MANGKUTANA	-	33.350	33.350	SEDANG	2.659	TINGGI
6. NUHA	-	7.800	7.800	SEDANG	611	TINGGI
7. TOMONI	-	16.475	16.475	SEDANG	3.952	TINGGI
8. TOMONI TIMUR	-	18.742	18.742	SEDANG	1.541	TINGGI
9. TOWUTI	-	214.815	214.815	SEDANG	5.809	TINGGI
10. WASUPONDA	-	13.414	13.414	SEDANG	2.297	TINGGI
11. WOTU	-	43.250	43.250	SEDANG	3.128	TINGGI
KABUPATEN LUWU TIMUR	-	577.076	577.076	SEDANG	31.568	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Potensi kerugian pada tabel di atas memperlihatkan kerugian yang mungkin timbul di setiap kecamatan terpapar bahaya kekeringan. Secara keseluruhan, total potensi kerugian ekonomi bencana kekeringan di Kabupaten Luwu Timur yaitu 577,08 milyar rupiah yang berada pada kelas sedang, sedangkan total kerusakan lingkungan yaitu 31.568 Ha dengan kelas tinggi. Penentuan kelas tersebut diperoleh dari kelas maksimal per kecamatan.

7. Cuaca Ekstrim

Pengkajian kerentanan bencana cuaca ekstrim dilakukan untuk menentukan potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian akibat bencana cuaca ekstrim. Bencana cuaca ekstrim tidak menimbulkan dampak kerusakan lingkungan, karena bencana ini tidak merusak fungsi lahan maupun lingkungan. Adapun rekapitulasi potensi penduduk terpapar bencana cuaca ekstrim per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat tabel berikut.

Tabel 32. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Cuaca Ekstrim Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur

KECAMATAN	PENDUDUK TERPAPAR (jiwa)	KELOMPOK RENTAN (jiwa)			KELAS
		Umur Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Cacat	
1. ANGKONA	24.085	6.584	7.760	97	TINGGI
2. BURAU	32.444	8.949	9.476	120	TINGGI
3. KALAENA	11.413	3.934	2.342	52	TINGGI
4. MALILI	43.109	10.838	4.537	105	TINGGI
5. MANGKUTANA	20.285	5.690	3.946	77	TINGGI
6. NUHA	22.113	6.164	738	50	TINGGI
7. TOMONI	22.470	6.190	3.753	78	TINGGI
8. TOMONI TIMUR	12.963	3.575	2.856	38	TINGGI
9. TOWUTI	20.991	6.979	2.218	46	TINGGI
10. WASUPONDA	19.321	5.388	3.063	92	TINGGI
11. WOTU	28.824	8.366	6.565	142	TINGGI
KABUPATEN LUWU TIMUR	258.018	72.657	47.254	897	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Penduduk terpapar bencana cuaca ekstrim dilihat dari jumlah penduduk yang tinggal dan beraktivitas di area rentan terhadap bencana cuaca ekstrim. Semakin banyak penduduk beraktivitas di wilayah berpotensi besar terhadap bencana, semakin banyak jumlah penduduk terpapar bencana. Secara keseluruhan tabel di atas menunjukkan bahwa total penduduk terpapar bencana cuaca ekstrim di Kabupaten Luwu Timur yaitu 258.018 jiwa yang berada pada kelas tinggi. Penentuan kelas tersebut dilihat dari kelas maksimal per kecamatan.

Hasil kajian kerentanan terkait potensi kerugian (fisik dan ekonomi) bencana cuaca ekstrim di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 33. Potensi Kerugian Bencana Cuaca Ekstrim Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur

KECAMATAN	KERUGIAN (Juta Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	Fisik	Ekonomi	Total	Kelas	Luas	Kelas
1. ANGKONA	406.539	105.596	512.135	TINGGI	-	-
2. BURAU	169.121	71.139	240.260	TINGGI	-	-
3. KALAENA	168.348	63.809	232.157	TINGGI	-	-
4. MALILI	216.324	70.397	286.721	TINGGI	-	-

KECAMATAN	KERUGIAN (Juta Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	Fisik	Ekonomi	Total	Kelas	Luas	Kelas
5. MANGKUTANA	381.675	64.093	445.768	TINGGI	-	-
6. NUHA	641.919	11.375	653.294	TINGGI	-	-
7. TOMONI	159.376	41.302	200.678	TINGGI	-	-
8. TOMONI TIMUR	165.639	60.202	225.841	TINGGI	-	-
9. TOWUTI	109.733	21.024	130.757	TINGGI	-	-
10. WASUPONDA	172.329	15.947	188.276	TINGGI	-	-
11. WOTU	269.832	60.868	330.700	TINGGI	-	-
KABUPATEN LUWU TIMUR	2.860.835	585.752	3.446.587	TINGGI	-	-

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Potensi kerugian pada tabel di atas memperlihatkan kerugian yang mungkin timbul di setiap kecamatan terpapar bahaya cuaca ekstrim. Secara keseluruhan, total potensi kerugian (fisik dan ekonomi) bencana cuaca ekstrim di Kabupaten Luwu Timur yaitu 3,45 triliun rupiah yang berada pada kelas tinggi. Penentuan kelas tersebut diperoleh dari kelas maksimal per kecamatan.

8. Gelombang Ekstrim dan Abrasi

Pengkajian kerentanan bencana gelombang ekstrim dan abrasi dilakukan untuk menentukan potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian akibat bencana gelombang ekstrim dan abrasi. Adapun rekapitulasi potensi penduduk terpapar bencana gelombang ekstrim dan abrasi per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat tabel berikut.

Tabel 34. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gelombang Ekstrim dan Abrasi Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur

KECAMATAN	PENDUDUK TERPAPAR (jiwa)	KELOMPOK RENTAN (jiwa)			KELAS
		Umur Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Cacat	
1. ANGKONA	-	-	-	-	-
2. BURAU	43	12	20	-	TINGGI
3. MALILI	92	26	17	-	TINGGI
4. WOTU	139	29	55	1	TINGGI
KABUPATEN LUWU TIMUR	274	67	92	1	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Penduduk terpapar bencana gelombang ekstrim dan abrasi dilihat dari jumlah penduduk yang tinggal dan beraktivitas di area rentan terhadap bencana gelombang ekstrim dan abrasi. Semakin banyak penduduk beraktivitas di wilayah berpotensi besar terhadap bencana, semakin banyak jumlah penduduk terpapar bencana. Kecamatan Angkona tidak memiliki dampak terhadap penduduk, dikarenakan tidak adanya pemukiman dan tempat aktifitas penduduk di wilayah bahaya. Secara keseluruhan tabel di atas menunjukkan bahwa total penduduk terpapar bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Luwu Timur yaitu 274 jiwa yang berada pada kelas tinggi. Penentuan kelas tersebut dilihat dari kelas maksimal per kecamatan.

Hasil kajian kerentanan terkait potensi kerugian (fisik, ekonomi dan lingkungan) bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 35. Potensi Kerugian Bencana Gelombang Ekstrim dan Abrasi Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur

KECAMATAN	KERUGIAN (Juta Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	Fisik	Ekonomi	Total	Kelas	Luas	Kelas
1. ANGKONA	-	-	-	-	-	-
2. BURAU	193	193	386	RENDAH	-	-
3. MALILI	150	8	158	RENDAH	-	-
4. WOTU	1.111	16	1.127	RENDAH	-	-
KABUPATEN LUWU TIMUR	1.454	219	1.673	RENDAH	-	-

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Potensi kerugian pada tabel di atas memperlihatkan kerugian yang mungkin timbul di setiap kecamatan terpapar bahaya gelombang ekstrim dan abrasi. Secara keseluruhan, total potensi kerugian (fisik dan ekonomi) bencana gelombang ekstrim dan abrasi yaitu di Kabupaten Luwu Timur yaitu 1,67 milyar rupiah yang berada pada kelas rendah. Penentuan kelas tersebut diperoleh dari kelas maksimal per kecamatan. Untuk kerusakan lingkungan bencana gelombang ekstrim dan abrasi tidak ada, karena tidak menimbulkan dampak terhadap lingkungan yang ada dalam parameter kerentanan lingkungan.

9. Kebakaran Hutan dan Lahan

Pengkajian kerentanan bencana kebakaran hutan dan lahan dilakukan untuk menentukan potensi kerugian (ekonomi dan lingkungan) akibat bencana kebakaran hutan dan lahan. Bencana kebakaran hutan dan lahan tidak menimbulkan dampak penduduk terpapar dan kerugian fisik, karena kejadian bencana tersebut terjadi di luar wilayah pemukiman masyarakat dan jenis bencana ini tidak merusak infrastruktur secara langsung. Untuk lebih jelas rekapitulasi potensi kerugian bencana kebakaran hutan dan lahan per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 36. Potensi Kerugian Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan Per Kecamatan di Kabupaten Luwu Timur

KECAMATAN	KERUGIAN (Juta Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	Fisik	Ekonomi	Total	Kelas	Luas	Kelas
1. ANGKONA	-	9.274	9.274	SEDANG	3.675	TINGGI
2. BURAU	-	20.942	20.942	SEDANG	4.731	TINGGI
3. KALAENA	-	11.238	11.238	SEDANG	1.917	TINGGI
4. MALILI	-	22.799	22.799	SEDANG	2.201	TINGGI
5. MANGKUTANA	-	18.103	18.103	SEDANG	1.102	TINGGI
6. NUHA	-	5.579	5.579	SEDANG	119	TINGGI

KECAMATAN	KERUGIAN (Juta Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	Fisik	Ekonomi	Total	Kelas	Luas	Kelas
7. TOMONI	-	8.002	8.002	SEDANG	1.063	TINGGI
8. TOMONI TIMUR	-	3.793	3.793	SEDANG	746	TINGGI
9. TOWUTI	-	5.329	5.329	SEDANG	3.108	TINGGI
10. WASUPONDA	-	10.618	10.618	SEDANG	1.814	TINGGI
11. WOTU	-	6.241	6.241	SEDANG	2.191	TINGGI
KABUPATEN LUWU TIMUR	-	121.918	121.918	SEDANG	22.667	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Potensi kerugian pada tabel di atas memperlihatkan kerugian yang mungkin timbul di setiap kecamatan terpapar bahaya kebakaran hutan dan lahan. Secara keseluruhan, rekapitulasi kerugian per kecamatan menghasilkan potensi kerugian di Kabupaten Luwu Timur. Total potensi kerugian ekonomi bencana kebakaran hutan dan lahan yaitu 121,92 milyar rupiah yang berada pada kelas sedang, sedangkan total kerusakan lingkungan yaitu 22.667 Ha dengan kelas tinggi. Penentuan kelas tersebut diperoleh dari kelas maksimal per kecamatan.

3.1.3. Kapasitas

Kapasitas daerah merupakan bagian penting dalam peningkatan upaya penyelenggaraan penanggulangan bencana melalui upaya pengurangan risiko bencana di daerah. Penilaian kapasitas daerah diharapkan dapat digunakan untuk menilai, merencanakan, mengimplementasikan, memonitoring dan mengembangkan lebih lanjut kapasitas daerah yang dimilikinya untuk mengurangi risiko bencana. Pengkajian kapasitas daerah dilaksanakan sesuai dengan kondisi terkini daerah berdasarkan parameter ukur dalam upaya pelaksanaan efektifitas penanggulangan bencana daerah.

Kajian kapasitas ini dilakukan hingga tingkat desa/kelurahan berdasarkan komponen ketahanan daerah dan komponen kesiapsiagaan desa/kelurahan. Komponen ketahanan daerah berfungsi untuk mengukur kapasitas pemerintah dalam penanggulangan bencana, sedangkan komponen kesiapsiagaan desa/kelurahan berfungsi untuk mengukur kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana.

a. Komponen Ketahanan Daerah

Penilaian terhadap ketahanan daerah dilaksanakan dengan metode diskusi terfokus terkait daftar isian yang diisi oleh seluruh peserta diskusi yang terkait dengan daerah Kabupaten Luwu Timur. Isian tersebut menyangkut daftar pertanyaan yang ada dalam pengkajian ketahanan daerah berpedoman pada RENAS PB 2015-2019. Pengukuran ketahanan daerah tersebut dilaksanakan dengan menggunakan Indikator Ketahanan Daerah (IKD) yang terdiri dari 71 indikator capaian. Tujuh puluh satu indikator tersebut dikelompokkan ke dalam 7 (tujuh) Kegiatan Penanggulangan

Bencana. Kegiatan Penanggulangan Bencana Daerah dan indikator pencapaiannya adalah sebagai berikut:

1. Penguatan Kebijakan dan Kelembagaan, dengan indikator pencapaian:

- 1) Peraturan Daerah tentang Penanggulangan Bencana
- 2) Peraturan Daerah tentang Pembentukan BPBD
- 3) Peraturan Tentang Pembentukan Forum PRB
- 4) Peraturan tentang Penyebaran Informasi Kebencanaan
- 5) Peraturan Daerah tentang RPB
- 6) Peraturan Daerah tentang Tataruang Berbasis PRB
- 7) Lembaga Badan Penanggulangan Bencana Daerah
- 8) Lembaga Forum Pengurangan Risiko Bencana
- 9) Komitmen DPRD terhadap PRB.

2. Pengkajian Risiko dan Perencanaan Terpadu, dengan indikator pencapaian:

- 1) Peta bahaya dan kajiannya untuk seluruh bahaya yang ada di daerah
- 2) Peta kerentanan dan kajiannya untuk seluruh bahaya yang ada di daerah
- 3) Peta kapasitas dan kajiannya
- 4) Rencana Penanggulangan Bencana.

3. Pengkajian Sistem Informasi, Diklat dan Logistik, dengan indikator pencapaian:

- 1) Sarana penyampaian informasi kebencanaan yang menjangkau langsung masyarakat
- 2) Sosialisasi pencegahan dan kesiapsiagaan bencana pada tiap-tiap kecamatan di wilayahnya
- 3) Komunikasi bencana lintas lembaga minimal beranggotakan lembaga-lembaga dari sektor pemerintah, masyarakat mau pun dunia usaha
- 4) Pusdalops PB dengan fasilitas minimal mampu memberikan respon efektif untuk pelaksanaan peringatan dini dan penanganan masa krisis
- 5) Sistem pendataan bencana yang terhubung dengan sistem pendataan bencana nasional
- 6) Pelatihan dan sertifikasi penggunaan peralatan PB
- 7) Penyelenggaraan Latihan (Geladi) Kesiapsiagaan
- 8) Kajian kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan
- 9) Pengadaan kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan
- 10) Penyimpanan/pergudangan Logistik PB
- 11) Pemeliharaan peralatan dan *supply chain* logistik yang diselenggarakan secara periodik
- 12) Tersedianya energi listrik untuk kebutuhan darurat
- 13) Kemampuan pemenuhan pangan daerah untuk kebutuhan darurat

4. Penanganan Tematik Kawasan Rawan Bencana, dengan indikator pencapaian:

- 1) Penataan ruang berbasis PRB
- 2) Informasi penataan ruang yang mudah diakses publik
- 3) Sekolah dan Madrasah Aman Bencana
- 4) Rumah Sakit Aman Bencana dan Puskesmas Aman Bencana
- 5) Desa Tangguh Bencana

5. Peningkatan Efektifitas Pencegahan dan Mitigasi Bencana, dengan indikator pencapaian:

- 1) Penerapan sumur resapan dan/atau biopori untuk peningkatan efektivitas pencegahan dan mitigasi bencana banjir
- 2) Perlindungan daerah tangkapan air
- 3) Restorasi Sungai
- 4) Penguatan Lereng
- 5) Penegakan Hukum untuk Peningkatan Efektivitas Pencegahan dan Mitigasi Bencana Kebakaran Lahan dan Hutan
- 6) Optimalisasi pemanfaatan air permukaan
- 7) Pemantauan berkala hulu sungai
- 8) Penerapan Bangunan Tahan Gempabumi
- 9) Tanaman dan/atau bangunan penahan gelombang tsunami
- 10) Revitalisasi tanggul, embung, waduk dan taman kota
- 11) Restorasi lahan gambut
- 12) Konservasi vegetatif DAS rawan longsor

6. Penguatan kesiapsiagaan dan Penanganan Darurat Bencana, dengan indikator pencapaian:

- 1) Rencana Kontijensi Gempabumi
- 2) Rencana Kontijensi Tsunami
- 3) Sistem Peringatan Dini Bencana Tsunami
- 4) Rencana Evakuasi Bencana Tsunami
- 5) Rencana Kontijensi Banjir
- 6) Sistem Peringatan Dini Bencana Banjir
- 7) Rencana Kontijensi Tanah Longsor
- 8) Sistem Peringatan Dini Bencana Tanah Longsor
- 9) Rencana Kontijensi Kebakaran Lahan dan Hutan
- 10) Sistem Peringatan Dini Bencana Kebakaran Lahan dan Hutan
- 11) Rencana Kontijensi Erupsi Gunungapi

- 12) Sistem Peringatan Dini Bencana Erupsi Gunungapi
 - 13) Infrastruktur Evakuasi Bencana Erupsi Gunungapi
 - 14) Rencana Kontijensi Kekeringan
 - 15) Sistem Peringatan Dini Bencana Kekeringan
 - 16) Rencana Kontijensi Banjir Bandang
 - 17) Sistem Peringatan Dini Bencana Banjir Bandang
 - 18) Penentuan Status Tanggap Darurat
 - 19) Penerapan Sistem Komando Operasi Darurat
 - 20) Pengerahan Tim Kaji Cepat ke lokasi bencana
 - 21) Pengerahan Tim Penyelamatan dan Pertolongan Korban
 - 22) Perbaikan Darurat
 - 23) Pengerahan bantuan pada masyarakat terjauh
 - 24) Penghentian status Tanggap Darurat Bencana
7. **Pengembangan Sistem Pemulihan Bencana**, dengan indikator pencapaian:
- 1) Pemulihan pelayanan dasar pemerintah
 - 2) Pemulihan infrastruktur penting
 - 3) Perbaikan rumah penduduk
 - 4) Pemulihan Penghidupan masyarakat

Berdasarkan pengukuran indikator pencapaian ketahanan daerah maka kita dapat membagi tingkat tersebut ke dalam 5 (lima) tingkatan, yaitu :

- ✓ Level 1; Belum ada inisiatif untuk menyelenggarakan/menghasilkannya.
- ✓ Level 2; Hasil/penyelenggaraan telah dimulai namun belum selesai atau belum dengan kualitas standard.
- ✓ Level 3; Tersedia/terselenggarakan namun manfaatnya belum terasa menyeluruh.
- ✓ Level 4; Telah dirasakan manfaatnya secara optimal
- ✓ Level 5; Manfaat dari hasil/penyelenggaraan mewujudkan perubahan jangka panjang.

Hasil pemetaan kajian ketahanan Kabupaten Luwu Timur dalam menghadapi ancaman bencana yang mungkin terjadi dapat dilihat pada **tabel 37**.

Tabel 37. Hasil Kajian Ketahanan Kabupaten Luwu Timur

NO	PRIORITAS	INDEKS PRIORITAS	KETAHANAN DAERAH	
			INDEKS	KELAS
1.	PENGUATAN KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	0,38	0,31	RENDAH
2.	PENGAJIAN RISIKO DAN PERENCANAAN TERPADU	0,50		
3.	PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI, DIKLAT DAN LOGISTIK	0,32		
4.	PENANGANAN TEMATIK KAWASAN RAWAN BENCANA	0,22		
5.	PENINGKATAN EFEKTIVITAS PENCEGAHAN DAN MITIGASI BENCANA	0,39		
6.	PENGUATAN KESIAPSIAGAAN DAN PENANGANAN DARURAT BENCANA	0,27		
7.	PENGEMBANGAN SISTEM PEMULIHAN BENCANA	0,25		

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas menunjukkan nilai indeks ketahanan daerah adalah 0,31. Hasil dari nilai indeks tersebut menunjukkan bahwa ketahanan Kabupaten Luwu Timur berada pada kelas rendah. Pencapaian ketahanan daerah tersebut di artikan bahwa Kabupaten Luwu Timur telah melakukan penyelenggaraan penanggulangan bencana namun belum berdasarkan kualitas standar yang ditetapkan. Oleh karena itu, capaian tersebut perlu ditingkatkan sehingga upaya penyelenggaraan penanggulangan bencana dapat dirasakan manfaatnya secara optimal oleh seluruh pemangku kepentingan di Kabupaten Luwu Timur.

b. Komponen Kesiapsiagaan Desa/Kelurahan

Komponen kesiapsiagaan desa/kelurahan didapatkan melalui analisa kuisisioner kesiapsiagaan melalui *depth interview* yang dilakukan di Kabupaten Luwu Timur. Kuisisioner tersebut terkait dengan pengisian parameter-parameter kesiapsiagaan desa/kelurahan untuk seluruh bencana yang berpotensi. Parameter tersebut adalah sebagai berikut.

1. Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana (PKB)

Pengukuran parameter pengetahuan kesiapsiagaan bencana didasarkan kepada indikator pengetahuan jenis ancaman, pengetahuan informasi bencana, pengetahuan sistem peringatan dini bencana, pengetahuan tentang prediksi kerugian akibat bencana, dan pengetahuan cara penyelamatan diri. Penilaian parameter ini berdasarkan kepada pengetahuan masyarakat terhadap indikator tersebut.

2. Pengelolaan Tanggap Darurat (PTD)

Pelaksanaan tanggap darurat didasari pada pencapaian tempat dan jalur evakuasi, tempat pengungsian, air dan sanitasi, dan layanan kesehatan. Indikator pencapaian tersebut memiliki tujuan pada masa tanggap darurat melalui ketersediaan-ketersediaan kebutuhan masyarakat.

3. Pengaruh Kerentanan Masyarakat (PKM)

Pengaruh kerentanan berdasarkan pada penilaian pengaruh mata pencaharian dan tingkat penghasilan, tingkat pendidikan masyarakat, dan pemukiman masyarakat.

4. **Ketidaktergantungan Masyarakat terhadap Dukungan Pemerintah (KMDP)**

Masa pasca bencana dibutuhkan dan diharapkan adanya kemandirian masyarakat terhadap dukungan pemerintah melalui jaminan hidup pascabencana, penggantian kerugian dan kerusakan, penelitian dan pengembangan, penanganan darurat bencana, dan penyadaran masyarakat

5. **Partisipasi Masyarakat (PM)**

Partisipasi masyarakat dapat ditunjukkan melalui upaya pelaksanaan kegiatan pengurangan risiko bencana di tingkat masyarakat dan pemanfaatan relawan desa/kelurahan.

Berdasarkan pengukuran parameter dan indikator pencapaian kesiapsiagaan desa/kelurahan tersebut, maka level kesiapsiagaan desa/kelurahan dapat dibagi menjadi 3 (tiga) level, yaitu: nilai indeks 0-0,333: level kesiapsiagaan rendah, nilai indeks >0,333 0,666: level kesiapsiagaan sedang, nilai indeks >0,666-1: level kesiapsiagaan tinggi.

Berdasarkan prioritas-prioritas kesiapsiagaan desa/kelurahan tersebut, maka dapat diketahui indeks kesiapsiagaan masyarakat per desa/kelurahan dalam menghadapi bencana berpotensi di Kabupaten Luwu Timur. Hasil kajian kesiapsiagaan ini dihasilkan untuk seluruh desa/kelurahan yang ada di Kabupaten Luwu Timur. Hasil kajian kesiapsiagaan desa/kelurahan di rekapitulasi menjadi kesiapsiagaan per kecamatan hingga didapatkan kesiapsiagaan untuk Kabupaten Luwu Timur. Adapun hasil kajian kesiapsiagaan desa/kelurahan untuk Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 38. Hasil Kajian Kesiapsiagaan Desa/Kelurahan di Kabupaten Luwu Timur

JENIS BAHAYA	PKB	PTD	PKM	KMDP	PM	KESIAPSIAGAAN	
						INDEKS	LEVEL
1. GEMPABUMI	0,01	0,00	0,05	0,11	0,07	0,05	RENDAH
2. TANAH LONGSOR	0,04	0,01	0,05	0,11	0,07	0,06	RENDAH
3. BANJIR	0,10	0,03	0,05	0,11	0,07	0,07	RENDAH
4. BANJIR BANDANG	0,10	0,03	0,05	0,11	0,07	0,07	RENDAH
5. TSUNAMI	0,00	0,00	0,05	0,11	0,07	0,05	RENDAH
6. KEKERINGAN	0,05	0,01	0,05	0,11	0,07	0,06	RENDAH
7. CUACA EKSTRIM	0,01	0,00	0,05	0,11	0,07	0,05	RENDAH
8. GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	0,00	0,00	0,05	0,11	0,07	0,05	RENDAH
9. KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	0,06	0,01	0,05	0,11	0,07	0,06	RENDAH
INDEKS MULTI BAHAYA	0,03	0,01	0,05	0,11	0,07	0,07	RENDAH

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa nilai indeks kesiapsiagaan Kabupaten Luwu Timur adalah 0,07. Ini menunjukkan bahwa kesiapsiagaan desa/kelurahan di Kabupaten Luwu Timur dalam menghadapi bencana berada pada level rendah. Peningkatan kesiapsiagaan diperlukan terhadap seluruh parameter kesiapsiagaan yang ada.

Berdasarkan komponen kapasitas tersebut, maka diperoleh kajian kapasitas dalam menghadapi potensi bencana yang ada. Kajian kapasitas tersebut didapatkan dengan menggabungkan kajian ketahanan daerah dan kajian kesiapsiagaan desa/kelurahan. Adapun tingkat pengaruh kepentingan setiap parameter kajian kapasitas dalam penentuan kelas kapasitas ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 39. Parameter Kapasitas Daerah

PARAMETER KAPASITAS	BOBOT (%)	KELAS		
		RENDAH	SEDANG	TINGGI
KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT SPESIFIK BENCANA (Level Desa/Kelurahan)	60	≤ 0,333	0,334 - 0,666	> 0,666
INDEKS KETAHANAN DAERAH	40	0,4	0,4 - 0,8	0,8 - 1
Kapasitas = (0,6 * Kesiapsiagaan) + (0,4 * Ketahanan Daerah)				

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

Berdasarkan parameter ukur tersebut, maka diketahui kapasitas Kabupaten Luwu Timur dalam menghadapi seluruh potensi bencana. Adapun kajian kapasitas Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 40. Hasil Kajian Kapasitas Kabupaten Luwu Timur

JENIS BENCANA	KELAS KETAHANAN DAERAH	KELAS KESIAPSIAGAAN	KELAS KAPASITAS
1. GEMPABUMI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
2. TANAH LONGSOR	RENDAH	RENDAH	RENDAH
3. BANJIR	RENDAH	RENDAH	RENDAH
4. BANJIR BANDANG	RENDAH	RENDAH	RENDAH
5. TSUNAMI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
6. KEKERINGAN	RENDAH	RENDAH	RENDAH
7. CUACA EKSTRIM	RENDAH	RENDAH	RENDAH
8. GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
9. KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	RENDAH	RENDAH	RENDAH

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Berdasarkan tabel tersebut terlihat bahwa ketahanan daerah berlaku sama untuk setiap jenis bencana, hal tersebut dinilai berdasarkan kapasitas Pemerintah Kabupaten Luwu Timur dalam menghadapi ancaman bencana. Sedangkan kesiapsiagaan desa/kelurahan juga terlihat sama, dikarenakan kesiapsiagaan lebih ditujukan pada kemampuan masyarakat Kabupaten Luwu Timur dalam menghadapi potensi bencana yang mengancam. Secara umum hasil kajian kapasitas menunjukkan bahwa kapasitas Kabupaten Luwu Timur memiliki kelas rendah dalam menghadapi ancaman bencana.

Hasil kajian kapasitas tersebut diperoleh dari kajian kapasitas per desa/kelurahan yang direkapitulasi menjadi kajian perkecamatan hingga dihasilkan kajian kapasitas Kabupaten Luwu

Timur. Hasil kajian kapasitas per desa/kelurahan dan peta kapasitas untuk seluruh potensi bencana dapat dilihat pada **Album Peta Risiko Bencana Kabupaten Luwu Timur**. Untuk penentuan kelas kapasitas menggunakan kelas rata-rata dari tingkat desa/kelurahan hingga menghasilkan kelas kapasitas kecamatan dan Kabupaten Luwu Timur. Hasil kajian kapasitas setiap kecamatan terdampak dalam menghadapi potensi bencana dipaparkan sebagai berikut.

1. Gempabumi

Pengkajian kapasitas bencana gempabumi bertujuan untuk mengetahui kapasitas pemerintah dan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana gempabumi. Hasil analisa kapasitas terhadap bencana gempabumi per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 41. Kapasitas Kabupaten Luwu Timur Per Kecamatan dalam menghadapi Bencana Gempabumi

KECAMATAN	KELAS KETAHANAN DAERAH	KELAS KESIAPSIAGAAN	KELAS KAPASITAS
1. ANGKONA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
2. BURAU	RENDAH	RENDAH	RENDAH
3. KALAENA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
4. MALILI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
5. MANGKUTANA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
6. NUHA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
7. TOMONI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
8. TOMONI TIMUR	RENDAH	RENDAH	RENDAH
9. TOWUTI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
10. WASUPONDA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
11. WOTU	RENDAH	RENDAH	RENDAH
KABUPATEN LUWU TIMUR	RENDAH	RENDAH	RENDAH

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas memperlihatkan kapasitas seluruh kecamatan terpapar bahaya gempabumi di Kabupaten Luwu Timur. Berdasarkan rekapitulasi kapasitas per kecamatan tersebut, maka diketahui kapasitas Kabupaten Luwu Timur dalam menghadapi ancaman bencana gempabumi berada pada kelas rendah.

2. Tanah Longsor

Pengkajian kapasitas bencana tanah longsor bertujuan untuk mengetahui kapasitas pemerintah dan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana tanah longsor. Hasil analisa kapasitas terhadap bencana tanah longsor per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada **tabel 42**.

Tabel 42. Kapasitas Kabupaten Luwu Timur Per Kecamatan dalam menghadapi Bencana Tanah Longsor

KECAMATAN	KELAS KETAHANAN DAERAH	KELAS KESIAPSIAGAAN	KELAS KAPASITAS
1. ANGKONA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
2. BURAU	RENDAH	RENDAH	RENDAH
3. KALAENA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
4. MALILI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
5. MANGKUTANA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
6. NUHA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
7. TOMONI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
8. TOMONI TIMUR	RENDAH	RENDAH	RENDAH
9. TOWUTI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
10. WASUPONDA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
11. WOTU	RENDAH	RENDAH	RENDAH
KABUPATEN LUWU TIMUR	RENDAH	RENDAH	RENDAH

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas memperlihatkan kapasitas seluruh kecamatan terpapar bahaya tanah longsor di Kabupaten Luwu Timur. Berdasarkan rekapitulasi kapasitas per kecamatan tersebut, maka diketahui kapasitas Kabupaten Luwu Timur dalam menghadapi ancaman bencana tanah longsor berada pada kelas rendah.

3. Banjir

Pengkajian kapasitas bencana banjir bertujuan untuk mengetahui kapasitas pemerintah dan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana banjir. Hasil analisa kapasitas terhadap bencana banjir per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 43. Kapasitas Kabupaten Luwu Timur Per Kecamatan dalam menghadapi Bencana Banjir

KECAMATAN	KELAS KETAHANAN DAERAH	KELAS KESIAPSIAGAAN	KELAS KAPASITAS
1. ANGKONA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
2. BURAU	RENDAH	RENDAH	RENDAH
3. KALAENA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
4. MALILI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
5. MANGKUTANA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
6. NUHA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
7. TOMONI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
8. TOMONI TIMUR	RENDAH	RENDAH	RENDAH
9. TOWUTI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
10. WASUPONDA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
11. WOTU	RENDAH	RENDAH	RENDAH
KABUPATEN LUWU TIMUR	RENDAH	RENDAH	RENDAH

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel 43 memperlihatkan kapasitas seluruh kecamatan terpapar bahaya banjir di Kabupaten Luwu Timur. Berdasarkan rekapitulasi kapasitas per kecamatan tersebut, maka diketahui kapasitas Kabupaten Luwu Timur dalam menghadapi ancaman bencana banjir berada pada kelas rendah.

4. Banjir Bandang

Pengkajian kapasitas bencana banjir bandang bertujuan untuk mengetahui kapasitas pemerintah dan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana banjir bandang. Hasil analisa kapasitas terhadap bencana banjir bandang per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 44. Kapasitas Kabupaten Luwu Timur Per Kecamatan dalam menghadapi Bencana Banjir Bandang

KECAMATAN	KELAS KETAHANAN DAERAH	KELAS KESIAPSIAGAAN	KELAS KAPASITAS
1. ANGKONA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
2. BURAU	RENDAH	RENDAH	RENDAH
3. KALAENA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
4. MALILI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
5. MANGKUTANA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
6. NUHA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
7. TOMONI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
8. TOMONI TIMUR	RENDAH	RENDAH	RENDAH
9. TOWUTI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
10. WASUPONDA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
11. WOTU	RENDAH	RENDAH	RENDAH
KABUPATEN LUWU TIMUR	RENDAH	RENDAH	RENDAH

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas memperlihatkan kapasitas seluruh kecamatan terpapar bahaya banjir bandang di Kabupaten Luwu Timur. Berdasarkan rekapitulasi kapasitas per kecamatan tersebut, maka diketahui kapasitas Kabupaten Luwu Timur dalam menghadapi ancaman bencana banjir bandang berada pada kelas rendah.

5. Tsunami

Pengkajian kapasitas bencana tsunami bertujuan untuk mengetahui kapasitas pemerintah dan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana tsunami. Hasil analisa kapasitas terhadap bencana tsunami per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada **tabel 45**.

Tabel 45. Kapasitas Kabupaten Luwu Timur Per Kecamatan dalam menghadapi Bencana Tsunami

KECAMATAN	KELAS KETAHANAN DAERAH	KELAS KESIAPSIAGAAN	KELAS KAPASITAS
1. ANGKONA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
2. BURAU	RENDAH	RENDAH	RENDAH
3. MALILI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
4. WOTU	RENDAH	RENDAH	RENDAH
KABUPATEN LUWU TIMUR	RENDAH	RENDAH	RENDAH

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas memperlihatkan kapasitas seluruh kecamatan terpapar bahaya tsunami di Kabupaten Luwu Timur. Berdasarkan rekapitulasi kapasitas per kecamatan tersebut, maka diketahui kapasitas Kabupaten Luwu Timur dalam menghadapi ancaman bencana tsunami berada pada kelas rendah.

6. Kekeringan

Pengkajian kapasitas bencana kekeringan bertujuan untuk mengetahui kapasitas pemerintah dan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana kekeringan. Hasil analisa kapasitas terhadap bencana kekeringan per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 46. Kapasitas Kabupaten Luwu Timur Per Kecamatan dalam menghadapi Bencana Kekeringan

KECAMATAN	KELAS KETAHANAN DAERAH	KELAS KESIAPSIAGAAN	KELAS KAPASITAS
1. ANGKONA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
2. BURAU	RENDAH	RENDAH	RENDAH
3. KALAENA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
4. MALILI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
5. MANGKUTANA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
6. NUHA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
7. TOMONI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
8. TOMONI TIMUR	RENDAH	RENDAH	RENDAH
9. TOWUTI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
10. WASUPONDA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
11. WOTU	RENDAH	RENDAH	RENDAH
KABUPATEN LUWU TIMUR	RENDAH	RENDAH	RENDAH

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas memperlihatkan kapasitas seluruh kecamatan terpapar bahaya kekeringan di Kabupaten Luwu Timur. Berdasarkan rekapitulasi kapasitas per kecamatan tersebut, maka diketahui kapasitas Kabupaten Luwu Timur dalam menghadapi ancaman bencana kekeringan berada pada kelas rendah.

7. Cuaca Ekstrim

Pengkajian kapasitas bencana cuaca ekstrim bertujuan untuk mengetahui kapasitas pemerintah dan masyarakat terhadap ancaman bencana cuaca ekstrim. Hasil analisa kapasitas terhadap bencana cuaca ekstrim per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 47. Kapasitas Kabupaten Luwu Timur Per Kecamatan dalam menghadapi Bencana Cuaca Ekstrim

KECAMATAN	KELAS KETAHANAN DAERAH	KELAS KESIAPSIAGAAN	KELAS KAPASITAS
1. ANGKONA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
2. BURAU	RENDAH	RENDAH	RENDAH
3. KALAENA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
4. MALILI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
5. MANGKUTANA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
6. NUHA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
7. TOMONI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
8. TOMONI TIMUR	RENDAH	RENDAH	RENDAH
9. TOWUTI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
10. WASUPONDA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
11. WOTU	RENDAH	RENDAH	RENDAH
KABUPATEN LUWU TIMUR	RENDAH	RENDAH	RENDAH

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas memperlihatkan kapasitas seluruh kecamatan terpapar bahaya cuaca ekstrim di Kabupaten Luwu Timur. Berdasarkan rekapitulasi kapasitas per kecamatan tersebut, maka diketahui kapasitas Kabupaten Luwu Timur dalam menghadapi ancaman bencana cuaca ekstrim berada pada kelas rendah.

8. Gelombang Ekstrim dan Abrasi

Pengkajian kapasitas bencana gelombang ekstrim dan abrasi bertujuan untuk mengetahui kapasitas pemerintah dan masyarakat dalam menghadapi potensi bencana gelombang ekstrim dan abrasi. Hasil analisa kapasitas terhadap bencana gelombang ekstrim dan abrasi per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 48. Kapasitas Kabupaten Luwu Timur Per Kecamatan dalam menghadapi Bencana Gelombang Ekstrim dan Abrasi

KECAMATAN	KELAS KETAHANAN DAERAH	KELAS KESIAPSIAGAAN	KELAS KAPASITAS
1. ANGKONA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
2. BURAU	RENDAH	RENDAH	RENDAH
3. MALILI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
4. WOTU	RENDAH	RENDAH	RENDAH
KABUPATEN LUWU TIMUR	RENDAH	RENDAH	RENDAH

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel 48 memperlihatkan kapasitas seluruh kecamatan terpapar bahaya gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Luwu Timur. Berdasarkan rekapitulasi kapasitas per kecamatan tersebut, maka diketahui kapasitas Kabupaten Luwu Timur dalam menghadapi ancaman bencana gelombang ekstrim dan abrasi berada pada kelas rendah.

9. Kebakaran Hutan dan Lahan

Pengkajian kapasitas bencana kebakaran hutan dan lahan bertujuan untuk mengetahui kapasitas pemerintah dan masyarakat dalam menghadapi potensi bencana kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Luwu Timur. Hasil analisa kapasitas terhadap bencana kebakaran hutan dan lahan per kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 49. Kapasitas Kabupaten Luwu Timur Per Kecamatan dalam menghadapi Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan

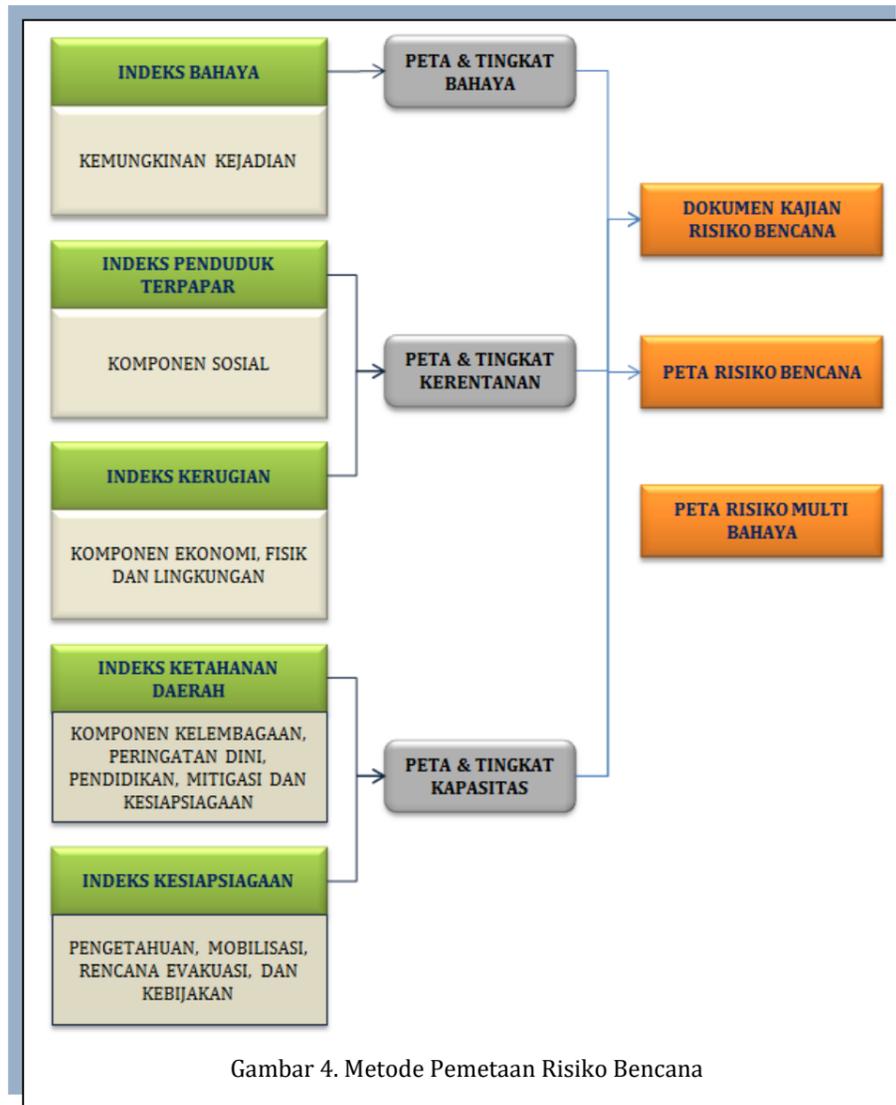
KECAMATAN	KELAS KETAHANAN DAERAH	KELAS KESIAPSIAGAAN	KELAS KAPASITAS
1. ANGKONA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
2. BURAU	RENDAH	RENDAH	RENDAH
3. KALAENA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
4. MALILI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
5. MANGKUTANA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
6. NUHA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
7. TOMONI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
8. TOMONI TIMUR	RENDAH	RENDAH	RENDAH
9. TOWUTI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
10. WASUPONDA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
11. WOTU	RENDAH	RENDAH	RENDAH
KABUPATEN LUWU TIMUR	RENDAH	RENDAH	RENDAH

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas memperlihatkan kapasitas seluruh kecamatan terpapar bahaya kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Luwu Timur. Berdasarkan rekapitulasi kapasitas per kecamatan tersebut, maka diketahui kapasitas Kabupaten Luwu Timur dalam menghadapi ancaman bencana kebakaran hutan dan lahan berada pada kelas rendah.

3.2. PETA RISIKO BENCANA

Peta risiko bencana menghasilkan landasan penentuan tingkat risiko bencana yang merupakan salah satu komponen capaian Dokumen Kajian Risiko Bencana (KRB). Selain itu, Dokumen KRB juga harus menyajikan kebijakan minimum penanggulangan bencana daerah yang ditujukan untuk mengurangi jumlah jiwa terpapar, kerugian harta benda dan kerusakan lingkungan. Metode dalam pemetaan risiko bencana dapat dilihat pada **Gambar 4**.



daerah-daerah yang terancam dengan tingkat yang berbeda-beda di Kabupaten Luwu Timur. Untuk melihat sebaran risiko yang terancam oleh setiap bencana di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada **Gambar 5** sampai pada **Gambar 13**.

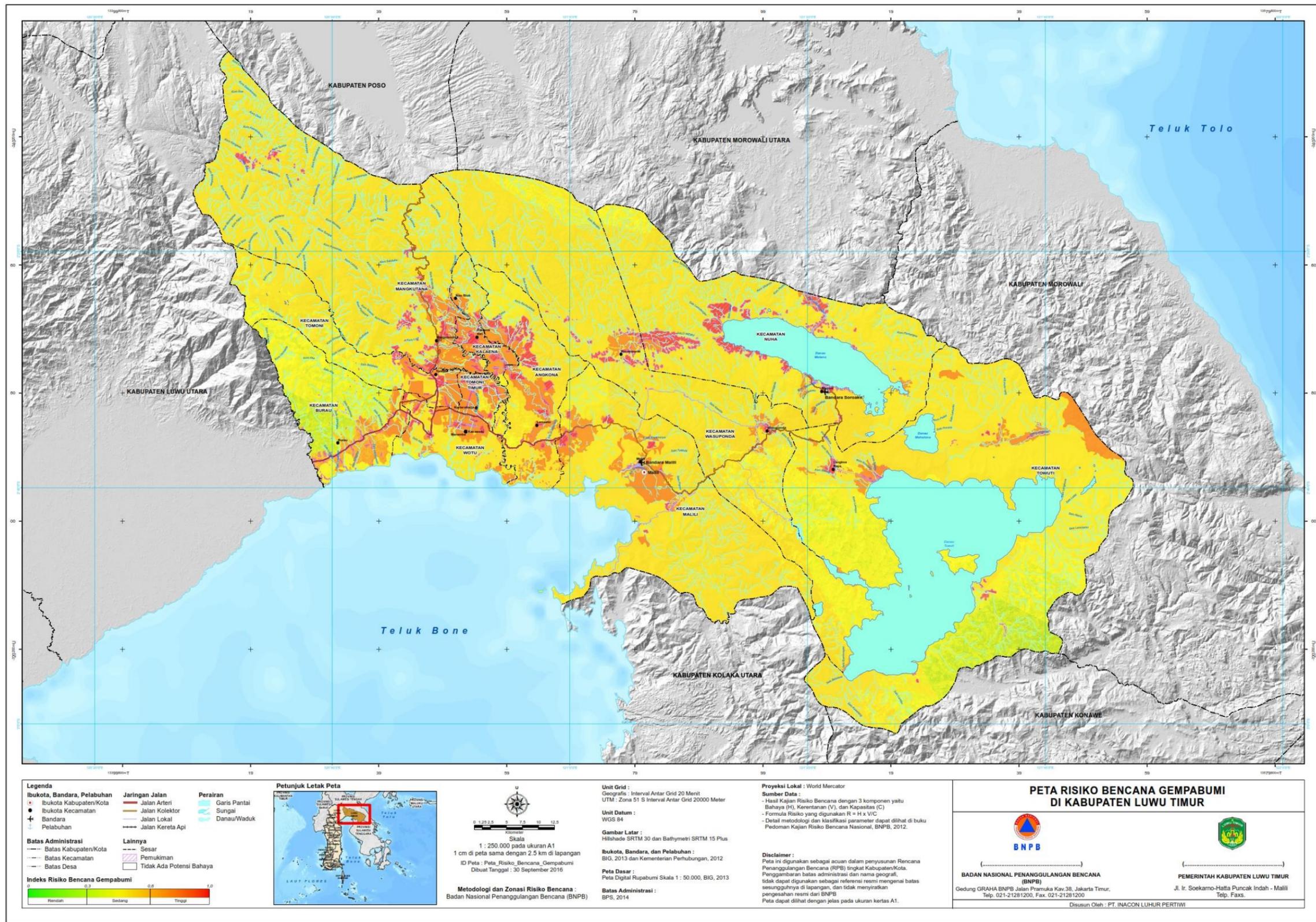
3.2.2. Peta Risiko Multi Bahaya Kabupaten Luwu Timur

Kajian risiko multi bahaya yang dimaksudkan adalah kajian terhadap risiko yang berpotensi menimbulkan kerugian pada suatu daerah apabila berbagai jenis bencana terjadi. Kajian ini ditentukan dari gabungan hasil kajian risiko untuk setiap sejenis bencana. Pemetaan risiko multi bahaya dimaksudkan untuk mengetahui wilayah-wilayah yang rawan terhadap berbagai bencana, khususnya wilayah yang memiliki kelas multi risiko tinggi di Kabupaten Luwu Timur. Pemetaan risiko multi bahaya di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada **Gambar 14**.

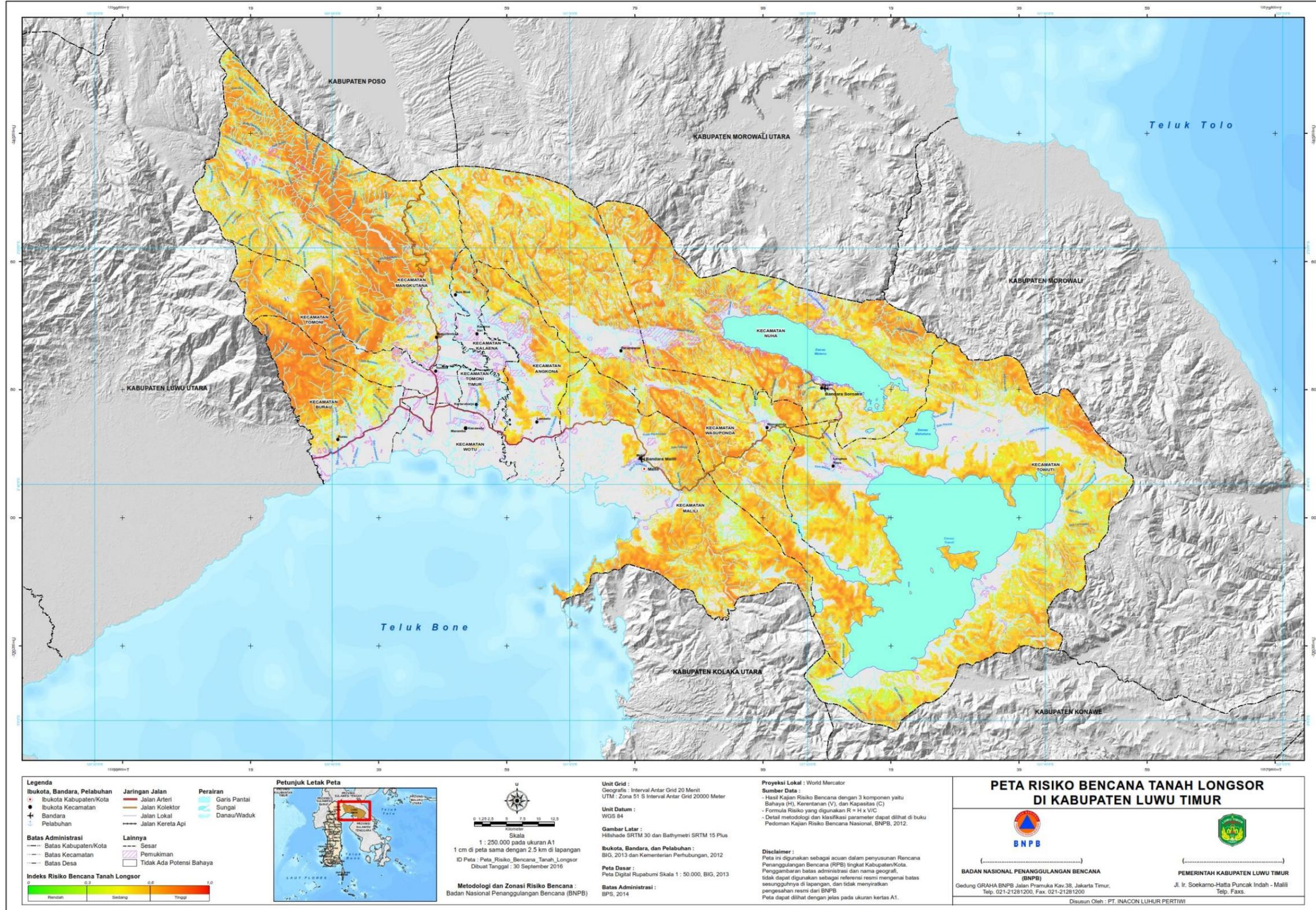
Keselarasan antara peta risiko dan Dokumen KRB seperti yang terlihat pada gambar di atas, dimana peta risiko dihasilkan berdasarkan peta bahaya, peta kerentanan dan peta kapasitas. Sedangkan kajian dihasilkan berdasarkan tingkat yang diturunkan dari peta-peta tersebut, peta bahaya (menghasilkan tingkat bahaya), peta kerentanan (menghasilkan tingkat kerentanan), dan peta kapasitas (menghasilkan tingkat kapasitas). Tingkat-tingkat yang dihasilkan tersebut digunakan dalam pengkajian risiko bencana hingga menghasilkan kebijakan dalam rencana penanggulangan bencana daerah.

3.2.1. Peta Risiko Bencana Kabupaten Luwu Timur

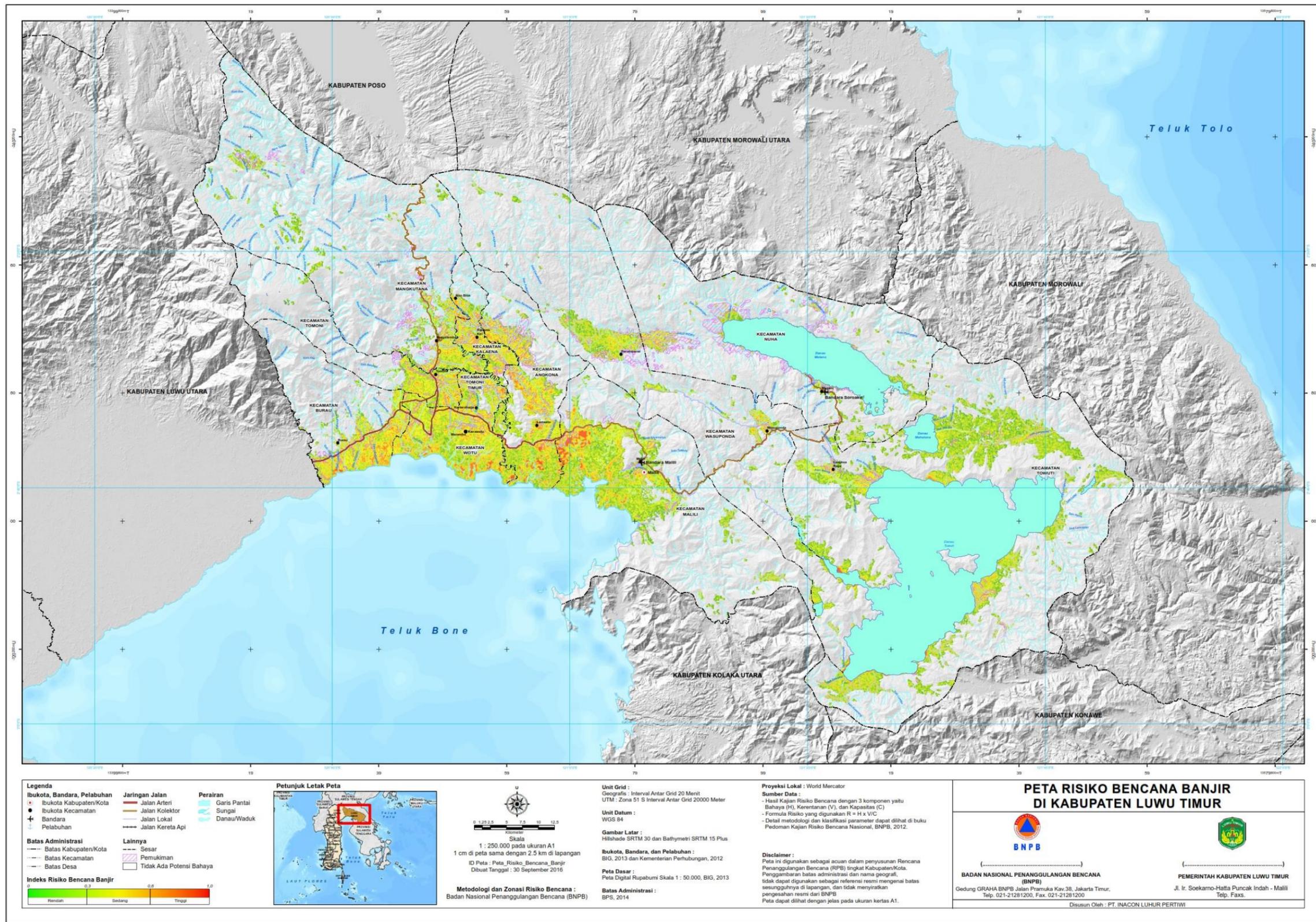
Penyusunan peta risiko bencana dapat dilakukan dengan melakukan *overlay* peta bahaya, peta kerentanan, dan peta kapasitas. Peta risiko setiap bencana yang berpotensi di Kabupaten Luwu Timur disusun untuk tiap-tiap bencana yang mengancam. Berdasarkan peta risiko bencana dapat dilihat



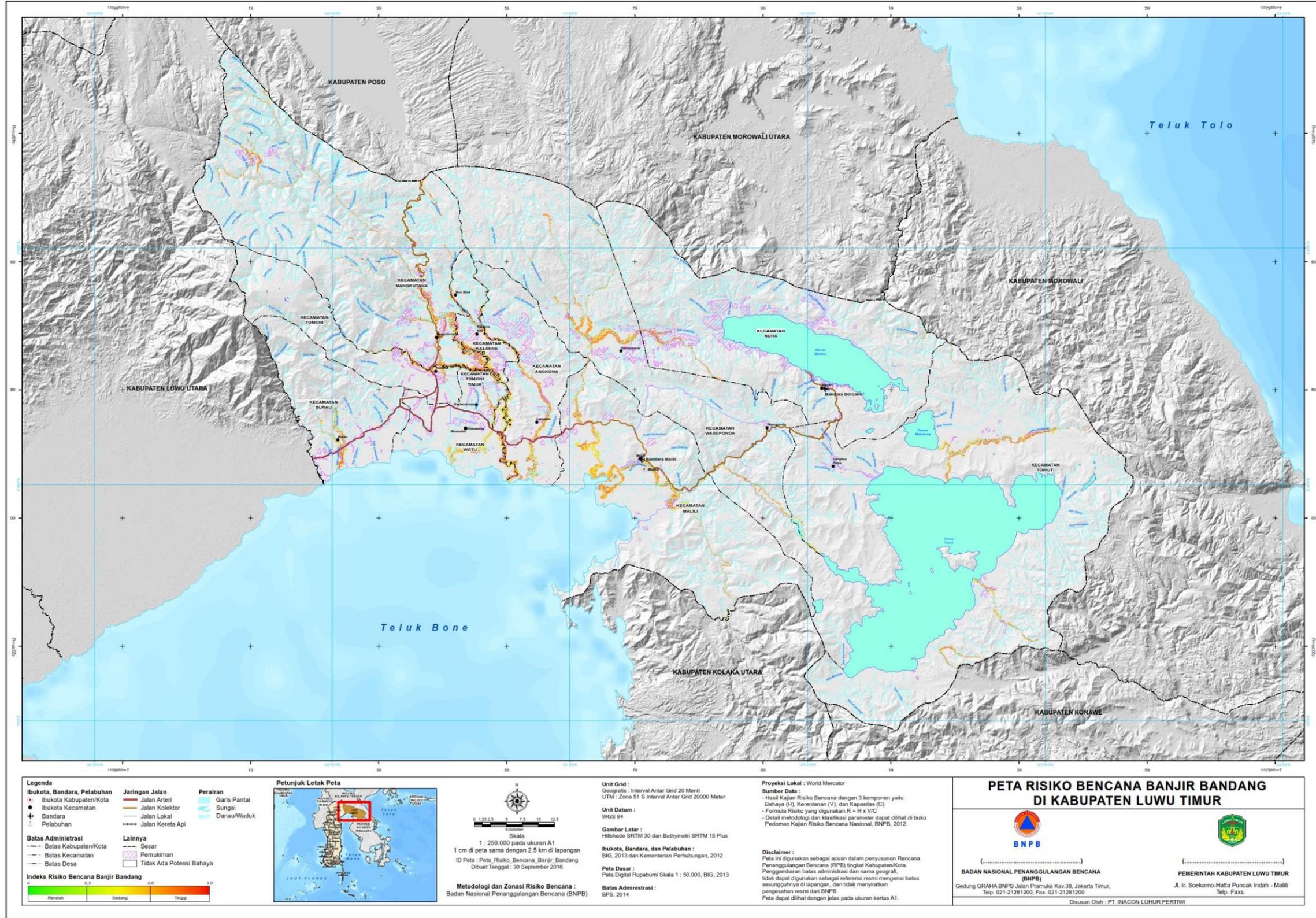
Gambar 5. Peta Risiko Bencana Gempabumi di Kabupaten Luwu Timur



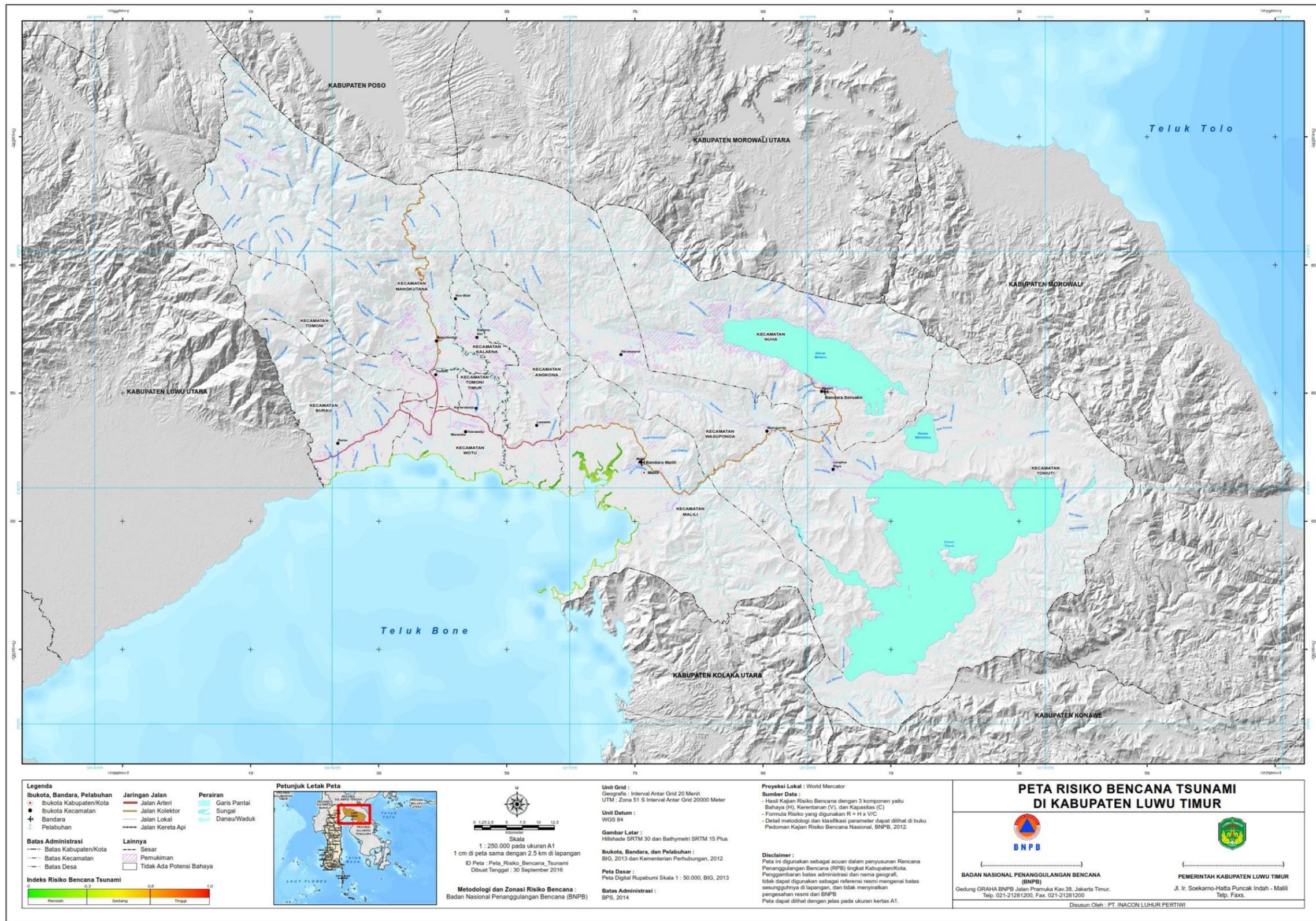
Gambar 6. Peta Risiko Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Luwu Timur



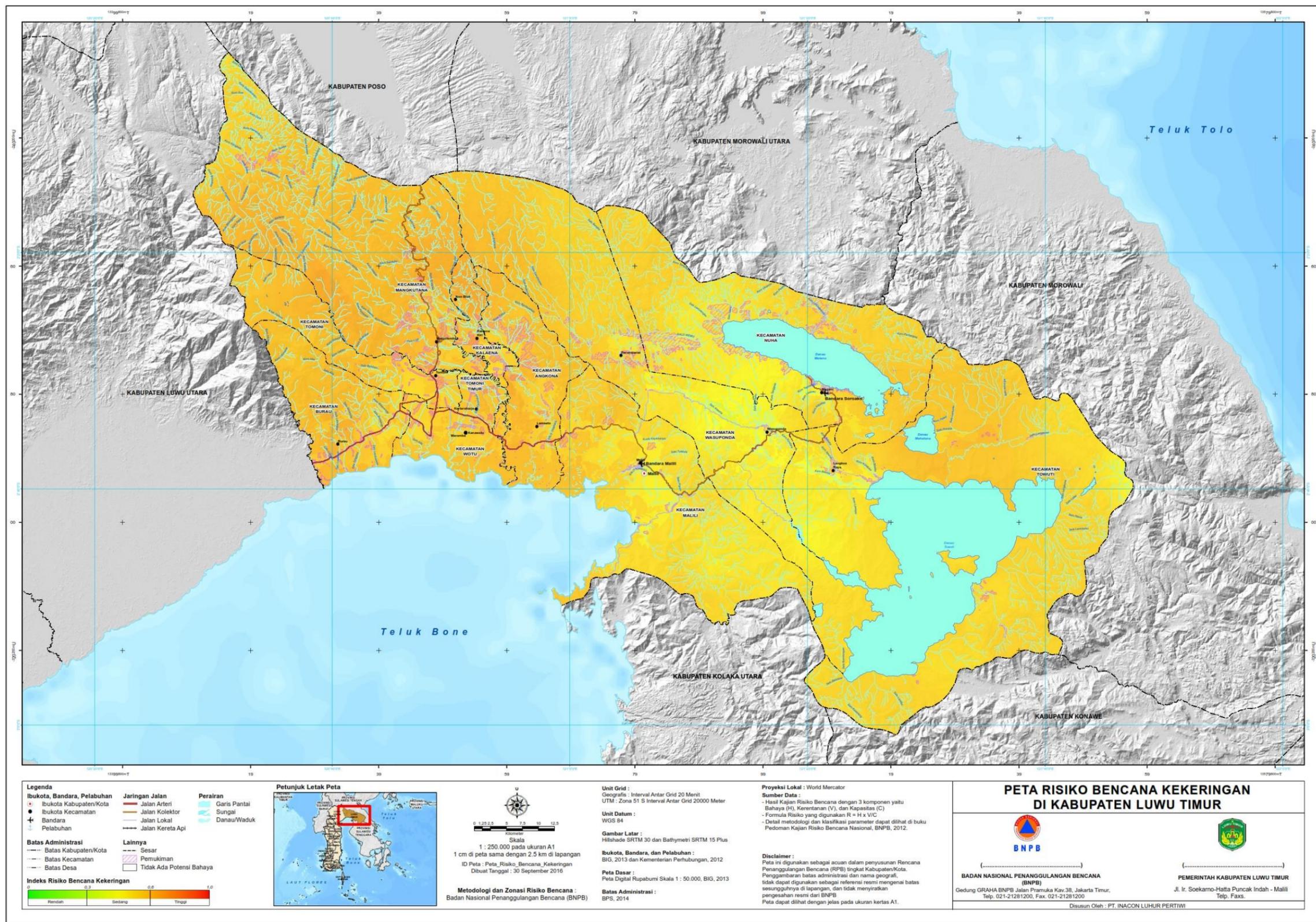
Gambar 7. Peta Risiko Bencana Banjir di Kabupaten Luwu Timur



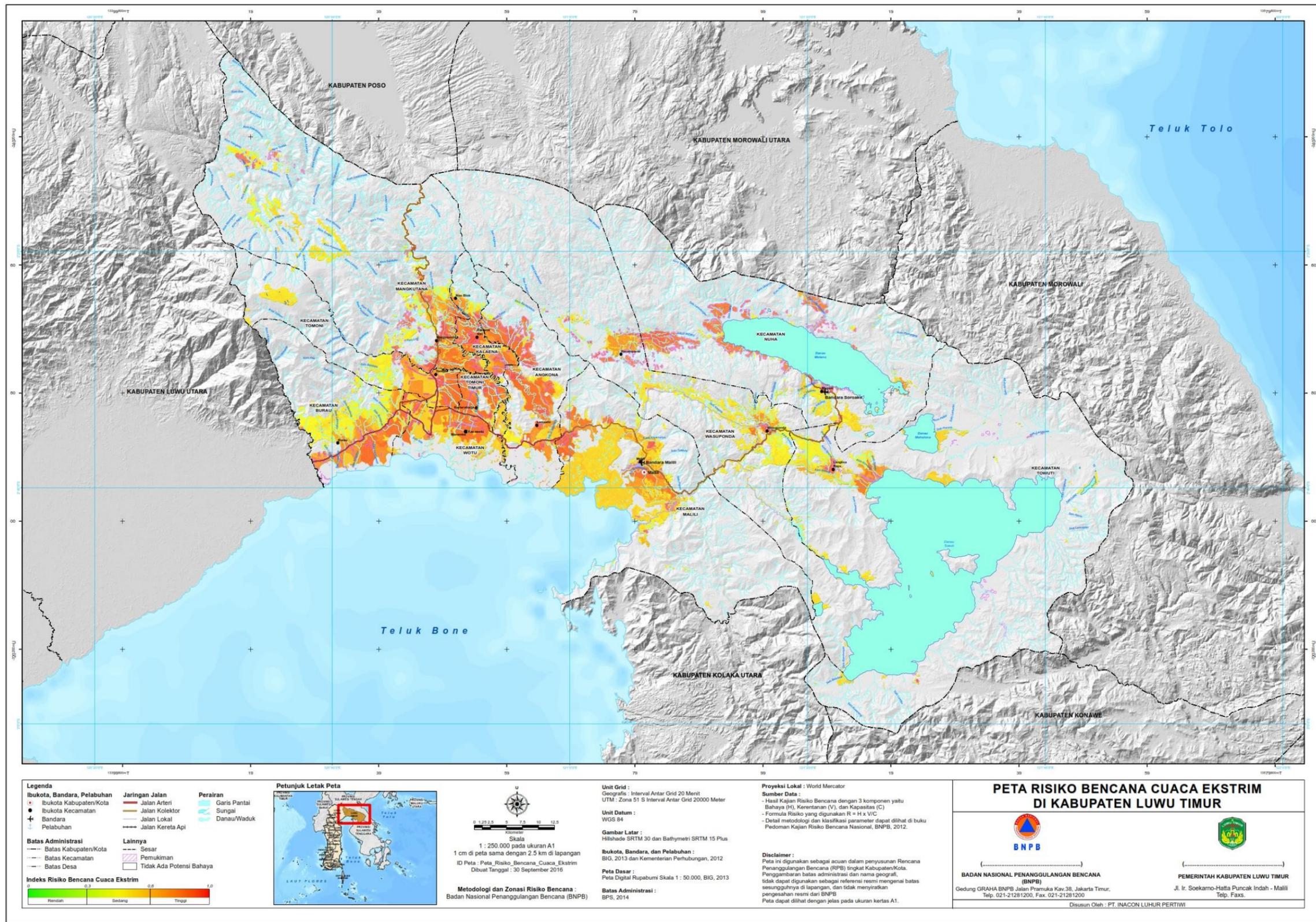
Gambar 8. Peta Risiko Bencana Banjir Bandang di Kabupaten Luwu Timur



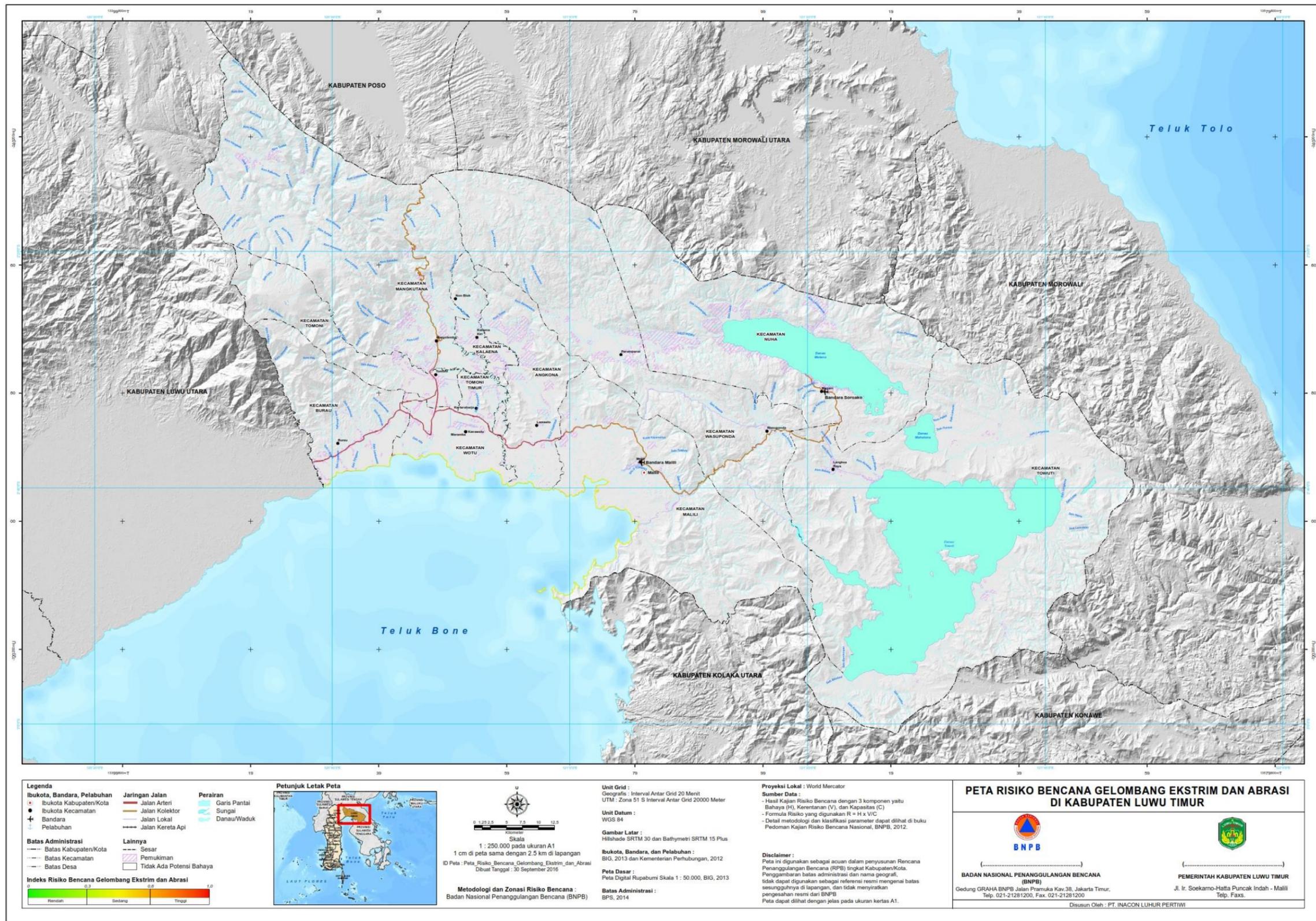
Gambar 9. Peta Risiko Bencana Tsunami di Kabupaten Luwu Timur



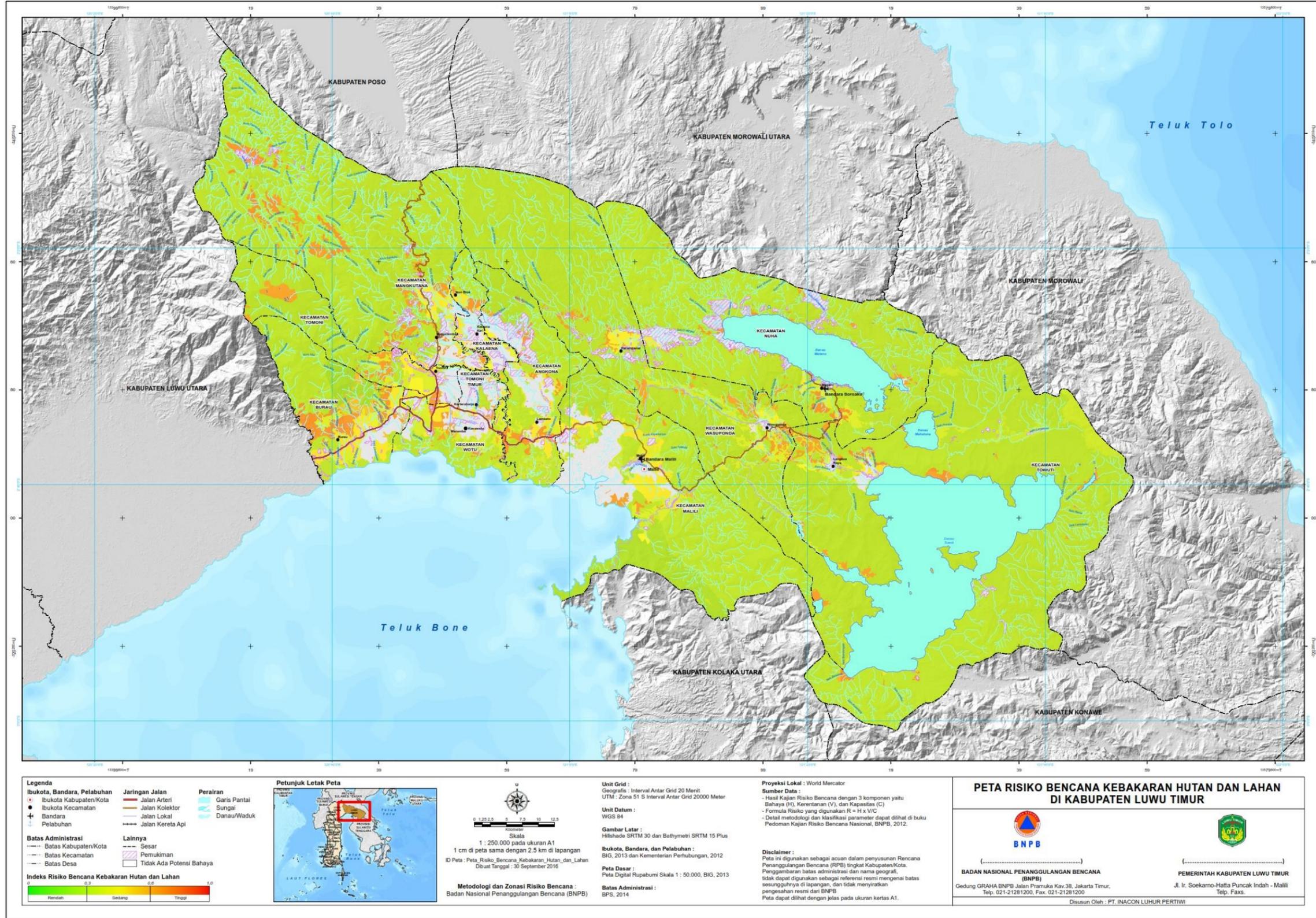
Gambar 10. Peta Risiko Bencana Kekeringan di Kabupaten Luwu Timur



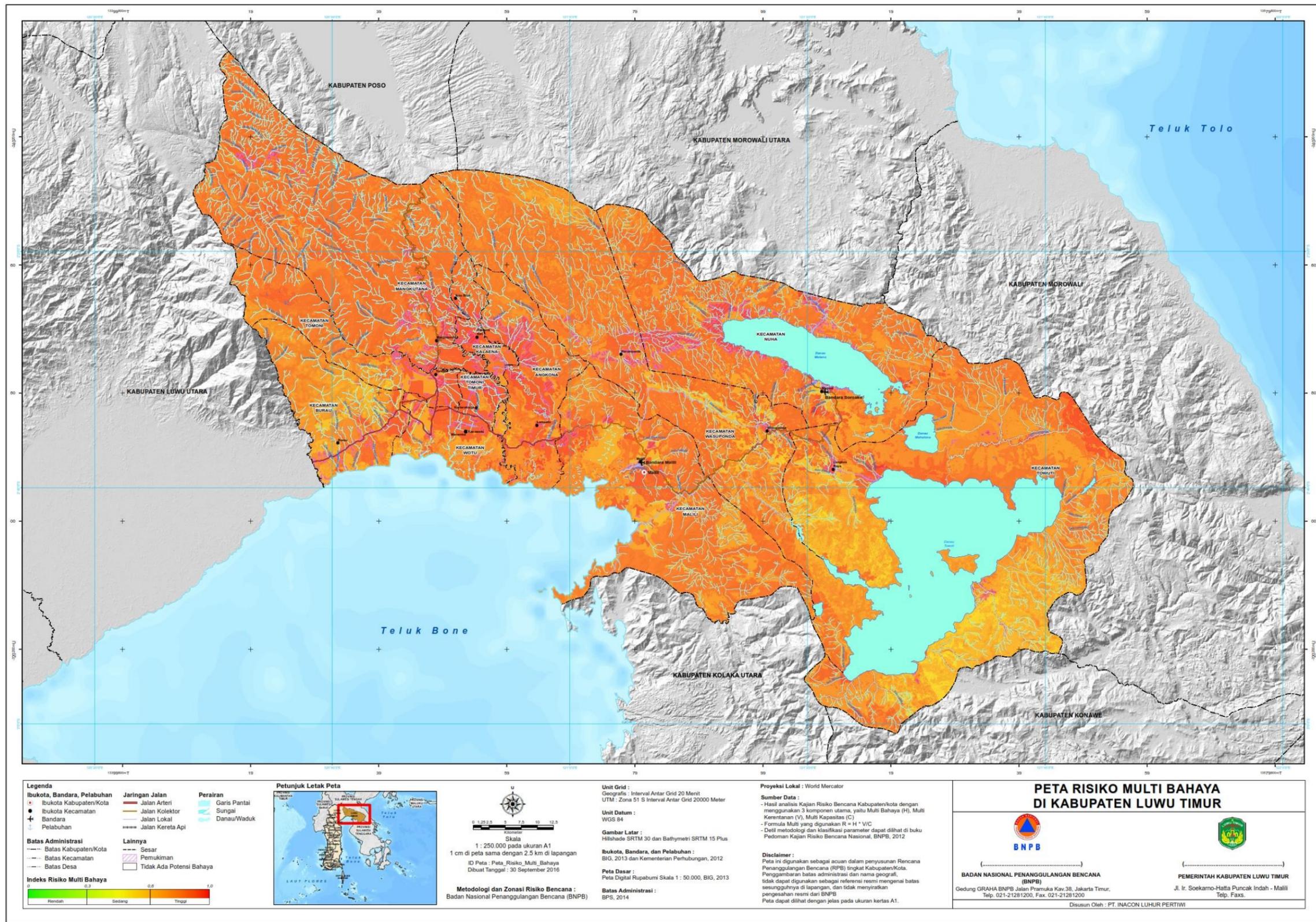
Gambar 11. Peta Risiko Bencana Cuaca Ekstrim di Kabupaten Luwu Timur



Gambar 12. Peta Risiko Bencana Gelombang Ekstrem dan Abrasi di Kabupaten Luwu Timur



Gambar 13. Peta Risiko Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Luwu Timur



Gambar 14. Peta Risiko Multi Bahaya di Kabupaten Luwu Timur

3.3. KAJIAN RISIKO BENCANA

Dalam rangka upaya pengurangan risiko bencana serta untuk mengetahui kerusakan dan kebutuhan apabila bencana terjadi, maka diperlukan pengkajian risiko bencana. Kajian risiko bencana dilakukan untuk mengidentifikasi bahaya dan kerentanan dari suatu daerah yang kemudian menganalisa dan mengestimasi kemungkinan timbulnya potensi ancaman bencana. Kajian risiko bencana memberikan gambaran umum daerah terkait tingkat risiko suatu bencana di suatu daerah. Proses kajian harus dilaksanakan untuk seluruh bencana yang ada pada setiap daerah.

3.3.1. Penentuan Tingkat Bahaya

Tingkat bahaya diperoleh dari nilai indeks dan kelas maksimal untuk seluruh potensi bencana di Kabupaten Luwu Timur. Untuk melihat jenis tingkatan bahaya setiap jenis potensi bencana dapat lebih jelas terlihat pada peta bahaya. Adapun rekapitulasi tingkat bahaya seluruh potensi bencana di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 50. Tingkat Bahaya di Kabupaten Luwu Timur

NO	JENIS BAHAYA	TINGKAT BAHAYA
1.	GEMPABUMI	TINGGI
2.	TANAH LONGSOR	SEDANG
3.	BANJIR	RENDAH
4.	BANJIR BANDANG	TINGGI
5.	TSUNAMI	RENDAH
6.	KEKERINGAN	SEDANG
7.	CUACA EKSTRIM	TINGGI
8.	GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	RENDAH
9.	KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	RENDAH

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Berdasarkan pengkajian bahaya telah diperoleh tingkat bahaya pada masing-masing bencana yang berpotensi di Kabupaten Luwu Timur. Tingkat bahaya tersebut yaitu rendah, sedang dan tinggi. Bencana yang berpotensi dengan tingkat bahaya rendah meliputi banjir, tsunami, gelombang ekstrim dan abrasi, dan kebakaran hutan dan lahan, bencana yang berpotensi dengan tingkat bahaya sedang meliputi tanah longsor, dan kekeringan, sedangkan potensi bencana dengan tingkat bahaya tinggi meliputi gempabumi, banjir bandang, dan cuaca ekstrim.

3.3.2. Penentuan Tingkat Kerentanan

Tingkat kerentanan bencana diperoleh dari penggabungan indeks penduduk terpapar dengan indeks kerugian bencana. Untuk lebih jelasnya tingkat kerentanan setiap jenis bencana yang berpotensi terjadi dapat dilihat pada peta kerentanan. Adapun tingkat kerentanan bencana di Kabupaten Luwu Timur dapat dilihat pada **tabel 51**.

Tabel 51. Tingkat Kerentanan Bencana di Kabupaten Luwu Timur

NO	JENIS BAHAYA	KELAS PENDUDUK TERPAPAR	KELAS KERUGIAN RUPIAH	KELAS KERUSAKAN LINGKUNGAN	TINGKAT KERENTANAN
1	GEMPABUMI	TINGGI	TINGGI	-	TINGGI
2	TANAH LONGSOR	TINGGI	TINGGI	TINGGI	TINGGI
3	BANJIR	TINGGI	TINGGI	TINGGI	TINGGI
4	BANJIR BANDANG	TINGGI	TINGGI	TINGGI	TINGGI
5	TSUNAMI	TINGGI	-	-	TINGGI
6	KEKERINGAN	TINGGI	SEDANG	TINGGI	TINGGI
7.	CUACA EKSTRIM	TINGGI	TINGGI	-	TINGGI
8.	GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	TINGGI	RENDAH	-	TINGGI
9.	KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	-	SEDANG	TINGGI	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa secara umum kerentanan untuk seluruh potensi bencana di Kabupaten Luwu Timur berada pada tingkat tinggi. Hasil ini didapatkan dari perhitungan nilai indeks dengan ketentuan yang telah diatur dalam penentuan tingkat kerentanan.

3.3.3. Penentuan Tingkat Kapasitas

Tingkat kapasitas menunjukkan tingkatan kemampuan Kabupaten Luwu Timur dalam menghadapi ancaman bencana. Untuk melihat tingkat kapasitas setiap jenis potensi bencana dapat lebih jelas terlihat pada peta kapasitas. Rekapitulasi hasil tingkat kapasitas Kabupaten Luwu Timur dalam menghadapi ancaman bencana dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 52. Tingkat Kapasitas Kabupaten Luwu Timur

NO	JENIS BAHAYA	KELAS KETAHANAN DAERAH	KELAS KESIAPSIAGAAN	TINGKAT KAPASITAS
1	GEMPABUMI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
2	TANAH LONGSOR	RENDAH	RENDAH	RENDAH
3	BANJIR	RENDAH	RENDAH	RENDAH
4	BANJIR BANDANG	RENDAH	RENDAH	RENDAH
5	TSUNAMI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
6	KEKERINGAN	RENDAH	RENDAH	RENDAH
7	CUACA EKSTRIM	RENDAH	RENDAH	RENDAH
8	GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
9	KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	RENDAH	RENDAH	RENDAH

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa secara keseluruhan kapasitas Kabupaten Luwu Timur dalam menghadapi potensi bencana yang ada berada pada tingkat rendah. Penentuan ini diperoleh dari perhitungan hasil ketahanan daerah dan kesiapsiagaan desa/kelurahan. Dengan diketahui tingkat kapasitas tersebut, maka kapasitas pemerintah maupun masyarakat di Kabupaten Luwu Timur perlu lebih ditingkatkan untuk mengurangi risiko yang mungkin timbul.

3.3.4. Penentuan Tingkat Risiko

Tingkat risiko bencana merupakan gabungan dari tingkat bahaya, tingkat kerentanan dan tingkat kapasitas yang telah dihasilkan sebelumnya. Untuk melihat tingkat risiko setiap jenis potensi bencana dapat lebih jelas terlihat pada peta risiko bencana di Kabupaten Luwu Timur. Adapun tingkat risiko bencana di Kabupaten Luwu Timur dapat di lihat pada tabel berikut.

Tabel 53. Tingkat Risiko Bencana di Kabupaten Luwu Timur

NO	JENIS BAHAYA	TINGKAT BAHAYA	TINGKAT KERENTANAN	TINGKAT KAPASITAS	TINGKAT RISIKO
1	GEMPABUMI	TINGGI	TINGGI	RENDAH	TINGGI
2	TANAH LONGSOR	SEDANG	TINGGI	RENDAH	TINGGI
3	BANJIR	RENDAH	TINGGI	RENDAH	TINGGI
4	BANJIR BANDANG	TINGGI	TINGGI	RENDAH	TINGGI
5	TSUNAMI	RENDAH	TINGGI	RENDAH	SEDANG
6	KEKERINGAN	SEDANG	TINGGI	RENDAH	TINGGI
7	CUACA EKSTRIM	TINGGI	TINGGI	RENDAH	TINGGI
8	GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	RENDAH	TINGGI	RENDAH	TINGGI
9	KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	RENDAH	TINGGI	RENDAH	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa Kabupaten Luwu Timur memiliki tingkat risiko sedang dan tinggi. Tingkat risiko sedang berpotensi terhadap bencana tsunami, sedangkan potensi bencana lainnya memiliki tingkat risiko tinggi. Tingkat risiko seluruh potensi bencana harus menjadi perhatian Pemerintah Kabupaten Luwu Timur dan pihak terkait untuk menyusun upaya-upaya untuk pengurangan risiko bencana guna mendukung penyelenggaraan penanggulangan bencana di Kabupaten Luwu Timur.

BAB
IV
REKOMENDASI

Kajian risiko bencana merupakan dasar dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana daerah, dikarenakan pengkajian tersebut dilakukan untuk memetakan tingkat risiko seluruh potensi bencana berdasarkan bahaya, kerentanan dan kapasitas. Pemetaan tingkat risiko bencana dilakukan untuk menilai dampak yang ditimbulkan akibat kejadian bencana, sehingga dapat dilakukan upaya pengurangan risiko bencana dengan mengurangi jumlah kerugian baik dari jumlah jiwa terpapar, kerugian harta benda serta jumlah kerusakan lingkungan.

Upaya pengurangan risiko bencana tersebut perlu didukung dengan tindakan yang dilakukan oleh pemerintah daerah. Pengambilan tindakan tersebut, perlu ditujukan untuk mengurangi risiko bencana dan meningkatkan ketangguhan pemerintah daerah dan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana. Untuk melaksanakan pilhan tindakan, maka diperlukan penguatan komponen-komponen dasar pendukung penyelenggaraan penanggulangan bencana, sehingga fokus daerah dalam melakukan optimalitas penanggulangan bencana dapat berjalan dengan lebih terarah melalui hasil analisa kajian risiko bencana.

Analisa kajian risiko bencana juga menghasilkan rekomendasi tindakan penanggulangan bencana yang perlu dilakukan oleh pemerintah daerah. Rekomendasi tindakan tersebut diperoleh dari kajian kapasitas daerah berdasarkan kesiapsiagaan desa/kelurahan dan ketahanan daerah. Kajian kesiapsiagaan menghasilkan rekomendasi yang ditujukan untuk masyarakat, sedangkan ketahanan daerah ditujukan untuk pemerintah daerah. Oleh karena itu, pemilihan rekomendasi tindakan perlu mempertimbangkan kondisi daerah terhadap penanggulangan bencana, baik dari segi kondisi masyarakat maupun pemerintah.

Beberapa rekomendasi tindakan penanggulangan bencana dapat dihasilkan dari analisa kajian risiko khususnya di bagian kajian kapasitas daerah. Rekomendasi tindakan tersebut dinilai dari kondisi daerah berdasarkan 71 Indikator Ketahanan Daerah (IKD) yang difokuskan untuk pemerintahan daerah. 71 indikator hanya melingkupi 8 (delapan) jenis bahaya yang menjadi tanggung jawab bersama antar pemerintah pusat, pemerintah provinsi dan pemerintah daerah dalam upaya penyelenggaraan penanggulangan bencana. Bahaya tersebut yaitu gempa bumi, tsunami, banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, letusan gunungapi, dan banjir bandang. Sementara itu, kajian kesiapsiagaan

difokuskan terhadap masyarakat dengan 19 indikator pencapaian. Lingkup bahaya dalam kajian ini adalah selain dari 8 (delapan) jenis bahaya pada 71 indikator yang menjadi tanggung jawab pemerintah daerah.

Penjabaran secara umum hasil analisa terkait dengan 7 (tujuh) Kegiatan Penanggulangan Bencana dengan 71 indikator telah dijabarkan dalam bab sebelumnya. Untuk melihat beberapa rekomendasi tindakan yang akan di tindaklanjuti dari kajian risiko bencana ini perlu adanya analisa kondisi daerah yang mengacu kepada indikator yang ada. Adapun penjelasan kondisi daerah terkait penanggulangan bencana saat ini sehingga didapatkan rekomendasi tindakan dari 7 (tujuh) Kegiatan Penanggulangan Bencana akan dibahas lebih lanjut pada sub bab berikut.

4.1. PENGUATAN KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana memberikan landasan bagi pembangunan sebuah kerangka kebijakan dan kelembagaan yang kuat untuk penanggulangan bencana. Regulasi ini memberikan mandat yang jelas dan kekuatan yang cukup bagi lembaga di semua tingkat untuk mengkoordinasikan kegiatan penanggulangan bencana. Aturan ini telah membawa komitmen politik yang kuat dan motivasi di semua sektor pemerintah daerah dan masyarakat untuk menyelenggarakan upaya penanggulangan bencana yang komprehensif dan menyatukan semua sektor terkait.

Dilihat dari segi penguatan kebijakan dan kelembagaan, beberapa upaya yang telah dilakukan atau pun belum dilakukan dapat dijabarkan pada kondisi umum daerah. Dengan melihat kondisi tersebut, maka dapat ditentukan rekomendasi yang diperlukan di Kabupaten Luwu Timur.

4.1.1. Kondisi Umum

- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur sudah memiliki Peraturan Daerah tentang Penanggulangan Bencana. Namun aturan tersebut belum didukung dengan aturan turunan yang menjabarkan penyelenggaraan PB di Kabupaten Luwu Timur, sehingga Perda PB tersebut belum digunakan sebagai acuan dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur telah memiliki aturan atau regulasi yang mengatur mekanisme pembentukan BPBD. Dalam aturan tersebut diperkuat dengan kelengkapan struktur, wewenang, tugas pokok dan fungsi BPBD dalam melaksanakan penyelenggaraan penanggulangan bencana di Kabupaten Luwu Timur, sehingga dengan adanya aturan dan struktur organisasi dapat meningkatkan fungsi koordinasi, komando, dan pelaksanaan dalam penyelenggaraan PB.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur maupun lembaga non pemerintah belum melakukan diskusi-diskusi antar kelompok (baik pemerintah, LSM, PMI, akademisi, media, ulama dan sebagainya) untuk menyusun aturan dan mekanisme pembentukan Forum Pengurangan Risiko Bencana

(PRB). Kondisi tersebut mengakibatkan upaya PRB di Kabupaten Luwu Timur belum optimal karena masih bergantung terhadap upaya-upaya yang dilakukan oleh pemerintah.

- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum mempunyai mekanisme atau prosedur penyebaran informasi kebencanaan yang diperkuat dengan aturan daerah. Kondisi ini mengakibatkan informasi kebencanaan Kabupaten Luwu Timur belum terintegrasi dengan sistem informasi kebencanaan di tingkat nasional.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum memiliki Rencana Penanggulangan Bencana yang diperkuat dengan regulasi daerah. Kondisi ini mengakibatkan belum adanya perencanaan dan penganggaran yang di gunakan sebagai acuan dalam penanggulangan bencana.
- ✓ Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) yang telah disahkan melalui Peraturan Daerah di Kabupaten Luwu Timur belum mempertimbangkan informasi ancaman bencana dan prinsip-prinsip pengurangan risiko bencana, sehingga aturan terkait tataguna lahan dan pendirian bangunan juga belum mempertimbangkan prinsip PRB.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur telah membentuk Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), namun hal ini belum didukung kebutuhan sumber daya BPBD (dana, sarana, prasarana, personil) dalam hal kualitas maupun kuantitasnya yang memadai.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur telah memiliki Lembaga Forum Pengurangan Risiko Bencana yang terdiri dari berbagai komponen/kelompok. Akan tetapi, Forum PRB tersebut belum didukung dengan adanya dokumen legal sebagai dasar untuk mendapatkan pengakuan secara formal dalam upaya PRB serta mekanisme organisasi, sehingga Forum PRB belum berjalan sesuai dengan fungsinya dalam upaya pengurangan risiko bencana di Kabupaten Luwu Timur.
- ✓ Komitmen DPRD terhadap PRB belum terlaksana di Kabupaten Luwu Timur. Hal ini bisa dilihat dengan tidak adanya keterlibatan anggota DPRD dalam kegiatan terkait PRB serta respon positif dari DPRD dalam pembahasan anggaran terkait PRB, dalam hal ini dapat disimpulkan DPRD belum menjalankan fungsi pengawasan dalam pengurangan risiko bencana.

4.1.2. Rekomendasi Pilihan Tindak

1. Penguatan Aturan Daerah tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana

Kabupaten Luwu Timur telah mempunyai peraturan daerah tentang penyelenggaraan penanggulangan bencana. Namun demikian, peraturan daerah tersebut perlu diperkuat dengan aturan-aturan turunan untuk mengimplementasikan penanggulangan bencana di Kabupaten Luwu Timur. Peraturan daerah tersebut diharapkan juga digunakan sebagai acuan dalam proses penganggaran dan perencanaan pembangunan.

2. Penerapan Aturan Teknis Pelaksanaan Fungsi BPBD

Kabupaten Luwu Timur telah memiliki aturan atau regulasi yang mengatur mekanisme tentang pembentukan BPBD yang diperkuat dengan kelengkapan struktur, wewenang, tugas pokok dan fungsi BPBD dalam melaksanakan penyelenggaraan penanggulangan bencana. Aturan dan kelengkapan struktur BPBD tersebut, telah mampu meningkatkan fungsi koordinasi, komando, dan pelaksanaan dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana di daerah. Selain itu, aturan tersebut mampu meningkatkan upaya penyelenggaraan penanggulangan bencana.

3. Penguatan Aturan dan Mekanisme Forum PRB

Diskusi-diskusi antar kelompok yang ditujukan untuk penyusunan aturan dan mekanisme pembentukan Forum PRB belum dilakukan di Kabupaten Luwu Timur. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu memfasilitasi diskusi antar kelompok pemangku kepentingan dalam menyusun dan menyepakati secara bersama terkait aturan dan mekanisme pembentukan Forum PRB. Aturan dan mekanisme tersebut, diharapkan dapat berfungsi untuk mempercepat upaya pengurangan risiko bencana di Kabupaten Luwu Timur.

4. Penguatan Aturan dan Mekanisme Penyebaran Informasi Kebencanaan

Kabupaten Luwu Timur belum memiliki mekanisme atau prosedur penyebaran informasi kebencanaan. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu menyusun mekanisme atau prosedur tentang penyebaran informasi kebencanaan yang diperkuat dalam sebuah aturan tertulis. Peraturan dan mekanisme tersebut diharapkan dapat mengintegrasikan sistem informasi kebencanaan daerah dengan sistem kebencanaan di tingkat nasional.

5. Penguatan Peraturan Daerah tentang Rencana Penanggulangan Bencana

Kabupaten Luwu Timur belum memiliki Peraturan Daerah tentang Rencana Penanggulangan Bencana. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu menyusun Peraturan Daerah tentang Rencana Penanggulangan Bencana. Peraturan daerah tersebut diharapkan mampu meningkatkan anggaran penanggulangan bencana di Kabupaten Luwu Timur.

6. Penguatan Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Berbasis Kajian Risiko Bencana untuk Pengurangan Risiko Bencana

Kabupaten Luwu Timur telah memiliki aturan tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Namun demikian, aturan tersebut belum mempertimbangkan informasi ancaman bencana. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu melakukan review aturan RTRW agar mempertimbangkan informasi ancaman bencana dan prinsip-prinsip PRB. Peraturan tersebut diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dalam penerapan aturan tataguna lahan dan pendirian bangunan yang mempertimbangkan prinsip PRB di Kabupaten Luwu Timur.

7. Penguatan Badan Penanggulangan Bencana Daerah

Kabupaten Luwu Timur telah membentuk Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), namun belum diperkuat dengan kelengkapan struktur BPBD. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu memperkuat BPBD dengan kelengkapan struktur BPBD sebagai lembaga yang mengkoordinasikan penyelenggaraan penanggulangan bencana di Kabupaten Luwu Timur. Untuk menjaga efektivitas kinerja BPBD, diharapkan BPBD didukung dengan kebutuhan sumber daya (dana, sarana, prasarana, personil) baik dalam hal kualitas maupun kuantitasnya.

8. Penguatan Forum PRB

Kabupaten Luwu Timur telah membentuk Forum Pengurangan Risiko Bencana (PRB), namun belum diperkuat dengan dokumen legal. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu memperkuat Forum PRB dengan aturan daerah sebagai dasar untuk mendapatkan pengakuan secara formal dalam upaya PRB. Forum PRB tersebut, diharapkan memiliki mekanisme organisasi sebagai dasar pencapaian tujuan dalam menjalankan fungsi Forum PRB.

9. Studi Banding Legislatif dan Eksekutif untuk Kegiatan Pengurangan Risiko Bencana di Daerah

Upaya pengurangan risiko bencana di Kabupaten Luwu Timur belum didukung dengan keterlibatan anggota DPRD. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu melibatkan anggota DPRD dalam kegiatan PRB yang didukung dengan respon positif dari DPRD dalam pembahasan anggaran terkait PRB. Keterlibatan dan respon tersebut, diharapkan dapat didukung dengan fungsi DPRD sebagai pengawasan dalam upaya pengurangan risiko bencana di Kabupaten Luwu Timur.

4.2. PENGKAJIAN RISIKO DAN PERENCANAAN TERPADU

Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum pernah melakukan pengkajian risiko bencana yang terstandar untuk setiap potensi bencana yang ada. Pengkajian risiko bencana memberikan pilihan tindak bagi perencanaan penanggulangan bencana. Pilihan tindak ini diharapkan mampu untuk mengurangi jumlah jiwa terdampak, potensi kerugian (dalam satuan rupiah) yang mungkin hilang, serta potensi kerusakan lingkungan (dalam satuan hektar) akibat kemungkinan kejadian bencana.

4.2.1. Kondisi Umum

✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur telah memiliki data dan informasi yang cukup tentang ancaman bencana di wilayahnya dalam bentuk peta bahaya dan digunakan dalam menyusun kajian risiko bencana yang menghasilkan rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana. Hal ini belum didukung dengan adanya kajian ancaman bencana jenis hidrometeorologis yang mempertimbangkan komponen, perubahan-perubahan variabelitas iklim serta skenario iklim yang menjadi dasar penyusunan Dokumen Kajian Risiko.

✓ Peta Kerentanan dan kajiannya untuk seluruh bahaya yang ada di daerah Kabupaten Luwu Timur telah tersedia. Adanya data dan informasi yang mencukupi, dapat mengetahui tingkat kerentanan dari ancaman bencana yang ada dalam bentuk peta kerentanan. Selain peta, juga mampu menggambarkan jumlah penduduk terpapar dan potensi kerugian dari setiap jenis ancaman bencana. Kajian kerentanan ini dapat menjadi rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana di Kabupaten Luwu Timur.

✓ Peta Kapasitas dan kajiannya telah tersedia di Kabupaten Luwu Timur. Adanya data dan informasi yang mencukupi, dapat mengetahui tingkat kapasitas dari tiap-tiap ancaman bencana yang ada dalam bentuk peta kapasitas. Selain peta, juga mampu menggambarkan kemampuan daerah yang dianalisis dan menghasilkan rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana di Kabupaten Luwu Timur.

✓ Rencana Penanggulangan Bencana di Kabupaten Luwu Timur belum tersedia. Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum memiliki Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana yang disusun berdasarkan hasil pengkajian risiko bencana yang melibatkan dan mengakomodir lintas SKPD, aspirasi masyarakat, akademis, dunia usaha, maupun organisasi non pemerintah dalam upaya penanggulangan bencana yang ditetapkan dalam suatu aturan daerah untuk implementasinya.

4.2.2. Rekomendasi Pilihan Tindak

1. Penetapan peta bahaya dan pembaharuannya sesuai dengan aturan

Kabupaten Luwu Timur telah memiliki data dan informasi tentang ancaman bencana dalam bentuk peta bahaya. Peta tersebut menggambarkan potensi luasan bahaya seluruh ancaman bencana di Kabupaten Luwu Timur. Selain itu, peta bahaya telah digunakan dalam penyusunan kajian risiko bencana yang menghasilkan rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana di Kabupaten Luwu Timur. Peta bahaya dan kajian tersebut perlu dilakukan peninjauan ulang dan pembaharuannya minimal sekali dalam 2 (dua) tahun sesuai dengan metodologi bahaya dan kondisi daerah terbaru.

2. Penetapan peta kerentanan dan pembaharuannya sesuai dengan aturan

Kabupaten Luwu Timur telah memiliki data dan informasi yang cukup untuk mengetahui tingkat kerentanan dalam bentuk peta kerentanan untuk seluruh potensi bencana yang ada. Peta tersebut menggambarkan potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian dari setiap jenis ancaman bencana yang ada di Kabupaten Luwu Timur. Selain itu, peta kerentanan telah digunakan dalam penyusunan kajian risiko bencana yang menghasilkan rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana di Kabupaten Luwu Timur. Peta kerentanan dan kajian tersebut perlu

dilakukan peninjauan ulang dan pembaruannya minimal sekali dalam 2 (dua) tahun sesuai dengan metodologi kerentanan dan kondisi daerah terbaru.

3. Penetapan peta kapasitas dan pembaharuannya sesuai dengan aturan

Kabupaten Luwu Timur telah memiliki data dan informasi untuk mengetahui tingkat kapasitas dari setiap ancaman bencana dalam bentuk peta kapasitas. Peta tersebut menggambarkan kemampuan daerah terhadap setiap ancaman bencana yang ada di Kabupaten Luwu Timur. Selain itu, peta kapasitas telah digunakan dalam penyusunan kajian risiko bencana yang menghasilkan rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana di Kabupaten Luwu Timur. Peta kapasitas dan kajian tersebut perlu dilakukan peninjauan ulang dan pembaruannya minimal sekali dalam 2 (dua) tahun sesuai dengan metodologi kapasitas dan kondisi daerah terbaru.

4. Penyusunan Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana Daerah.

Kabupaten Luwu Timur belum memiliki Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana (RPB). Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu melakukan penyusunan RPB berdasarkan hasil pengkajian risiko bencana. Proses penyusunan Dokumen RPB tersebut perlu melibatkan masyarakat dan mengkomodifikasi lintas SKPD, aspirasi masyarakat, akademisi, dunia usaha, maupun organisasi non pemerintah dalam upaya penanggulangan bencana. Dokumen RPB tersebut diharapkan dapat ditetapkan dalam suatu aturan daerah untuk implementasinya.

4.3. PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI, DIKLAT, DAN LOGISTIK

Pengembangan sistem informasi, diklat dan logistik terdiri dari beberapa indikator. Indikator tersebut adalah sarana penyampaian informasi kebencanaan yang menjangkau langsung masyarakat, sosialisasi pencegahan dan kesiapsiagaan bencana pada tiap-tiap kecamatan. Indikator selanjutnya seperti Pusdalops penanggulangan bencana dengan fasilitas minimal mampu memberikan respon efektif untuk pelaksanaan peringatan dini dan penanganan masa krisis, sistem pendataan bencana yang terhubung dengan sistem pendataan bencana nasional. Serta kajian kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan dan pengadaan kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan.

4.3.1. Kondisi Umum

- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum menyusun aturan tentang penyebaran data dan informasi kebencanaan yang diperbarui secara periodik dan menjadi dasar dalam pengambilan keputusan yang disampaikan kepada multi *stakeholder*.
- ✓ Kegiatan sosialisasi pencegahan dan kesiapsiagaan bencana pada tiap-tiap kecamatan di daerah Kabupaten Luwu Timur sudah terlaksana. Hal ini belum dilakukan secara rutin, sehingga masyarakat belum mampu berperilaku dan berbudaya untuk melakukan sosialisasi pencegahan dan kesiapsiagaan secara mandiri.

- ✓ Kabupaten Luwu Timur belum memiliki mekanisme bersama lintas lembaga dalam menjalankan peran bagi-guna data dan informasi bencana. Kondisi ini mengakibatkan data dan informasi kebencanaan belum dimanfaatkan oleh seluruh pemangku kepentingan terkait penanggulangan bencana.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum memiliki Pusat Pengendali Operasi (Pusdalops) atau Sistem Komando Tanggap Darurat (SKTD) bencana yang terstruktur dan didukung dengan peralatan memadai. Kondisi ini mengakibatkan penanganan masa krisis di Kabupaten Luwu Timur belum berfungsi secara efektif.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum memiliki sarana dan prasarana yang mendukung sistem pendataan bencana yang terhubung dengan sistem pendataan bencana nasional. Kondisi ini mengakibatkan belum terintegrasinya sistem pendataan bencana daerah dalam membangun rencana skenario pencegahan dan kesiapsiagaan.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum melakukan peningkatan kapasitas, pelatihan, dan sertifikasi penggunaan peralatan PB secara rutin/berkala, sehingga belum adanya uji coba pelatihan dan sertifikasi tersebut dalam sebuah latihan kesiapsiagaan (drill, simulasi, geladi posko, maupun geladi lapang). Kondisi tersebut mengakibatkan personil belum dapat merespon kejadian bencana di Kabupaten Luwu Timur sesuai dengan SKTD.
- ✓ Penyelenggaraan latihan (geladi) kesiapsiagaan di Kabupaten Luwu Timur sudah terlaksana. Akan tetapi, belum dilakukan secara bertahap dan berlanjut, sehingga masyarakat dan pemangku kepentingan belum sadar akan pentingnya dan merasa aman dengan adanya penyelenggaraan latihan.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum melakukan kajian kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan berdasarkan Rencana Kontijensi untuk bencana prioritas di Kabupaten Luwu Timur, sehingga kajian kebutuhan peralatan dan logistik Kabupaten Luwu Timur belum terintegrasi kedalam Dokumen Perencanaan Daerah.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur telah memiliki lembaga yang menangani (mengusulkan dan atau melaksanakan) peralatan dan logistik kebencanaan untuk darurat bencana. Akan tetapi, pengadaan kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan belum dilakukan berdasarkan hasil Kajian Kebutuhan Peralatan dan Logistik Kebencanaan.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur telah menyediakan tempat penyimpanan/pergudangan logistik untuk penanganan darurat bencana. Tempat penyimpanan/pergudangan tersebut telah dikelola oleh lembaga teknis tertentu di pemerintahan. Namun pengelolaannya belum terjamin secara akuntabilitas dan transparansi.

- ✓ Pemerintahan Kabupaten Luwu Timur telah memiliki lembaga yang menangani pemeliharaan peralatan dan *supply chain* logistik yang diselenggarakan secara periodik. Namun lembaga tersebut belum didukung oleh kemampuan sumber daya (anggaran, personil, peralatan, mekanisme dan prosedur) yang cukup dalam menangani pemeliharaan peralatan dan ketersediaan *supply chain* logistik. Kondisi ini mengakibatkan rencana evakuasi pada masa tanggap darurat bencana belum berjalan secara efektif di Kabupaten Luwu Timur.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum memiliki lembaga yang bertanggungjawab menyediakan energi listrik dan belum memiliki mekanisme serta prosedur dalam menangani pemenuhan ketersediaan energi listrik untuk kebutuhan darurat bencana. Kondisi ini mengakibatkan strategi/mekanisme pemenuhan kebutuhan energi listrik pada masa tanggap darurat belum mempertimbangkan skenario bencana terparah yang disusun berdasarkan Rencana Kontijensi di Kabupaten Luwu Timur.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur sudah memiliki lembaga di pemerintahan yang bertanggungjawab dalam pemenuhan pangan daerah untuk kebutuhan darurat bencana. Namun lembaga tersebut belum memiliki strategi pemenuhan kebutuhan pangan daerah yang mempertimbangkan skenario bencana terparah berdasarkan Rencana Kontijensi dan skenario bencana jangka panjang (*slow onset*). Selain itu, strategi tersebut belum menjadi strategi bersama seluruh pemangku kepentingan (pemerintah-masyarakat-sektor swasta).

4.3.2. Rekomendasi Pilihan Tindak

1. Penguatan Struktur dan Mekanisme Informasi Kebencanaan Daerah

Kabupaten Luwu Timur belum memiliki aturan tentang penyebaran data dan informasi kebencanaan. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu menyusun Peraturan Daerah tentang Penyebaran Data dan Informasi Kejadian Kebencanaan. Data kejadian bencana tersebut perlu diolah sebagai informasi kebencanaan yang diperbarui secara periodik dari sumber informasi. Data dan informasi tersebut diharapkan dapat dijadikan sebagai data dasar untuk pengambilan keputusan dan disampaikan kepada multi *stakeholder*.

2. Membangun Kemandirian Informasi Kecamatan untuk Pencegahan dan Kesiapsiagaan Bencana bagi Masyarakat

Kabupaten Luwu Timur telah melakukan sosialisasi pencegahan dan kesiapsiagaan bencana, namun belum secara rutin. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu melakukan kegiatan sosialisasi pencegahan dan kesiapsiagaan bencana secara rutin dan menjangkau seluruh lapisan masyarakat pada setiap kecamatan yang ada dengan isi materi yang terstandarkan yang disesuaikan dengan ancaman di Kabupaten Luwu Timur. Kegiatan sosialisasi tersebut diharapkan

dapat meningkatkan kapasitas masyarakat kecamatan untuk melakukan sosialisasi pencegahan dan kesiapsiagaan secara mandiri.

3. Penguatan Kebijakan dan Mekanisme Komunikasi bencana lintas lembaga

Kabupaten Luwu Timur belum memiliki mekanisme bersama lintas lembaga dalam menjalankan peran bagi-guna data informasi bencana. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu menyusun aturan dan mekanisme tentang peran bagi-guna data informasi bencana yang didukung dengan sumberdaya memadai. Informasi bencana tersebut diharapkan dapat dimanfaatkan oleh masing-masing *stakeholder* terkait penanggulangan bencana.

4. Penguatan Pusdalops Penanggulangan Bencana

Kabupaten Luwu Timur belum membentuk Pusat Pengendali Operasi (Pusdalops) atau Sistem Komando Tanggap Darurat (SKTD) Bencana. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu membentuk Pusdalops atau SKTD yang terstruktur dalam sebuah prosedur operasi yang diperkuat dengan peralatan yang memadai untuk menjalankan fungsi peringatan dini dan penanganan masa krisis. Dengan adanya peralatan pendukung tersebut, diharapkan Pusdalops dapat menjalankan fungsinya dalam penanganan masa krisis secara efektif.

5. Penguatan Sistem Pendataan Bencana Daerah

Kabupaten Luwu Timur belum memiliki sarana dan prasarana yang mendukung sistem pendataan bencana. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu menyediakan sarana dan prasarana pendukung sistem pendataan bencana yang terhubung dengan sistem pendataan bencana nasional, sehingga sistem pendataan tersebut dapat dimanfaatkan oleh multi *stakeholder*. Sistem pendataan tersebut diharapkan dapat membangun rencana skenario pencegahan dan kesiapsiagaan bencana.

6. Sertifikasi Personil PB untuk Penggunaan Peralatan PB

Kabupaten Luwu Timur belum melakukan pelatihan dan sertifikasi penggunaan peralatan PB. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu melakukan pelatihan dan sertifikasi penggunaan peralatan PB secara rutin dan berkala. Selain itu, hasil pelatihan dan sertifikasi penggunaan peralatan PB perlu diuji coba dalam sebuah latihan kesiapsiagaan (*drill*, simulasi, geladi posko, maupun geladi lapang). Sertifikasi penggunaan peralatan PB tersebut, diharapkan personil dapat merespon kejadian bencana di daerah sesuai dengan SKTD.

7. Penyelenggaraan Latihan Kesiapsiagaan Daerah secara Bertahap, Berjenjang dan Berlanjut

Kabupaten Luwu Timur telah melakukan penyelenggaraan latihan (*geladi*) kesiapsiagaan bencana, namun belum secara bertahap dan berlanjut. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu menyelenggarakan latihan kesiapsiagaan bencana secara bertahap dan

berlanjut, mulai dari pelatihan, simulasi hingga uji sistem. Dari pelatihan tersebut, diharapkan masyarakat dan pemangku kepentingan sadar akan pentingnya kesiapsiagaan bencana.

8. Penyusunan Kajian Kebutuhan Peralatan dan Logistik Kebencanaan Daerah

Kabupaten Luwu Timur belum melakukan kajian kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu menyusun kajian kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan berdasarkan Rencana Kontijensi atau dokumen kajian lainnya untuk bencana prioritas daerah. Hasil kajian kebutuhan peralatan dan logistik tersebut diharapkan dapat diintegrasikan dalam Dokumen Perencanaan Daerah

9. Pengadaan Peralatan dan Logistik Kebencanaan Daerah

Kabupaten Luwu Timur telah menunjuk satu lembaga teknis pemerintahan untuk mengelola peralatan dan logistik kebencanaan untuk darurat bencana. Namun demikian, pengadaan kebutuhan peralatan dan logistik tersebut belum berdasarkan hasil Kajian Kebutuhan Peralatan dan Logistik Kebencanaan. Oleh karena itu, pengadaan kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan di lembaga tersebut perlu dilakukan berdasarkan hasil Kajian Kebutuhan Peralatan dan Logistik Kebencanaan. Diharapkan pengadaan kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan yang dipenuhi di daerah sesuai dengan kebutuhan hasil kajian.

10. Penyediaan Gudang Logistik Kebencanaan Daerah

Kabupaten Luwu Timur telah memiliki tempat penyimpanan/pegudangan logistik kebencanaan yang dikelola oleh lembaga teknis tertentu di pemerintahan untuk penanganan darurat bencana. Pengelolaan tempat penyimpanan/pegudangan logistik PB tersebut diharapkan mampu dijamin secara akuntabilitas dan transparansi.

11. Meningkatkan Tata Kelola Pemeliharaan Peralatan serta Jaringan Penyediaan/Distribusi Logistik

Kabupaten Luwu Timur telah menunjuk suatu lembaga di pemerintahan untuk melakukan pemeliharaan peralatan dan *supply chain* logistik kebencanaan yang diselenggarakan secara periodik. Namun lembaga tersebut belum didukung dengan sumberdaya yang memadai. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu mendukung Lembaga Pemeliharaan Peralatan dan *Supply Chain* Logistik Kebencanaan dengan kemampuan sumber daya (anggaran, personil, peralatan, mekanisme dan prosedur) yang cukup dalam menjalankan tugasnya untuk kebutuhan darurat bencana di Kabupaten Luwu Timur. Pemeliharaan peralatan dan pemenuhan ketersediaan *supply chain* pada masa tanggap darurat bencana diharapkan disusun berdasarkan hasil pengkajian risiko bencana.

12. Penyusunan Strategi dan Mekanisme Penyediaan Cadangan Listrik untuk Penanganan Darurat Bencana

Kabupaten Luwu Timur belum menunjuk suatu lembaga di pemerintahan yang bertanggungjawab menyediakan energi listrik untuk kebutuhan darurat bencana. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu menunjuk suatu lembaga di pemerintahan yang bertugas untuk menyediakan kebutuhan energi listrik untuk kebutuhan darurat bencana. Lembaga tersebut perlu didukung dengan mekanisme dan prosedur dalam menangani pemenuhan ketersediaan energi listrik untuk kebutuhan darurat bencana di Kabupaten Luwu Timur. Mekanisme pemenuhan kebutuhan energi listrik diharapkan dapat mempertimbangkan skenario bencana terparah yang disusun berdasarkan Rencana Kontijensi.

13. Penguatan Strategi Pemenuhan Pangan Daerah untuk Kondisi Darurat Bencana

Kabupaten Luwu Timur telah menunjuk suatu lembaga di pemerintahan yang bertanggungjawab dalam pemenuhan pangan daerah. Namun demikian, lembaga tersebut belum diperkuat dengan suatu strategi dalam pemenuhan kebutuhan pangan daerah. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu memperkuat Lembaga Pemenuhan Kebutuhan Pangan Daerah untuk kebutuhan darurat bencana dengan suatu strategi pemenuhan kebutuhan pangan daerah yang mempertimbangkan skenario bencana terparah (berdasarkan Rencana Kontijensi) dan skenario bencana jangka panjang (*slow onset*). Strategi pemenuhan kebutuhan pangan daerah tersebut diharapkan dapat menjadi strategi bersama seluruh pemangku kepentingan (pemerintah-masyarakat-sektor swasta) di Kabupaten Luwu Timur.

4.4. PENANGANAN TEMATIK KAWASAN RAWAN BENCANA

Penanganan Tematik Kawasan Rawan Bencana berkaitan dengan perencanaan penanggulangan bencana melalui penataan ruang dan peningkatan ketangguhan sumber daya berbasis PRB. Penataan ruang yang terintegrasi dengan PRB ini mampu untuk mencegah dan/atau mengurangi keterpaparan terhadap risiko bencana. Selain itu, penguatan kapasitas aparatur dan masyarakat merupakan daya dukung dalam efektifitas penanganan tematik kawasan rawan bencana di Kabupaten Luwu Timur. Berdasarkan hal ini beberapa kondisi dan rekomendasi tindakan yang perlu dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Luwu Timur dapat dijabarkan sebagai berikut.

4.4.1. Kondisi Umum

- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum melakukan pengkajian kembali (review) tata ruang dalam rangka penanggulangan bencana/manajemen risiko bencana secara inklusif, dengan demikian RTRW Kabupaten Luwu Timur belum mengintegrasikan dan mengakomodir kebutuhan penanggulangan bencana/manajemen risiko bencana.

- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur telah membentuk lembaga yang menangani informasi penataan ruang daerah. Hal ini belum didukung dengan adanya informasi penataan ruang yang mudah diakses publik, sehingga publik belum memanfaatkan informasi tersebut untuk pengurangan risiko bencana.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum melakukan sosialisasi tentang hasil/manfaat/tujuan dari kegiatan/program Sekolah dan Madrasah Aman Bencana (SMAB) kepada seluruh sekolah dan madrasah ditingkat pendidikan dasar (SD) hingga menengah (SMP) di kawasan rawan bencana. Kondisi ini mengakibatkan kegiatan/program SMAB di Kabupaten Luwu Timur belum terfokus pada salah satu dari 3 (tiga) pilar SMAB, yaitu pendidikan untuk pengurangan risiko bencana, manajemen bencana sekolah, dan sarana prasarana.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum melakukan sosialisasi kegiatan/program Rumah Sakit Aman Bencana (RSAB) di seluruh rumah sakit daerah yang berada di daerah rawan bencana. Kondisi ini berdampak pada perencanaan kegiatan/program RSAB di Kabupaten Luwu Timur belum berdasarkan pada 4 (empat) modul *safety hospital*, yaitu kajian keterpaparan ancaman, gedung/bangunan aman bencana, sarana prasarana rumah sakit aman bencana, dan kemampuan penyelenggaraan penanggulangan bencana.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum melakukan upaya peningkatan kapasitas desa/kelurahan dengan menerapkan indikator desa tangguh bencana, sehingga Kabupaten Luwu Timur belum melakukan simulasi dan uji sistem desa tangguh bencana dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana/pengurangan risiko bencana di tingkat masyarakat.

4.4.2. Rekomendasi Pilihan Tindak

1. Penerapan Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah untuk Pengurangan Risiko Bencana

Kabupaten Luwu Timur belum melakukan pengkajian kembali (review) Rencana Tata Ruang Wilayah dalam rangka penanggulangan bencana/manajemen. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu melakukan pengkajian kembali (review) Rencana Tata Ruang Wilayah dalam rangka penanggulangan bencana/manajemen secara inklusif. RTRW yang di revisi tersebut diharapkan dapat mengintegrasikan dan mengakomodir kebutuhan penanggulangan bencana/manajemenen risiko bencana di Kabupaten Luwu Timur.
2. Penguatan Struktur dan Mekanisme Informasi Penataan Ruang Daerah

Kabupaten Luwu Timur telah memiliki lembaga pemerintahan yang menangani dan mengelola informasi penataan ruang. Namun informasi tersebut belum dengan mudah dapat diakses oleh publik. Oleh karena itu, lembaga tersebut perlu didukung dengan suatu mekanisme untuk sharing

informasi agar mudah di akses oleh publik. Informasi penataan ruang tersebut diharapkan dapat dimanfaatkan untuk pengurangan risiko bencana di Kabupaten Luwu Timur.

3. Peningkatan Kapasitas Dasar Sekolah dan Madrasah Aman Bencana

Kabupaten Luwu Timur belum melakukan sosialisasi tentang Sekolah dan Madrasah Aman Bencana (SMAB). Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu melakukan sosialisasi tentang hasil, manfaat dan tujuan dari program dan kegiatan SMAB kepada seluruh sekolah/madrasah pendidikan dasar (SD) hingga menengah (SMP) di kawasan rawan bencana. Dengan dilakukannya sosialisasi program dan kegiatan SMAB tersebut, diharapkan seluruh sekolah di kawasan rawan bencana menerapkan 3 (tiga) pilar SMAB, yaitu pendidikan untuk pengurangan risiko bencana, manajemen bencana sekolah, dan sarana prasarana.

4. Peningkatan Kapasitas Dasar Rumah Sakit dan Puskesmas Aman Bencana

Kabupaten Luwu Timur belum melakukan sosialisasi program dan kegiatan Rumah Sakit Aman Bencana (RSAB). Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu melakukan sosialisasi program dan kegiatan RSAB di seluruh rumah sakit daerah yang berada di daerah rawan bencana. Dengan terlaksananya sosialisasi tersebut, diharapkan seluruh rumah sakit di daerah rawan bencana menerapkan 4 (empat) modul *safety hospital*, yaitu kajian keterpaparan ancaman, gedung/bangunan aman bencana, sarana prasarana rumah sakit aman bencana, dan kemampuan penyelenggaraan penanggulangan bencana.

5. Pembangunan Desa Tangguh Bencana

Kabupaten Luwu Timur belum melakukan sosialisasi pengurangan risiko bencana kepada masyarakat. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu melakukan sosialisasi pengurangan risiko bencana yang dilakukan kepada komunitas-komunitas masyarakat untuk peningkatan kapasitas desa/kelurahan dengan menerapkan indikator desa/kelurahan tangguh bencana. Dengan dilakukannya peningkatan kapasitas tersebut, diharapkan masyarakat desa/kelurahan dapat melakukan simulasi dan uji sistem penanggulangan bencana/pengurangan risiko bencana di seluruh desa/kelurahan yang ada di Kabupaten Luwu Timur.

4.5. PENINGKATAN EFEKTIVITAS PENCEGAHAN DAN MITIGASI BENCANA

Pencegahan bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengurangi atau menghilangkan risiko bencana, baik melalui pengurangan ancaman bencana maupun kerentanan pihak yang terancam bencana, sedangkan Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.

Untuk efektifitas pencegahan dan mitigasi bencana di Kabupaten Luwu Timur diperlukan langkah-langkah yang tepat. Berdasarkan kajian kapasitas Kabupaten Luwu Timur beberapa rekomendasi tindakan yang perlu dilakukan dalam upaya efektifitas pencegahan dan mitigasi adalah sebagai berikut.

4.5.1. Kondisi Umum

- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur telah memiliki kebijakan tentang pengelolaan lingkungan serta telah melakukan upaya pencegahan bencana banjir melalui penerapan sumur resapan dan/atau biopori, namun upaya tersebut belum mampu menurunkan frekuensi dan luasan banjir dalam setahun terakhir.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum melakukan upaya perlindungan daerah tangkapan air dalam upaya pengurangan risiko bencana banjir, sehingga Kabupaten Luwu Timur belum mampu menurunkan frekuensi dan luasan banjir dalam setahun terakhir.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur telah melakukan upaya pencegahan bencana banjir melalui restorasi sungai, namun upaya tersebut belum mampu menurunkan frekuensi dan luasan banjir dalam setahun terakhir di Kabupaten Luwu Timur.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum melakukan upaya pencegahan bencana tanah longsor, namun upaya tersebut belum mampu menurunkan frekuensi dan luasan tanah longsor dalam setahun terakhir.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur telah melakukan upaya pencegahan dan mitigasi bencana kekeringan melalui pengelolaan air permukaan (perlindungan, pemanfaatan, dan pemeliharaan) untuk. Upaya tersebut juga telah diperkuat adanya peraturan daerah yang mengatur oprasionalisasi dan implementasi pengelolaan air permukaan di Kabupaten Luwu Timur. Kondisi ini perlu dipertahankan karena program optimalisasi pengelolaan air permukaan di Kabupaten Luwu Timur dapat meningkatkan upaya pencegahan dan mitigasi bencana kekeringan.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum memiliki kebijakan dalam pengembangan sistem pengelolaan dan pemantauan area hulu DAS (pendekatan landscape, lintas administratif Kabupaten Luwu Timur), sehingga Kabupaten Luwu Timur belum melakukan kerjasama parapihak dalam pengembangan sistem pengelolaan dan pemantauan terpadu area hulu DAS berbasis pendekatan landscape.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum memiliki kebijakan bangunan tahan gempa bumi, sehingga Kabupaten Luwu Timur belum menerapkan perijinan mendirikan bangunan (IMB) guna mendukung mitigasi bencana gempa bumi. Kondisi ini mengakibatkan Kabupaten Luwu Timur

belum melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap penerapan IMB untuk menurunkan frekuensi dampak bencana gempa bumi.

- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum melakukan upaya mitigasi struktural bencana banjir melalui penahan gelombang tsunami di daerah rawan bencana tsunami, mitigasi struktural juga belum diperkuat dengan adanya regulasi (kebijakan dan peraturan daerah). Kondisi ini menyebabkan seluruh wilayah berisiko terhadap bencana tsunami di Kabupaten Luwu Timur belum diperkuat dengan mitigasi struktural penahan gelombang tsunami.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur telah melakukan mitigasi struktural bencana banjir melalui revitalisasi tanggul/embung/waduk dan taman kota. Namun upaya tersebut belum didukung dengan adanya kebijakan pendukung mitigasi struktural bencana banjir guna menurunkan frekuensi dampak bencana banjir.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur telah memiliki inisiatif mitigasi struktural bencana banjir bandang melalui konservasi vegetatif yang diperkuat dengan kebijakan daerah. Namun program dan kegiatan konservasi vegetatif di wilayah DAS yang rawan longsor belum dilakukan secara berkelanjutan.

4.5.2. Rekomendasi Pilihan Tindak

1. Pengurangan Frekuensi dan Dampak Bencana Banjir melalui Penerapan Sumur Resapan dan Biopori
Kabupaten Luwu Timur telah memiliki kebijakan lingkungan hidup dan melakukan penerapan sumur resapan dan/atau biopori dalam upaya pengurangan risiko banjir, namun belum mampu menurunkan frekuensi dan luasan bencana banjir dalam setahun terakhir. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu melakukan kajian perkembangan keberhasilan penerapan sumur resapan dan biopori di daerah sehingga upaya yang dilakukan diharapkan efektif mampu menurunkan frekuensi dan luasan bahaya banjir.
2. Pengurangan Frekuensi dan Dampak Bencana Banjir melalui Perlindungan Daerah Tangkapan Air
Kabupaten Luwu Timur telah memiliki kebijakan tentang pengelolaan lingkungan hidup, namun belum melakukan upaya perlindungan daerah tangkapan air untuk pengurangan risiko bencana banjir. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu menyusun kebijakan untuk kegiatan perlindungan daerah tangkapan air, khususnya di wilayah berisiko tinggi bencana banjir. Dengan demikian, diharapkan dapat menurunkan frekuensi dan luasan bahaya banjir di Kabupaten Luwu Timur.

3. Pengurangan Frekuensi dan Dampak Bencana Banjir melalui Restorasi Sungai

Pemerintahan maupun komunitas di Kabupaten Luwu Timur telah memiliki kebijakan tentang pengelolaan lingkungan hidup melalui restorasi sungai dalam upaya pengurangan risiko bencana banjir, namun hal tersebut belum mampu menurunkan frekuensi dan luasan banjir dalam setahun terakhir. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur dan seluruh pemangku kepentingan perlu memperkuat upaya restorasi sungai, khususnya untuk wilayah berisiko banjir di daerah sehingga wilayah berisiko banjir dapat berkurang di Kabupaten Luwu Timur.

4. Pengurangan Frekuensi dan Dampak Bencana Tanah Longsor melalui Penguatan Lereng

Pemerintah Kabupaten Luwu Timur telah memiliki kebijakan tentang pengelolaan lingkungan hidup, namun belum ada penguatan lereng dalam upaya pengurangan risiko bencana tanah longsor untuk menurunkan frekuensi dan luasan tanah longsor dalam setahun terakhir. Oleh karena itu, diperlukan penerapan penguatan lereng yang dapat menurunkan frekuensi dampak risiko tanah longsor di Kabupaten Luwu Timur

5. Penerapan Aturan Daerah tentang Pemanfaatan dan Pengelolaan Air Permukaan untuk Pengurangan Risiko Bencana Kekeringan

Kabupaten Luwu Timur telah memiliki peraturan yang mengatur operasionalisasi dan implementasi pengelolaan air permukaan. Aturan tersebut telah dijadikan acuan untuk penyusunan program optimalisasi pengelolaan air permukaan dalam upaya pencegahan dan mitigasi kekeringan. Program tersebut diharapkan dapat dijalankan untuk upaya pengurangan risiko bencana kekeringan di Kabupaten Luwu Timur.

6. Penguatan Aturan Daerah tentang Pengembangan Sistem Pengelolaan dan Pemantauan Area Hulu DAS untuk Deteksi dan Pencegahan Bencana Banjir Bandang

Kabupaten Luwu Timur belum memiliki keterlibatan dan kebijakan tentang pengembangan sistem pengelolaan dan pemantauan area hulu DAS untuk deteksi dan pencegahan bencana banjir bandang. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu menyusun kebijakan dan keterlibatan tentang pengelolaan dan pemantauan area hulu DAS. Melalui aturan tersebut diharapkan dapat disusun kebijakan kerjasama parapihak dalam mengembangkan sistem pengelolaan dan pemantauan terpadu area hulu DAS berbasis pendekatan landscape

7. Penerapan Bangunan Tahan Gempabumi pada pemberian IMB

Kabupaten Luwu Timur belum memiliki kebijakan bangunan tahan gempabumi. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu menetapkan kebijakan bangunan tahan gempabumi sebagai upaya mitigasi bencana gempabumi. Kebijakan tersebut juga mengatur penerapan Izin

Mendirikan Bangunan (IMB). Selain itu, perlu dilakukan pemantauan dan evaluasi terhadap penerapan IMB di Kabupaten Luwu Timur.

8. Pembangunan Zona Peredam Gelombang Tsunami di Daerah Berisiko

Kabupaten Luwu Timur belum memiliki rancangan mitigasi struktural penahan gelombang tsunami seperti tanaman dan/atau bangunan penahan gelombang yang diperkuat oleh regulasi daerah. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu menyusun kebijakan atau aturan tentang penahan gelombang tsunami di daerah rawan tsunami, baik dari tanaman maupun bangunan penyangga tsunami. Kebijakan tersebut diharapkan dapat dilaksanakan untuk seluruh wilayah berisiko tinggi terhadap tsunami di Kabupaten Luwu Timur.

9. Pembangunan/Revitalisasi Tanggul, Embung, Waduk dan Taman Kota di Daerah Berisiko Banjir

Kabupaten Luwu Timur belum memiliki kebijakan mitigasi struktural bencana banjir melalui kegiatan revitalisasi waduk/tanggul. Oleh karena itu, pemerintah atau pun pemangku kepentingan perlu menyusun kebijakan revitalisasi waduk/tanggul, embung, dan taman kota. Kebijakan tersebut diharapkan dapat dilaksanakan di Kabupaten Luwu Timur, terutama di area berisiko banjir

10. Pengurangan Frekuensi dan Dampak Bencana Tanah Longsor melalui Konservasi Vegetatif DAS

Kebijakan tentang konservasi vegetatif DAS di wilayah rawan longsor telah dimiliki Kabupaten Luwu Timur, namun belum ada program dan kegiatan dalam pelaksanaannya. Oleh karena itu, perlu dirancang program dan kegiatan konservasi vegetatif di wilayah DAS di wilayah rawan longsor yang diterapkan secara berkelanjutan di Kabupaten Luwu Timur.

4.6. Penguatan Kesiapsiagaan dan Penanganan Darurat Bencana

Dalam kesiapsiagaan dilakukan langkah yang tepat guna dan berdaya guna untuk mengantisipasi bencana melalui tiga tahap yaitu kontijensi, sistem peringatan dini dan evakuasi. Selanjutnya, untuk tanggap darurat bencana kegiatan yang dilakukan harus dengan segera pada saat kejadian bencana. Hal tersebut dilakukan untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan, yang meliputi kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan, serta pemulihan prasarana dan sarana. Berdasarkan hal di atas perlu adanya penguatan kesiapsiagaan dan penanganan darurat bencana dengan melaksanakan rekomendasi aksi yang ditentukan berdasarkan kondisi umum berikut.

4.6.1. Kondisi Umum

- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum memiliki Rencana Kontijensi untuk bencana gempabumi, tsunami, banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, banjir

bandang, gelombang ekstrim dan abrasi, dan cuaca ekstrim yang sinkron dengan Prosedur Tetap Penanganan Darurat Bencana atau Rencana Penanggulangan Kedaruratan Bencana, sehingga Rencana Operasi pada masa tanggap darurat bencana untuk bencana-bencana tersebut belum berjalan secara efektif di daerah Kabupaten Luwu Timur.

- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum memiliki sistem peringatan dini untuk bencana tsunami, banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, banjir bandang, gelombang ekstrim dan abrasi, dan cuaca ekstrim sehingga Kabupaten Luwu Timur belum melakukan pelatihan, simulasi dan uji sistem dan prosedur peringatan dini untuk bencana tersebut secara berkala terhadap multi *stakeholder*. Kondisi tersebut menyebabkan kurangnya kesadaran masyarakat akan bahaya gempabumi, tsunami, banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, banjir bandang, gelombang ekstrim dan abrasi, dan cuaca ekstrim di Kabupaten Luwu Timur.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum menyusun rencana evakuasi bencana tsunami, banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, dan banjir bandang berdasarkan hasil kajian risiko bencana yang memperhitungkan aksesibilitas pengungsi, sehingga Kabupaten Luwu Timur belum melakukan pelatihan, simulasi dan uji sistem rencana evakuasi secara berkala oleh multi *stakeholder*. Kondisi ini mengakibatkan seluruh masyarakat di daerah rawan bencana tsunami, banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, dan banjir bandang belum mengetahui perencanaan evakuasi untuk bencana tersebut.
- ✓ Kabupaten Luwu Timur belum memiliki ketersediaan tempat pengungsian untuk bencana gempabumi, tsunami, banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, banjir bandang, dan cuaca ekstrim yang didukung dengan adanya prosedur dan mekanisme pengelolaan tempat pengungsian di Kabupaten Luwu Timur. Tempat pengungsian untuk bencana gempabumi, tsunami, banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, banjir bandang, dan cuaca ekstrim perlu diperkuat dengan adanya sumber air bersih, sarana sanitasi dan layanan kesehatan.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum memiliki mekanisme dan prosedur tentang penentuan status darurat bencana dan penggunaan anggaran khusus untuk penanganan darurat bencana yang diperkuat dalam sebuah aturan tertulis. Kondisi ini mengakibatkan masyarakat belum melakukan tindakan kesiapsiagaan dan penangananan darurat bencana secepatnya.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur telah memiliki mekanisme dan prosedur yang mengatur tentang Struktur Komando Tanggap Darurat (SKTD) bencana. Namun mekanisme dan prosedur tersebut belum diperkuat dalam sebuah aturan tertulis, sehingga SKTD tersebut belum dipahami oleh seluruh SKPD di Kabupaten Luwu Timur sebagai acuan dalam operasi darurat bencana.

- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur telah memiliki relawan/personil terlatih yang melakukan kaji cepat pada masa krisis. Hal tersebut belum didukung dengan adanya prosedur pengerahan tim dan pelaksanaan kaji cepat pada masa krisis, sehingga relawan/personil yang melakukan kaji cepat pada masa krisis belum berdasarkan prosedur yang berlaku.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur telah memiliki relawan/personil terlatih yang melakukan penyelamatan dan pertolongan korban pada masa krisis dan tanggap darurat bencana. Hal tersebut belum didukung dengan adanya prosedur pengerahan tim dan pelaksanaan penyelamatan dan pertolongan korban pada masa krisis dan tanggap darurat bencana. Kondisi ini menyebabkan tim penyelamatan dan pertolongan korban dalam melakukan tugasnya belum berdasarkan prosedur yang berlaku di Kabupaten Luwu Timur.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum memiliki prosedur perbaikan darurat bencana yang diperkuat melalui sebuah aturan daerah untuk pemulihan fungsi fasilitas kritis pada masa tanggap darurat bencana. Kondisi ini memperlihatkan belum adanya peran pemerintah, komunitas, dan dunia usaha dalam perbaikan darurat bencana di Kabupaten Luwu Timur.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur telah memiliki relawan dan personil yang melakukan pendistribusian bantuan kemanusiaan bagi masyarakat termasuk masyarakat terjauh pada masa krisis dan tanggap darurat bencana. Hal ini belum didukung dengan adanya mekanisme dan prosedur untuk penggalangan dan/atau pengerahan bantuan darurat bencana, sehingga personil pendistribusian bantuan kemanusiaan tersebut belum melakukan tugasnya sesuai dengan prosedur yang berlaku.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum memiliki aturan tertulis (baik dalam bentuk peraturan daerah, keputusan kepala daerah) tentang prosedur penghentian status tanggap darurat bencana, yang dilengkapi dengan mekanisme proses transisi/peralihan dari tanggap darurat ke rehabilitasi dan rekonstruksi. Hal ini menyebabkan masyarakat belum mengetahui akhir dari masa tanggap darurat bencana di Kabupaten Luwu Timur.

4.6.2. Rekomendasi Pilihan Tindak

1. Penguatan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana melalui Perencanaan Kontijensi

Kabupaten Luwu Timur belum memiliki Rencana Kontijensi untuk bencana gempabumi, tsunami, banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, banjir bandang, gelombang ekstrim dan abrasi, dan cuaca ekstrim yang tersinkronisasi dengan prosedur tetap peringatan dini dan penanganan darurat bencana. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu menyusun rencana kontijensi gempabumi, tsunami, banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, banjir bandang, gelombang ekstrim dan abrasi, dan cuaca ekstrim yang

disinkronkan dengan Prosedur Tetap Penanganan Darurat Bencana atau Rencana Penanggulangan Kedaruratan Bencana. Rencana kontijensi ini diharapkan dapat dijalankan pada masa krisis dan menjadi rencana operasi pada masa tanggap darurat bencana gempa bumi, tsunami, banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, banjir bandang, gelombang ekstrim dan abrasi, dan cuaca ekstrim

2. Penguatan Sistem Peringatan Dini Bencana Daerah

Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum memiliki sistem peringatan dini untuk bencana tsunami, banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, banjir bandang, gelombang ekstrim dan abrasi, dan cuaca ekstrim dengan sistem dan prosedur yang akan diuji oleh multi *stakeholder* secara berkala. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu membangun sistem peringatan dini dan sarana prasarannya yang dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap bahaya tsunami, banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, banjir bandang, gelombang ekstrim dan abrasi, dan cuaca ekstrim.

3. Penguatan Kapasitas dan Sarana Prasarana Evakuasi Masyarakat

Kabupaten Luwu Timur belum memiliki rencana evakuasi untuk bencana tsunami, banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, dan banjir bandang yang disusun berdasarkan hasil kajian risiko bencana dan memperhitungkan aksesibilitas pengungsi. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu menyusun rencana evakuasi untuk bencana tsunami, banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, dan banjir bandang berdasarkan hasil kajian risiko bencana yang memperhitungkan aksesibilitas pengungsi. Rencana evakuasi tersebut perlu diuji coba dalam pelatihan dan simulasi secara berkala oleh multi *stakeholder*. Dengan upaya tersebut diharapkan seluruh masyarakat di daerah rawan bencana tsunami, banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, dan banjir bandang mampu menerapkan rencana evakuasi tersebut jika terjadi bencana.

4. Penguatan Kapasitas dan Sarana Prasarana Tempat Pengungsian Masyarakat

Kabupaten Luwu Timur belum memiliki ketersediaan tempat pengungsian untuk bencana gempa bumi, tsunami, banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, banjir bandang, dan cuaca ekstrim yang didukung dengan adanya prosedur dan mekanisme pengelolaan tempat pengungsian. Oleh karena itu Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu menetapkan dan membangun tempat pengungsian untuk bencana gempa bumi, tsunami, banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, banjir bandang, dan cuaca ekstrim yang diperkuat dengan adanya sumber air bersih, sarana sanitasi dan layanan kesehatan. Hal ini dilakukan agar upaya tanggap darurat bencana dapat berjalan sesuai dengan Rencana Kontijensi.

5. Penguatan Mekanisme Penetapan Status Darurat Bencana

Kabupaten Luwu Timur belum memiliki mekanisme dan prosedur tentang penentuan status tanggap darurat dan penggunaan anggaran khusus untuk penanganan darurat bencana. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu menyusun mekanisme dan prosedur penentuan status tanggap darurat bencana. Mekanisme tersebut perlu diperkuat dengan aturan tertulis dan dapat menggerakkan masyarakat untuk melakukan tindakan kesiapsiagaan dan penanganan darurat bencana.

6. Penguatan Mekanisme Sistem Komando Tanggap Darurat Bencana

Kabupaten Luwu Timur telah memiliki mekanisme prosedur tentang struktur komando tanggap darurat bencana, namun belum diperkuat oleh aturan daerah tentang Struktur Komando Tanggap Darurat Bencana. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu menyusun aturan tentang Struktur Komando Tanggap Darurat Bencana. Sistem Komando Tanggap Darurat tersebut diharapkan dapat dipahami oleh seluruh SKPD yang digunakan sebagai acuan dalam operasi darurat di Kabupaten Luwu Timur.

7. Penguatan Kapasitas dan Mekanisme Operasi Tim Reaksi Cepat untuk Kaji Cepat Bencana

Kabupaten Luwu Timur telah memiliki relawan dan personil terlatih yang melakukan kaji cepat pada masa krisis. Akan tetapi prosedur pengerahan tim dan pelaksanaan kaji cepat pada masa krisis belum dimiliki di daerah. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu menyusun prosedur tersebut, sehingga dapat dijadikan acuan oleh relawan dan personil terlatih tersebut untuk melakukan kaji cepat.

8. Penguatan Kapasitas dan Mekanisme Operasi Tim Penyelamatan dan Pertolongan Korban

Kabupaten Luwu Timur telah memiliki relawan/personil terlatih yang melakukan penyelamatan dan pertolongan korban pada masa krisis dan tanggap darurat bencana. Namun demikian, relawan tersebut belum didukung dengan adanya prosedur penyelamatan dan pertolongan korban pada masa krisis dan tanggap darurat bencana. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu menyusun prosedur penyelamatan dan pertolongan korban pada masa krisis dan tanggap darurat bencana. Dengan adanya prosedur tersebut, diharapkan tim penyelamatan dan pertolongan korban melakukan tugasnya berdasarkan prosedur yang berlaku di Kabupaten Luwu Timur.

9. Penguatan Kebijakan dan Mekanisme Perbaikan Darurat Bencana

Kabupaten Luwu Timur belum memiliki prosedur perbaikan darurat bencana untuk pemulihan fasilitas kritis. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu menyusun prosedur perbaikan darurat bencana. prosedur tersebut diharapkan dapat diperkuat oleh aturan daerah,

baik dalam bentuk surat keputusan kepala daerah, peraturan kepala daerah, atau peraturan daerah. Aturan dan prosedur tersebut diharapkan dapat mengakomodir peran pemerintah, komunitas, dan dunia usaha, dalam perbaikan darurat bencana.

10. Penguatan Kebijakan dan Mekanisme Pengerahan bantuan Kemanusiaan kepada Masyarakat Terdampak Bencana

Kabupaten Luwu Timur telah memiliki relawan dan personil yang melakukan pendistribusian bantuan kemanusiaan bagi masyarakat termasuk masyarakat terjauh pada masa krisis dan tanggap darurat bencana. Namun demikian, relawan tersebut belum didukung dengan adanya prosedur untuk penggalangan dan/atau pengerahan bantuan darurat bencana. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu menyusun prosedur untuk penggalangan dan/atau pengerahan bantuan darurat bencana. Dengan adanya prosedur tersebut, diharapkan tim pendistribusian bantuan kemanusiaan melakukan tugasnya berdasarkan prosedur yang berlaku di Kabupaten Luwu Timur.

11. Penguatan Mekanisme Penghentian Status Darurat Bencana

Kabupaten Luwu Timur belum memiliki aturan tertulis tentang prosedur penghentian status tanggap darurat bencana. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu menyusun aturan tertulis tentang prosedur penghentian status tanggap darurat bencana yang dilengkapi dengan mekanisme proses transisi/peralihan dari tanggap darurat ke rehabilitasi dan rekonstruksi. Penentuan status tanggap darurat tersebut diharapkan dapat dijadikan acuan oleh masyarakat sebagai akhir dari masa tanggap darurat bencana di Kabupaten Luwu Timur.

4.7. PENGEMBANGAN SISTEM PEMULIHAN BENCANA

Pengembangan sistem pemulihan bencana dilaksanakan terkait pemulihan pelayanan dasar pemerintah, pemulihan infrastruktur penting, perbaikan rumah penduduk, pemulihan penghidupan masyarakat di Kabupaten Luwu Timur. Untuk melakukan pengembangan sistem pemulihan bencana perlu beberapa rekomendasi aksi yang ditentukan berdasarkan kondisi umum wilayah berikut.

4.7.1. Kondisi umum

- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum memiliki mekanisme dan/atau rencana pemulihan pelayanan dasar pemerintah secara formal dan disepakati oleh seluruh pemangku kepentingan. Kondisi ini mengakibatkan Kabupaten Luwu Timur belum mengakomodir seluruh ancaman bencana; kebutuhan dan peran pemerintah, komunitas, dan sektor swasta dalam proses rehabilitasi dan rekonstruksi.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur telah memiliki mekanisme dan/atau rencana dan pelaksanaan pemulihan infrastruktur penting pasca bencana. Namun mekanisme dan/atau

rencana tersebut belum disusun secara bersama oleh pemangku kepentingan dan belum mempertimbangkan kebutuhan korban. Kondisi ini mengakibatkan proses-proses pemulihan infrastruktur penting pasca bencana di Kabupaten Luwu Timur belum mempertimbangkan prinsip-prinsip risiko bencana jangka panjang (*slow onset*) guna menghindari risiko baru dari pembangunan.

- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum memiliki mekanisme dan/atau rencana dan pelaksanaan perbaikan rumah penduduk pasca bencana yang disusun secara bersama oleh pemangku kepentingan dan mempertimbangkan kebutuhan dasar korban. Kondisi ini mengakibatkan proses-proses perbaikan rumah penduduk pasca bencana di Kabupaten Luwu Timur belum mempertimbangkan prinsip-prinsip risiko bencana guna menghindari risiko jangka panjang (*slow onset*) dari pembangunan.
- ✓ Pemerintah Kabupaten Luwu Timur belum memiliki mekanisme dan/atau rencana dan pelaksanaan pemulihan penghidupan masyarakat pasca bencana yang disusun secara bersama oleh pemangku kepentingan dan mempertimbangkan kebutuhan korban. Kondisi ini mengakibatkan proses pemulihan penghidupan masyarakat pasca bencana di Kabupaten Luwu Timur belum mempertimbangkan prinsip-prinsip risiko bencana jangka panjang (*slow onset*) guna menghindari risiko baru dari penghidupan masyarakat.

4.7.2. Rekomendasi Pilihan Tindak

1. Perencanaan Pemulihan Pelayanan Dasar Pemerintah Pasca Bencana

Kabupaten Luwu Timur belum memiliki mekanisme dan/atau rencana pemulihan pelayanan dasar pemerintah. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu menyusun mekanisme dan/atau rencana pemulihan pelayanan dasar pemerintah yang secara formal disepakati oleh seluruh pemangku kepentingan. Mekanisme tersebut diharapkan dapat mengakomodir seluruh ancaman bencana; kebutuhan dan peran pemerintah, komunitas, dan sektor swasta dalam proses rehabilitasi dan rekonstruksi.

2. Perencanaan Pemulihan Infrastruktur Penting Pasca Bencana

Kabupaten Luwu Timur telah memiliki mekanisme dan/atau rencana pemulihan infrastruktur penting pasca bencana. Namun mekanisme tersebut belum diperkuat dengan mekanisme pelaksanaan pemulihan infrastruktur penting. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu menyusun mekanisme dan/atau rencana tentang pelaksanaan pemulihan infrastruktur penting pasca bencana yang disusun secara bersama oleh pemangku kepentingan dan mempertimbangkan kebutuhan korban. Rancangan proses-proses pemulihan infrastruktur penting pasca bencana berdasarkan mekanisme pemulihan infrastruktur penting pasca bencana

tersebut diharapkan telah mempertimbangkan prinsip-prinsip risiko bencana guna menghindari risiko jangka panjang (*slow onset*) dari pembangunan.

3. Perencanaan Perbaikan Rumah Penduduk Pasca Bencana

Kabupaten Luwu Timur belum memiliki mekanisme tentang perbaikan rumah penduduk pasca bencana. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu menyusun mekanisme tentang perbaikan rumah penduduk pasca bencana. Mekanisme tersebut perlu didukung dengan mekanisme dan/atau rencana dalam pelaksanaan perbaikan rumah penduduk pasca bencana yang disusun secara bersama oleh pemangku kepentingan dan mempertimbangkan kebutuhan dasar korban. Rancangan proses-proses perbaikan rumah penduduk pasca bencana berdasarkan mekanisme pelaksanaan perbaikan rumah penduduk tersebut diharapkan telah mempertimbangkan prinsip-prinsip risiko bencana guna menghindari risiko jangka panjang (*slow onset*) dari pembangunan.

4. Penguatan Kebijakan dan Mekanisme Pemulihan Penghidupan Masyarakat Pasca Bencana

Kabupaten Luwu Timur belum memiliki mekanisme dan/atau rencana rehabilitasi dan pemulihan penghidupan masyarakat pasca bencana. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Luwu Timur perlu menyusun mekanisme dan/atau rencana rehabilitasi dan pemulihan penghidupan masyarakat pasca bencana secara bersama dengan pemangku kepentingan serta mempertimbangkan kebutuhan korban. Selain itu, mekanisme dan/atau rencana tersebut diharapkan telah mempertimbangkan prinsip-prinsip risiko bencana jangka panjang (*slow onset*) guna menghindari risiko baru dari penghidupan masyarakat.

BAB
V
PENUTUP

Kajian Risiko Bencana merupakan sebuah acuan awal untuk membangun dasar yang kuat dalam penyelenggaraan Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) di Kabupaten Luwu Timur. Sebagai acuan awal, pedoman ini perlu diperjelas dalam sebuah panduan teknis untuk pengkajian setiap bencana yang ada di Kabupaten Luwu Timur. Panduan teknis tersebut sebaiknya disusun dengan mempertimbangkan kemampuan pemerintah daerah untuk melaksanakan pengkajian secara mandiri. Diharapkan dengan hasil kajian yang berkualitas, kebijakan yang disusun untuk penyelenggaraan penanggulangan bencana di Kabupaten Luwu Timur dapat menjadi efektif.

Dokumen yang disusun secara komprehensif ini diharapkan dapat disepakati bersama oleh pemangku kepentingan yang terlibat dalam penyusunan kajian risiko bencana ini. Bentuk dukungan dan legalitas dari pengambil kebijakan di daerah juga diperlukan agar hasil kajian risiko bencana ini dapat dijadikan acuan dalam upaya penanggulangan bencana khususnya di Kabupaten Luwu Timur. Diharapkan kesepakatan dan legalisasi dari pemerintah daerah dapat menjadi perkuatan dan pengembangan hasil kajian risiko untuk pengambilan kebijakan penanggulangan bencana di Kabupaten Luwu Timur.

Dengan adanya rekomendasi kebijakan dan tindakan penanggulangan bencana yang didapatkan dari pengkajian risiko, diharapkan upaya pengurangan risiko bencana di Kabupaten Luwu Timur dapat terlaksana dengan maksimal. Kajian risiko juga diharapkan dapat menjadi dasar yang kuat bagi pemerintah, masyarakat, dan dunia usaha dalam penanggulangan bencana daerah. Dengan adanya penyusunan Dokumen Kajian Risiko Bencana (KRB) diharapkan menjadi acuan dalam penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana Kabupaten Luwu Timur.

DAFTAR PUSTAKA

Peraturan:

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 66, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4723.

Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana. Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Jakarta.

Website:

http://dibi.bnpb.go.id/DesInventar/simple_results.jsp

<https://luwutimurkab.bps.go.id/>