



BUPATI BOMBANA
PROVINSI SULAWESI TENGGARA

PERATURAN BUPATI BOMBANA
NOMOR 7 TAHUN 2026

TENTANG

PENETAPAN KAJIAN RISIKO BENCANA DAERAH
TAHUN 2026-2030

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI BOMBANA,

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka mekanisme terpadu mengenai gambaran menyeluruh terhadap risiko bencana di Kabupaten Bombana dan membangun kapasitas serta budaya aman dari bencana, dilakukan analisis tingkat ancaman, tingkat kerugian dan kapasitas Daerah;
- b. bahwa berdasarkan ketentuan dalam Pasal 36 Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana dan Pasal 6 Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana, perlu menetapkan Kajian Risiko Bencana Daerah Tahun 2026-2030;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Bupati tentang Penetapan Kajian Risiko Bencana Daerah Tahun 2026-2030;
- Mengingat : 1. Pasal 18 ayat (6) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2003 tentang Pembentukan Kabupaten Bombana, Kabupaten Wakatobi dan Kabupaten Kolaka Utara di Provinsi Sulawesi Tenggara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 144, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4339);
3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2026 tentang Penyesuaian Pidana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2026 Nomor 1, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 7153);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN BUPATI TENTANG PENETAPAN KAJIAN RISIKO BENCANA DAERAH TAHUN 2026-2030.

Pasal 1

Dalam Peraturan Bupati ini yang dimaksud dengan:

1. Daerah adalah Kabupaten Bombana.
2. Kajian Risiko Bencana adalah mekanisme terpadu untuk memberikan gambaran menyeluruh terhadap risiko bencana suatu Daerah dengan menganalisis tingkat ancaman, tingkat kerugian Daerah dan kapasitas Daerah.
3. Dokumen Kajian Risiko Bencana Daerah Tahun 2026-2030 yang selanjutnya disebut Dokumen KRB Daerah adalah laporan tertulis yang menganalisis secara ilmiah dan komprehensif tentang potensi bahaya bencana, tingkat kerentangan wilayah, dan kapasitas pengelolaan bencana di Kabupaten Bombana yang menjadi dasar dan acuan penting dalam upaya pengurangan risiko bencana dan mitigasi dampaknya.
4. Risiko Bencana adalah potensi kerugian yang ditimbulkan akibat pada suatu kawasan dalam kurun waktu tertentu yang dapat berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta dan gangguan kegiatan masyarakat.
5. Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan yang disebabkan oleh faktor alam dan atau faktor non alam atau faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis.

Pasal 2

- (1) Dengan Peraturan Bupati Bombana ini ditetapkan Kajian Risiko Bencana Daerah Tahun 2026-2030.
- (2) Kajian Risiko Bencana Daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dituangkan dalam bentuk Dokumen KRB Daerah.

Pasal 3

- (1) Dokumen KRB Daerah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (2) menjadi pedoman dalam penyusunan perencanaan, kebijakan dan strategi dalam penanggulangan bencana di Daerah untuk jangka 5 (lima) tahun.
- (2) Dokumen KRB Daerah dapat ditinjau kembali setiap 2 (dua) tahun sekali atau sesuai kebutuhan.

Pasal 4

- (1) Dokumen KRB Daerah terdiri atas:
 - a. BAB I PENDAHULUAN;
 - b. BAB II KONDISI KEBENCANAAN;
 - c. BAB III PENGKAJIAN RISIKO BENCANA;

d. BAB IV REKOMENDASI; dan

e. BAB V PENUTUP.

- (2) Dokumen KRB Daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini.

Pasal 5

Peraturan Bupati ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Bupati ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Kabupaten Bombana.

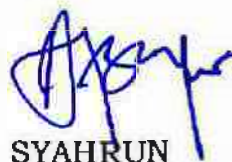
Ditetapkan di Rumbia
pada tanggal 16 APRIL 2026
BUPATI BOMBANA,



BURHANUDDIN

Diundangkan di Rumbia
pada tanggal 16 APRIL 2026

Pj. SEKRETARIS DAERAH KABUPATEN BOMBANA,



SYAHRUN

BERITA DAERAH KABUPATEN BOMBANA TAHUN 2026 NOMOR 7



DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA

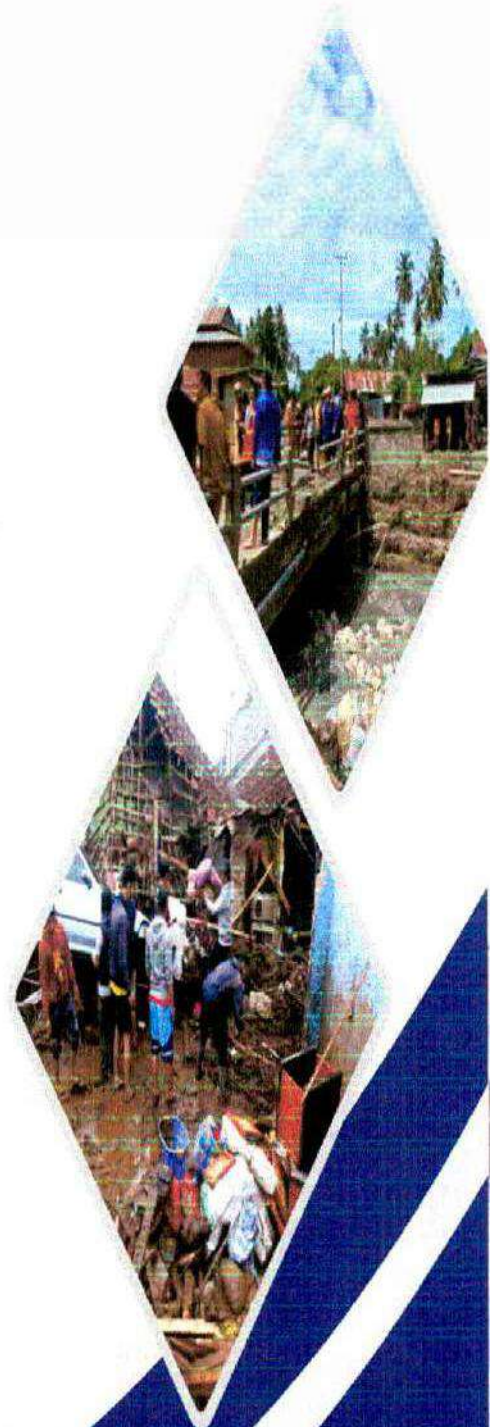
Kabupaten Bombana

Tahun 2026-2030

KERJASAMA

PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN BOMBANA

DENGAN UNIVERSITAS HALU OLEO



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	1
DAFTAR GAMBAR.....	3
DAFTAR TABEL.....	5
RINGKASAN EKSEKUTIF.....	7
BAB 1 PENDAHULUAN.....	9
1.1 LATAR BELAKANG.....	9
1.2 MAKSUD DAN TUJUAN.....	9
1.3 SASARAN KEGIATAN.....	10
1.4 LANDASAN HUKUM.....	10
1.2 PENGERTIAN.....	11
1.3 SISTEMATIKA PENULISAN.....	13
BAB 2 KONDISI KEBENCANAAN.....	14
2.1 GAMBARAN UMUM WILAYAH.....	14
2.1.1 Geografis.....	14
2.1.2 Kependudukan.....	17
2.1.3 Fasilitas Pendidikan.....	18
2.1.4 Fasilitas Kesehatan.....	19
2.2 SEJARAH KEJADIAN BENCANA.....	21
2.3 POTENSI BENCANA DI KABUPATEN BOMBANA.....	29
BAB 3 PENGKAJIAN RISIKO BENCANA.....	30
3.1 METODOLOGI.....	34
3.1.1 Pengkajian Bahaya.....	35
3.1.2 Pengkajian Kerentanan.....	52
3.1.3 Pengkajian Kapasitas.....	56
3.1.4 Pengkajian Risiko.....	60
3.1.5 Pengambilan Kesimpulan Tingkat Bencana.....	61
3.2 HASIL KAJIAN RISIKO BENCANA.....	63
3.2.1 Hasil Kajian Bahaya.....	63
3.2.2 Hasil Kajian Kerentanan.....	82
3.2.3 Hasil Kajian Kapasitas.....	105
3.2.4 Hasil Kajian Risiko.....	107
3.3 PETA RISIKO BENCANA.....	117
3.3.1 Peta Risiko Bencana di Kabupaten Bombana.....	118

3.3.2	Peta Risiko Multi Bahaya di Kabupaten Bombana.....	118
3.4	KAJIAN RISIKO BENCANA	130
3.4.1	Penentuan Tingkat Ancaman.....	130
3.4.2	Penentuan Tingkat Kerugian.....	132
3.4.3	Penentuan Tingkat Kapasitas.....	133
3.4.4	Penentuan Tingkat Risiko.....	134
3.4.5	Penentuan Prioritas Penanganan Bencana	135
3.4.6	Analisis Akar Masalah.....	136
BAB 4	REKOMENDASI	150
4.1	REKOMENDASI GENERIK	151
4.2	REKOMENDASI SPESIFIK	153
BAB 5	PENUTUP	162
DAFTAR PUSTAKA		163

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Peta Administrasi Kabupaten Bombana	16
Gambar 2 Diagram Proses Manajemen Risiko	32
Gambar 3 Manajemen Risiko	33
Gambar 4 Metode Pengkajian Risiko Bencana	34
Gambar 5 Diagram Alir Pembuatan Peta Bahaya Banjir	37
Gambar 6 Klasifikasi GFI dalam Menentukan Area Rawan Banjir	37
Gambar 7. Diagram Alir Pembuatan Peta Bahaya Banjir Bandang	38
Gambar 8. Diagram Alir Pembuatan Peta Bahaya Cuaca Ekstrem	40
Gambar 9. Diagram Alir Pembuatan Peta Bahaya Gempa bumi	41
Gambar 10. Alur Proses GIS untuk Bahaya Gelombang Ekstrem dan Abrasi	43
Gambar 11. Diagram Alir Pembuatan Peta Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan	44
Gambar 12. Diagram Alir Penentuan Bahaya Kekeringan	45
Gambar 13. Diagram Alir Pembuatan Peta Bahaya Tanah Longsor Berdasarkan Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah	47
Gambar 14. Diagram Alir Pembuatan Peta Bahaya Tsunami	49
Gambar 15. Pengambilan Kesimpulan Kelas Bahaya, Kerentanan dan Risiko	61
Gambar 16. Pengambilan Kesimpulan Kelas Kapasitas	62
Gambar 17. Grafik Potensi Bahaya Banjir Per Kecamatan	64
Gambar 18. Grafik Potensi Bahaya Banjir Bandang Per Kecamatan Tiap Kecamatan di Kabupaten Bombana	66
Gambar 19. Grafik Potensi Bahaya Cuaca Ekstrem Per Kecamatan Kabupaten Bombana	68
Gambar 20. Grafik Potensi Bahaya Gelombang Ekstrem dan Abrasi Per Kecamatan Tiap Kecamatan	70
Gambar 21. Grafik Potensi Bahaya Gempa bumi Per Kecamatan	72
Gambar 22. Grafik Potensi Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan Per Kecamatan	74
Gambar 23. Grafik Potensi Bahaya Kekeringan Per Kecamatan Tiap Kecamatan di Kabupaten Bombana	76
Gambar 24. Grafik Potensi Bahaya Likuefaksi Per Kecamatan Tiap Kecamatan di Kabupaten Bombana	78
Gambar 25. Grafik Potensi Bahaya Tanah Longsor Per Kecamatan	79
Gambar 26. Grafik Potensi Bahaya Tsunami Per Kecamatan	81
Gambar 27. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir Per Kecamatan	83
Gambar 28. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir Bandang Per Kecamatan	85
Gambar 29. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Cuaca Ekstrem	87
Gambar 30. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gelombang Ekstrem dan Abrasi Per Kecamatan di Kabupaten Bombana	90
Gambar 31. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gempa bumi	92
Gambar 32. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan	94
Gambar 33. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Kekeringan Per Kecamatan	96
Gambar 34. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Likuefaksi Per Kecamatan	98
Gambar 35. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Tanah Longsor	100
Gambar 36. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Tsunami Per Kecamatan di Kabupaten Bombana	103
Gambar 37. Indeks Per Prioritas Kapasitas Kabupaten Bombana Tahun 2025	106
Gambar 38. Metode Pemetaan Risiko Bencana	117
Gambar 39. Peta Risiko Bencana Banjir	119
Gambar 40. Peta Risiko Bencana Banjir Bandang	120
Gambar 41. Peta Risiko Bencana Cuaca Ekstrem	121
Gambar 42. Peta Risiko Bencana Gelombang Ekstrem dan Abrasi	122
Gambar 43. Peta Risiko Bencana Gempa bumi	123
Gambar 44. Peta Risiko Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan	124
Gambar 45. Peta Risiko Bencana Kekeringan	125
Gambar 46. Peta Risiko Bencana Likuefaksi	126
Gambar 47. Peta Risiko Bencana Tanah Longsor	127

Gambar 48. Peta Risiko Bencana Tsunami	128
Gambar 49. Peta Multi Risiko Bencana di Kabupaten Bombana	129

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Luas Wilayah Kecamatan dan Jumlah Kelurahan/Desa di Kabupaten Bombana	17
Tabel 2. Jumlah Penduduk Berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Bombana Tahun 2025.....	17
Tabel 3. Jumlah Sekolah Menurut Tingkat dan Kecamatan di Kabupaten Bombana Tahun 2025.....	18
Tabel 4. Jumlah Sarana Kesehatan Berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Bombana Tahun 2025.....	19
Tabel 5. Jumlah Sarana Peribadatan Berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Bombana Tahun 2025.....	20
Tabel 6. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Kabaena Tahun 2021-2025.....	21
Tabel 7. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Kabaena Barat Tahun 2021-2025.....	21
Tabel 8. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Kabaena Selatan Tahun 2021-2025.....	22
Tabel 9. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Kabaena Tengah Tahun 2021-2025.....	22
Tabel 10. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Kabaena Timur Tahun 2021-2025.....	22
Tabel 11. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Kabaena Utara Tahun 2021-2025.....	23
Tabel 12. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Kep. Masaloka Raya Tahun 2021-2025.....	23
Tabel 13. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Lantari Jaya Tahun 2021-2025.....	23
Tabel 14. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Mata Oleo Tahun 2021-2025.....	24
Tabel 15. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Mata Usu Tahun 2021-2025.....	24
Tabel 16. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Poleang Tahun 2021-2025.....	25
Tabel 17. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Poleang Barat Tahun 2021-2025.....	25
Tabel 18. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Poleang Selatan Tahun 2021-2025.....	26
Tabel 19. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Poleang Tengah Tahun 2021-2025.....	26
Tabel 20. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Poleang Tenggara Tahun 2021-2025.....	26
Tabel 21. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Poleang Timur Tahun 2021-2025.....	27
Tabel 22. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Poleang Utara Tahun 2021-2025.....	27
Tabel 23. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Rarowatu Tahun 2021-2025.....	27
Tabel 24. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Rarowatu Utara Tahun 2021-2025.....	28
Tabel 25. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Rumbia Tahun 2021-2025.....	28
Tabel 26. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Tontonunu Tahun 2021-2025.....	29
Tabel 27. Parameter Bahaya Banjir.....	36
Tabel 28. Parameter Bahaya Banjir Bandang.....	38
Tabel 29. Parameter Bahaya Cuaca Ekstrim.....	39
Tabel 30. Parameter Bahaya Gempa bumi.....	41
Tabel 31. Parameter Bahaya Gelombang Ekstrim dan Abrasi.....	43
Tabel 32. Parameter Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan.....	44
Tabel 33. Parameter Bahaya Kekeringan.....	45
Tabel 34. Parameter Bahaya Tanah Longsor.....	47
Tabel 35. Parameter Bencana Tsunami.....	49
Tabel 36. Nilai Koefisien Permukaan Masing-Masing Jenis Penutupan/Penggunaan Lahan.....	50
Tabel 37. Parameter Kerentanan Sosial.....	53
Tabel 38. Parameter Kerentanan Fisik.....	53
Tabel 39. Parameter Kerentanan Ekonomi.....	54
Tabel 40. Parameter Kerentanan Lingkungan.....	54
Tabel 41. Bobot Parameter Masing-Masing Kerentanan.....	55
Tabel 42. Parameter Kapasitas Daerah.....	59
Tabel 43. Potensi Bahaya Banjir Per Kecamatan di Kabupaten Bombana.....	63
Tabel 44. Potensi Bahaya Banjir Bandang Per Kecamatan di Kabupaten Bombana.....	65
Tabel 45. Potensi Bahaya Cuaca Ekstrim Per Kecamatan di Kabupaten Bombana.....	67
Tabel 46. Potensi Bahaya Gelombang Ekstrim dan Abrasi Per Kecamatan.....	69
Tabel 47. Potensi Bahaya Gempa bumi Per Kecamatan di Kabupaten Bombana.....	71
Tabel 48. Potensi Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan Per Kecamatan di Kabupaten Bombana.....	73
Tabel 49. Potensi Bahaya Kekeringan Per Kecamatan di Kabupaten Bombana.....	75
Tabel 50. Potensi Bahaya Likuefaksi Per Kecamatan di Kabupaten Bombana.....	77
Tabel 51. Potensi Bahaya Tanah Longsor Per Kecamatan di Kabupaten Bombana.....	78
Tabel 52. Potensi Bahaya Tsunami Per Kecamatan di Kabupaten Bombana.....	80

Tabel 53. Potensi Bahaya di Kabupaten Bombana.....	81
Tabel 54. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir Per Kecamatan di Kabupaten Bombana.....	82
Tabel 55. Potensi Kerugian Bencana Banjir Per Kecamatan di Kabupaten Bombana	83
Tabel 56. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir Bandang Per Kecamatan di Kabupaten Bombana	84
Tabel 57. Potensi Kerugian Bencana Banjir Bandang Per Kecamatan di Kabupaten Bombana	85
Tabel 58. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Cuaca Ekstrim Per Kecamatan di Kabupaten Bombana	86
Tabel 59. Potensi Kerugian Bencana Cuaca Ekstrim Per Kecamatan di Kabupaten Bombana	88
Tabel 60. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gelombang Ekstrim dan Abrasi Per Kecamatan di Kabupaten Bombana	89
Tabel 61. Potensi Kerugian Bencana Gelombang Ekstrim dan Abrasi Per Kecamatan di Kabupaten Bombana	90
Tabel 62. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gempa bumi Per Kecamatan di Kabupaten Bombana.....	91
Tabel 63. Potensi Penduduk Terpapar Kebakaran Hutan dan Lahan Per Kecamatan di Kabupaten Bombana	93
Tabel 64. Potensi Kerugian Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan Per Kecamatan di Kabupaten Bombana	94
Tabel 65. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Kekeringan Per Kecamatan di Kabupaten Bombana.....	95
Tabel 66. Potensi Kerugian Bencana Kekeringan Per Kecamatan di Kabupaten Bombana	97
Tabel 67. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Likuefaksi Per Kecamatan di Kabupaten Bombana	98
Tabel 68. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Tanah Longsor Per Kecamatan di Kabupaten Bombana	99
Tabel 69. Potensi Kerugian Bencana Tanah Longsor Per Kecamatan di Kabupaten Bombana	100
Tabel 70. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Tsunami Per Kecamatan di Kabupaten Bombana.....	102
Tabel 71. Potensi Kerugian Bencana tsunami Per Kecamatan di Kabupaten Bombana.....	103
Tabel 72. Potensi Penduduk Terpapar Bencana di Kabupaten Bombana	105
Tabel 73. Potensi Kerugian Bencana di Kabupaten Bombana	105
Tabel 74. Hasil Kajian Ketahanan Daerah di Kabupaten Bombana	106
Tabel 75. Hasil Kajian Kesiapsiagaan Desa di Kabupaten Bombana	107
Tabel 76. Kelas Kapasitas Kabupaten Bombana dalam Menghadapi Potensi Bencana	107
Tabel 77. Risiko Bahaya Banjir Per Kecamatan di Kabupaten Bombana	108
Tabel 78. Risiko Bahaya Banjir Per Kecamatan di Kabupaten Bombana	108
Tabel 79. Risiko Bahaya Cuaca Ekstrim Per Kecamatan di Kabupaten Bombana	109
Tabel 80. Risiko Bahaya Gelombang Ekstrim Dan Abrasi Per Kecamatan di Kabupaten Bombana	110
Tabel 81. Risiko Bahaya Gempa Bumi Per Kecamatan di Kabupaten Bombana	111
Tabel 82. Risiko Bahaya Kebakaran Hutan Dan Lahan Per Kecamatan di Kabupaten Bombana	112
Tabel 83. Risiko Bahaya Kekeringan Per Kecamatan di Kabupaten Bombana	113
Tabel 84. Risiko Bahaya Likuefaksi Per Kecamatan di Kabupaten Bombana	114
Tabel 85. Risiko Bahaya Tanah Longsor Per Kecamatan di Kabupaten Bombana	115
Tabel 86. Risiko Bahaya Tsunami Per Kecamatan di Kabupaten Bombana	116
Tabel 87. Matriks Penentuan Kesimpulan Tingkat Ancaman	131
Tabel 88. Tingkat Ancaman Bencana di Kabupaten Bombana	131
Tabel 89. Matriks Penentuan Kesimpulan Tingkat Kerugian	132
Tabel 90. Tingkat Kerugian Bencana di Kabupaten Bombana	132
Tabel 91. Matriks Penentuan Kesimpulan Tingkat Kapasitas	133
Tabel 92. Tingkat Kapasitas Bencana di Kabupaten Bombana	133
Tabel 93. Matriks Penentuan Kesimpulan Tingkat Risiko Bencana	134
Tabel 94. Tingkat Risiko Bencana di Kabupaten Bombana	134
Tabel 95. Matriks Penentuan Prioritas Penanganan Bencana	135
Tabel 96. Pokok dan Akar Masalah Bencana di Kabupaten Bombana	136

RINGKASAN EKSEKUTIF

Kabupaten Bombana merupakan salah satu wilayah di Provinsi Sulawesi Tenggara yang memiliki tingkat kerawanan tinggi terhadap berbagai jenis bencana alam. Kondisi geografis wilayah yang didominasi oleh kawasan perbukitan, wilayah pesisir, daerah kepulauan, serta keberadaan sungai dan daerah dataran rendah menyebabkan Kabupaten Bombana rentan terhadap bencana hidrometeorologi maupun geologi. Berdasarkan Data dan Informasi Bencana Indonesia (DIBI) BNPB serta catatan BPBD Kabupaten Bombana, dalam beberapa tahun terakhir telah terjadi berbagai kejadian bencana seperti banjir, banjir bandang, cuaca ekstrem, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, gelombang ekstrem dan abrasi, serta kekeringan. Selain itu, kondisi geologi dan wilayah pesisir Bombana juga menunjukkan adanya potensi ancaman gempa bumi dan tsunami. Tingginya frekuensi kejadian bencana serta besarnya potensi kerugian yang dapat ditimbulkan menunjukkan bahwa penanggulangan bencana di Kabupaten Bombana perlu dilakukan secara terencana, terpadu, terkoordinasi, dan berkelanjutan. Oleh karena itu, penyusunan Dokumen Kajian Risiko Bencana (KRB) Kabupaten Bombana Tahun 2026-2030 menjadi penting sebagai dasar pengambilan kebijakan penanggulangan bencana berbasis analisis ancaman, kerentanan, dan kapasitas daerah. Penyusunan dokumen ini mengacu pada Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana serta pedoman teknis terkait lainnya.

Dokumen Kajian Risiko Bencana Kabupaten Bombana Tahun 2026-2030 disusun sebagai pedoman teknis dan acuan strategis dalam mendukung perencanaan pembangunan daerah berbasis pengurangan risiko bencana. Kajian ini bertujuan untuk memperkuat kapasitas pemerintah daerah dan kelembagaan penanggulangan bencana dalam upaya mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat, hingga pemulihan pascabencana. Output utama dari kajian ini berupa Dokumen Kajian Risiko Bencana, Peta Risiko Bencana dengan skala 1:50.000 untuk wilayah kabupaten dan 1:25.000 untuk wilayah kecamatan, serta rekomendasi pengurangan risiko bencana yang dapat dijadikan dasar penyusunan kebijakan dan program penanggulangan bencana daerah.

Berdasarkan hasil pengkajian risiko bencana, Kabupaten Bombana memiliki potensi multi-bahaya yang terdiri atas banjir, banjir bandang, cuaca ekstrem, gelombang ekstrem dan abrasi, gempa bumi, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, likuefaksi, tanah longsor, dan tsunami. Analisis historis kejadian bencana menunjukkan bahwa banjir merupakan jenis bencana yang paling dominan terjadi di sebagian besar kecamatan, disusul oleh cuaca ekstrem dan banjir bandang. Sementara itu, wilayah pesisir dan kepulauan memiliki potensi ancaman gelombang ekstrem, abrasi, dan tsunami, sedangkan wilayah perbukitan dan lereng memiliki potensi ancaman tanah longsor yang cukup signifikan. Hasil pengkajian juga menunjukkan bahwa beberapa wilayah memiliki tingkat kerentanan yang cukup tinggi akibat kepadatan penduduk,

keterbatasan infrastruktur pendukung kebencanaan, serta kapasitas kesiapsiagaan masyarakat yang masih perlu diperkuat.

Untuk menentukan arah penanganan bencana prioritas di Kabupaten Bombana, dilakukan analisis menggunakan Matriks Prioritas Penanganan Bencana yang mempertimbangkan tingkat risiko dan kecenderungan kejadian bencana. Hasil analisis menunjukkan bahwa bencana banjir, banjir bandang, cuaca ekstrem, dan likuefaksi termasuk dalam kategori prioritas utama karena memiliki tingkat risiko tinggi dan potensi dampak yang luas terhadap masyarakat maupun infrastruktur daerah. Prioritas penanganan berikutnya meliputi gempa bumi, tsunami, kekeringan, serta kebakaran hutan dan lahan yang memerlukan penguatan mitigasi dan kesiapsiagaan secara bertahap. Adapun ancaman tanah longsor, gelombang ekstrem, dan abrasi tetap memerlukan perhatian melalui penguatan pengelolaan kawasan rawan bencana dan peningkatan kapasitas masyarakat pada wilayah terdampak. Melalui matriks prioritas tersebut, arah kebijakan penanggulangan bencana dapat dilakukan secara lebih efektif, terukur, dan fokus terhadap ancaman yang paling kritis.

Mengingat tingginya potensi risiko bencana di Kabupaten Bombana serta masih perlunya penguatan kapasitas daerah dalam penanggulangan bencana, maka rekomendasi penanganan difokuskan pada tujuh aspek utama, yaitu penguatan kebijakan dan kelembagaan penanggulangan bencana, pengkajian risiko dan perencanaan terpadu, pengembangan sistem informasi kebencanaan dan logistik, penguatan mitigasi pada kawasan rawan bencana, peningkatan efektivitas pencegahan dan kesiapsiagaan, penguatan sistem tanggap darurat bencana, serta pengembangan sistem rehabilitasi dan rekonstruksi pascabencana. Selain itu, diperlukan integrasi pengurangan risiko bencana ke dalam dokumen pembangunan daerah dan peningkatan koordinasi lintas sektor agar upaya penanggulangan bencana dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan.

Dokumen Kajian Risiko Bencana Kabupaten Bombana Tahun 2026-2030 diharapkan dapat menjadi pedoman dasar bagi pemerintah daerah, BPBD, Organisasi Perangkat Daerah (OPD), dunia usaha, dan masyarakat dalam menyusun kebijakan, program, serta langkah teknis penanggulangan bencana di Kabupaten Bombana. Selain menjadi dasar penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana (RPB), dokumen ini juga diharapkan mampu mendukung terwujudnya pembangunan daerah yang tangguh bencana serta meningkatkan kapasitas daerah dalam menghadapi ancaman bencana di masa mendatang.

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Kabupaten Bombana terletak di ujung tenggara Provinsi Sulawesi Tenggara pada koordinat antara 4°22'59,4" – 5°28'26,7" LS dan 121°27'46,7" – 122°09'9,4" BT. Dengan luas ± 3.293,97 km² atau 21,88% dari total daratan provinsi, wilayah ini berpenduduk sekitar 168.055 jiwa berdasarkan proyeksi BPS 2025. Topografi Bombana sebagian besar berupa perbukitan bergelombang dan pedataran, namun juga memiliki wilayah perairan luas di sekitar Selat Kabaena seluas ± 11.837,31 km² serta sejumlah sungai yang tersebar di 22 kecamatan.

Kondisi geografis tersebut membuat Bombana rentan terhadap bencana. Berdasarkan Data dan Informasi Bencana Indonesia (DIBI) dari BNPB, dalam sepuluh tahun terakhir, Bombana telah mengalami bencana banjir, tanah longsor, angin puting beliung, dan menurut BPBD, juga terdapat kejadian banjir bandang dan kebakaran hutan. Selain itu, gempa bumi, gelombang ekstrim, abrasi, kekeringan, dan tsunami berpotensi terjadi di wilayah ini karena kondisi alamnya. Menghadapi risiko tersebut, langkah pencegahan bencana di Bombana perlu ditingkatkan. Sesuai Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, kini penanggulangan bencana lebih menitikberatkan pada upaya pengurangan risiko. Oleh karena itu, Pemkab Bombana perlu menyusun kajian risiko bencana sebagai panduan bagi kebijakan penanggulangan yang strategis di masa depan.

Kajian risiko bencana ini merupakan langkah awal perencanaan penanggulangan bencana, diharapkan dapat membantu pemerintah menentukan kebijakan dan strategi pengurangan risiko bencana. Sebagai bagian dari Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (SFDRR) 2015-2030, penanggulangan bencana berbasis pemahaman akan risiko pada seluruh dimensinya—ancaman, kerentanan, dan kapasitas—sangat diperlukan untuk perencanaan, mitigasi, dan kesiapsiagaan yang tepat. Kajian ini menggunakan metodologi yang mengikuti Peraturan Kepala BNPB Nomor 02 Tahun 2012 tentang Pedoman Pengkajian Risiko Bencana, serta melibatkan lintas sektor seperti OPD, akademisi, LSM, tokoh masyarakat, dan swasta. Dengan demikian, Dokumen Kajian Risiko Bencana Kabupaten Bombana diharapkan dapat mewakili isu lintas sektor dan mengakomodasi masukan dari berbagai pihak terkait.

1.2 MAKSUD DAN TUJUAN

Kegiatan ini diharapkan dapat mendukung Direktorat Pengurangan Risiko Bencana, Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) dalam penyusunan kajian risiko bencana di Kabupaten Bombana, yang dimaksudkan untuk menghasilkan Kajian Risiko Bencana (KRB) sebagai dasar yang kuat dalam perencanaan kebijakan guna meningkatkan efektivitas upaya manajemen bencana yang disebabkan oleh faktor penyebab bencana bagi para pengambil keputusan dan para pelaku penanggulangan

bencana di Pusat dan Daerah dalam rangka mengurangi risiko dan dampak yang ditimbulkan oleh bencana.

Kegiatan ini bertujuan untuk:

- 1) Menyusun Kajian Risiko Bencana Kabupaten Bombana;
- 2) Menyusun Peta Risiko (peta bahaya, peta kerentanan dan peta kapasitas) dengan skala 1:50.000 untuk wilayah administrasi kabupaten dan 1:25.000 untuk wilayah administrasi kecamatan; dan
- 3) Mendukung Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Bombana dalam upaya penyusunan kajian risiko bencana sebagai bahan acuan kebijakan terkait penanggulangan bencana.
- 4) Mendukung Pemerintah Daerah Bombana sebagai dasar koordinasi dan sinkronisasi program dalam melakukan aksi pendampingan maupun intervensi teknis langsung oleh pemerintah ke komunitas terpapar untuk mengurangi risiko bencana.

1.3 SASARAN KEGIATAN

1. Tersusunnya Dokumen Kajian Risiko Bencana untuk Kabupaten Bombana;
2. Tersusunnya album peta kajian risiko bencana Kabupaten Bombana dengan skala 1:50.000 untuk wilayah administrasi kabupaten dan 1:25.000 untuk wilayah administrasi kecamatan, yang terdiri dari:
 - a. Peta-peta Bahaya;
 - b. Peta-peta Kerentanan;
 - c. Peta-peta Kapasitas;
 - d. Peta-peta Risiko Bencana; dan
 - e. Peta Risiko Multi Bahaya Daerah.

1.4 LANDASAN HUKUM

Penyusunan Dokumen Kajian Risiko Bencana **Kabupaten Bombana** ini dibuat berdasarkan landasan operasional hukum yang terkait sebagai berikut.

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 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 66, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4723);
3. 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); Sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang

(Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);

4. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2026 tentang Penyesuaian Pidana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2026 Nomor 1, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 7153);
5. Undang-Undang Nomor 59 Tahun 2024 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2025-2045 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 194, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4723);
6. 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);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan Antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Provinsi, dan Pemerintahan Daerah Provinsi/Kota (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4737);
8. 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);
9. 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);
10. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 86 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2008 tentang Tata Cara Penyusunan, Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 1312);
11. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 10 Tahun 2025 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Kerja Pemerintah Daerah Tahun 2026 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2025 Nomor 435);
12. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 4 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1088);
13. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1096);
14. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 3 Tahun 2012 tentang Panduan Penilaian Kapasitas Daerah dalam Penanggulangan Bencana (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 2);

15. Peraturan Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 1 Tahun 2025 tentang Rencana Nasional Penanggulangan Bencana Tahun 2025-2029 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2025 Nomor 1045).

1.2 PENGERTIAN

Untuk memahami Dokumen **KRB Kabupaten Bombana** ini, maka disajikan pengertian-pengertian kata dan kelompok kata 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. **Bencana** adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.
4. **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.
5. **Indeks Kerugian Daerah** adalah jumlah infrastruktur yang berada dalam wilayah bencana.
6. **Indeks Penduduk Terpapar** adalah jumlah penduduk yang berada dalam wilayah diperkirakan terkena dampak bencana.
7. **Kajian Risiko Bencana** adalah mekanisme terpadu untuk memberikan gambaran menyeluruh terhadap risiko bencana suatu daerah dengan menganalisis tingkat bahaya, tingkat kerentanan dan kapasitas daerah.
8. **Kapasitas Daerah** adalah kemampuan daerah dan masyarakat untuk melakukan tindakan pengurangan tingkat bahaya dan tingkat kerentanan daerah akibat bencana.
9. **Kerentanan** adalah suatu kondisi dari suatu komunitas atau masyarakat yang mengarah atau menyebabkan ketidakmampuan dalam menghadapi ancaman bencana.
10. **Korban Bencana** adalah orang atau kelompok orang yang menderita atau meninggal dunia akibat bencana.
11. **Pemerintah Pusat** adalah Presiden Republik Indonesia yang memegang kekuasaan pemerintahan negara Republik Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
12. **Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana** adalah serangkaian upaya yang meliputi penetapan kebijakan pembangunan yang berisiko timbulnya bencana, kegiatan pencegahan bencana, tanggap darurat, dan rehabilitasi.
13. **Peta** adalah kumpulan dari titik-titik, garis-garis, dan area-area yang didefinisikan oleh lokasinya dengan sistem koordinat tertentu dan oleh atribut non spasialnya.
14. **Peta Risiko Bencana** adalah peta yang menggambarkan tingkat risiko bencana suatu daerah secara visual 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 wilayah untuk jangka waktu tertentu yang mengurangi kemampuan mencegah, meredam, mencapai kesiapan, dan mengurangi kemampuan untuk menanggapi dampak buruk bahaya tertentu.
16. **Rencana Penanggulangan Bencana** 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 wilayah 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 Kerugian Daerah** adalah potensi kerugian yang mungkin timbul akibat kehancuran fasilitas kritis, fasilitas umum dan rumah penduduk pada zona ketinggian tertentu akibat bencana.
20. **Tingkat Risiko** adalah perbandingan antara tingkat kerentanan daerah dengan kapasitas daerah untuk memperkecil tingkat kerentanan dan tingkat bahaya akibat bencana.

1.3 SISTEMATIKA PENULISAN

Dokumen KRB ini disusun berdasarkan sistematika penulisan yang secara umum dimuat dalam panduan pengkajian risiko bencana, yaitu:

Ringkasan Eksekutif

Ringkasan eksekutif memaparkan seluruh hasil pengkajian dalam bentuk tingkat risiko bencana di Kabupaten Bombana. Selain itu, ringkasan ini juga memberikan gambaran umum berbagai rekomendasi tindakan dalam penanggulangan bencana yang perlu diambil untuk menekan risiko bencana di Kabupaten Bombana.

Bab I Pendahuluan

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

Bab II Kondisi Kebencanaan

Memaparkan kondisi wilayah yang pernah terjadi dan berpotensi terjadi yang menunjukkan dampak kerugian bencana di daerah (meliputi penduduk terpapar, kerugian fisik, kerugian ekonomi, dan kerusakan lingkungan). Selain itu secara singkat akan memaparkan data sejarah kebencanaan daerah dan potensi bencana daerah yang didasari oleh Data Informasi Bencana Indonesia.

Bab III Pengkajian Risiko Bencana

Berisi hasil pengkajian risiko bencana untuk setiap bencana yang ada pada suatu daerah serta memaparkan indeks dan tingkat ancaman, kerentanan dan kapasitas untuk setiap bencana di lingkup kajian.

Bab IV Rekomendasi

Bagian ini menguraikan tentang rekomendasi serta aksi tindak penanggulangan bencana daerah sesuai dengan kajian kapasitas daerah, yaitu berdasarkan Indeks Ketahanan Daerah dan Indeks Kapasitas Masyarakat di Kabupaten Bombana.

Bab V Penutup

Memberikan kesimpulan akhir terkait tingkat risiko bencana dan kebijakan yang direkomendasikan serta kemungkinan tindak lanjut dari dokumen yang sedang disusun.

BAB 2 KONDISI KEBENCANAAN

Potensi ancaman bahaya dan tingkat risiko bencana di Kabupaten Bombana sangat dipengaruhi oleh karakteristik wilayahnya. Kondisi geografis Bombana yang mayoritas berupa perbukitan bergelombang dan dataran pantai, serta keberadaan zona sesar aktif dan gugusan pulau kecil di Selat Kabaena, menentukan kerentanan terhadap bencana alam. Berdasarkan data DIBI BNPB dan catatan BPBD Bombana, dalam sepuluh tahun terakhir wilayah ini telah mengalami banjir rob, tanah longsor pada lereng curam, angin puting beliung di dataran rendah, serta kebakaran lahan gambut di beberapa kecamatan. Selain itu, potensi gempa bumi akibat aktivitas lempeng, gelombang ekstrim, abrasi pantai, dan kekeringan berkepanjangan turut meningkatkan kerawanan bencana. Faktor demografi dan infrastruktur juga mempengaruhi kapasitas respon; dengan jumlah penduduk sekitar 168.055 jiwa dan kondisi aksesibilitas jalan yang masih terbatas di beberapa wilayah, kemampuan lokal dalam mitigasi dan evakuasi perlu diperkuat. Oleh karena itu, pemahaman menyeluruh tentang kondisi fisik, demografi, dan infrastruktur wajib menjadi dasar dalam merancang strategi pengurangan risiko bencana di Kabupaten Bombana.

2.1 GAMBARAN UMUM WILAYAH

Kondisi geografi, kependudukan, geomorfologi, iklim, topografi dan kondisi fisik wilayah lainnya akan menjadi parameter utama dalam penyusunan kajian risiko bencana wilayah Kabupaten Bombana ini. Selain itu, kondisi infrastruktur dan perekonomian juga akan menentukan tingkat kerentanan dan kapasitas wilayah ini dalam merespons terjadinya bencana.

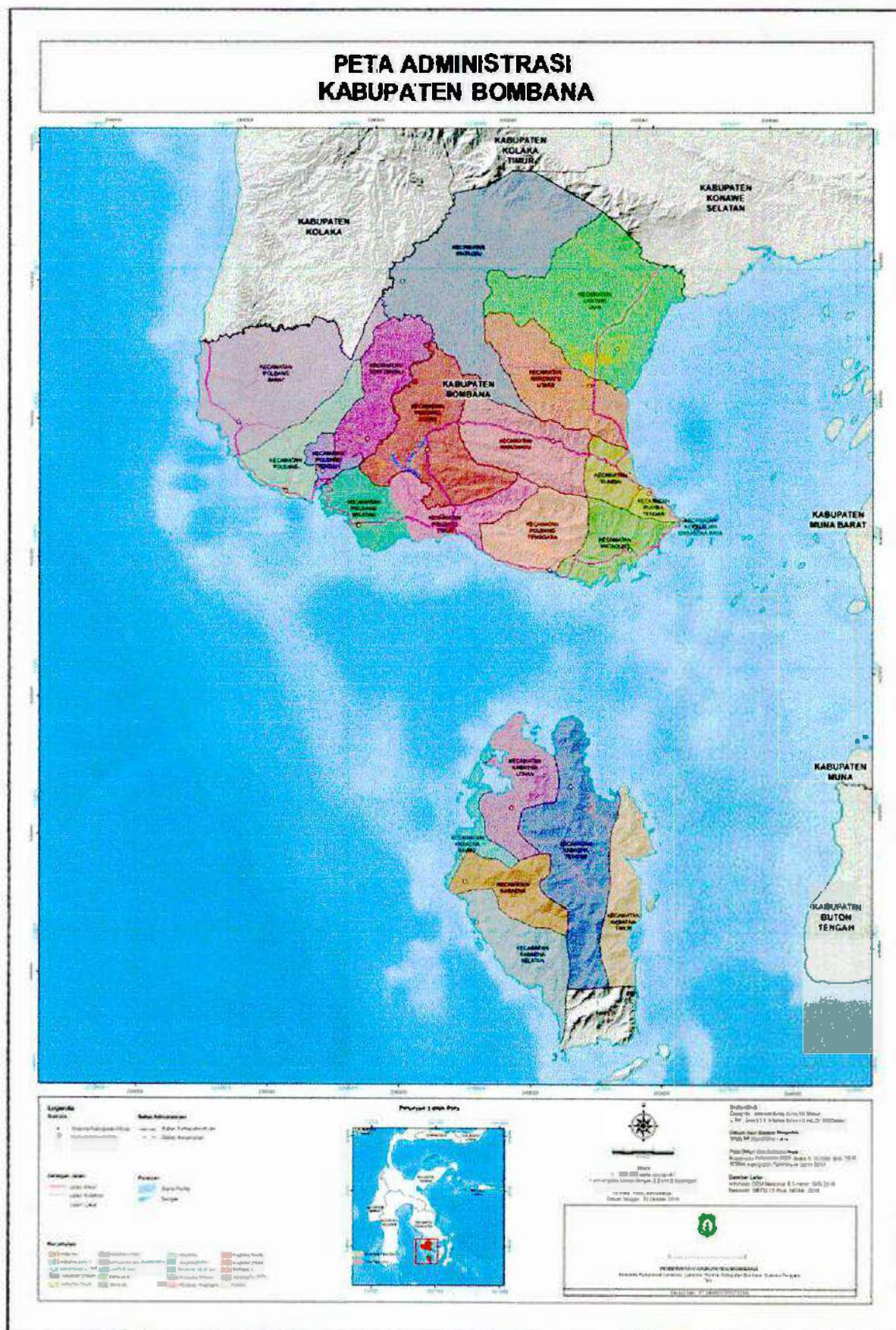
2.1.1 Geografis

Secara astronomis Kabupaten Bombana terletak antara 4°22'59,4"-5°28'26,7" Lintang Selatan dan 121°27'46,7"-122°09'9,4" Bujur Timur, posisi Kabupaten Bombana berada di jazirah tenggara Pulau Sulawesi dan secara geografis terletak pada bagian selatan garis khatulistiwa. Berdasarkan posisi geografisnya, batas administratif Kabupaten Bombana adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Kolaka, Kabupaten Kolaka Timur dan Kabupaten Konawe Selatan
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Buton Tengah
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Muna, Kabupaten Muna Barat dan Kabupaten Buton Tengah
- Sebelah Barat berbatasan dengan Teluk Bone

Kabupaten Bombana memiliki luas Daerah daratan seluas ± 3.293,97 km² atau 329.397 ha, dimana daerah perairan laut diperkirakan seluas ± 11.837,31 km². Saat ini, Kabupaten Bombana terdiri dari 22 wilayah Kecamatan. Kecamatan yang terdapat di pulau Sulawesi yaitu : Kecamatan Rumbia, Kecamatan Mata Oleo, Kecamatan Rumbia Tengah, Kecamatan Rarowatu, Kecamatan Rarowatu Utara, Kecamatan Lantari Jaya, Kecamatan Mata Usu, Kecamatan Poleang Timur, Kecamatan Poleang Utara, Kecamatan Poleang Selatan, Kecamatan Poleang Tenggara,

Kecamatan Poleang, Kecamatan Poleang Barat, Kecamatan Tontonunu, Kecamatan Poleang Tengah. Kecamatan yang terdapat di kepulauan yaitu : Kecamatan Kepulauan Masaloka Raya, Kecamatan Kabaena, Kecamatan Kabaena Utara, Kecamatan Kabaena Selatan, Kecamatan Kabaena Barat, Kecamatan Kabaena Timur, Kecamatan Kabaena Tengah. Kecamatan yang paling luas daerahnya adalah Kecamatan Lantari Jaya dengan luas 388,81 km² atau 11,80 persen terhadap total luas daerah Kabupaten Bombana. Sedangkan Kecamatan yang paling kecil daerahnya adalah Kecamatan Kepulauan Masaloka Raya dengan luas hanya 2,81 km² atau 0,09 persen dari total luas Kabupaten Bombana.



Gambar 1Peta Administrasi Kabupaten Bombana

Tabel 1. Luas Wilayah Kecamatan dan Jumlah Kelurahan/Desa di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Ibu Kota Kecamatan	Luas Wilayah (Km ²)
1	Kabaena	Teomokole	101,77
2	Kabaena Utara	Tedubara	126,18
3	Kabaena Selatan	Batuawu	120,75
4	Kabaena Barat	Balaira	49,91
5	Kabaena Timur	Dongkala	120,39
6	Kabaena Tengah	Lengora	290,94
7	Rumbia	Kasipute	40,19
8	Mata Oleo	Lora	110,13
9	Kepulauan Masaloka Raya	Batu Lamburi	2,70
10	Rumbia Tengah	Kampung Baru	23,61
11	Rarowatu	Taubonto	214,67
12	Rarowatu Utara	Aneka Marga	220,98
13	Mata Usu	Wia-Wia	358,02
14	Lantari Jaya	Lantari	391,23
15	Poleang Timur	Bambaea	100,99
16	Poleang Utara	Tanah Poleang	228,81
17	Poleang Selatan	Waemputang	81,86
18	Poleang Tenggara	Lemo	126,82
19	Poleang	Boepinang Barat	97,87
20	Poleang Barat	Rakadua	307,58
21	Tontonunu	Tongkoseng	164,48
22	Poleang Tengah	Mulaeno	33,38
Bombana		Rumbia	3.313,26

Sumber: BPS Kabupaten Bombana, 2025

2.1.2 Kependudukan

Penduduk Kabupaten Bombana berdasarkan proyeksi penduduk tahun 2025 sebanyak 168.055 jiwa yang terdiri atas 84.868 jiwa penduduk laki-laki dan 83.187 jiwa penduduk perempuan. Besarnya angka rasio jenis kelamin tahun 2025 penduduk laki-laki terhadap penduduk perempuan sebesar 102,02.

Kepadatan penduduk di Kabupaten Bombana tahun 2025 mencapai 51,02 jiwa/km². Kepadatan Penduduk di 22 kecamatan cukup beragam dengan kepadatan penduduk tertinggi terletak di Kecamatan Rumbia Tengah dengan kepadatan sebesar 347,37 jiwa/km² dan terendah di Kecamatan Mata Usu sebesar 5,75 jiwa/km².

Tabel 2. Jumlah Penduduk Berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Bombana Tahun 2025

Kecamatan	Jumlah Penduduk (jiwa)		Jumlah	Kepadatan Penduduk per km ²	Rasio Jenis Kelamin
	Laki-Laki	Perempuan			
Kabaena	1.701	1.701	3.402	33,67	100
Kabaena Utara	2.401	2.328	4.729	37,68	103,14
Kabaena Selatan	1.804	1.836	3.640	30,32	98,26
Kabaena Barat	4.303	4.365	8.668	174,04	98,58
Kabaena Timur	4.364	4.219	8.583	71,73	103,44
Kabaena Tengah	2.642	2.520	5.162	17,89	104,84
Rumbia	6.396	6.547	12.943	324,3	97,69
Mata Oleo	4.122	3.479	7.124	75,13	99,52

Kecamatan	Jumlah Penduduk (jiwa)		Jumlah	Kepadatan Penduduk per km ²	Rasio Jenis Kelamin
	Laki-Laki	Perempuan			
Kepulauan Masaloka Raya	1.332	1.416	2.748	977,31	94,07
Rumbia Tengah	4.095	3.777	7.872	347,37	99,76
Rarowatu	3.645	3.479	7.124	33,4	104,77
Rarowatu Utara	4.130	3.889	8.019	36,5	106,2
Mata Usu	1.102	945	2.047	5,75	116,61
Lantari Jaya	5.055	5.637	9.692	24,93	109,91
Poleang Timur	5.520	5.538	11.058	109,98	99,67
Poleang Utara	6.139	5.841	11.980	52,73	105,1
Poleang Selatan	4.008	3.845	7.853	96,29	104,24
Poleang Tenggara	2.353	2.399	4.748	37,66	98,25
Poleang	7.638	7.884	15.522	159,3	96,88
Poleang Barat	6.958	6.749	13.607	44,49	104,65
Tontonunu	3.359	3.634	7.993	36,94	107,14
Poleang Tengah	2.038	1.992	4.030	121	102,31
Bombana	84.868	83.187	168.055	51,02	102,02

Sumber: BPS Kabupaten Bombana, 2025

2.1.3 Fasilitas Pendidikan

Salah satu faktor yang menjadi kunci keberhasilan pembangunan sumberdaya manusia suatu wilayah adalah ketersediaan fasilitas pendidikan. Menurut data Dinas Pendidikan Kabupaten Bombana, pada tahun 2025 terdapat 471 Taman Kanak-Kanak (TK)/Raudatul Athfal (RA), 185 unit Sekolah Dasar (SD)/ Madrasah Ibtidaiyah (MI), 80 unit Sekolah Menengah Pertama (SMP/ Madrasah Tsanawiyah (MTs), dan 49 Sekolah Menengah Atas (SMA)/Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)/Madrasah Aliyah (MA). Berdasarkan data yang dikumpulkan oleh Badan Pusat Statistik Kabupaten Bombana, pada tahun 2025 terdapat 2 Perguruan Tinggi yang aktif di Kabupaten Bombana.

Tabel 3. Jumlah Sekolah Menurut Tingkat dan Kecamatan di Kabupaten Bombana Tahun 2025

Kecamatan	TK/RA	SD/MI	SMP/MTs	SMA/SMK/MA	Perguruan Tinggi
Kabaena	4	6	5	1	-
Kabaena Utara	5	8	3	2	-
Kabaena Selatan	28	4	1	1	-
Kabaena Barat	11	14	6	3	-
Kabaena Timur	29	9	3	2	-
Kabaena Tengah	7	9	3	2	-
Rumbia	118	9	3	2	-
Mata Oleo	11	9	3	1	-
Kepulauan Masaloka Raya	29	4	1	1	-
Rumbia Tengah	14	6	2	3	1
Rarowatu	35	8	3	1	-
Rarowatu Utara	9	7	5	3	-
Mata Usu	4	4	1	1	-
Lantari Jaya	9	9	4	1	-
Poleang Timur	74	10	7	5	-
Poleang Utara	10	13	5	3	-
Poleang Selatan	6	10	4	2	-
Poleang Tenggara	3	5	4	3	-

Kecamatan	TK/RA	SD/MI	SMP/MTs	SMA/SMK/MA	Perguruan Tinggi
Poleang	43	13	5	5	-
Poleang Barat	14	16	5	3	-
Tontonunu	4	8	4	2	-
Poleang Tengah	4	4	3	2	1
Bombana	471	185	80	49	2

Sumber: BPS Kabupaten Bombana, 2025

2.1.4 Fasilitas Kesehatan

Fasilitas kesehatan berperan penting dalam memastikan akses masyarakat terhadap pelayanan medis yang berkualitas. Tersedianya fasilitas kesehatan yang memadai dan merata di seluruh wilayah sangat mendukung upaya pencegahan, pengobatan, dan rehabilitasi kesehatan. Fasilitas seperti rumah sakit, puskesmas, dan apotek berfungsi untuk memenuhi kebutuhan pelayanan kesehatan dasar maupun spesialis. Selain itu, keberadaan fasilitas kesehatan di setiap kecamatan membantu meningkatkan efisiensi distribusi layanan kesehatan, meminimalkan hambatan geografis, dan mendukung pengurangan angka kesakitan dan kematian.

Secara keseluruhan, Kabupaten Bombana memiliki 1 Rumah Sakit, 4 Poliklinik, 22 Puskesmas, 19 Puskesmas Pembantu, dan 26 Apotek. Kecamatan dengan jumlah fasilitas kesehatan terbanyak adalah Poleang Timur, yang memiliki 1 Rumah Sakit, 1 Poliklinik, 1 Puskesmas, dan 3 Apotek. Kecamatan Kabaena Timur juga memiliki banyak fasilitas, termasuk 1 Poliklinik, 5 Puskesmas, dan 2 Apotek. Sebagian besar kecamatan memiliki Puskesmas sebagai fasilitas utama untuk layanan kesehatan dasar, dengan beberapa kecamatan seperti Rumbia dan Poleang Tengah memiliki lebih dari 1 Puskesmas. Sedangkan Puskesmas Pembantu lebih banyak ditemukan di kecamatan-kecamatan seperti Kabaena Selatan dan Poleang Barat, menunjukkan upaya untuk memperluas cakupan pelayanan di tingkat kecamatan. Apotek tersebar cukup merata di seluruh kecamatan, dengan Mata Oleo menjadi kecamatan yang memiliki 5 Apotek, yang menunjukkan tingginya kebutuhan untuk pelayanan farmasi di wilayah tersebut. Fasilitas kesehatan lainnya, seperti Rumah Sakit, hanya tersedia di beberapa kecamatan tertentu, seperti Poleang Timur, yang memiliki satu Rumah Sakit. Secara keseluruhan, distribusi fasilitas kesehatan di Kabupaten Bombana menunjukkan usaha yang cukup signifikan untuk memberikan pelayanan kesehatan yang lebih merata ke seluruh kecamatan, meskipun beberapa kecamatan masih membutuhkan penambahan fasilitas kesehatan guna memenuhi kebutuhan masyarakat.

Tabel 4. Jumlah Sarana Kesehatan Berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Bombana Tahun 2025

No	Kecamatan	Rumah Sakit	Poliklinik	Puskesmas	Puskesmas Pembantu	Apotek
1	Kabaena	-	-	1	1	1
2	Kabaena Utara	-	-	1	2	-
3	Kabaena Selatan	-	-	1	1	1
4	Kabaena Barat	-	-	1	5	2
5	Kabaena Timur	-	-	1	1	1
6	Kabaena Tengah	-	-	1	2	-
7	Rumbia	-	1	1	-	5

No	Kecamatan	Rumah Sakit	Poliklinik	Puskesmas	Puskesmas Pembantu	Apotek
8	Mata Oleo	-	-	1	-	1
9	Kepulauan Masaloka Raya	-	-	1	-	-
10	Rumbia Tengah	-	1	1	-	1
11	Rarowatu	-	-	1	1	1
12	Rarowatu Utara	1	1	1	2	1
13	Mata Usu	-	-	1	-	-
14	Lantari Jaya	-	-	1	-	3
15	Poleang Timur	-	-	1	1	2
16	Poleang Utara	-	-	1	1	1
17	Poleang Selatan	-	-	1	1	-
18	Poleang Tenggara	-	-	1	-	-
19	Poleang	-	1	1	1	3
20	Poleang Barat	-	-	1	-	2
21	Tontonunu	-	-	1	-	-
22	Poleang Tengah	-	-	1	-	1
Bombana		1	4	22	19	26

Sumber: BPS Kabupaten Bombana, 2025

Di Kabupaten Bombana terdapat berbagai sarana peribadatan sesuai dengan agama yang dianut penduduknya, yaitu: masjid dan gereja dengan skala pelayanan pada masing-masing kecamatan dalam kabupaten. Penyediaan sarana peribadatan pada umumnya dilakukan oleh masyarakat secara swadaya, pemerintah daerah dan bantuan-bantuan dari lembaga luar. Jumlah tempat peribadatan di Kabupaten Bombana didominasi oleh tempat peribadatan umat Islam. Pada tahun 2025 tercatat ada sejumlah 259 masjid, 69 mushola, 11 gereja dan 19 pura.

Tabel 5. Jumlah Sarana Peribadatan Berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Bombana Tahun 2025

Kecamatan	Masjid	Mushola	Gereja Protestan	Gereja Katolik	Pura	Vihara
Kabaena	6	2	-	-	-	-
Kabaena Utara	8	5	-	2	-	-
Kabaena Selatan	5	2	-	-	-	-
Kabaena Barat	16	1	-	-	-	-
Kabaena Timur	12	4	-	-	-	-
Kabaena Tengah	8	2	-	1	-	-
Rumbia	15	2	4	-	-	-
Mata Oleo	11	1	-	-	-	-
Kepulauan Masaloka Raya	5	2	-	-	-	-
Rumbia Tengah	14	7	1	-	-	-
Rarowatu	7	4	1	-	4	-
Rarowatu Utara	11	9	1	-	4	-
Mata Usu	8	1	-	-	-	-
Lantari Jaya	12	12	1	9	-	-
Poleang Timur	19	7	1	-	-	-
Poleang Utara	7	7	1	-	-	-
Poleang Selatan	14	2	1	-	-	-
Poleang Tenggara	10	5	1	-	-	-
Poleang	20	5	1	-	-	-
Poleang Barat	26	1	1	-	-	-
Tontonunu	5	2	-	-	-	-

Kecamatan	Masjid	Mushola	Gereja Protestant	Gereja Katolik	Pura	Vihara
Bombana	259	69	10	1	19	0

Sumber: BPS Kabupaten Bombana, 2025

2.2 SEJARAH KEJADIAN BENCANA

Dari catatan sejarah kebencanaan, Kabupaten Bombana merupakan wilayah yang tidak terlepas dari ancaman bencana. Salah satu informasi untuk mendapatkan catatan sejarah kejadian bencana Kabupaten Bombana diperoleh dari Data dan Informasi Bencana Indonesia (DIBI) yang dikeluarkan oleh BNPB. Catatan data DIBI ini memberikan informasi tentang jenis dan jumlah kejadian serta dampak yang ditimbulkan.

Kejadian bencana di Kabupaten Bombana selama lima tahun terakhir berdasarkan data dari DIBI meliputi bencana banjir, cuaca ekstrem, gelombang pasang/abrasi, kekeringan dan tanah longsor. Kejadian bencana yang pernah terjadi tersebut menimbulkan dampak, baik korban jiwa, kerugian harta benda maupun kerusakan lingkungan/lahan serta menimbulkan dampak psikologis bagi masyarakat. Frekuensi kejadian bencana-bencana tersebut serta informasi tentang dampak yang ditimbulkan dipresentasikan pada Tabel 2.6 berikut

Tabel 6. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Kabaena Tahun 2021-2025

Desa/Kelurahan	Banjir	Banjir Bandang	Cuaca Ekstrem	GE A	Gempabumi	Karhutla	Kekeringan	Tanah Longsor
Rahadopi	9	4	1	0	1	2	1	1
Rahampuu	7	4	0	4	0	0	0	1
Teomokole	2	4	1	0	0	0	0	1
Tirongkotua	0	0	1	0	0	1	2	1

Sumber : BPBD Kab. Bombana, 2025

Dari tabel 6 diketahui bahwa bencana banjir merupakan bencana yang paling sering terjadi di Kecamatan Kabaena dalam kurun waktu 2021–2025. Selain itu, Desa Rahadopi merupakan desa dengan jumlah kejadian bencana paling sering, yaitu banjir sebanyak 9 kali, banjir bandang sebanyak 4 kali, kebakaran hutan dan lahan (karhutla) sebanyak 2 kali, serta cuaca ekstrem, gempa bumi, kekeringan, dan tanah longsor masing-masing sebanyak 1 kali.

Tabel 7. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Kabaena Barat Tahun 2021-2025

Desa/Kelurahan	Banjir	Banjir Bandang	Cuaca Ekstrem	GE A	Gempabumi	Karhutla	Kekeringan	Tanah Longsor
Baliara	12	7	7	0	1	0	0	1
Baliara Kepulauan	10	0	1	1	2	0	0	0
Baliara Selatan	12	1	1	1	0	0	0	0
Rahantari	0	0	0	0	0	2	0	0
Sikeli	3	6	1	1	1	0	0	0

Sumber : BPBD Kab. Bombana, 2025

Dari tabel 7 diketahui bahwa bencana banjir merupakan bencana yang paling sering terjadi di Kecamatan Kabaena Barat dalam kurun waktu 2021–2025. Selain itu, Desa Baliara merupakan desa dengan jumlah kejadian bencana paling sering, yaitu banjir sebanyak 12 kali, banjir bandang sebanyak 7 kali, cuaca ekstrem sebanyak 7 kali, serta gempa bumi dan tanah longsor masing-masing sebanyak 1 kali.

Tabel 8. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Kabaena Selatan Tahun 2021-2025

Desa/Kelurahan	Banjir	Banjir Bandang	Cuaca Ekstrem	GEA	Gempabumi	Karhutla	Kekeringan	Tanah Longsor
Batuawu	0	2	1	1	1	0	1	1
Langkema	5	0	1	1	0	0	2	2
Pongkalaero	10	1	1	1	1	0	1	1
Puu Nunu	0	0	1	3	0	0	1	1

Sumber : BPBD Kab. Bombana, 2025

Dari tabel di 8 diketahui bahwa bencana banjir merupakan bencana yang paling sering terjadi di Kecamatan Kabaena Selatan dalam kurun waktu 2021–2025. Selain itu, Desa Pongkalaero merupakan desa dengan jumlah kejadian bencana paling sering, yaitu banjir sebanyak 10 kali, serta banjir bandang, cuaca ekstrem, gerakan tanah (GEA), gempa bumi, kekeringan, dan tanah longsor masing-masing sebanyak 1 kali.

Tabel 9. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Kabaena Tengah Tahun 2021-2025

Desa/Kelurahan	Banjir	Banjir Bandang	Cuaca Ekstrem	GEA	Gempabumi	Karhutla	Kekeringan	Tanah Longsor
Enano	0	2	2	0	1	2	0	2
Lamonggi	3	0	1	0	0	1	0	0
Lengora	4	1	1	1	1	1	0	2
Lengora Pantai	0	3	1	1	1	1	0	0
Lengora Selatan	12	4	1	1	0	1	0	2
Tangkeno	0	0	1	0	0	0	2	1
Ulungkura	0	6	2	0	0	0	0	1

Sumber: BPBD Kab. Bombana, 2025

Dari tabel di atas diketahui bahwa bencana banjir merupakan bencana yang paling sering terjadi di Kecamatan Kabaena Tengah dalam kurun waktu 2021–2025. Selain itu, Desa Lengora Selatan merupakan desa dengan jumlah kejadian bencana paling sering, yaitu banjir sebanyak 12 kali, banjir bandang sebanyak 4 kali, serta cuaca ekstrem, gerakan tanah (GEA), dan kebakaran hutan dan lahan (karhutla) masing-masing sebanyak 1 kali, dan tanah longsor sebanyak 2 kali.

Tabel 10. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Kabaena Timur Tahun 2021-2025

Desa/Kelurahan	Banjir	Banjir Bandang	Cuaca Ekstrem	GEA	Gempabumi	Karhutla	Kekeringan	Tanah Longsor
Balo	0	2	1	1	0	0	0	2
Bungi-Bungi	5	0	1	1	1	0	0	1
Dongkala	2	4	4	2	1	0	1	1

Lambale	6	0	1	4	0	0	2	1
Tapuhaka	0	0	1	1	1	0	2	5
Toli-Toli	3	0	1	0	0	0	0	0
Wumbuburo	8	8	1	0	1	2	2	0

Sumber: BPBD Kab. Bombana, 2025

Dari tabel di atas diketahui bahwa bencana banjir merupakan bencana yang paling sering terjadi di Kecamatan Kabaena Timur dalam kurun waktu 2021–2025. Selain itu, Desa Wumbuburo merupakan desa dengan jumlah kejadian bencana paling sering, yaitu banjir sebanyak 8 kali, banjir bandang sebanyak 8 kali, serta cuaca ekstrem dan gempa bumi masing-masing sebanyak 1 kali, dan kebakaran hutan dan lahan (karhutla) serta kekeringan masing-masing sebanyak 2 kali.

Tabel 11. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Kabaena Utara Tahun 2021-2025

Desa/Kelurahan	Banjir	Banjir Bandang	Cuaca Ekstrem	GE A	Gempabumi	Karhutla	Kekeringan	Tanah Longsor
Eemokolo	12	11	1	0	1	2	0	1
Larolanu	0	2	0	2	1	1	0	1
Mapila	6	1	7	0	1	0	0	1
Sangia Makmur	1	0	0	0	1	1	0	0
Tedubara	0	4	1	1	0	1	0	1
Wumbulasa	13	0	0	1	1	0	0	2

Sumber : BPBD Kab. Bombana, 2025

Tabel 12. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Kep. Masaloka Raya Tahun 2021-2025

Desa/Kelurahan	Banjir	Banjir Bandang	Cuaca Ekstrem	GE A	Gempabumi	Karhutla	Kekeringan	Tanah Longsor
Batu Lamburi	0	0	1	3	0	0	0	0
Masaloka	0	0	1	1	0	0	0	0
Masaloka Barat	0	0	1	1	0	0	0	1
Masaloka Selatan	0	1	4	1	0	0	0	1
Masaloka Timur	2	0	1	1	0	0	0	0

Sumber : BPBD Kab. Bombana, 2025

Dari tabel diatas diketahui bahwa bencana cuaca ekstrem merupakan bencana yang paling sering terjadi di Kecamatan Kepulauan Masaloka Raya dalam kurun waktu 2021–2025. Selain itu, Desa Masaloka Selatan merupakan desa dengan jumlah kejadian bencana paling sering, yaitu cuaca ekstrem sebanyak 4 kali, banjir bandang, gerakan tanah (GEA), dan tanah longsor masing-masing sebanyak 1 kali.

Tabel 13. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Lantari Jaya Tahun 2021-2025

Desa/Kelurahan	Banjir	Banjir Bandang	Cuaca Ekstrem	GE A	Gempabumi	Karhutla	Kekeringan	Tanah Longsor
Anugerah	0	0	2	0	2	0	0	0
Kalaero	5	0	1	0	1	0	0	0
Lambikasi	7	0	1	0	1	0	1	1
Langkowala	5	0	1	0	2	0	1	0

Lantari	1	0	1	0	2	0	1	0
Pasare Apua	0	0	1	1	2	0	1	0
Rarongkeu	1	0	1	0	2	0	1	0
Tinabite	3	0	1	0	1	0	1	0
Watu-watu	5	3	1	0	1	0	0	3

Sumber : BPBD Kab. Bombana, 2025

Dari tabel diatas diketahui bahwa bencana banjir merupakan bencana yang paling sering terjadi di Kecamatan Lantari Jaya dalam kurun waktu 2021–2025. Selain itu, Desa Lambakasi merupakan desa dengan jumlah kejadian bencana paling sering, yaitu banjir sebanyak 7 kali, serta cuaca ekstrem, gempa bumi, dan tanah longsor masing-masing sebanyak 1 kali.

Tabel 14. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Mata Oleo Tahun 2021-2025

Desa/Kelurahan	Banjir	Banjir Bandang	Cuaca Ekstrem	GE A	Gempabumi	Karhutla	Kekeringan	Tanah Longsor
Batusampe Indah	7	0	1	0	0	0	0	0
Hambawa	3	2	1	0	0	1	1	1
Laloa	2	1	1	0	1	1	0	0
Liano	8	0	1	1	0	0	0	0
Lora	0	0	9	1	1	0	0	1
Mawar	0	0	1	0	0	0	0	2
Pomontoro	7	2	6	0	1	2	0	1
Pulau Tambako	10	1	2	1	0	0	0	0
Pu'u Waeya	8	0	1	0	0	0	0	2
Tajuncu	7	0	1	0	0	0	0	0
Toli-Toli	4	0	0	0	1	0	0	0

Sumber: BPBD Kab. Bombana, 2025

Dari tabel diatas diketahui bahwa bencana banjir merupakan bencana yang paling sering terjadi di Kecamatan Mata Oleo dalam kurun waktu 2021–2025. Selain itu, Desa Pulau Tambako merupakan desa dengan jumlah kejadian bencana paling sering, yaitu banjir sebanyak 10 kali, banjir bandang sebanyak 1 kali, cuaca ekstrem sebanyak 2 kali, gerakan tanah (GEA) sebanyak 1 kali, serta gempa bumi dan tanah longsor masing-masing sebanyak 1 kali.

Tabel 15. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Mata Usu Tahun 2021-2025

Desa/Kelurahan	Banjir	Banjir Bandang	Cuaca Ekstrem	GE A	Gempabumi	Karhutla	Kekeringan	Tanah Longsor
Kolombi Matausu	1	0	1	0	0	0	0	2
Lamuru	0	0	1	0	0	1	1	0
Morengke	0	3	1	0	0	2	1	1
Totole	2	0	1	0	1	1	2	1
Wia-wia	0	0	0	0	1	0	1	3

Sumber : BPBD Kab. Bombana, 2025

Dari tabel diatas diketahui bahwa bencana tanah longsor merupakan bencana yang paling sering terjadi di Kecamatan Mata Usu dalam kurun waktu 2021–2025. Selain itu, Desa Totole merupakan

desa dengan jumlah kejadian bencana paling sering, yaitu banjir sebanyak 2 kali, serta cuaca ekstrem, gempa bumi, kebakaran hutan dan lahan (karhutla), dan tanah longsor masing-masing sebanyak 1 kali, serta kekeringan sebanyak 2 kali.

Tabel 16. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Poleang Tahun 2021-2025

Desa/Kelurahan	Banjir	Banjir Bandang	Cuaca Ekstrem	GE A	Gempabumi	Karhutla	Kekeringan	Tanah Longsor
Barangka	1	0	1	0	0	0	0	0
Boeara	0	0	1	1	1	1	0	0
Boepinang	0	0	14	0	1	1	0	0
Boepinang Barat	6	0	1	2	1	1	0	0
Kasabolo	0	2	0	2	0	1	0	1
Kastarib	1	0	11	0	1	1	0	0
Matiro Walie	7	0	1	1	0	1	0	1
Pallimae	7	0	1	2	0	1	0	1
Pokohrumba	0	0	1	0	1	1	2	0
Salosa	0	2	0	0	0	2	1	0

Sumber: BPBD Kab. Bombana, 2025

Dari tabel diatas diketahui bahwa bencana cuaca ekstrem merupakan bencana yang paling sering terjadi di Kecamatan Poleang dalam kurun waktu 2021-2025. Selain itu, Desa Boepinang merupakan desa dengan jumlah kejadian bencana paling sering, yaitu cuaca ekstrem sebanyak 14 kali, serta gempa bumi dan kebakaran hutan dan lahan (karhutla) masing-masing sebanyak 1 kali.

Tabel 17. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Poleang Barat Tahun 2021-2025

Desa/Kelurahan	Banjir	Banjir Bandang	Cuaca Ekstrem	GE A	Gempabumi	Karhutla	Kekeringan	Tanah Longsor
Analere	0	0	1	0	1	1	1	1
Babamolingku	0	0	0	0	1	1	1	0
Balasari	14	0	2	0	0	1	1	0
Bulumanai	8	0	1	0	0	1	2	1
Lameong-Meong	14	0	1	0	1	0	2	1
Matabundu	9	0	1	0	1	0	2	1
Pabiring	0	0	1	1	0	1	2	0
Rakadua	0	0	0	0	1	2	1	0
Ranokomea	0	0	0	2	0	0	1	1
Timbala	8	0	0	1	1	0	1	1
Toari Bombana	7	0	0	0	1	0	2	1

Sumber: BPBD Kab. Bombana, 2025

Dari tabel di atas diatas diketahui bahwa bencana banjir merupakan bencana yang paling sering terjadi di Kecamatan Poleang Utara dalam kurun waktu 2021-2025. Selain itu, Desa Balasari dan Lameong-Meong merupakan desa dengan jumlah kejadian bencana paling sering, masing-masing dengan banjir sebanyak 14 kali. Pada Desa Balasari, kejadian bencana lainnya meliputi cuaca

ekstrem sebanyak 2 kali serta gempa bumi dan kebakaran hutan dan lahan (karhutla) masing-masing sebanyak 1 kali. Sementara itu, pada Desa Lameong-Meong, selain banjir sebanyak 14 kali, juga tercatat cuaca ekstrem, gempa bumi, dan tanah longsor masing-masing sebanyak 1 kali, serta kekeringan sebanyak 2 kali.

Tabel 18. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Poleang Selatan Tahun 2021-2025

Desa/Kelurahan	Banjir	Banjir Bandang	Cuaca Ekstrem	GEA	Gempabumi	Karhutla	Kekeringan	Tanah Longsor
Akacipong	0	0	1	0	1	1	0	0
Batu Putih	0	0	3	1	0	1	0	0
Kali Baru	5	0	1	1	1	1	0	0
La Ea	10	0	3	1	0	0	3	1
Waemputang	10	0	7	1	1	1	3	0

Sumber : BPBD Kab. Bombana, 2025

Dari tabel 17 diketahui bahwa bencana banjir merupakan bencana yang paling sering terjadi di Kecamatan Poleang Selatan dalam kurun waktu 2021-2025. Selain itu, Desa Waemputang merupakan desa dengan jumlah kejadian bencana paling sering, yaitu banjir sebanyak 10 kali, cuaca ekstrem sebanyak 7 kali, serta gerakan tanah (GEA), gempa bumi, dan kebakaran hutan dan lahan (karhutla) masing-masing sebanyak 1 kali, serta kekeringan sebanyak 3 kali.

Tabel 19. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Poleang Tengah Tahun 2021-2025

Desa/Kelurahan	Banjir	Banjir Bandang	Cuaca Ekstrem	GEA	Gempabumi	Karhutla	Kekeringan	Tanah Longsor
Lebo Ea	10	2	1	0	1	1	2	1
Mulaeno	0	0	0	2	1	1	0	0
Paria	4	0	1	1	1	0	0	1
PoleOndro	3	0	1	0	0	1	0	0

Sumber: BPBD Kab. Bombana, 2025

Dari tabel diatas diketahui bahwa bencana banjir merupakan bencana yang paling sering terjadi di Kecamatan Poleang Tengah dalam kurun waktu 2021-2025. Selain itu, Desa Lebo Ea merupakan desa dengan jumlah kejadian bencana paling sering, yaitu banjir sebanyak 10 kali, banjir bandang sebanyak 2 kali, serta cuaca ekstrem, gempa bumi, kebakaran hutan dan lahan (karhutla), dan tanah longsor masing-masing sebanyak 1 kali, serta kekeringan sebanyak 2 kali.

Tabel 20. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Poleang Tenggara Tahun 2021-2025

Desa/Kelurahan	Banjir	Banjir Bandang	Cuaca Ekstrem	GEA	Gempabumi	Karhutla	Kekeringan	Tanah Longsor
Lamoare	3	0	1	0	2	0	0	2
Larete	0	0	17	1	1	0	0	1
Lemo	1	1	6	0	1	2	0	2
Rambaha	0	1	1	0	1	0	0	1
Terapung	0	0	1	1	0	0	0	0

Sumber : BPBD Kab. Bombana, 2025

Dari tabel di atas diketahui bahwa bencana cuaca ekstrem merupakan bencana yang paling sering terjadi di Kecamatan Poleang Tenggara dalam kurun waktu 2021-2025. Selain itu, Desa Larete merupakan desa dengan jumlah kejadian bencana paling sering, yaitu cuaca ekstrem sebanyak 17 kali, serta gerakan tanah (GEA), gempa bumi, dan tanah longsor masing-masing sebanyak 1 kali.

Tabel 21. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Poleang Timur Tahun 2021-2025

Desa/Kelurahan	Banjir	Banjir Bandang	Cuaca Ekstrem	GEA	Gempabumi	Karhutla	Kekeringan	Tanah Longsor
Bambaea	5	0	3	1	0	0	0	0
Biru	6	0	6	0	1	1	0	1
Mambo	0	1	1	0	1	1	0	1
Puu Lemo	4	1	1	0	1	0	0	1
Teppoe	15	0	5	0	0	0	5	1

Sumber: BPBD Kab. Bombana, 2025

Dari tabel diatas diketahui bahwa bencana banjir merupakan bencana yang paling sering terjadi di Kecamatan Poleang Timur dalam kurun waktu 2021-2025. Selain itu, Desa Teppoe merupakan desa dengan jumlah kejadian bencana paling sering, yaitu banjir sebanyak 15 kali, cuaca ekstrem sebanyak 5 kali, kekeringan sebanyak 5 kali, serta tanah longsor sebanyak 1 kali.

Tabel 22. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Poleang Utara 2021-2025

Desa/Kelurahan	Banjir	Banjir Bandang	Cuaca Ekstrem	GEA	Gempabumi	Karhutla	Kekeringan	Tanah Longsor
Karya Baru	7	0	0	0	1	1	0	1
Lawatu Ea	5	0	1	0	0	0	0	1
Pusu Ea	0	0	4	0	0	0	0	2
Rompu Rompu	13	2	10	0	1	1	0	1
Tanah Poleang	1	3	1	0	1	2	0	1
Tanpabulu	8	0	1	0	1	1	0	1
Toburi	0	4	1	0	0	0	0	0
Wambarema	0	2	1	0	0	0	0	1

Sumber : BPBD Kab. Bombana, 2025

Dari tabel diatas diketahui bahwa bencana banjir merupakan bencana yang paling sering terjadi di Kecamatan Poleang Utara dalam kurun waktu 2021-2025. Selain itu, Desa Rompu Rompu merupakan desa dengan jumlah kejadian bencana paling sering, yaitu banjir sebanyak 13 kali, banjir bandang sebanyak 2 kali, cuaca ekstrem sebanyak 10 kali, serta gempa bumi, kebakaran hutan dan lahan (karhutla), dan tanah longsor masing-masing sebanyak 1 kali.

Tabel 23. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Rarowatu 2021-2025

Desa/Kelurahan	Banjir	Banjir Bandang	Cuaca Ekstrem	GEA	Gempabumi	Karhutla	Kekeringan	Tanah Longsor
Ladumpi	7	3	1	0	0	1	0	1
Lakomea	4	2	1	0	0	1	0	1

Lampeantani	0	3	1	0	0	1	0	1
Pangkuri	0	2	1	0	1	1	0	3
Rarowatu	2	0	1	0	0	1	0	1
Rau Rau	6	2	2	0	0	0	0	0
Tahi ite	0	0	1	0	0	0	1	1
Taubonto	4	2	1	0	0	1	0	0
Watu Kalangkari	0	2	1	0	2	0	0	1

Sumber: BPBD Kab. Bombana, 2025

Dari tabel diatas diketahui bahwa bencana banjir merupakan bencana yang paling sering terjadi di Kecamatan Rarowatu dalam kurun waktu 2021-2025. Selain itu, Desa Ladumpi merupakan desa dengan jumlah kejadian bencana paling sering, yaitu banjir sebanyak 7 kali, banjir bandang sebanyak 3 kali, serta cuaca ekstrem, kebakaran hutan dan lahan (karhutla), dan tanah longsor masing-masing sebanyak 1 kali.

Tabel 24. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Rarowatu Utara 2021-2025

Desa/Kelurahan	Banjir	Banjir Bandang	Cuaca Ekstrem	GE A	Gempabumi	Karhutla	Kekeringan	Tanah Longsor
Aneka Marga	15	1	1	0	2	0	0	0
Hukaea	7	1	1	0	1	2	0	1
Lantowua	5	1	1	1	1	0	0	1
Marga Jaya	6	2	1	0	1	0	0	1
Tembe	9	0	1	0	1	1	0	1
Tunas Baru	12	5	1	0	2	0	1	0
Watu Mende	6	0	1	0	1	2	2	1
Wumbubangka	0	3	0	0	2	2	2	0

Sumber: BPBD Kab. Bombana, 2025

Dari tabel 24 diketahui bahwa bencana banjir merupakan bencana yang paling sering terjadi di Kecamatan Rarowatu Utara dalam kurun waktu 2021-2025. Selain itu, Desa Aneka Marga merupakan desa dengan jumlah kejadian bencana paling sering, yaitu banjir sebanyak 15 kali, banjir bandang sebanyak 1 kali, cuaca ekstrem sebanyak 1 kali, serta gempa bumi sebanyak 2 kali.

Tabel 25. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Rumbia 2021-2025

Desa/Kelurahan	Banjir	Banjir Bandang	Cuaca Ekstrem	GE A	Gempabumi	Karhutla	Kekeringan	Tanah Longsor
Doule	1	0	2	0	1	1	0	3
Kasipute	2	0	1	1	0	0	0	0
Lameroro	0	4	1	0	1	1	0	0
Lampopala	3	2	1	1	3	0	0	0
Lantawonua	2	2	1	0	0	2	0	0

Sumber : BPBD Kab. Bombana, 2025

Dari tabel 25 diketahui bahwa bencana banjir bandang merupakan bencana yang paling sering terjadi di Kecamatan Rumbia dalam kurun waktu 2021-2025. Selain itu, Desa Lampopala merupakan desa dengan jumlah kejadian bencana paling sering, yaitu banjir sebanyak 3 kali, banjir bandang sebanyak 2 kali, cuaca ekstrem sebanyak 1 kali, gerakan tanah (GEA) sebanyak 1 kali, serta gempa bumi sebanyak 3 kali.

Tabel 26. Sejarah Kejadian Bencana di Kecamatan Tontonunu 2021-2025

Desa/Kelurahan	Banjir	Banjir Bandang	Cuaca Ekstrem	GE A	Gempabumi	Karhutla	Kekeringan	Tanah Longsor
Puu Wonua	0	1	1	0	0	1	2	0
Tete Haka	1	0	1	0	0	1	1	0
Tongkoseng	6	2	8	0	1	0	0	0
Tontonunu	8	3	1	0	1	1	3	1
Watu Melomba	10	0	1	0	1	2	0	2

Sumber : BPBD Kab. Bombana, 2025

Dari tabel 26 diketahui bahwa bencana banjir merupakan bencana yang paling sering terjadi di Kecamatan Tontonunu dalam kurun waktu 2021–2025. Selain itu, Desa Watu Melomba merupakan desa dengan jumlah kejadian bencana paling sering, yaitu banjir sebanyak 10 kali, cuaca ekstrem sebanyak 1 kali, gempa bumi sebanyak 1 kali, kebakaran hutan dan lahan (karhutla) sebanyak 2 kali, serta tanah longsor sebanyak 2 kali.

2.3 POTENSI BENCANA DI KABUPATEN BOMBANA

Potensi bencana yang menjadi fokus pada Kajian Risiko Bencana Kabupaten Bombana tahun 2025–2030 mencakup baik bencana yang telah terjadi di masa lalu maupun bencana yang memiliki potensi untuk terjadi di masa mendatang. Analisis risiko dilakukan dengan mempertimbangkan kemungkinan terjadinya kembali bencana-bencana yang pernah tercatat, disertai identifikasi terhadap ancaman baru berdasarkan perkembangan kondisi wilayah dan faktor-faktor lingkungan yang berubah. Untuk bencana yang telah terjadi, kajian didasarkan pada data kejadian historis sebagaimana tercatat dalam DIBI, sementara untuk bencana yang belum pernah terjadi, penilaiannya didasarkan pada kajian potensi berdasarkan kondisi fisik wilayah, parameter kerentanan, dan basis data terbaru yang diperoleh dari hasil monitoring serta pendataan lapangan.

Pendekatan kajian risiko bencana di Kabupaten Bombana dilaksanakan menggunakan metodologi yang terintegrasi dengan teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG); hal ini memungkinkan pemetaan potensi bencana secara spasial berdasarkan parameter bahaya, kerentanan, dan kapasitas di tingkat lokal. Penggunaan SIG menjadi penting untuk memetakan daerah-daerah yang rawan bencana, mengingat dinamika perubahan lingkungan yang dapat meningkatkan atau menurunkan potensi suatu wilayah terhadap jenis ancaman tertentu. Penentuan potensi setiap jenis bencana juga didiskusikan dan disepakati lintas sektor bersama pemangku kepentingan di daerah, guna mendapatkan hasil analisis yang dapat digunakan sebagai basis kebijakan penanggulangan risiko secara efektif.

Kajian ini mencakup sepuluh jenis bencana prioritas di Kabupaten Bombana, yakni bencana banjir, banjir bandang, cuaca ekstrem, gempa bumi, gelombang ekstrem dan abrasi, kekeringan, kebakaran hutan dan lahan, likuifaksi, tanah longsor, dan tsunami. Sepuluh jenis bencana tersebut dipilih berdasarkan potensi kegawatan, sejarah kejadian, persebaran wilayah rawan, serta proyeksi dampak sosial-ekonomi yang mungkin terjadi hingga tahun 2030. Setiap jenis bencana dianalisis melalui tinjauan faktor-faktor bahaya yang spesifik terhadap karakteristik geografis wilayah Bombana, mulai dari faktor hidrometeorologi seperti tingginya curah hujan dan perubahan

iklim untuk banjir serta cuaca ekstrem, kerentanan geologi untuk gempa bumi dan likuifaksi, hingga potensi ancaman bencana pesisir seperti gelombang ekstrem, abrasi, dan tsunami di kawasan pantai.

Melalui kajian yang komprehensif dan pemanfaatan data terkini, hasil analisis risiko bencana diharapkan dapat menjadi dasar bagi perencanaan penanggulangan bencana yang adaptif di Kabupaten Bombana. Pada bagian-bagian berikutnya akan dijelaskan lebih rinci hasil analisis potensi masing-masing jenis bencana berdasarkan hasil pemetaan dan kajian risiko tahun 2025-2030.

BAB 3 PENGKAJIAN RISIKO BENCANA

Kajian risiko bencana menjadi landasan untuk memilih strategi yang dinilai mampu mengurangi risiko bencana. Komponen dalam pengkajian risiko bencana tersebut terdiri dari bahaya, kerentanan, dan kapasitas. Pengkajian ini digunakan untuk memperoleh tingkat risiko bencana suatu kawasan dengan menghitung potensi jiwa terpapar, kerugian harta benda dan kerusakan lingkungan. Selain tingkat risiko, kajian ini diharapkan mampu menghasilkan peta risiko untuk setiap bencana yang ada pada suatu kawasan. Kajian dan peta risiko bencana tersebut harus mampu menjadi dasar dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana di suatu kawasan.

Kajian risiko bencana dapat dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan sebagai berikut:

$$Risiko\ Bencana \approx Ancaman * \frac{Kerentanan}{Kapasitas}$$

Penting untuk dicatat bahwa pendekatan ini tidak dapat disamakan dengan rumus matematika. Pendekatan ini digunakan untuk memperlihatkan hubungan antara ancaman, kerentanan dan kapasitas yang membangun perspektif tingkat risiko bencana suatu kawasan.

Berdasarkan pendekatan tersebut, terlihat bahwa tingkat risiko bencana amat bergantung pada:

1. Tingkat ancaman;
2. Tingkat kerentanan; dan
3. Tingkat kapasitas.

Upaya pengkajian risiko bencana pada dasarnya adalah menentukan besaran 3 komponen risiko tersebut dan menyajikannya dalam bentuk spasial maupun non spasial agar mudah dimengerti. Pengkajian risiko bencana digunakan sebagai landasan penyelenggaraan penanggulangan bencana disuatu kawasan. Penyelenggaraan ini dimaksudkan untuk mengurangi risiko bencana.

Upaya pengurangan risiko bencana berupa:

1. Memperkecil ancaman;
2. Mengurangi kerentanan; dan
3. Meningkatkan kapasitas.

Pengkajian risiko bencana dilakukan dengan melalui beberapa tahapan, yaitu:

1. Pengkajian Bahaya

Pengkajian bahaya dimaknai sebagai cara untuk memahami karakteristik bahaya yang berisiko bagi daerah dan masyarakat. Karakteristik bahaya pada suatu daerah dan masyarakatnya berbeda dengan daerah dan masyarakat lain. Pengkajian karakteristik 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 menganalisis kondisi dan karakteristik masyarakat untuk menentukan faktor-faktor yang dapat mengurangi kemampuan masyarakat dalam menghadapi bencana. Kerentanan dapat ditentukan dengan mengkaji aspek keamanan lokasi penghidupan masyarakat atau kondisi-kondisi yang diakibatkan oleh faktor-faktor dan proses-proses fisik, sosial ekonomi, dan lingkungan hidup yang mampu meningkatkan kerentanan suatu masyarakat terhadap ancaman dan dampak bencana.

3. Pengkajian Kapasitas

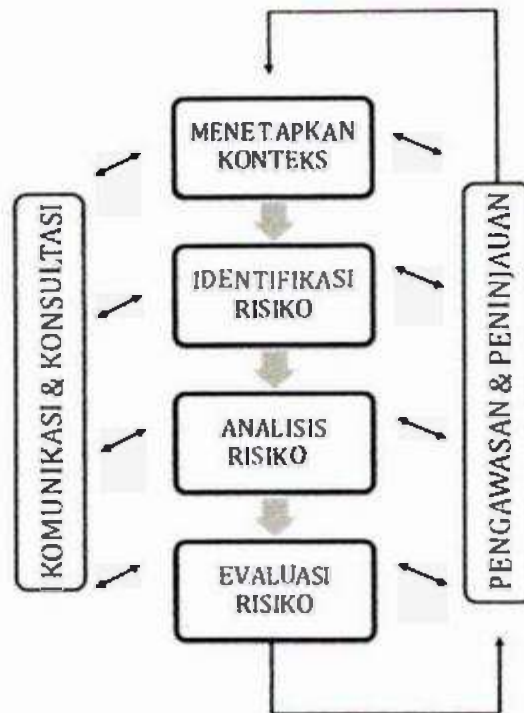
Pengkajian kapasitas dilakukan dengan mengidentifikasi status kemampuan individu, masyarakat, lembaga pemerintah atau non-pemerintah, dan aktor lain dengan menggunakan menggunakan 71 Indeks Ketahanan Daerah (IKD) yang dikelompokkan ke dalam 7 (tujuh) prioritas kegiatan penanggulangan bencana dalam menangani 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 Penyusunan Tingkat Risiko

Pengkajian dan penyusunan tingkat risiko merupakan pengemasan hasil pengkajian bahaya, kerentanan, dan ketahanan suatu daerah terhadap bencana untuk menentukan skala prioritas tindakan yang dibuat dalam bentuk rencana kerja dan rekomendasi guna mengurangi risiko bencana.

Manajemen risiko adalah pendekatan dan praktik sistematis dalam mengelola ketidakpastian untuk meminimalkan potensi kerusakan dan kerugian. Manajemen risiko terdiri dari pengkajian risiko dan analisis risiko, dan pelaksanaan strategi dan aksi khusus untuk mengendalikan, mengurangi, dan mengalihkan risiko (ADRRN, 2010). Berdasarkan ISO 31000 tahun 2009 yang dikeluarkan oleh

Badan Standarisasi Internasional, manajemen risiko terdiri dari beberapa proses yaitu komunikasi dan konsultasi (*communication and consultation*); menentukan konteks (*establishing the context*); pengkajian risiko (*risk assessment*) yang terdiri dari identifikasi risiko (*risk identification*), penilaian risiko (*risk analysis*) dan evaluasi risiko (*risk evaluation*); penanganan risiko (*risk treatment*); serta pemantauan dan peninjauan (*monitoring and review*). Adapun gambaran prosesnya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2 Diagram Proses Manajemen Risiko

Sumber: ISO 31000 (2009)

Kaitannya dengan bencana, ADRRN (2010) menjelaskan bahwa manajemen risiko bencana bertujuan untuk menghindari, mengurangi atau mengalihkan dampak-dampak merugikan yang diakibatkan ancaman bahaya melalui aktivitas-aktivitas dan langkah-langkah untuk pencegahan, mitigasi dan kesiapsiagaan. Triutomo (2016) menjelaskan bahwa manajemen risiko bencana terdiri dari pengkajian risiko dan penanganan risiko. Adapun bagian dari pengkajian risiko adalah identifikasi risiko (*risk identification*), penilaian risiko (*risk assessment*) dan evaluasi risiko (*risk evaluation*). Penanganan risiko terdiri dari menghindari risiko (*risk avoidance*), pengurangan risiko (*risk reduction*), pengalihan risiko (*risk transfer*) dan penerimaan risiko (*risk acceptance*). Ilustrasi yang menggambarkan posisi tiap komponen manajemen risiko tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:

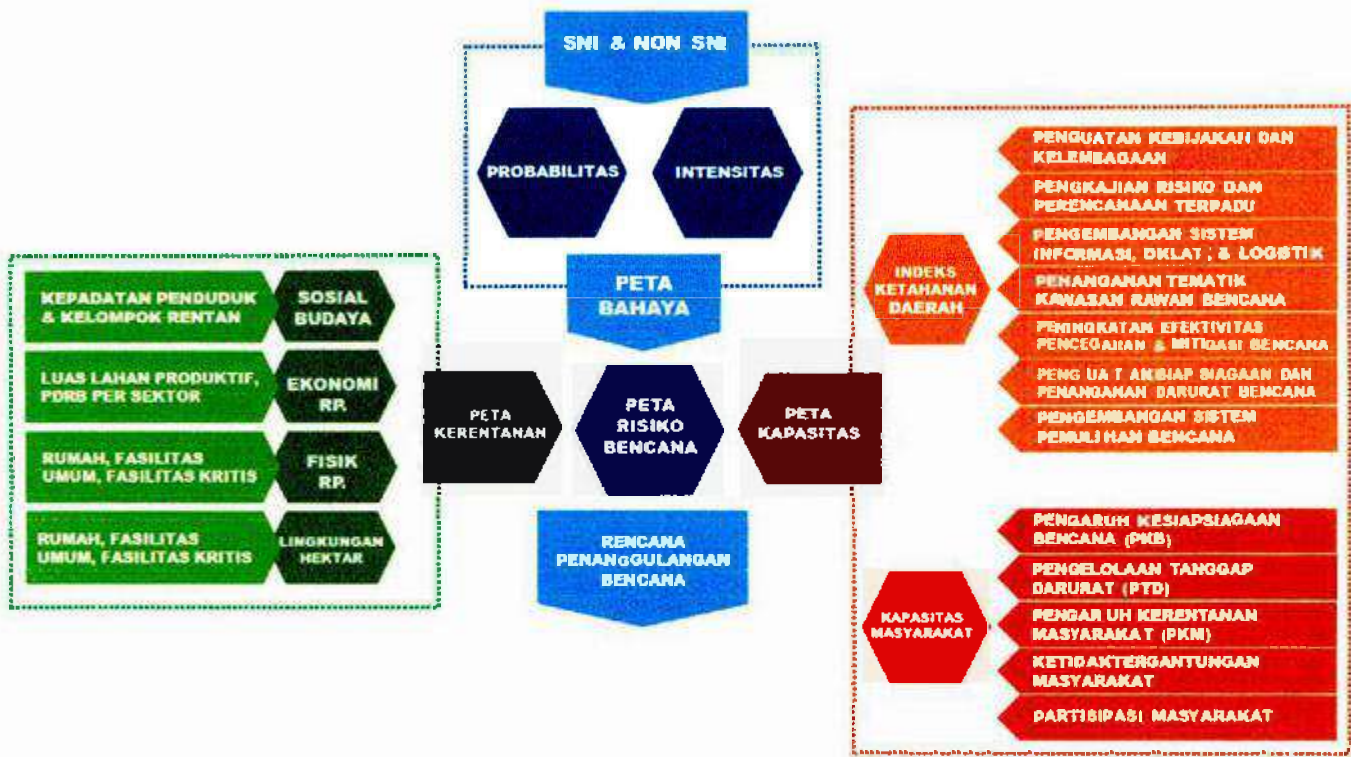


Gambar 3 Manajemen Risiko

Sumber: Triutomo (2016)

Pengkajian Risiko Bencana merupakan sebuah upaya untuk mendapatkan gambaran mengenai potensi dan tingkat risiko bencana di suatu daerah atau kawasan. Metode yang digunakan dengan menggabungkan komponen bahaya, kerentanan dan kapasitas. Metode ini merujuk pada Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana (Perka BNPB) Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana dan menggunakan referensi dari kementerian/lembaga lainnya di tingkat nasional. Pendekatan ini menghasilkan tingkat risiko setiap potensi bencana yang kemudian disajikan dalam bentuk spasial maupun non-spasial.

Secara umum, metode pengkajian risiko bencana dapat dilihat pada gambar dibawah ini. Metode yang diperlihatkan tersebut merupakan metode yang ditetapkan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) sebagai dasar pengkajian risiko bencana pada suatu daerah.



Gambar 4 Metode Pengkajian Risiko Bencana

Sumber: Penyesuaian dari Perka BNPB Nomor 02 Tahun 2012 tentang Pedoman Pengkajian Risiko Bencana

Gambar 6 di atas menjelaskan bahwa secara umum metodologi pengkajian risiko bencana di suatu daerah dilakukan dengan beberapa proses. Proses tersebut dimulai dari pengambilan data yang terkait sampai kepada hasil dari kajian risiko bencana. Data terkait yang diambil di suatu daerah akan diolah sehingga menghasilkan indeks pengkajian risiko bencana. Dari hasil indeks ini maka disusunlah peta bahaya, peta kerentanan, peta kapasitas hingga menghasilkan peta risiko bencana. Rangkuman hasil pemetaan tersebut akan disimpulkan menjadi sebuah tingkat yang menjadi rekapitulasi dari hasil kajian risiko bencana di suatu daerah. Kajian dan peta risiko bencana tersebut merupakan dasar bagi daerah untuk menyusun perencanaan penanggulangan bencana.

Proses dalam metodologi pengkajian risiko bencana dimulai dari pengambilan data terkait kondisi daerah terhadap bencana untuk perolehan potensi-potensi bencana. Data yang digunakan dalam kajian merupakan data yang legal dan berdasarkan kondisi terkini di Kabupaten Bombana. Data tersebut diolah sehingga menghasilkan indeks pengkajian untuk setiap bencana. Perolehan setiap indeks merupakan dasar penentuan tingkat dan peta bahaya, kerentanan, serta kapasitas. Dari ketiga komponen tersebut didapatkan tingkat dan peta risiko untuk masing-masing bencana berpotensi di Kabupaten Bombana.

3.1 METODOLOGI

Metodologi dalam pengkajian risiko bencana disusun atas indeks bahaya, indeks penduduk terpapar, indeks kerugian, dan indeks kapasitas. Keseluruhan indeks menjadi dasar menentukan komponen pengkajian risiko bencana, yaitu sebagai berikut.

- Komponen bahaya disusun berdasarkan indeks bahaya
- Komponen kerentanan disusun berdasarkan indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian
- Komponen kapasitas disusun berdasarkan indeks kapasitas daerah

Keseluruhan indeks pengkajian risiko bencana sangat bergantung pada jenis bencana. Pengkajian indeks tersebut meliputi seluruh bencana yang berpotensi di Kabupaten Bombana, yaitu kekeringan, tanah longsor, cuaca ekstrim, tsunami, gelombang ekstrim dan abrasi, banjir, banjir bandang, gempa bumi, kebakaran hutan dan lahan. Pengkajian setiap bencana dilaksanakan sampai pada tingkat kecamatan. Rekapitulasi dari hasil pengkajian setiap kecamatan menjadi hasil pengkajian untuk tingkat kabupaten/kota di Kabupaten Bombana. Penjabaran lengkap untuk hasil indeks masing-masing bencana hingga tingkat kabupaten dapat dilihat pada sub-sub bab berikutnya.

3.1.1 Pengkajian Bahaya

Indeks bahaya yang merupakan dasar penentuan kategori kelas bahaya diperoleh dari parameter-parameter penentu bahaya dengan melalui proses tumpang susun (*overlay*) menggunakan pendekatan SIG (Sistem Informasi geografi). Analisis tumpang susun menggunakan metode berbobot tertimbang yaitu *Scoring*. Masing-masing parameter diberi skor sesuai dengan pengaruhnya terhadap suatu bahaya. Semakin besar pengaruhnya maka semakin tinggi skor parameter tersebut. Hasil *scoring* parameter kemudian dilakukan analisis tumpang susun berbobot tertimbang semakin besar pengaruh parameter tersebut semakin besar pula bobotnya. Proses tumpang susun menghasilkan nilai indeks bahaya dengan unit analisis yaitu 30x30m dengan rentang nilai antara 0-1.

Pengkajian bahaya dimaknai sebagai cara untuk memahami unsur-unsur bahaya yang berisiko bagi daerah dan masyarakat. Karakter-karakter bahaya pada suatu daerah dan masyarakat berbeda antara satu daerah dengan daerah lain. Pengkajian karakter bahaya dilakukan sesuai tingkatan yang diperlukan dengan mengidentifikasikan unsur-unsur berisiko oleh berbagai bahaya di kawasan tertentu. Kajian bahaya suatu kawasan diperoleh berdasarkan analisis indeks bahaya untuk setiap jenis potensi bencana. Potensi bencana diperoleh dari sejarah kejadian dan kemungkinan terjadi suatu bencana di kawasan tersebut. Dari potensi bencana yang ada, maka dapat diperkirakan besaran luas bahaya yang akan terjadi di kawasan tersebut.

Kajian peta bahaya di Kabupaten Bombana terdiri dari 10 jenis bencana yaitu banjir, banjir bandang, cuaca ekstrim (angin puting beliung), gempa bumi, gelombang ekstrim dan abrasi, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, tanah longsor, dan tsunami. Penentuan jenis tingkat ancaman merupakan langkah awal dalam melakukan sebuah kajian risiko bencana. Pengkajian bahaya yang dilakukan untuk seluruh potensi bencana di Kabupaten Bombana berpedoman pada metodologi bahaya yang tercantum dalam Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 dan referensi pedoman lainnya di kementerian/lembaga di tingkat nasional. Pengkajian berdasarkan metodologi bahaya tersebut, diperoleh kelas bahaya dan peta bahaya untuk seluruh potensi bencana di Kabupaten Bombana. Untuk penentuan luas wilayah yang

terdampak bencana, data luas wilayah menggunakan data dari Kecamatan Dalam Angka Tahun 2018 (seluruh data kecamatan dalam angka yang ada di Kabupaten Bombana tahun 2018). Skala indeks bahaya dibagi dalam 3 (tiga) kategori yaitu:

- Rendah ($H \leq 0,333$);
- Sedang ($0,333 < H \leq 0,666$); dan
- Tinggi ($H > 0,666$).

Sebagaimana yang dijelaskan sebelumnya, bahwa peta bahaya ini memuat unsur probabilitas dan intensitas. Kedua unsur tersebut perlu dikoreksi agar hasil kajian dapat merepresentasikan kondisi sebenarnya di lapangan. Oleh karena itu, dilakukan proses verifikasi hasil kajian yang dilakukan melalui survei lapangan pada lokasi kejadian dan potensi bencana. Selain itu dilakukan juga verifikasi hasil kajian peta bencana kepada instansi terkait dan masyarakat setempat yang terdampak kejadian bencana. Pada saat melakukan survei lapangan, dilakukan pencatatan lokasi survei yang digunakan sebagai validasi peta bahaya.

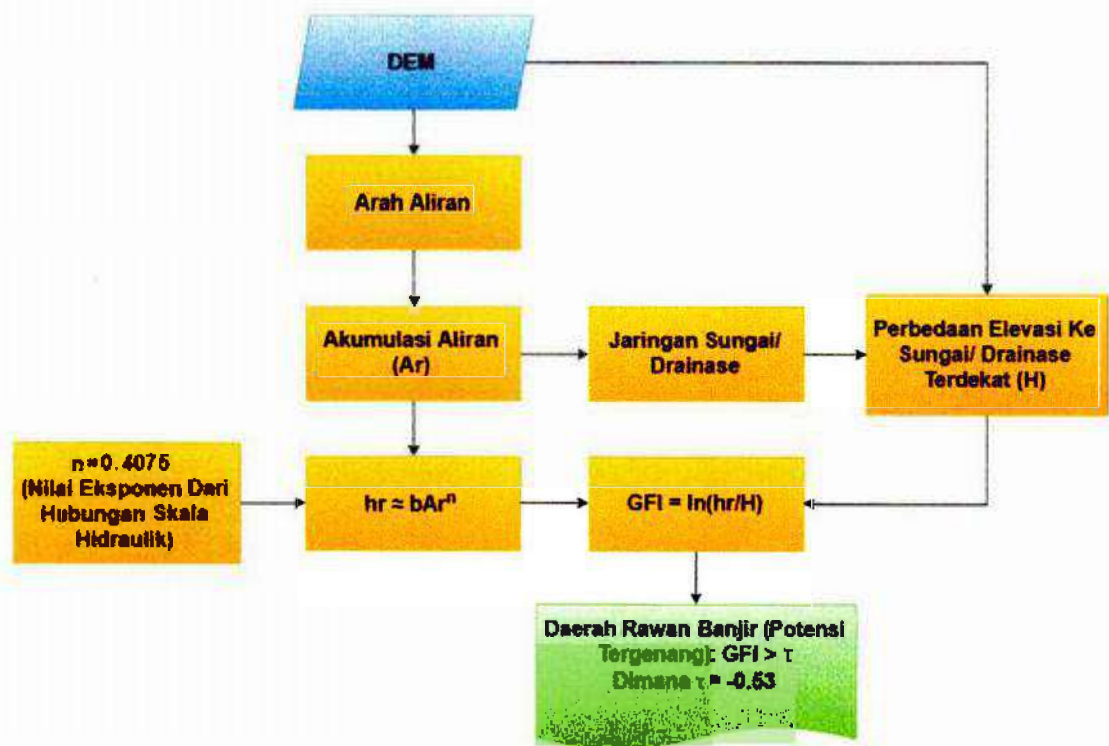
A. Banjir

Banjir adalah peristiwa atau keadaan dimana terendamnya suatu daerah atau daratan karena volume air yang meningkat (BNPB, *Definisi dan Jenis bencana*, <http://www.bnpb.go.id>). Metode kajian bahaya banjir yang digunakan adalah metode GFI (*Geomorphic Flood Index*) yang merupakan pendekatan untuk melihat wilayah rawan dan potensi banjir berdasarkan parameter geomorfologi di wilayah tersebut. Peta yang dihasilkan akan menggambarkan wilayah yang berpotensi tergenang air apabila faktor penyebab banjir terjadi seperti air sungai meluap, air laut pasang, dan hujan dengan intensitas tinggi dalam periode waktu yang lama. Detail parameter serta sumber data yang digunakan dalam perhitungan parameter tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 27 Parameter Bahaya Banjir

Parameter	Data yang Digunakan	Sumber Data	Tahun
Daerah Rawan Banjir	DEM Nasional 8.5 m	BIG	2023
Kemiringan Lereng			
Jarak dari Sungai	Jaringan Sungai	BIG	2023

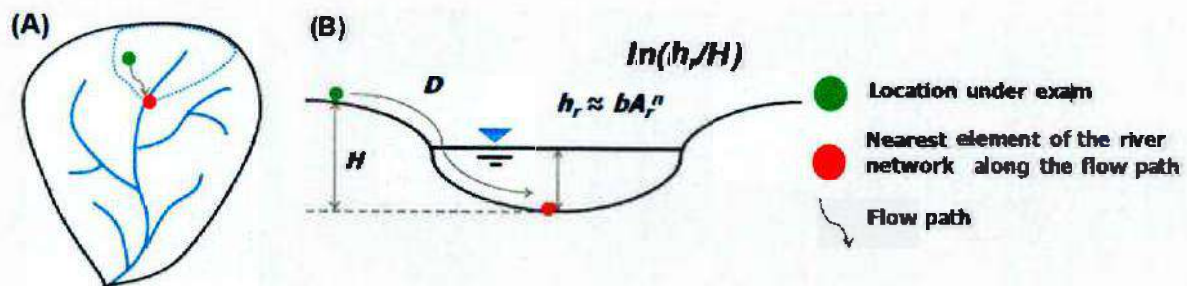
Sumber: Buku Risiko Bencana Indonesia, BNPB



Gambar 5 Diagram Alir Pembuatan Peta Bahaya Banjir

Sumber: Buku Risiko Bencana Indonesia, BNPB

Pembuatan peta bahaya banjir dilakukan dengan menentukan daerah aliran sungai (DAS) yang diperoleh melalui pendekatan geomorfologi atau melihat bentuk permukaan bumi. Setelah diketahui daerah aliran sungai selanjutnya dilakukan klasifikasi terhadap DAS tersebut menjadi dua jenis yaitu wilayah rawan tergenang banjir dan wilayah tidak rawan tergenang banjir. Pengklasifikasian ini didasarkan dengan menentukan nilai ambang batas (*threshold*) dari GFI (*Geomorphic Flood Index*). Nilai ambang batas diperoleh dengan melakukan pengujian menggunakan beberapa model hidrolik banjir yang sudah ada sebelumnya sehingga hasilnya dapat mendekati. Seperti yang dapat dilihat pada gambar 3, nilai GFI diperoleh dengan membandingkan setiap titik di daerah aliran sungai antara kedalaman air (h_r) dengan perbedaan elevasi (H) antara titik yang diuji (warna hijau) dan titik terdekat dengan jaringan sungai (warna merah). Kedalaman air (h_r) dihitung sebagai fungsi nilai kontribusi area (A_r) di dalam wilayah terdekat dari jaringan sungai yang secara hidrologi terhubung dengan titik yang diuji.



Gambar 6. Klasifikasi GFI dalam Menentukan Area Rawan Banjir

Sumber: Buku Risiko Bencana Indonesia, BNPB

B. Banjir Bandang

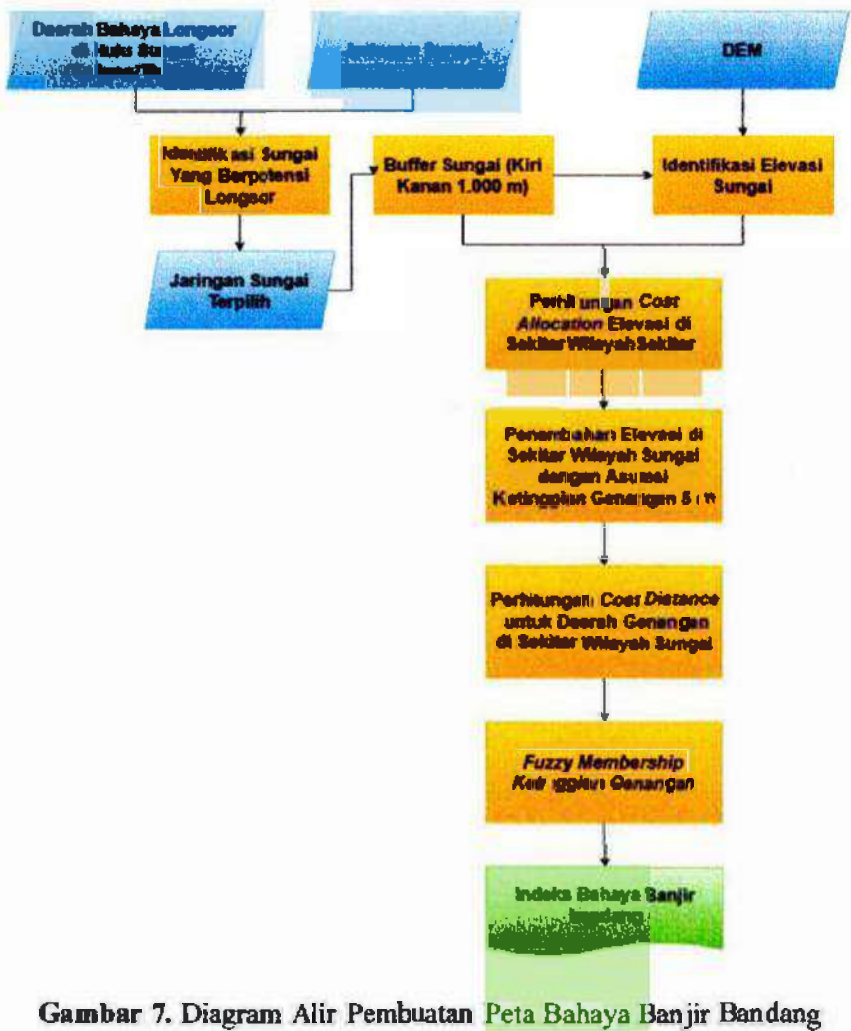
Banjir bandang adalah banjir yang terjadi secara tiba-tiba dengan volume air yang besar selama periode waktu yang singkat (Dinas PU, 2012). Banjir bandang biasanya terjadi di hulu sungai yang

mempunyai alur sempit. Penyebab banjir bandang antara lain hujan yang lebat dan runtuhnya bendungan air. Pemetaan banjir bandang ini dilakukan dengan melihat alur sungai yang berpotensi tersumbat oleh longsor di hulu sungai. Detail parameter serta sumber data yang digunakan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 28. Parameter Bahaya Banjir Bandang

Parameter	Data yang Digunakan	Sumber Data	Tahun
Sungai Utama	Jaringan Sungai	BIG	2020
Topografi	Dem Nasional 8.5 m	BIG	2023
Potensi Longsor di Hulu Sungai	Peta Bahaya Tanah Longsor	Hasil Analisis	2023

Sumber: Buku Risiko Bencana Indonesia, BNPB



Gambar 7. Diagram Alir Pembuatan Peta Bahaya Banjir Bandang

Sumber: Buku Risiko Bencana Indonesia, BNPB

Pemetaan bahaya banjir bandang dilakukan dengan mengidentifikasi jaringan sungai di wilayah hulu yang berpotensi terkena bahaya tanah longsor dengan kelas sedang atau tinggi. Bahaya tanah longsor ini diasumsikan sebagai faktor penyebab terjadinya banjir bandang karena basil longsorannya dapat menyumbat aliran sungai di wilayah hulu sungai. Ketika sumbatan ini tergerus dan jebol maka dapat mengakibatkan banjir bandang. Naiknya permukaan air akibat banjir bandang diestimasi setinggi 5 meter dari permukaan sungai. Selanjutnya dilakukan estimasi sebaran luapan dari sungai tersebut di sekitar wilayah aliran sungai. Jarak horisontal dari sebaran luapan tersebut

dibatasi sejauh 1 kilometer dari sungai. Indeks bahaya diperoleh dengan mempertimbangkan hubungan antara ketinggian luapan dan jarak dari sungai.

C. Cuaca Ekstrim (Angin Puting Beliung)

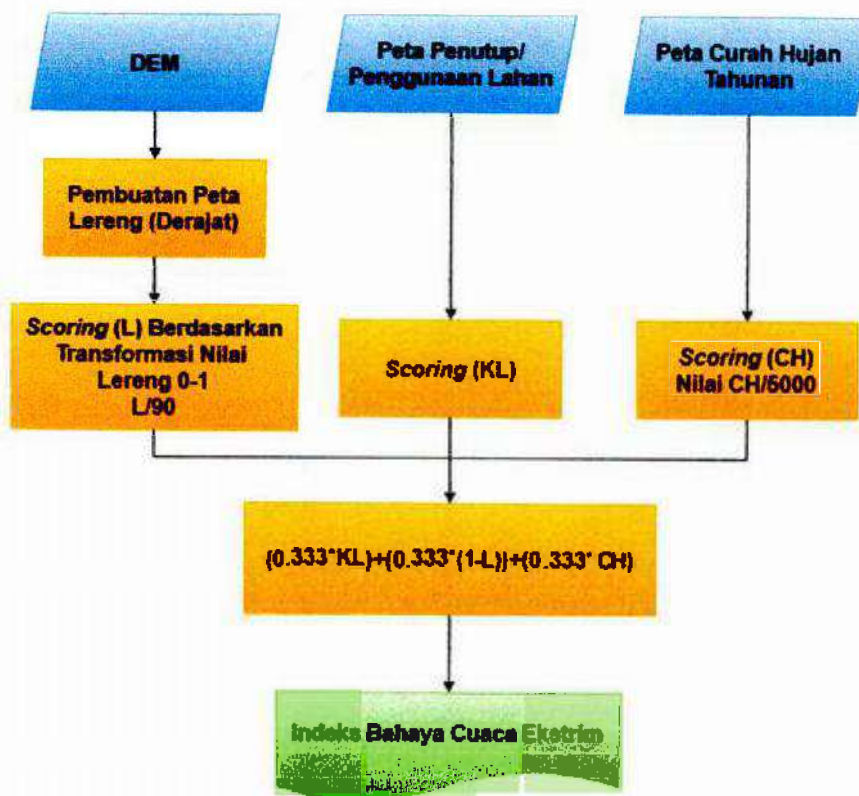
Berdasarkan Undang-Undang Nomor 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, angin puting beliung didefinisikan sebagai angin kencang yang datang secara tiba-tiba, mempunyai pusat, bergerak melingkar menyerupai spiral dengan kecepatan 40-50 km/jam hingga menyentuh permukaan bumi dan akan hilang dalam waktu singkat (3-5 menit). Sedangkan dalam Peraturan Kepala BMKG Nomor: Kep. 009 Tahun 2010 disebutkan, angin puting beliung adalah angin kencang yang berputar yang keluar dari awan cumulonimbus dengan kecepatan lebih dari 34,8 knots atau 64,4 km/jam dan terjadi dalam waktu yang singkat. Angin puting beliung merupakan fenomena atmosfer dapat terjadi ketika faktor-faktor pembentuknya terpenuhi seperti adanya wilayah tekanan udara rendah yang dikelilingi oleh daerah bertekanan udara tinggi sehingga terbentuk siklon.

Oleh karena itu, diperlukan data-data seperti tekanan udara, temperatur udara, dan kelembapan udara untuk dapat melihat potensi terjadinya angin puting beliung secara menyeluruh. Pada kajian ini yang dipetakan adalah wilayah yang berpotensi terdampak oleh angin puting beliung yaitu wilayah dataran landai dan keterbukaan lahan yang tinggi. Wilayah ini memiliki potensi relatif lebih tinggi untuk terkena dampak angin puting beliung. Sebaliknya, daerah pegunungan dan keterbukaan lahan rendah seperti kawasan hutan lebat memiliki potensi relatif lebih rendah untuk terdampak angin puting beliung. Selain itu, semakin luas dan landai (datar) suatu kawasan maka potensi bencana cuaca ekstrim (angin puting beliung) semakin besar. Detail parameter dan sumber data yang digunakan untuk kajian parameter tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 29. Parameter Bahaya Cuaca Ekstrim

Parameter	Data yang Digunakan	Sumber Data	Tahun
Keterbukaan Lahan	Peta Penutupan	KLHK	2022
Kemiringan Lereng	DEM Nasional 8.5 m	BIG	2023
Curah Hujan Tahunan	Peta Curah Hujan Tahunan	CHIRPS 2 USGS	2018-2023

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana



Gambar 8. Diagram Alir Pembuatan Peta Bahaya Cuaca Ekstrem

Sumber: Buku Risiko Bencana Indonesia, BNPB

Pembuatan peta bahaya cuaca ekstrem (angin puting beliung) dilakukan dengan mengidentifikasi daerah yang berpotensi untuk terjadi. Terdapat tiga parameter yang digunakan yaitu keterbukaan lahan, kemiringan lereng, dan curah hujan. Potensi cuaca ekstrem (angin puting beliung) terjadi akan lebih tinggi di wilayah dengan keterbukaan lahan yang tinggi seperti di area pemukiman dan area pertanian. Sebaliknya, wilayah dengan keterbukaan lahan rendah seperti di hutan potensi terjadinya lebih rendah. Selain keterbukaan lahan, parameter yang dikaji selanjutnya adalah curah hujan. Seperti yang disebutkan sebelumnya, curah hujan berhubungan dengan tekanan udara. Wilayah dengan keterbukaan lahan yang tinggi disertai curah hujan yang tinggi akan berpotensi lebih besar untuk terjadi bahaya cuaca ekstrem. Kemiringan lereng digunakan untuk mendekati wilayah yang berpotensi terdapat cuaca ekstrem. Wilayah dengan keterbukaan lahan tinggi biasa terdapat pada dataran landai sehingga wilayah dengan kemiringan lereng di atas 15% dianggap tidak memiliki potensi terkena bahaya cuaca ekstrem.

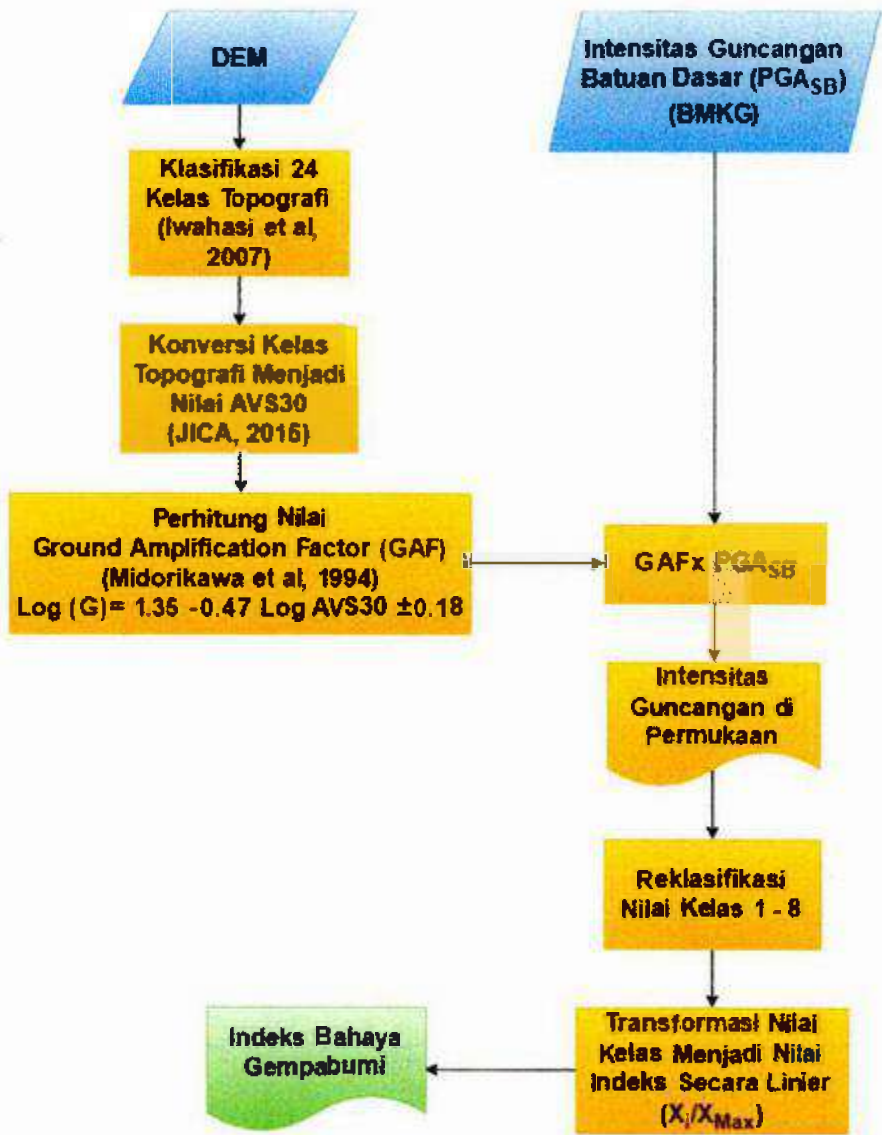
D. Gempa bumi

Gempa bumi adalah getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi yang disebabkan oleh tumbukan antar lempeng bumi, patahan aktif, aktivitas gunungapi atau runtuh batuan (BNPB, *Definisi dan Jenis bencana*, <http://www.bnpb.go.id>). Penghitungan kajian bahaya gempa bumi dilihat berdasarkan parameter bahaya gempa bumi. Detail parameter dan sumber data yang digunakan dalam kajian bahaya gempa bumi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 30. Parameter Bahaya Gempa bumi

Parameter	Data yang Digunakan	Sumber Data	Tahun
Kelas Topografi	DEM Nasional 8.5 m	BIG	2023
Intensitas Guncangan di Batuan Dasar	Peta Zona Gempa bumi S1 1.0" di SB untuk Probabilitas Terlampau 10% Dalam 50 Tahun (Redaman 5%)	PUSKIM PU	2019
Intensitas Guncangan di Permukaan			

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana



Gambar 9. Diagram Alir Pembuatan Peta Bahaya Gempa bumi

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

Metodologi pembuatan peta bahaya gempa bumi dibuat berdasarkan analisis distribusi AVS30 (*Average Shear-wave Velocity in the upper 30m*) untuk wilayah Indonesia yang dikembangkan oleh Akihiro Furuta yang merupakan tenaga ahli dari JICA (*Japan International Cooperational Agency*). Untuk mendapatkan nilai AVS30 proses pertama yang dilakukan adalah dengan menghitung tiga karakteristik topografi (*slope, texture, convexity*) menggunakan data DEM (Iwahasi et al, 2007). *Slope* menentukan kemiringan lereng sehingga dapat diketahui wilayah dataran landai dan pegunungan yang curam. *Texture* menentukan kekasaran permukaan suatu wilayah yang didekati dengan rasio

antara jurang (*pits*) dan puncak (*peaks*). Ketika wilayah tersebut memiliki banyak jurang dan puncak maka dianggap memiliki tekstur yang halus (*fine*) sebaliknya jika jarang terdapat jurang dan puncak maka dianggap bertekstur kasar (*coarse*). *Convexity* menentukan kecembungan permukaan yang berhubungan dengan umur permukaan wilayah.

Berdasarkan tiga karakteristik topografi tersebut dilakukan pengklasifikasian menjadi 24 kelas topografi. Hasil 24 kelas topografi tersebut dibandingkan dengan distribusi nilai AVS30 di Jepang. Nilai tengah/median dari AVS30 tersebut digunakan untuk mengubah 24 kelas topografi menjadi nilai AVS30. Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai *ground amplification factor* (*gaf*) menggunakan nilai AVS30 (Midorikawa et al, 1994). Hasil nilai *gaf* ini berperan dalam menentukan tinggi rendahnya nilai intensitas guncangan di permukaan. Nilai *gaf* ini kemudian digabung dengan nilai intensitas guncangan di batuan dasar (peta percepatan puncak di batuan dasar (SB) untuk probabilitas terlampaui 10% dalam 50 tahun) untuk menjadi nilai intensitas guncangan di permukaan. Oleh karena itu untuk nilai guncangan di batuan dasar yang sama, nilai *gaf* yang tinggi akan menghasilkan guncangan yang lebih tinggi di permukaan dibanding dengan nilai *gaf* yang rendah. Untuk menentukan indeks bahayanya, nilai intensitas guncangan di permukaan kemudian ditransformasikan ke nilai 0 – 1.

E. Gelombang Ekstrem dan Abrasi

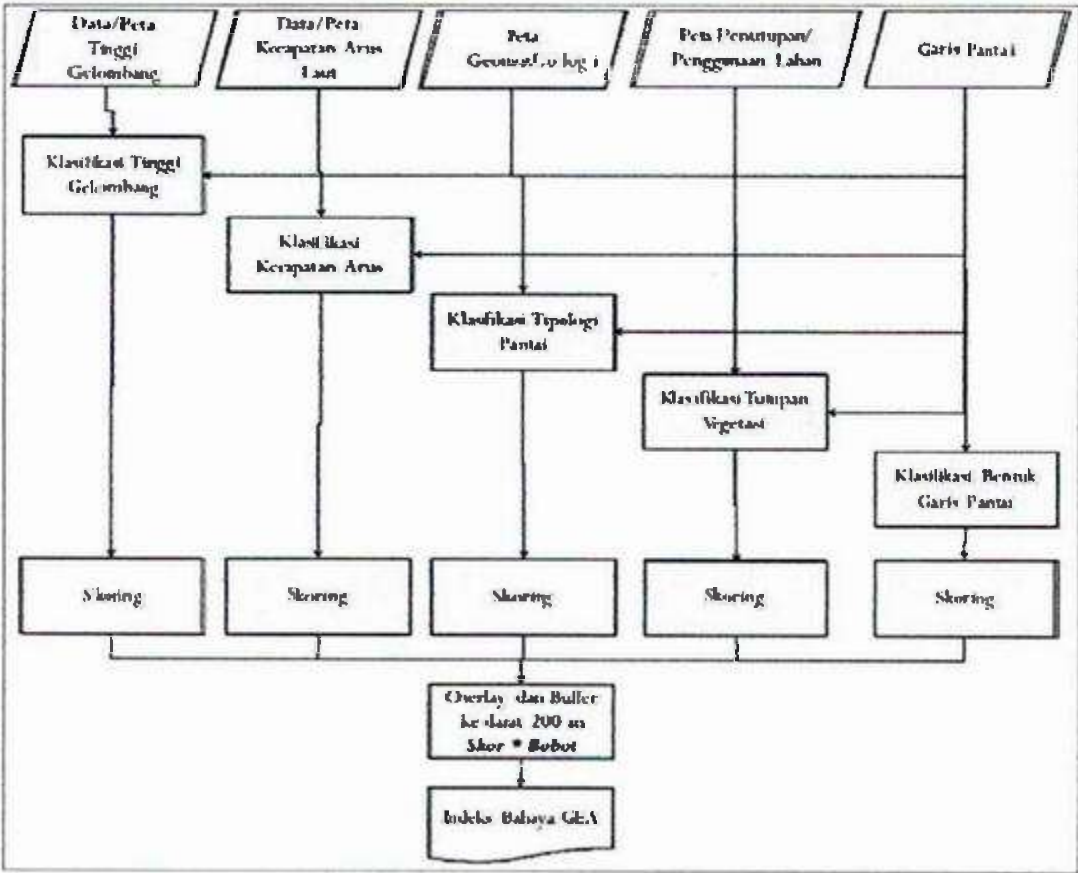
Gelombang ekstrem adalah gelombang tinggi yang ditimbulkan karena efek terjadinya siklon tropis di sekitar wilayah Indonesia dan berpotensi kuat menimbulkan bencana alam. Indonesia bukan daerah lintasan siklon tropis tetapi keberadaan siklon tropis akan memberikan pengaruh kuat terjadinya angin kencang, 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 (BNPB, *Definisi dan Jenis bencana*, <http://www.bnpb.go.id>). Parameter yang digunakan dalam menentukan kajian bahaya gelombang ekstrem dan abrasi serta sumber data yang digunakan adalah:

- Tinggi gelombang, menggunakan data tinggi gelombang maksimum tahun 2018-2024 dengan sumber data dari BIG;
- Arus, menggunakan data arus tahun 2018-2024 berdasarkan sumber dari BIG;
- Tipologi pantai, menggunakan data peta tipologi pantai tahun 2023 dengan sumber informasi dari BIG;
- Tutupan vegetasi, menggunakan data dari Citra Landsat OLI tahun 2023-2024 melalui proses pengolahan NDVI; dan
- Bentuk garis pantai, menggunakan data garis pantai tahun 2023 berdasarkan data dari BIG.

Setiap parameter diidentifikasi untuk mendapatkan kelas parameter dan dinilai berdasarkan tingkat pengaruh/kepentingan masing-masing kelas menggunakan metode skoring.

Indeks Bahaya GEA =

$$(0.3 * \text{skor tinggi gelombang}) + (0.3 * \text{skor arus}) + (0.1 * \text{skor tipologi pantai}) + (0.15 * \text{tutupan vegetasi}) * (0.15 * \text{skor bentuk garis pantai})$$



Gambar 10. Alur Proses GIS untuk Bahaya Gelombang Ekstrim dan Abrasi

Sumber: Buku Risiko Bencana Indonesia, BNPB

Proses analisis, parameter dan jenis data yang digunakan dalam pengkajian risiko bencana gelombang ekstrim dan abrasi dapat dilihat pada diagram alir di atas. Sementara itu, parameter penyusun dan skoring bahaya gelombang ekstrim dan abrasi, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 31. Parameter Bahaya Gelombang Ekstrim dan Abrasi

Jenis Bencana	Parameter	Data	Analisis Data
Gelombang Ekstrim dan Abrasi	Tinggi Gelombang	Data tinggi gelombang maksimum	▪ Analisa buffer garis pantai ke arah daratan sejauh 200 m ▪ Analisa kelas dan skoring bentuk garis pantai ▪ Analisa kelas dan skoring tinggi gelombang yang mendekati garis pantai ▪ Analisa kelas dan skoring kecepatan arus yang mendekati garis pantai ▪ Analisa kelas dan skoring jenis tipologi pantai setiap ruas bentuk garis pantai ▪ Analisa kelas dan skoring tutupan vegetasi di sekitar garis pantai ▪ Analisa multikriteria dengan metode overlay semua parameter
	Arus	Data arus	
	Tipologi Pantai	Peta Tipologi Pantai	
	Tutupan Vegetasi	Peta Penutupan/Penggunaan Lahan	
	Bentuk Garis Pantai	Garis Pantai	

Sumber: Buku Risiko Bencana Indonesia, BNPB

F. 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 ekonomi dan atau nilai lingkungan. Kebakaran hutan dan lahan seringkali menyebabkan bencana asap yang dapat mengganggu aktivitas dan kesehatan masyarakat sekitar (BNPB, Definisi dan Jenis bencana, <http://www.bnpb.go.id>). Detail parameter dan data yang digunakan dalam perhitungan wilayah sebaran kebakaran hutan dan lahan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 32. Parameter Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan

Parameter	Data yang Digunakan	Sumber Data	Tahun
Jenis Hutan dan Lahan	Peta Penutup Lahan	KLHK	2022
Curah Hujan Tahunan	Peta Curah Hujan Tahunan	CHIRPS 2 USGS	2018-2023
Jenis Tanah	Peta Jenis Tanah	BBSDLP	2023

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

Tiga parameter yang digunakan dalam pembuatan peta bahaya yaitu penutupan lahan, curah hujan, dan jenis tanah. Berdasarkan jenisnya ketiga parameter tersebut diklasifikasikan ke dalam tiga kelas yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Untuk penutupan lahan, jenis lahan berupa hutan berada pada kelas rendah, jenis lahan perkebunan berada pada kelas sedang, dan selain itu berada pada kelas tinggi. Pada peta kebakaran hutan dan lahan lahan pemukiman tidak dimasukkan ke dalam area bahaya. Untuk curah hujan, nilai indeks curah hujan dihitung dengan membagi data curah hujan dengan 5000 (diasumsikan sebagai nilai curah hujan tertinggi di Indonesia). Untuk jenis tanah, jika merupakan tanah gambut maka masuk ke dalam kelas tinggi selain itu masuk ke dalam kelas rendah. Ketiga parameter tersebut diberi bobot dan skor masing-masing untuk kemudian digabung dengan metode overlay untuk menjadi indeks bahaya.



Gambar 11. Diagram Alir Pembuatan Peta Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

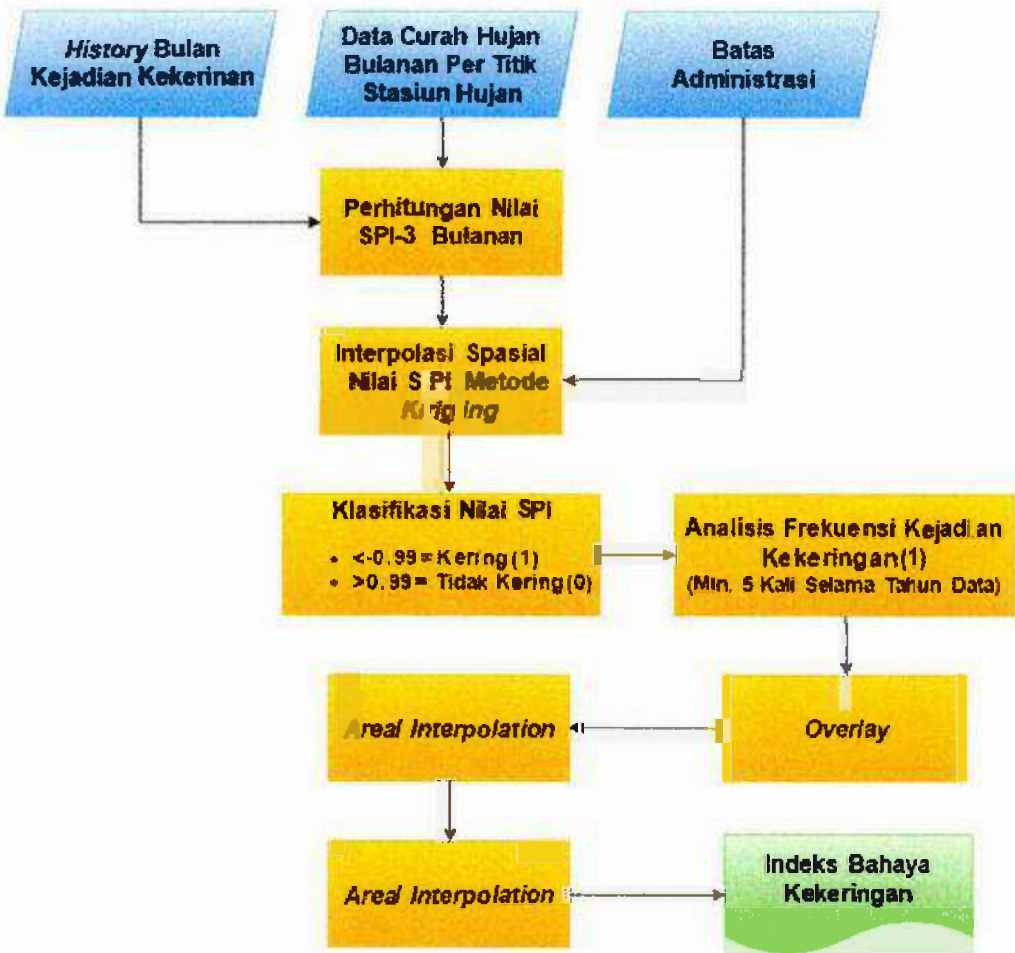
G. Kekeringan

Kekeringan adalah ketersediaan air yang jauh di bawah kebutuhan air untuk kebutuhan hidup, pertanian, kegiatan ekonomi dan lingkungan (BNPB, Definisi dan Jenis bencana, <http://www.bnpb.go.id>). Kondisi ini bermula saat berkurangnya curah hujan di bawah normal dalam periode waktu yang lama sehingga kebutuhan air dalam tanah tidak tercukupi dan membuat tanaman tidak dapat tumbuh dengan normal. Jenis kekeringan yang dikaji dalam dokumen ini adalah kekeringan meteorologis yang merupakan indikasi awal dalam terjadinya bencana kekeringan, sehingga perlu dilakukan analisa untuk mengetahui tingkat kekeringan tersebut. Adapun metode analisa indeks kekeringan yang dilakukan adalah *Standardized Precipitation Index* (SPI) yang dikembangkan oleh McKee pada tahun 1993. Penentuan kekeringan dengan SPI membutuhkan data curah hujan bulanan dengan periode waktu yang cukup panjang. Dalam kajian pada dokumen ini digunakan data curah hujan selama 3 bulanan yang menghasilkan indeks kekeringan berdasarkan frekuensi bulan kering periode waktu 1988-2017. Parameter bencana kekeringan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 33. Parameter Bahaya Kekeringan

Parameter	Data yang Digunakan	Sumber Data	Tahun
Curah Hujan	Chirps CHIRPS	Climate Hazard Group (http://Chg.Geog.Ucsb.Edu/Data/Chirps/)	1988-2023

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana



Gambar 12. Diagram Alir Penentuan Bahaya Kekeringan

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

Tahapan dalam perhitungan nilai SPI adalah sebagai berikut:

1. Data utama yang dianalisis adalah curah hujan bulanan pada masing-masing data titik stasiun hujan yang mencakup wilayah kajian. Rentang waktu data dipersyaratkan dalam berbagai literatur adalah minimal 30 tahun;
2. Nilai curah hujan bulanan dalam rentang waktu data yang digunakan harus terisi penuh (tidak ada data yang kosong). Pengisian data kosong dapat dilakukan dengan berbagai metode, salah satunya yaitu metode MNSC;
3. Melakukan perhitungan mean, standar deviasi, lambda, alpha, beta dan frekuensi untuk setiap bulannya
4. Melakukan perhitungan distribusi probabilitas cdf Gamma;
5. Melakukan perhitungan koreksi probabilitas kumulatif $H(x)$ untuk menghindari nilai cdf Gamma tidak terdefinisi akibat adanya curah hujan bernilai 0 (nol); dan
6. Transformasi probabilitas kumulatif $H(x)$ menjadi variabel acak normal baku. Hasil yang diperoleh adalah nilai SPI.

Selanjutnya, untuk membuat peta bahaya kekeringan dapat dilakukan beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi dalam setiap tahun data kejadian kekeringan di wilayah kajian agar dapat dipilih bulan-bulan tertentu yang mengalami kekeringan saja;
2. Melakukan interpolasi spasial titik stasiun hujan berdasarkan nilai SPI-3 pada bulan yang terpilih di masing-masing tahun data dengan menggunakan metode semivariogram kriging;
3. Mengkelaskan hasil interpolasi nilai SPI-3 menjadi 2 kelas yaitu nilai <-0.999 adalah kering (1) dan nilai >0.999 adalah tidak kering (0);
4. Hasil pengkelasan nilai SPI-3 dimasing-masing tahun data di-overlay secara keseluruhan (akumulasi semua tahun);
5. Menghitung frekuensi kelas kering (1) dengan minimum frekuensi 5 kali kejadian dalam rentang waktu data dijadikan sebagai acuan kejadian kekeringan terendah;
6. Melakukan transformasi linear terhadap nilai frekuensi kekeringan menjadi nilai 0 - 1 sebagai indeks bahaya kekeringan; dan
7. Sebaran spasial nilai indeks bahaya kekeringan diperoleh dengan melakukan interpolasi nilai indeks dengan metode *Areal Interpolation* dengan tipe *Average* (Gaussian).

H. 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 (BNPB, Definisi dan Jenis bencana, <http://www.bnpb.go.id>). Peta zona gerakan tanah dari PVMBG disesuaikan dengan kemiringan lereng untuk menghasilkan sebaran wilayah rawan longsor. Kondisi lereng yang curam berpotensi longsor lebih tinggi dibandingkan dengan kondisi lereng yang landai. Detail parameter dan data yang digunakan dalam perhitungan parameter tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 34. Parameter Bahaya Tanah Longsor

Parameter	Data Yang Digunakan	Sumber Data	Tahun
Kemiringan Lereng	DEM Nasional 8.5 m	BIG	2023
Zona Kerentanan Gerakan Tanah	Zona Kerentanan Gerakan Tanah	PVMBG	2023

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana



Gambar 13. Diagram Alir Pembuatan Peta Bahaya Tanah Longsor Berdasarkan Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

Peta bahaya tanah longsor dibuat dengan melakukan delineasi terhadap peta zona kerentanan gerakan tanah yang dikeluarkan oleh PVMBG. Terdapat empat zona yaitu zona kerentanan gerakan tanah sangat rendah, zona kerentanan gerakan tanah rendah, zona kerentanan gerakan tanah menengah, dan zona kerentanan gerakan tanah tinggi. Tidak seluruh wilayah zona kerentanan gerakan tanah berpotensi longsor karena dilihat dari definisinya longsor terjadi di wilayah dengan slope tinggi sehingga hanya daerah dengan slope di atas 15% yang dimasukkan ke dalam area bahaya. Selanjutnya dilakukan penilaian indeks yang mengikuti zona kerentanan gerakan tanah. Zona kerentanan gerakan tanah sangat rendah dan rendah masuk ke dalam kelas rendah, zona kerentanan gerakan tanah menengah masuk ke dalam kelas menengah, dan zona kerentanan gerakan tanah tinggi masuk ke dalam kelas tinggi.

I. 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 (BNPB, *Definisi dan Jenis bencana*, <http://www.bnpb.go.id>).

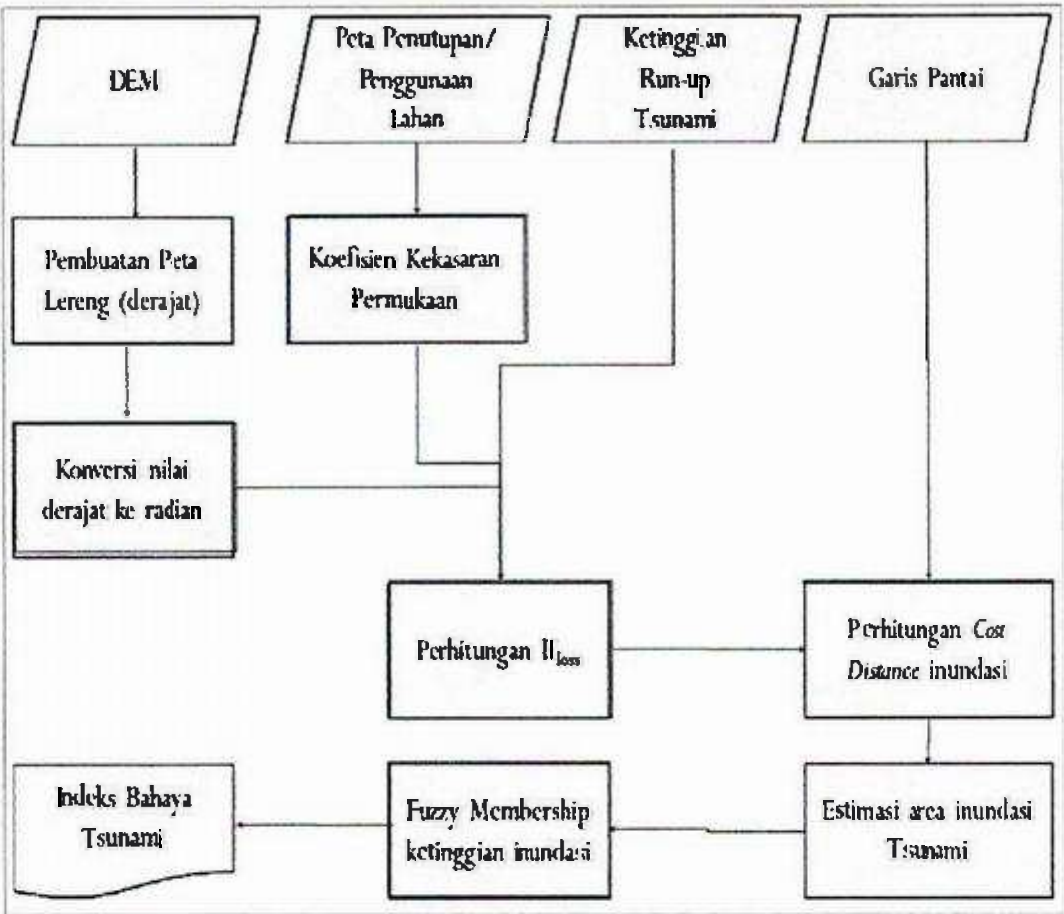
Pengkajian bahaya Tsunami di Kabupaten Bombana dilakukan berdasarkan parameter bahaya tsunami, yaitu:

- Ketinggian maksimum tsunami menggunakan gabungan data DEM Nasional dari Badan Informasi Geospasial (BIG) dan dan DEM ALOS 30 dari ALOS PALSAR, dengan sumber data berdasarkan Perka BNPB Nomor 2 tahun 2012
- Kemiringan lereng, menggunakan gabungan data DEM Nasional dari Badan Informasi Geospasial (BIG) dan dan DEM ALOS 30 dari ALOS PALSAR
- Kekasaran permukaan, menggunakan data penutupan/penggunaan lahan tahun 2017 yang diperoleh dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Indeks bahaya tsunami yang diukur berdasarkan nilai inundasi mencerminkan peta estimasi ketinggian genangan tsunami/peta bahaya tsunami. Terdapat tiga pengkelasan atau indeks ancaman bahaya tsunami, yaitu kelas indeks rendah apabila tinggi genangan kurang dari 1 meter, kelas indeks sedang apabila tinggi genangan antara 1-3 meter, dan kelas indeks tinggi apabila ketinggian genangan >3 meter. Parameter ukur inudasi maksimum dengan skor 0,333 untuk innudasi <1 meter; skor 0,666 untuk innudasi 1-3 meter; dan skor 1 untuk innudasi >3 meter. Klasifikasi nilai inundasi untuk kelas bahaya berdasarkan Perka BNPB 2/2012 sebagai berikut:

- Bahaya Rendah : $\simeq \text{inundasi} \leq 1$
- Bahaya Sedang : $\simeq 1 < \text{inundasi} \leq 3$
- Bahaya Tinggi : $\simeq \text{inundasi} > 3$

Metode dan pengolahan data tsunami dilakukan berdasarkan alur proses pembuatan peta bahaya tsunami pada Gambar 14. Berdasarkan jenis data DEM, peta penutup lahan, ketinggian Run-up tsunami, dan garis pantai. DEM digunakan untuk pembutan pereta lereng (derajat kelerengan), sedangkan penutup lahan untuk mengetahui koefisien kekasaran.



Gambar 14. Diagram Alir Pembuatan Peta Bahaya Tsunami

Sumber: Buku Risiko Bencana Indonesia, BNPB

Pembuatan analisis kajian risiko bahaya tsunami mennggunakan parameter ketinggian maksimum tsunami, ketinggian lereng, dan kekasaran permukaan. Untuk itu, jenis data yang digunakan adalah data DEM, penutup/penggunaan lahan, dan garis pantai. Proses analisis dilakukan dengan perhitungan ketinggian tsunami per 1 meter jarak inundasi berdasarkan harga jarak terhadap lereng dan kekasaran permukaan.

Tabel 35. Parameter Bencana Tsunami

Jenis Bencana	Parameter	Data	Analisis data
Tsunami	Ketinggian Maksimum Tsunami (Lampiran Perka BNPB 2/2012)	DEM	Perhitungan kehilangan ketinggian tsunami per 1 m jarak inundasi berdasarkan harga jarak terhadap lereng dan kekasaran permukaan
	Kemiringan Lereng	Penutupan/ Penggunaan Lahan	
	Kekasaran Permukaan	Garis Pantai	

Sumber: Buku Risiko Bencana Indonesia, BNPB

Penjelasan kebutuhan data dan analisisnya tersebut dijelaskan pada tabel di atas. Adapun nilai koefisien kekasaran permukaan masing-masing jenis penutupan/penggunaan lahan yang digunakan

untuk pengkajian risiko bencana tsunami (Berryman, 2006), bisa dilihat pada Tabel 16. Sementara itu, nilai Indeks koefisien tsunami Kabupaten Bombana pada Tabel 17.

Tabel 36. Nilai Koefisien Permukaan Masing-Masing Jenis Penutupan/Penggunaan Lahan

No	Jenis Penutup Lahan	Nilai Koefisien Kekasaran
1	Badan air	0.007
2	Belukar/semak	0.040
3	Hutan	0.070
4	Kebun/perkebunan	0.035
5	Lahan kosong/terbuka	0.015
6	Lahan pertanian	0.025
7	Permukiman/lahan terbangun	0.045
8	Mangrove	0.025
9	Tambak/empang	0.010

Sumber: Buku Risiko Bencana Indonesia, BNPB

3.1.1.1 Evaluasi Model Prediksi Bahaya Bencana

Evaluasi model merupakan tahapan krusial dalam pengembangan sistem prediksi berbasis *machine learning*, yang bertujuan untuk mengukur kemampuan model dalam menggeneralisasi pola dari data latih ke data baru yang belum pernah diamati sebelumnya (Fawcett, 2006). Dalam konteks pemodelan bahaya bencana alam, evaluasi model memiliki peran yang sangat penting karena kesalahan prediksi dapat berdampak langsung terhadap pengambilan keputusan mitigasi serta keselamatan masyarakat (BNPB, 2020). Oleh karena itu, pemilihan metrik evaluasi yang tepat menjadi aspek fundamental dalam memastikan keandalan model yang dikembangkan.

Berbagai metrik evaluasi telah digunakan dalam permasalahan klasifikasi biner, seperti akurasi, *precision*, *recall*, dan *F1-score*, yang masing-masing memberikan perspektif berbeda terhadap performa model. Selain itu, metrik berbasis kurva seperti *Receiver Operating Characteristic Area Under Curve* (ROC AUC) dan *Precision-Recall Area Under Curve* (PR AUC) digunakan untuk mengevaluasi kemampuan diskriminatif model secara keseluruhan (Pedregosa et al., 2011). Namun demikian, pemilihan metrik evaluasi harus mempertimbangkan karakteristik distribusi data. Pada kasus data tidak seimbang (*imbalanced data*), metrik akurasi sering kali memberikan gambaran yang menyesatkan karena model yang hanya memprediksi kelas mayoritas tetap dapat menghasilkan nilai akurasi tinggi (Chawla, 2010). Kondisi ini umum dijumpai dalam pemodelan bencana alam, di mana kejadian bencana relatif jarang dibandingkan kondisi normal (Pourghasemi et al., 2012).

Dalam evaluasi klasifikasi biner, pemahaman terhadap *confusion matrix* menjadi dasar penting karena matriks ini merangkum hasil prediksi model dibandingkan dengan nilai aktual (Pedregosa et al., 2011). Empat komponen utama dalam *confusion matrix* meliputi *True Positive* (TP), *True Negative* (TN), *False Positive* (FP), dan *False Negative* (FN). Dalam konteks kebencanaan, kesalahan berupa FN memiliki konsekuensi yang jauh lebih serius dibandingkan FP, karena kegagalan mendeteksi wilayah yang sebenarnya berbahaya dapat menyebabkan keterlambatan mitigasi dan potensi korban jiwa. Sebaliknya, meskipun FP dapat menyebabkan pemborosan sumber daya akibat

peringatan yang tidak perlu, dampaknya relatif lebih dapat ditoleransi (Chung & Fabbri, 2003; Pourghasemi et al., 2012).

Dua metrik utama yang menjadi dasar evaluasi berbasis kurva adalah *precision* dan *recall*. *Precision* mengukur proporsi prediksi positif yang benar dari seluruh prediksi positif yang dihasilkan model, sedangkan *recall* mengukur kemampuan model dalam mendeteksi seluruh kasus positif yang sebenarnya (Manning et al., 2008). Dalam pemodelan bahaya bencana, *recall* sering menjadi prioritas utama karena berkaitan langsung dengan kemampuan model dalam mengidentifikasi seluruh wilayah rawan. Namun, terdapat hubungan *trade-off* antara *precision* dan *recall*, di mana peningkatan salah satu metrik umumnya diikuti oleh penurunan metrik lainnya akibat perubahan nilai ambang (*threshold*) klasifikasi (Davis & Goadrich, 2006). Hubungan ini divisualisasikan dalam kurva *Precision-Recall* (PR Curve).

Kurva PR dibentuk dengan memplot nilai *precision* terhadap *recall* pada berbagai nilai *threshold* klasifikasi. Proses ini dilakukan dengan mengurutkan data berdasarkan skor prediksi dan menghitung nilai TP, FP, dan FN secara bertahap (Saito & Rehmsmeier, 2015; Boyd et al., 2013). Kurva PR yang ideal berada di sudut kanan atas, yang menunjukkan nilai *precision* dan *recall* yang tinggi secara bersamaan. Dibandingkan dengan kurva ROC, kurva PR lebih representatif dalam kasus data tidak seimbang karena tidak dipengaruhi oleh dominasi nilai TN yang besar (Chawla, 2010; Saito & Rehmsmeier, 2015).

Untuk merangkum performa model secara keseluruhan dalam satu nilai, digunakan metrik *Precision-Recall Area Under the Curve* (PR AUC), yaitu luas area di bawah kurva PR (Boyd et al., 2013). Nilai PR AUC berkisar antara 0 hingga 1, di mana nilai yang lebih tinggi menunjukkan performa model yang lebih baik dalam berbagai kondisi *threshold*. Perhitungan PR AUC umumnya dilakukan menggunakan metode numerik *trapezoid rule*, yang dapat diimplementasikan dalam perangkat lunak seperti spreadsheet (Microsoft Corporation, 2023).

Interpretasi nilai PR AUC bersifat relatif terhadap distribusi kelas dalam dataset. Kategori interpretasi disajikan pada tabel berikut.

Rentang Nilai	Kategori	Interpretasi
< 0,50	Sangat Kurang	Lebih buruk atau setara tebakan acak; model tidak layak digunakan
0,50 – 0,60	Cukup	Performa minimal; perlu perbaikan signifikan pada fitur atau model
0,60 – 0,70	Baik	Cukup dapat diandalkan untuk keperluan awal; masih perlu peningkatan
0,70 – 0,90	Sangat Baik	Performa memuaskan; model layak digunakan dalam praktik
0,90 – 1,00	Sempurna	Performa excellent; sangat jarang dicapai pada data nyata

Sumber : Diadaptasi dari Saito & Rehmsmeier, 2015⁽⁹⁾

Pada dataset dengan ketidakseimbangan tinggi, nilai baseline PR AUC bergantung pada proporsi kelas positif, sehingga interpretasi harus dilakukan secara kontekstual (Chawla, 2010; Saito & Rehmsmeier, 2015). Dalam kondisi tersebut, nilai PR AUC yang berada jauh di atas baseline sudah menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan prediksi yang bermakna.

Dalam penelitian pemodelan bahaya bencana berbasis indeks, skor prediksi yang digunakan untuk membangun kurva PR umumnya berupa nilai indeks bahaya yang merepresentasikan tingkat potensi risiko suatu wilayah (BNPB, 2020; Chung & Fabbri, 2003). Nilai rata-rata (MEAN) digunakan sebagai skor prediksi, di mana semakin tinggi nilainya, semakin besar potensi suatu wilayah untuk terdampak bencana.

Penerapan PR AUC dalam pemodelan bencana telah banyak digunakan karena kemampuannya dalam menangani data tidak seimbang. Pendekatan ini dinilai lebih realistis dan sensitif dalam mengevaluasi kemampuan model dalam mendeteksi kejadian langka dibandingkan metrik lain seperti akurasi atau ROC AUC (Davis & Goadrich, 2006; Saito & Rehmsmeier, 2015). Oleh karena itu, PR AUC direkomendasikan sebagai metrik utama dalam evaluasi model prediksi bahaya bencana.

3.1.2 Pengkajian Kerentanan

Kajian kerentanan dilakukan dengan menganalisa kondisi dan karakteristik suatu masyarakat dan lokasi penghidupan mereka untuk menentukan faktor-faktor yang dapat mengurangi kemampuan masyarakat dalam menghadapi bencana. Kajian kerentanan ditentukan berdasarkan komponen sosial budaya, ekonomi, fisik dan lingkungan. Komponen tersebut dikelompokkan dalam 2 (dua) indeks kerentanan yaitu indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian. Indeks penduduk terpapar dilihat berdasarkan komponen sosial budaya. Indeks kerugian dilihat berdasarkan komponen fisik, ekonomi, dan lingkungan. Kajian setiap komponen didasarkan pada parameter sebagai alat ukurnya.

Indeks Kerentanan yang merupakan dasar penentuan kategori tingkat kerentanan/kelas kerentanan diperoleh dari parameter-parameter penentu bahaya dengan melalui proses tumpang susun (*overlay*) menggunakan pendekatan SIG (Sistem Informasi geografi). Analisis tumpang susun menggunakan metode berbobot tertimbang yaitu scoring. Masing-masing parameter diberi skor sesuai dengan pengaruhnya terhadap suatu kerentanan. Semakin besar pengaruhnya maka semakin tinggi skor parameter tersebut. Hasil scoring parameter kemudian dilakukan analisis tumpang susun berbobot tertimbang semakin besar pengaruh parameter tersebut semakin besar pula bobotnya. Proses tumpang susun menghasilkan nilai indeks kerentanan dengan unit analisis yaitu 30x30m dengan rentang nilai antara 0-1.

Parameter yang digunakan di setiap komponen sosial, fisik, ekonomi, dan lingkungan adalah sebagai berikut:

A Komponen Kerentanan Sosial

Pengkajian komponen kerentanan sosial menggunakan parameter sebagai berikut:

Tabel 37. 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%)				

$$\text{Kerentanan Sosial} = \left(0,6 \times \frac{\lg\left(\frac{\text{kepadatan penduduk}}{\frac{0,01}{100}}\right)}{\lg\left(\frac{100}{0,01}\right)}\right) + (0,1 \times \text{rasio jenis kelamin})$$
$$+ (0,1 \times \text{rasio kemiskinan}) + (0,1 \times \text{rasio penduduk disabilitas}) + (0,1 \times \text{rasio kelompok umur})$$

Sumber: Perka BNPB No. 02 Tahun 2012

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:

- Jumlah penduduk menggunakan data dari Kecamatan Dalam Angka Tahun 2024;
- Kelompok umur menggunakan data dari Kecamatan Dalam Angka Tahun 2024;
- Penduduk cacat, menggunakan data dari Podes Tahun 2024; dan
- Penduduk miskin menggunakan data dari TNP2K Tahun 2024.

B. Komponen Kerentanan Fisik

Pengkajian komponen kerentanan fisik menggunakan parameter sebagai berikut:

Tabel 38. 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
$\text{Kerentanan Fisik} = (0,4 \times \text{skor Rumah}) + (0,3 \times \text{skor Fasum}) + (0,3 \times \text{skor Faskris})$				
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: Perka BNPB No. 02 Tahun 2012

Adapun sumber data yang digunakan untuk setiap parameter tersebut dalam pengkajian risiko bencana adalah:

- Jumlah rumah menggunakan data dari Podes Tahun 2024;

- Fasilitas umum (fasilitas pendidikan dan fasilitas kesehatan) menggunakan data dari Podes tahun 2024; dan
- 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 2024.

C. Komponen Kerentanan Ekonomi

Pengkajian komponen kerentanan ekonomi menggunakan parameter sebagai berikut:

Tabel 39. 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: Perka BNPB No. 02 Tahun 2012

Adapun sumber data yang digunakan untuk setiap parameter tersebut dalam pengkajian risiko bencana adalah:

- Lahan produktif, menggunakan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan tahun 2014;
- PDRB menggunakan data dari Kabupaten Bombana Dalam Angka tahun 2018.

D. Komponen Kerentanan Lingkungan

Pengkajian komponen kerentanan lingkungan menggunakan parameter sebagai berikut:

Tabel 40. 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}	<5Ha	5 – 20 Ha	>20 Ha	
a. Tanah Longsor b. Letusan Gunungapi c. Kekeringan d. Kebakaran Hutan dan Lahan e. Banjir f. Banjir Bandang g. Gelombang Ekstrim dan Abrasi h. Tsunami				

Parameter Kerentanan Lingkungan	Kelas			Skor
	Rendah	Sedang	Tinggi	
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: Perka BNPB No. 02 Tahun 2012

Adapun sumber data yang digunakan untuk setiap parameter tersebut dalam pengkajian risiko bencana adalah:

- Status kawasan hutan (hutan lindung, hutan alam, hutan bakau/mangrove) menggunakan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan tahun 2024; dan
- Penutupan lahan (semak belukar dan rawa) menggunakan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan tahun 2024.

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

- Kebakaran hutan dan lahan: tidak dihasilkan dalam komponen sosial budaya dan kerugian fisik karena analisis bahaya tidak berada di wilayah pemukiman;
- Kekeringan: tidak terdapat pada kerugian fisik karena kekeringan tidak berdampak pada fisik ataupun infrastruktur bangunan; dan
- Cuaca ekstrim dan gempa bumi: tidak terdapat pada kerusakan lingkungan disebabkan bahaya tersebut tidak berpengaruh atau pun berdampak pada lingkungan.

E. Parameter Kerentanan Total

Untuk menghasilkan peta kerentanan total, masing-masing parameter tersebut diberi bobot persentase sesuai dengan tabel di bawah ini. Dari keempat parameter tersebut, parameter sosial dan fisik merupakan dua parameter yang menggunakan penutup lahan pemukiman sehingga saling bertumpuk satu sama lain. Pembagian bobot parameter masing-masing kerentanan dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 41. Bobot Parameter Masing-Masing Kerentanan

No.	Jenis Bencana	Bobot Parameter Kerentanan			
		Sosial	Fisik	Ekonomi	Lingkungan
1.	Banjir	40%	25%	25%	10%
2.	Banjir Bandang	40%	25%	25%	10%
3.	Cuaca Ekstrim	40%	30%	30%	-
4.	Gempa bumi	40%	30%	30%	-
5.	Gelombang Ekstrim dan Abrasi	40%	25%	25%	10%
6.	Kebakaran Hutan dan Lahan	-	-	40%	60%
7.	Kekeringan	50%	-	40%	10%
8.	Tanah Longsor	40%	25%	25%	10%
9.	Tsunami	40%	25%	25%	10%

Sumber: Buku Risiko Bencana Indonesia, BNPB

3.1.3 Pengkajian 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.

Pengkajian kapasitas dilakukan hingga tingkat desa. Penentuan kapasitas tersebut dilihat berdasarkan komponen ketahanan daerah dan komponen kesiapsiagaan kelurahan. Komponen ketahanan daerah berfungsi untuk mengukur kapasitas pemerintah daerah dalam penanggulangan bencana di daerah. Sedangkan komponen kesiapsiagaan kelurahan berfungsi untuk mengukur kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana. Masing-masing komponen dilakukan *scoring* dan pembobotan dengan ketentuan 40% Indeks Ketahanan Daerah dan 60% Kesiapsiagaan kelurahan/desa. Sehingga akan diperoleh indeks kapasitas per desa. Nilai rata-rata indeks kapasitas per desa akan menjadi indeks kecamatan, nilai rata-rata indeks per kecamatan akan menjadi indeks kapasitas kabupaten dengan ketentuan Rendah (0-0,333); Sedang (>0,333-0,666); Tinggi (>0,666-1).

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 Kabupaten Bombana dilaksanakan sesuai dengan kondisi terkini daerah berdasarkan parameter ukur dalam upaya pelaksanaan efektifitas penanggulangan bencana daerah.

A. Komponen Indeks Ketahanan Daerah (IKD)

Penilaian terhadap ketahanan daerah dilaksanakan dengan metode diskusi terfokus (*Focus Group Discusion*) terkait daftar isian (kuesioner) yang isi jawabannya disepakati bersama oleh seluruh peserta/instansi terkait kebencanaan di Kabupaten Bombana. Isian tersebut menyangkut daftar pertanyaan yang ada dalam pengkajian ketahanan daerah berpedoman pada JAKSTRANAS PB 2015-2019. Pengukuran ketahanan daerah tersebut dilaksanakan dengan menggunakan Indikator Ketahanan Daerah 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:

- Peraturan Daerah tentang Penanggulangan Bencana;
- Peraturan Daerah tentang Pembentukan BPBD;

- Peraturan tentang Pembentukan Forum PRB;
 - Peraturan tentang Penyebaran Informasi Kebencanaan;
 - Peraturan Daerah tentang RPB;
 - Peraturan Daerah tentang Tataruang Berbasis PRB;
 - Lembaga Badan Penanggulangan Bencana Daerah;
 - Lembaga Forum Pengurangan Risiko Bencana; dan
 - Komitmen DPRD terhadap PRB.
2. Pengkajian Risiko dan Perencanaan Terpadu, dengan indikator pencapaian:
- Peta Bahaya dan kajiannya untuk seluruh bahaya yang ada di daerah;
 - Peta Kerentanan dan kajiannya untuk seluruh bahaya yang ada di daerah;
 - Peta Kapasitas dan kajiannya; dan
 - Rencana Penanggulangan Bencana.
3. Pengembangan Sistem Informasi, Diklat dan Logistik, dengan indikator pencapaian:
- Sarana penyampaian informasi kebencanaan yang menjangkau langsung masyarakat;
 - Sosialisasi pencegahan dan kesiapsiagaan bencana pada tiap-tiap kecamatan di wilayahnya;
 - Komunikasi bencana lintas lembaga minimal beranggotakan lembaga-lembaga dari sektor pemerintah, masyarakat maupun dunia usaha;
 - Pusdalops PB 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;
 - Pelatihan dan sertifikasi penggunaan peralatan PB;
 - Penyelenggaraan Latihan (Geladi) Kesiapsiagaan;
 - Kajian kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan;
 - Pengadaan kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan;
 - Penyimpanan/peredagangan Logistik PB;
 - Pemeliharaan peralatan dan *supply chain* logistik yang diselenggarakan secara periodic;
 - Tersedianya energi listrik untuk kebutuhan darurat; dan
 - Kemampuan pemenuhan pangan daerah untuk kebutuhan darurat.
4. Penanganan Tematik Kawasan Rawan Bencana, dengan indikator pencapaian:
- Penataan ruang berbasis PRB;
 - Informasi penataan ruang yang mudah diakses publik;
 - Sekolah dan Madrasah Aman Bencana;
 - Rumah Sakit Aman Bencana dan Puskesmas Aman Bencana; dan
 - Desa Tangguh Bencana.
5. Peningkatan Efektivitas Pencegahan Dan Mitigasi Bencana, dengan indikator pencapaian:
- Penerapan sumur resapan dan/atau biopori untuk peningkatan efektivitas pencegahan dan mitigasi bencana banjir;
 - Perlindungan daerah tangkapan air;
 - Restorasi Sungai;
 - Penguatan Lereng;

- Penegakan Hukum untuk Peningkatan Efektivitas Pencegahan dan Mitigasi Bencana Kebakaran Lahan dan Hutan;
 - Optimalisasi pemanfaatan air permukaan;
 - Pemantauan berkala hulu sungai;
 - Penerapan Bangunan Tahan Gempa bumi;
 - Revitalisasi tanggul, embung, waduk dan taman kota; dan
 - Konservasi vegetatif DAS rawan longsor.
6. Penguatan Kesiapsiagaan Dan Penanganan Darurat Bencana, dengan indikator pencapaian:
- rencana kontijensi gempa bumi;
 - rencana kontijensi banjir;
 - Sistem peringatan dini bencana banjir;
 - Rencana kontijensi tanah longsor;
 - Sistem peringatan dini bencana tanah longsor;
 - Rencana kontijensi kebakaran lahan dan hutan;
 - Sistem peringatan dini bencana kebakaran lahan dan hutan;
 - Rencana kontijensi letusan gunungapi;
 - Sistem peringatan dini bencana letusan gunungapi;
 - Infrastruktur evakuasi bencana letusan gunungapi;
 - Rencana kontijensi kekeringan;
 - Sistem peringatan dini bencana kekeringan;
 - Rencana kontijensi banjir bandang;
 - Sistem peringatan dini bencana banjir bandang;
 - Penentuan status tanggap darurat;
 - Penerapan sistem komando operasi darurat;
 - Pengerahan Tim Kaji Cepat ke lokasi bencana;
 - Pengerahan Tim Penyelamatan dan Pertolongan Korban;
 - Perbaikan Darurat;
 - Pengerahan bantuan pada masyarakat terjauh; dan
 - Penghentian status Tanggap Darurat Bencana.
7. Pengembangan Sistem Pemulihan Bencana, dengan indikator pencapaian:
- Pemulihan pelayanan dasar pemerintah;
 - Pemulihan infrastruktur penting;
 - Perbaikan rumah penduduk; dan
 - Pemulihan Penghidupan masyarakat.

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

- level 1 yang berarti belum ada inisiatif untuk menyelenggarakan/menghasilkannya
- Level 2 yaitu hasil/penyelenggaraan telah dimulai namun belum selesai atau belum dengan kualitas standar
- level 3 yang berarti tersedia/terselenggarakan namun manfaatnya belum terasa menyeluruh;

- level 4 yaitu telah dirasakan manfaatnya secara optimal
- level 5 yang mana manfaat dari hasil/penyelenggaraan mewujudkan perubahan jangka panjang

Perhitungan kapasitas daerah berdasarkan komponen ketahanan daerah dan kesiapsiagaan masyarakat di Kabupaten Bombana dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 42. Parameter Kapasitas Daerah

Parameter Kapasitas	Bobot (%)	Kelas		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Kesiapsiagaan Masyarakat Spesifik Bencana (Level Desa)	60	≤ 0.333	0.334 – 0.666	> 0.666
Ketahanan Daerah Kabupaten (Level Pemerintah Daerah)	40	0.4	0.4 – 0.8	0.8 – 1
<i>Kapasitas = (0.6 * Kesiapsiagaan) + (0.4 * Ketahanan Daerah)</i>				

Sumber: Buku Risiko Bencana Indonesia, BNPPB

B. Komponen Kesiapsiagaan Masyarakat

Pengkajian kesiapsiagaan masyarakat ini memiliki tujuan umum yaitu untuk mengetahui nilai kesiapsiagaan serta pengetahuan komunitas terkait upaya pengurangan risiko bencana. Sedangkan tujuan khususnya yaitu:

- Sebagai salah satu komponen yang digunakan untuk menilai kapasitas masyarakat desa dalam pengurangan risiko bencana;
- Sebagai acuan bagi desa dalam menyusun kebijakan untuk penyusunan rencana penanggulangan bencana; dan
- Sebagai acuan pemerintah daerah dalam menyusun kebijakan penanggulangan bencana.

Kajian kesiapsiagaan masyarakat dilakukan berdasarkan metode *depth interview* yang dilakukan di tingkat desa. Desa sampel dipilih berdasarkan kaidah statistik. Berdasarkan metode tersebut, maka diperoleh hasil kesiapsiagaan masyarakat di Kabupaten Bombana.

Parameter dan indikator ukur yang digunakan dalam menentukan kesiapsiagaan masyarakat yaitu:

- 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.
- 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.
- Pengaruh Kerentanan Masyarakat (PKM)

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

- Ketidaktergantungan Masyarakat terhadap Dukungan Pemerintah (KMDP)
Masa pasca bencana dibutuhkan dan diharapkan adanya kemandirian masyarakat terhadap dukungan pemerintah melalui jaminan hidup pasca bencana, penggantian kerugian dan kerusakan, penelitian dan pengembangan, penanganan darurat bencana dan penyadaran masyarakat.
- Partisipasi Masyarakat (PM)
Partisipasi masyarakat dapat ditunjukkan melalui upaya pelaksanaan kegiatan pengurangan risiko bencana di tingkat masyarakat dan pemanfaatan relawan desa.

Penilaian terhadap parameter dan indikator akan menghasilkan nilai indeks untuk setiap jenis bahaya yang berpotensi. Nilai indeks per bencana tersebut akan dikelompokkan kedalam tingkatan kesiapsiagaan dengan ketentuan sebagai berikut:

- 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.

3.1.4 Pengkajian Risiko

Pengkajian risiko bencana disusun berdasarkan 3 (tiga) komponen risiko yaitu bahaya, kerentanan dan kapasitas pada unit analisis terkecil 30mx30m dengan algoritma sesuai konsep pengukuran risiko berbanding lurus dengan bahaya dan kerentanan serta berbanding terbalik dengan kapasitas. Komponen-komponen tersebut akan dikaji berdasarkan indeks pendukung masing-masing komponen. Komponen bahaya dikaji berdasarkan indeks bahaya, kerentanan dikaji berdasarkan indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian serta komponen kapasitas dikaji berdasarkan indeks kapasitas.

Indeks desa menjadi dasar pengkategorian tingkat risiko desa, indeks kecamatan menjadi dasar pengkategorian tingkat risiko kecamatan, dan indeks kabupaten menjadi dasar pengkategorian tingkat risiko kabupaten dengan ketentuan sebagai berikut:

- 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

Nilai risiko bencana didapatkan tergantung dari besarnya bahaya dan kerentanan yang berinteraksi. Interaksi bahaya, kerentanan dan faktor-faktor luar menjadi dasar untuk melakukan pengkajian risiko bencana terhadap suatu daerah. Upaya pengkajian risiko bencana dilakukan berdasarkan konsep umum, sebagaimana telah dijelaskan pada bagian awal dalam bab ini, yaitu:

$$Risiko\ Bencana \approx Ancaman * \frac{Kerentanan}{Kapasitas}$$

Relasi di atas menjelaskan bahwa risiko bencana tergantung pada adanya ancaman (frekuensi/kemungkinan bencana tertentu cenderung terjadi dengan intensitas tertentu pada lokasi tertentu, kerentanan (kerugian yang terjadi di daerah tertentu dalam sebuah kasus bencana tertentu terjadi dengan intensitas tertentu), dan kaspasitas (kapasitas yang tersedia di daerah itu untuk pulih dari bencana tertentu).

Berdasarkan konsep tersebut, upaya pengkajian risiko bencana dilakukan untuk mengurangi risiko bencana, berupa:

- 1. Memperkecil bahaya kawasan;
- 2. Mengurangi kerentanan kawasan yang terancam;
- 3. Meningkatkan kapasitas kawasan yang terancam.

3.1.5 Pengambilan Kesimpulan Tingkat Bencana

A Pengambilan Kesimpulan Tingkat Ancaman, Kerentanan dan Risiko

Dokumen kajian Risiko Bencana menggunakan unit analisis desa untuk mendeskripsikan tingkat bencana. Nilai indeks mayoritas (nilai modus) dari unit analisis merupakan nilai indeks bencana per desa. Indeks per desa ini sebagai dasar penentuan kategorisasi tingkat ancaman, kerentanan dan risiko per desa. Nilai indeks maksimal (max) untuk tematik bahaya, kerentanan dan risiko dari indeks per desa tersebut menjadi nilai indeks bahaya, kerentanan dan risiko pada level kecamatan. Nilai indeks tematik bahaya, kerentanan dan risiko maksimal per kecamatan menjadi nilai indeks tematik kabupaten dimana kecamatan tersebut berada sesuai ketentuan kelas rendah, sedang, dan tinggi.



Gambar 15. Pengambilan Kesimpulan Kelas Bahaya, Kerentanan dan Risiko

Penentuan kelas bahaya, kerentanan dan risiko untuk masing-masing wilayah administrasi secara umum mengikuti **Gambar 15**. Sebagai ilustrasi jika suatu desa memiliki luas 100 ha dengan 10 ha kelas rendah, 30 ha kelas sedang, dan 60 ha kelas tinggi maka kelas bahaya pada desa tersebut adalah tinggi. Pada tingkat kecamatan, penentuan kelas menggunakan kelas bahaya desa maksimum yang terdapat di kecamatan tersebut. Sebagai ilustrasi, suatu kecamatan terdiri dari 5 desa dengan 3 desa kelas bahaya rendah, 2 desa kelas bahaya sedang, dan 1 desa kelas bahaya tinggi maka kelas bahaya pada kecamatan tersebut adalah tinggi. Pada tingkat kabupaten, metode pengambilan kesimpulan kecamatan berlaku di kabupaten yaitu kelas bahaya diambil berdasarkan kelas bahaya kecamatan maksimum yang terdapat di kabupaten tersebut. Ilustrasinya, jika suatu kabupaten terdiri dari 6 kecamatan dengan 2 kecamatan kelas bahaya rendah, 3 kecamatan kelas bahaya sedang, dan 1 kecamatan kelas bahaya tinggi, maka kelas bahaya di kabupaten tersebut adalah tinggi. Metode pengambilan kesimpulan ini juga berlaku untuk tematik kerentanan dan risiko. Metode penarikan kesimpulan inilah yang digunakan untuk membaca kelas bahaya, kerentanan dan risiko yang ada pada tabel matriks kajian yang terlampir pada dokumen ini dari level desa, kecamatan, dan level kabupaten.

B. Pengambilan Kesimpulan Tingkat Kapasitas.

Pengambilan kesimpulan untuk indeks kapasitas berbeda dengan metode pengambilan kesimpulan tingkat ancaman, kerentanan dan kapasitas. Penarikan kesimpulan kapasitas untuk level desa diambil dari hasil kajian gabungan indeks ketahanan daerah dan komponen kesiapsiagaan masyarakat dengan menggunakan *tools macro* yang telah ditetapkan oleh BNPB. Selanjutnya untuk level kecamatan, penentuan kelas menggunakan rata-rata kelas kapasitas desa yang terdapat di kecamatan tersebut. Untuk level kabupaten, penentuan kelas kapasitas diambil dari rata-rata kelas kapasitas kecamatan yang terdapat di kabupaten tersebut. Gambaran ilustrasinya dapat dilihat pada Gambar 18 di bawah ini:



Gambar 16. Pengambilan Kesimpulan Kelas Kapasitas

3.2 HASIL KAJIAN RISIKO BENCANA

3.2.1 Hasil Kajian Bahaya

A. Banjir

Berdasarkan potensi luas bahaya dan kelas bahaya bencana banjir di Kabupaten Bombana pada tiap-tiap kecamatan, kelas bahaya tersebut terdiri dari kelas rendah dan sedang. Hasil potensi luas bahaya banjir per kecamatan di Kabupaten Bombana adalah sebagai berikut:

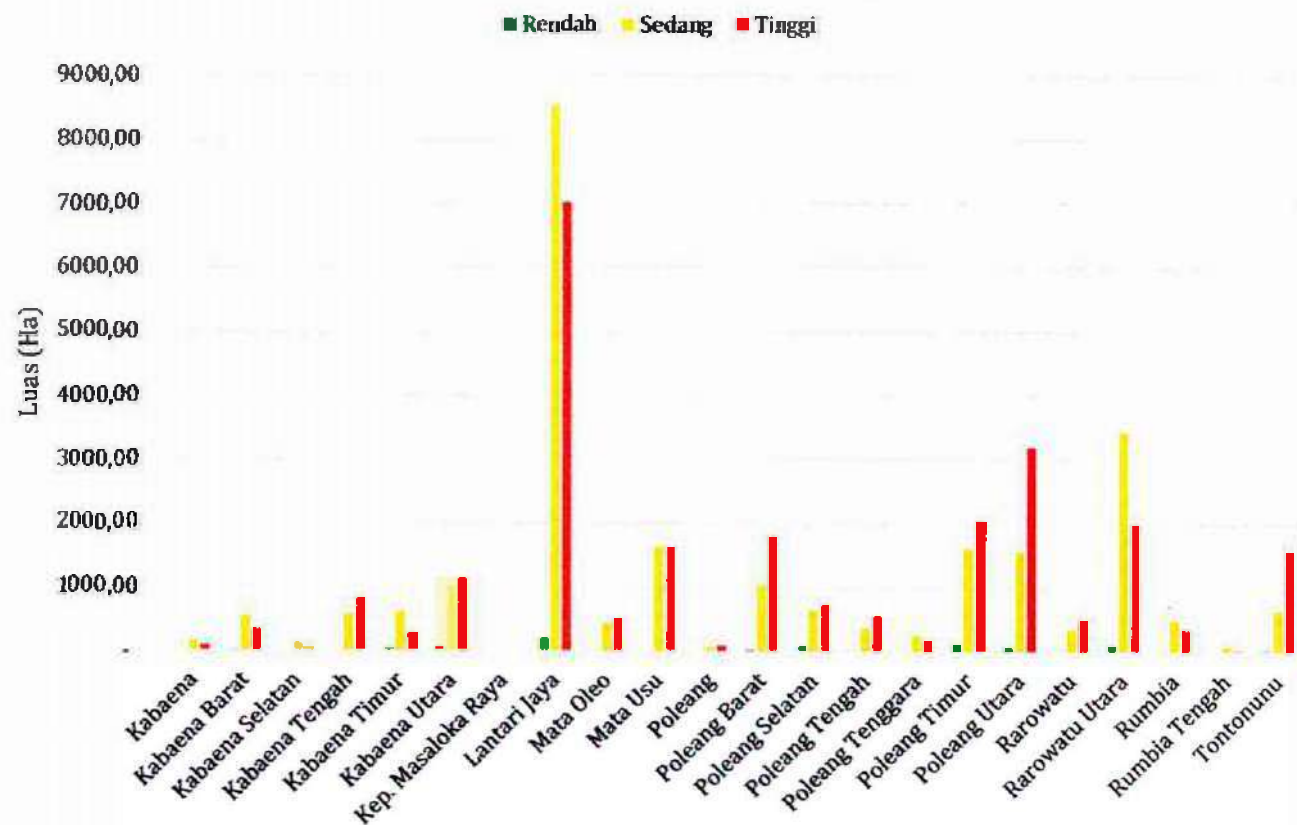
Tabel 43. Potensi Bahaya Banjir Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Bahaya (Ha)				
		Rendah	Sedang	Tinggi	Luas Total	Kelas
1	Kabaena	-	166,0	99,0	621,8	Sedang
2	Kabaena Barat	19,0	553,0	353,0	2.146,9	Sedang
3	Kabaena Selatan	1,0	124,0	54,0	1.244,2	Sedang
4	Kabaena Tengah	2,0	583,0	835,0	2.817,6	Tinggi
5	Kabaena Timur	50,0	630,0	294,0	1.751,1	Sedang
6	Kabaena Utara	69,0	1.026,0	1.146,0	3.210,3	Tinggi
7	Kep. Masaloka Raya	-	-	-	-	Rendah
8	Lantari Jaya	200,0	8.554,0	7.035,0	17.825,0	Sedang
9	Mata Oleo	-	447,0	498,0	2.233,5	Tinggi
10	Mata Usu	4,0	1.640,0	1.631,0	3.417,0	Sedang
11	Poleang	-	79,0	96,0	1.371,7	Tinggi
12	Poleang Barat	30,0	1.051,0	1.798,0	5.227,0	Tinggi
13	Poleang Selatan	87,0	665,0	739,0	2.980,0	Tinggi
14	Poleang Tengah	6,0	371,0	547,0	1.146,5	Tinggi
15	Poleang Tenggara	4,0	265,0	193,0	1.668,6	Sedang
16	Poleang Timur	127,0	1.615,0	2.050,0	4.642,6	Tinggi
17	Poleang Utara	78,0	1.562,0	3.193,0	4.629,2	Tinggi
18	Rarowatu	-	354,0	515,0	818,5	Tinggi
19	Rarowatu Utara	109,0	3.445,0	1.995,0	5.011,1	Sedang
20	Rumbia	2,0	504,0	361,0	1.026,8	Sedang
21	Rumbia Tengah	-	79,0	27,0	445,6	Sedang
22	Tontonunu	26,0	649,0	1.575,0	2.892,7	Tinggi
Kab. Bombana		814,0	24.362,0	25.034,0	50.210,0	Tinggi

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Tabel di atas memperlihatkan potensi luas bahaya banjir per kecamatan di Kabupaten Bombana. Potensi bahaya banjir pada tabel tersebut memaparkan jumlah luas wilayah yang memiliki kondisi rentan terhadap bencana banjir berdasarkan kajian bahaya. Luas bahaya Kabupaten Bombana ditentukan berdasarkan total luas bahaya per kecamatan. Kelas bahaya banjir Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum dari setiap kecamatan Kabupaten Bombana yang terdampak banjir. Total luas bahaya banjir di Kabupaten Bombana secara keseluruhan adalah

50.210 Ha dan berada pada kelas Tinggi. Secara terperinci, luas bahaya dengan kelas rendah adalah 814 Ha, kelas sedang seluas 24.362 Ha, sedangkan pada kelas tinggi adalah 25.034 Ha.



Gambar 17. Grafik Potensi Bahaya Banjir Per Kecamatan
Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Pada grafik berikut, dapat terlihat sebaran luas bahaya banjir masing-masing kecamatan. Kecamatan yang memiliki luas tertinggi bahaya banjir pada kelas rendah adalah Kecamatan Lantari Jaya dengan luas 200 Ha. Kecamatan yang memiliki luas tertinggi bahaya banjir pada kelas sedang juga adalah Kecamatan Lantari Jaya dengan luas 8.554 Ha. Sedangkan, kecamatan yang memiliki luas tertinggi bahaya banjir pada kelas tinggi adalah Kecamatan Lantari Jaya dengan luas 7.035 Ha.

B. Banjir Bandang

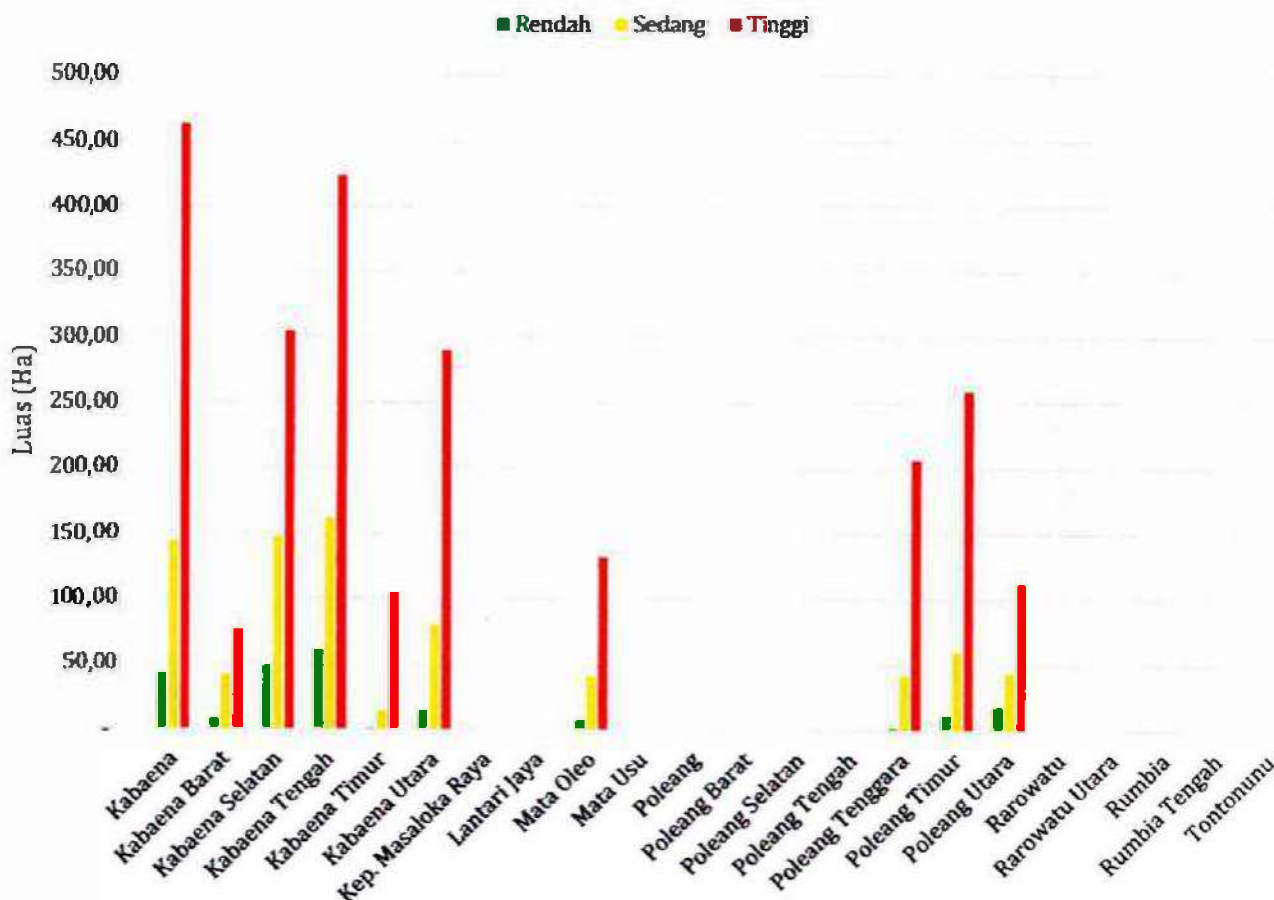
Berdasarkan potensi luas bahaya dan kelas bahaya bencana banjir bandang di Kabupaten Bombana pada tiap-tiap kecamatan, kelas bahaya tersebut terdiri dari kelas rendah, sedang, dan tinggi. Hasil potensi luas bahaya banjir bandang per kecamatan di Kabupaten Bombana adalah sebagai berikut:

Tabel 44. Potensi Bahaya Banjir Bandang Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Bahaya (Ha)				
			Sedang	Tinggi	Luas Total	Kelas
1	Kabaena	43,0	144,0	464,0	651,0	Tinggi
2	Kabaena Barat	9,0	42,0	77,0	128,0	Tinggi
3	Kabaena Selatan	49,0	148,0	305,0	502,0	Tinggi
4	Kabaena Tengah	61,0	162,0	424,0	647,0	Tinggi
5	Kabaena Timur	1,0	15,0	104,0	120,0	Tinggi
6	Kabaena Utara	15,0	80,0	290,0	385,0	Tinggi
7	Kep. Masaloka Raya	-	-	-	-	Rendah
8	Lantari Jaya	-	-	-	-	Rendah
9	Mata Oleo	7,0	41,0	132,0	180,0	Tinggi
10	Mata Usu	-	-	-	-	Rendah
11	Poleang	-	-	-	-	Rendah
12	Poleang Barat	-	-	-	-	Rendah
13	Poleang Selatan	-	-	-	-	Rendah
14	Poleang Tengah	-	-	-	-	Rendah
15	Poleang Tenggara	2,0	42,0	207,0	251,0	Tinggi
16	Poleang Timur	11,0	60,0	259,0	330,0	Tinggi
17	Poleang Utara	18,0	44,0	112,0	174,0	Tinggi
18	Rarowatu	-	-	-	-	Rendah
19	Rarowatu Utara	-	-	-	-	Rendah
20	Rumbia	-	-	-	-	Rendah
21	Rumbia Tengah	-	-	-	-	Rendah
22	Tontonunu	-	-	-	-	Rendah
Kab. Bombana		216,0	778,0	2.374,0	3.368,0	Tinggi

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Potensi luas bahaya banjir bandang dari tabel di atas merupakan luasan wilayah yang memiliki kondisi rentan terhadap bencana banjir bandang berdasarkan kajian bahaya banjir bandang. Total luas bahaya Kabupaten Bombana ditentukan berdasarkan rekapitulasi total luas bahaya seluruh kecamatan terdampak banjir bandang, sedangkan kelas bahaya banjir bandang Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum dari setiap kecamatan terdampak bencana banjir bandang. Potensi luas bahaya banjir bandang adalah 3.368,0 Ha dan berada pada kelas **Tinggi**. Rinciannya adalah 216,0 Ha yang berpotensi terkena banjir bandang pada kelas rendah, 778,0 Ha yang berpotensi terkena banjir bandang pada kelas sedang, serta 2.374,0 Ha yang berpotensi terkena banjir bandang pada kelas tinggi.



Gambar 18. Grafik Potensi Bahaya Banjir Bandang Per Kecamatan Tiap Kecamatan di Kabupaten Bombana

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Pada grafik di atas, dapat terlihat sebaran luas bahaya banjir bandang masing-masing kecamatan. Kecamatan yang memiliki luas tertinggi bahaya banjir bandang pada kelas rendah adalah Kecamatan Kabaena Tengah dengan luas 61,0 Ha, kecamatan yang memiliki luas kelas sedang tertinggi adalah Kecamatan Kabaena Tengah dengan luas 162,0 Ha. Sedangkan kecamatan yang memiliki luas tertinggi bahaya banjir bandang pada kelas tinggi adalah Kecamatan Kabaena dengan luas 464,0 Ha.

C. Cuaca Ekstrim

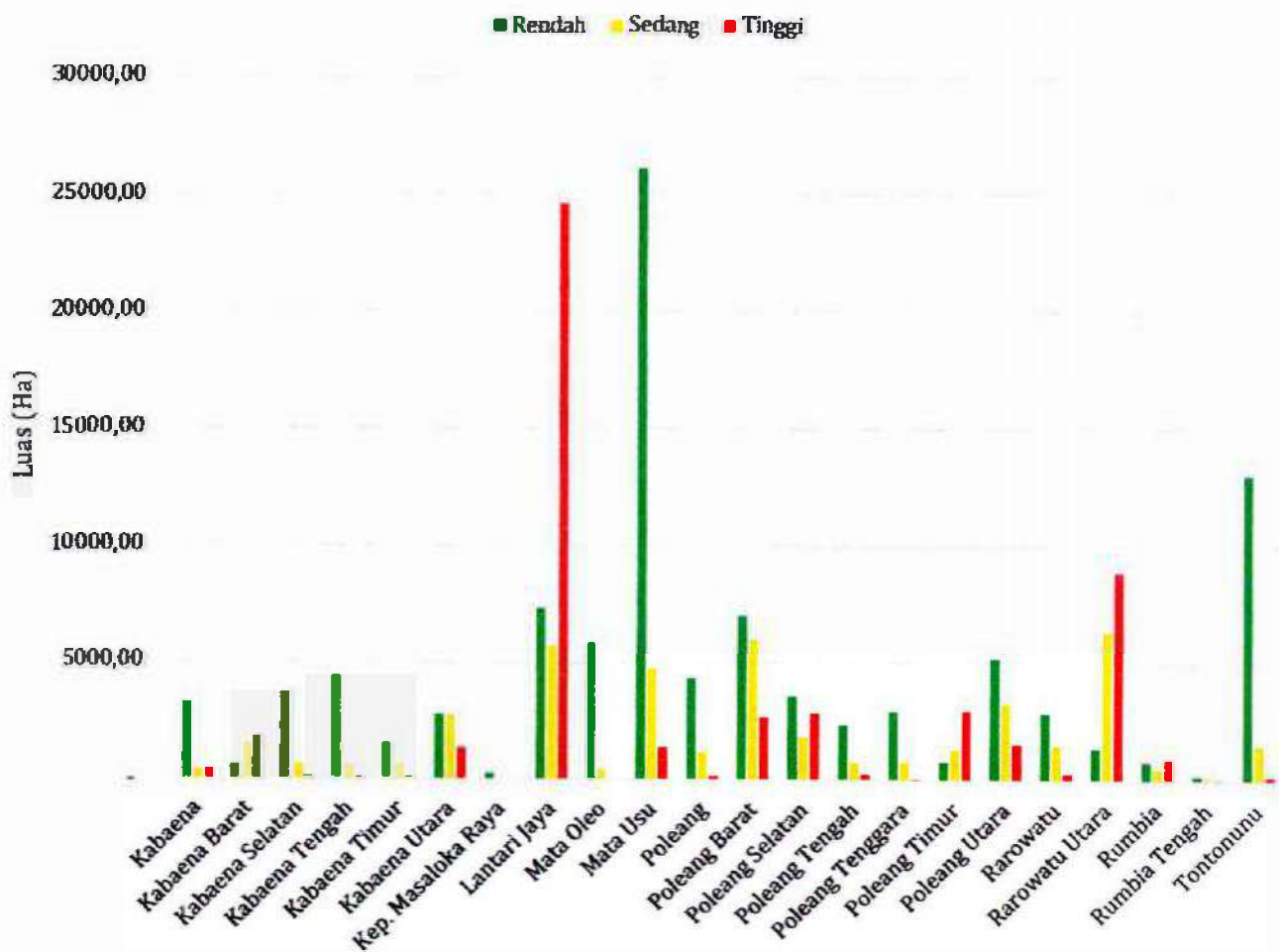
Berdasarkan potensi luas bahaya dan kelas bahaya bencana cuaca ekstrim di Kabupaten Bombana pada tiap-tiap kecamatan, kelas bahaya tersebut terdiri dari kelas rendah, sedang, dan tinggi. Hasil potensi luas bahaya cuaca ekstrim per kecamatan di Kabupaten Bombana adalah sebagai berikut:

Tabel 45. Potensi Bahaya Cuaca Ekstrim Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Bahaya (Ha)				
		Rendah	Sedang	Tinggi	Luas Total	Kelas
1	Kabaena	3.265,0	412,0	455,0	4.132,0	Rendah
2	Kabaena Barat	645,0	1.537,0	1.830,0	4.012,0	Tinggi
3	Kabaena Selatan	3.706,0	661,0	93,0	4.460,0	Rendah
4	Kabaena Tengah	4.370,0	672,0	89,0	5.131,0	Rendah
5	Kabaena Timur	1.508,0	647,0	78,0	2.233,0	Rendah
6	Kabaena Utara	2.773,0	2.722,0	1.373,0	6.868,0	Rendah
7	Kep. Masaloka Raya	269,0	11,0	-	280,0	Rendah
8	Lantari Jaya	7.310,0	5.729,0	24.624,0	37.663,0	Tinggi
9	Mata Oleo	5.829,0	452,0	21,0	6.302,0	Rendah
10	Mata Usu	26.141,0	4.726,0	1.384,0	32.251,0	Rendah
11	Poleang	4.317,0	1.159,0	171,0	5.647,0	Rendah
12	Poleang Barat	7.034,0	6.031,0	2.658,0	15.723,0	Rendah
13	Poleang Selatan	3.560,0	1.822,0	2.839,0	8.221,0	Rendah
14	Poleang Tengah	2.328,0	754,0	258,0	3.340,0	Rendah
15	Poleang Tenggara	2.922,0	769,0	51,0	3.742,0	Rendah
16	Poleang Timur	774,0	1.313,0	2.947,0	5.034,0	Tinggi
17	Poleang Utara	5.173,0	3.240,0	1.533,0	9.946,0	Rendah
18	Rarowatu	2.835,0	1.456,0	284,0	4.575,0	Rendah
19	Rarowatu Utara	1.355,0	6.383,0	8.895,0	16.633,0	Tinggi
20	Rumbia	795,0	486,0	914,0	2.195,0	Tinggi
21	Rumbia Tengah	201,0	128,0	46,0	375,0	Rendah
22	Tontonunu	13.053,0	1.490,0	185,0	14.728,0	Rendah
Kab. Bombana		100.163,0	42.600,0	50.728,0	193.491,0	Rendah

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Tabel di atas memperlihatkan potensi luas bahaya cuaca ekstrim per kecamatan. Potensi bahaya cuaca ekstrim pada tabel tersebut memaparkan jumlah luas wilayah yang memiliki kondisi rentan terhadap bencana cuaca ekstrim berdasarkan kajian bahaya. Luas bahaya Kabupaten Bombana ditentukan berdasarkan total luas bahaya per kecamatan. Kelas bahaya cuaca ekstrim Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum dari setiap kecamatan Kabupaten Bombana terdampak cuaca ekstrim. Total luas bahaya cuaca ekstrim di Kabupaten Bombana secara keseluruhan adalah **193.491,0 Ha** dan berada pada kelas **Rendah**. Secara terperinci, luas bahaya dengan kelas rendah 100.163,0 Ha, untuk kelas sedang seluas 42.600,0 Ha, dan pada kelas tinggi seluas 50.728,0 Ha.



Gambar 19. Grafik Potensi Bahaya Cuaca Ekstrem Per Kecamatan Kabupaten Bombana

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Pada grafik di atas, dapat terlihat sebaran luas bahaya cuaca ekstrem pada masing-masing kecamatan. Untuk kecamatan yang memiliki luas tertinggi bahaya cuaca ekstrem pada kelas rendah adalah Kecamatan Mata Usu dengan luas 26.141,0 Ha, Kecamatan yang memiliki luas tertinggi bahaya cuaca ekstrem pada kelas sedang adalah Kecamatan Lantari Jaya dengan luas 5.729,0 Ha, dan kecamatan yang memiliki luas tertinggi bahaya cuaca ekstrem pada kelas tinggi adalah Kecamatan Lantari Jaya dengan luas 24.624,0 Ha.

D. Gelombang Ekstrim dan Abrasi

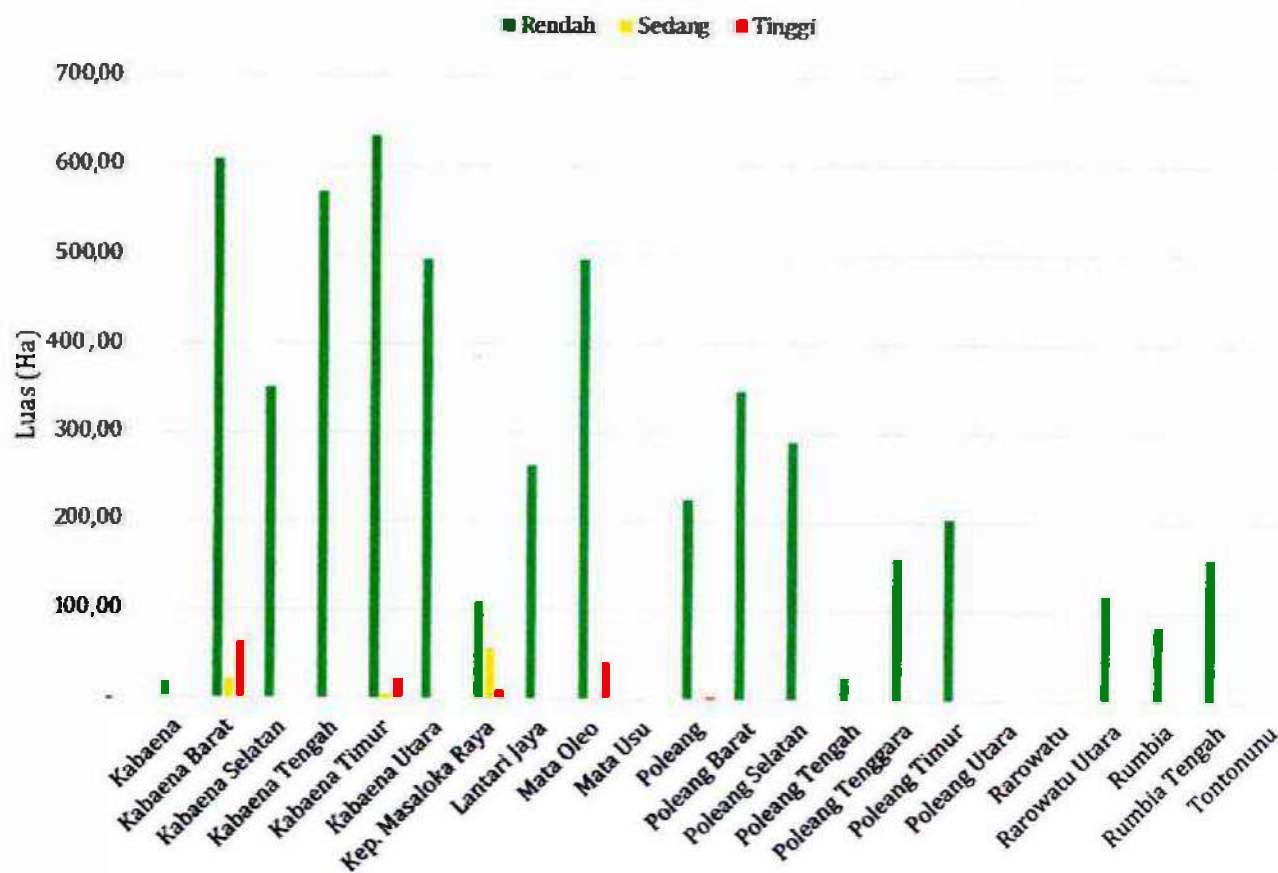
Berdasarkan potensi luas bahaya dan kelas bahaya bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Bombana pada tiap-tiap kecamatan, kelas bahaya tersebut terdiri dari kelas rendah, sedang, dan tinggi. Hasil potensi luas bahaya gelombang ekstrim dan abrasi per kecamatan di Kabupaten Bombana sebagai berikut.

Tabel 46. Potensi Bahaya Gelombang Ekstrim dan Abrasi Per Kecamatan

No	Kecamatan	Bahaya (Ha)				
		Rendah	Sedang	Tinggi	Luas Total	Kelas
1	Kabaena	18,0	-	-	18,0	Rendah
2	Kabaena Barat	607,0	22,0	64,0	693,0	Rendah
3	Kabaena Selatan	351,0	-	-	351,0	Rendah
4	Kabaena Tengah	571,0	-	-	571,0	Rendah
5	Kabaena Timur	634,0	5,0	23,0	662,0	Rendah
6	Kabaena Utara	495,0	1,0	-	496,0	Rendah
7	Kep. Masaloka Raya	109,0	57,0	10,0	176,0	Rendah
8	Lantari Jaya	263,0	-	-	263,0	Rendah
9	Mata Oleo	495,0	-	41,0	536,0	Rendah
10	Mata Usu	-	-	-	-	Rendah
11	Puleang	225,0	-	4,0	229,0	Rendah
12	Poleang Barat	347,0	-	-	347,0	Rendah
13	Poleang Selatan	290,0	-	-	290,0	Rendah
14	Poleang Tengah	25,0	-	-	25,0	Rendah
15	Poleang Tenggara	159,0	-	-	159,0	Rendah
16	Poleang Timur	204,0	-	-	204,0	Rendah
17	Poleang Utara	-	-	-	-	Rendah
18	Rarowatu	-	-	-	-	Rendah
19	Rarowatu Utara	118,0	-	-	118,0	Rendah
20	Rumbia	84,0	-	-	84,0	Rendah
21	Rumbia Tengah	158,0	-	-	158,0	Rendah
22	Tontonunu	-	-	-	-	Rendah
Kab. Bombana		5.153,0	85,0	142,0	5.380,0	Rendah

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Potensi luas bahaya gelombang ekstrim dan abrasi dari tabel di atas merupakan luasan wilayah yang memiliki kondisi rentan terhadap bencana gelombang ekstrim dan abrasi berdasarkan kajian bahaya gelombang ekstrim dan abrasi. Total luas bahaya Kabupaten Bombana ditentukan berdasarkan rekapitulasi total luas bahaya seluruh kecamatan terdampak gelombang ekstrim dan abrasi, sedangkan kelas bahaya gelombang ekstrim dan abrasi Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum dari setiap kecamatan terdampak bencana gelombang ekstrim dan abrasi. Potensi luas bahaya gelombang ekstrim dan abrasi adalah sebesar 5.380,0 Ha dan berada pada kelas **Rendah**. Secara terperinci, luas bahaya dengan kelas rendah seluas 5.153,0 Ha, pada kelas sedang seluas 85,0 Ha, sedangkan kelas tinggi seluas 142,0 Ha.



Gambar 20. Grafik Potensi Bahaya Gelombang Ekstrem dan Abrasi Per Kecamatan Tiap Kecamatan

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Pada grafik di atas, dapat terlihat sebaran luas bahaya gelombang ekstrem dan abrasi masing-masing kecamatan. Untuk kecamatan yang memiliki luas tertinggi bahaya gelombang ekstrem dan abrasi pada kelas rendah adalah Kecamatan Kabaena Barat dengan luas 607,0 Ha, kecamatan yang memiliki luas tertinggi pada kelas sedang adalah Kecamatan Kepulauan Masaloka Raya dengan luas 57,0 Ha, sedangkan kecamatan yang memiliki luas tertinggi bahaya gelombang ekstrem dan abrasi pada kelas tinggi adalah Kecamatan Kabaena Barat dengan luas 64,0 Ha.

E. Gempa Bumi

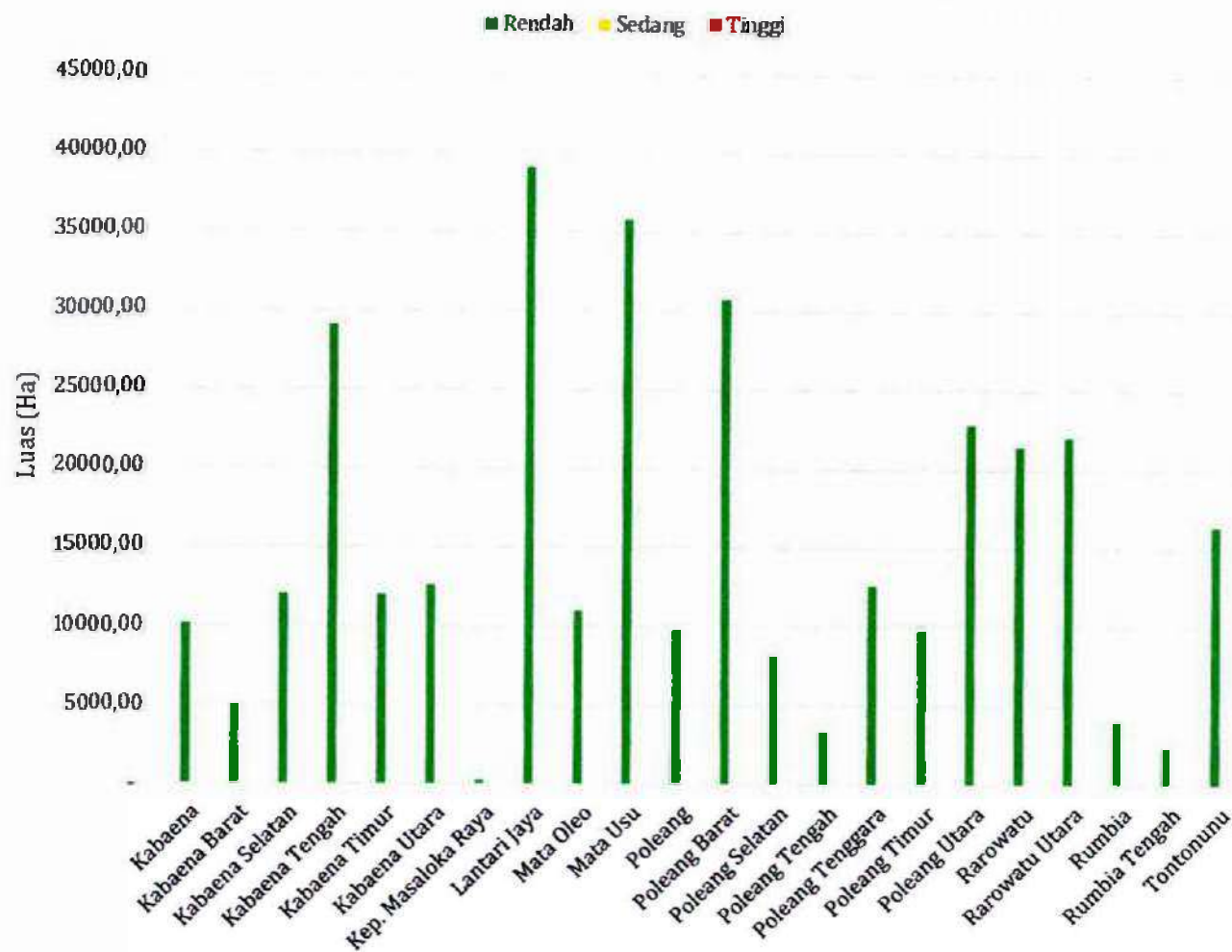
Berdasarkan potensi luas bahaya dan kelas bahaya bencana gempa bumi di Kabupaten Bombana pada tiap-tiap kecamatan, kelas bahaya tersebut hanya terdiri dari kelas rendah. Hasil potensi luas bahaya gempa bumi per kecamatan di Kabupaten Bombana adalah sebagai berikut:

Tabel 47. Potensi Bahaya Gempa bumi Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Bahaya (Ha)				
		Rendah	Sedang	Tinggi	Luas Total	Kelas
1	Kabaena	10.178,0	-	-	10.178,0	Rendah
2	Kabaena Barat	5.019,0	-	-	5.019,0	Rendah
3	Kabaena Selatan	12.115,0	-	-	12.115,0	Rendah
4	Kabaena Tengah	29.108,0	-	-	29.108,0	Rendah
5	Kabaena Timur	12.057,0	-	-	12.057,0	Rendah
6	Kabaena Utara	12.631,0	-	-	12.631,0	Rendah
7	Kep. Masaloka Raya	280,0	-	-	280,0	Rendah
8	Lantari Jaya	39.141,0	-	-	39.141,0	Rendah
9	Mata Oleo	11.070,0	-	-	11.070,0	Rendah
10	Mata Usu	35.802,0	-	-	35.802,0	Rendah
11	Poleang	9.816,0	-	-	9.816,0	Rendah
12	Poleang Barat	30.778,0	-	-	30.778,0	Rendah
13	Poleang Selatan	8.221,0	-	-	8.221,0	Rendah
14	Poleang Tengah	3.344,0	-	-	3.344,0	Rendah
15	Poleang Tenggara	12.692,0	-	-	12.692,0	Rendah
16	Poleang Timur	10.121,0	-	-	10.121,0	Rendah
17	Poleang Utara	22.881,0	-	-	22.881,0	Rendah
18	Rarowatu	21.467,0	-	-	21.467,0	Rendah
19	Rarowatu Utara	22.102,0	-	-	22.102,0	Rendah
20	Rumbia	4.020,0	-	-	4.020,0	Rendah
21	Rumbia Tengah	2.363,0	-	-	2.363,0	Rendah
22	Tontonunu	16.448,0	-	-	16.448,0	Rendah
Kab. Bombana		331.654,0	0,0	0,0	331.654,0	Rendah

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Tabel di atas memperlihatkan potensi luas bahaya gempa bumi per kecamatan terpapar bencana gempa bumi. Potensi bahaya gempa bumi tersebut merupakan luasan wilayah yang memiliki kondisi rentan terhadap bencana gempa bumi berdasarkan kajian bahaya. Luas bahaya Kabupaten Bombana ditentukan berdasarkan total luas bahaya per kecamatan. Kelas bahaya gempa bumi Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum dari setiap kecamatan Kabupaten Bombana terdampak gempa bumi. Total luas bahaya gempa bumi di Kabupaten Bombana secara keseluruhan adalah 331.326,0 Ha dan berada pada kelas **Rendah**. Secara terperinci, luas bahaya pada kelas rendah memiliki luas 331.326,0 Ha, sedangkan kelas sedang dan kelas tinggi tidak ada.



Gambar 21. Grafik Potensi Bahaya Gempa bumi Per Kecamatan

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Pada grafik di atas, dapat terlihat sebaran luas bahaya gempa bumi masing-masing kecamatan. Untuk kecamatan yang memiliki luas tertinggi bahaya gempa bumi pada kelas rendah adalah Kecamatan Lantari Jaya dengan luas 39.141,0 Ha, sedangkan untuk kelas sedang dan kelas tinggi tidak ada kecamatan yang terdampak di Kabupaten Bombana.

F. Kebakaran Hutan dan Lahan

Dari perhitungan menggunakan parameter-parameter pengkajian bahaya kebakaran hutan dan lahan, diperoleh potensi luas bahaya dan kelas bahaya kebakaran hutan dan lahan. Kelas bahaya tersebut terdiri dari rendah, sedang, dan tinggi. Hasil analisis potensi luas bahaya kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Bombana sebagai berikut:

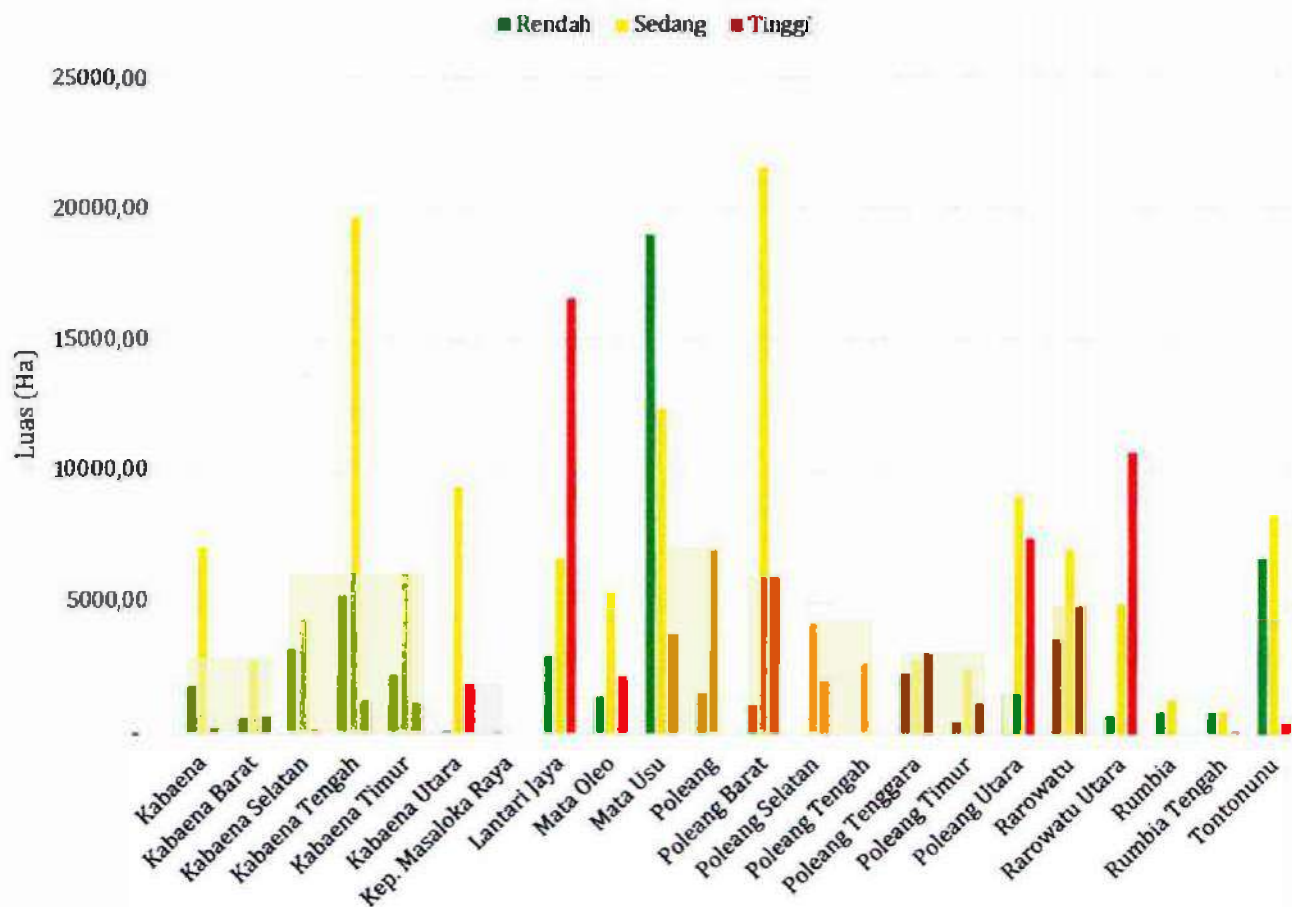
Tabel 48. Potensi Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Bahaya (Ha)				
		Rendah	Sedang	Tinggi	Luas Total	Kelas
1	Kabaena	1.772,0	7.093,0	206,0	9.071,0	Sedang
2	Kabaena Barat	568,0	2.791,0	627,0	3.986,0	Sedang
3	Kabaena Selatan	3.138,0	4.338,0	114,0	7.590,0	Sedang
4	Kabaena Tengah	5.176,0	19.677,0	1.205,0	26.058,0	Sedang
5	Kabaena Timur	2.178,0	6.057,0	1.114,0	9.349,0	Sedang
6	Kabaena Utara	84,0	9.386,0	1.884,0	11.354,0	Sedang
7	Kep. Masaloka Raya	95,0	35,0	-	130,0	Rendah
8	Lantari Jaya	2.953,0	6.696,0	16.562,0	26.211,0	Tinggi
9	Mata Oleo	1.408,0	5.415,0	2.197,0	9.020,0	Sedang
10	Mata Usu	19.013,0	12.386,0	3.800,0	35.199,0	Rendah
11	Poleang	1.542,0	7.062,0	-	8.604,0	Sedang
12	Poleang Barat	1.133,0	21.558,0	6.001,0	28.692,0	Sedang
13	Poleang Selatan	-	4.216,0	1.995,0	6.211,0	Sedang
14	Poleang Tengah	-	2.716,0	-	2.716,0	Sedang
15	Poleang Tenggara	2.286,0	2.846,0	3.074,0	8.206,0	Tinggi
16	Poleang Timur	476,0	2.493,0	1.197,0	4.166,0	Sedang
17	Poleang Utara	1.537,0	9.049,0	7.489,0	18.075,0	Sedang
18	Rarowatu	3.623,0	7.067,0	4.886,0	15.576,0	Sedang
19	Rarowatu Utara	707,0	4.986,0	10.729,0	16.422,0	Tinggi
20	Rumbia	836,0	1.340,0	-	2.176,0	Sedang
21	Rumbia Tengah	821,0	916,0	81,0	1.818,0	Sedang
22	Tontonunu	6.720,0	8.343,0	437,0	15.500,0	Sedang
Kab. Bombana		56.066,0	146.466,0	63.598,0	266.130,0	Sedang

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Potensi bahaya kebakaran hutan dan lahan dari tabel di atas merupakan luasan wilayah yang memiliki kondisi rentan terhadap bencana kebakaran hutan dan lahan berdasarkan kajian bahaya kebakaran hutan dan lahan. Total luas bahaya Kabupaten Bombana ditentukan berdasarkan rekapitulasi total luas bahaya seluruh kecamatan terdampak kebakaran hutan dan lahan, sedangkan kelas bahaya kebakaran hutan dan lahan Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum dari setiap kecamatan terdampak bencana kebakaran hutan dan lahan. Potensi luas bahaya kebakaran hutan dan lahan adalah sebesar **266.130,0 Ha** dan berada pada kelas **Sedang**. Secara terperinci, luas bahaya dengan kelas rendah seluas 56.066,0 Ha, kelas sedang seluas

146.466,0 Ha, sedangkan potensi bahaya kebakaran hutan dan lahan pada kelas tinggi seluas 63.598,0 Ha.



Gambar 22. Grafik Potensi Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan Per Kecamatan

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Pada grafik di atas, dapat terlihat sebaran luas bahaya kebakaran hutan dan lahan masing-masing kecamatan di Kabupaten Bombana. Kecamatan yang memiliki luas tertinggi bahaya kebakaran hutan dan lahan pada kelas rendah adalah Kecamatan Mata Usu dengan luas 19.013,0 Ha, pada kelas sedang berada di Kecamatan Poleang Barat seluas 21.558,0 Ha sedangkan kecamatan yang memiliki luas tertinggi bahaya kebakaran hutan dan lahan pada kelas tinggi adalah Kecamatan Lantari Jaya dengan luas 16.562,0 Ha.

G. Kekeringan

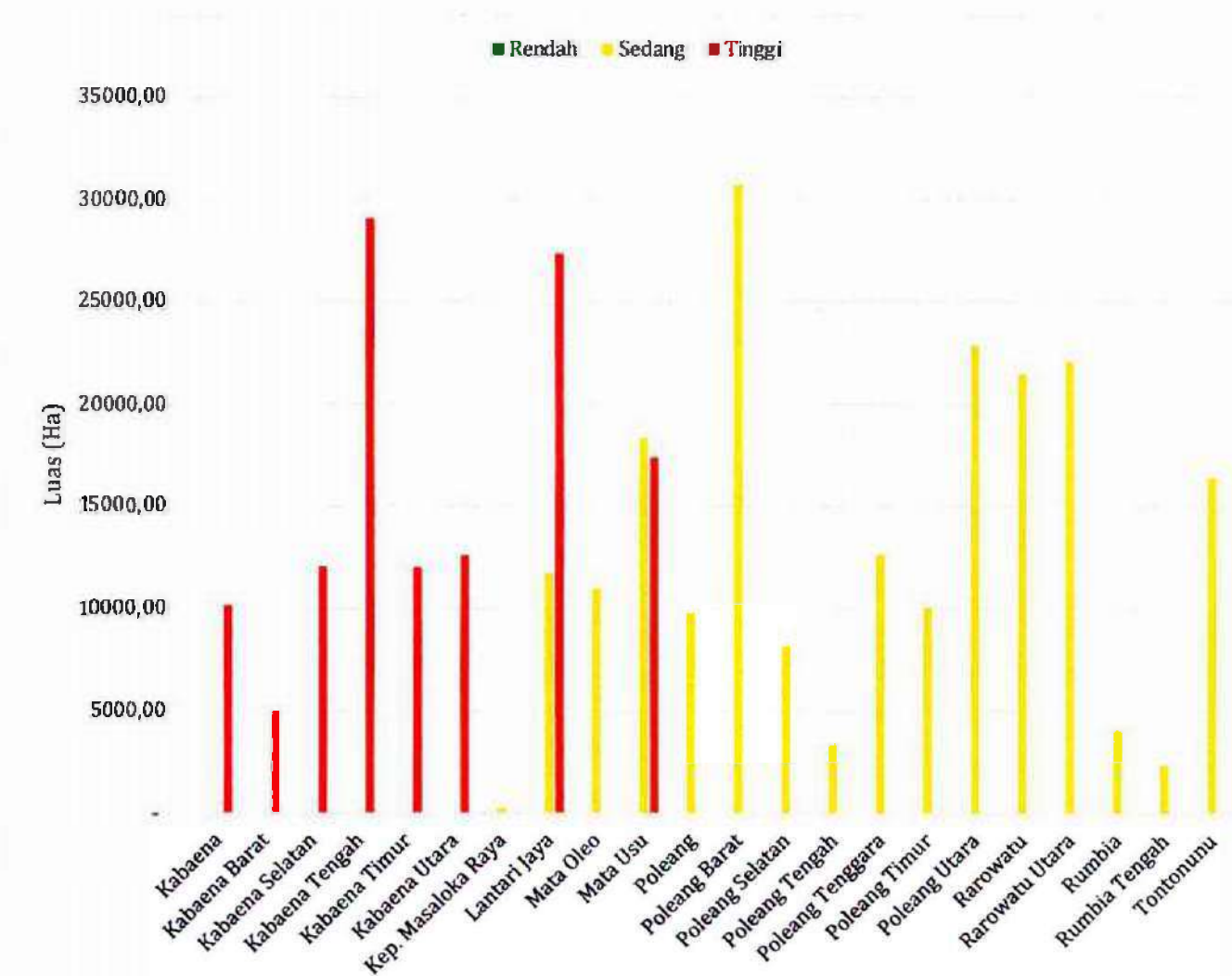
Dari perhitungan dengan menggunakan parameter pengkajian bahaya kekeringan, diperoleh potensi luas bahaya dan kelas bahaya kekeringan. Kelas bahaya tersebut terdiri dari sedang, dan tinggi. Hasil analisis potensi luas bahaya kekeringan di Kabupaten Bombana sebagai berikut:

Tabel 49. Potensi Bahaya Kekeringan Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Bahaya (Ha)				
		Rendah	Sedang	Tinggi	Luas Total	Kelas
1	Kabaena	-	-	10.177,0	10.177,0	Tinggi
2	Kabaena Barat	-	-	4.991,0	4.991,0	Tinggi
3	Kabaena Selatan	-	-	12.075,0	12.075,0	Tinggi
4	Kabaena Tengah	-	-	29.094,0	29.094,0	Tinggi
5	Kabaena Timur	-	-	12.039,0	12.039,0	Tinggi
6	Kabaena Utara	-	-	12.618,0	12.618,0	Tinggi
7	Kep. Masaloka Raya	-	270,0	-	270,0	Sedang
8	Lantari Jaya	-	11.754,0	27.369,0	39.123,0	Tinggi
9	Mata Oleo	-	11.013,0	-	11.013,0	Sedang
10	Mata Usu	-	18.368,0	17.434,0	35.802,0	Sedang
11	Poleang	-	9.787,0	-	9.787,0	Sedang
12	Poleang Barat	-	30.758,0	-	30.758,0	Sedang
13	Poleang Selatan	-	8.186,0	-	8.186,0	Sedang
14	Poleang Tengah	-	3.338,0	-	3.338,0	Sedang
15	Poleang Tenggara	-	12.682,0	-	12.682,0	Sedang
16	Poleang Timur	-	10.099,0	-	10.099,0	Sedang
17	Poleang Utara	-	22.881,0	-	22.881,0	Sedang
18	Rarowatu	-	21.467,0	-	21.467,0	Sedang
19	Rarowatu Utara	-	22.098,0	-	22.098,0	Sedang
20	Rumbia	-	4.019,0	-	4.019,0	Sedang
21	Rumbia Tengah	-	2.361,0	-	2.361,0	Sedang
22	Tontonunu	-	16.448,0	-	16.448,0	Sedang
Kab. Bombana		0,0	205.529,0	125.797,0	331.326,0	Sedang

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Tabel di atas memperlihatkan potensi luas bahaya terpapar kekeringan per kecamatan di Kabupaten Bombana. Potensi bahaya kekeringan pada tabel tersebut memaparkan jumlah luas wilayah yang memiliki kondisi rentan terhadap bencana kekeringan berdasarkan kajian bahaya. Luas bahaya Kabupaten Bombana ditentukan berdasarkan total luas bahaya per kecamatan. Kelas bahaya kekeringan Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum dari setiap kecamatan Kabupaten Bombana terdampak kekeringan. Total luas bahaya kekeringan di Kabupaten Bombana secara keseluruhan adalah 331.326,0 Ha dan berada pada kelas Sedang. Secara terperinci, luas bahaya dengan kelas rendah tidak ada, kelas sedang seluas 205.529,0 Ha dan kelas tinggi seluas 125.797,0 Ha.



Gambar 23. Grafik Potensi Bahaya Kekeringan Per Kecamatan Tiap Kecamatan di Kabupaten Bombana

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Pada grafik di atas, dapat terlihat sebaran luas bahaya kekeringan masing-masing kecamatan di Kabupaten Bombana. Tidak ada kecamatan yang memiliki luas bahaya kekeringan pada kelas rendah. Kecamatan yang memiliki luas tertinggi bahaya kekeringan pada kelas sedang adalah Kecamatan Poleang Barat dengan luas 30.758,0 Ha sedangkan kecamatan yang memiliki luas tertinggi bahaya kekeringan pada kelas tinggi berada di Kecamatan Kabaena Tengah dengan luas 29.094,0 Ha.

H. Likuefaksi

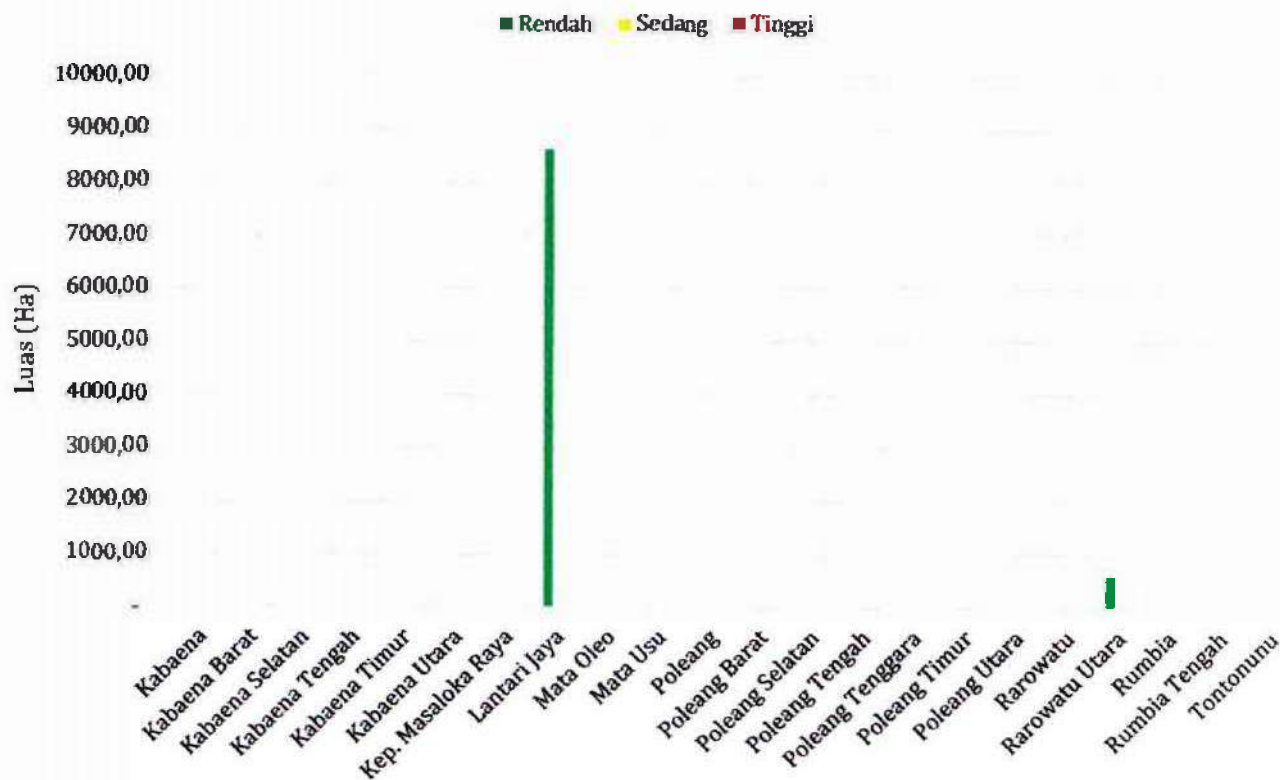
Dari perhitungan dengan menggunakan parameter pengkajian bahaya likuefaksi, diperoleh potensi luas bahaya dan kelas bahaya likuefaksi. Kelas bahaya tersebut hanya terdiri dari kelas rendah. Hasil analisis potensi luas bahaya kekeringan di Kabupaten Bombana sebagai berikut:

Tabel 50. Potensi Bahaya Likuefaksi Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Bahaya (Ha)				
		Rendah	Sedang	Tinggi	Luas Total	Kelas
1	Kabaena	-	-	-	-	Rendah
2	Kabaena Barat	-	-	-	-	Rendah
3	Kabaena Selatan	-	-	-	-	Rendah
4	Kabaena Tengah	-	-	-	-	Rendah
5	Kabaena Timur	-	-	-	-	Rendah
6	Kabaena Utara	-	-	-	-	Rendah
7	Kep. Masaloka Raya	-	-	-	-	Rendah
8	Lantari Jaya	8.623,0	-	-	8.623,0	Rendah
9	Mata Oleo	-	-	-	-	Rendah
10	Mata Usu	-	-	-	-	Rendah
11	Poleang	-	-	-	-	Rendah
12	Poleang Barat	-	-	-	-	Rendah
13	Poleang Selatan	-	-	-	-	Rendah
14	Poleang Tengah	-	-	-	-	Rendah
15	Poleang Tenggara	-	-	-	-	Rendah
16	Poleang Timur	-	-	-	-	Rendah
17	Poleang Utara	-	-	-	-	Rendah
18	Rarowatu	-	-	-	-	Rendah
19	Rarowatu Utara	596,0	-	-	596,0	Rendah
20	Rumbia	-	-	-	-	Rendah
21	Rumbia Tengah	-	-	-	-	Rendah
22	Tontonunu	-	-	-	-	Rendah
Kab. Bombana		9.219,00	0,00	0,00	9.219,00	Rendah

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Tabel di atas memperlihatkan potensi luas bahaya terjadinya likuefaksi per kecamatan di Kabupaten Bombana. Potensi bahaya kekeringan pada tabel tersebut memaparkan jumlah luas wilayah yang memiliki kondisi rentan terhadap bencana likuefaksi berdasarkan kajian bahaya. Luas bahaya Kabupaten Bombana ditentukan berdasarkan total luas bahaya per kecamatan. Kelas bahaya kekeringan Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum dari setiap kecamatan Kabupaten Bombana terdampak likuefaksi. Total luas bahaya likuefaksi di Kabupaten Bombana secara keseluruhan adalah 9.219,0 Ha dan berada pada kelas Rendah. Secara terperinci, luas bahaya dengan kelas rendah seluas 9.219,0 Ha, sedangkan kelas sedang dan kelas tinggi tidak ada.



Gambar 24. Grafik Potensi Bahaya Likuefaksi Per Kecamatan Tiap Kecamatan di Kabupaten Bombana
Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Pada grafik di atas, dapat terlihat sebaran luas bahaya likuefaksi masing-masing kecamatan di Kabupaten Bombana. Kecamatan yang memiliki luas tertinggi bahaya likuefaksi pada kelas rendah berada di Kecamatan Lantari Jaya dengan luas 8.623,0 Ha. Tidak ada kecamatan yang terdampak bahaya likuefaksi pada kelas sedang maupun kelas tinggi di Kabupaten Bombana.

I. Tanah Longsor

Dari perhitungan dengan menggunakan parameter pengkajian bahaya tanah longsor, diperoleh potensi luas bahaya dan kelas bahaya tanah longsor. Kelas bahaya tersebut terdiri dari rendah, sedang, dan tinggi. Hasil analisis potensi luas bahaya tanah longsor di Kabupaten Bombana adalah sebagai berikut.

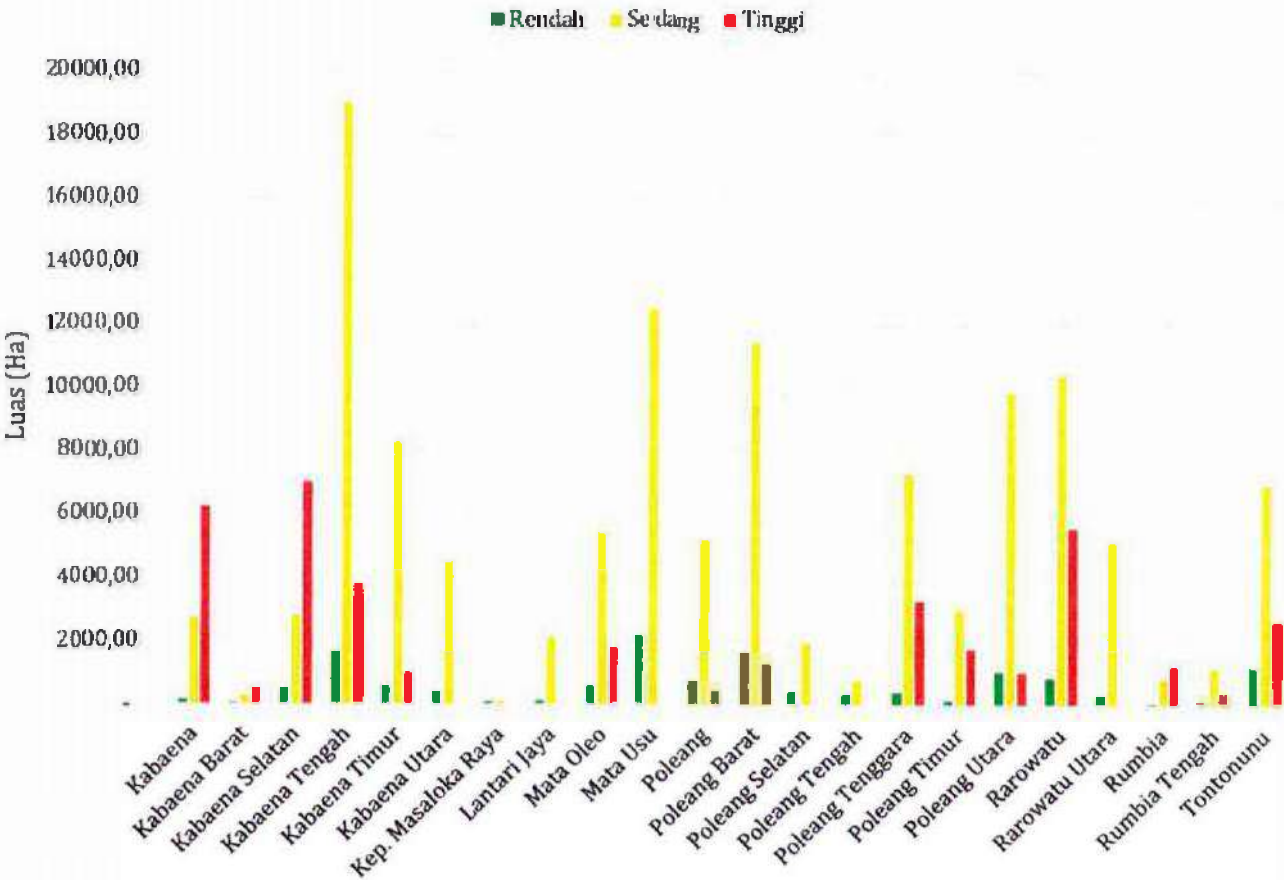
Tabel 51. Potensi Bahaya Tanah Longsor Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Bahaya (Ha)			Luas Total	Kelas
		Rendah	Sedang	Tinggi		
1	Kabaena	152,0	2.749,0	6.256,0	9.157,0	Tinggi
2	Kabaena Barat	67,0	286,0	536,0	889,0	Tinggi
3	Kabaena Selatan	488,0	2.842,0	7.029,0	10.359,0	Tinggi
4	Kabaena Tengah	1.690,0	19.023,0	3.786,0	24.499,0	Sedang
5	Kabaena Timur	597,0	8.292,0	1.013,0	9.902,0	Sedang
6	Kabaena Utara	387,0	4.499,0	14,0	4.900,0	Sedang
7	Kep. Masaloka Raya	117,0	140,0	-	257,0	Sedang
8	Lantari Jaya	150,0	2.130,0	-	2.280,0	Sedang
9	Mata Oleo	615,0	5.463,0	1.790,0	7.868,0	Sedang
10	Mata Usu	2.169,0	12.540,0	-	14.709,0	Sedang
11	Poleang	763,0	5.216,0	454,0	6.433,0	Sedang

12	Poleang Barat	1.655,0	11.475,0	1.292,0	14.422,0	Sedang
13	Poleang Selatan	407,0	1.951,0	-	2.358,0	Sedang
14	Poleang Tengah	339,0	792,0	-	1.131,0	Sedang
15	Poleang Tenggara	423,0	7.324,0	3.284,0	11.031,0	Sedang
16	Poleang Timur	143,0	3.010,0	1.776,0	4.929,0	Sedang
17	Poleang Utara	1.068,0	9.883,0	1.057,0	12.008,0	Sedang
18	Rarowatu	867,0	10.419,0	5.591,0	16.877,0	Sedang
19	Rarowatu Utara	313,0	5.150,0	-	5.463,0	Sedang
20	Rumbia	77,0	842,0	1.244,0	2.163,0	Tinggi
21	Rumbia Tengah	125,0	1.163,0	336,0	1.624,0	Sedang
22	Tontonunu	1.173,0	6.975,0	2.634,0	10.782,0	Sedang
Kab. Bombana		13.785,0	122.164,0	38.092,0	174.041,0	Sedang

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Potensi luas bahaya tanah longsor dari tabel di atas merupakan luasan wilayah yang memiliki kondisi rentan terhadap bencana tanah longsor berdasarkan kajian bahaya tanah longsor. Total luas bahaya Kabupaten Bombana ditentukan berdasarkan rekapitulasi total luas bahaya seluruh kecamatan terdampak tanah longsor, sedangkan kelas bahaya tanah longsor Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum dari setiap kecamatan terdampak bencana tanah longsor. Potensi luas bahaya tanah longsor adalah sebesar **174.041,0 Ha** dan berada pada kelas **Sedang**. Secara terperinci, luas bahaya dengan kelas rendah seluas 13.785,0 Ha, kelas sedang seluas 122.164,0 Ha, dan kelas tinggi seluas 38.092,0 Ha.



Gambar 25. Grafik Potensi Bahaya Tanah Longsor Per Kecamatan

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Pada grafik di atas, dapat terlihat sebaran luas bahaya tanah longsor masing-masing kecamatan. Untuk kecamatan yang memiliki luas tertinggi bahaya tanah longsor pada kelas rendah adalah Kecamatan Mata Usu dengan luas 2.169,0 Ha, kecamatan yang memiliki luas tertinggi bahaya tanah longsor pada kelas sedang adalah Kecamatan Kabaena Tengah dengan luas 19.023,0 Ha dan kecamatan yang memiliki luas tertinggi bahaya tanah longsor pada kelas tinggi adalah Kecamatan Kabaena Selatan dengan luas 7.029,0 Ha.

J. Tsunami

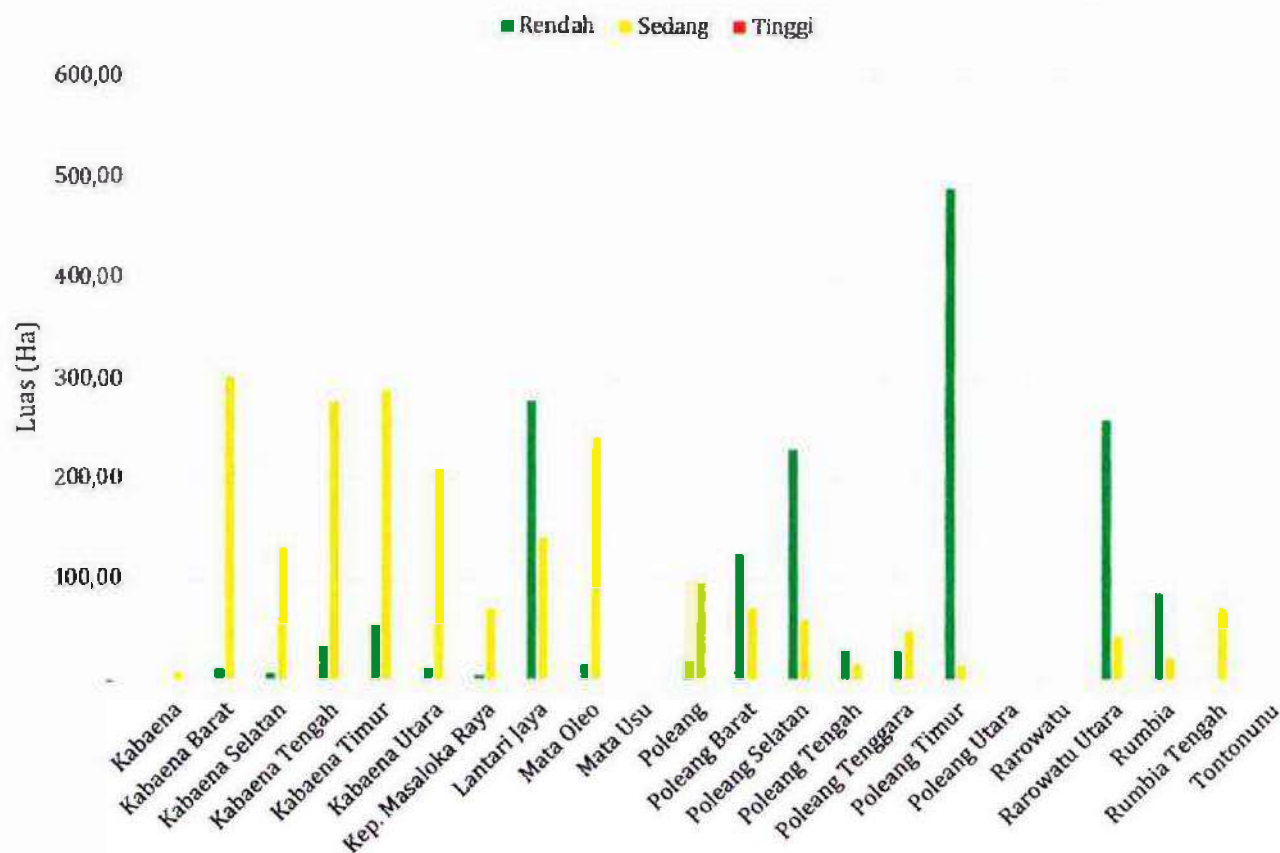
Dari perhitungan dengan menggunakan parameter pengkajian bahaya tsunami, diperoleh potensi luas bahaya dan kelas bahaya tsunami. Kelas bahaya tersebut terdiri dari rendah, sedang, dan tinggi. Hasil analisis potensi luas bahaya kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Bombana sebagai berikut.

Tabel 52. Potensi Bahaya Tsunami Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Bahaya (Ha)				
		Rendah	Sedang	Tinggi	Luas Total	Kelas
1	Kabaena	-	8,0	-	8,0	Sedang
2	Kabaena Barat	12,0	302,0	-	314,0	Sedang
3	Kabaena Selatan	7,0	131,0	-	138,0	Sedang
4	Kabaena Tengah	33,0	277,0	-	310,0	Sedang
5	Kabaena Timur	54,0	288,0	-	342,0	Sedang
6	Kabaena Utara	12,0	209,0	-	221,0	Sedang
7	Kep. Masaloka Raya	5,0	71,0	-	76,0	Sedang
8	Lantari Jaya	278,0	142,0	-	420,0	Rendah
9	Mata Oleo	15,0	241,0	-	256,0	Sedang
10	Mata Usu	-	-	-	-	Rendah
11	Poleang	18,0	97,0	-	115,0	Sedang
12	Poleang Barat	125,0	72,0	-	197,0	Rendah
13	Poleang Selatan	230,0	60,0	-	290,0	Rendah
14	Poleang Tengah	30,0	16,0	-	46,0	Rendah
15	Poleang Tenggara	30,0	49,0	-	79,0	Sedang
16	Poleang Timur	491,0	15,0	-	506,0	Rendah
17	Poleang Utara	-	-	-	-	Rendah
18	Rarowatu	-	-	-	-	Rendah
19	Rarowatu Utara	260,0	44,0	-	304,0	Rendah
20	Rumbia	87,0	22,0	-	109,0	Rendah
21	Rumbia Tengah	1,0	72,0	-	73,0	Sedang
22	Tontonunu	-	-	-	-	Rendah
Kab. Bombana		1.688,0	2.116,0	0,0	3.804,0	Sedang

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Potensi luas bahaya tsunami dari tabel di atas merupakan luasan wilayah yang memiliki kondisi rentan terhadap bencana tsunami berdasarkan kajian bahaya tsunami. Total luas bahaya tsunami di Kabupaten Bombana ditentukan berdasarkan rekapitulasi total luas bahaya seluruh kecamatan terdampak tsunami, sedangkan kelas bahaya tsunami Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum dari setiap kecamatan terdampak bencana tsunami. Potensi luas bahaya tsunami adalah sebesar 3.804,0 Ha dan berada pada kelas Sedang. Secara terperinci, luas bahaya dengan kelas rendah seluas 1.688,0 Ha, kelas sedang seluas 2.116,0 Ha, sedangkan kelas bahaya tinggi tidak ada.



Gambar 26. Grafik Potensi Bahaya Tsunami Per Kecamatan

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Pada grafik di atas, dapat terlihat sebaran luas bahaya tsunami masing-masing kecamatan. Untuk kecamatan yang memiliki luas tertinggi bahaya tsunami pada kelas rendah adalah Kecamatan Poleang Timur dengan luas 491,0 Ha, kecamatan yang memiliki luas tertinggi bahaya tsunami pada kelas sedang adalah Kecamatan Kabaena Barat dengan luas 302,0 Ha, dan tidak ada kecamatan yang memiliki luas tertinggi bahaya tsunami pada kelas tinggi.

K. Rekapitulasi

Penjabaran kajian bahaya setiap potensi bencana memperlihatkan hasil yang berbeda-beda. Secara umum rekapitulasi hasil pengkajian bahaya setiap kecamatan menentukan hasil kajian tingkat Kabupaten Bombana. Rangkuman hasil potensi luas bahaya dan kelas bahaya di Kabupaten Bombana untuk setiap bencana di atas adalah sebagai berikut.

Tabel 53. Potensi Bahaya di Kabupaten Bombana

Jenis Bencana	Bahaya	
	Luas (Ha)	Kelas
Banjir	50.210,00	Tinggi
Banjir Bandang	3.368,00	Tinggi
Cuaca Ekstrim	193.491,00	Rendah
Gelombang Ekstrim Dan Abrasi	5.380,00	Rendah
Gempa bumi	331.326,00	Rendah
Kebakaran Hutan Dan Lahan	266.130,00	Sedang
Kekeringan	331.326,00	Sedang
Likuefaksi	9.219,00	Rendah
Tanah Longsor	174.041,00	Sedang
Tsunami	3.804,00	Sedang

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

3.2.2 Hasil Kajian Kerentanan

A. Banjir

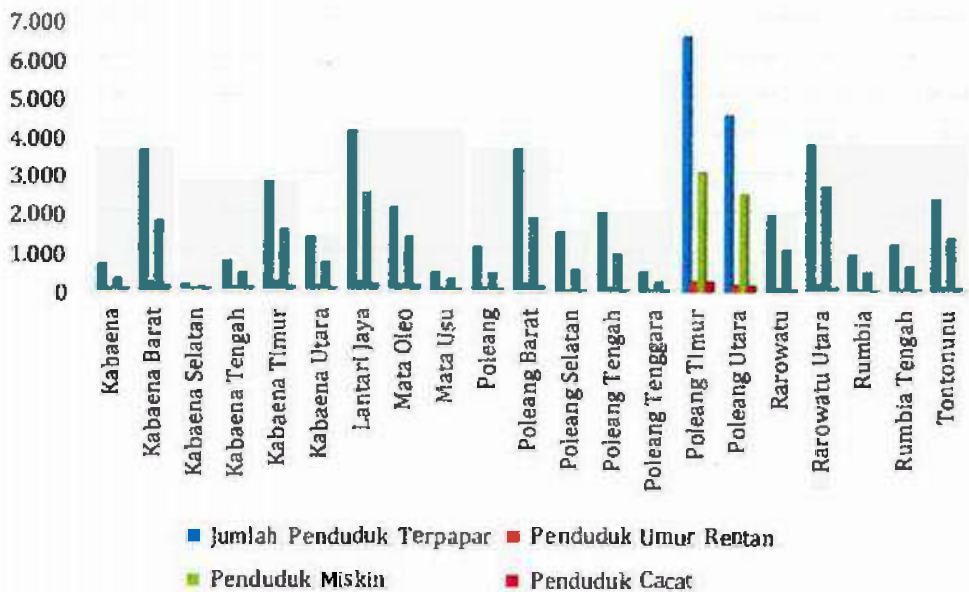
Pengkajian kerentanan bencana banjir menghasilkan potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian fisik, ekonomi, dan kerusakan lingkungan. Potensi penduduk terpapar dan kerugian bencana banjir dapat dilihat pada tabel berikut:

No	Nama Kecamatan	Potensi Penduduk Terpapar				Kelas
		Jumlah Penduduk Terpapar	Kelompok Rentan			
			Penduduk Umur Rentan	Pendudu k Miskin	Penduduk Cacat	
1	Kabaena	674	47	301	52	Sedang
2	Kabaena Barat	3.627	195	1.805	120	Sedang
3	Kabaena Selatan	124	5	63	2	Sedang
4	Kabaena Tengah	748	45	433	39	Sedang
5	Kabaena Timur	2.796	187	1.561	74	Sedang
6	Kabaena Utara	1.356	76	699	35	Sedang
7	Lantari Jaya	4.120	201	2.504	153	Sedang
8	Mata Oleo	2.123	120	1.369	114	Sedang
9	Mata Usu	443	18	276	7	Sedang
10	Poleang	1.114	41	430	17	Tinggi
11	Poleang Barat	3.638	147	1.860	81	Tinggi
12	Poleang Selatan	1.518	33	567	25	Tinggi
13	Poleang Tengah	2.019	97	964	35	Tinggi
14	Poleang Tenggara	512	35	251	16	Sedang
15	Poleang Timur	6.572	252	3.084	253	Tinggi
16	Poleang Utara	4.550	170	2.508	152	Sedang
17	Rarowatu	1.976	88	1.090	39	Tinggi
18	Rarowatu Utara	3.747	156	2.686	74	Sedang
19	Rumbia	940	31	490	9	Sedang
20	Rumbia Tengah	1.193	42	633	35	Sedang
21	Tontonunu	2.353	106	1.352	66	Tinggi
Kabupaten Bombana		46.145	2.091	24.927	1397	Sedang

Tabel 54. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Total penduduk terpapar diperoleh dari rekapitulasi hasil potensi penduduk terpapar dari seluruh wilayah terdampak banjir. Penduduk terpapar bencana banjir terjadi berdasarkan banyaknya aktivitas penduduk yang berada di area rentan terhadap bencana banjir. Kelas penduduk terpapar bencana di Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas penduduk terpapar maksimum dari seluruh kecamatan terdampak bencana banjir. Penduduk terpapar bencana banjir di Kabupaten Bombana diperoleh dari total jumlah penduduk terpapar untuk seluruh wilayah, yaitu **46.145 jiwa** dan berada pada kelas **Sedang**. Secara terperinci, potensi penduduk terpapar pada kelompok rentan terdiri dari kelompok umur rentan sejumlah 2.091 jiwa, penduduk miskin sejumlah 24.927 jiwa, dan penduduk cacat sejumlah 1.397 jiwa.



Gambar 27. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir Per Kecamatan
Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Pada grafik terlihat potensi penduduk terpapar bencana banjir masing-masing kecamatan. Kecamatan yang memiliki potensi penduduk terpapar tertinggi bencana banjir adalah Kecamatan Poleang Timur, yaitu jumlah potensi penduduk terpapar adalah 6.572 jiwa dengan kelompok umur rentan sebanyak 252 jiwa, penduduk miskin sebanyak 3.084 jiwa, sedangkan untuk penduduk cacat yaitu sebanyak 253 jiwa.

Sedangkan potensi kerugian bencana banjir dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 55. Potensi Kerugian Bencana Banjir Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Kerugian (Juta Rupiah)				Kerusakan Lingkungan (Ha)	
		Kerugian Fisik	Kerugian Ekonomi	Total Kerugian	Kelas	Luas	Kelas
1	Kabaena	21.109,65	2,46	21.112,11	Tinggi	-	Rendah
2	Kabaena Barat	76.651,28	13,63	76.664,90	Tinggi	0	Rendah
3	Kabaena Selatan	1.509,65	0,58	1.510,23	Tinggi	0	Sedang
4	Kabaena Tengah	109.329,98	18,06	109.348,04	Tinggi	1	Tinggi
5	Kabaena Timur	70.041,95	9,81	70.051,76	Tinggi	2	Sedang
6	Kabaena Utara	161.749,42	26,13	161.775,55	Tinggi	2	Tinggi
7	Lantari Jaya	566.158,47	297,57	566.456,03	Tinggi	77	Sedang
8	Mata Oleo	98.369,21	39,30	98.408,51	Tinggi	0	Sedang
9	Mata Usu	101.268,66	6,56	101.275,22	Tinggi	40	Tinggi
10	Poleang	26.688,04	3,47	26.691,51	Tinggi	0	Rendah
11	Poleang Barat	278.136,88	29,48	278.166,36	Tinggi	4	Tinggi
12	Poleang Selatan	127.318,23	43,14	127.361,37	Tinggi	2	Sedang
13	Poleang Tengah	101.953,96	31,16	101.985,12	Tinggi	0	Rendah
14	Poleang Tenggara	29.925,16	8,51	29.933,67	Tinggi	0	Sedang
15	Poleang Timur	350.014,78	229,94	350.244,71	Tinggi	1	Sedang
16	Poleang Utara	385.523,62	157,33	385.680,95	Tinggi	13	Sedang
17	Rarowatu	92.332,17	26,14	92.358,31	Tinggi	0	Tinggi
18	Rarowatu Utara	324.247,34	167,40	324.414,75	Tinggi	9	Sedang
19	Rumbia	71.835,61	50,24	71.885,85	Sedang	0	Tinggi
20	Rumbia Tengah	18.548,14	2,75	18.550,89	Tinggi	0	Rendah
21	Tontonunu	162.755,22	32,16	162.787,38	Tinggi	16	Rendah

No	Kecamatan	Kerugian (Juta Rupiah)				Kerusakan Lingkungan (Ha)	
		Kerugian Fisik	Kerugian Ekonomi	Total Kerugian	Kelas	Luas	Kelas
	Kabupaten Bombana	3.175.467,42	1.195,79	3.176.663,21	Tinggi	166,52	Sedang

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Total kerugian bencana banjir di Kabupaten Bombana merupakan rekapitulasi potensi kerugian fisik dan ekonomi dari seluruh wilayah terdampak bencana banjir. Kelas kerugian tinggi bencana banjir di Kabupaten Bombana dilihat berdasarkan kelas maksimum dari hasil kajian seluruh wilayah terdampak bencana. Total kerugian untuk bencana banjir adalah sebesar **3.176.663,21 juta rupiah**. Berdasarkan kajian dihasilkan kelas kerugian bencana banjir di Kabupaten Bombana adalah **Tinggi**. Secara terperinci, kerugian fisik adalah sebesar 3.175.467,42 juta rupiah, dan kerugian ekonomi sebesar 1.195 juta rupiah. Kecamatan dengan kerugian fisik tertinggi adalah Kecamatan Lantari Jaya, yaitu sebesar 566.158,47 juta rupiah dan Kecamatan dengan kerugian ekonomi tertinggi adalah Kecamatan Lantari Jaya, yaitu sebesar 297,57 juta rupiah.

Potensi kerusakan lingkungan merupakan rekapitulasi potensi kerusakan lingkungan dari seluruh wilayah terdampak bencana banjir. Kelas kerusakan lingkungan bencana Kabupaten Bombana dilihat berdasarkan kelas maksimum dari hasil kajian seluruh wilayah terdampak bencana banjir. Potensi kerusakan lingkungan bencana banjir di Kabupaten Bombana adalah sebesar **166,52** dengan kelas kerusakan lingkungan bencana banjir adalah **Sedang**. Kecamatan terdampak potensi kerugian lingkungan bencana banjir tertinggi adalah kecamatan Lantari Jaya dengan luas 77 Ha.

B. Banjir Bandang

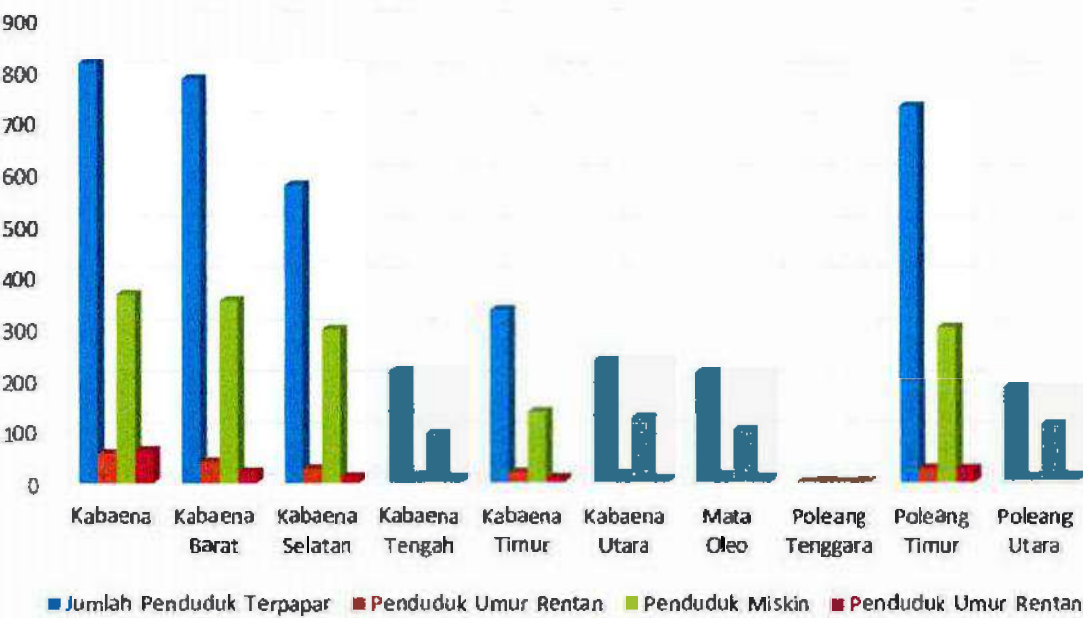
Pengkajian kerentanan bencana banjir bandang menghasilkan potensi penduduk terpapar serta potensi kerugian fisik, ekonomi, dan kerusakan lingkungan. Potensi penduduk terpapar dan kerugian bencana banjir bandang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 56. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir Bandang Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Nama Kecamatan	Potensi Penduduk Terpapar				Kelas
		Jumlah Penduduk Terpapar	Kelompok Rentan			
			Penduduk Umur Rentan	Penduduk k Miskin	Penduduk Cacat	
1	Kabaena	812	56	365	62	Tinggi
2	Kabaena Barat	782	40	352	21	Tinggi
3	Kabaena Selatan	575	27	297	11	Tinggi
4	Kabaena Tengah	215	13	94	8	Tinggi
5	Kabaena Timur	334	19	136	8	Tinggi
6	Kabaena Utara	236	16	126	6	Sedang
7	Mata Oleo	212	14	101	9	Tinggi
8	Poleang Tenggara	0	0	0	0	Rendah
9	Poleang Timur	727	27	300	26	Tinggi
10	Poleang Utara	180	7	109	9	Tinggi
Kabupaten Bombana		4.074	220	1.880	160	Tinggi

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Total penduduk terpapar diperoleh dari rekapitulasi hasil potensi penduduk terpapar dari seluruh wilayah terdampak banjir bandang. Penduduk terpapar bencana banjir bandang terjadi berdasarkan banyaknya aktivitas penduduk yang berada di area rentan terhadap bencana banjir bandang. Kelas penduduk terpapar bencana di Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas penduduk terpapar maksimum dari seluruh kecamatan terdampak bencana banjir bandang. Penduduk terpapar bencana banjir bandang di Kabupaten Bombana diperoleh dari total jumlah penduduk terpapar untuk seluruh wilayah, yaitu **4.074 jiwa** dan berada pada kelas **Tinggi**. Secara terperinci, potensi penduduk terpapar pada kelompok rentan sejumlah 220 sejumlah 569 jiwa, penduduk miskin sejumlah 1.880 jiwa, dan penduduk cacat sejumlah 160 jiwa.



Gambar 28. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir Bandang Per Kecamatan

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Pada grafik terlihat potensi penduduk terpapar bencana banjir bandang masing-masing kecamatan. Kecamatan yang memiliki potensi penduduk terpapar tertinggi bencana banjir bandang adalah Kecamatan Kabaena, yaitu potensi penduduk terpapar berjumlah 812 jiwa, kelompok umur rentan sebanyak 56 jiwa, penduduk miskin sebanyak 365 jiwa, dan penduduk cacat sebanyak 62 jiwa.

Sedangkan potensi kerugian bencana banjir bandang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 57. Potensi Kerugian Bencana Banjir Bandang Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Kerugian (Juta Rupiah)				Kerusakan Lingkungan (Ha)	
		Kerugian Fisik	Kerugian Ekonomi	Total Kerugian	Kelas	Luas	Kelas
1	Kabaena	3.815,59	5,38	3.820,97	Tinggi	11	Rendah
2	Kabaena Barat	1.866,38	2,13	1.868,51	Tinggi	-	Rendah
3	Kabaena Selatan	1.829,43	2,00	1.831,43	Tinggi	15	Tinggi
4	Kabaena Tengah	2.785,00	3,37	2.788,37	Tinggi	29	Tinggi
5	Kabaena Timur	1.452,71	2,83	1.455,54	Tinggi	0	Rendah
6	Kabaena Utara	2.960,00	4,26	2.964,26	Tinggi	4	Rendah

No	Kecamatan	Kerugian (Juta Rupiah)				Kerusakan Lingkungan (Ha)	
		Kerugian Fisik	Kerugian Ekonomi	Total Kerugian	Kelas	Luas	Kelas
7	Mata Oleo	2.006,82	6,21	2.013,02	Tinggi	1	Tinggi
8	Poleang Tenggara	-	0,29	0,29	Sedang	22	Tinggi
9	Poleang Timur	2.238,33	3,10	2.241,43	Tinggi	15	Tinggi
10	Poleang Utara	1.355,00	6,73	1.361,73	Tinggi	1	Tinggi
Kabupaten Bombana		20309,25	36,29	20345,55	Tinggi	96,93	Tinggi

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Total kerugian bencana banjir bandang di Kabupaten Bombana merupakan rekapitulasi potensi kerugian fisik dan ekonomi dari seluruh wilayah terdampak bencana banjir bandang. Kelas kerugian tinggi bencana banjir bandang di Kabupaten Kabaena dilihat berdasarkan kelas maksimum dari hasil kajian seluruh wilayah terdampak bencana. Total kerugian untuk bencana banjir bandang adalah sebesar **3.820,97 juta rupiah**. Berdasarkan kajian dihasilkan kelas kerugian bencana banjir bandang di Kabupaten Bombana adalah **Tinggi**.

Secara terperinci, kerugian fisik adalah sebesar 3.815,59 juta rupiah, dan kerugian ekonomi sebesar 5,58 juta rupiah. Kecamatan dengan kerugian fisik tertinggi adalah Kecamatan Kabaena, yaitu sebesar 3.815,59 juta rupiah dan kecamatan dengan total kerugian ekonomi tertinggi adalah Kecamatan Poleang Utara, yaitu sebesar 6,73 juta rupiah.

Potensi kerusakan lingkungan merupakan rekapitulasi potensi kerusakan lingkungan dari seluruh wilayah terdampak bencana banjir bandang. Kelas kerusakan lingkungan bencana Kabupaten Bombana dilihat berdasarkan kelas maksimum dari hasil kajian seluruh wilayah terdampak bencana banjir bandang. Potensi kerusakan lingkungan bencana banjir bandang di Kabupaten Bombana adalah **96,93 Ha** dengan kelas kerusakan lingkungan bencana banjir bandang adalah **Tinggi**, dengan Kecamatan Kabaena Tengah sebagai kecamatan tertinggi potensi kerusakan lingkungannya dengan luas 29,06 Ha.

C. Cuaca Ekstrim

Pengkajian kerentanan bencana cuaca ekstrim menghasilkan potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian. Potensi penduduk terpapar dan kerugian bencana cuaca ekstrim dapat dilihat pada tabel berikut:

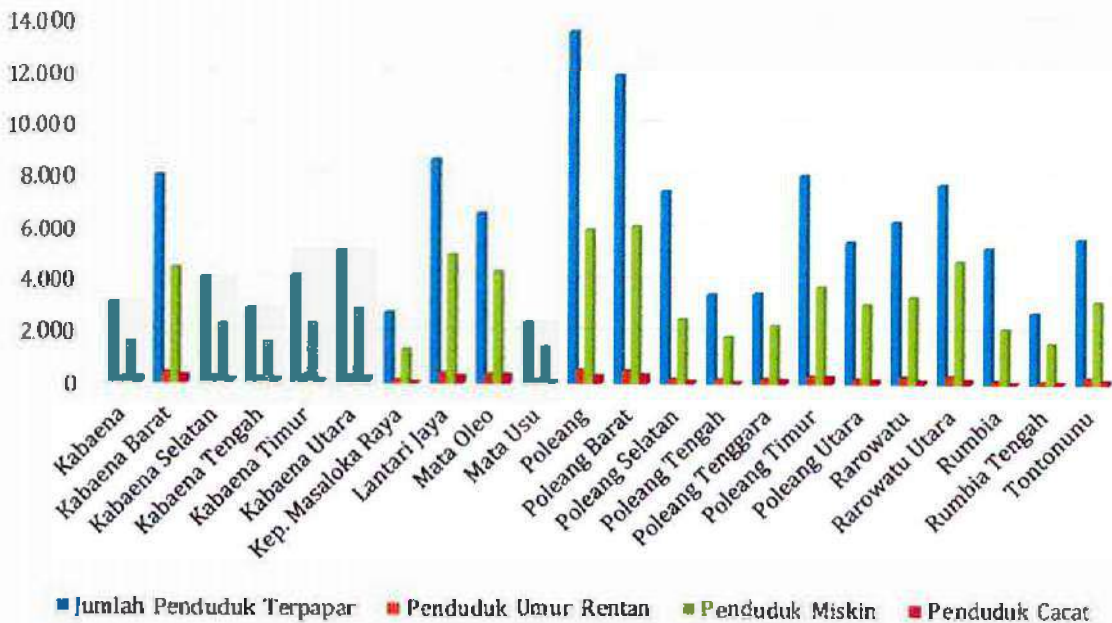
Tabel 58. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Cuaca Ekstrim Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Nama Kecamatan	Potensi Penduduk Terpapar				Kelas
		Jumlah Penduduk Terpapar	Kelompok Rentan			
			Penduduk Umur Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Cacat	
1	Kabaena	3.151	220	1.596	229	Rendah
2	Kabaena Barat	8.036	420	4.469	321	Tinggi
3	Kabaena Selatan	4.054	230	2.254	139	Rendah
4	Kabaena Tengah	2.885	166	1.558	152	Rendah
5	Kabaena Timur	4.174	271	2.302	111	Sedang
6	Kabaena Utara	5.130	267	2.862	223	Rendah

No	Nama Kecamatan	Potensi Penduduk Terpapar				Kelas
		Jumlah Penduduk Terpapar	Kelompok Rentan			
			Penduduk Umur Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Cacat	
7	Kep. Masaloka Raya	2.767	138	1.330	63	Rendah
8	Lantari Jaya	8.657	422	4.977	299	Tinggi
9	Mata Oleo	6.592	366	4.340	361	Rendah
10	Mata Usu	2.382	131	1.414	81	Rendah
11	Poleang	13.606	543	5.936	313	Sedang
12	Poleang Barat	11.883	503	6.064	354	Sedang
13	Poleang Selatan	7.431	197	2.506	127	Sedang
14	Poleang Tengah	3.469	184	1.824	62	Rendah
15	Poleang Tenggara	3.498	212	2.263	171	Sedang
16	Poleang Timur	8.033	309	3.754	302	Tinggi
17	Poleang Utara	5.482	211	3.080	181	Rendah
18	Rarowatu	6.269	296	3.364	141	Rendah
19	Rarowatu Utara	7.678	329	4.734	171	Tinggi
20	Rumbia	5.258	137	2.140	55	Tinggi
21	Rumbia Tengah	2.757	108	1.579	77	Rendah
22	Tontonunu	5.597	256	3.193	151	Rendah
Kabupaten Bombana		128.790	5.918	67.541	4.083	Rendah

Sumber : Hasil Analists Tahun 2025

Total penduduk terpapar diperoleh dari rekapitulasi hasil potensi penduduk terpapar dari seluruh wilayah terdampak cuaca ekstrim. Penduduk terpapar bencana cuaca ekstrim terjadi berdasarkan banyaknya aktivitas penduduk yang berada di area rentan terhadap bencana cuaca ekstrim. Kelas penduduk terpapar bencana di Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas penduduk terpapar maksimum dari seluruh kecamatan terdampak bencana cuaca ekstrim. Penduduk terpapar bencana cuaca ekstrim di Kabupaten Bombana diperoleh dari total jumlah penduduk terpapar untuk seluruh wilayah sebanyak **128.790 jiwa** dan berada pada kelas **Rendah** . Secara terperinci, potensi penduduk terpapar pada kelompok rentan terdiri dari kelompok umur rentan sejumlah 5.918 jiwa, penduduk miskin sejumlah 67.541 jiwa, dan penduduk cacat sejumlah 4.083 jiwa.



Gambar 29. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Cuaca Ekstrim

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Pada grafik terlihat potensi penduduk terpapar bencana cuaca ekstrim masing-masing kecamatan. Kecamatan yang memiliki jumlah potensi penduduk terpapar tertinggi bencana cuaca ekstrim adalah Kecamatan Poleang, yaitu sebanyak 13.606 jiwa, dengan kelompok umur rentan sebanyak 543 jiwa, untuk penduduk miskin sebanyak 5.936 jiwa, dan penduduk cacat sebanyak 313 jiwa.

Sementara itu, hasil dari potensi kerugian akibat bencana cuaca ekstrim di Kabupaten Bombana dilihat dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 59. Potensi Kerugian Bencana Cuaca Ekstrim Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Kerugian (Juta Rupiah)				Kerusakan Lingkungan (Ha)	
		Kerugian Fisik	Kerugian Ekonomi	Total Kerugian	Kelas	Luas	Kelas
1	Kabaena	6.624,68	9,59	6.634,27	Rendah	-	Rendah
2	Kabaena Barat	30.632,44	49,80	30.682,23	Tinggi	-	Rendah
3	Kabaena Selatan	3.785,78	4,14	3.789,92	Sedang	-	Rendah
4	Kabaena Tengah	2.388,33	7,67	2.396,00	Sedang	-	Rendah
5	Kabaena Timur	5.858,63	6,87	5.865,50	Sedang	-	Rendah
6	Kabaena Utara	21.890,91	49,57	21.940,48	Sedang	-	Rendah
7	Kep. Masaloka Raya	26,18	0,00	26,18	Rendah	-	Rendah
8	Lantari Jaya	143.472,07	508,67	143.980,74	Tinggi	-	Rendah
9	Mata Oleo	2.960,67	5,08	2.965,75	Sedang	-	Rendah
10	Mata Usu	8.667,42	6,81	8.674,23	Sedang	-	Rendah
11	Poleang	18.990,80	12,04	19.002,84	Sedang	-	Rendah
12	Poleang Barat	43.781,56	49,58	43.831,13	Sedang	-	Rendah
13	Poleang Selatan	38.172,49	54,01	38.226,50	Sedang	-	Rendah
14	Poleang Tengah	7.764,45	25,02	7.789,47	Sedang	-	Rendah
15	Poleang Tenggara	7.880,92	11,47	7.892,39	Sedang	-	Rendah
16	Poleang Timur	40.307,09	273,01	40.580,10	Tinggi	-	Rendah
17	Poleang Utara	25.095,66	106,12	25.201,78	Tinggi	-	Rendah
18	Rarowatu	3.188,43	6,27	3.194,70	Sedang	-	Rendah
19	Rarowatu Utara	98.611,50	316,71	98.928,22	Tinggi	-	Rendah
20	Rumbia	15.159,60	87,77	15.247,37	Tinggi	-	Rendah
21	Rumbia Tengah	4.059,65	2,93	4.062,58	Sedang	-	Rendah
22	Tontonunu	5.586,86	19,84	5.606,70	Sedang	-	Rendah
Kabupaten Bombana		534.906,12	1.612,98	536.519,10	Sedang	-	Rendah

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Total kerugian bencana cuaca ekstrim di Kabupaten Bombana merupakan rekapitulasi potensi kerugian fisik dan ekonomi dari seluruh wilayah terdampak bencana cuaca ekstrim. Kelas kerugian tinggi bencana cuaca ekstrim di Kabupaten Bombana dilihat berdasarkan kelas maksimum dari hasil kajian seluruh wilayah terdampak bencana. Total kerugian untuk bencana cuaca ekstrim adalah **536.519,10 juta rupiah**. Berdasarkan kajian dihasilkan kelas kerugian bencana cuaca ekstrim di Kabupaten Bombana adalah **Sedang**.

Secara terperinci, kerugian fisik adalah sebesar 534.906,12 juta rupiah, dan kerugian ekonomi sebesar 1.612,98 juta rupiah. Kecamatan dengan potensi kerugian fisik tertinggi adalah Kecamatan

Lantari Jaya, yaitu sebesar 143.472,07 juta rupiah. Kecamatan dengan potensi kerugian ekonomi tertinggi juga Kecamatan Lantari Jaya sebesar juta 508,67, sehingga kecamatan dengan total kerugian tertinggi juga Kecamatan Lantari Jaya, yaitu sebesar 143, 472,07 juta rupiah. Khusus potensi kerusakan lingkungan tidak dihasilkan oleh bencana cuaca ekstrim dikarenakan cuaca ekstrim tidak memberikan pengaruh atau pun berdampak pada fungsi lingkungan.

D. Gelombang Ekstrim dan Abrasi

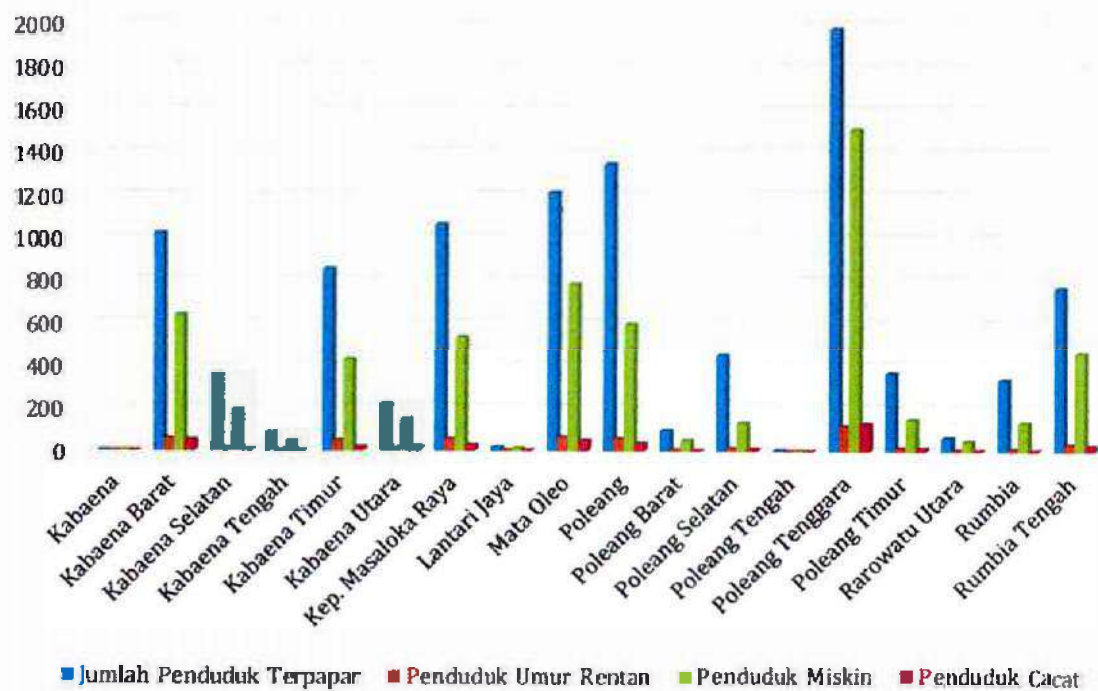
Pengkajian kerentanan bencana gelombang ekstrim dan abrasi menghasilkan potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian fisik, ekonomi, dan lingkungan. Potensi penduduk terpapar dan kerugian bencana gelombang ekstrim dan abrasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 60. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gelombang Ekstrim dan Abrasi Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Nama Kecamatan	Potensi Penduduk Terpapar				Kelas
		Jumlah Penduduk Terpapar	Kelompok Rentan			
			Penduduk Umur Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Cacat	
1	Kabaena	1	0	1	0	Rendah
2	Kabaena Barat	1.020	56	637	52	Rendah
3	Kabaena Selatan	361	16	197	9	Rendah
4	Kabaena Tengah	85	5	48	4	Rendah
5	Kabaena Timur	854	48	428	19	Rendah
6	Kabaena Utara	224	13	151	24	Rendah
7	Kep. Masaloka Raya	1.063	54	531	25	Rendah
8	Lantari Jaya	14	1	10	1	Rendah
9	Mata Oleo	1.211	61	782	46	Rendah
10	Poleang	1.345	55	593	34	Rendah
11	Poleang Barat	95	4	49	2	Rendah
12	Poleang Selatan	446	12	131	8	Rendah
13	Poleang Tengah	3	0	1	0	Rendah
14	Poleang Tenggara	1.979	115	1.507	127	Rendah
15	Poleang Timur	362	13	147	12	Rendah
16	Rarowatu Utara	63	4	47	2	Rendah
17	Rumbia	331	8	132	3	Rendah
18	Rumbia Tengah	762	31	455	24	Rendah
Kabupaten Bombana		10.219	495	5.845	392	Rendah

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Total penduduk terpapar diperoleh dari rekapitulasi hasil potensi penduduk terpapar dari seluruh wilayah terdampak gelombang ekstrim dan abrasi. Penduduk terpapar bencana gelombang ekstrim dan abrasi terjadi berdasarkan banyaknya aktivitas penduduk yang berada di area rentan terhadap bencana gelombang ekstrim dan abrasi. Kelas penduduk terpapar bencana di Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas penduduk terpapar maksimum dari seluruh kecamatan terdampak bencana gelombang ekstrim dan abrasi. Penduduk terpapar bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Bombana diperoleh dari total jumlah penduduk terpapar untuk seluruh wilayah, yaitu 10.219 jiwa dan berada pada kelas Rendah. Secara terperinci, potensi penduduk terpapar pada kelompok rentan terdiri dari kelompok umur rentan, yaitu sejumlah 595 jiwa, penduduk miskin sejumlah 5.845 jiwa dan penduduk cacat sejumlah 392 jiwa.



Gambar 30. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gelombang Ekstrim dan Abrasi Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Pada grafik terlihat potensi penduduk terpapar bencana gelombang ekstrim dan abrasi masing-masing kecamatan. Kecamatan yang memiliki potensi penduduk terpapar tertinggi gelombang ekstrim dan abrasi adalah Kecamatan Poleang Tenggara, yaitu jumlah potensi penduduk terpapar adalah 1.979 jiwa, kelompok umur rentan sebanyak 115 jiwa, penduduk miskin sebanyak 1.507 jiwa, dan penduduk cacat sebanyak 127 jiwa.

Potensi kerugian bencana gelombang ekstrim dan abrasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 61. Potensi Kerugian Bencana Gelombang Ekstrim dan Abrasi Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Kerugian (Juta Rupiah)				Kerusakan Lingkungan (Ha)	
		Kerugian Fisik	Kerugian Ekonomi	Total Kerugian	Kelas	Luas	Kelas
1	Kabaena	-	-	-	Rendah	-	Rendah
2	Kabaena Barat	-	0,32	0,32	Rendah	0	Rendah
3	Kabaena Selatan	-	-	-	Rendah	-	Rendah
4	Kabaena Tengah	-	-	-	Rendah	-	Rendah
5	Kabaena Timur	-	-	-	Rendah	0	Rendah
6	Kabaena Utara	-	-	-	Rendah	0	Rendah
7	Kep. Masaloka Raya	373,12	0,02	373,14	Rendah	0	Sedang
8	Lantari Jaya	-	-	-	Rendah	-	Rendah
9	Mata Oleo	-	0,14	0,14	Rendah	0	Rendah
10	Poleang	-	0,05	0,05	Rendah	-	Rendah
11	Poleang Barat	-	-	-	Rendah	-	Rendah
12	Poleang Selatan	-	-	-	Rendah	-	Rendah
13	Poleang Tengah	-	-	-	Rendah	-	Rendah
14	Poleang Tenggara	-	-	-	Rendah	-	Rendah
15	Poleang Timur	-	-	-	Rendah	-	Rendah

No	Kecamatan	Kerugian (Juta Rupiah)				Kerusakan Lingkungan (Ha)	
		Kerugian Fisik	Kerugian Ekonomi	Total Kerugian	Kelas	Luas	Kelas
16	Rarowatu Utara	-	-	-	Rendah	-	Rendah
17	Rumbia	-	-	-	Rendah	-	Rendah
18	Rumbia Tengah	-	-	-	Rendah	-	Rendah
Kabupaten Bombana		373,12	0,53	373,65	Rendah	0	Rendah

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Total kerugian bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Bombana merupakan rekapitulasi potensi kerugian fisik dan ekonomi dari seluruh wilayah terdampak bencana gelombang ekstrim dan abrasi. Kelas kerugian tinggi bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Bombana dilihat berdasarkan kelas maksimum dari hasil kajian seluruh wilayah terdampak bencana. Total kerugian untuk bencana gelombang ekstrim dan abrasi adalah sebesar **373,65 juta rupiah**. Berdasarkan kajian dihasilkan kelas kerugian bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Bombana adalah **Rendah**.

Secara terperinci, kerugian fisik adalah sebesar 373,12 juta rupiah, dan kerugian ekonomi sebesar 0,53 juta rupiah. Kecamatan dengan potensi kerugian fisik tertinggi adalah Kecamatan Kep. Masaloka Raya, yaitu sebesar 373,12 juta rupiah, sementara itu kecamatan dengan potensi kerugian ekonomi tertinggi berada pada Kecamatan Kabaena Barat dengan 0,32 juta rupiah. Khusus potensi kerusakan lingkungan tidak dihasilkan oleh bencana gelombang ekstren dan abrasi dikarenakan gelombang ekstren dan abrasi tidak memberikan pengaruh atau pun berdampak pada fungsi lingkungan.

E. Gempa bumi

Pengkajian kerentanan bencana gempa bumimenghasilkan potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian. Potensi penduduk terpapar dan kerugian bencana gempa bumi dapat dilihat pada tabel berikut:

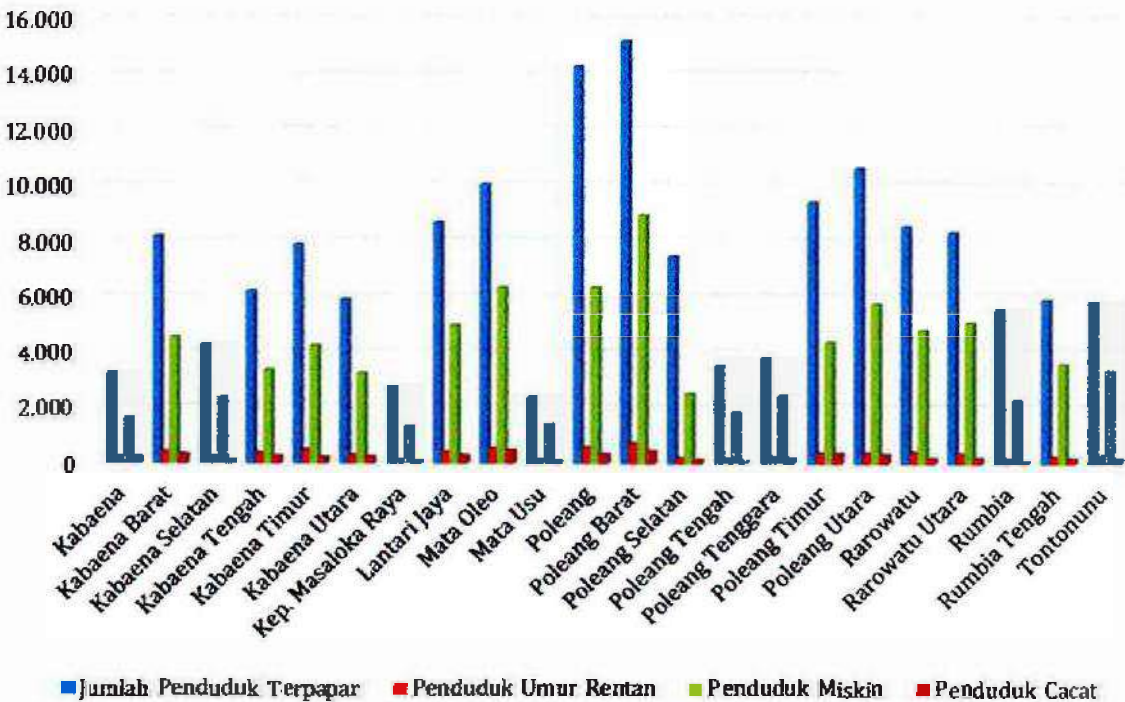
Tabel 62. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gempa bumi Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Nama Kecamatan	Potensi Penduduk Terpapar				Kelas
		Jumlah Penduduk Terpapar	Kelompok Rentan			
			Penduduk Umur Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Cacat	
1	Kabaena	3.232	225	1.637	230	Rendah
2	Kabaena Barat	8.181	429	4.559	322	Rendah
3	Kabaena Selatan	4.282	239	2.371	143	Rendah
4	Kabaena Tengah	6.214	374	3.362	271	Rendah
5	Kabaena Timur	7.887	491	4.251	215	Rendah
6	Kabaena Utara	5.906	306	3.240	238	Rendah
7	Kep. Masaloka Raya	2.767	138	1.330	63	Rendah
8	Lantari Jaya	8.657	422	4.977	299	Rendah
9	Mata Oleo	10.020	550	6.329	470	Rendah
10	Mata Usu	2.382	131	1.414	81	Rendah
11	Poleang	14.249	576	6.325	328	Rendah
12	Poleang Barat	15.143	734	8.913	455	Rendah

No	Nama Kecamatan	Potensi Penduduk Terpapar				Kelas
		Jumlah Penduduk Terpapar	Kelompok Rentan			
			Penduduk Umur Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Cacat	
13	Poleang Selatan	7.431	197	2.506	127	Rendah
14	Poleang Tengah	3.470	184	1.825	62	Rendah
15	Poleang Tenggara	3.760	222	2.425	175	Rendah
16	Poleang Timur	9.385	368	4.355	355	Rendah
17	Poleang Utara	10.603	365	5.730	325	Rendah
18	Rarowatu	8.511	394	4.766	182	Rendah
19	Rarowatu Utara	8.295	352	5.039	188	Rendah
20	Rumbia	5.539	144	2.261	60	Rendah
21	Rumbia Tengah	5.865	235	3.543	158	Rendah
22	Tontonunu	5.778	264	3.295	155	Rendah
Kabupaten Bombana		157.559	7.338	84.454	4.902	Rendah

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Total penduduk terpapar diperoleh dari rekapitulasi hasil potensi penduduk terpapar dari seluruh wilayah terdampak gempa bumi. Penduduk terpapar bencana gempa bumi terjadi berdasarkan banyaknya aktivitas penduduk yang berada di area rentan terhadap bencana gempa bumi. Kelas penduduk terpapar bencana di Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas penduduk terpapar maksimum dari seluruh kecamatan terdampak bencana gempa bumi. Penduduk terpapar bencana gempa bumi di Kabupaten Bombana diperoleh dari total jumlah penduduk terpapar untuk seluruh wilayah adalah **157.559 jiwa** dan berada pada kelas **Rendah**. Secara terperinci, potensi penduduk terpapar pada kelompok rentan terdiri dari kelompok umur rentan sejumlah 7.338 jiwa, penduduk miskin sejumlah 84.454 jiwa, dan penduduk cacat sejumlah 4.902 jiwa.



Gambar 31. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gempa bumi
Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Pada grafik terlihat potensi penduduk terpapar bencana gempa bumi masing-masing kecamatan. Kecamatan yang memiliki jumlah potensi penduduk terpapar tertinggi bencana gempa bumi adalah

Kecamatan Poleang Barat , yaitu 15.143 , dengan rincian untuk kelompok umur rentan adalah 734 jiwa, untuk penduduk miskin adalah 8,913 jiwa, dan penduduk cacat sebanyak 455 jiwa.

Potensi bencana gempa bumi yang dihitung berdasarkan kajian yang dilakukan di Kabupaten Bombana menghasilkan kelas bahaya gempa bumi sebagian besarnya berada pada tingkat rendah (untuk lebih jelasnya bisa cek kembali tabel 12), hal ini mengakibatkan tidak adanya potensi kerugian fisik dan kerugian ekonomi untuk bencana gempa bumi. Khusus potensi kerusakan lingkungan tidak dihasilkan oleh bencana gempa bumi dikarenakan gempa bumi tidak memberikan pengaruh atau pun berdampak pada fungsi lingkungan.

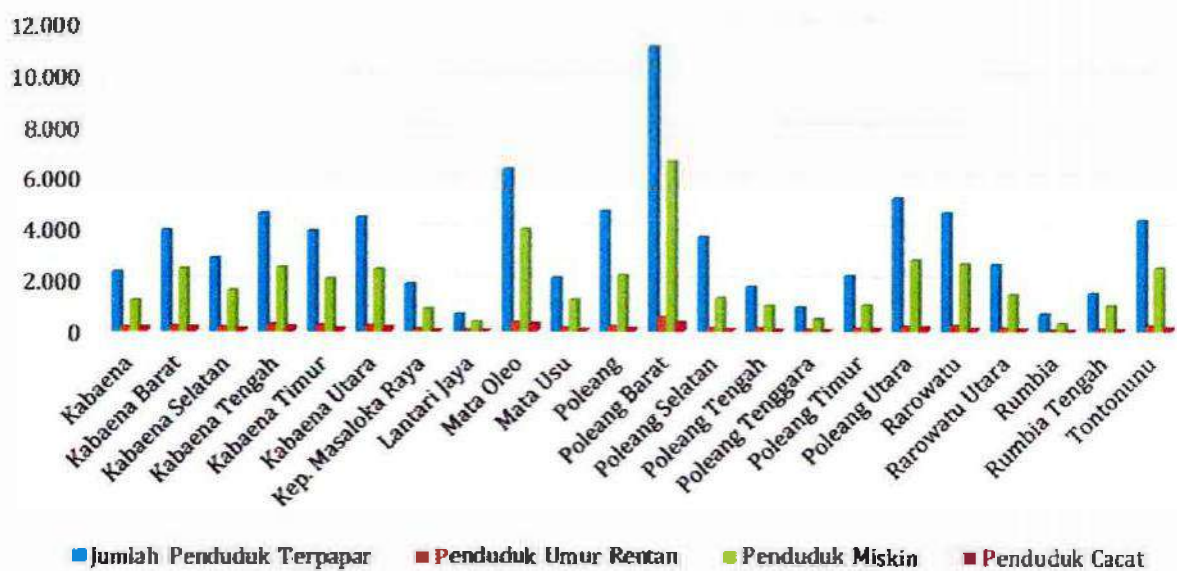
F. Kebakaran Hutan dan Lahan

Pengkajian kerentanan bencana gempa bumimenghasilkan potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian. Potensi penduduk terpapar dan kerugian bencana gempa bumi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 63. Potensi Penduduk Terpapar Kebakaran Hutan dan Lahan Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Nama Kecamatan	Potensi Penduduk Terpapar				Kelas
		Jumlah Penduduk Terpapar	Kelompok Rentan			
			Penduduk Umur Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Cacat	
1	Kabaena	2.315	166	1.205	162	Sedang
2	Kabaena Barat	3.935	207	2.450	179	Sedang
3	Kabaena Selatan	2.852	165	1.600	103	Sedang
4	Kabaena Tengah	4.594	276	2.496	198	Sedang
5	Kabaena Timur	3.905	240	2.044	105	Sedang
6	Kabaena Utara	4.433	224	2.421	176	Sedang
7	Kep. Masaloka Raya	1.851	89	875	39	Rendah
8	Lantari Jaya	667	35	370	25	Sedang
9	Mata Oleo	6.365	340	3.970	293	Sedang
10	Mata Usu	2.064	111	1.227	66	Sedang
11	Poleang	4.658	192	2.173	98	Sedang
12	Poleang Barat	11.130	551	6.646	346	Sedang
13	Poleang Selatan	3.658	99	1.302	61	Sedang
14	Poleang Tengah	1.730	100	995	32	Sedang
15	Poleang Tenggara	914	52	477	24	Sedang
16	Poleang Timur	2.147	93	1.013	81	Sedang
17	Poleang Utara	5.177	164	2.758	148	Sedang
18	Rarowatu	4.597	207	2.616	99	Sedang
19	Rarowatu Utara	2.575	115	1.424	69	Sedang
20	Rumbia	666	19	295	7	Sedang
21	Rumbia Tengah	1.470	63	989	36	Sedang
22	Tontonunu	4.303	196	2.448	118	Sedang
Kabupaten Bombana		76.005	3.703	41.793	2.468	Sedang

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025



Gambar 32. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan
Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Pada grafik terlihat potensi penduduk terpapar bencana gelombang ekstrim dan abrasi masing-masing kecamatan. Kecamatan yang memiliki potensi penduduk terpapar tertinggi gelombang ekstrim dan abrasi adalah Kecamatan Poleang Barat, yaitu jumlah potensi penduduk terpapar adalah 11.130 jiwa, kelompok umur rentan sebanyak 551 jiwa, penduduk miskin sebanyak 6.646 jiwa, dan penduduk cacat sebanyak 346 jiwa.

Potensi kerugian bencana kebakaran hutan lahan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 64. Potensi Kerugian Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Kerugian (Juta Rupiah)				Kerusakan Lingkungan (Ha)	
		Kerugian Fisik	Kerugian Ekonomi	Total Kerugian	Kelas	Luas	Kelas
1	Kabaena	8.655,11	27,66	8.682,78	Sedang	165	Sedang
2	Kabaena Barat	11.574,47	37,71	11.612,19	Sedang	5	Sedang
3	Kabaena Selatan	7.355,72	15,78	7.371,51	Sedang	35	Sedang
4	Kabaena Tengah	19.769,47	53,91	19.823,38	Sedang	1.805	Sedang
5	Kabaena Timur	9.107,44	30,94	9.138,38	Sedang	148	Sedang
6	Kabaena Utara	28.923,56	62,36	28.985,92	Tinggi	399	Sedang
7	Kep. Masaloka Raya	108,66	0,01	108,67	Rendah	0	Rendah
8	Lantari Jaya	48.747,50	52,25	48.799,75	Tinggi	353	Sedang
9	Mata Oleo	33.361,14	22,19	33.383,33	Tinggi	164	Sedang
10	Mata Usu	23.204,86	21,24	23.226,10	Sedang	623	Sedang
11	Poleang	13.291,13	35,82	13.326,95	Sedang	17	Sedang
12	Poleang Barat	90.835,20	120,78	90.955,98	Sedang	256	Sedang
13	Poleang Selatan	25.737,19	19,89	25.757,07	Sedang	23	Sedang
14	Poleang Tengah	6.497,87	17,86	6.515,73	Sedang	0	Sedang
15	Poleang Tenggara	24.435,00	15,31	24.450,31	Tinggi	265	Sedang
16	Poleang Timur	11.215,54	14,02	11.229,56	Sedang	73	Sedang
17	Poleang Utara	57.881,26	55,04	57.936,30	Sedang	254	Sedang
18	Rarowatu	52.067,02	18,37	52.085,38	Sedang	360	Sedang
19	Rarowatu Utara	82.665,57	28,99	82.694,56	Sedang	507	Sedang
20	Rumbia	2.800,72	3,73	2.804,45	Sedang	19	Sedang

No	Kecamatan	Kerugian (Juta Rupiah)				Kerusakan Lingkungan (Ha)	
		Kerugian Fisik	Kerugian Ekonomi	Total Kerugian	Kelas	Luas	Kelas
21	Rumbia Tengah	2.976,25	1,20	2.977,45	Sedang	11	Sedang
22	Tontonunu	17.555,00	40,07	17.595,07	Sedang	136	Sedang
Kabupaten Bombana		578.766,67	695,15	579.461,84	Sedang	5.618	Sedang

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Total kerugian bencana kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Bombana merupakan rekapitulasi potensi kerugian fisik dan ekonomi dari seluruh wilayah terdampak bencana kebakaran hutan dan lahan. Kelas kerugian tinggi bencana kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Bombana dilihat berdasarkan kelas maksimum dari hasil kajian seluruh wilayah terdampak bencana. Total kerugian untuk bencana kebakaran hutan dan lahan adalah sebesar **579.461,84 juta rupiah**. Berdasarkan kajian dihasilkan kelas kerugian bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Bombana adalah **Sedang**.

Secara terperinci, kerugian fisik adalah sebesar 578,766,67 juta rupiah, dan kerugian ekonomi sebesar 695,15 juta rupiah. Kecamatan dengan potensi kerugian fisik tertinggi adalah Kecamatan Poleang Barat, yaitu sebesar 25.435,00 rupiah, sementara itu kecamatan dengan potensi kerugian ekonomi tertinggi juga berada pada Kecamatan Poleang Barat dengan 120,78 juta rupiah. Sedangkan untuk kerusakan lingkungan tertinggi pada Kabaena Tengah yaitu sebesar 1.095 Ha.

G. Kekeringan

Pengkajian kerentanan bencana kekeringan menghasilkan potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian. Potensi penduduk terpapar dan kerugian bencana kekeringan dapat dilihat pada tabel berikut.

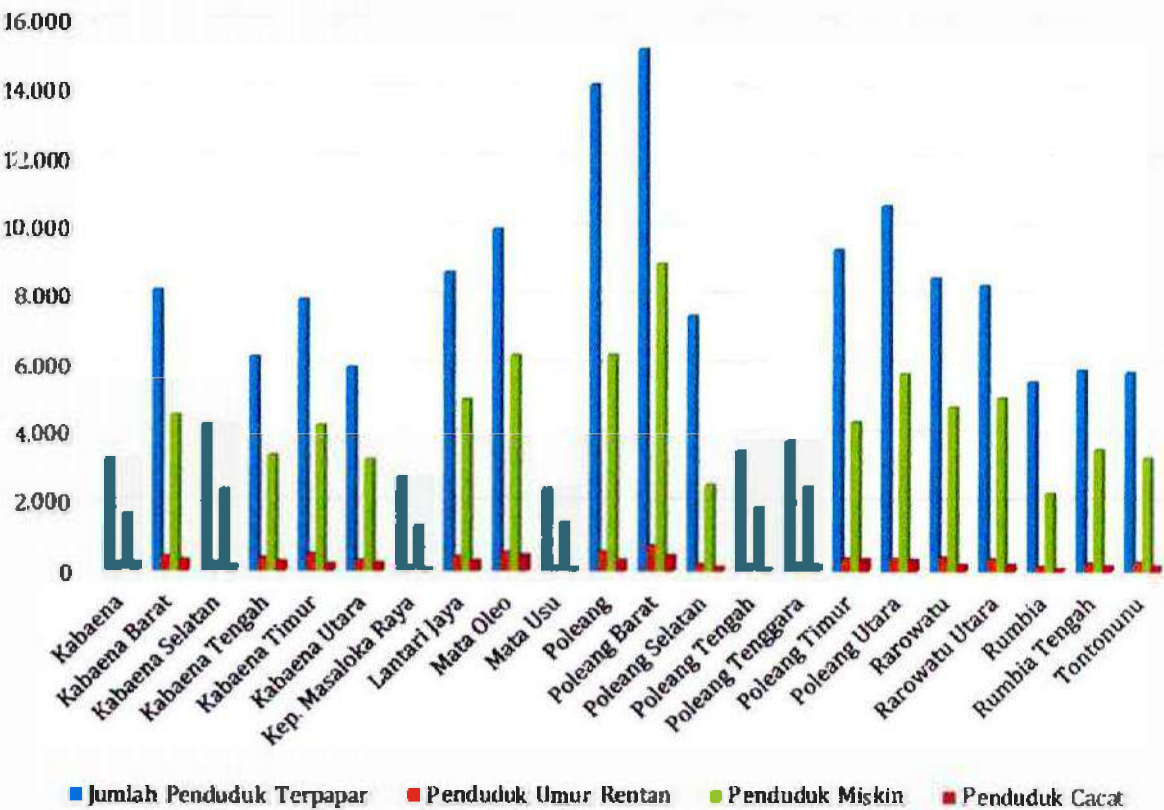
Tabel 65. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Kekeringan Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Nama Kecamatan	Potensi Penduduk Terpapar				Kelas
		Jumlah Penduduk Terpapar	Kelompok Rentan			
			Penduduk Umur Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Cacat	
1	Kabaena	3.232	225	1.637	230	Tinggi
2	Kabaena Barat	8.129	426	4.527	320	Tinggi
3	Kabaena Selatan	4.260	238	2.359	142	Tinggi
4	Kabaena Tengah	6.213	374	3.362	271	Tinggi
5	Kabaena Timur	7.865	489	4.236	214	Tinggi
6	Kabaena Utara	5.905	306	3.239	238	Tinggi
7	Kep. Masaloka Raya	2.701	135	1.296	62	Sedang
8	Lantari Jaya	8.656	422	4.977	299	Sedang
9	Mata Oleo	9.918	544	6.264	466	Sedang
10	Mata Usu	2.382	131	1.414	81	Sedang
11	Poleang	14.108	570	6.273	325	Sedang
12	Poleang Barat	15.143	734	8.913	455	Sedang
13	Poleang Selatan	7.398	197	2.497	127	Sedang
14	Poleang Tengah	3.469	184	1.825	62	Sedang
15	Poleang Tenggara	3.751	221	2.421	175	Sedang

No	Nama Kecamatan	Potensi Penduduk Terpapar				Kelas
		Jumlah Penduduk Terpapar	Kelompok Rentan			
			Penduduk Umur Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Cacat	
16	Poleang Timur	9.320	366	4.331	353	Sedang
17	Poleang Utara	10.603	365	5.730	325	Sedang
18	Rarowatu	8.511	394	4.766	182	Sedang
19	Rarowatu Utara	8.295	352	5.038	188	Sedang
20	Rumbia	5.502	143	2.249	59	Sedang
21	Rumbia Tengah	5.847	234	3.534	157	Sedang
22	Tontonunu	5.778	264	3.295	155	Sedang
Kabupaten Bombana		156.987	7.313	84.183	4.885	Sedang

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Total penduduk terpapar diperoleh dari rekapitulasi hasil potensi penduduk terpapar dari seluruh wilayah terdampak kekeringan. Penduduk terpapar bencana kekeringan terjadi berdasarkan banyaknya aktivitas penduduk yang berada di area rentan terhadap bencana kekeringan. Kelas penduduk terpapar bencana di Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas penduduk terpapar maksimum dari seluruh kecamatan terdampak bencana kekeringan. Penduduk terpapar bencana kekeringan di Kabupaten Bombana diperoleh dari total jumlah penduduk terpapar untuk seluruh wilayah, yaitu **156.987 jiwa** dan berada pada kelas **Sedang**. Secara terperinci, potensi penduduk terpapar pada kelompok rentan terdiri dari kelompok umur rentan sejumlah 7.313 jiwa, penduduk miskin sejumlah 84.183 jiwa, dan penduduk cacat sejumlah 4885 jiwa.



Gambar 33. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Kekeringan Per Kecamatan

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Pada grafik terlihat potensi penduduk terpapar bencana kekeringan masing-masing kecamatan. Kecamatan yang memiliki jumlah potensi penduduk terpapar tertinggi bencana kekeringan adalah Kecamatan Poleang Barat, yaitu sebanyak 15.143 jiwa, dengan rincian yaitu untuk kelompok umur

rentan adalah 734 jiwa, untuk penduduk miskin adalah 6.273 jiwa, dan penduduk cacat sebanyak 455 jiwa.

Sedangkan potensi kerugian bencana kekeringan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 66. Potensi Kerugian Bencana Kekeringan Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Kerugian (Juta Rupiah)				Kerusakan Lingkungan (Ha)	
		Kerugian Fisik	Kerugian Ekonomi	Total Kerugian	Kelas	Luas	Kelas
1	Kabaena	-	59,73	59,73	Tinggi	931	Tinggi
2	Kabaena Barat	-	75,32	75,32	Tinggi	52	Tinggi
3	Kabaena Selatan	-	54,78	54,78	Tinggi	3.110	Tinggi
4	Kabaena Tengah	-	127,68	127,68	Tinggi	7.326	Tinggi
5	Kabaena Timur	-	91,24	91,24	Tinggi	776	Tinggi
6	Kabaena Utara	-	110,60	110,60	Tinggi	864	Tinggi
7	Kep. Masaloka Raya	-	0,10	0,10	Sedang	1	Sedang
8	Lantari Jaya	-	373,58	373,58	Tinggi	2.668	Tinggi
9	Mata Oleo	-	43,00	43,00	Sedang	393	Sedang
10	Mata Usu	-	62,13	62,13	Sedang	22.998	Sedang
11	Poleang	-	48,38	48,38	Sedang	92	Sedang
12	Poleang Barat	-	130,13	130,13	Sedang	496	Sedang
13	Poleang Selatan	-	45,48	45,48	Sedang	46	Sedang
14	Poleang Tengah	-	32,79	32,79	Sedang	0	Sedang
15	Poleang Tenggara	-	25,62	25,62	Sedang	2.354	Sedang
16	Poleang Timur	-	165,36	165,36	Sedang	657	Sedang
17	Poleang Utara	-	153,16	153,16	Sedang	654	Sedang
18	Rarowatu	-	45,82	45,82	Sedang	1.382	Sedang
19	Rarowatu Utara	-	186,62	186,62	Sedang	582	Sedang
20	Rumbia	-	57,70	57,70	Sedang	72	Sedang
21	Rumbia Tengah	-	8,08	8,08	Sedang	52	Sedang
22	Tontonunu	-	61,11	61,11	Sedang	2.034	Sedang
Kabupaten Bombana			1.958,42	1.958,42	Sedang	47.541,51	Sedang

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Total kerugian bencana kekeringan di Kabupaten Bombana merupakan rekapitulasi potensi kerugian fisik dan ekonomi dari seluruh wilayah terdampak bencana kekeringan. Kelas kerugian tinggi bencana kekeringan di Kabupaten Bombana dilihat berdasarkan kelas maksimum dari hasil kajian seluruh wilayah terdampak bencana. Total kerugian untuk bencana kekeringan adalah sebesar **1.958,42 juta rupiah**. Berdasarkan kajian dihasilkan kelas kerugian bencana kekeringan di Kabupaten Bombana adalah **Sedang**.

Secara terperinci, potensi kerugian fisik tidak ada, dikarenakan bencana kekeringan tidak memberikan dampak pada kerugian fisik. Sedangkan potensi kerugian ekonomi adalah sebesar 1.958,42 juta rupiah. Kecamatan dengan kerugian ekonomi tertinggi adalah Kecamatan Lantari Jaya yaitu sebesar 373,58 juta rupiah.

Potensi kerusakan lingkungan merupakan rekapitulasi potensi kerusakan lingkungan dari seluruh wilayah terdampak bencana kekeringan. Kelas kerusakan lingkungan bencana Kabupaten Bombana dilihat berdasarkan kelas maksimum dari hasil kajian seluruh wilayah terdampak bencana

kekeringan. Potensi kerusakan lingkungan bencana kekeringan di Kabupaten Bombana adalah **47.541,51** dengan kelas kerusakan lingkungan bencana kekeringan adalah **Sedang**. Kecamatan terdampak potensi kerugian lingkungan bencana kekeringan tertinggi adalah Kecamatan Mata Ole dengan luas 22.998 Ha.

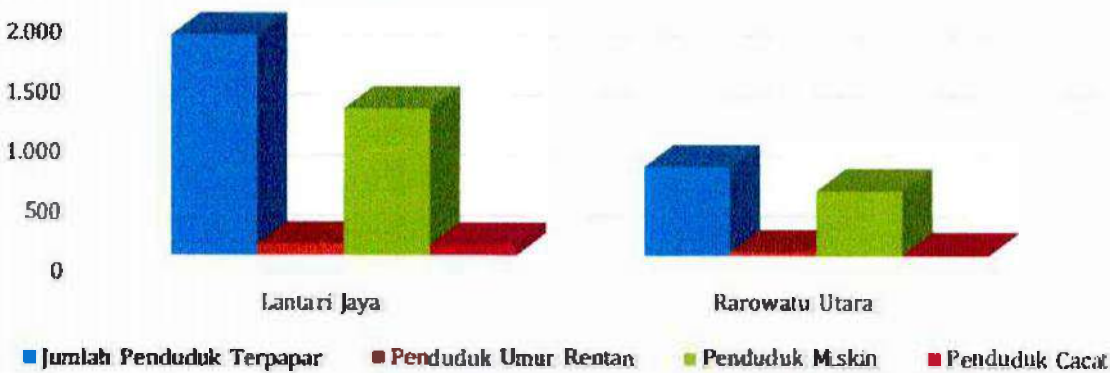
H. Likuefaksi

Pengkajian kerentanan bencana likuefaksi menghasilkan potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian. Potensi penduduk terpapar dan kerugian bencana likuefaksi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 67. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Likuefaksi Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Nama Kecamatan	Potensi Penduduk Terpapar				Kelas
		Jumlah Penduduk Terpapar	Kelompok Rentan			
			Penduduk Umur Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Cacat	
1	Lantari Jaya	1.823	93	1.214	84	Rendah
2	Rarowatu Utara	732	30	535	11	Rendah
Kabupaten Bombana		2.555	123	1.749	95	Rendah

Total penduduk terpapar diperoleh dari rekapitulasi hasil potensi penduduk terpapar dari seluruh wilayah terdampak likuefaksi. Penduduk terpapar bencana likuefaksi terjadi berdasarkan banyaknya aktivitas penduduk yang berada di area rentan terhadap bencana likuefaksi. Kelas penduduk terpapar bencana di Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas penduduk terpapar maksimum dari seluruh kecamatan terdampak bencana likuefaksi. Penduduk terpapar bencana likuefaksi di Kabupaten Bombana diperoleh dari total jumlah penduduk terpapar untuk seluruh wilayah, yaitu **2.555 jiwa** dan berada pada kelas **Rendah**. Secara terperinci, potensi penduduk terpapar pada kelompok rentan terdiri dari kelompok umur rentan sejumlah 123 jiwa, penduduk miskin sejumlah 1.749 jiwa, dan penduduk cacat sejumlah 95 jiwa.



Gambar 34. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Likuefaksi Per Kecamatan

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Pada grafik terlihat potensi penduduk terpapar bencana likuefaksi masing-masing kecamatan. Kecamatan yang memiliki jumlah potensi penduduk terpapar tertinggi bencana likuefaksi adalah

Kecamatan Lantari Jaya, yaitu sebanyak 1.823 jiwa, dengan rincian yaitu untuk kelompok umur rentan adalah 93 jiwa, untuk penduduk miskin adalah 1214 jiwa, dan penduduk cacat sebanyak 84 jiwa.

Potensi bencana likuefasi yang dihitung berdasarkan kajian yang dilakukan di Kabupaten Bombana menghasilkan kelas bahaya likuefaksi sebagian besarnya berada pada tingkat rendah (untuk lebih jelasnya bisa cek kembali tabel 12), hal ini mengakibatkan tidak adanya potensi kerugian fisik dan kerugian ekonomi untuk bencana likuefaksi.

I. Tanah Longsor

Pengkajian kerentanan bencana tanah longsor menghasilkan potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian fisik, ekonomi, dan lingkungan. Potensi penduduk terpapar dan kerugian bencana tanah longsor dapat dilihat pada tabel berikut:

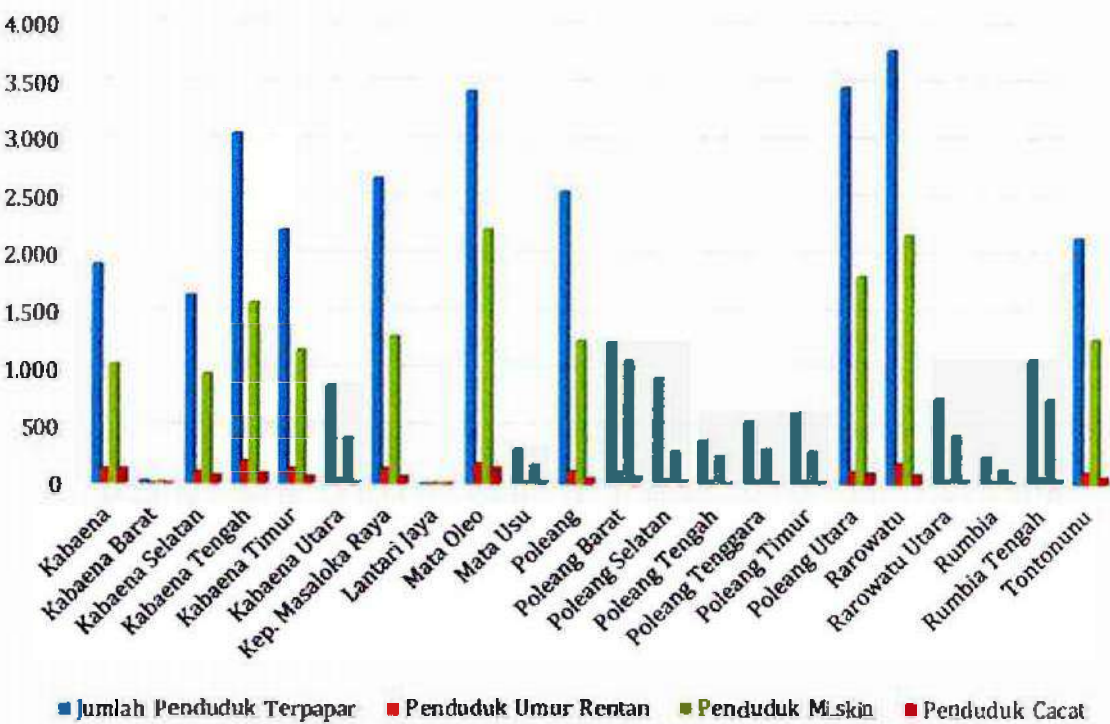
Tabel 68. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Tanah Longsor Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Nama Kecamatan	Potensi Penduduk Terpapar				Kelas
		Jumlah Penduduk Terpapar	Kelompok Rentan			
			Penduduk Umur Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Cacat	
1	Kabaena	1.909	126	1.042	128	Sedang
2	Kabaena Barat	20	1	13	0	Rendah
3	Kabaena Selatan	1.643	104	958	73	Sedang
4	Kabaena Tengah	3.045	194	1.586	92	Sedang
5	Kabaena Timur	2.208	133	1.166	62	Sedang
6	Kabaena Utara	853	34	397	10	Sedang
7	Kep. Masaloka Raya	2.661	133	1.286	61	Sedang
8	Lantari Jaya	0	0	0	0	Rendah
9	Mata Oleo	3.423	174	2.217	138	Sedang
10	Mata Usu	305	20	169	18	Sedang
11	Poleang	2.545	109	1.248	49	Sedang
12	Poleang Barat	1.226	87	1.062	50	Sedang
13	Poleang Selatan	910	24	276	16	Sedang
14	Poleang Tengah	375	28	241	8	Sedang
15	Poleang Tenggara	542	29	300	12	Sedang
16	Poleang Timur	614	28	284	22	Sedang
17	Poleang Utara	3.461	107	1.813	97	Sedang
18	Rarowatu	3.783	178	2.174	84	Sedang
19	Rarowatu Utara	737	30	410	20	Sedang
20	Rumbia	228	8	119	3	Sedang
21	Rumbia Tengah	1.076	46	726	30	Sedang
22	Tontonunu	2.148	104	1.263	61	Sedang
Kabupaten Bombana		33.711	1.697	18.750	1.035	Sedang

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Total penduduk terpapar diperoleh dari rekapitulasi hasil potensi penduduk terpapar dari seluruh wilayah terdampak tanah longsor. Penduduk terpapar bencana tanah longsor terjadi berdasarkan banyaknya aktivitas penduduk yang berada di area rentan terhadap bencana tanah longsor. Kelas penduduk terpapar bencana di Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas penduduk

terpapar maksimum dari seluruh kecamatan terdampak bencana tanah longsor. Penduduk terpapar bencana tanah longsor di Kabupaten Bombana diperoleh dari total jumlah penduduk terpapar untuk seluruh wilayah, yaitu **33.711 jiwa** dan berada pada kelas **Sedang**. Secara terperinci, potensi penduduk terpapar pada kelompok rentan terdiri dari kelompok umur rentan sejumlah 1.697 jiwa, penduduk miskin sejumlah 18.750 jiwa, dan penduduk cacat sejumlah 1035 jiwa.



Gambar 35. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Tanah Longsor

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Pada grafik terlihat potensi penduduk terpapar bencana tanah longsor masing-masing kecamatan. Kecamatan yang memiliki jumlah potensi penduduk terpapar tertinggi bencana tanah longsor adalah Kecamatan Rarowatu, yaitu 3.783 jiwa, perinciannya yaitu 107 jiwa merupakan penduduk umur rentan, 1.813 jiwa potensi penduduk miskin, dan 97 jiwa potensi penduduk cacat.

Sedangkan potensi kerugian bencana tanah longsor dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 69. Potensi Kerugian Bencana Tanah Longsor Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Kerugian (Juta Rupiah)				Kerusakan Lingkungan (Ha)	
		Kerugian Fisik	Kerugian Ekonomi	Total Kerugian	Kelas	Luas	Kelas
1	Kabaena	18.757,01	32,56	18.789,57	Tinggi	549	Tinggi
2	Kabaena Barat	530,00	1,48	531,48	Sedang	30	Rendah
3	Kabaena Selatan	10.801,97	24,45	10.826,41	Sedang	2.257	Tinggi
4	Kabaena Tengah	13.950,87	34,59	13.985,45	Sedang	2.838	Sedang
5	Kabaena Timur	4.789,20	27,64	4.816,84	Sedang	269	Sedang

No	Kecamatan	Kerugian (Juta Rupiah)				Kerusakan Lingkungan (Ha)	
		Kerugian Fisik	Kerugian Ekonomi	Total Kerugian	Kelas	Luas	Kelas
6	Kabaena Utara	2.928,68	4,66	2.933,34	Sedang	262	Sedang
7	Kep. Masaloka Raya	901,07	0,07	901,13	Sedang	0	Sedang
8	Lantari Jaya	-	1,09	1,09	Rendah	109	Sedang
9	Mata Oleo	12.217,75	7,42	12.225,17	Sedang	243	Sedang
10	Mata Usu	3.547,50	14,73	3.562,23	Sedang	5.426	Sedang
11	Poleang	11.302,27	23,17	11.325,44	Sedang	51	Sedang
12	Poleang Barat	25.407,50	50,75	25.458,25	Sedang	180	Sedang
13	Poleang Selatan	2.936,26	7,70	2.943,96	Sedang	2	Sedang
14	Poleang Tengah	1.812,50	4,45	1.816,95	Sedang	0	Rendah
15	Poleang Tenggara	5.010,00	12,80	5.022,80	Sedang	1.468	Sedang
16	Poleang Timur	2.260,00	7,88	2.267,88	Sedang	468	Sedang
17	Poleang Utara	16.585,27	37,18	16.622,45	Sedang	444	Sedang
18	Rarowatu	24.275,79	23,37	24.299,17	Tinggi	939	Tinggi
19	Rarowatu Utara	7.142,38	6,34	7.148,73	Sedang	315	Sedang
20	Rumbia	4.305,00	2,99	4.307,99	Tinggi	86	Tinggi
21	Rumbia Tengah	3.366,06	1,01	3.367,07	Sedang	33	Sedang
22	Tontonunu	28.495,00	32,49	28.527,49	Tinggi	583	Sedang
Kabupaten Bombana		201.322,07	358,81	201.680,88	Sedang	16.554,30	Sedang

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Total kerugian bencana tanah longsor di Kabupaten Bombana merupakan rekapitulasi potensi kerugian fisik dan ekonomi dari seluruh wilayah terdampak bencana tanah longsor. Kelas kerugian tinggi bencana tanah longsor di Kabupaten Bombana dilihat berdasarkan kelas maksimum dari hasil kajian seluruh wilayah terdampak bencana. Total kerugian untuk bencana tanah longsor adalah sebesar **201,680,88 juta rupiah**. Berdasarkan kajian dihasilkan kelas kerugian bencana tanah longsor di Kabupaten Bombana adalah **Sedang**.

Secara terperinci, kerugian fisik adalah sebesar 201.322,07 juta rupiah, dan kerugian ekonomi sebesar 358,81 juta rupiah. Kecamatan dengan kerugian fisik tertinggi adalah Kecamatan Tontonunu, yaitu sebesar 28.495,00 rupiah, Kecamatan dengan kerugian ekonomi tertinggi adalah Kecamatan Poleang Barat sebesar 50,75 juta rupiah.

Potensi kerusakan lingkungan merupakan rekapitulasi potensi kerusakan lingkungan dari seluruh wilayah terdampak bencana tanah longsor. Kelas kerusakan lingkungan bencana Kabupaten Bombana dilihat berdasarkan kelas maksimum dari hasil kajian seluruh wilayah terdampak bencana tanah longsor. Potensi kerusakan lingkungan bencana tanah longsor di Kabupaten Bombana adalah sebesar **16.554,30 Ha** dengan kelas kerusakan lingkungan bencana tanah longsor adalah **Sedang**. Kecamatan terdampak potensi kerugian lingkungan bencana tanah longsor tertinggi adalah Kecamatan Mata Usu dengan luas 5.426 Ha.

J. Tsunami

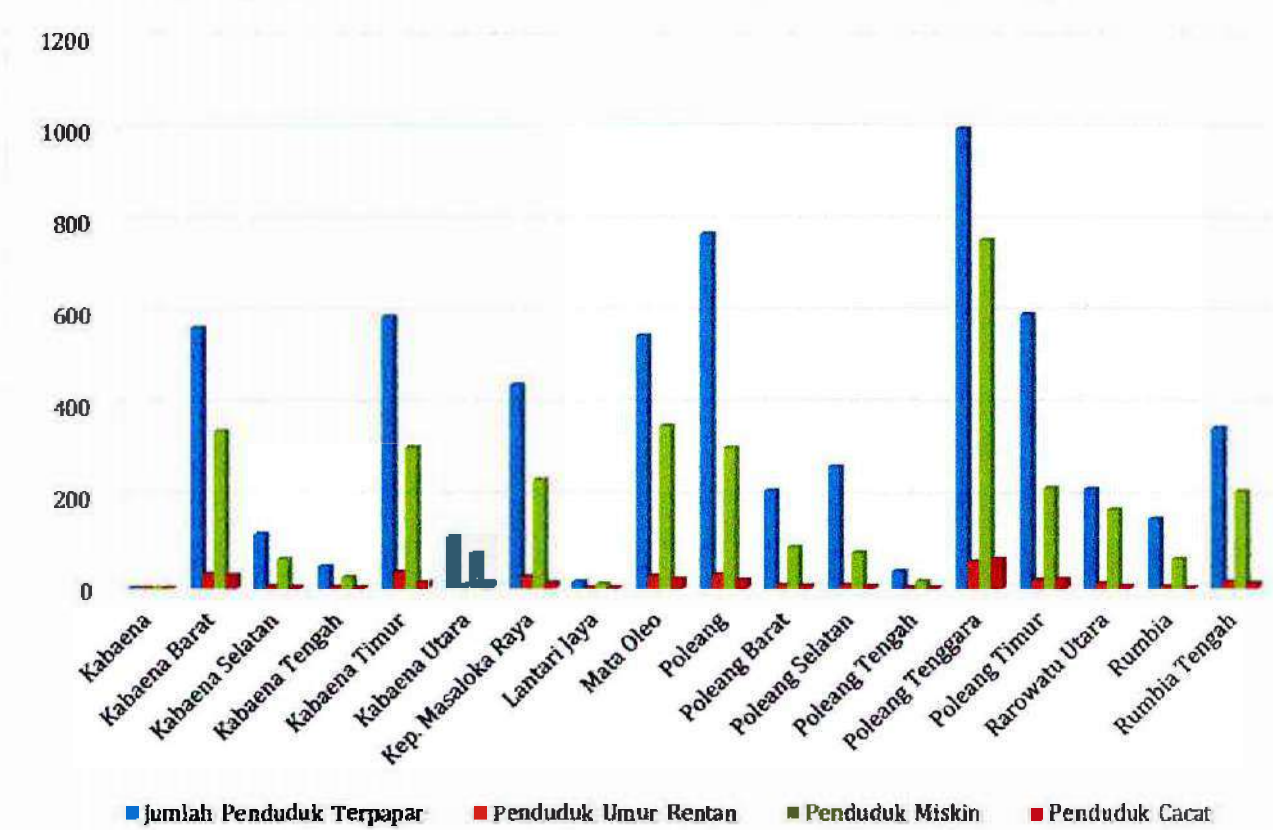
Pengkajian kerentanan bencana tsunami menghasilkan potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian fisik, ekonomi, dan lingkungan. Potensi penduduk terpapar dan kerugian bencana tsunami dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 70. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Tsunami Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Nama Kecamatan	Potensi Penduduk Terpapar				Kelas
		Jumlah Penduduk Terpapar	Kelompok Rentan			
			Penduduk Umur Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Cacat	
1	Kabaena	0	0	0	0	-
2	Kabaena Barat	567	31	342	28	Sedang
3	Kabaena Selatan	118	5	64	3	Sedang
4	Kabaena Tengah	48	3	25	2	Rendah
5	Kabaena Timur	592	35	305	13	Sedang
6	Kabaena Utara	112	6	75	12	Sedang
7	Kep. Masaloka Raya	443	25	237	12	Sedang
8	Lantari Jaya	15	1	10	1	Rendah
9	Mata Oleo	550	27	354	21	Sedang
10	Poleang	772	30	307	18	Sedang
11	Poleang Barat	214	7	91	6	Rendah
12	Poleang Selatan	266	7	78	5	Rendah
13	Poleang Tengah	38	2	16	1	Rendah
14	Poleang Tenggara	1.001	58	759	64	Sedang
15	Poleang Timur	596	18	220	20	Rendah
16	Rarowatu Utara	218	11	173	5	Rendah
17	Rumbia	152	4	64	1	Sedang
18	Rumbia Tengah	350	14	212	11	Sedang
Kabupaten Bombana		6.051	284	3.333	224	Sedang

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Total penduduk terpapar diperoleh dari rekapitulasi hasil potensi penduduk terpapar dari seluruh wilayah terdampak tsunami. Penduduk terpapar bencana tsunami terjadi berdasarkan banyaknya aktivitas penduduk yang berada di area rentan terhadap bencana tsunami. Kelas penduduk terpapar bencana di Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas penduduk terpapar maksimum dari seluruh kecamatan terdampak bencana tsunami. Penduduk terpapar bencana tsunami di Kabupaten Bombana diperoleh dari total jumlah penduduk terpapar untuk seluruh wilayah, yaitu 6.051 jiwa dan berada pada kelas Sedang. Secara terperinci, potensi penduduk terpapar pada kelompok rentan terdiri dari kelompok umur rentan: 284 jiwa, penduduk miskin sejumlah 3.333 jiwa, dan penduduk cacat sejumlah 224 jiwa.



Gambar 36. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Tsunami Per Kecamatan di Kabupaten Bombana
Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Pada grafik terlihat potensi penduduk terpapar bencana tsunami masing-masing kecamatan. Kecamatan yang memiliki jumlah potensi penduduk terpapar tertinggi bencana tsunami adalah Kecamatan Poleang Tenggara, dengan 1.001 jiwa, dengan perincian yakni potensi penduduk umur rentan sejumlah 58 jiwa, potensi penduduk miskin 759 jiwa, dan potensi penduduk cacat sejumlah 64 jiwa.

Sedangkan potensi kerugian bencana tsunami dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 71. Potensi Kerugian Bencana tsunami Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Kerugian (Juta Rupiah)				Kerusakan Lingkungan (Ha)	
		Kerugian Fisik	Kerugian Ekonomi	Total Kerugian	Kelas	Luas	Kelas
1	Kabaena	10,00	0,09	10,09	Sedang	-	Rendah
2	Kabaena Barat	480,79	1,43	482,22	Sedang	0	Rendah
3	Kabaena Selatan	168,25	0,70	168,94	Sedang	0	Rendah
4	Kabaena Tengah	112,50	0,03	112,53	Sedang	0	Sedang
5	Kabaena Timur	888,06	1,12	889,18	Sedang	0	Sedang
6	Kabaena Utara	207,50	0,75	208,25	Sedang	0	Sedang
7	Kep. Masaloka Raya	229,96	0,03	229,99	Sedang	0	Sedang
8	Lantari Jaya	127,50	0,18	127,68	Sedang	0	Sedang

No	Kecamatan	Kerugian (Juta Rupiah)				Kerusakan Lingkungan (Ha)	
		Kerugian Fisik	Kerugian Ekonomi	Total Kerugian	Kelas	Luas	Kelas
9	Mata Olo	655,55	0,26	655,82	Sedang	0	Sedang
10	Poleang	752,90	0,56	753,46	Sedang	0	Sedang
11	Poleang Barat	91,93	0,88	92,81	Sedang	0	Rendah
12	Poleang Selatan	102,25	0,37	102,62	Sedang	0	Sedang
13	Poleang Tengah	30,00	0,09	30,09	Sedang	0	Rendah
14	Poleang Tenggara	559,50	0,12	559,62	Sedang	0	Sedang
15	Poleang Timur	37,50	0,09	37,59	Rendah	-	Rendah
16	Rarowatu Utara	122,50	1,01	123,51	Sedang	0	Rendah
17	Rumbia	116,18	0,22	116,41	Sedang	0	Sedang
18	Rumbia Tengah	741,44	0,06	741,50	Sedang	0	Rendah
Kabupaten Bombana		5.434,31	8,01	5.442,32	Sedang	0,939	Rendah

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Total kerugian bencana tsunami di Kabupaten Bombana merupakan rekapitulasi potensi kerugian fisik dan ekonomi dari seluruh wilayah terdampak bencana tsunami. Kelas kerugian tinggi bencana tsunami di Kabupaten Bombana dilihat berdasarkan kelas maksimum dari hasil kajian seluruh wilayah terdampak bencana. Total kerugian untuk bencana tsunami adalah sebesar **5.442,31 juta rupiah**. Berdasarkan kajian dihasilkan kelas kerugian bencana tsunami di Kabupaten Bombana adalah **Sedang**.

Secara terperinci, kerugian fisik adalah sebesar 5.434,31 juta rupiah, dan kerugian ekonomi sebesar 8,01 juta rupiah. Kecamatan dengan potensi kerugian fisik tertinggi adalah Kecamatan Kabaena Timur, yaitu sebesar 888,06 juta rupiah dan kecamatan dengan potensi kerugian ekonomi tertinggi adalah Kecamatan Kabaena Barat, yaitu sebesar 1,43 juta rupiah.

Potensi kerusakan lingkungan merupakan rekapitulasi potensi kerusakan lingkungan dari seluruh wilayah terdampak bencana tsunami. Kelas kerusakan lingkungan bencana Kabupaten Bombana dilihat berdasarkan kelas maksimum dari hasil kajian seluruh wilayah terdampak bencana tanah longsor. Potensi kerusakan lingkungan bencana tsunami di Kabupaten Bombana adalah sebesar **0,939 Ha** dengan kelas kerusakan lingkungan bencana tsunami adalah **Rendah**. Kecamatan terdampak potensi kerugian lingkungan bencana tanah longsor tertinggi adalah Kecamatan Lantari Jaya dengan luas 0.432 Ha.

K. Rekapitulasi

Penjabaran di atas merupakan penjelasan potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian setiap bencana hingga tingkat kecamatan. Rekapitan dari keseluruhan tingkat kecamatan menghasilkan potensi kerentanan untuk tingkat kabupaten/kota. Rangkuman hasil rekapitan potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian untuk keseluruhan bencana yang berpotensi di Kabupaten Bombana dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 72. Potensi Penduduk Terpapar Bencana di Kabupaten Bombana

Jenis Bencana	Potensi Penduduk Terpapar (Jlwa)				
	Jumlah Penduduk Terpapar	Kelompok Rentan			Kelas
		Kelompok Umur Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Cacat	
1. Banjir	46.145	2.091	24.927	1.397	Sedang
2. Banjir Bandang	4.074	220	1.880	160	Tinggi
3. Cuaca Ekstrim	128.790	5.918	67.541	4.083	Rendah
4. Gelombang Ekstrim dan Abrasi	10.219	495	5.845	392	Rendah
5. Gempa bumi	157.559	7.338	84.454	4.902	Rendah
6. Kebakaran Hutan Dan Lahan	76.005	3.703	41.793	2.468	Sedang
7. Kekeringan	156.987	7.313	84.183	4.885	Sedang
8. Likuefaksi	2.555	123	1.749	95	Rendah
9. Tanah Longsor	33.711	1.697	18.750	1.035	Sedang
10. Tsunami	6.051	284	3.333	224	Sedang

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa potensi penduduk terpapar di Kabupaten Bombana untuk bencana banjir bandang dan cuaca ekstrim berada pada potensi penduduk terpapar kelas tinggi. Bencana banjir, gelombang ekstrim dan abrasi, kekeringan, tanah longsor, dan tsunami memiliki potensi penduduk terpapar kelas sedang. Sedangkan bencana gempa bumi serta kebakaran hutan dan lahan pada kelas rendah. Sementara itu, hasil potensi kerugian bencana dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 73. Potensi Kerugian Bencana di Kabupaten Bombana

Jenis Bencana	Kerugian (Juta Rupiah)				Kerusakan Lingkungan (Ha)	
	Kerugian Fisik	Kerugian Ekonomi	Total Kerugian	Kelas	Luas	Kelas
1. Banjir	3.175.467,42	1.195,79	3.176.663,21	Tinggi	166,52	Sedang
2. Banjir Bandang	20.309,25	36,29	20.345,55	Tinggi	96,93	Tinggi
3. Cuaca Ekstrim	534.906,12	1.612,98	536.519,10	Sedang	-	-
4. Gelombang Ekstrim Dan Abrasi	373,12	0,53	373,65	Rendah	0	Rendah
5. Gempa bumi	0	0	0	Rendah	0	-
6. Kebakaran Hutan Dan Lahan	578.766,67	695,15	579.461,84	Sedang	5.618,00	Sedang
7. Kekeringan	0	1958,42	1958,42	Sedang	47541,51	Sedang
7. Likuefaksi	0	0	0	Rendah	0	Rendah
8. Tanah Longsor	201.322,07	358,81	201.680,88	Sedang	16.554,30	Sedang
9. Tsunami	5.434,31	8,01	5.442,32	Sedang	0,94	Sedang

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Berdasarkan tabel tersebut diketahui potensi kerugian rupiah dan kerusakan lingkungan untuk setiap bencana di Kabupaten Bombana. Hasil potensi kerugian rupiah di Kabupaten Bombana berada pada kelas rendah, sedang, dan tinggi. Hasil potensi kerusakan lingkungan setiap bencana di Kabupaten Bombana berada pada kelas rendah.

3.2.3 Hasil Kajian Kapasitas

Hasil pemetaan kajian ketahanan daerah Kabupaten Bombana dalam menghadapi ancaman bencana yang mungkin terjadi dapat dilihat pada tabel berikut.

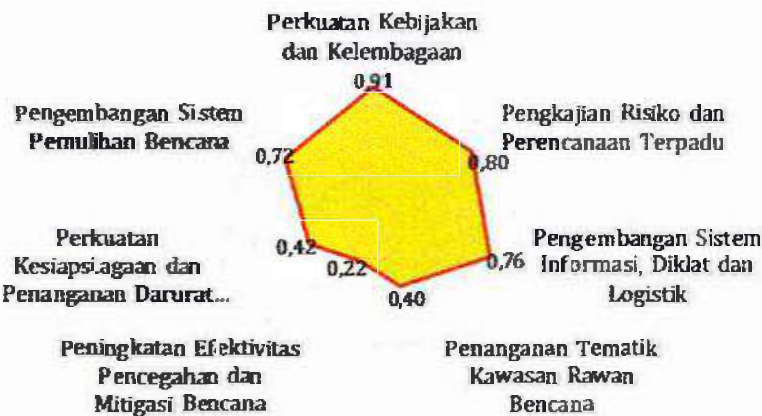
Tabel 74. Hasil Kajian Ketahanan Daerah di Kabupaten Bombana

N O	Prioritas	Indeks Priorita s	Indeks Kapasita s Daerah	Tingkat Kapasita s Daerah
1	Perkuatan Kebijakan dan Kelembagaan	0,91	0,49	Sedang
2	Pengkajian Risiko dan Perencanaan Terpadu	0,80		
3	Pengembangan Sistem Informasi, Diklat dan Logistik	0,76		
4	Penanganan Tematik Kawasan Rawan Bencana	0,40		
5	Peningkatan Efektivitas Pencegahan dan Mitigasi Bencana	0,22		
6	Perkuatan Kesiapsiagaan dan Penanganan Darurat Bencana	0,42		
7	Pengembangan Sistem Pemulihan Bencana	0,72		

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Tabel tersebut memperlihatkan bahwa secara keseluruhan ketahanan daerah Kabupaten Bombana dalam menghadapi potensi bencana yang ada berada pada kelas **Sedang** dengan nilai indeks kapasitas daerah adalah **0,49**. Kelas tersebut ditentukan berdasarkan pencapaian daerah dalam penanggulangan bencana Kabupaten Bombana. Pada dasarnya upaya penanggulangan bencana telah mulai dilakukan di Kabupaten Bombana untuk 7 (tujuh) kegiatan prioritas penanggulangan bencana. Upaya penanggulangan bencana tersebut masih membutuhkan peningkatan, sehingga sesuai dengan kualitas standar dan memberikan manfaat secara optimal di Kabupaten Bombana.

Indeks Prioritas Kabupaten Bombana 2025



Gambar 37. Indeks Per Prioritas Kapasitas Kabupaten Bombana Tahun 2025

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2025

Berdasarkan Tabel 53, dapat dilihat bahwa indeks kesiapsiagaan desa dan kelurahan di Kabupaten Bombana berada pada kelas **Rendah** dengan indeks **0,22**. Hal tersebut didapat dari akumulasi indeks multi bencana yang berdasarkan 5 (lima) parameter kesiapsiagaan desa dan kelurahan. Untuk parameter PKB, PTD, PKM dan PM secara keseluruhan Kabupaten Bombana telah berada pada level rendah. Oleh karena itu, perlu ditingkatkan untuk mengurangi dampak risiko bencana yang berpotensi mengancam Kabupaten Bombana.

Tabel 75. Hasil Kajian Kesiapsiagaan Desa di Kabupaten Bombana

Jenis Bencana	Indeks Kesiapsiagaan	Level Kesiapsiagaan
Gempa Bumi	0,18	Rendah
Tsunami	0,18	Rendah
Banjir	0,33	Sedang
Tanah Longsor	0,21	Rendah
Gelombang Ekstrim dan Abrasi	0,21	Rendah
Cuaca Ekstrim	0,21	Rendah
Kebakaran Hutan Dan Lahan	0,21	Rendah
Likuefaksi	0,18	Rendah
Banjir Bandang	0,18	Rendah
Kekeringan	0,16	Rendah

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Tabel 76. Kelas Kapasitas Kabupaten Bombana dalam Menghadapi Potensi Bencana

Jenis Bencana	Kelas Ketahanan Daerah	Kelas Kesiapsiagaan	Kelas Kapasitas
Gempa Bumi	Sedang	Rendah	Rendah
Tsunami	Sedang	Rendah	Rendah
Banjir	Sedang	Rendah	Rendah
Tanah Longsor	Sedang	Rendah	Rendah
Gelombang Ekstrim dan Abrasi	Sedang	Rendah	Rendah
Cuaca Ekstrim	Sedang	Rendah	Rendah
Kebakaran Hutan Dan Lahan	Sedang	Sedang	Sedang
Likuefaksi	Sedang	Rendah	Rendah
Banjir Bandang	Sedang	Rendah	Rendah
Kekeringan	Sedang	Rendah	Rendah

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Ketahanan daerah berlaku sama untuk setiap jenis bencana, karena dinilai berdasarkan kapasitas Pemerintah Kabupaten Bombana dalam menghadapi seluruh bencana. Sementara itu, kesiapsiagaan desa dan kelurahan merupakan penilaian yang dilakukan per bencana, hal tersebut dikarenakan kesiapsiagaan lebih ditujukan pada kemampuan masyarakat Kabupaten Bombana dalam menghadapi potensi bencana yang mengancam. Secara umum hasil kajian kapasitas menunjukkan bahwa Kabupaten Bombana memiliki kelas **Rendah** dalam menghadapi bencana.

3.2.4 Hasil Kajian Risiko

A. Banjir

Pengkajian risiko bencana banjir menghasilkan luasan potensi risiko bencana banjir dalam satuan luas dan kelas risiko. Potensi luasan risiko banjir dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 77. Risiko Bahaya Banjir Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Risiko (Ha)				
			Sedang		Luas Total	Kelas
1	Kabaena	197,0	52,0	19,0	268,0	Rendah
2	Kabaena Barat	793,0	69,0	34,0	896,0	Rendah
3	Kabaena Selatan	111,0	54,0	-	165,0	Rendah
4	Kabaena Tengah	1.072,0	339,0	23,0	1.434,0	Rendah
5	Kabaena Timur	625,0	257,0	48,0	930,0	Rendah
6	Kabaena Utara	1.728,0	462,0	12,0	2.202,0	Rendah
7	Kep. Masaloka Raya	-	-	-	-	-
8	Lantari Jaya	11.417,0	4.325,0	-	15.742,0	Rendah
9	Mata Oleo	935,0	8,0	2,0	945,0	Rendah
10	Mata Usu	1.467,0	1.753,0	-	3.220,0	Sedang
11	Poleang	145,0	15,0	-	160,0	Rendah
12	Poleang Barat	2.402,0	362,0	2,0	2.766,0	Rendah
13	Poleang Selatan	1.095,0	356,0	-	1.451,0	Rendah
14	Poleang Tengah	828,0	82,0	4,0	914,0	Rendah
15	Poleang Tenggara	397,0	38,0	-	435,0	Rendah
16	Poleang Timur	2.389,0	1.385,0	5,0	3.779,0	Rendah
17	Poleang Utara	3.941,0	945,0	1,0	4.887,0	Rendah
18	Rarowatu	762,0	107,0	-	869,0	Rendah
19	Rarowatu Utara	4.717,0	803,0	-	5.520,0	Rendah
20	Rumbia	835,0	28,0	-	863,0	Rendah
21	Rumbia Tengah	76,0	21,0	9,0	106,0	Rendah
22	Tontonunu	1.601,0	597,0	1,0	2.199,0	Rendah
Kab. Bombana		37.533,00	12.058,00	160,00	49.751,00	Rendah

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Tabel di atas memperlihatkan risiko luas bahaya banjir per kecamatan di Kabupaten Bombana. Potensi risiko banjir pada tabel tersebut memaparkan jumlah luas wilayah yang memiliki risiko terhadap bencana banjir berdasarkan kajian risiko. Luas risiko Kabupaten Bombana ditentukan berdasarkan total luas risiko per kecamatan. Kelas risiko banjir Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum dari setiap kecamatan Kabupaten Bombana yang terdampak banjir. Total luas risiko banjir di Kabupaten Bombana secara keseluruhan adalah **51.044,82** Ha dan berada pada kelas **Rendah**. Secara terperinci, luas bahaya dengan kelas rendah adalah 26.307,51 Ha, kelas sedang seluas 24.387,38 Ha, sedangkan pada kelas tinggi adalah 349,93 Ha.

B. Banjir Bandang

Pengkajian risiko bencana banjir bandang menghasilkan luasan potensi risiko bencana banjir bandang dalam satuan luas dan kelas risiko. Potensi luasan risiko banjir bandang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 78. Risiko Bahaya Banjir Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Risiko (Ha)				Kelas
		Rendah	Sedang	Tinggi	Luas Total	
1	Kabaena	436,0	210,0	7,0	653,0	Rendah
2	Kabaena Barat	104,0	14,0	5,0	123,0	Rendah
3	Kabaena Selatan	300,0	194,0	3,0	497,0	Rendah
4	Kabaena Tengah	314,0	333,0	-	647,0	Sedang

No	Kecamatan	Risiko (Ha)				
			Sedang	Tinggi	Luas Total	Kelas
5	Kabaena Timur	112,0	9,0	-	121,0	Rendah
6	Kabaena Utara	281,0	104,0	-	385,0	Rendah
7	Kep. Masaloka Raya	-	-	-	-	-
8	Lantari Jaya	-	-	-	-	-
9	Mata Oleo	180,0	-	-	180,0	Rendah
10	Mata Usu	-	-	-	-	-
11	Poleang	-	-	-	-	-
12	Poleang Barat	-	-	-	-	-
13	Poleang Selatan	-	-	-	-	-
14	Poleang Tengah	-	-	-	-	-
15	Poleang Tenggara	48,0	204,0	-	252,0	Sedang
16	Poleang Timur	179,0	150,0	-	329,0	Rendah
17	Poleang Utara	174,0	-	-	174,0	Rendah
18	Rarowatu	-	-	-	-	-
19	Rarowatu Utara	-	-	-	-	-
20	Rumbia	-	-	-	-	-
21	Rumbia Tengah	-	-	-	-	-
22	Tontonunu	-	-	-	-	-
Kab. Bombana		2.128,00	1.218,00	15,00	3.361,00	Rendah

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Tabel di atas memperlihatkan risiko luas bahaya banjir bandang per kecamatan di Kabupaten Bombana. Potensi risiko banjir bandang pada tabel tersebut memaparkan jumlah luas wilayah yang memiliki risiko terhadap bencana banjir bandang berdasarkan kajian risiko. Luas risiko Kabupaten Bombana ditentukan berdasarkan total luas risiko per kecamatan. Kelas risiko banjir bandang Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas risiko maksimum dari setiap kecamatan Kabupaten Bombana yang terdampak banjir bandang. Total luas risiko banjir bandang di Kabupaten Bombana secara keseluruhan adalah **1.442,07 Ha** dan berada pada kelas **Rendah**. Secara terperinci, luas risiko dengan kelas rendah adalah 754,52 Ha, kelas sedang seluas 517,23 Ha, sedangkan pada kelas tinggi adalah 200,31 Ha.

C Cuaca Ekstrim

Pengkajian risiko bencana cuaca ekstrim menghasilkan luasan potensi risiko bencana cuaca ekstrim dalam satuan luas dan kelas risiko. Potensi luasan risiko cuaca ekstrim dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 79. Risiko Bahaya Cuaca Ekstrim Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Risiko (Ha)			LuasTotal	Kelas
		Rendah	Sedang	Tinggi		
1	Kabaena	4.064,0	78,0	-	4.142,0	Rendah
2	Kabaena Barat	3.684,0	165,0	-	3.849,0	Rendah
3	Kabaena Selatan	4.304,0	70,0	-	4.374,0	Rendah
4	Kabaena Tengah	5.010,0	64,0	-	5.074,0	Rendah
5	Kabaena Timur	2.047,0	123,0	-	2.170,0	Rendah
6	Kabaena Utara	6.632,0	155,0	-	6.787,0	Rendah
7	Kep. Masaloka Raya	230,0	5,0	-	235,0	Rendah

No	Kecamatan	Risiko (Ha)				Kelas
			Sedang		Luas Total	
8	Lantari Jaya	36.401,0	1.199,0	-	37.600,0	Rendah
9	Mata Oleo	6.226,0	8,0	-	6.234,0	Rendah
10	Mata Usu	32.159,0	-	-	32.159,0	Rendah
11	Poleang	5.510,0	88,0	-	5.598,0	Rendah
12	Poleang Barat	15.450,0	18,0	-	15.468,0	Rendah
13	Poleang Selatan	8.092,0	54,0	-	8.146,0	Rendah
14	Poleang Tengah	3.331,0	16,0	-	3.347,0	Rendah
15	Poleang Tenggara	3.721,0	-	-	3.721,0	Rendah
16	Poleang Timur	3.862,0	1.150,0	-	5.012,0	Rendah
17	Poleang Utara	9.903,0	51,0	-	9.954,0	Rendah
18	Rarowatu	4.573,0	14,0	-	4.587,0	Rendah
19	Rarowatu Utara	16.495,0	102,0	-	16.597,0	Rendah
20	Rumbia	2.073,0	99,0	-	2.172,0	Rendah
21	Rumbia Tengah	302,0	53,0	-	355,0	Rendah
22	Tontonunu	14.718,0	5,0	-	14.723,0	Rendah
Kab. Bombana		188.787,00	3.517,00	0,00	192.304,00	Rendah

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Tabel di atas memperlihatkan risiko luas bahaya cuaca ekstrim per kecamatan di Kabupaten Bombana. Potensi risiko cuaca ekstrim pada tabel tersebut memaparkan jumlah luas wilayah yang memiliki risiko terhadap bencana cuaca ekstrim berdasarkan kajian risiko. Luas risiko Kabupaten Bombana ditentukan berdasarkan total luas risiko per kecamatan. Kelas risiko cuaca ekstrim Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas risiko maksimum dari setiap kecamatan Kabupaten Bombana yang terdampak cuaca ekstrim. Total luas risiko cuaca ekstrim di Kabupaten Bombana secara keseluruhan adalah **191.364,49 Ha** dan berada pada kelas **Rendah**. Secara terperinci, luas risiko dengan kelas rendah adalah 148.749,24 Ha, kelas sedang seluas 40.511,44 Ha, sedangkan pada kelas tinggi adalah 2.103,80 Ha.

D. Gelombang Ekstrim dan Abrasi

Pengkajian risiko bencana gelombang ekstrim dan abrasi menghasilkan luasan potensi risiko bencana gelombang ekstrim dan abrasi dalam satuan luas dan kelas risiko. Potensi luasan risiko gelombang ekstrim dan abrasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 80. Risiko Bahaya Gelombang Ekstrim Dan Abrasi Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Risiko (Ha)				Kelas
			Sedang	Tinggi	Luas Total	
1	Kabaena	18,0	-	-	18,0	Rendah
2	Kabaena Barat	483,0	55,0	-	538,0	Rendah
3	Kabaena Selatan	248,0	26,0	-	274,0	Rendah
4	Kabaena Tengah	472,0	5,0	-	477,0	Rendah
5	Kabaena Timur	537,0	32,0	-	569,0	Rendah
6	Kabaena Utara	406,0	14,0	-	420,0	Rendah
7	Kep. Masaloka Raya	125,0	5,0	2,0	132,0	Rendah
8	Lantari Jaya	223,0	-	-	223,0	Rendah
9	Mata Oleo	428,0	8,0	-	436,0	Rendah
10	Mata Usu	-	-	-	-	-
11	Poleang	183,0	8,0	-	191,0	Rendah
12	Poleang Barat	264,0	2,0	-	266,0	Rendah
13	Poleang Selatan	230,0	7,0	-	237,0	Rendah

No	Kecamatan	Risiko (Ha)				
			Sedang	Tinggi	Luas Total	Kelas
14	Poleang Tengah	23,0	-	-	23,0	Rendah
15	Poleang Tenggara	138,0	2,0	-	140,0	Rendah
16	Poleang Timur	170,0	9,0	-	179,0	Rendah
17	Poleang Utara	-	-	-	-	-
18	Rarowatu	-	-	-	-	-
19	Rarowatu Utara	96,0	-	-	96,0	Rendah
20	Rumbia	57,0	10,0	-	67,0	Rendah
21	Rumbia Tengah	111,0	19,0	-	130,0	Rendah
22	Tontonunu	-	-	-	-	-
Kab. Bombana		4.212,00	202,00	2,00	4.416,00	Rendah

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Tabel di atas memperlihatkan risiko luas bahaya gelombang ekstrim dan abrasi per kecamatan di Kabupaten Bombana. Potensi risiko gelombang ekstrim dan abrasi pada tabel tersebut memaparkan jumlah luas wilayah yang memiliki risiko terhadap bencana gelombang ekstrim dan abrasi berdasarkan kajian risiko. Luas risiko Kabupaten Bombana ditentukan berdasarkan total luas risiko per kecamatan. Kelas risiko gelombang ekstrim dan abrasi Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum dari setiap kecamatan Kabupaten Bombana yang terdampak gelombang ekstrim dan abrasi. Total luas risiko gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Bombana secara keseluruhan adalah 4.503,60 Ha dan berada pada kelas **Rendah**. Secara terperinci, luas risiko dengan kelas rendah adalah 3.799,01 Ha, kelas sedang seluas 657,75 Ha, sedangkan pada kelas tinggi adalah 46,84 Ha.

E Gempa Bumi

Pengkajian risiko bencana gempa bumi menghasilkan luasan potensi risiko bencana gempa bumi dalam satuan luas dan kelas risiko. Potensi luasan risiko gempa bumi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 81. Risiko Bahaya Gempa Bumi Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Risiko (Ha)				
			Sedang	Tinggi	Luas Total	Kelas
1	Kabaena	10.191,0	-	-	10.191,0	Rendah
2	Kabaena Barat	4.877,0	-	-	4.877,0	Rendah
3	Kabaena Selatan	12.012,0	-	-	12.012,0	Rendah
4	Kabaena Tengah	29.034,0	-	-	29.034,0	Rendah
5	Kabaena Timur	11.983,0	-	-	11.983,0	Rendah
6	Kabaena Utara	12.565,0	-	-	12.565,0	Rendah
7	Kep. Masaloka Raya	240,0	-	-	240,0	Rendah
8	Lantari Jaya	39.050,0	-	-	39.050,0	Rendah
9	Mata Oleo	10.972,0	-	-	10.972,0	Rendah
10	Mata Usu	35.688,0	-	-	35.688,0	Rendah
11	Poleang	9.775,0	-	-	9.775,0	Rendah
12	Poleang Barat	30.540,0	-	-	30.540,0	Rendah
13	Poleang Selatan	8.154,0	-	-	8.154,0	Rendah
14	Poleang Tengah	3.340,0	-	-	3.340,0	Rendah

No	Kecamatan	Risiko (Ha)				
		Rendah	Sedang	Tinggi	Luas Total	Kelas
15	Poleang Tenggara	12.666,0	-	-	12.666,0	Rendah
16	Poleang Timur	10.091,0	-	-	10.091,0	Rendah
17	Poleang Utara	22.873,0	-	-	22.873,0	Rendah
18	Rarowatu	21.480,0	-	-	21.480,0	Rendah
19	Rarowatu Utara	22.084,0	-	-	22.084,0	Rendah
20	Rumbia	4.010,0	-	-	4.010,0	Rendah
21	Rumbia Tengah	2.347,0	-	-	2.347,0	Rendah
22	Tontonunu	16.461,0	-	-	16.461,0	Rendah
Kab. Bombana		330.433,00	0,00	0,00	330.433,00	Rendah

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Tabel di atas memperlihatkan risiko luas bahaya gempa bumi per kecamatan di Kabupaten Bombana. Potensi risiko gempa bumi pada tabel tersebut memaparkan jumlah luas wilayah yang memiliki risiko terhadap bencana gempa bumi berdasarkan kajian risiko. Luas risiko Kabupaten Bombana ditentukan berdasarkan total luas risiko per kecamatan. Kelas risiko gempa bumi Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum dari setiap kecamatan Kabupaten Bombana yang terdampak gempa bumi. Total luas gempa bumi di Kabupaten Bombana secara keseluruhan adalah 328.023,16 Ha dan berada pada kelas rendah. Secara terperinci, luas risiko dengan kelas rendah adalah 314.422,63 Ha, kelas sedang seluas 13.589,52 Ha, sedangkan pada kelas tinggi tidak ada.

E. Kebakaran Hutan dan Lahan

Pengkajian risiko bencana kebakaran hutan dan lahan menghasilkan luasan potensi risiko kebakaran hutan dan lahan dalam satuan luas dan kelas risiko. Potensi luasan risiko kebakaran hutan dan lahan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 82. Risiko Bahaya Kebakaran Hutan Dan LahanPer Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Risiko (Ha)				
			Sedang	Tinggi	Luas Total	Kelas
1	Kabaena	5.302,0	3.772,0	-	9.074,0	Rendah
2	Kabaena Barat	3.453,0	502,0	-	3.955,0	Rendah
3	Kabaena Selatan	6.003,0	1.535,0	-	7.538,0	Rendah
4	Kabaena Tengah	10.551,0	15.478,0	-	26.029,0	Sedang
5	Kabaena Timur	4.866,0	4.351,0	115,0	9.332,0	Rendah
6	Kabaena Utara	4.987,0	6.340,0	-	11.327,0	Sedang
7	Kep. Masaloka Raya	122,0	-	-	122,0	Rendah
8	Lantari Jaya	20.882,0	5.299,0	-	26.181,0	Rendah
9	Mata Oleo	3.338,0	5.639,0	-	8.977,0	Sedang
10	Mata Usu	27.247,0	7.828,0	-	35.075,0	Rendah
11	Poleang	7.045,0	1.541,0	-	8.586,0	Rendah
12	Poleang Barat	21.421,0	7.062,0	-	28.483,0	Rendah
13	Poleang Selatan	4.635,0	1.559,0	-	6.194,0	Rendah
14	Poleang Tengah	2.669,0	55,0	-	2.724,0	Rendah
15	Poleang Tenggara	3.998,0	4.208,0	-	8.206,0	Sedang

No	Kecamatan	Risiko (Ha)				
		Rendah	Sedang	Tinggi	Luas Total	Kelas
16	Poleang Timur	1.827,0	2.330,0	-	4.157,0	Sedang
17	Poleang Utara	12.090,0	5.971,0	-	18.061,0	Rendah
18	Rarowatu	8.203,0	7.373,0	-	15.576,0	Rendah
19	Rarowatu Utara	10.802,0	5.639,0	-	16.441,0	Rendah
20	Rumbia	1.364,0	816,0	-	2.180,0	Rendah
21	Rumbia Tengah	965,0	851,0	-	1.816,0	Rendah
22	Tontonunu	12.940,0	2.560,0	-	15.500,0	Rendah
Kab. Bombana		174.710,00	90.709,00	115,00	265.534,00	Rendah

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Tabel di atas memperlihatkan luas risiko kebakaran hutan dan lahan per kecamatan di Kabupaten Bombana. Potensi risiko kebakaran hutan dan lahan pada tabel tersebut memaparkan jumlah luas wilayah yang memiliki risiko terhadap bencana kebakaran hutan dan lahan berdasarkan kajian risiko. Luas risiko Kabupaten Bombana ditentukan berdasarkan total luas risiko per kecamatan. Kelas risiko kebakaran hutan dan lahan Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum dari setiap kecamatan Kabupaten Bombana yang terdampak kebakaran hutan dan lahan. Total luas risiko kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Bombana secara keseluruhan adalah **263.720,00 Ha** dan berada pada kelas **Rendah**. Secara terperinci, luas risiko dengan kelas rendah adalah 135.525,47 Ha, kelas sedang seluas 34.606,64 Ha, sedangkan pada kelas tinggi seluas 93.591,89 Ha.

F. Kekeringan

Pengkajian risiko bencana kekeringan menghasilkan luasan potensi risiko kekeringan dalam satuan luas dan kelas risiko. Potensi luasan risiko kekeringan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 83. Risiko Bahaya Kekeringan Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Risiko (Ha)				
			Sedang	Tinggi	Luas Total	Kelas
1	Kabaena	3.912,0	6.277,0	-	10.189,0	Sedang
2	Kabaena Barat	3.649,0	1.205,0	-	4.854,0	Rendah
3	Kabaena Selatan	4.120,0	7.873,0	-	11.993,0	Sedang
4	Kabaena Tengah	6.697,0	22.325,0	-	29.022,0	Sedang
5	Kabaena Timur	4.640,0	7.332,0	-	11.972,0	Sedang
6	Kabaena Utara	5.516,0	7.035,0	-	12.551,0	Sedang
7	Kep. Masaloka Raya	224,0	8,0	-	232,0	Rendah
8	Lantari Jaya	26.303,0	12.737,0	-	39.040,0	Rendah
9	Mata Oleo	2.797,0	8.137,0	-	10.934,0	Sedang
10	Mata Usu	10.617,0	25.061,0	-	35.678,0	Sedang
11	Poleang	6.615,0	3.135,0	-	9.750,0	Rendah
12	Poleang Barat	22.016,0	8.508,0	-	30.524,0	Rendah
13	Poleang Selatan	6.016,0	2.118,0	-	8.134,0	Rendah
14	Poleang Tengah	3.195,0	143,0	-	3.338,0	Rendah
15	Poleang Tenggara	2.405,0	10.252,0	-	12.657,0	Sedang
16	Poleang Timur	4.887,0	5.188,0	-	10.075,0	Sedang

No	Kecamatan	Risiko (Ha)				
		Rendah	Sedang	Tinggi	Luas Total	Kelas
17	Poleang Utara	13.713,0	9.159,0	-	22.872,0	Rendah
18	Rarowatu	6.258,0	15.219,0	-	21.477,0	Sedang
19	Rarowatu Utara	14.757,0	7.326,0	-	22.083,0	Rendah
20	Rumbia	1.927,0	2.086,0	-	4.013,0	Sedang
21	Rumbia Tengah	551,0	1.793,0	-	2.344,0	Sedang
22	Tontonunu	7.881,0	8.578,0	-	16.459,0	Sedang
Kab. Bombana		158.696,00	171.495,00	0,00	330.191,00	Sedang

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Tabel di atas memperlihatkan luas risiko kekeringan per kecamatan di Kabupaten Bombana. Potensi risiko kekeringan pada tabel tersebut memaparkan jumlah luas wilayah yang memiliki risiko terhadap bencana kekeringan berdasarkan kajian risiko. Luas risiko Kabupaten Bombana ditentukan berdasarkan total luas risiko per kecamatan. Kelas risiko kekeringan Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas risiko maksimum dari setiap kecamatan Kabupaten Bombana yang terdampak kekeringan. Total luas risiko kekeringan di Kabupaten Bombana secara keseluruhan adalah 327.839,79 Ha dan berada pada kelas **Sedang**. Secara terperinci, luas risiko dengan kelas rendah adalah 91.593,93 Ha, kelas sedang seluas 230.964.10 Ha, sedangkan pada kelas tinggi seluas 5.334,76 Ha.

G. Likuefaksi

Pengkajian risiko bencana likuefaksi menghasilkan luasan potensi risiko likuefaksi dalam satuan luas dan kelas risiko. Potensi luasan risiko likuefaksi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 84. Risiko Bahaya Likuefaksi Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Risiko (Ha)				
			Sedang	Tinggi	Luas Total	Kelas
1	Kabaena	-	-	-	-	-
2	Kabaena Barat	-	-	-	-	-
3	Kabaena Selatan	-	-	-	-	-
4	Kabaena Tengah	-	-	-	-	-
5	Kabaena Timur	-	-	-	-	-
6	Kabaena Utara	-	-	-	-	-
7	Kep. Masaloka Raya	-	-	-	-	-
8	Lantari Jaya	8.558,0	-	-	8.558,0	Rendah
9	Mata Oleo	-	-	-	-	-
10	Mata Usu	-	-	-	-	-
11	Poleang	-	-	-	-	-
12	Poleang Barat	-	-	-	-	-
13	Poleang Selatan	-	-	-	-	-
14	Poleang Tengah	-	-	-	-	-
15	Poleang Tenggara	-	-	-	-	-
16	Poleang Timur	-	-	-	-	-
17	Poleang Utara	-	-	-	-	-
18	Rarowatu	-	-	-	-	-
19	Rarowatu Utara	593,0	-	-	593,0	Rendah

No	Kecamatan	Risiko (Ha)				
		Rendah	Sedang	Tinggi	Luas Total	Kelas
20	Rumbia	-	-	-	-	-
21	Rumbia Tengah	-	-	-	-	-
22	Tontonunu	-	-	-	-	-
Kab. Bombana		9.151,00	0,00	0,00	9.151,00	Rendah

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Tabel di atas memperlihatkan luas risiko likuefaksi per kecamatan di Kabupaten Bombana. Potensi risiko likuefaksi pada tabel tersebut memaparkan jumlah luas wilayah yang memiliki risiko terhadap bencana likuefaksi berdasarkan kajian risiko. Luas risiko Kabupaten Bombana ditentukan berdasarkan total luas risiko per kecamatan. Kelas risiko likuefaksi Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas risiko maksimum dari setiap kecamatan Kabupaten Bombana yang terdampak likuefaksi. Total luas risiko likuefaksi di Kabupaten Bombana secara keseluruhan adalah 8.990,25 Ha dan berada pada kelas **Rendah**. Secara terperinci, luas risiko kelas rendah adalah 91.593,93 Ha, kelas sedang dan pada kelas tinggi seluas tidak ada.

H. Tanah Longsor

Pengkajian risiko bencana tanah longsor menghasilkan luasan potensi risiko tanah longsor dalam satuan luas dan kelas risiko. Potensi luasan risiko tanah longsor dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 85. Risiko Bahaya Tanah Longsor Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Risiko (Ha)				
			Sedang	Tinggi	Luas Total	Kelas
1	Kabaena	3.099,0	6.068,0	-	9.167,0	Sedang
2	Kabaena Barat	216,0	667,0	-	883,0	Sedang
3	Kabaena Selatan	2.906,0	7.403,0	-	10.309,0	Sedang
4	Kabaena Tengah	5.353,0	19.102,0	6,0	24.461,0	Sedang
5	Kabaena Timur	3.665,0	6.243,0	-	9.908,0	Sedang
6	Kabaena Utara	847,0	4.046,0	-	4.893,0	Sedang
7	Kep. Masaloka Raya	222,0	5,0	-	227,0	Rendah
8	Lantari Jaya	180,0	2.080,0	-	2.260,0	Sedang
9	Mata Oleo	1.342,0	6.501,0	-	7.843,0	Sedang
10	Mata Usu	3.581,0	11.077,0	-	14.658,0	Sedang
11	Poleang	4.686,0	1.746,0	-	6.432,0	Rendah
12	Poleang Barat	9.519,0	4.831,0	-	14.350,0	Rendah
13	Poleang Selatan	1.964,0	390,0	-	2.354,0	Rendah
14	Poleang Tengah	1.124,0	7,0	-	1.131,0	Rendah
15	Poleang Tenggara	1.742,0	9.281,0	-	11.023,0	Sedang
16	Poleang Timur	777,0	4.141,0	-	4.918,0	Sedang
17	Poleang Utara	5.802,0	6.190,0	-	11.992,0	Sedang
18	Rarowatu	3.206,0	13.673,0	-	16.879,0	Sedang
19	Rarowatu Utara	1.080,0	4.396,0	-	5.476,0	Sedang
20	Rumbia	467,0	1.707,0	-	2.174,0	Sedang
21	Rumbia Tengah	151,0	1.470,0	-	1.621,0	Sedang
22	Tontonunu	5.190,0	5.604,0	-	10.794,0	Sedang
Kab. Bombana		57.119,00	116.628,00	6,00	173.753,00	Sedang

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Tabel di atas memperlihatkan luas risiko tanah longsor per kecamatan di Kabupaten Bombana. Potensi risiko tanah longsor pada tabel tersebut memaparkan jumlah luas wilayah yang memiliki

risiko terhadap bencana tanah longsor berdasarkan kajian risiko. Luas risiko Kabupaten Bombana ditentukan berdasarkan total luas risiko per kecamatan. Kelas risiko tanah longsor Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas risiko maksimum dari setiap kecamatan Kabupaten Bombana yang terdampak tanah longsor. Total luas risiko tanah longsor di Kabupaten Bombana secara keseluruhan adalah 153.885,67 Ha dan berada pada kelas **Rendah**. Secara terperinci, luas risiko dengan kelas rendah adalah 80.159,83 Ha, kelas sedang seluas 73.69,00 Ha, sedangkan pada kelas tinggi seluas 46,84 Ha.

I. Tsunami

Pengkajian risiko bencana tsunami menghasilkan luasan potensi risiko tsunami dalam satuan luas dan kelas risiko. Potensi luasan risiko tsunami dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 86. Risiko Bahaya Tsunami Per Kecamatan di Kabupaten Bombana

No	Kecamatan	Risiko (Ha)				
			Sedang	Tinggi	Luas Total	Kelas
1	Kabaena	7,0	-	-	7,0	Rendah
2	Kabaena Barat	228,0	16,0	-	244,0	Rendah
3	Kabaena Selatan	91,0	11,0	-	102,0	Rendah
4	Kabaena Tengah	234,0	4,0	-	238,0	Rendah
5	Kabaena Timur	310,0	10,0	-	320,0	Rendah
6	Kabaena Utara	165,0	33,0	-	198,0	Rendah
7	Kep. Masaloka Raya	54,0	3,0	-	57,0	Rendah
8	Lantari Jaya	387,0	-	-	387,0	Rendah
9	Mata Oleo	190,0	4,0	-	194,0	Rendah
10	Mata Usu	-	-	-	-	-
11	Poleang	86,0	12,0	-	98,0	Rendah
12	Poleang Barat	140,0	1,0	-	141,0	Rendah
13	Poleang Selatan	267,0	-	-	267,0	Rendah
14	Poleang Tengah	44,0	-	-	44,0	Rendah
15	Poleang Tenggara	69,0	1,0	-	70,0	Rendah
16	Poleang Timur	498,0	2,0	-	500,0	Rendah
17	Poleang Utara	-	-	-	-	-
18	Rarowatu	-	-	-	-	-
19	Rarowatu Utara	313,0	-	-	313,0	Rendah
20	Rumbia	109,0	3,0	-	112,0	Rendah
21	Rumbia Tengah	56,0	7,0	-	63,0	Rendah
22	Tontonunu	-	-	-	-	-
Kab. Bombana		3.248,00	107,00	0,00	3.355,00	Rendah

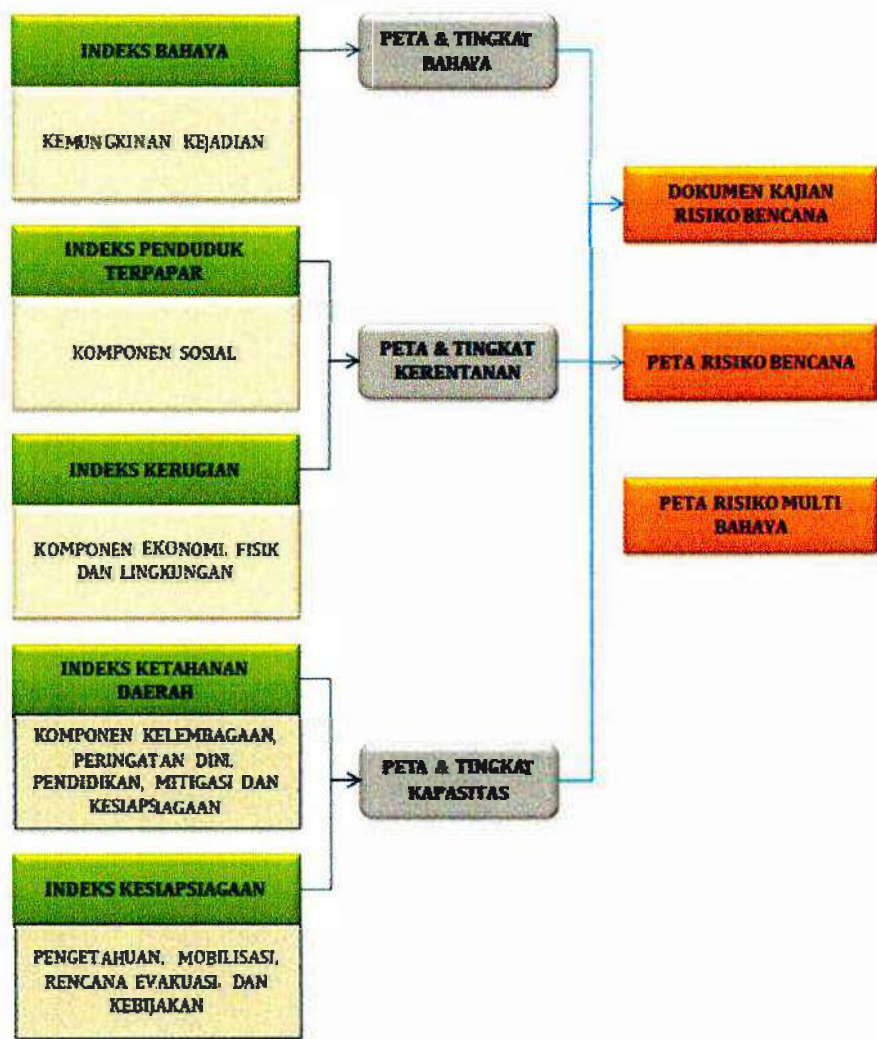
Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Tabel di atas memperlihatkan luas risiko tsunami per kecamatan di Kabupaten Bombana. Potensi risiko tsunami pada tabel tersebut memaparkan jumlah luas wilayah yang memiliki risiko terhadap bencana tsunami berdasarkan kajian risiko. Luas risiko Kabupaten Bombana ditentukan berdasarkan total luas risiko per kecamatan. Kelas risiko tsunami Kabupaten Bombana ditentukan dengan melihat kelas risiko maksimum dari setiap kecamatan Kabupaten Bombana yang terdampak

tsunami. Total luas risiko tsunami di Kabupaten Bombana secara keseluruhan adalah **2.960,87 Ha** dan berada pada kelas **Rendah**. Secara terperinci, luas risiko dengan kelas rendah adalah 2.228,38 Ha, kelas sedang seluas 717,55 Ha, sedangkan pada kelas tinggi seluas 14,95 Ha.

3.3 PETA RISIKO BENCANA

Peta risiko bencana merupakan *overlay* dari peta bahaya, peta kerentanan, dan peta kapasitas. Ini berarti bahwa peta risiko bencana baru dapat disusun setelah diperoleh peta bahaya, peta kerentanan, dan peta kapasitas tersebut. Proses pemetaan tersebut dapat dilihat pada Gambar 36.



Gambar 38. Metode Pemetaan Risiko Bencana

Gambar di atas memperlihatkan bahwa keselarasan antara peta risiko dan kajian risiko bencana. Peta risiko dihasilkan berdasarkan hasil pengkajian 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.

Mekanisme penyusunan peta risiko bencana saling terkait dengan mekanisme penyusunan Dokumen KRB. Peta risiko bencana menghasilkan landasan penentuan tingkat risiko bencana yang

merupakan salah satu komponen capaian Dokumen KRB. Selain itu, Dokumen KRB juga harus menyajikan rekomendasi kebijakan minimum dalam rencana penanggulangan bencana daerah yang ditujukan untuk mengurangi jumlah penduduk terpapar, kerugian harta benda, dan kerusakan lingkungan.

3.3.1 Peta Risiko Bencana di Kabupaten Bombana

Peta risiko bencana memuat seluruh jenis bencana berpotensi di Kabupaten Bombana. Penyusunan peta risiko bencana disesuaikan dengan prasyarat yang dikeluarkan oleh BNPB. Prasyarat tersebut antara lain:

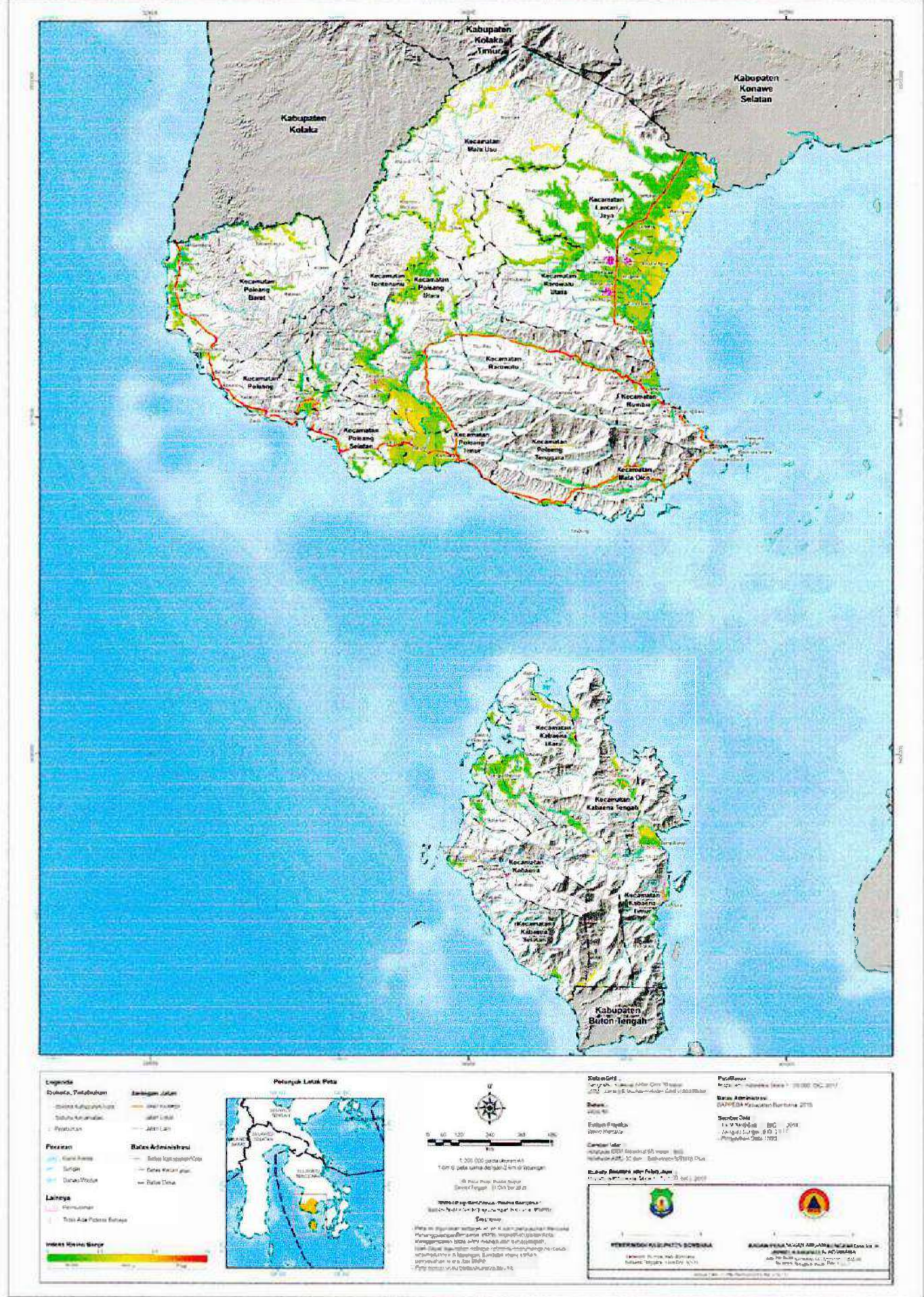
1. Memenuhi aturan tingkat kedetailan analisis (kedalaman analisis di tingkat kabupaten/kota minimal hingga tingkat kelurahan/desa/kampung/nagari).
2. Skala peta minimal adalah 1:50.000 untuk kabupaten/kota di Pulau Sumatera, Kalimantan dan Sulawesi; peta dengan skala 1:25.000 untuk kabupaten/kota di Pulau Jawa dan Nusa Tenggara.
3. Mampu menghitung jumlah jiwa terpapar bencana (dalam jiwa).
4. Mampu menghitung nilai kerugian harta benda dan kerusakan lingkungan (dalam rupiah).
5. Menggunakan 3 kelas interval tingkat risiko, yaitu tingkat risiko tinggi, sedang dan rendah.
6. Menggunakan GIS dengan Analisis Grid (1 Ha) dalam pemetaan risiko bencana.

Dari proses penyusunan pemetaan risiko bencana, diperoleh peta risiko di Kabupaten Bombana untuk 9 (sembilan) bencana. Pemetaan tersebut menunjukkan tingkat yang berbeda-beda sesuai dengan besaran potensi yang ada pada sebaran wilayah di Kabupaten Bombana. Gambaran hasil peta risiko tersebut dapat dilihat pada **Gambar 36** sampai **Gambar 45**.

3.3.2 Peta Risiko Multi Bahaya di Kabupaten Bombana

Peta risiko multi bahaya dihasilkan dari penjumlahan indeks-indeks risiko masing-masing bahaya berdasarkan faktor-faktor pembobotan masing-masingnya. Hasil dari pembobotan tersebut menunjukkan frekuensi dan dampak dari masing-masing bencana. Dengan kata lain, Peta risiko multi bahaya dapat dihasilkan setelah penyusunan pemetaan risiko masing-masing bencana, sedangkan peta risiko bencana dihasilkan dari penggabungan peta bahaya, peta kerentanan, dan peta kapasitas. Keseluruhan proses pemetaan tersebut saling berkaitan satu sama lainnya. Hasil peta risiko multi bahaya di Kabupaten Bombana dapat dilihat pada **Gambar 46**.

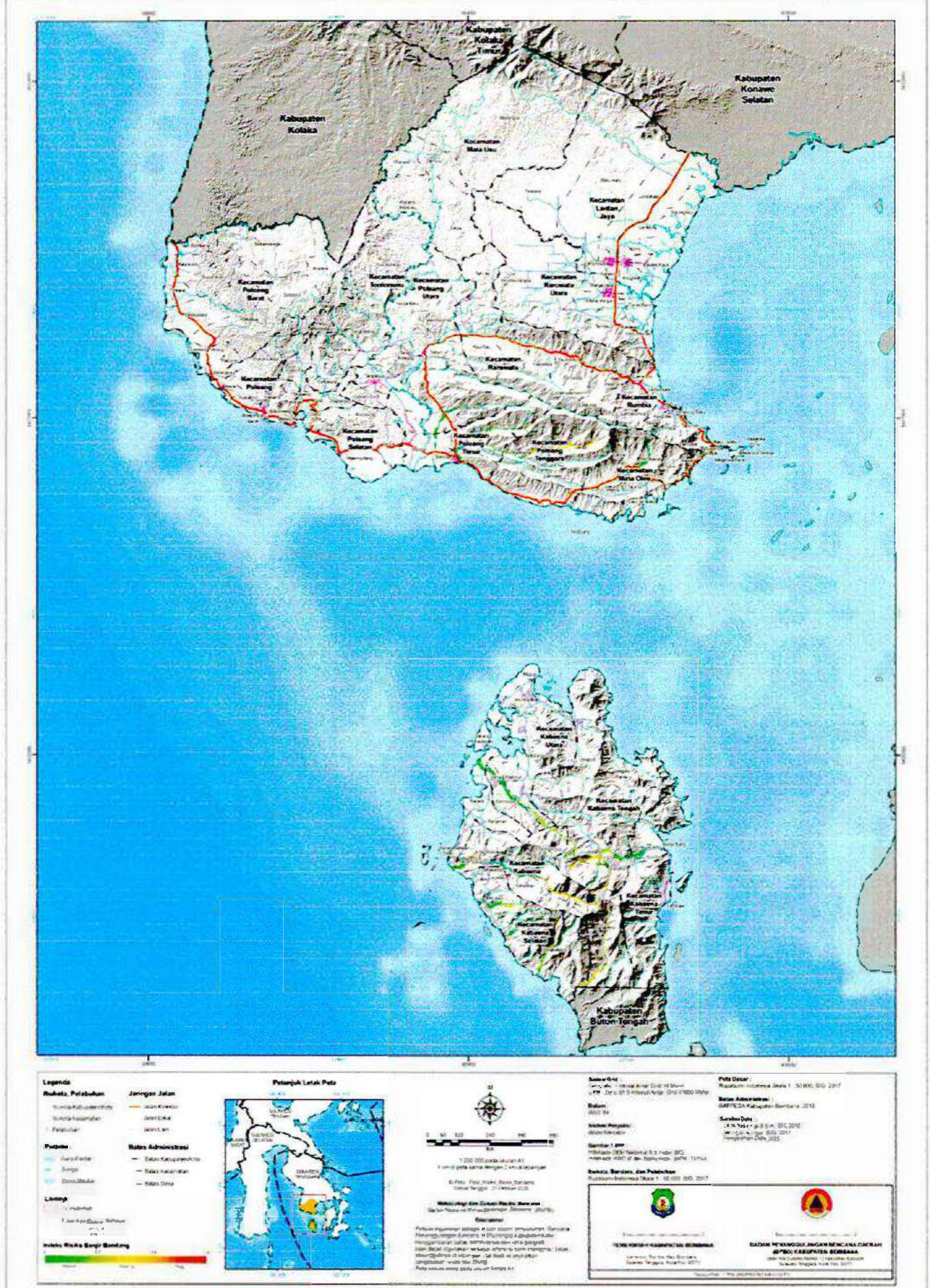
**PETA RISIKO BANJIR
DI KABUPATEN BOMBANA**



Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Gambar 39. Peta Risiko Bencana Banjir

PETA RISIKO BANJIR BANDANG DI KABUPATEN BOMBANA



Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

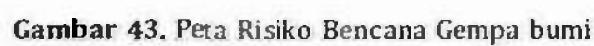
Gambar 40. Peta Risiko Bencana Banjir Bandang

PETA RISIKO GELOMBANG EKSTREM ABRASI (GEA) DI KABUPATEN BOMBANA



Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Gambar 42. Peta Risiko Bencana Gelombang Ekstrem dan Abrasi



Gambar 45. Peta Risiko Bencana Kekeringan

PETA RISIKO LIKUEFAKSI
DI KABUPATEN BOMBANA



Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Gambar 46. Peta Risiko Bencana Likuefaksi



[illegible]

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Gambar 48. Peta Risiko Bencana Tsunami

PETA RISIKO MULTIBAHAYA DI KABUPATEN BOMBANA



Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Gambar 49. Peta Risiko Multibahaya di Kabupaten Bombana

3.4 KAJIAN RISIKO BENCANA

Pengkajian risiko adalah suatu metodologi untuk menentukan sifat dan besarnya risiko dengan menganalisis bahaya potensial dan mengevaluasi kondisi kerentanan yang ada. Risiko tersebut dapat menyebabkan ancaman atau membahayakan jiwa, harta benda, mata pencaharian, dan lingkungan tempat mereka bergantung. Oleh karena itu, kajian ini penting dilakukan dalam rangka penyusunan rencana penanggulangan bencana, serta untuk mengetahui kerusakan dan kerugian bila terjadi bencana, dalam rangka penyusunan rencana tindak tanggap darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi di Kabupaten Bombana.

Kajian risiko bencana dilakukan untuk mengidentifikasi bahaya dan kerentanan dari suatu daerah yang kemudian menganalisa dan mengestimasi kemungkinan timbulnya potensi bahaya. Selain itu juga untuk mempelajari kelemahan dan celah dalam mekanisme perlindungan dan strategi adaptasi yang ada terhadap bencana, serta untuk memformulasikan rekomendasi realistis langkah-langkah mengatasi kelemahan dan mengurangi risiko bencana yang telah diidentifikasi. Proses kajian harus dilaksanakan untuk seluruh potensi bahaya sampai kepada tingkat desa/kelurahan.

3.4.1 Penentuan Tingkat Ancaman

Ancaman Bencana disusun berdasarkan dua komponen utama, yaitu kemungkinan terjadi suatu ancaman dan besaran dampak yang pernah tercatat untuk bencana yang terjadi tersebut. Dapat dikatakan bahwa indeks ini disusun berdasarkan data dan catatan sejarah kejadian yang pernah terjadi pada suatu daerah. Tingkat Ancaman dihitung dengan menggunakan hasil Indeks Ancaman dan Indeks Penduduk Terpapar. Penentuan dilaksanakan dengan menghubungkan kedua nilai indeks dalam matriks tersebut. Warna tempat pertemuan nilai tersebut melambangkan Tingkat Ancaman suatu bencana pada daerah tersebut. Proses penentuan kesimpulan tingkat ancaman di Kabupaten Bombana disusun berdasarkan matriks di bawah ini.

Tabel 87. Matriks Penentuan Kesimpulan Tingkat Ancaman

Tingkat Ancaman		Indeks Penduduk Terpapar		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Indeks Bahaya	Rendah			
	Sedang			
	Tinggi			
		Tingkat Ancaman Tinggi		
		Tingkat Ancaman Sedang		
		Tingkat Ancaman Rendah		

Sumber: Perka BNPB Nomor 02 Tahun 2012 dan Hasil Analisis, 2025

Adapun rekapitulasi tingkat ancaman seluruh potensi bencana di Kabupaten Bombana dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 88. Tingkat Ancaman Bencana di Kabupaten Bombana

No.	Jenis Bencana	Kelas Bahaya	Kelas Penduduk Terpapar	Tingkat Ancaman
1	Banjir	Tinggi	Sedang	Tinggi
2	Banjir Bandang	Tinggi	Tinggi	Tinggi
3	Cuaca Ekstrim	Rendah	Rendah	Rendah
4	Gelombang Ekstrim dan Abrasi	Rendah	Rendah	Rendah
5	Gempabumi	Rendah	Rendah	Rendah
6	Kebakaran Hutan Dan Lahan	Sedang	Sedang	Sedang
7	Kekeringan	Sedang	Sedang	Sedang
8	Likuefaksi	Rendah	Rendah	Rendah
9	Tanah Longsor	Sedang	Sedang	Sedang
10	Tsunami	Sedang	Sedang	Sedang

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Berdasarkan tabel tersebut, disimpulkan bahwa tingkat ancaman tiap jenis bencana di Kabupaten Bombana adalah sebagai berikut:

- a. Tingkat ancaman tinggi: banjir dan banjir bandang.
- b. Tingkat ancaman sedang: kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, tanah longsor serta tsunami.
- c. Tingkat ancaman rendah: cuaca ekstrim, gelombang ekstrim dan abrasi, gempabumi, serta likuefaksi.

3.4.2 Penentuan Tingkat Kerugian

Tingkat Kerugian baru dapat disusun bila Tingkat Ancaman pada suatu daerah telah dikaji. Tingkat Kerugian diperoleh dari penggabungan Tingkat Ancaman dengan Indeks Kerugian. Penentuan dilaksanakan dengan menghubungkan kedua nilai indeks dalam matriks tersebut. Warna tempat pertemuan nilai tersebut melambangkan Tingkat Kerugian yang mungkin ditimbulkan oleh suatu bencana pada daerah tersebut. Proses penentuan kesimpulan tingkat kerugian di Kabupaten Bombana disusun berdasarkan matriks di bawah ini.

Tabel 89. Matriks Penentuan Kesimpulan Tingkat Kerugian

Tingkat Kerugian		Indeks Kerugian		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Tingkat Ancaman	Rendah			
	Sedang			
	Tinggi			
		Tingkat Kerugian Tinggi		
		Tingkat Kerugian Sedang		
		Tingkat Kerugian Rendah		

Sumber: Perka BNPB Nomor 02 Tahun 2012 dan Hasil Analisis, 2025

Adapun rekapitulasi tingkat kerugian seluruh potensi bencana di Kabupaten Bombana dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 90. Tingkat Kerugian Bencana di Kabupaten Bombana

No.	Jenis Bencana	Tingkat Ancaman	Kelas Kerugian	Tingkat Kerugian
1	Banjir	Tinggi	Tinggi	Tinggi
2	Banjir Bandang	Tinggi	Tinggi	Tinggi
3	Cuaca Ekstrem	Rendah	Sedang	Rendah
4	Gelombang Ekstrem dan Abrasi	Rendah	Rendah	Rendah
5	Gempabumi	Rendah	Rendah	Rendah
6	Kebakaran Hutan Dan Lahan	Sedang	Sedang	Sedang
7	Kekeringan	Sedang	Sedang	Sedang
8	Likuefaksi	Rendah	Rendah	Rendah
9	Tanah Longsor	Sedang	Sedang	Sedang
10	Tsunami	Sedang	Sedang	Sedang

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Berdasarkan tabel tersebut, disimpulkan bahwa tingkat kerugian tiap jenis bencana di Kabupaten Bombana adalah sebagai berikut :

- 1 Tingkatkerugian tinggi: banjir dan banjir bandang.
- 2 Tingkat kerugian sedang: kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, tanah longsor dan tsunami.
- 3 Tingkat kerugian rendah: cuaca ekstrim, gelombang ekstrim dan abrasi, gempabumi serta likuefaksi.

3.4.3 Penentuan Tingkat Kapasitas

Tingkat Kapasitas baru dapat ditentukan setelah diperoleh Tingkat Ancaman. Tingkat Kapasitas diperoleh penggabungan Tingkat Ancaman dan Indeks Kapasitas. Penentuan dilaksanakan dengan menghubungkan kedua nilai indeks dalam matriks tersebut. Warna tempat pertemuan nilai tersebut melambangkan Tingkat Kapasitas. Proses penentuan kesimpulan tingkat kapasitas di Kabupaten Bombana disusun berdasarkan matriks di bawah ini.

Tabel 91. Matriks Penentuan Kesimpulan Tingkat Kapasitas

Tingkat Kapasitas		Indeks Kapasitas		
		Tinggi	Sedang	Rendah
Tingkat Ancaman	Rendah			
	Sedang			
	Tinggi			
		Tingkat Kapasitas Rendah		
		Tingkat Kapasitas Sedang		
		Tingkat Kapasitas Tinggi		

Sumber: Perka BNPB Nomor 02 Tahun 2012 dan Hasil Analisis, 2025

Adapun rekapitulasi tingkat kapasitas seluruh potensi bencana di Kabupaten Bombana dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 92. Tingkat Kapasitas Bencana di Kabupaten Bombana

No	Jenis Bencana	Tingkat Ancaman	Indeks Kapasitas	Tingkat Kapasitas
1	Banjir	Tinggi	Rendah	Rendah
2	Banjir Bandang	Tinggi	Rendah	Rendah
3	Cuaca Ekstrim	Rendah	Rendah	Sedang
4	Gelombang Ekstrim Dan Abrasi	Rendah	Rendah	Sedang
5	Gempabumi	Rendah	Rendah	Sedang
6	Kebakaran Hutan Dan Lahan	Sedang	Sedang	Sedang
7	Kekeringan	Sedang	Rendah	Rendah
8	Likuefaksi	Rendah	Rendah	Sedang
9	Tanah Longsor	Sedang	Rendah	Rendah
10	Tsunami	Sedang	Rendah	Rendah

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Berdasarkan tabel tersebut, disimpulkan bahwa tingkat kapasitas tiap jenis bencana di Kabupaten Bombana adalah sebagai berikut.

- a. Tingkat kapasitas rendah: banjir, banjir bandang, kekeringan, tanah longsor, dan tsunami.
- b. Tingkat kapasitas sedang: cuaca ekstrim, gelombang ekstrim dan abrasi, gempa bumi, kebakaran hutan dan lahan serta likuefaksi.
- c. Tingkat kapasitas tinggi: tidak ada.

3.4.4 Penentuan Tingkat Risiko

Tingkat Risiko Bencana ditentukan dengan menggabungkan Tingkat Kerugian dengan Tingkat Kapasitas. Penentuan Tingkat Risiko Bencana dilaksanakan untuk setiap ancaman bencana yang ada pada suatu daerah. Penentuan dilaksanakan dengan menghubungkan Tingkat Kerugian dan Tingkat Kapasitas dalam matriks tersebut. Warna tempat pertemuan nilai tersebut melambangkan Tingkat Risiko suatu bencana di kawasan tersebut. Proses penentuan kesimpulan tingkat risiko di Kabupaten Bombana disusun berdasarkan matriks di bawah ini.

Tabel 93. Matriks Penentuan Kesimpulan Tingkat Risiko Bencana

Tingkat Risiko		Tingkat Kapasitas		
		Tinggi	Sedang	Rendah
Tingkat Kerugian	Rendah			
	Sedang			
	Tinggi			
		Tingkat Risiko Tinggi		
		Tingkat Risiko Sedang		
		Tingkat Risiko Rendah		

Sumber: Perka BNPB Nomor 02 Tahun 2012 dan Hasil Analisis, 2025

Adapun rekapitulasi 134 tingkat risiko untuk potensi bencana di Kabupaten Bombana dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 94. Tingkat Risiko Bencana di Kabupaten Bombana

No	Jenis Bencana	Tingkat Kerugian	Tingkat Kapasitas	Tingkat Risiko
1	Banjir	Tinggi	Rendah	Tinggi
2	Banjir Bandang	Tinggi	Rendah	Tinggi
3	Cuaca Ekstrim	Rendah	Sedang	Rendah
4	Gelombang Ekstrim Dan Abrasi	Rendah	Sedang	Rendah
5	Gempabumi	Rendah	Sedang	Rendah
6	Kebakaran Hutan Dan Lahan	Sedang	Sedang	Sedang
7	Kekeringan	Sedang	Rendah	Tinggi
8	Tanah Longsor	Rendah	Sedang	Rendah
9	Likuefaksi	Sedang	Rendah	Tinggi
10	Tsunami	Sedang	Rendah	Tinggi

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2025

Berdasarkan tabel tersebut, disimpulkan bahwa tingkat risiko bencana tiap jenis bencana di Kabupaten Bombana adalah sebagai berikut:

- a. Tingkat risiko tinggi: banjir, banjir bandang, kekeringan, likuefaksi dan tsunami.
- b. Tingkat risiko sedang: kebakaran hutan dan lahan.
- c. Tingkat risiko rendah: cuaca ekstrim, gelombang ekstrim dan abrasi, gempa bumi serta tanah longsor.

3.4.5 Penentuan Proritas Penanganan Bencana

Tabel 95. Matriks Penentuan Prioritas Penanganan Bencana

Prioritas Penanganan		Tingkat Risiko		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Kecenderungan Kejadian	Menurun	Gelombang Ekstrim dan Abrasi		Kekeringan Likuefaksi Tsunami
	Tetap	Gempa Bumi Tanah Longsor	Kebakaran Hutan dan Lahan	Banjir Bandang
	Meningkat	Cuaca Ekstrim		Banjir

Keterangan:

- Prioritas Pertama; Dapat Dilaksanakan Pada Periode I-III
- Prioritas Kedua; Dapat Dilaksanakan Pada Periode II-IV
- Prioritas Ketiga; Dapat Dilaksanakan Pada Periode III-V

Sumber: Perka BNPB Nomor 02 Tahun 2012 dan Hasil Analisis, 2025

Untuk menentukan bencana prioritas, perlu dilakukan analisis menggunakan Matriks Prioritas Penanganan Bencana Kabupaten Bombana. Matriks tersebut berfungsi sebagai alat strategis untuk memetakan dan menentukan urgensi penanganan berbagai jenis bencana berdasarkan dua faktor utama: Tingkat Risiko (Rendah, Sedang, Tinggi) dan Kecenderungan Kejadian (Menurun, Tetap, Meningkat). Prioritas penanganan ditetapkan melalui sistem pewarnaan. Bencana yang termasuk Prioritas Pertama (Merah), seperti Banjir, Banjir Bandang, Cuaca Ekstrem, dan Likuifaksi, adalah yang paling mendesak dan harus ditangani pada Periode I-III karena risiko tinggi atau kecenderungan kejadian yang meningkat tajam. Prioritas Kedua (Kuning), meliputi Tsunami, Gempa Bumi, Kekeringan, dan Kebakaran Hutan, menunjukkan risiko sedang hingga tinggi namun dengan kecenderungan yang lebih stabil atau perluasan penanganan pada Periode II-IV. Terakhir, Prioritas

Ketiga (Hijau), seperti Tanah Longsor (dengan kecenderungan menurun), dapat dilaksanakan pada Periode III-V. Secara keseluruhan, matriks ini memastikan alokasi sumber daya dan perencanaan program mitigasi dilakukan secara efisien, terfokus pada ancaman yang paling kritis terlebih dahulu.

3.4.6 Analisis Akar Masalah

Bagian ini menjelaskan secara komprehensif akar masalah dari tinggi rendahnya tingkat risiko bencana di Kabupaten Bombana. Berdasarkan hasil kajian risiko bahaya yang telah dilakukan, terdapat sepuluh (10) jenis bencana yang berpotensi terjadi di Kabupaten Bombana, yakni banjir, banjir bandang, cuaca ekstrim, gelombang ekstrim dan abrasi, gempa bumi, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, likuefaksi, tanah longsor, dan tsunami.

Tingkat risiko bencana di suatu wilayah dipengaruhi oleh dua variabel utama, yaitu tingkat ancaman (yang merupakan resultante dari indeks bahaya dan indeks kerentanan) serta tingkat kapasitas daerah. Wilayah dengan ancaman tinggi dan kapasitas rendah akan menghasilkan tingkat risiko yang tinggi, dan sebaliknya. Pemahaman mendalam terhadap faktor-faktor penyebab atau akar masalah pada masing-masing bahaya merupakan kunci dalam merumuskan strategi pengurangan risiko yang tepat sasaran dan berkelanjutan.

Analisis akar masalah dalam dokumen ini disusun dengan pendekatan yang komprehensif, menggabungkan analisis spasial berbasis Sistem Informasi Geografis (GIS), data historis kejadian bencana dari DIBI BNPB dan BPBD Kabupaten Bombana, tinjauan lapangan, serta kajian terhadap kondisi sosial, ekonomi, dan kelembagaan daerah. Setiap bahaya dianalisis berdasarkan faktor penyebab alami, faktor manusia, kondisi kerentanan wilayah, dan kapasitas daerah dalam menghadapi ancaman tersebut.

Tabel 96. Pokok dan Akar Masalah Bencana di Kabupaten Bombana

Jenis Bencana	Pokok Masalah	Akar Masalah
Banjir	Curah Hujan Tinggi	Kabupaten Bombana menerima curah hujan rata-rata 1.500–2.500 mm/tahun dengan puncak musim hujan yang ekstrim, menyebabkan debit sungai melebihi kapasitas tampung badan sungai sehingga air meluap ke permukiman dan lahan pertanian.

Jenis Bencana	Pokok Masalah	Akar Masalah
	Topografi Dataran Banjir	Wilayah kecamatan pesisir dan lembah sungai memiliki topografi yang rendah dan datar, sehingga aliran permukaan dari perbukitan bergerak deras ke dataran rendah dan tidak dapat mengalir keluar dengan cepat karena kemiringan lahan yang minimal.
	Degradasi Daerah Hulu	Alih fungsi lahan hutan menjadi ladang, perkebunan, dan area pertambangan di kawasan hulu DAS telah mengurangi kemampuan infiltrasi tanah dan meningkatkan limpasan permukaan (runoff). Kondisi ini mempercepat waktu konsentrasi air dan meningkatkan puncak banjir.
	Pendangkalan dan Penyempitan Sungai	Sedimentasi akibat erosi dari lahan gundul di hulu dan pembuangan sampah ke badan sungai telah menyebabkan pendangkalan dan penyempitan alur sungai di beberapa wilayah, sehingga kapasitas tampung berkurang signifikan.
	Drainase yang Tidak Memadai	Sistem drainase perkotaan dan perdesaan yang tidak memadai atau tersumbat menyebabkan genangan banjir di kawasan permukiman, khususnya di ibukota kecamatan yang mengalami pertumbuhan penduduk cukup pesat.

Jenis Bencana	Pokok Masalah	Akar Masalah
	Kerentanan Sosial Ekonomi	Sebagian besar penduduk yang bermukim di kawasan rawan banjir merupakan kelompok masyarakat berpenghasilan rendah yang tidak memiliki kemampuan untuk berpindah ke lokasi yang lebih aman, sehingga eksposur terhadap bahaya banjir tetap tinggi.
Banjir Bandang	Kondisi Morfologi Terjal	Topografi Kabupaten Bombana yang sebagian besar berupa perbukitan dengan kemiringan lereng sedang hingga curam (15-40%) menciptakan kondisi geomorfologi yang rentan terhadap gerakan tanah, terutama pada lereng yang terpotong aliran sungai.
	Jenis Batuan dan Tanah Tidak Stabil	Karakteristik batuan dan tanah di beberapa wilayah Bombana, termasuk batuan malihan (metamorf) yang telah terlapukkan intensif dan tanah residual berbutir halus, memiliki kekuatan geser rendah ketika jenuh air, sehingga mudah mengalami kelongsoran.
	Curah Hujan Tinggi sebagai Pemicu	Hujan lebat berkepanjangan meningkatkan kandungan air dalam pori-pori tanah hingga mencapai titik jenuh, yang mengakibatkan penurunan kuat geser tanah dan memicu longsor. Kejadian longsor di Bombana sebagian besar berkaitan langsung dengan intensitas hujan yang tinggi.

Jenis Bencana	Pokok Masalah	Akar Masalah
	Deforestasi dan Alih Fungsi Lahan	Pengurangan tutupan vegetasi pada lereng akibat pembukaan lahan pertanian dan perladangan berpindah menghilangkan peran akar tanaman dalam memperkuat ikatan partikel tanah, sehingga lereng menjadi lebih rentan terhadap longsor.
	Aktivitas Penambangan	Kegiatan pertambangan nikel dan mineral lainnya yang beroperasi di beberapa wilayah Kabupaten Bombana mengakibatkan perubahan morfologi lereng, penggalian pada lereng terjal, dan penimbunan material yang tidak terkontrol, yang berpotensi memicu instabilitas lereng.
	Pembangunan di Kawasan Rawan Longsor	Pembangunan infrastruktur jalan dan permukiman di lereng curam tanpa mempertimbangkan aspek kestabilan lereng memperburuk kondisi dan meningkatkan risiko longsor di beberapa kawasan.
Cuaca Ekstrem	Perubahan Iklim Global	Perubahan iklim yang menyebabkan peningkatan suhu permukaan laut dan frekuensi fenomena cuaca ekstrem berkontribusi pada meningkatnya kejadian angin kencang dan puting beliung di wilayah Sulawesi Tenggara termasuk Bombana.

Jenis Bencana	Pokok Masalah	Akar Masalah
	Dinamika Atmosfer Lokal	Perbedaan tekanan udara yang signifikan antara daratan dan lautan di sekitar Bombana, diperkuat oleh kondisi topografi yang beragam, menciptakan dinamika atmosfer yang menghasilkan angin kencang dan pembentukan awan cumulonimbus.
	Kondisi Geografis Pesisir dan Kepulauan	Posisi Kabupaten Bombana yang berada di kawasan pesisir dan kepulauan menyebabkan wilayah ini lebih terekspos terhadap angin laut yang kencang, terutama pada musim-musim tertentu ketika terjadi perubahan arah angin musiman.
	Minimnya Vegetasi sebagai Windbreak	Berkurangnya vegetasi alami di kawasan pesisir dan dataran terbuka akibat alih fungsi lahan mengurangi fungsi peredaman angin, sehingga dampak angin kencang terhadap bangunan dan infrastruktur lebih besar.
	Kualitas Konstruksi Bangunan	Banyak bangunan permukiman, terutama di perdesaan, dibangun dengan material non-permanen atau semi-permanen yang tidak tahan terhadap terpaan angin kencang, sehingga tingkat kerusakan saat kejadian cuaca ekstrim relatif tinggi.

Jenis Bencana	Pokok Masalah	Akar Masalah
Gelombang Ekstrem dan Abrasi	Dinamika Oseanografi	Pergerakan massa air laut yang dipengaruhi oleh angin kencang, terutama pada musim barat (Desember–Februari) dan peralihan musim, menghasilkan gelombang tinggi yang mencapai garis pantai Kabupaten Bombana.
	Posisi Geografis di Selat Kabaena	Kondisi Selat Kabaena yang membentuk saluran sempit antara daratan utama Bombana dan Pulau Kabaena menghasilkan pengaruh venturi effect yang dapat memperkuat kecepatan arus dan tinggi gelombang.
	Degradasi Ekosistem Mangrove	Berkurangnya luas dan kerapatan hutan mangrove akibat konversi lahan untuk tambak, permukiman pesisir, dan aktivitas manusia lainnya telah mengurangi fungsi alami mangrove sebagai peredam energi gelombang dan penahan abrasi pantai.
	Perubahan Garis Pantai Alami	Beberapa segmen garis pantai di Kabupaten Bombana mengalami abrasi secara alami akibat ketidakseimbangan antara pasokan sedimen dari sungai dan pengangkutan sedimen oleh arus laut, terutama di kawasan tanpa pelindung pantai alami.

Jenis Bencana	Pokok Masalah	Akar Masalah
	Permukiman dan Infrastruktur di Zona Pantai	Terdapatnya permukiman, fasilitas umum, dan infrastruktur yang dibangun terlalu dekat dengan garis pantai tanpa memperhatikan jarak sempadan pantai yang aman meningkatkan kerentanan terhadap dampak gelombang ekstrim dan abrasi.
	Aktivitas Penambangan Pasir Pantai	Penambangan pasir pantai secara tidak terkontrol di beberapa lokasi pesisir mengurangi volume sedimen yang berfungsi sebagai buffer alami terhadap serangan gelombang, sehingga mempercepat laju abrasi.
Gempa Bumi	Keberadaan Sesar Aktif	Wilayah Bombana dan sekitarnya dipengaruhi oleh keberadaan Sesar Lawanoppo dan Sesar Kolaka yang merupakan sesar aktif. Sistem sesar ini berpotensi menghasilkan gempa bumi dangkal yang berdampak lebih signifikan terhadap wilayah di atasnya.
	Posisi di Zona Konvergensi Lempeng	Sulawesi Tenggara terletak di zona pertemuan antara lempeng tektonik yang aktif, menyebabkan akumulasi tegangan pada sistem sesar dan berpotensi menghasilkan gempa bumi dengan magnitudo bervariasi.

Jenis Bencana	Pokok Masalah	Akar Masalah
	Kondisi Tanah Lunak di Pesisir	Wilayah pesisir Bombana umumnya tersusun dari endapan aluvial berupa tanah lunak yang berpotensi mengalami amplifikasi gelombang seismik, sehingga dampak getaran gempa bumi di kawasan ini dapat lebih besar dibandingkan di kawasan berbatuan keras.
	Kualitas Bangunan Tidak Tahan Gempa	Sebagian besar bangunan perumahan dan fasilitas umum di Kabupaten Bombana dibangun tanpa memperhatikan standar konstruksi tahan gempa (SNI 1726), sehingga kerentanan fisik terhadap guncangan gempa relatif tinggi.
	Minimnya Pemahaman Masyarakat	Kesadaran dan pemahaman masyarakat tentang bahaya gempa bumi dan tindakan mitigasi yang tepat masih perlu ditingkatkan, terutama mengingat frekuensi kejadian gempa bumi yang belum setinggi bencana hidrometeorologi.
Kebakaran Hutan dan Lahan	Musim Kemarau Panjang	Periode kemarau yang panjang menyebabkan kondisi bahan bakar (vegetasi kering, serasah daun) menjadi sangat mudah terbakar (highly flammable). Rendahnya kelembaban udara dan tingginya suhu udara pada musim kemarau mempercepat proses pengeringan bahan bakar.

Jenis Bencana	Pokok Masalah	Akar Masalah
	Aktivitas Pembukaan Lahan dengan Api	Praktik pembukaan lahan pertanian dan perkebunan dengan cara membakar masih dilakukan oleh sebagian masyarakat di Kabupaten Bombana. Kegiatan ini sering tidak terkontrol dan dapat menjadi pemicu kebakaran yang meluas ke area hutan dan lahan di sekitarnya.
	Keberadaan Lahan Gambut	Beberapa wilayah di Kabupaten Bombana memiliki lahan gambut yang rentan terbakar, terutama saat musim kemarau. Kebakaran gambut bersifat persisten (sulit dipadamkan) karena api dapat menjalar di bawah permukaan tanah.
	Pengaruh Fenomena El Niño	Fenomena iklim El Niño yang menyebabkan kekeringan berkepanjangan di Sulawesi meningkatkan frekuensi dan luas kejadian kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Bombana.
	Pengawasan dan Penegakan Hukum Terbatas	Keterbatasan kapasitas pengawasan dan penegakan hukum terkait larangan pembakaran lahan menyebabkan praktik pembakaran masih berlanjut di beberapa wilayah, terutama di kawasan hutan yang jauh dari pusat pemerintahan.
	Kapasitas Pemadaman Terbatas	Keterbatasan sumber daya manusia, peralatan, dan anggaran untuk pemadaman kebakaran hutan dan lahan di tingkat kabupaten menyebabkan respons terhadap kejadian kebakaran seringkali terlambat dan tidak optimal.

Jenis Bencana	Pokok Masalah	Akar Masalah
Kekeringan	Variabilitas Curah Hujan Tinggi	Kabupaten Bombana mengalami variabilitas curah hujan yang tinggi antara musim hujan dan musim kemarau. Pada musim kemarau, curah hujan jauh di bawah normal sehingga terjadi defisit air yang signifikan, baik untuk kebutuhan pertanian maupun domestik.
	Pengaruh Fenomena Iklim (El Niño)	Fenomena El Niño menyebabkan musim kemarau yang lebih panjang dan lebih kering dari kondisi normal di wilayah Sulawesi Tenggara, meningkatkan frekuensi dan keparahan kejadian kekeringan di Kabupaten Bombana.
	Degradasi Daerah Tangkapan Air	Kerusakan hutan dan degradasi lahan di daerah tangkapan air (catchment area) mengurangi kemampuan wilayah dalam menyimpan dan melepaskan air secara bertahap ke sungai dan mata air. Akibatnya, debit sungai menurun drastis pada musim kemarau.
	Infrastruktur Irigasi Tidak Memadai	Sistem irigasi pertanian di beberapa kecamatan masih bergantung pada curah hujan (tadah hujan) tanpa irigasi teknis yang memadai. Pada musim kemarau, area pertanian ini tidak dapat diairi sehingga terjadi gagal panen.
	Pengelolaan Sumber Daya Air yang Kurang Optimal	Belum optimalnya pengelolaan sumber daya air di tingkat kabupaten, termasuk pembangunan embung, dam, dan fasilitas penyimpanan air lainnya, menyebabkan ketersediaan air pada musim kemarau sangat terbatas.

Jenis Bencana	Pokok Masalah	Akar Masalah
	Peningkatan Kebutuhan Air Akibat Pertumbuhan Penduduk	Pertumbuhan penduduk dan perluasan area pertanian meningkatkan kebutuhan air secara keseluruhan, sehingga defisit air pada musim kemarau semakin terasa di Kabupaten Bombana.
Likuefaksi	Kondisi Geologi Alluvial Pesisir	Wilayah pesisir Kabupaten Bombana tersusun dari endapan alluvial berbutir halus (pasir, lumpur, lanau) yang merupakan material paling rentan terhadap likuefaksi saat terjadi gempa bumi. Kondisi muka air tanah yang dangkal di kawasan ini memperburuk potensi likuefaksi.
	Keberadaan Sesar Aktif sebagai Sumber Gempa	Sistem sesar aktif di sekitar Bombana (Sesar Lawanoppo dan Sesar Kolaka) berpotensi menghasilkan gempa bumi yang cukup kuat untuk memicu likuefaksi pada lapisan tanah jenuh air di kawasan alluvial pesisir.
	Muka Air Tanah yang Dangkal	Kedangkalan muka air tanah di kawasan pesisir dan dataran rendah menyebabkan lapisan tanah granular selalu dalam kondisi jenuh air, sehingga rentan mengalami likuefaksi saat terjadi getaran seismik.
	Pembangunan di Atas Tanah Rentan Likuefaksi	Infrastruktur dan permukiman yang dibangun di atas lapisan tanah alluvial lunak tanpa investigasi geoteknik yang memadai berisiko mengalami kerusakan serius akibat penurunan dan pergerakan tanah saat terjadi likuefaksi.

Jenis Bencana	Pokok Masalah	Akar Masalah
	Minimnya Kajian Mikrozonasi Seismik	Belum tersedianya peta mikrozonasi seismik yang detail untuk Kabupaten Bombana menyebabkan perencanaan tata ruang dan pembangunan infrastruktur belum sepenuhnya mempertimbangkan potensi bahaya likuefaksi pada setiap zona wilayah.
Tanah Longsor	Kondisi Morfologi Terjal	Topografi Kabupaten Bombana yang sebagian besar berupa perbukitan dengan kemiringan lereng sedang hingga curam (15–40%) menciptakan kondisi geomorfologi yang rentan terhadap gerakan tanah, terutama pada lereng yang terpotong aliran sungai.
	Jenis Batuan dan Tanah Tidak Stabil	Karakteristik batuan dan tanah di beberapa wilayah Bombana, termasuk batuan malihan (metamorf) yang telah terlapukkan intensif dan tanah residual berbutir halus, memiliki kekuatan geser rendah ketika jenuh air, sehingga mudah mengalami kelongsoran.
	Curah Hujan Tinggi sebagai Pemicu	Hujan lebat berkepanjangan meningkatkan kandungan air dalam pori-pori tanah hingga mencapai titik jenuh, yang mengakibatkan penurunan kuat geser tanah dan memicu longsor. Kejadian longsor di Bombana sebagian besar berkaitan langsung dengan intensitas hujan yang tinggi.
	Deforestasi dan Alih Fungsi Lahan	Pengurangan tutupan vegetasi pada lereng akibat pembukaan lahan pertanian dan perladangan berpindah menghilangkan peran akar tanaman dalam memperkuat ikatan partikel tanah, sehingga lereng menjadi lebih rentan terhadap longsor.

Jenis Bencana	Pokok Masalah	Akar Masalah
	Aktivitas Penambangan	Kegiatan pertambangan nikel dan mineral lainnya yang beroperasi di beberapa wilayah Kabupaten Bombana mengakibatkan perubahan morfologi lereng, penggalian pada lereng terjal, dan penimbunan material yang tidak terkontrol, yang berpotensi memicu instabilitas lereng.
	Pembangunan di Kawasan Rawan Longsor	Pembangunan infrastruktur jalan dan permukiman di lereng curam tanpa mempertimbangkan aspek kestabilan lereng memperburuk kondisi dan meningkatkan risiko longsor di beberapa kawasan.
Tsunami	Potensi Gempa Bumi Bawah Laut	Keberadaan zona subduksi dan sistem sesar aktif di dasar laut sekitar Sulawesi Tenggara berpotensi menghasilkan gempa bumi bawah laut (submarine earthquake) yang dapat memicu tsunami. Gempa bumi yang terjadi di wilayah subduksi Banda dan Sulawesi dapat membangkitkan gelombang tsunami yang mencapai pantai Bombana.
	Topografi Pantai Landai	Beberapa segmen pantai di Kabupaten Bombana memiliki topografi yang landai sehingga memungkinkan gelombang tsunami untuk menjangkau jarak yang jauh ke daratan. Kawasan ini memiliki potensi run-up yang lebih tinggi dibandingkan pantai yang bertebing curam.
	Permukiman Padat di Zona Bahaya Tsunami	Terdapat permukiman penduduk yang berlokasi di kawasan rendah dan dekat dengan garis pantai yang merupakan zona pertama yang akan terdampak oleh gelombang tsunami.

Jenis Bencana	Pokok Masalah	Akar Masalah
	Keterbatasan Sistem Peringatan Dini Tsunami	Meskipun sistem InaTEWS (Indonesia Tsunami Early Warning System) telah beroperasi secara nasional, keterbatasan sistem diseminasi informasi dan sarana komunikasi di tingkat desa pesisir Bombana menjadi kendala dalam penyampaian peringatan dini yang cepat kepada masyarakat.
	Minimnya Budaya Sadar Tsunami	Belum tertanamnya budaya sadar tsunami secara kuat di masyarakat pesisir Bombana, termasuk pemahaman tentang tanda-tanda alam (natural warning signs) seperti surutnya air laut secara mendadak, menyebabkan respons masyarakat terhadap ancaman tsunami belum optimal.
	Keterbatasan Infrastruktur Evakuasi	Jalur dan titik evakuasi tsunami yang terstruktur dan disosialisasikan dengan baik belum sepenuhnya tersedia di seluruh desa pesisir Bombana, sehingga proses evakuasi saat terjadi ancaman tsunami masih rentan mengalami hambatan.

BAB4 REKOMENDASI

Penyusunan rencana penanggulangan bencana dari tingkat nasional sampai tingkat kabupaten/kota harus didasarkan pada kajian risiko bencana. Kajian ini berisikan peta risiko seluruh bencana yang berpotensi terjadi di daerah. Kajian risiko bencana berfungsi sebagai landasan yang kuat untuk mengambil kebijakan yang dibutuhkan daerah untuk meningkatkan kapasitas dalam mengurangi jumlah kerugian baik dari jumlah penduduk terpapar, kerugian harta benda, serta jumlah kerusakan lingkungan.

Kondisi penyelenggaraan penanggulangan bencana di Kabupaten Bombana selama ini masih perlu perkuatan. Hal ini terlihat adanya beberapa komponen dasar sebagai pendukung penyelenggaraan penanggulangan bencana di Kabupaten Bombana belum terencana dengan baik. Selain itu, upaya penyelenggaraan penanggulangan bencana yang langsung berpengaruh terhadap berkurangnya jumlah jiwa terpapar dan potensi kerugian harta benda dan kerusakan lingkungan juga masih belum terfokus dan berdampak signifikan. Oleh karena itu, perlu adanya kebijakan dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana yang diperkuat serta tersinkronisasi dengan kajian risiko bencana di Kabupaten Bombana. Melihat kondisi tersebut, maka dibutuhkan kebijakan-kebijakan dalam pencapaian penyelenggaraan penanggulangan bencana di daerah.

Kebijakan penanggulangan bencana di daerah perlu diselaraskan dengan salah satu kebijakan dalam perencanaan pembangunan nasional. Kebijakan tersebut adalah mengurangi risiko bencana dan meningkatkan ketangguhan pemerintah daerah dan masyarakat dalam menghadapi bencana. Untuk melaksanakan kebijakan itu maka perlu perkuatan komponen-komponen dasar pendukung penyelenggaraan penanggulangan bencana, sehingga dapat mengoptimalkan penyelenggaraan penanggulangan bencana di daerah.

Beberapa rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana dapat dihasilkan dari analisa kajian risiko khususnya di bagian kajian kapasitas daerah. Kajian kapasitas daerah merupakan gabungan dari hasil kajian ketahanan daerah dan kajian kesiapsiagaan. Kajian ketahanan daerah yang difokuskan untuk pemerintahan daerah didasarkan atas perangkat Indikator Ketahanan Daerah yang terdiri dari 71 indikator, sedangkan kajian kesiapsiagaan yang difokuskan terhadap masyarakat yang memiliki 19 indikator. 71 indikator hanya melingkupi 8 (delapan) jenis bahaya yang menjadi tanggungjawab bersama antar pemerintah pusat, pemerintah provinsi dan pemerintah daerah dalam upaya penyelenggaraan penanggulangan bencana.

Berdasarkan hasil kajian tersebut dihasilkan rekomendasi tindakan untuk Kabupaten Bombana dalam upaya penyelenggaraan bencana yang lebih terencana. Rekomendasi tindakan penyelenggaraan penanggulangan bencana di Kabupaten Bombana harus dapat dilaksanakan oleh seluruh pemangku kepentingan mulai dari tingkat pusat hingga daerah. Keberhasilan pelaksanaan program di tingkat pusat, juga akan mengacu kepada manfaat dan pencapaian program tersebut di

tingkat daerah. Untuk menyatukan strategi dari pemerintah pusat hingga daerah diperlukan sinkronisasi kebijakan dan tindakan. Untuk lebih detail tentang capaian dan tindakan yang diperlukan di Kabupaten Bombana dijelaskan sebagai berikut.

4.1 REKOMENDASI GENERIK

Kajian risiko bencana merupakan landasan utama dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana di daerah karena proses kajian ini digunakan untuk memetakan tingkat risiko dari berbagai potensi bencana berdasarkan aspek bahaya, kerentanan, dan kapasitas daerah. Melalui pemetaan tersebut, dapat diketahui besarnya dampak yang mungkin ditimbulkan akibat kejadian bencana, sehingga upaya pengurangan risiko bencana dapat diarahkan untuk menekan jumlah korban jiwa, mengurangi kerugian harta benda, serta meminimalkan kerusakan lingkungan.

Pelaksanaan upaya pengurangan risiko bencana memerlukan dukungan tindakan nyata dari pemerintah daerah. Tindakan tersebut harus diarahkan pada pengurangan tingkat risiko sekaligus peningkatan ketangguhan pemerintah daerah dan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana. Dalam mendukung implementasi tindakan tersebut, diperlukan penguatan berbagai komponen dasar dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana agar pelaksanaan upaya penanggulangan dapat berjalan lebih optimal, terarah, dan sesuai dengan hasil analisis kajian risiko bencana.

Selain itu, analisis kajian risiko bencana juga menghasilkan rekomendasi tindakan penanggulangan bencana yang perlu dilaksanakan oleh pemerintah daerah. Rekomendasi tersebut disusun berdasarkan hasil kajian kapasitas daerah yang berfokus pada kemampuan pemerintah daerah dalam menghadapi bencana. Oleh sebab itu, penentuan rekomendasi tindakan harus mempertimbangkan kondisi dan kemampuan daerah, khususnya dalam aspek kelembagaan dan penyelenggaraan penanggulangan bencana.

Berdasarkan hasil analisis kajian risiko bencana dan kapasitas daerah tersebut, diperlukan langkah tindak lanjut dalam bentuk rekomendasi penanggulangan bencana yang dapat diterapkan oleh pemerintah daerah. Rekomendasi yang disusun tidak hanya berorientasi pada penanganan jenis bencana tertentu, tetapi juga mencakup langkah-langkah umum yang dapat mendukung peningkatan ketahanan daerah secara menyeluruh. Oleh karena itu, penyusunan rekomendasi generik menjadi penting sebagai acuan dasar dalam memperkuat kapasitas pemerintah daerah, meningkatkan kesiapsiagaan, serta mendukung efektivitas penyelenggaraan penanggulangan bencana di Kabupaten Bombana.

1. Perkuatan Kebijakan dan Kelembagaan

Pemerintah desa perlu memperkuat kelembagaan penanggulangan bencana agar penanganannya tidak bersifat spontan dan tidak terkoordinasi. Upaya ini dapat dilakukan melalui pembentukan dan penguatan Desa Tangguh Bencana (Destana) beserta tim relawan desa yang bertugas membantu mitigasi, kesiapsiagaan, hingga penanganan darurat. Selain itu, desa perlu menyusun Peraturan Desa (Perdes) yang mengatur pengelolaan lingkungan,

larangan aktivitas yang meningkatkan risiko bencana, serta tata cara penanganan darurat di tingkat desa. Di desa-desa sekitar wilayah pertambangan, pemerintah desa juga perlu berkoordinasi dengan perusahaan tambang agar aktivitas pertambangan memperhatikan potensi banjir, longsor, dan sedimentasi yang dapat berdampak langsung pada masyarakat desa.

2. Pengkajian Risiko dan Perencanaan Terpadu

Pemerintah desa perlu melakukan identifikasi wilayah rawan bencana secara partisipatif bersama masyarakat. Pemetaan ini meliputi lokasi rawan banjir, longsor, abrasi, maupun kekeringan yang sering terjadi di lingkungan desa. Hasil pemetaan kemudian diintegrasikan dalam dokumen perencanaan desa seperti RPJMDes dan RKPDes agar pembangunan desa memperhatikan aspek pengurangan risiko bencana. Selain itu, pembangunan fasilitas umum desa seperti jalan, jembatan, drainase, dan permukiman perlu mempertimbangkan kondisi lingkungan agar tidak mudah rusak saat terjadi bencana.

3. Pengembangan Sistem Informasi, Diklat, dan Logistik

Desa perlu mengembangkan sistem informasi dan peringatan dini sederhana yang mudah dijangkau masyarakat, misalnya melalui pengeras suara masjid, kentongan, grup komunikasi desa, atau radio komunikasi lokal. Pemerintah desa juga perlu rutin melaksanakan pelatihan kebencanaan dan simulasi evakuasi bagi masyarakat agar warga memahami tindakan yang harus dilakukan saat terjadi bencana. Selain itu, desa perlu menyiapkan logistik dasar seperti tenda darurat, pelampung, obat-obatan, perahu sederhana, dan alat komunikasi yang dapat digunakan secara cepat saat kondisi darurat terjadi, terutama di wilayah terpencil atau sulit dijangkau.

4. Penanganan Tematik Kawasan Rawan Bencana

Penanganan bencana di tingkat desa perlu disesuaikan dengan karakteristik ancaman yang paling dominan di wilayah masing-masing. Desa yang rawan banjir perlu memprioritaskan normalisasi drainase dan pembersihan sungai secara rutin. Desa pesisir perlu fokus pada penanganan abrasi melalui penanaman mangrove dan perlindungan garis pantai. Sementara desa di wilayah perbukitan perlu melakukan penghijauan dan pengawasan pembukaan lahan untuk mengurangi risiko longsor. Pendekatan tematik ini membantu desa memprioritaskan penggunaan anggaran sesuai ancaman utama yang dihadapi masyarakat.

5. Peningkatan Efektivitas Pencegahan dan Mitigasi Bencana

Pemerintah desa perlu mengutamakan langkah-langkah pencegahan sebelum bencana terjadi. Mitigasi struktural dapat dilakukan melalui pembangunan drainase lingkungan, sumur resapan, tanggul sederhana, embung desa, serta penghijauan di daerah rawan longsor dan bantaran sungai. Sementara mitigasi non-struktural dilakukan melalui sosialisasi kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga lingkungan, tidak membuang sampah ke sungai, serta menghindari pembangunan rumah di wilayah rawan bencana. Kegiatan gotong royong desa juga perlu diaktifkan secara rutin untuk menjaga kebersihan lingkungan dan saluran air.

6. Perkuatan Kesiapsiagaan dan Penanganan Darurat Bencana

Pemerintah desa perlu memiliki rencana kontinjensi sederhana yang menjelaskan pembagian tugas saat terjadi bencana, termasuk siapa yang bertugas melakukan evakuasi, menyediakan

logistik, membantu kelompok rentan, dan berkoordinasi dengan pihak luar. Desa juga perlu menetapkan jalur evakuasi, titik kumpul aman, dan lokasi pengungsian sementara yang diketahui seluruh masyarakat. Dalam kondisi darurat, pemerintah desa harus mampu menjalin koordinasi cepat dengan BPBD, puskesmas, aparat keamanan, maupun perusahaan sekitar untuk membantu proses evakuasi dan penanganan korban.

7. Pengembangan Sistem Pemulihan Bencana

Pemulihan pascabencana di tingkat desa tidak hanya difokuskan pada perbaikan infrastruktur yang rusak, tetapi juga pemulihan ekonomi masyarakat. Pemerintah desa dapat membantu masyarakat terdampak melalui program padat karya, bantuan bibit pertanian, rehabilitasi lahan rusak, serta bantuan usaha kecil bagi warga yang kehilangan mata pencaharian akibat bencana. Selain itu, kegiatan rehabilitasi lingkungan seperti penghijauan kembali, perbaikan sumber air, dan normalisasi lahan terdampak perlu dilakukan agar wilayah desa kembali produktif dan lebih tahan terhadap potensi bencana di masa mendatang.

4.2 REKOMENDASI SPESIFIK

Rekomendasi spesifik adalah rekomendasi terperinci dan lebih teknis per bencana. Tingginya kelas risiko untuk mayoritas ancaman bencana menunjukkan bahwa Kabupaten Bombana memerlukan penanganan yang terencana dan mendesak. Oleh karena itu, perlu ditentukan rekomendasi spesifik yang berfokus pada upaya mitigasi dan pencegahan untuk dua jenis bencana dengan tingkat risiko tinggi. Selain itu, meskipun Likuefaksi tidak diidentifikasi sebagai risiko mandiri, potensi bahayanya terkait erat dengan kejadian Gempa Bumi, sehingga menjadi pertimbangan penting dalam perencanaan tata ruang dan konstruksi di wilayah aluvial pesisir Bombana. Rekomendasi spesifik yang diusulkan menekankan pada intervensi struktural seperti normalisasi sungai untuk banjir, penguatan vegetasi pesisir untuk abrasi, dan penyusunan peta mikrozonasi untuk ancaman likuefaksi. Berikut merupakan rekomendasi spesifik yang dapat diusulkan berdasarkan jenis bencana yang menjadi memiliki potensi tinggi di Kabupaten Bombana

1. Pengurangan Frekuensi dan Dampak Bencana Banjir

Penerapan rekomendasi penanggulangan banjir pada tingkat desa dapat dilakukan melalui berbagai upaya yang disesuaikan dengan kondisi wilayah, kapasitas pemerintah desa, serta partisipasi masyarakat. Pelaksanaan mitigasi banjir tidak hanya berfokus pada pembangunan fisik, tetapi juga mencakup penguatan kelembagaan, peningkatan kesadaran masyarakat, rehabilitasi lingkungan, serta sistem kesiapsiagaan dan peringatan dini. Adapun penerapannya dapat dijelaskan sebagai berikut:

a) Penataan Ruang

Penataan ruang dapat dilakukan melalui identifikasi wilayah rawan banjir secara lebih rinci dan informatif. Selain itu, pembangunan diarahkan agar menghindari kawasan rawan banjir yang disertai dengan pengendalian penggunaan lahan. Revitalisasi fungsi daerah resapan air juga perlu dilakukan, terutama pada kawasan yang mengalami kerusakan akibat pembukaan lahan secara masif untuk perkebunan dan kegiatan pertambangan. Di samping itu, perlu dibangun sistem dan jalur evakuasi yang didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai. Pemerintah

desa juga dapat menetapkan aturan perlindungan sempadan sungai dan pembatasan aktivitas pada kawasan resapan air guna mengurangi potensi banjir di masa mendatang.

b) Mitigasi Struktural

Mitigasi struktural dapat dilakukan melalui pembangunan tembok penahan dan tanggul di sepanjang aliran sungai. Pengaturan kecepatan aliran dan debit air dari wilayah hulu juga perlu dilakukan guna mengurangi potensi banjir, antara lain melalui kegiatan reboisasi, pembangunan sistem resapan air, serta pembangunan bendungan. Selain itu, pengerukan sungai dan pembuatan sudetan sungai, baik dalam bentuk saluran terbuka maupun tertutup (terowongan), dapat dilakukan untuk memperlancar aliran air. Pada tingkat desa, kegiatan pembersihan drainase dan saluran air secara rutin melalui gotong royong masyarakat juga perlu dilakukan untuk mencegah penyumbatan aliran air. Pembuatan sumur resapan dan biopori di lingkungan permukiman juga dapat menjadi alternatif dalam mengurangi genangan saat musim hujan.

c) Penyuluhan dan Kampanye Penysadartahuan Masyarakat

Penyuluhan kepada masyarakat perlu dilakukan untuk meningkatkan pemahaman mengenai mitigasi banjir serta langkah respons yang tepat saat terjadi bencana banjir. Edukasi terkait pengelolaan sampah dan larangan membuang sampah ke sungai juga perlu diperkuat karena penyumbatan drainase sering menjadi salah satu penyebab utama terjadinya banjir di kawasan permukiman. Selain itu, pelaksanaan simulasi dan pelatihan evakuasi banjir secara berkala perlu dilakukan agar masyarakat lebih siap menghadapi kondisi darurat.

d) Rehabilitasi Fungsi Hidrologis

Rehabilitasi fungsi hidrologis pada daerah aliran sungai perlu dilakukan untuk menjaga kemampuan lingkungan dalam menyerap dan mengalirkan air secara optimal. Kegiatan tersebut dapat dilakukan melalui pemulihan daerah resapan air, perlindungan kawasan hulu sungai, serta pengendalian alih fungsi lahan yang dapat meningkatkan limpasan permukaan.

e) Reboisasi Kawasan Lindung dan Wilayah Tangkapan Air

Kegiatan reboisasi pada kawasan lindung sungai dan daerah tangkapan air perlu ditingkatkan guna mengurangi limpasan permukaan dan meningkatkan daya serap tanah terhadap air hujan. Pelaksanaan penghijauan dapat melibatkan partisipasi masyarakat melalui kegiatan penanaman pohon secara berkala di wilayah rawan banjir dan daerah hulu sungai.

f) Peningkatan Koordinasi Antar Pemangku Kepentingan

Koordinasi antara pemerintah, masyarakat, dan para pemangku kepentingan lainnya perlu diperkuat dalam menghadapi potensi dan ancaman banjir agar pelaksanaan penanggulangan bencana dapat berjalan lebih efektif dan terintegrasi. Selain itu, pemerintah desa dapat membentuk kelompok siaga bencana dan mengalokasikan dukungan pendanaan desa untuk kegiatan mitigasi, pemeliharaan infrastruktur, serta penanganan darurat banjir.

g) Pengembangan Sistem Peringatan Dini Banjir

Pembangunan sistem peringatan dini banjir yang mudah diakses dan dijangkau oleh masyarakat perlu dilakukan agar informasi mengenai potensi banjir dapat diterima secara cepat dan tepat. Sistem peringatan dini dapat didukung melalui pemanfaatan teknologi

sederhana seperti pengeras suara, kentongan, grup komunikasi masyarakat, maupun pemantauan tinggi muka air sungai secara berkala oleh aparat desa dan masyarakat setempat.

2. Pengurangan Frekuensi dan Dampak Bencana Banjir Bandang Pengelolaan DAS dan Vegetasi

a) Pengembangan Sistem Peringatan Dini

Pengembangan sistem peringatan dini perlu dilakukan melalui pemantauan curah hujan dan kondisi sungai secara berkala, pemasangan alat pemantau cuaca, serta penyampaian informasi cepat kepada masyarakat melalui pengeras suara, pesan singkat, media sosial, maupun grup komunikasi masyarakat. Selain itu, latihan evakuasi berkala, penetapan jalur evakuasi, titik kumpul, dan lokasi pengungsian sementara juga perlu dipersiapkan untuk mengurangi risiko korban jiwa.

b) Pendidikan dan Peningkatan Kesadaran Masyarakat

Peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai penyebab, dampak, dan langkah mitigasi banjir bandang perlu dilakukan melalui kegiatan sosialisasi dan edukasi. Masyarakat juga perlu diberikan pemahaman mengenai pengelolaan sampah, pemeliharaan drainase lingkungan, serta tindakan penyelamatan diri saat terjadi banjir bandang.

c) Pemberdayaan Komunitas

Pembentukan kelompok siaga bencana di tingkat desa maupun komunitas perlu dilakukan untuk mendukung kesiapsiagaan masyarakat. Kelompok ini dapat membantu pemantauan kondisi lingkungan, penyebaran informasi peringatan dini, pendataan kelompok rentan, serta mendukung proses evakuasi dan penanganan darurat.

d) Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS)

Pengelolaan DAS dapat dilakukan melalui penanaman pohon di wilayah hulu sungai dan area rentan, pengendalian penggunaan lahan, serta penerapan terasering pada daerah perbukitan guna mengurangi erosi dan memperlambat aliran air permukaan. Rehabilitasi kawasan resapan air juga perlu dilakukan untuk menjaga keseimbangan hidrologis wilayah.

e) Pembangunan Infrastruktur Pengendali Banjir

Pembangunan infrastruktur seperti tanggul dan bendungan, normalisasi sungai, serta perbaikan drainase perlu dilakukan untuk mengendalikan debit air dan mengurangi potensi luapan banjir. Selain itu, kesiapan logistik dan peralatan darurat seperti alat komunikasi, perlengkapan evakuasi, dan kebutuhan dasar masyarakat terdampak juga perlu diperhatikan.

f) Pengaturan Tata Ruang dan Dukungan Kebijakan

Pemerintah daerah perlu menetapkan kawasan rawan banjir bandang serta membatasi pembangunan pada wilayah tersebut. Kawasan resapan air dan ruang terbuka hijau juga perlu dipertahankan dalam perencanaan wilayah. Selain itu, dukungan kebijakan dan pendanaan, baik melalui APBD maupun dana desa, diperlukan untuk mendukung keberlanjutan program mitigasi dan penanggulangan bencana.

3. Pengurangan Frekuensi dan Dampak Bencana Tanah Longsor Melalui

Wilayah yang memiliki tingkat kerawanan tanah longsor memerlukan upaya mitigasi dan pengurangan risiko bencana yang dilakukan secara bertahap sesuai kondisi wilayah dan kemampuan daerah. Beberapa langkah penanganan yang dinilai paling memungkinkan untuk dilaksanakan terlebih dahulu antara lain sebagai berikut:

- a) **Himbauan dan Pengaturan kepada Masyarakat** Langkah yang paling mudah dilakukan adalah memberikan himbauan dan edukasi kepada masyarakat agar tidak membangun rumah di dekat tebing rawan longsor, membuat terasering pada lereng permukiman, serta membatasi kegiatan perkebunan pada lereng curam yang berdekatan dengan kawasan permukiman.
 - b) **Pengembangan Sistem Peringatan Dini** Pengembangan sistem informasi dan peringatan dini berbasis masyarakat dapat dilakukan melalui pemantauan kondisi lereng dan curah hujan secara sederhana serta penyampaian informasi cepat kepada warga untuk meningkatkan kesiapsiagaan terhadap potensi longsor.
 - c) **Penguatan Upaya Bersama Stakeholder** Pemerintah dan stakeholder dapat melakukan penanaman vegetasi berakar kuat di daerah curam, memperketat pengawasan alih fungsi hutan dan lahan, menghindari pemotongan tebing secara tegak, serta membangun saluran drainase untuk mengendalikan aliran air pada lereng.
 - d) **Penataan Ruang Berbasis Risiko Longsor** Penataan ruang dilakukan melalui identifikasi wilayah rawan longsor, pengaturan lokasi permukiman dan fasilitas umum pada kawasan yang lebih aman, penyesuaian struktur bangunan, serta penyediaan jalur dan sarana evakuasi untuk mengurangi risiko bencana tanah longsor.
4. **Pengurangan Frekuensi dan Dampak Bencana Cuaca Ekstrem**
- Wilayah yang memiliki risiko terhadap bencana cuaca ekstrem memerlukan upaya mitigasi dan pengurangan risiko yang dilakukan secara bertahap sesuai kemampuan daerah dan masyarakat. Beberapa langkah penanganan yang dinilai paling memungkinkan untuk dilaksanakan terlebih dahulu antara lain sebagai berikut:
- a) **Peningkatan Kapasitas Masyarakat**
Peningkatan kapasitas masyarakat perlu dilakukan melalui sosialisasi dan edukasi mengenai risiko, dampak, serta langkah kesiapsiagaan dalam menghadapi cuaca ekstrem agar masyarakat lebih siap menghadapi potensi bencana.
 - b) **Pengembangan Sistem Peringatan Dini**
Sistem peringatan dini cuaca ekstrem perlu dikembangkan agar informasi mengenai potensi bahaya dapat lebih mudah diakses oleh masyarakat melalui media komunikasi yang cepat dan sederhana.
 - c) **Peningkatan Koordinasi Antar Stakeholder**
Koordinasi antara pemerintah, masyarakat, dan para pemangku kepentingan perlu diperkuat dalam mendukung upaya mitigasi dan penanganan bencana cuaca ekstrem secara terpadu.
 - d) **Rehabilitasi Fungsi Hutan dan Kawasan Lindung** Rehabilitasi kawasan hutan lindung dan konservasi perlu dilakukan untuk menjaga keseimbangan lingkungan serta mengurangi dampak yang ditimbulkan akibat cuaca ekstrem.
 - e) **Penataan Ruang Berbasis Risiko Cuaca Ekstrem**
Penataan ruang perlu memperhatikan tingkat risiko cuaca ekstrem melalui identifikasi

wilayah rawan, pengaturan lokasi permukiman dan fasilitas umum yang aman, penyesuaian struktur bangunan, serta penyediaan jalur dan sarana evakuasi.

- f) **Rekayasa Teknologi dan Konstruksi Bangunan**
Pengembangan teknologi konstruksi bangunan perlu dilakukan pada fasilitas umum maupun rumah penduduk di wilayah rawan cuaca ekstrem agar bangunan lebih tahan terhadap dampak bencana.

5. **Pengurangan Frekuensi dan Dampak Bencana Gelombang Ekstrem dan Abrasi**

Wilayah pesisir yang memiliki risiko terhadap gelombang ekstrem dan abrasi memerlukan upaya mitigasi dan pengurangan risiko guna meminimalkan dampak yang ditimbulkan terhadap masyarakat maupun lingkungan pesisir. Beberapa langkah penanganan yang dapat dilakukan antara lain sebagai berikut:

a) **Peningkatan Kapasitas Masyarakat**

Peningkatan kapasitas masyarakat perlu dilakukan melalui sosialisasi dan edukasi mengenai dampak gelombang ekstrem dan abrasi serta langkah kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana pesisir.

b) **Pengembangan Sistem Peringatan Dini**

Sistem peringatan dini gelombang ekstrem dan abrasi perlu dikembangkan agar informasi bahaya dapat lebih mudah diakses dan diterima masyarakat secara cepat.

c) **Penanaman Pohon Bakau**

Penanaman pohon bakau di sepanjang garis pantai perlu dilakukan karena akar mangrove mampu menahan gelombang dan arus laut sehingga dapat mengurangi abrasi serta melindungi kawasan pesisir dari kerusakan.

d) **Pemeliharaan Terumbu Karang**

Pemeliharaan dan rehabilitasi terumbu karang perlu dilakukan karena terumbu karang berfungsi sebagai pemecah gelombang alami yang dapat membantu mengurangi dampak abrasi pantai.

e) **Pengawasan Penambangan Pasir**

Pengawasan dan pembatasan aktivitas penambangan pasir di kawasan pesisir perlu diperketat guna menjaga keseimbangan material pantai dan mengurangi risiko abrasi.

f) **Pembangunan Infrastruktur Pelindung Pantai**

Pembangunan tanggul laut dan struktur pelindung pantai lainnya perlu dilakukan pada wilayah yang memiliki tingkat ancaman abrasi tinggi untuk melindungi kawasan pesisir dari gelombang dan banjir rob.

6. **Pengurangan Frekuensi dan Dampak Bencana Kekeringan**

Wilayah yang memiliki risiko terhadap bencana kekeringan memerlukan upaya mitigasi dan pengurangan risiko guna menjaga ketersediaan air serta meminimalkan dampak yang ditimbulkan terhadap masyarakat. Beberapa langkah penanganan yang dapat dilakukan antara lain sebagai berikut:

a) **Penataan Ruang**

Penataan ruang perlu dilakukan melalui identifikasi wilayah rawan kekeringan dan daerah resapan air. Selain itu, pembangunan pada kawasan tangkapan air perlu dikendalikan agar

tidak mengurangi kemampuan resapan air. Revitalisasi fungsi resapan tanah serta kegiatan reboisasi di sekitar sumber mata air juga perlu dilakukan untuk menjaga ketersediaan air.

b) **Pengelolaan Sumber Daya Air**

Pengelolaan sumber daya air dapat dilakukan melalui perhitungan ketersediaan air dan indeks kekeringan guna mendeteksi potensi, durasi, serta tingkat keparahan kekeringan. Selain itu, pembangunan fasilitas penampungan air seperti bendungan, embung, dan waduk perlu dilakukan untuk meningkatkan cadangan air. Penyusunan regulasi mengenai pemanfaatan sumber daya air juga diperlukan agar penggunaan air dapat lebih terkontrol dan berkelanjutan.

c) **Penyuluhan dan Koordinasi**

Penyuluhan kepada masyarakat mengenai mitigasi dan penanganan kekeringan perlu dilakukan untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat. Selain itu, koordinasi antar pemerintah, masyarakat, dan pemangku kepentingan lainnya perlu diperkuat dalam menghadapi potensi kekeringan secara terpadu.

7. **Pengurangan Frekuensi dan Dampak Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan**

Wilayah yang memiliki risiko terhadap kebakaran hutan dan lahan memerlukan upaya mitigasi dan pengurangan risiko guna meminimalkan dampak terhadap lingkungan maupun masyarakat. Beberapa langkah penanganan yang perlu diprioritaskan antara lain sebagai berikut:

a) **Peningkatan Regulasi dan Pengawasan**

Pemerintah perlu memperkuat regulasi, pengawasan, dan penegakan hukum terhadap aktivitas alih fungsi hutan maupun pembukaan lahan dengan cara pembakaran. Pengawasan pada wilayah rawan kebakaran juga perlu ditingkatkan untuk mencegah terjadinya kebakaran yang lebih luas.

b) **Peningkatan Partisipasi dan Kapasitas Masyarakat**

Peningkatan partisipasi masyarakat perlu dilakukan melalui sosialisasi dan kampanye mengenai bahaya kebakaran hutan dan lahan serta langkah pencegahannya. Masyarakat juga perlu diberikan pelatihan mengenai teknik pencegahan kebakaran, pelaporan kejadian kebakaran, serta penerapan perilaku aman seperti tidak membakar sampah sembarangan, tidak membuang puntung rokok di area hutan, dan memastikan api benar-benar padam setelah digunakan.

c) **Pengembangan Sistem Peringatan Dini**

Sistem peringatan dini kebakaran hutan dan lahan perlu dikembangkan melalui pemantauan kondisi cuaca, vegetasi, dan tingkat kekeringan untuk mendeteksi potensi kebakaran lebih awal. Pengembangan Fire Danger Rating System juga dapat digunakan sebagai dasar penyampaian informasi bahaya kebakaran kepada masyarakat.

d) **Koordinasi dan Kemitraan Antar Stakeholder**

Koordinasi antara pemerintah, masyarakat, TNI/POLRI, BPBD, dan pemangku kepentingan lainnya perlu diperkuat dalam upaya pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan. Penguatan kemitraan masyarakat dalam kegiatan pengendalian kebakaran juga penting dilakukan untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan respons terhadap kejadian kebakaran.

e) Penerapan Teknik Ramah Lingkungan

Penerapan teknik pengelolaan lahan yang ramah lingkungan perlu ditingkatkan untuk mengurangi praktik pembakaran lahan. Selain itu, pengembangan kegiatan ekonomi alternatif yang ramah lingkungan juga dapat didorong guna mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap pembukaan lahan dengan cara membakar.

8. Pengurangan Frekuensi dan Dampak Bencana Gempa Bumi

Wilayah yang memiliki risiko terhadap bencana gempa bumi memerlukan upaya mitigasi dan pengurangan risiko guna meminimalkan dampak terhadap masyarakat maupun infrastruktur. Beberapa langkah penanganan yang dapat dilakukan antara lain sebagai berikut:

- a) **Penataan Ruang Berbasis Risiko Gempa Bumi** Penataan ruang perlu dilakukan melalui identifikasi lokasi dan tingkat risiko gempa bumi. Selain itu, pembangunan permukiman dan fasilitas umum yang vital perlu diarahkan pada kawasan yang lebih aman dari ancaman gempa. Struktur bangunan juga perlu disesuaikan dengan karakteristik risiko gempa bumi serta didukung dengan penyediaan sistem dan jalur evakuasi yang dilengkapi sarana dan prasarana pendukung.
- b) **Rekayasa Teknologi dan Konstruksi Tahan Gempa** Pengembangan teknologi konstruksi tahan gempa perlu diterapkan pada bangunan fasilitas umum maupun rumah penduduk di wilayah rawan gempa guna mengurangi risiko kerusakan bangunan dan korban jiwa saat terjadi gempa bumi.

9. Pengurangan Frekuensi dan Dampak Bencana Tsunami

Wilayah yang memiliki risiko terhadap bencana tsunami memerlukan upaya mitigasi dan pengurangan risiko guna meminimalkan dampak terhadap masyarakat maupun wilayah pesisir. Beberapa langkah penanganan yang dapat dilakukan antara lain sebagai berikut:

- a) **Peningkatan Kapasitas Kesiapsiagaan dan Pengurangan Risiko Bencana** Peningkatan kapasitas kesiapsiagaan dan pengurangan risiko bencana perlu dilakukan melalui penyusunan perencanaan penanggulangan bencana, peningkatan pengetahuan masyarakat, penyebaran informasi secara cepat, penelitian, serta pendidikan dan pelatihan kebencanaan secara berkala agar masyarakat lebih siap menghadapi ancaman tsunami.
- b) **Peningkatan Peran Dunia Usaha, Perguruan Tinggi, dan Masyarakat** Peran dunia usaha, perguruan tinggi, dan masyarakat perlu diperkuat melalui kegiatan penelitian, pengembangan teknologi kebencanaan, serta kerja sama dalam mendukung upaya mitigasi dan kesiapsiagaan tsunami. Selain itu, pemanfaatan bangunan tertentu sebagai tempat evakuasi juga perlu didukung melalui kolaborasi lintas sektor.
- c) **Pengembangan Sistem Peringatan Dini Tsunami** Sistem peringatan dini tsunami perlu dikembangkan melalui penyediaan peralatan pendeteksi, dukungan teknologi informasi dan komunikasi, serta sistem penyampaian informasi yang cepat dan mudah diakses oleh masyarakat agar proses evakuasi dapat dilakukan lebih dini.
- d) **Penyediaan Tempat, Jalur, dan Sarana Evakuasi Tsunami** Pembangunan tempat evakuasi sementara (TES), jalur evakuasi, serta sarana dan prasarana

penyelamatan perlu dilakukan guna mendukung proses evakuasi masyarakat secara aman, cepat, dan terarah ketika terjadi tsunami.

- e) Pembuatan Peta Risiko, Jalur Evakuasi, dan Rambu Informasi Tsunami
Pembuatan peta risiko tsunami, jalur evakuasi, serta pemasangan rambu dan papan informasi perlu dilakukan untuk memberikan petunjuk yang jelas kepada masyarakat mengenai kawasan rawan dan arah evakuasi menuju lokasi aman.
- f) Penguatan Peran Serta Masyarakat dalam Pengurangan Risiko Bencana
Pelibatan masyarakat dalam kegiatan pengurangan risiko bencana perlu terus ditingkatkan melalui simulasi evakuasi, pembentukan kelompok siaga bencana, serta kegiatan kesiapsiagaan lainnya guna meningkatkan kemampuan masyarakat dalam menghadapi ancaman tsunami.

10. Pengurangan Frekuensi dan Dampak Bencana Likuefaksi

Wilayah yang memiliki risiko terhadap bencana likuefaksi memerlukan upaya mitigasi dan pengurangan risiko guna meminimalkan dampak terhadap masyarakat maupun infrastruktur. Beberapa langkah penanganan yang dapat dilakukan antara lain sebagai berikut:

a) Penataan Ruang Berbasis Risiko Likuefaksi

Penataan ruang perlu dilakukan melalui identifikasi lokasi dan tingkat risiko likuefaksi, penempatan permukiman dan fasilitas umum pada kawasan yang lebih aman, penyesuaian struktur bangunan sesuai karakteristik wilayah rawan, serta penyediaan sistem dan jalur evakuasi yang dilengkapi sarana dan prasarana pendukung.

b) Pendidikan dan Peningkatan Kesiapsiagaan

Pendidikan mengenai bahaya likuefaksi perlu dilakukan melalui penyuluhan kepada masyarakat terkait pengenalan risiko dan langkah menghadapi bencana likuefaksi. Selain itu, peningkatan kesiapsiagaan seluruh pemangku kepentingan juga perlu dilakukan untuk mendukung upaya antisipasi dan penanganan bencana secara lebih efektif.

c) Rekayasa Teknik Bangunan Tahan Likuefaksi

Pengembangan teknik konstruksi tahan likuefaksi perlu diterapkan melalui pembangunan pondasi hingga lapisan batuan keras serta peningkatan kekuatan dan kepadatan tanah (soil compaction) guna mengurangi risiko kerusakan bangunan akibat likuefaksi.

Rekomendasi tindak pada tingkat desa di Kabupaten Bombana diharapkan dapat menjadi bagian penting dalam mendukung kebijakan penanggulangan bencana di tingkat kabupaten. Pemerintah Kabupaten Bombana memiliki peran utama dalam mengoordinasikan, membina, dan memperkuat kapasitas pemerintah desa agar mampu melaksanakan upaya pengurangan risiko bencana secara efektif sesuai karakteristik wilayah masing-masing. Dengan demikian, implementasi penanggulangan bencana tidak hanya terpusat pada pemerintah kabupaten, tetapi juga diperkuat melalui keterlibatan aktif pemerintah desa sebagai lini terdepan dalam menghadapi bencana.

Selain itu, rekomendasi ini diharapkan dapat diintegrasikan dalam penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) Kabupaten Bombana, Rencana Pembangunan Daerah, serta

dokumen perencanaan desa seperti RPJMDes dan RKPDes. Sinkronisasi antara perencanaan kabupaten dan desa menjadi penting agar arah kebijakan, program mitigasi, kesiapsiagaan, penanganan darurat, hingga pemulihan pascabencana dapat berjalan secara terpadu dan saling mendukung. Pemerintah kabupaten juga diharapkan mampu memastikan bahwa setiap desa, khususnya desa dengan tingkat kerawanan tinggi, memperoleh pendampingan teknis, dukungan anggaran, serta akses terhadap informasi dan pelatihan kebencanaan.

Dalam konteks ini, Pemerintah Kabupaten Bombana melalui BPBD memiliki tanggung jawab strategis dalam memperkuat sistem kesiapsiagaan desa, termasuk pembentukan Desa Tangguh Bencana (Destana), pengembangan sistem peringatan dini, peningkatan kapasitas relawan desa, serta penyediaan logistik dan sarana pendukung kebencanaan. Kabupaten juga perlu membangun sistem koordinasi lintas sektor yang melibatkan pemerintah desa, OPD terkait, aparat keamanan, sektor swasta, dan masyarakat untuk memastikan respon bencana dapat dilakukan secara cepat dan efektif hingga ke wilayah terpencil dan kepulauan.

Adapun jenis ancaman bencana yang memerlukan perhatian bersama antara pemerintah kabupaten dan desa meliputi banjir, banjir bandang, tanah longsor, cuaca ekstrem, abrasi pantai, kekeringan, kebakaran hutan dan lahan, gempa bumi, tsunami, serta potensi likuefaksi di wilayah tertentu. Oleh karena itu, pengurangan risiko bencana di Kabupaten Bombana harus dilaksanakan melalui pendekatan kolaboratif dari tingkat kabupaten hingga desa, sehingga tercipta sistem penanggulangan bencana yang lebih tangguh, terintegrasi, dan berkelanjutan.

BAB 5 PENUTUP

Dokumen KRB memuat hasil pengkajian risiko bencana sekaligus pemetaan risiko bencana. Secara keseluruhan, Dokumen KRB merangkum risiko-risiko bencana sekaligus komponen-komponen yang mendasarinya, yaitu bahaya, kerentanan, dan kapasitas dengan menyesuaikannya pada kondisi daerah Kabupaten Bombana. Hasil yang ditunjukkan salah satunya berupa penentuan tingkat risiko bencana untuk seluruh jenis bencana berpotensi di Kabupaten Bombana. Tingkat risiko tinggi berpotensi terhadap bencana banjir dan banjir bandang, kekeringan, likuefaksi, dan tsunami. Tingkat risiko sedang berpotensi terhadap bencana kebakaran hutan dan lahan. Sedangkan tingkat risiko rendah berpotensi terhadap gelombang ekstrim dan abrasi, gempa bumi serta tanah longsor serta cuaca ekstrim.

Dalam penyusunannya, metodologi dilaksanakan disesuaikan dengan pengkajian tingkat nasional. Acuan dalam pengkajian risiko bencana adalah pedoman umum pengkajian risiko bencana, referensi pedoman lainnya yang ada di kementerian/lembaga lain di tingkat nasional.

Hasil pengkajian risiko bencana dijadikan sebagai dasar dalam perencanaan penanggulangan bencana daerah. Oleh karena itu, diperlukan adanya kesepakatan bersama oleh pemangku kepentingan yang terlibat dalam penyusunan kajian risiko bencana. Bentuk dukungan dan legalitas dari pengambil kebijakan di daerah juga diperlukan agar hasil kajian risiko bencana ini dapat dijadikan acuan dalam upaya penanggulangan bencana. Kesepakatan dan legalisasi dari pemerintah daerah dapat menjadi perkuatan dan pengembangan hasil kajian risiko untuk pengambilan kebijakan penanggulangan bencana.

Evaluasi dan pembaharuan terhadap Dokumen KRB perlu dilakukan yang diselaraskan dengan Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) lima tahunan. Evaluasi dan pembaharuan dilakukan agar data serta informasi terkait pengkajian dapat disesuaikan dengan kondisi terkini daerah Kabupaten Bombana terkait parameter-parameter dasar penentu potensi serta risiko-risiko bencana. Selain itu, proses evaluasi kajian risiko bencana disinkronkan dengan aturan-aturan terkait serta metodologi sampai pada tingkat nasional dan lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Republik Indonesia. 2007. *Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana*. Lembaran Negara Tahun 2007 Nomor 66, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4723. Jakarta: Sekretariat Negara
- Republik Indonesia. 2012. *Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana*. Jakarta: BNPB
- BNPB. 2012. *Buku Risiko Bencana Indonesia (RBI)*. Jakarta: BNPB
- BNPB. 2017. *Draft Petunjuk Teknis Perangkat Penilaian Kapasitas Indikator Ketahanan Daerah*. Jakarta: BNPB
- BNPB, JICA. 2015. *Petunjuk Teknis Penyusunan Peta Ancaman Risiko Bencana Kab/Kota*. Jakarta: BNPB
- Kementerian Pekerjaan Umum. 2012. *Pedoman Pembuatan Peta Rawan Longsor dan Banjir Bandang Akibat Runtuhnya Bendungan Alam*. Jakarta.
- JICA. 2014. *Metode Estimasi AVS30 dari Klasifikasi Topografi Otomatis*. Jakarta: JICA
- BNPB. 2011. *Panduan Nasional Kajian Risiko Bencana Tsunami*. Jakarta:BNPB
- BNPB.2018. *Modul Penyusunan Kajian Risiko Bencana Tsunami*. Bogor: BNPB
- Badan Informasi Geospasial. 2017. *Peta Rupa Bumi Indonesia Skala 1 : 50.000*. Bogor:BIG
- United States Geological Survey. 2014. *SRTM-30*.
https://dds.cr.usgs.gov/srtm/version2_1/SRTM30/
- PVMBG. 2014. *Peta Zona Kerentanan gerakan Tanah 1:25.000*. Bandung: PVMBG



ALBUM PETA

DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA





DAFTAR ISI

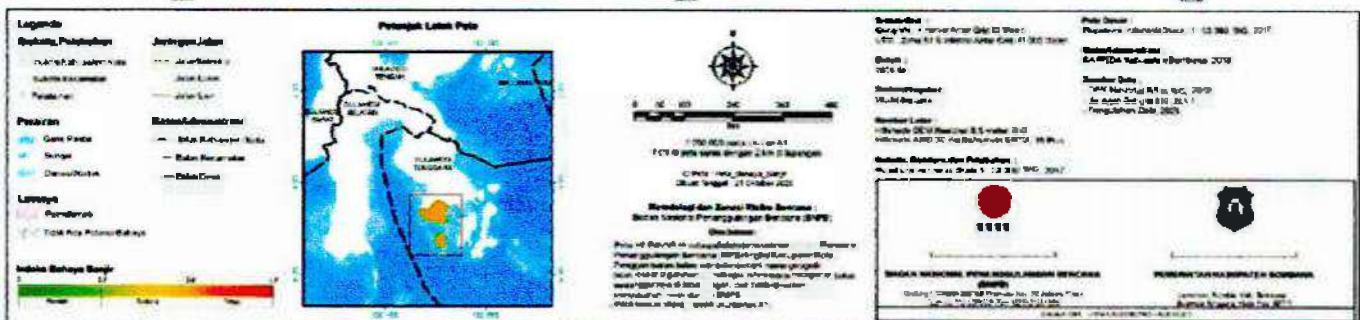
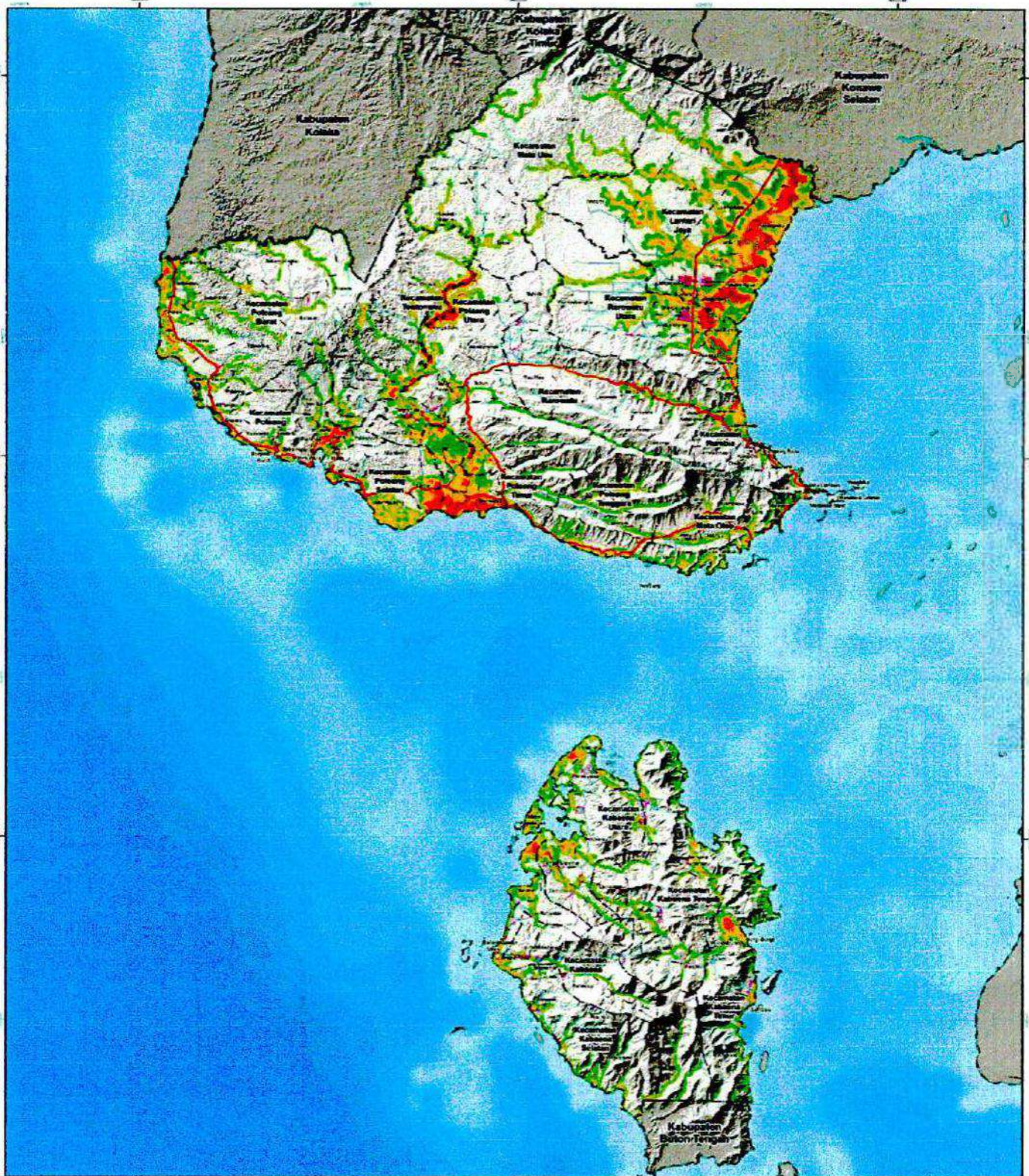
1. Peta Bahaya Banjir
2. Peta Bahaya Banjir Bandang
3. Peta Bahaya Cuaca Ekstrim
4. Peta Bahaya Gelombang Ekstrim dan Abrasi
5. Peta Bahaya Gempabumi
6. Peta Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan
7. Peta Bahaya Kekeringan
8. Peta Bahaya Likuefaksi
9. Peta Bahaya Tanah Longsar
10. Peta Bahaya Tsunami
11. Peta Kerentanan Banjir
12. Peta Kerentanan Banjir Bandang
13. Peta Kerentanan Cuaca Ekstrim
14. Peta Kerentanan Gelombang Ekstrim dan Abrasi
15. Peta Kerentanan Gempabumi
16. Peta Kerentanan Kebakaran Hutan dan Lahan
17. Peta Kerentanan Kekeringan
18. Peta Kerentanan Likuefaksi
19. Peta Kerentanan Tanah Longsar
20. Peta Kerentanan Tsunami



DAFTAR ISI

21. Peta Kapasitas Banjir
22. Peta Kapasitas Banjir Bandang
23. Peta Kapasitas Cuaca Ekstrim
24. Peta Kapasitas Gelombang Ekstrim dan Abrasi
25. Peta Kapasitas Gempabumi
26. Peta Kapasitas Kebakaran Hutan dan Lahan
27. Peta Kapasitas Kekeringan
28. Peta Kapasitas Likuefaksi
29. Peta Kapasitas Tanah Longsor
30. Peta Kapasitas Tsunami
31. Peta Risiko Banjir
32. Peta Risiko Banjir Bandang
33. Peta Risiko Cuaca Ekstrim
34. Peta Risiko Gelombang Ekstrim dan Abrasi
35. Peta Risiko Gempabumi
36. Peta Risiko Kebakaran Hutan dan Lahan
37. Peta Risiko Kekeringan
38. Peta Risiko Likuefaksi
39. Peta Risiko Tanah Longsor
40. Peta Risiko Tsunami
41. Peta Risiko Multibahaya

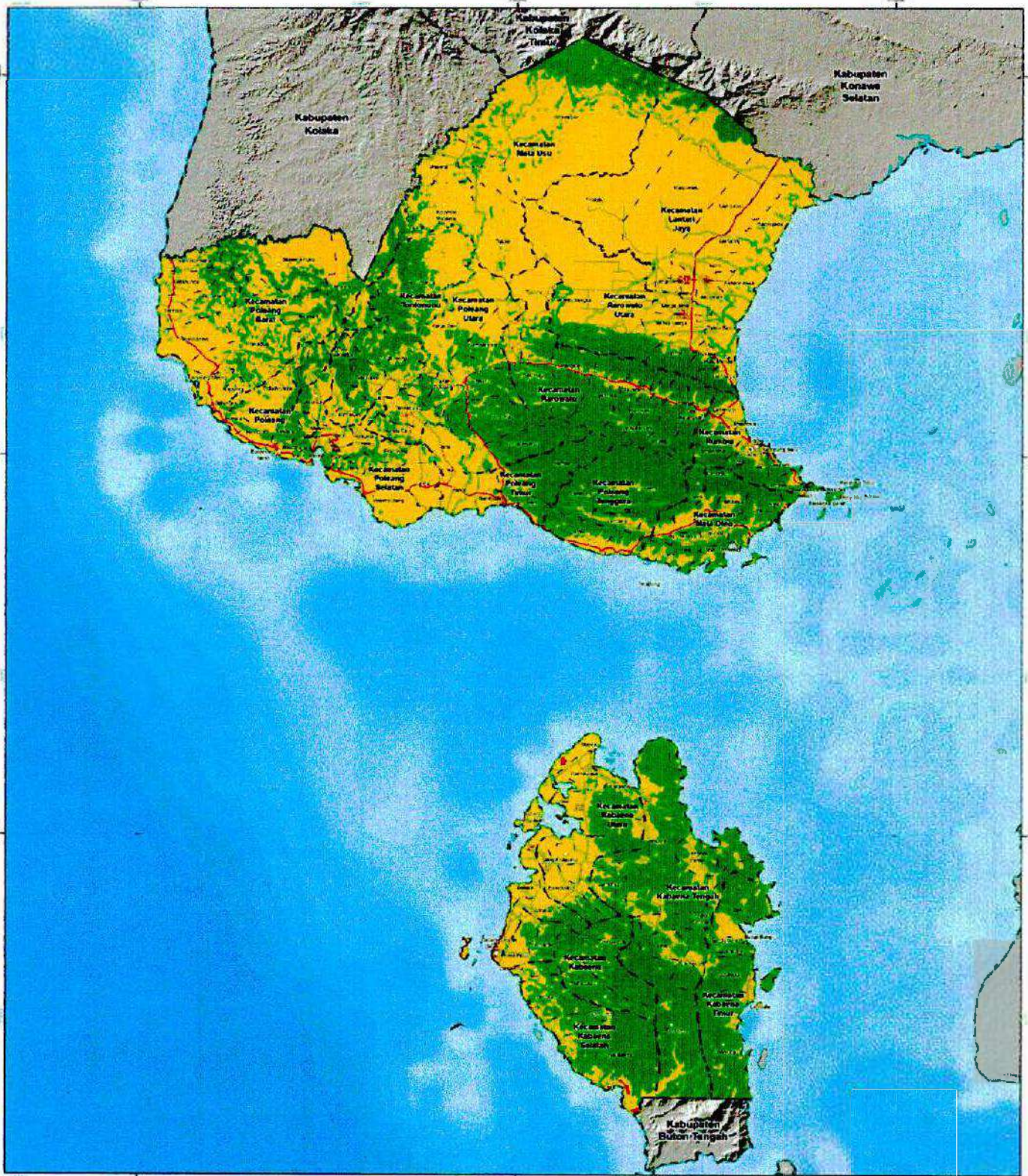
PETA BAHAYA BANJIR DI KABUPATEN BOMBANA



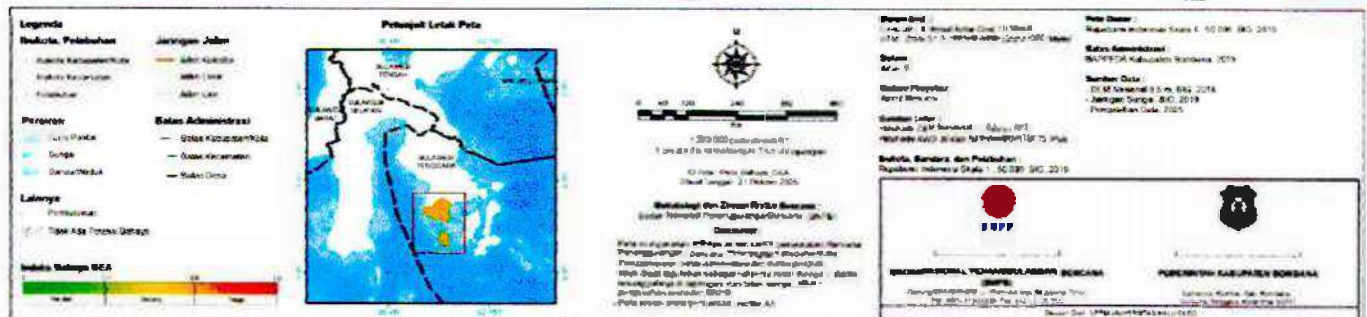
PETA BAHAYA BANJIR BANDANG DI KABUPATEN BOMBANA



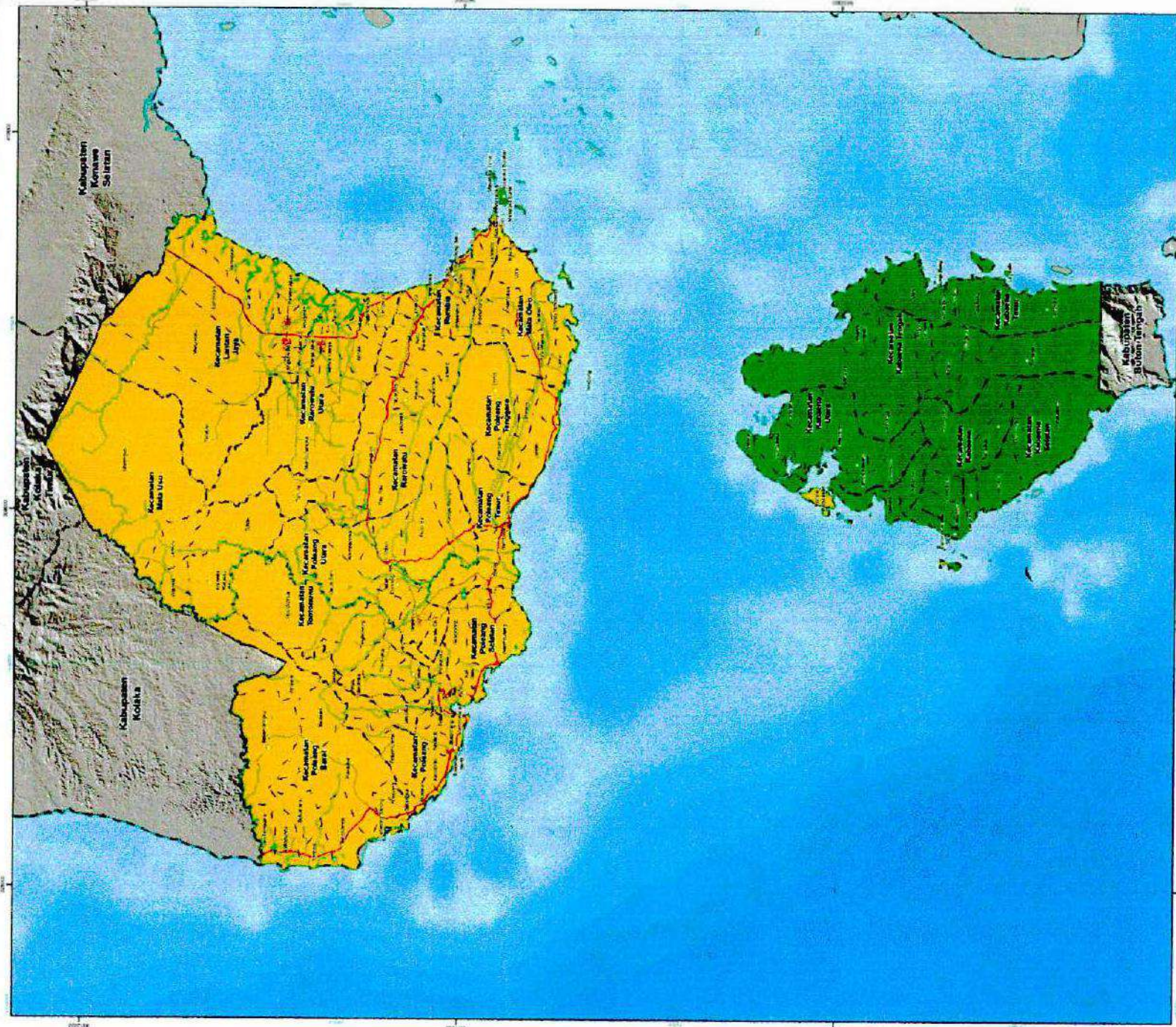
PETA BAHAYA CUACA EKSTREM DI KABUPATEN BOMBANA



PETA BAHAYA GELOMBANG EKSTREM DAN ABRASI DI KABUPATEN BOMBANA



PETA BAHAYA GEMPA BUMI DI KABUPATEN BOMBANA



Legenda

Simbol, Peta, dan Gambar

- Simbol Peta
- Simbol Gambar
- Simbol Peta
- Simbol Gambar

Skala

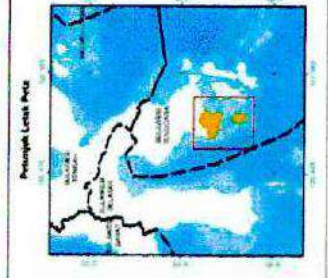
1:100.000

Waktu

1:100.000

Waktu

1:100.000



Proyeksi

Proyeksi UTM

Waktu

1:100.000

Waktu

1:100.000

Proyeksi

Proyeksi UTM

Waktu

1:100.000

Waktu

1:100.000

Proyeksi

Proyeksi UTM

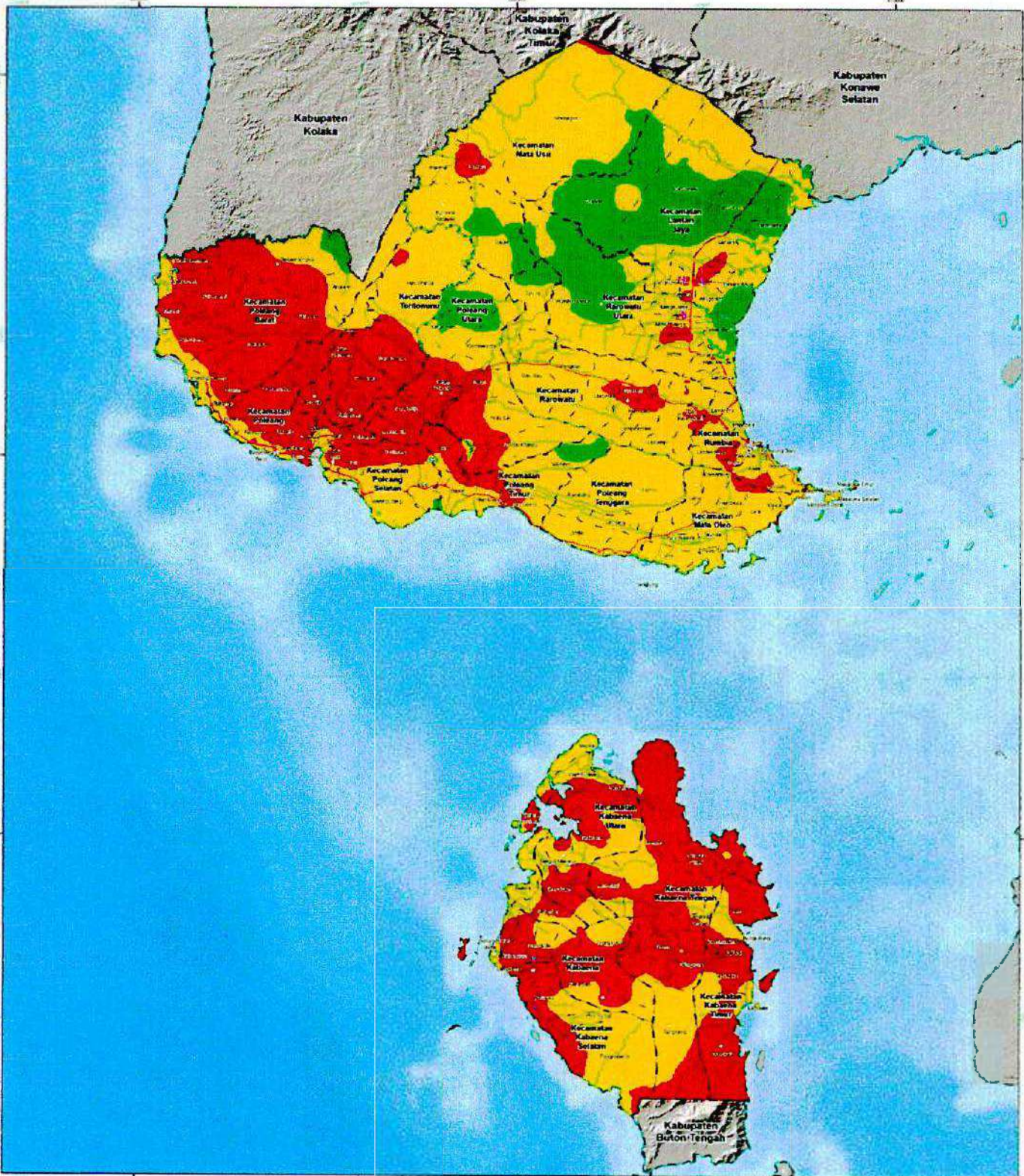
Waktu

1:100.000

Waktu

1:100.000

PETA BAHAYA KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN
DI KABUPATEN BOMBANA



Legenda

Bukota, Pemerintahan

- Kantor Kabupaten Bombana
- Kantor Kecamatan
- Pemukiran

Pemukiman

- Gemukiran
- Desa
- Desa Perkotaan

Lainnya

- Perumahan
- Tempat Pemukiman

Indeks Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Jaringan Jalan

- Jalan Aspal
- Jalan Tanah
- Jalan Desa

Batas Administrasi

- Batas Kecamatan
- Batas Desa
- Batas Kabupaten

Peta Lokasi Peta

Skala

0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000

Daftar Isi

1. Latar Belakang

2. Maksud dan Tujuan

3. Ruang Lingkup

4. Metodologi

5. Hasil dan Pembahasan

6. Kesimpulan dan Rekomendasi

7. Daftar Pustaka

8. Lampiran

Daftar Pustaka

1. Undang-Undang No. 24 Tahun 2007 tentang Pemerintahan Desa

2. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 13 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

3. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 12 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

4. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 11 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

5. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 10 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

6. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 9 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

7. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 8 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

8. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 7 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

9. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 6 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

10. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 5 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

11. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 4 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

12. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 3 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

13. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 2 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

14. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 1 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

Daftar Isi

1. Latar Belakang

2. Maksud dan Tujuan

3. Ruang Lingkup

4. Metodologi

5. Hasil dan Pembahasan

6. Kesimpulan dan Rekomendasi

7. Daftar Pustaka

8. Lampiran

Daftar Pustaka

1. Undang-Undang No. 24 Tahun 2007 tentang Pemerintahan Desa

2. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 13 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

3. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 12 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

4. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 11 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

5. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 10 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

6. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 9 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

7. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 8 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

8. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 7 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

9. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 6 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

10. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 5 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

11. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 4 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

12. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 3 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

13. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 2 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

14. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 1 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

Daftar Isi

1. Latar Belakang

2. Maksud dan Tujuan

3. Ruang Lingkup

4. Metodologi

5. Hasil dan Pembahasan

6. Kesimpulan dan Rekomendasi

7. Daftar Pustaka

8. Lampiran

Daftar Pustaka

1. Undang-Undang No. 24 Tahun 2007 tentang Pemerintahan Desa

2. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 13 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

3. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 12 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

4. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 11 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

5. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 10 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

6. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 9 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

7. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 8 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

8. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 7 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

9. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 6 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

10. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 5 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

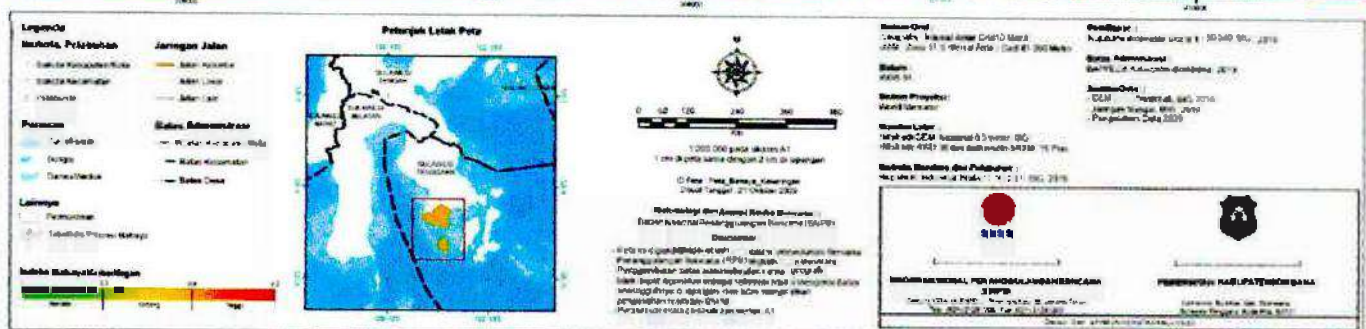
11. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 4 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

12. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 3 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

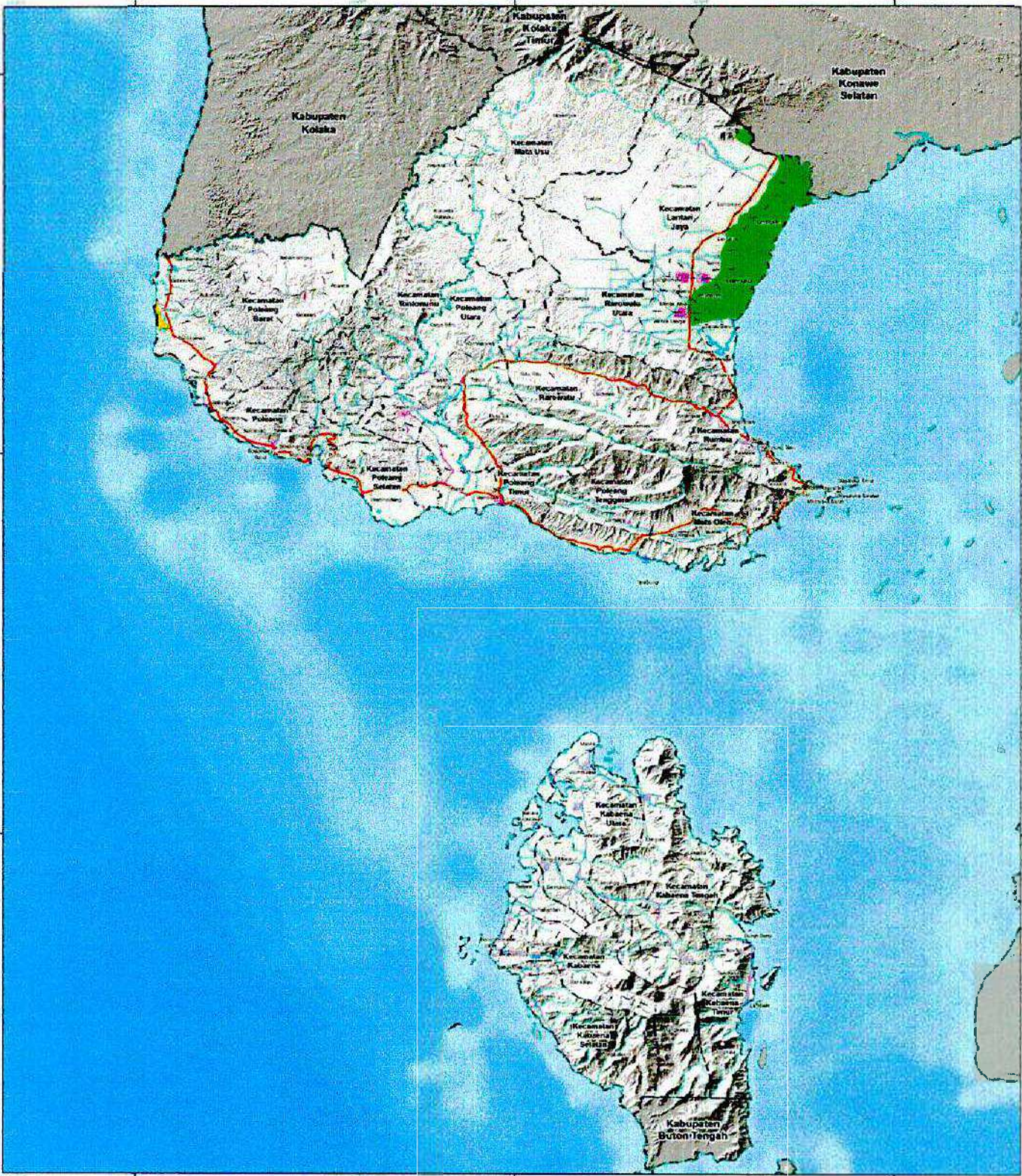
13. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 2 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

14. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 1 Tahun 2006 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

PETA BAHAYA KEKERINGAN DI KABUPATEN BOMBANA



PETA BAHAYA LIKUEFAKSI DI KABUPATEN BOMBANA



Legenda

Berkota, Potolohan

- Daerah Perkotaan
- Daerah Potolohan
- Potolohan

Petunjuk Letak Peta

Legenda

Berkota, Potolohan

- Daerah Perkotaan
- Daerah Potolohan
- Potolohan

Petunjuk Letak Peta

Legenda

Jaringan Jalan

- Jalan Aspal
- Jalan Tanah
- Jalan Desa

Batas Administrasi

- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- Batas Desa

Legenda

Berkota, Potolohan

- Daerah Perkotaan
- Daerah Potolohan
- Potolohan

Petunjuk Letak Peta

Legenda

Jaringan Jalan

- Jalan Aspal
- Jalan Tanah
- Jalan Desa

Batas Administrasi

- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- Batas Desa

Legenda

Berkota, Potolohan

- Daerah Perkotaan
- Daerah Potolohan
- Potolohan

Petunjuk Letak Peta

Legenda

Jaringan Jalan

- Jalan Aspal
- Jalan Tanah
- Jalan Desa

Batas Administrasi

- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- Batas Desa

Legenda

Berkota, Potolohan

- Daerah Perkotaan
- Daerah Potolohan
- Potolohan

Petunjuk Letak Peta

Legenda

Jaringan Jalan

- Jalan Aspal
- Jalan Tanah
- Jalan Desa

Batas Administrasi

- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- Batas Desa

Legenda

Berkota, Potolohan

- Daerah Perkotaan
- Daerah Potolohan
- Potolohan

Petunjuk Letak Peta

Legenda

Jaringan Jalan

- Jalan Aspal
- Jalan Tanah
- Jalan Desa

Batas Administrasi

- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- Batas Desa

Legenda

Berkota, Potolohan

- Daerah Perkotaan
- Daerah Potolohan
- Potolohan

Petunjuk Letak Peta

Legenda

Jaringan Jalan

- Jalan Aspal
- Jalan Tanah
- Jalan Desa

Batas Administrasi

- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- Batas Desa

Legenda

Berkota, Potolohan

- Daerah Perkotaan
- Daerah Potolohan
- Potolohan

Petunjuk Letak Peta

Legenda

Jaringan Jalan

- Jalan Aspal
- Jalan Tanah
- Jalan Desa

Batas Administrasi

- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- Batas Desa

Legenda

Berkota, Potolohan

- Daerah Perkotaan
- Daerah Potolohan
- Potolohan

Petunjuk Letak Peta

Legenda

Jaringan Jalan

- Jalan Aspal
- Jalan Tanah
- Jalan Desa

Batas Administrasi

- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- Batas Desa

Legenda

Berkota, Potolohan

- Daerah Perkotaan
- Daerah Potolohan
- Potolohan

Petunjuk Letak Peta

Legenda

Jaringan Jalan

- Jalan Aspal
- Jalan Tanah
- Jalan Desa

Batas Administrasi

- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- Batas Desa

Legenda

Berkota, Potolohan

- Daerah Perkotaan
- Daerah Potolohan
- Potolohan

Petunjuk Letak Peta

Legenda

Jaringan Jalan

- Jalan Aspal
- Jalan Tanah
- Jalan Desa

Batas Administrasi

- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- Batas Desa

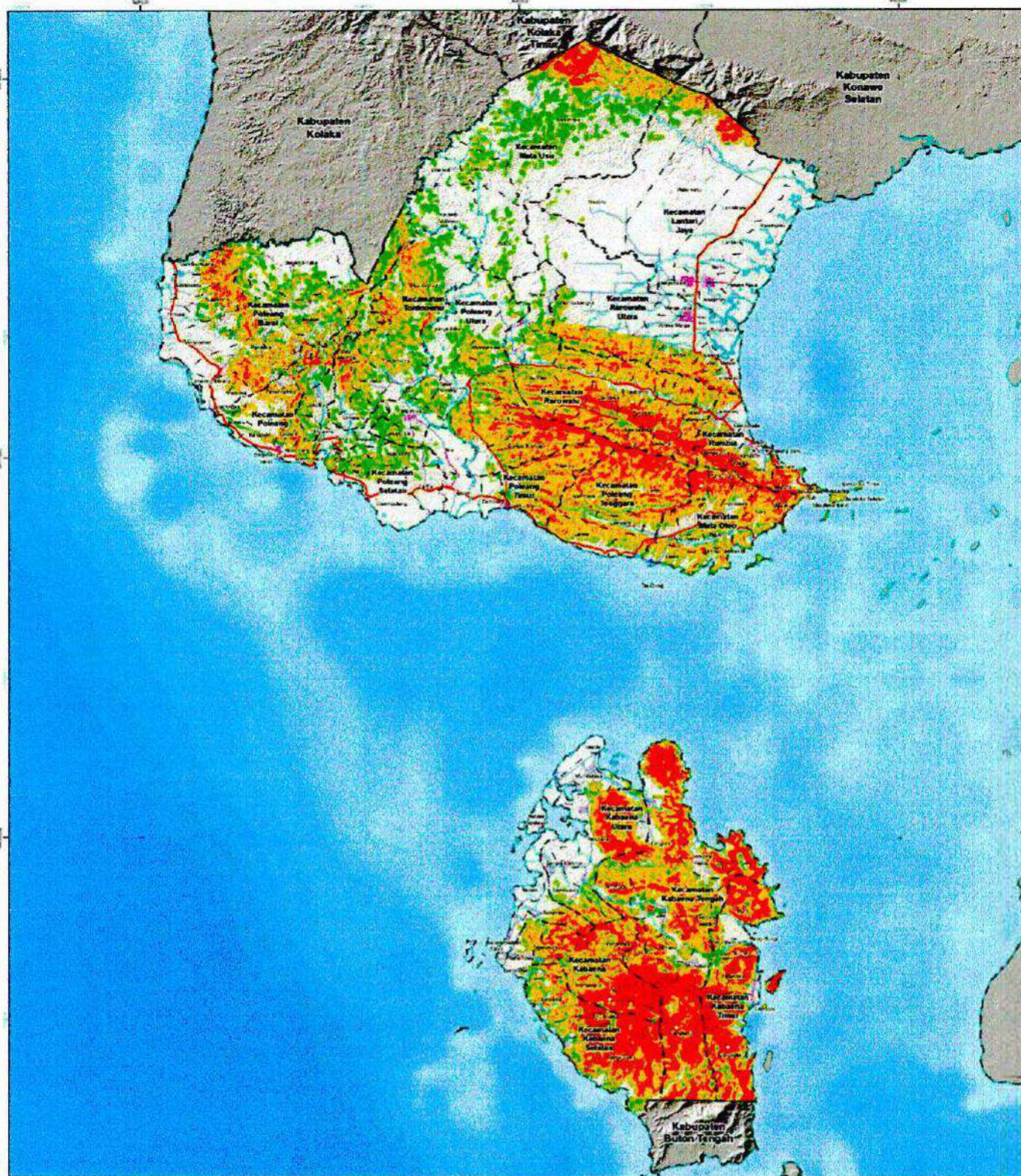
Legenda

Berkota, Potolohan

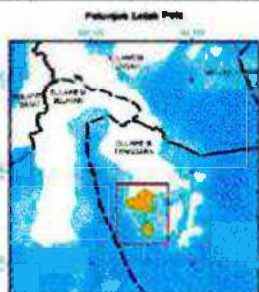
- Daerah Perkotaan
- Daerah Potolohan
- Potolohan

Petunjuk Letak Peta

PETA BAHAYA TANAH LONGSOR DI KABUPATEN BOMBANA



- Legenda**
- Geografi, Perencanaan**
- Distrik Kabupaten Kolaka
 - Distrik Kabupaten Tana Toraja
 - Distrik Kabupaten Konawe Selatan
 - Distrik Kabupaten Bombana
- Perairan**
- Selat
 - Perairan
 - Perairan
- Lainnya**
- Perairan
 - Perairan
- Indeks Bahaya Tanah Longsor**
- 0 1 2 3 4 5
- 0 1 2 3 4 5



Proses ini dilakukan dengan menggunakan data hasil penelitian lapangan yang telah dilakukan oleh tim penelitian yang dipimpin oleh Kepala Dinas Pertahanan dan Keamanan Kabupaten Bombana. Hasil penelitian ini akan digunakan untuk keperluan perencanaan pembangunan wilayah yang berkelanjutan.

Daftar Isi

1. PENDAHULUAN

2. METODE PENELITIAN

3. HASIL PENELITIAN

4. PEMBAHASAN

5. PENUTUP

Penyusun

1. Kepala Dinas Pertahanan dan Keamanan Kabupaten Bombana

2. Kepala Dinas Pertahanan dan Keamanan Kabupaten Bombana

3. Kepala Dinas Pertahanan dan Keamanan Kabupaten Bombana

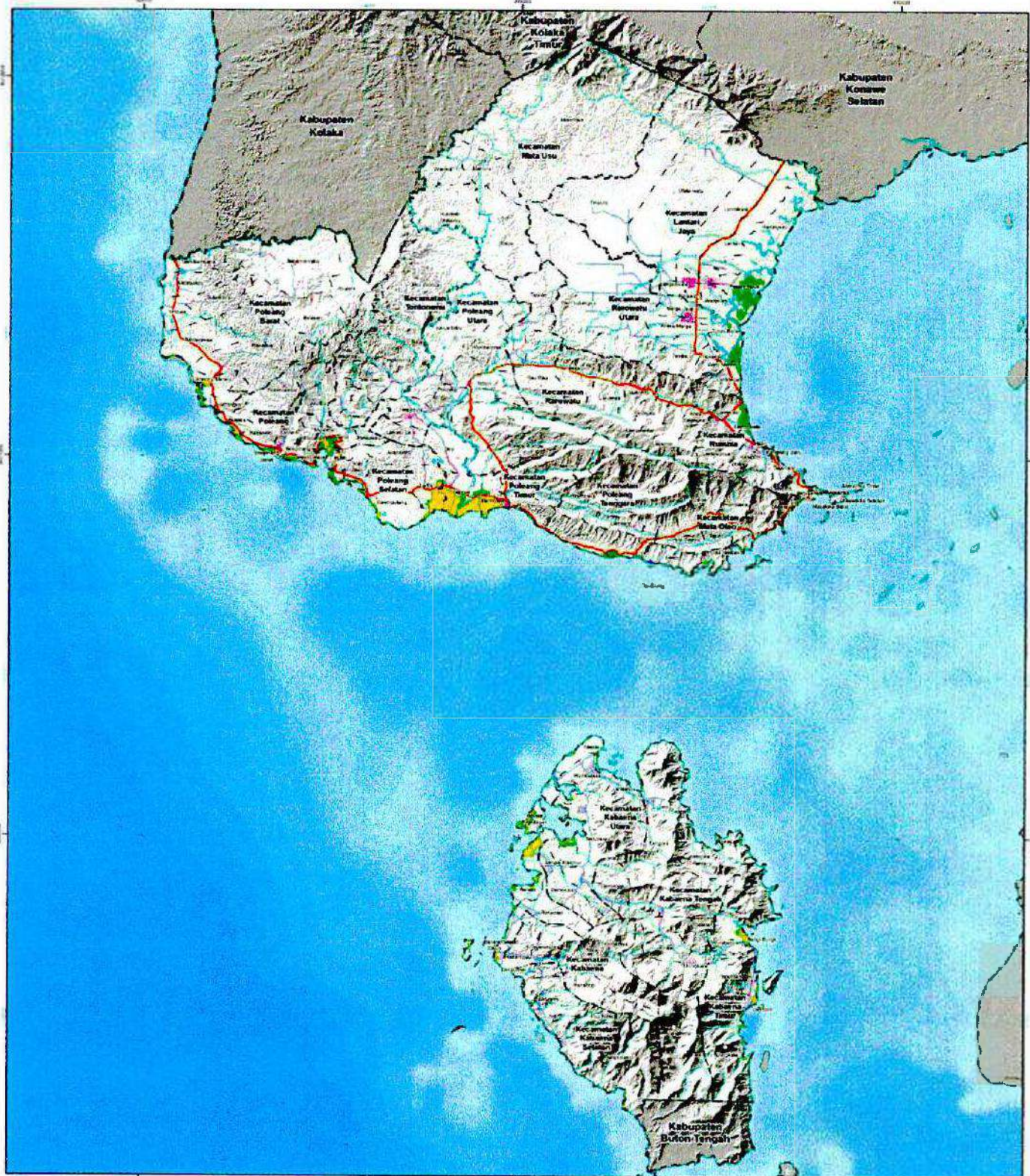
BADAN NASIONAL PENANGGULANGAN BENCANA (BNPB)

Jakarta, 100000

PEMERINTAH KABUPATEN BOMBANA

Bombana, 90000

PETA BAHAYA TSUNAMI DI KABUPATEN BOMBANA



Legenda

Simbol Persebaran

- Kawasan Kabupaten Bombana
- Kawasan Kecamatan
- Kawasan Desa

Peterson

- Satya Taktik
- Desa
- Desa Wisata

Lainnya

- Pemukiman
- Sekolah
- Pusat Pemerintahan

Indeks Bahaya Tsunami

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Persebaran Letak Peta

Skala

0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000

1:200.000 Datas UTM 48 S
1 cm di peta sama dengan 2 km di lapangan

Dit. Oleh: Peta, Bahaya, Tsunami
Jember, Tanggal: 21 Oktober 2020

Wujudologi dan Zonasi Risiko Bencana
Berdasarkan Potensi Kerusakan Fisik (PKP)

Disusun oleh:
Peta ini disusun sebagai acuan dalam penentuan lokasi pembangunan kawasan bencana (PKP) sebagai kawasan bencana (PKP) yang akan diidentifikasi dan diteliti secara sistematis. Peta ini akan digunakan sebagai acuan dalam penentuan lokasi pembangunan kawasan bencana (PKP) yang akan diidentifikasi dan diteliti secara sistematis.

Detail

0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000

Detail

0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000

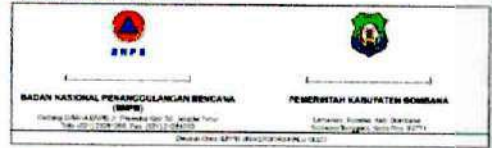
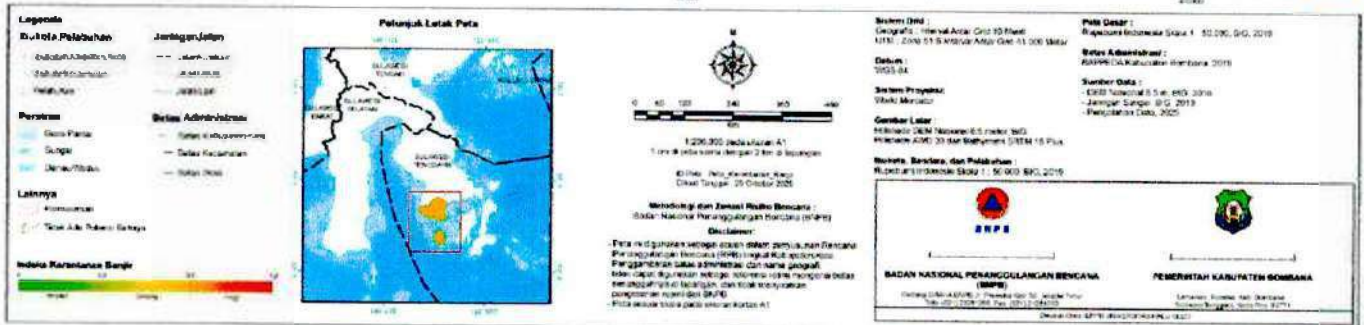
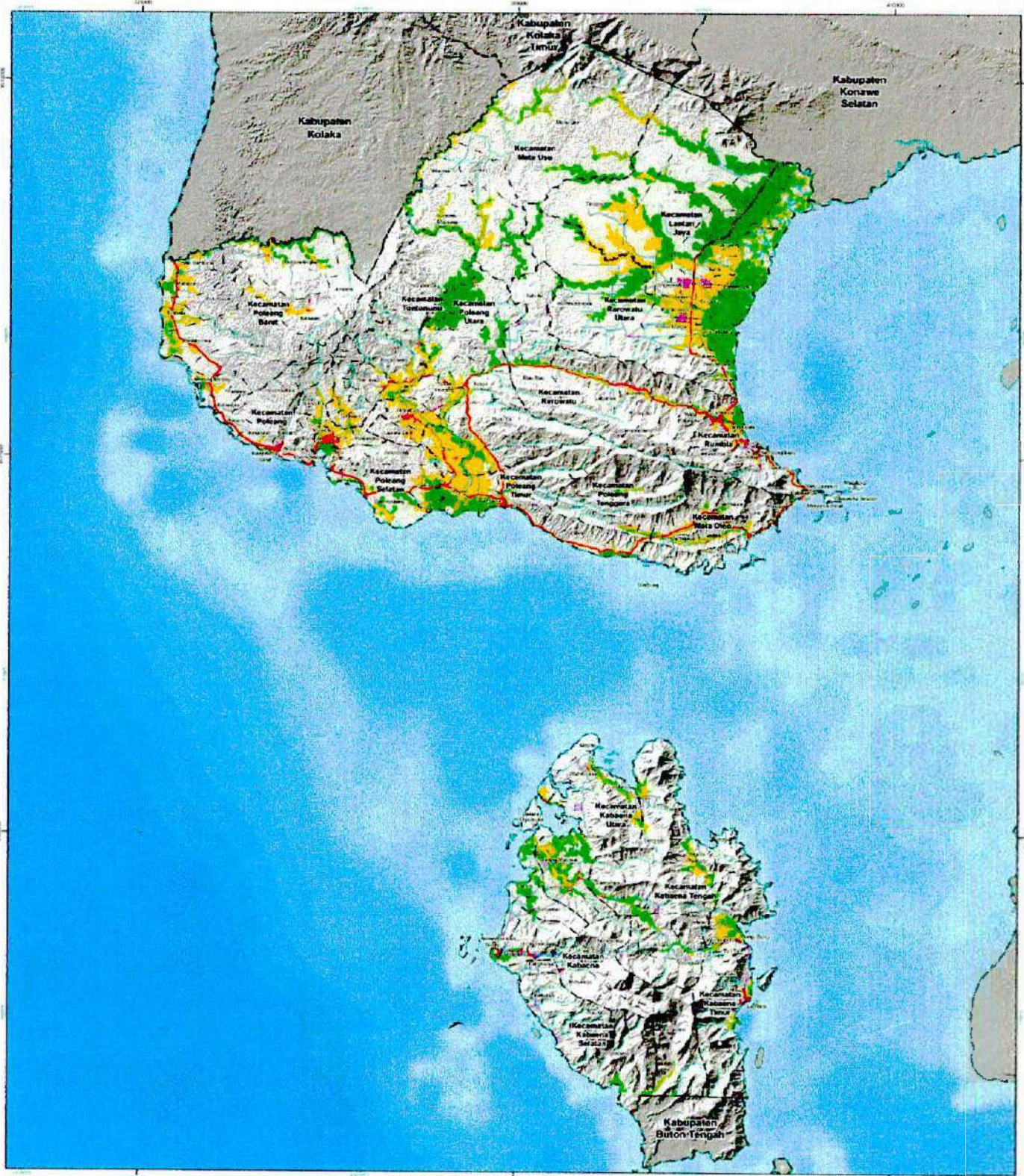
Detail

0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000

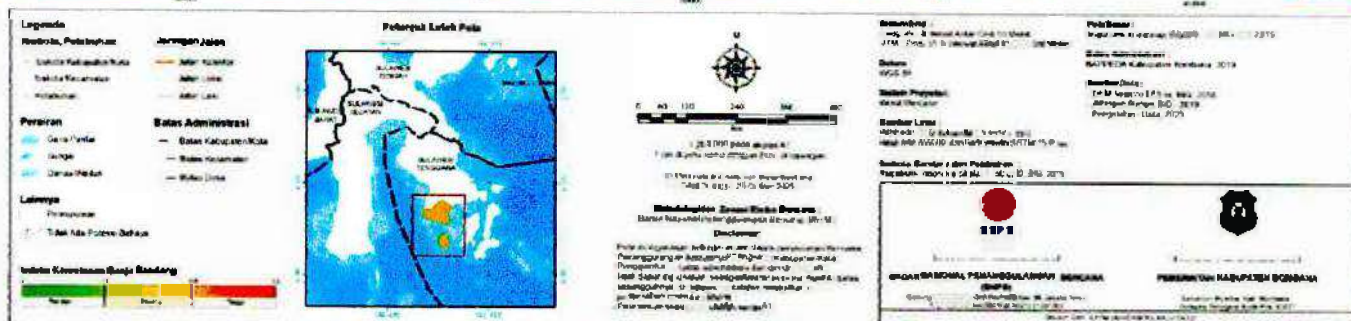
Detail

0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000

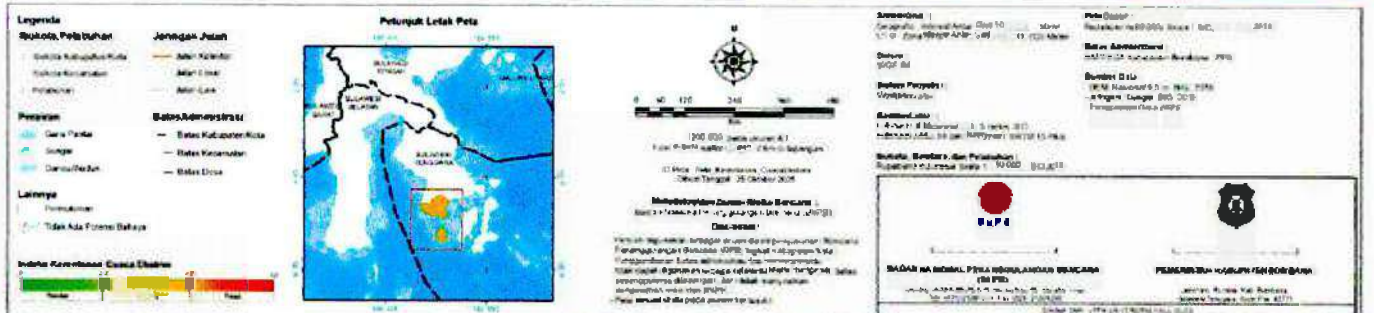
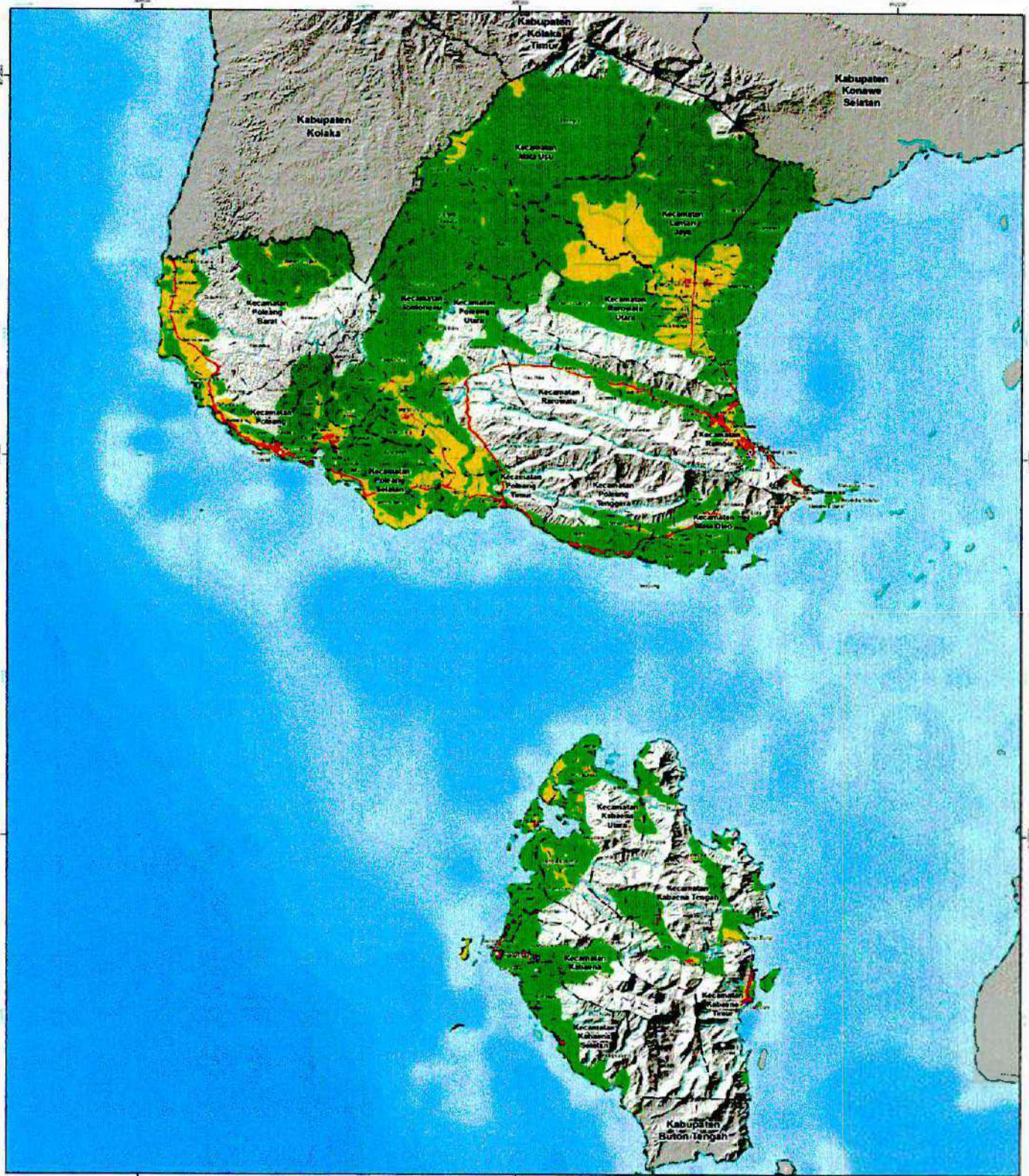
PETA KEREN TANAN BANJIR DI KABUPATEN BOMBANA



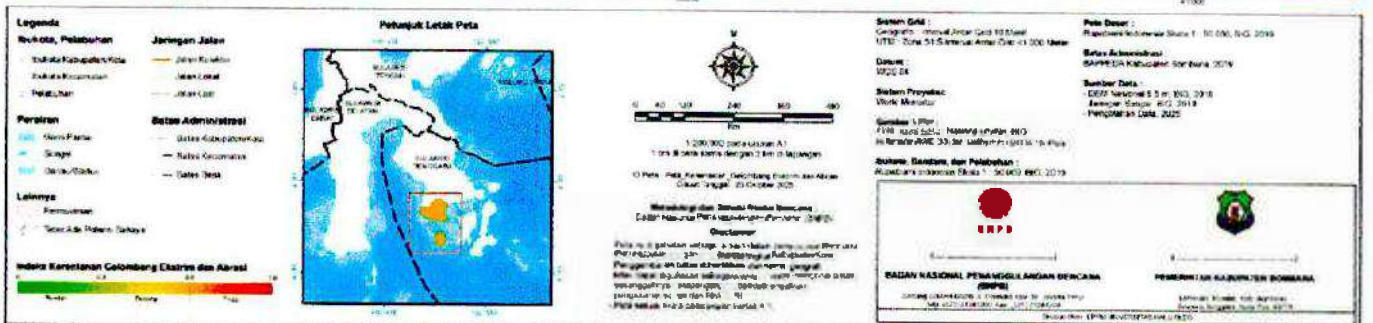
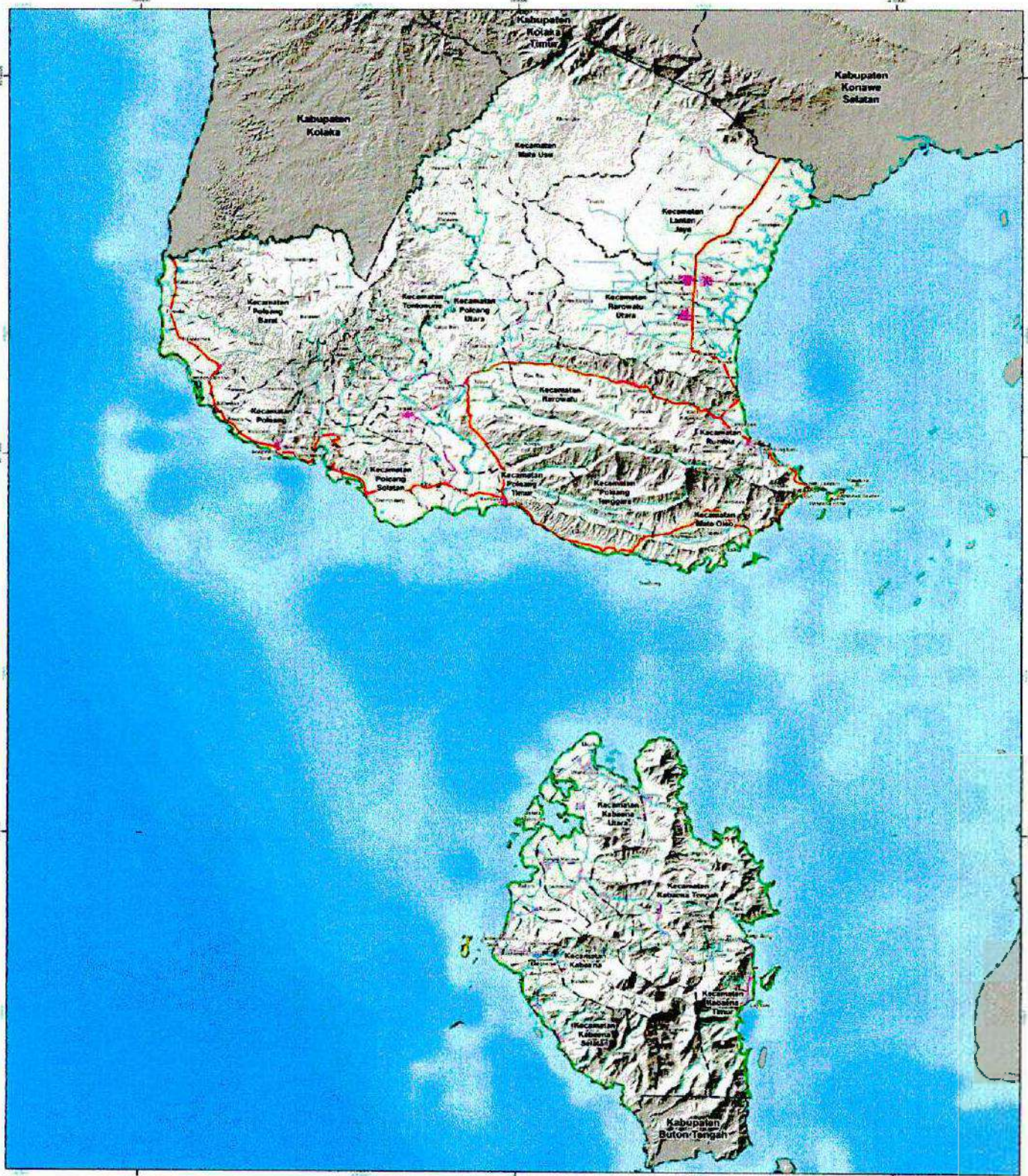
PETA KERENTANAN BANJIR BANDANG DI KABUPATEN BOMBANA



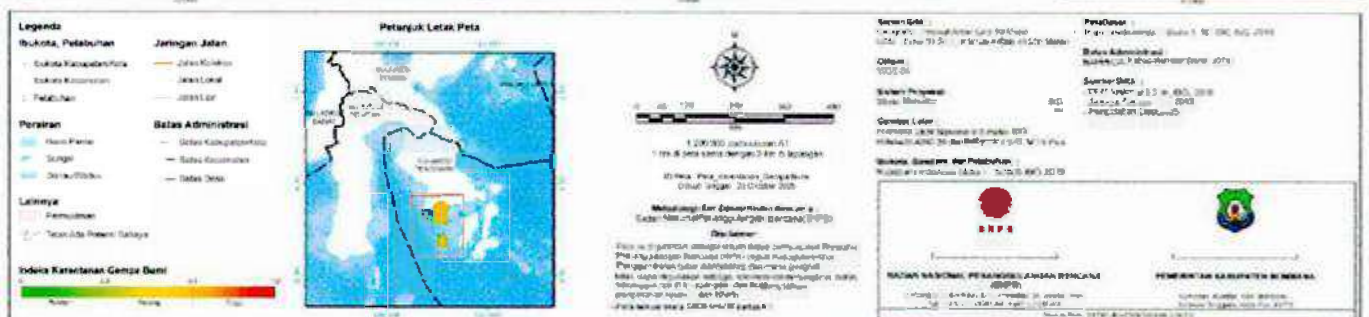
PETA KERENTANAN CUACA EKSTREM DI KABUPATEN BOMBANA



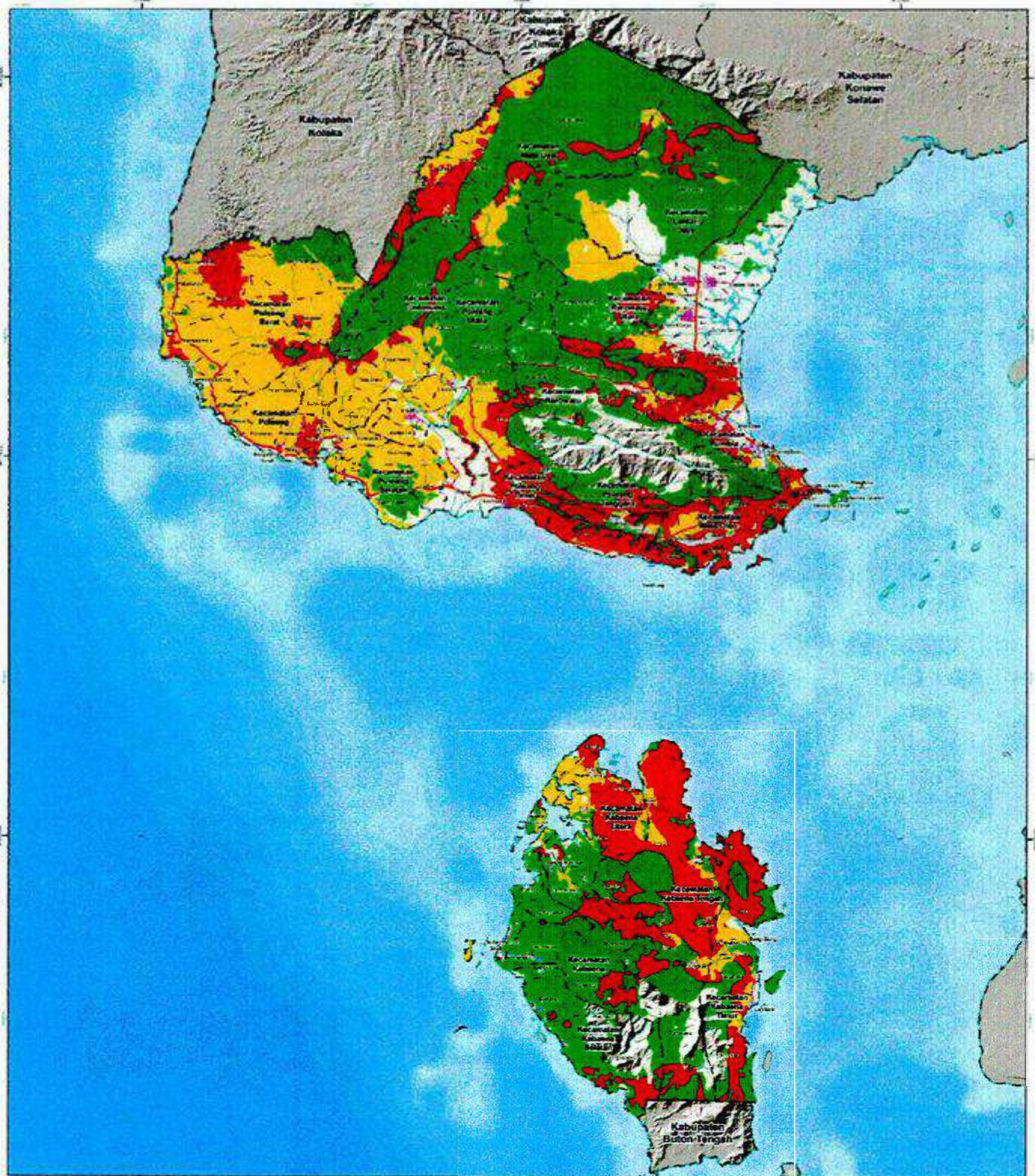
PETA KERENTANAN GELOMBANG EKSTREM DAN ABRASI DI KABUPATEN BOMBANA



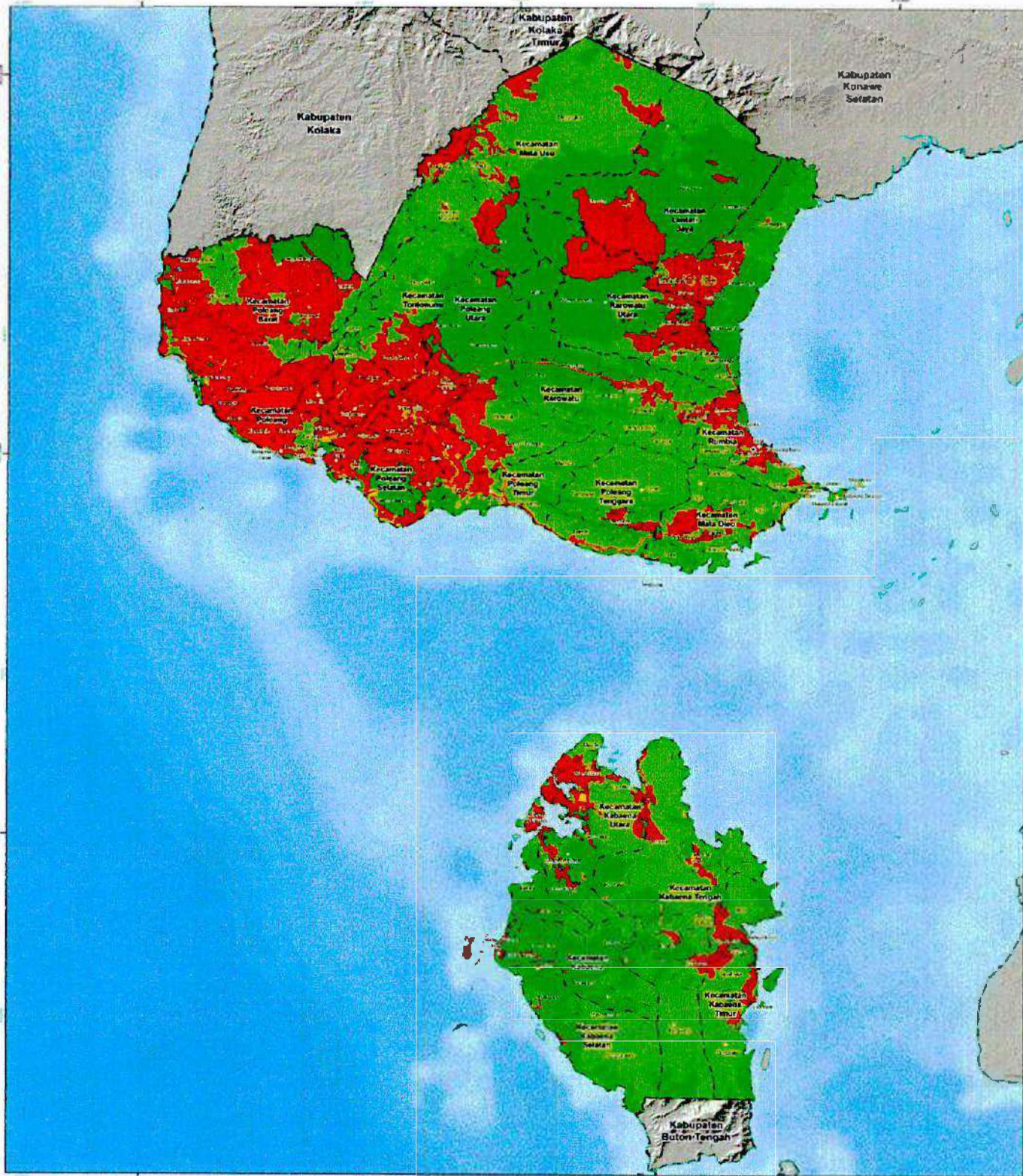
PETA KERENTANAN GEMPA BUMI DI KABUPATEN BOMBANA



**PETA KERENTANAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN
DI KABUPATEN BOMBANA**



PETA KERENTANAN KEKERINGAN DI KABUPATEN BOMBANA



Legenda

Batas-batas Wilayah

- Batas Kabupaten/Kota
- Batas Kecamatan
- Perairan
- Saluran
- Indeks Kerentanan Kekeringan

Jaringan Jalan

- Jalan Aspal
- Jalan Lintas
- Jalan Desa

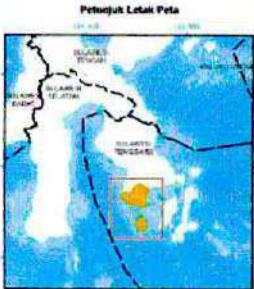
Batas-batas Desa

- Batas Desa
- Batas Desa
- Batas Desa

Indeks Kerentanan Kekeringan

0.0 0.5 1.0

0.0 0.5 1.0



Diteliti dan disetujui oleh Kepala Dinas
 Kabupaten Bombana
 Tanggal: 10 Januari 2023
 Kepala Dinas: [Signature]
 Kepala Dinas: [Signature]

Sistem Koordinat

Geografis: UTM
 UTM: Zona 51 S, Datum: Asia, GRS 11, 100 Meter

Uraian

Saluran Perairan: [Text]
 Saluran Perairan: [Text]

Daftar Isi

1. PENDAHULUAN
 2. METODE PENELITIAN
 3. HASIL PENELITIAN
 4. PENUTUP

Daftar Pustaka

1. [Text]
 2. [Text]
 3. [Text]
 4. [Text]

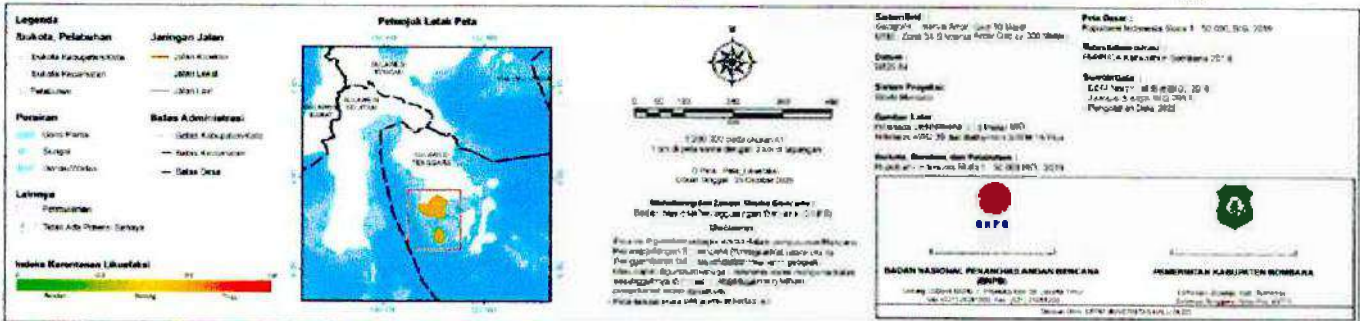
Logo

[Logo]

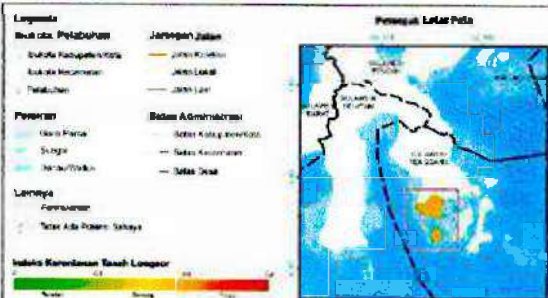
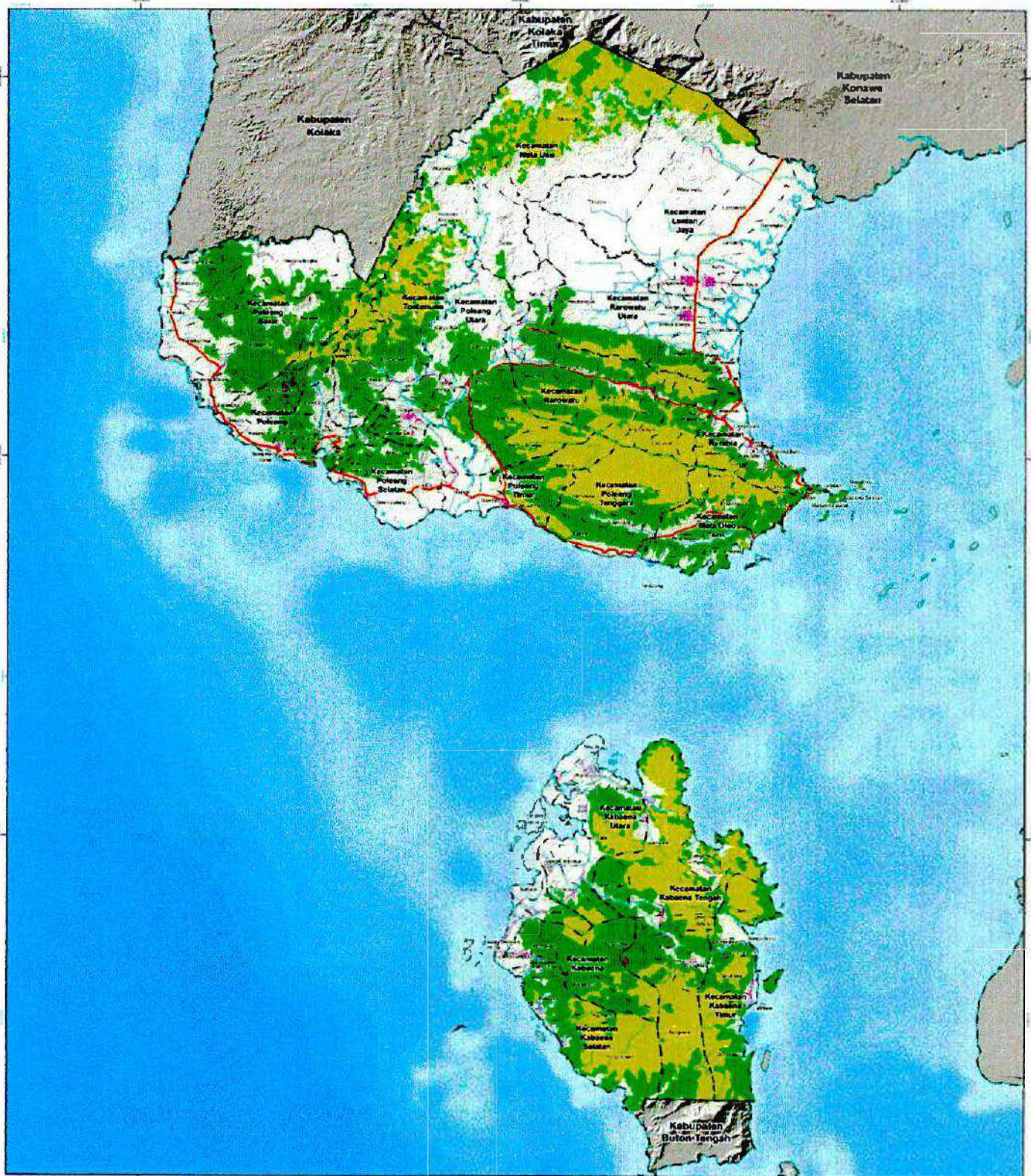
Logo

[Logo]

PETA KERENTANAN LIKUEFAKSI DI KABUPATEN BOMBANA



PETA KERENTANAN TANAH LONGSOR DI KABUPATEN BOMBANA



Studi Kerentanan Tanah Longsor
Kabupaten Bombana
Berkas: Kerentanan Tanah Longsor
Kabupaten Bombana
Berkas: Kerentanan Tanah Longsor
Kabupaten Bombana

Status Gerd
Kategori: Land Use (1: 10 Meter)
Kategori: Land Use (2: 10 Meter)
Kategori: Land Use (3: 10 Meter)

Status
Kategori: Land Use (1: 10 Meter)
Kategori: Land Use (2: 10 Meter)
Kategori: Land Use (3: 10 Meter)

Status Proyek
Kategori: Land Use (1: 10 Meter)
Kategori: Land Use (2: 10 Meter)
Kategori: Land Use (3: 10 Meter)

Status Lahan
Kategori: Land Use (1: 10 Meter)
Kategori: Land Use (2: 10 Meter)
Kategori: Land Use (3: 10 Meter)

Status Kerentanan Tanah Longsor
Kategori: Land Use (1: 10 Meter)
Kategori: Land Use (2: 10 Meter)
Kategori: Land Use (3: 10 Meter)

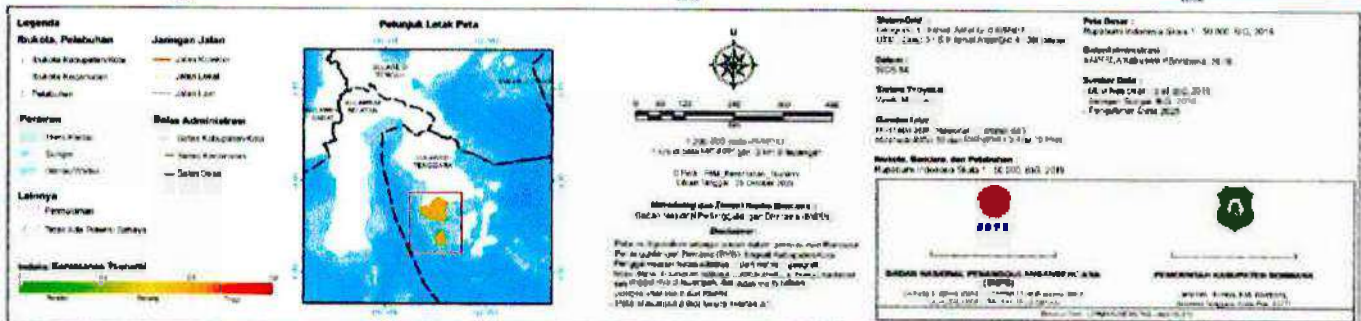
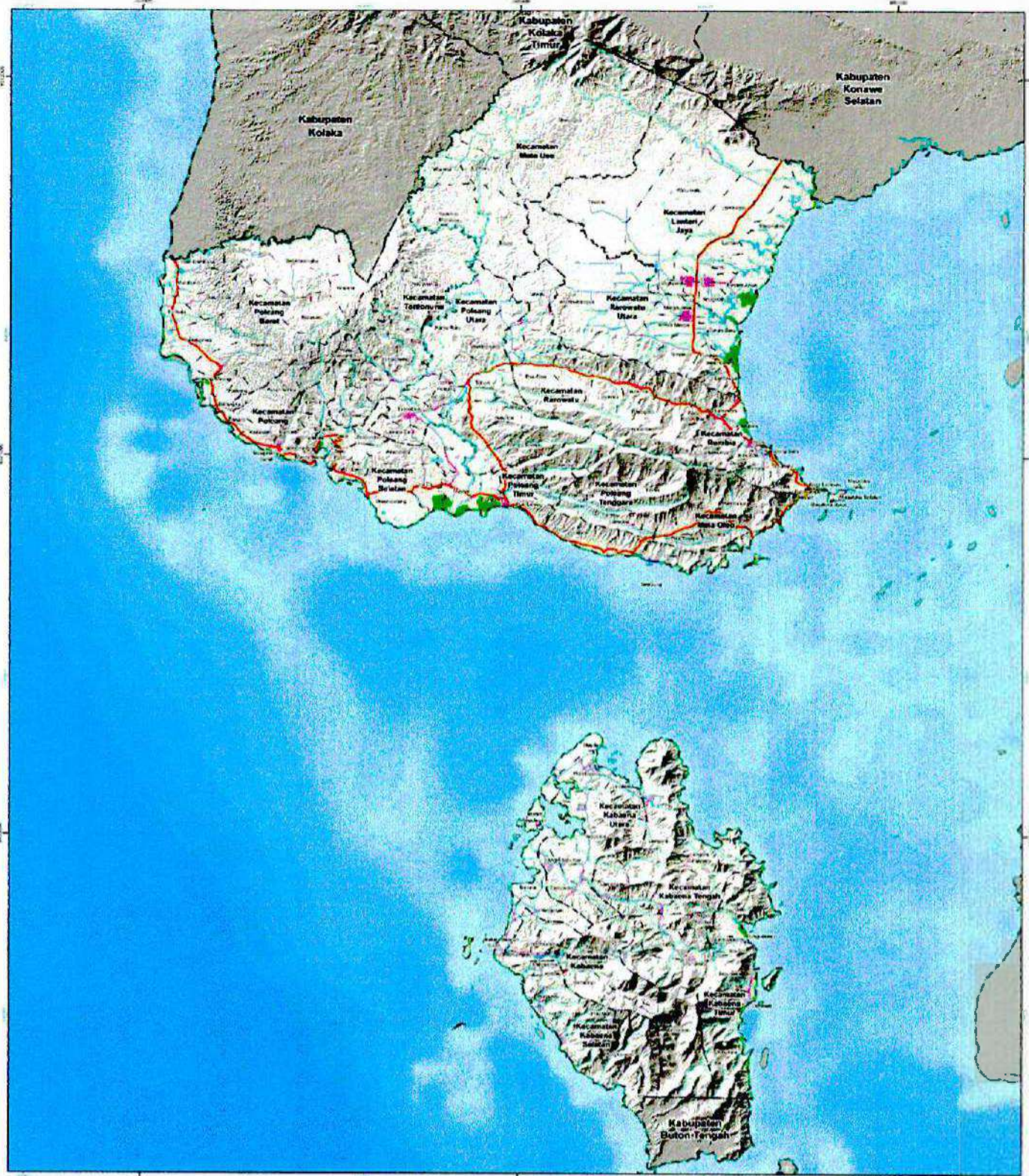
Peta Dasar
Kategori: Land Use (1: 10 Meter)
Kategori: Land Use (2: 10 Meter)
Kategori: Land Use (3: 10 Meter)

Status Administrasi
Kategori: Land Use (1: 10 Meter)
Kategori: Land Use (2: 10 Meter)
Kategori: Land Use (3: 10 Meter)

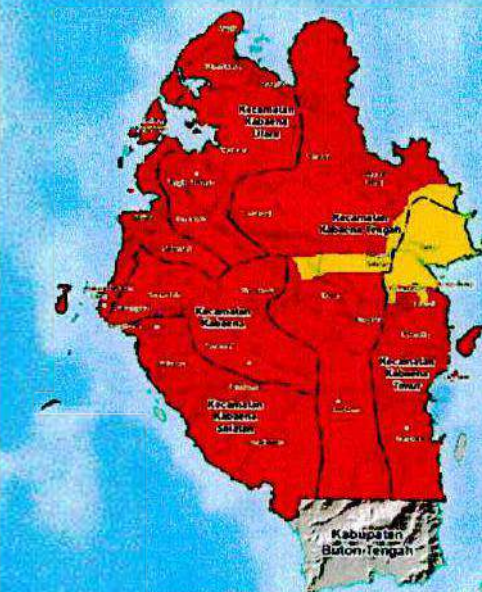
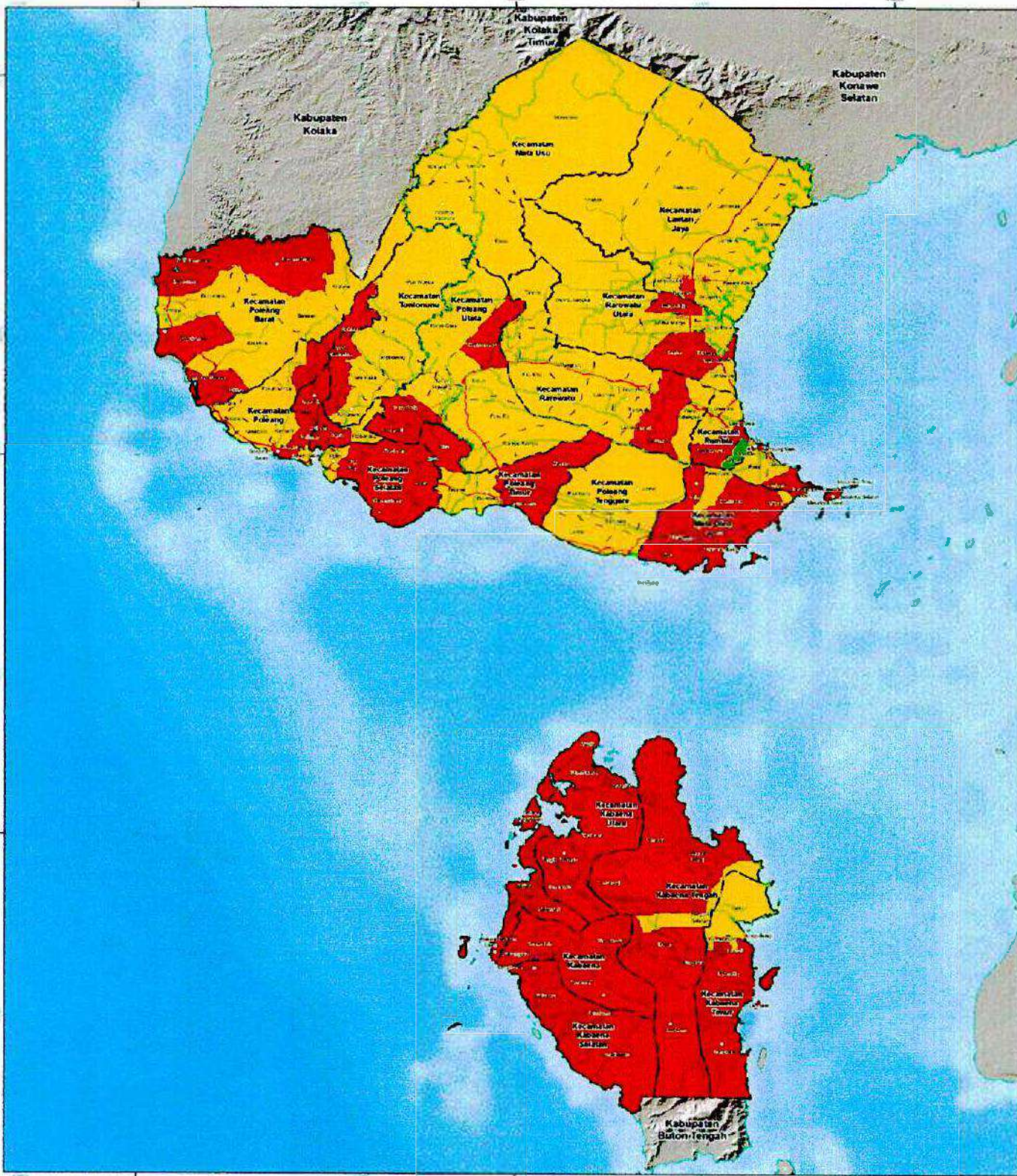
Status Data
Kategori: Land Use (1: 10 Meter)
Kategori: Land Use (2: 10 Meter)
Kategori: Land Use (3: 10 Meter)

Status Kerentanan Tanah Longsor
Kategori: Land Use (1: 10 Meter)
Kategori: Land Use (2: 10 Meter)
Kategori: Land Use (3: 10 Meter)

PETA KERENTANAN TSUNAMI DI KABUPATEN BOMBANA



PETA KAPASITAS BANJIR
DI KABUPATEN BOMBANA



Legenda

Garis Batas Perbatasan

- Garis Perbatasan Kabupaten Bombana
- Garis Perbatasan Kecamatan
- Garis Perbatasan Desa

Perairan

- Laut
- Sungai
- Perairan Lainnya

Laut

- Laut

Indeks Kapasitas Banjir

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Daerah Perbatasan

- Kabupaten Bombana
- Kabupaten Kolaka
- Kabupaten Kolaka Timur
- Kabupaten Konawe Selatan
- Kabupaten Buton Tengah
- Kabupaten Buton Selatan

Peta Lokasi Peta

Skala

0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 1100 1200 1300 1400 1500 1600 1700 1800 1900 2000 2100 2200 2300 2400 2500 2600 2700 2800 2900 3000 3100 3200 3300 3400 3500 3600 3700 3800 3900 4000 4100 4200 4300 4400 4500 4600 4700 4800 4900 5000 5100 5200 5300 5400 5500 5600 5700 5800 5900 6000 6100 6200 6300 6400 6500 6600 6700 6800 6900 7000 7100 7200 7300 7400 7500 7600 7700 7800 7900 8000 8100 8200 8300 8400 8500 8600 8700 8800 8900 9000 9100 9200 9300 9400 9500 9600 9700 9800 9900 10000

Informasi Peta

Geografi: Koordinat Geografi: 0° 10' 00" S, 120° 00' 00" E

Uraian: Peta ini menunjukkan lokasi Kabupaten Bombana di Sulawesi Tenggara.

Skala: 1:100.000

Proyeksi: UTM

Waktu: 2017

Penyusun: Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB)

Diseminasi: Peta ini digunakan untuk keperluan administrasi dan perencanaan pembangunan.

Daftar Isi

1. Pendahuluan

2. Tujuan dan Maksud

3. Metodologi

4. Hasil dan Pembahasan

5. Kesimpulan dan Rekomendasi

Daftar Pustaka

1. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (2017). Peta Kapasitas Banjir Kabupaten Bombana. Jakarta: BNPB.

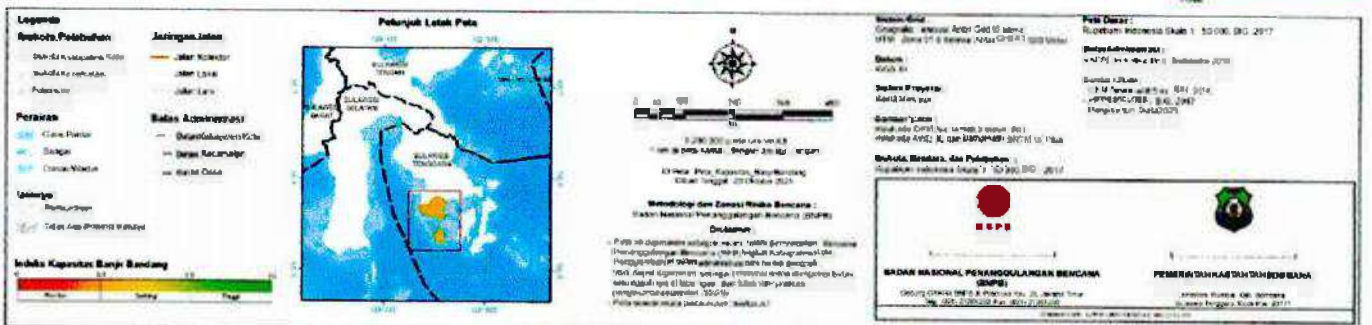
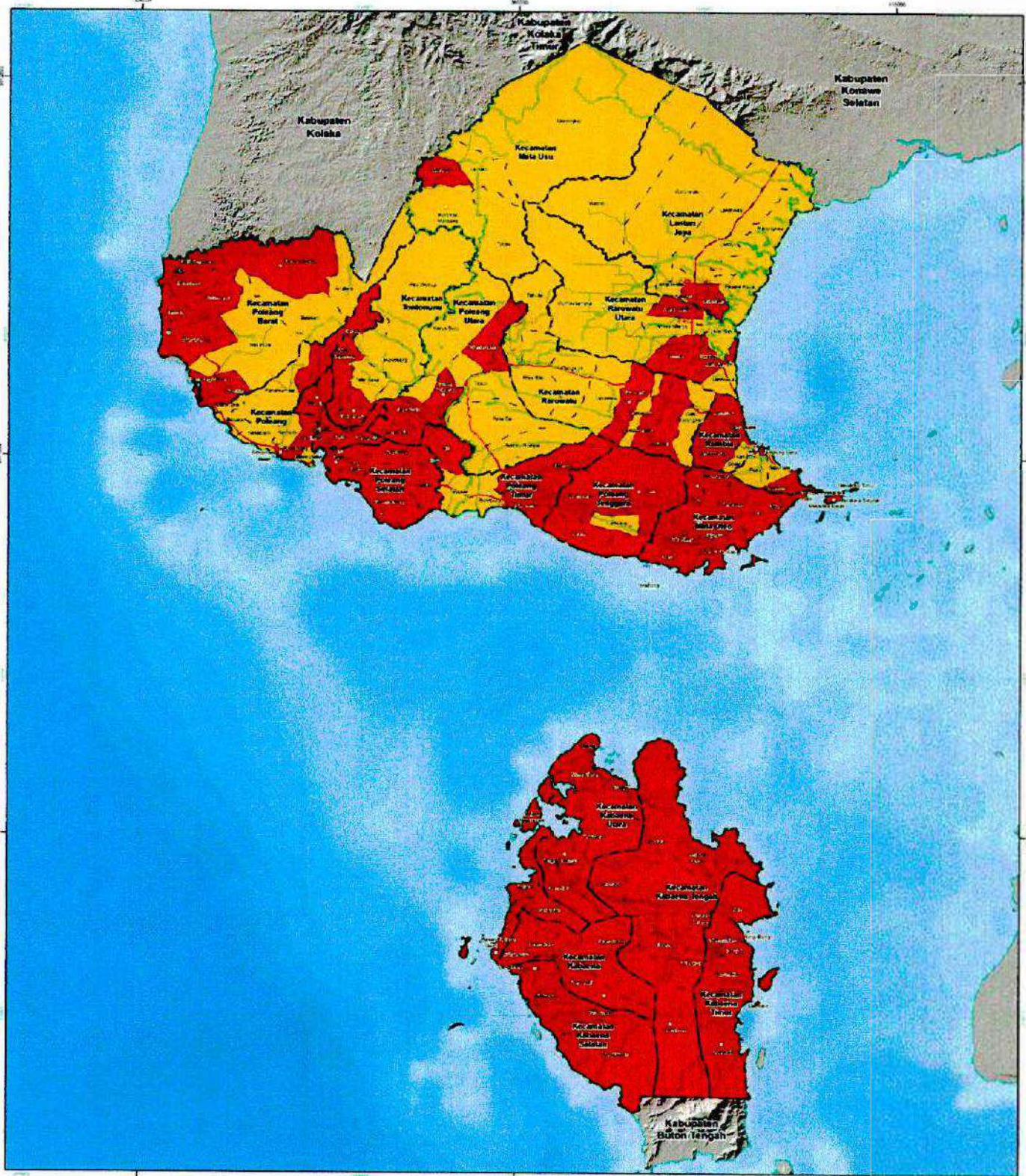
2. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (2017). Peta Kapasitas Banjir Kabupaten Bombana. Jakarta: BNPB.

Daftar Pustaka

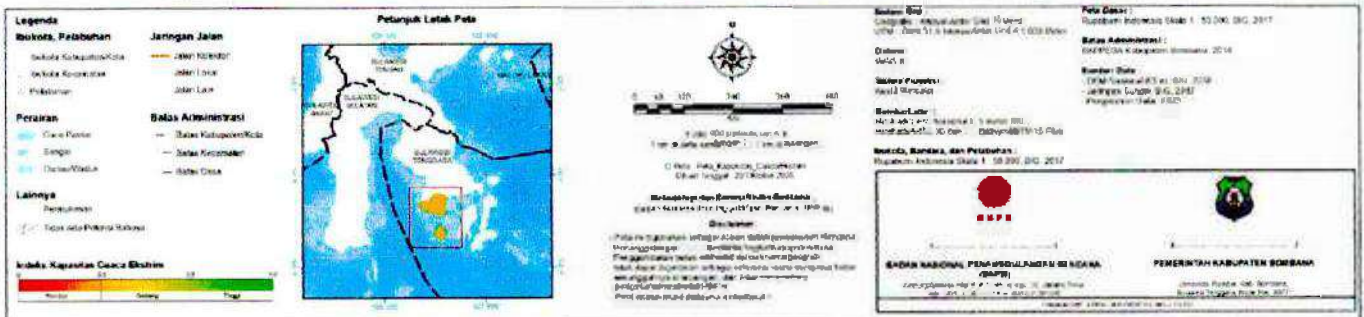
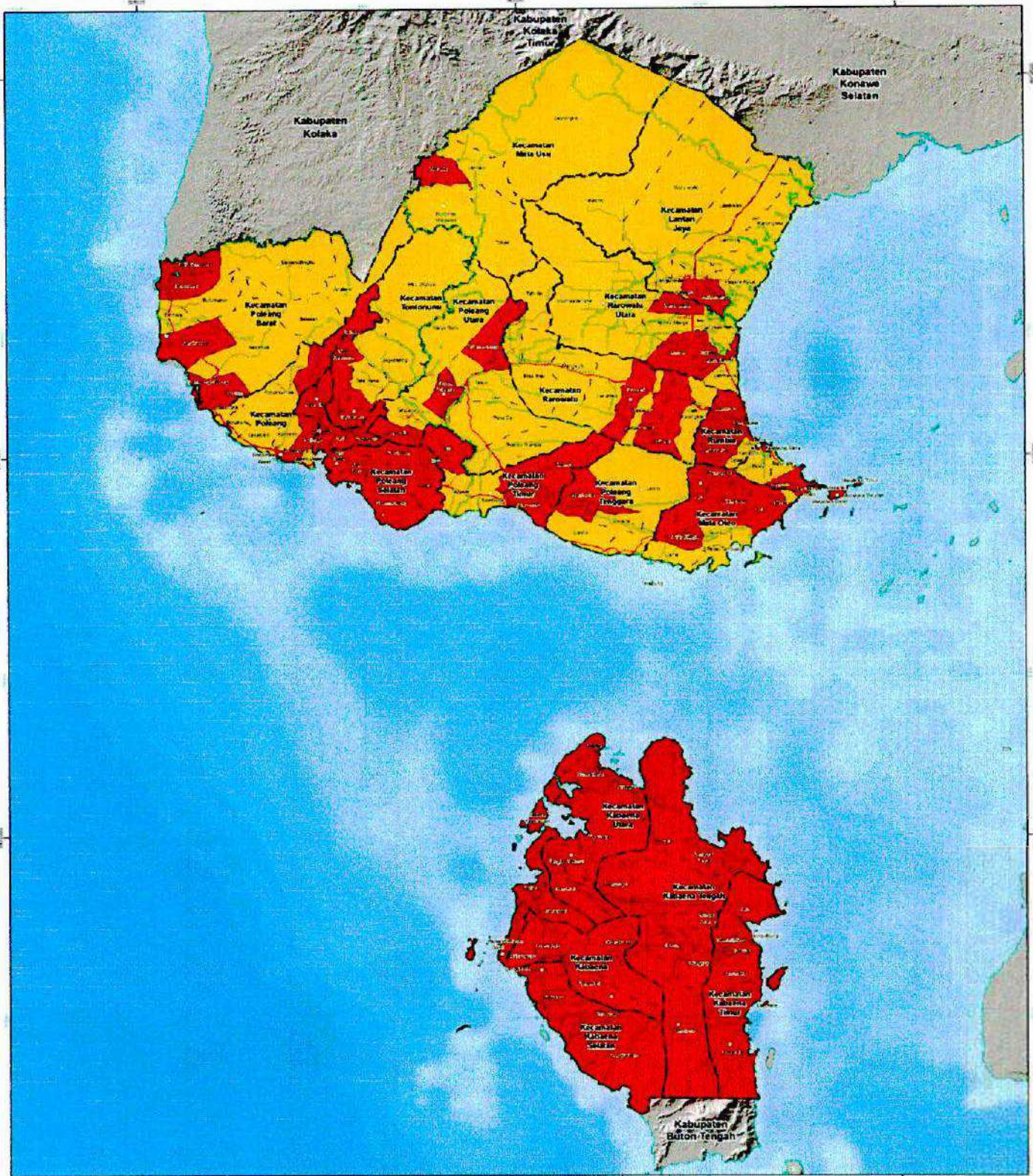
1. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (2017). Peta Kapasitas Banjir Kabupaten Bombana. Jakarta: BNPB.

2. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (2017). Peta Kapasitas Banjir Kabupaten Bombana. Jakarta: BNPB.

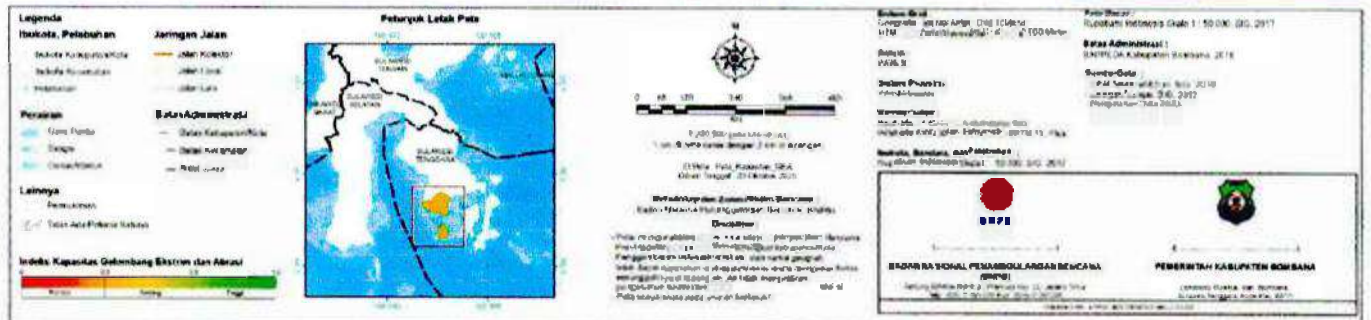
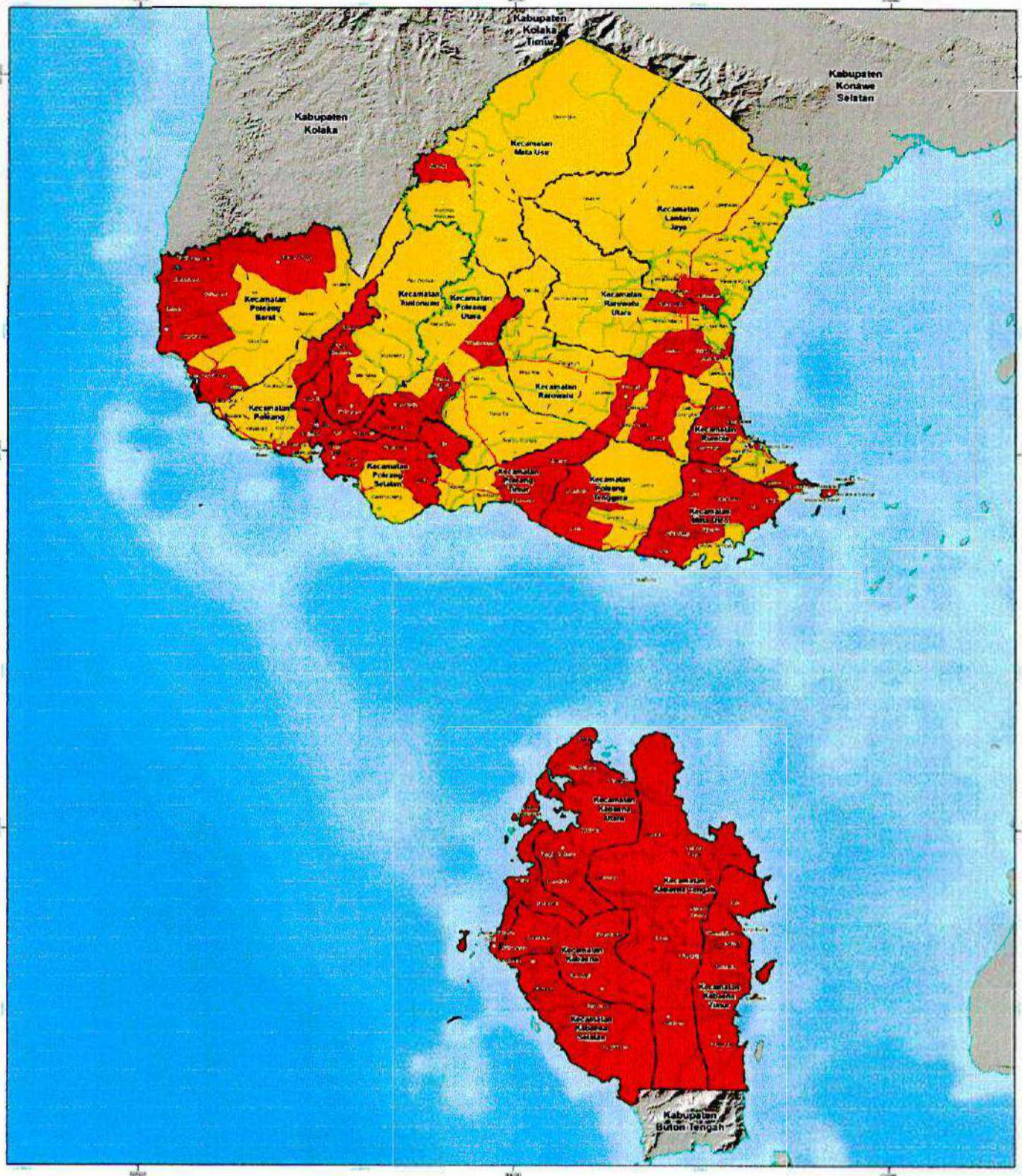
PETA KAPASITAS BANJIR BANDANG DI KABUPATEN BOMBANA



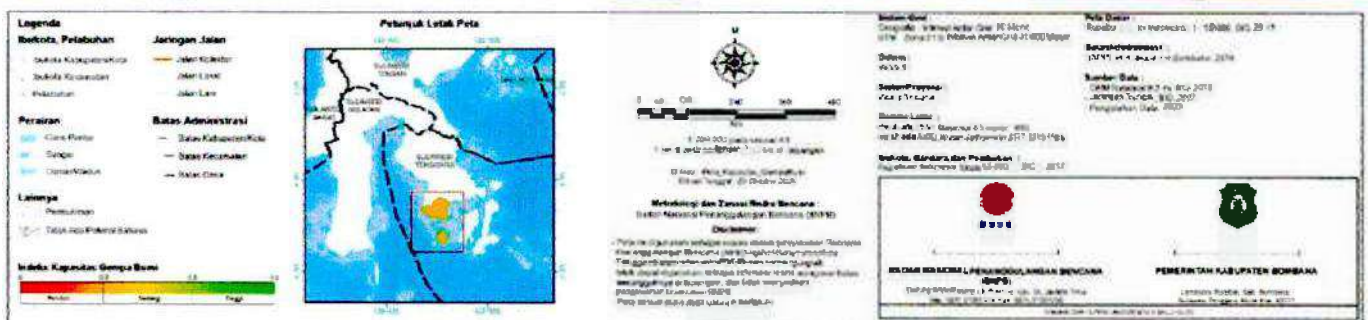
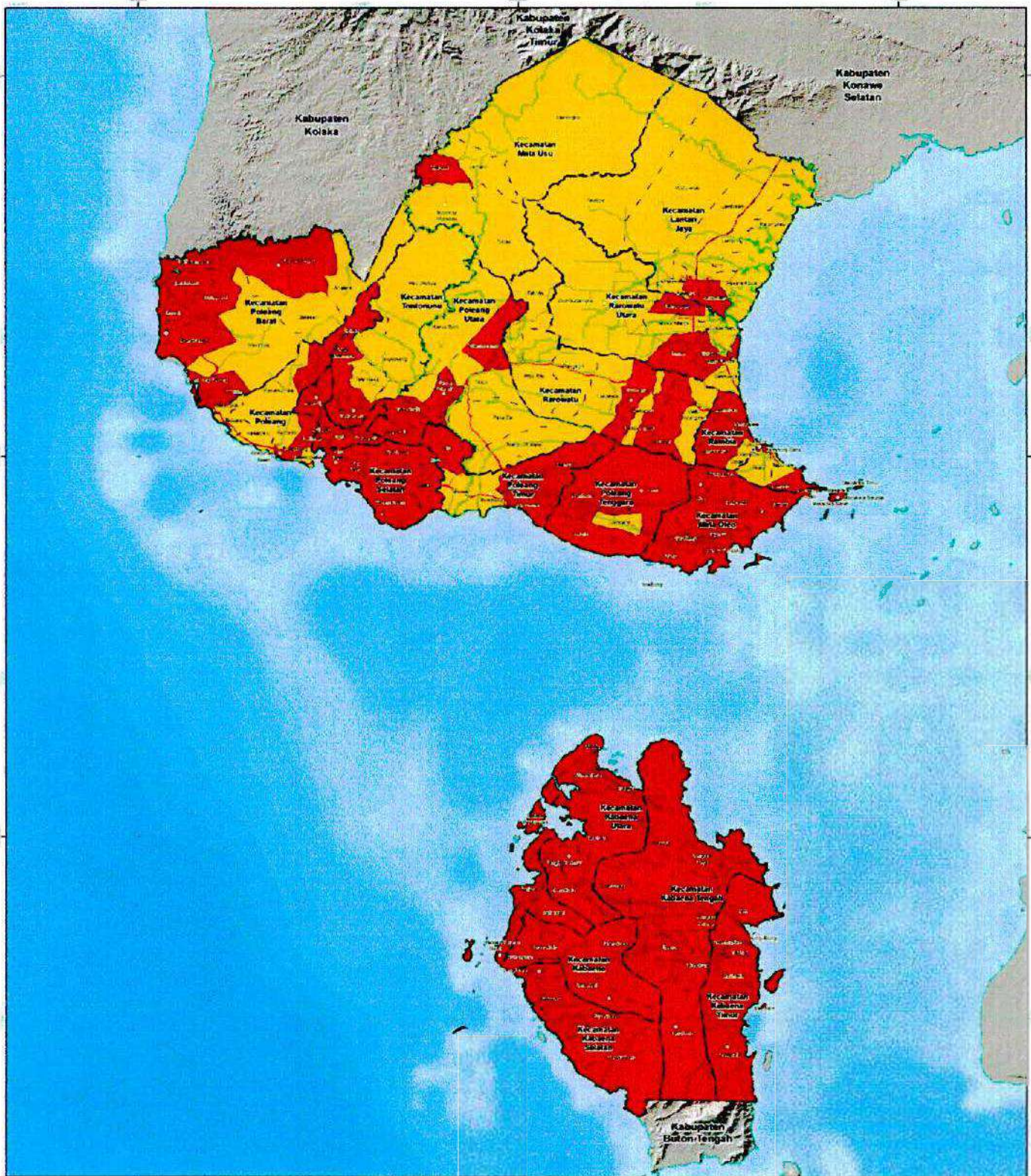
PETA KAPASITAS CUACA EKSTREM DI KABUPATEN BOMBANA



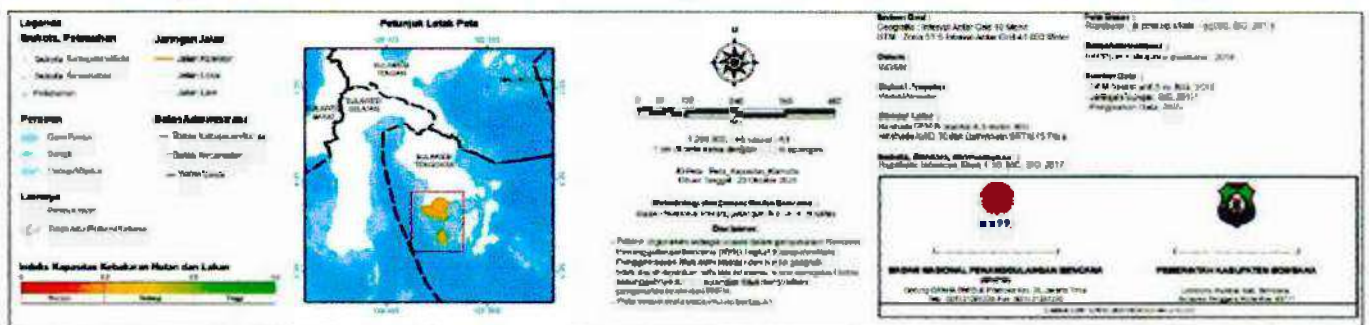
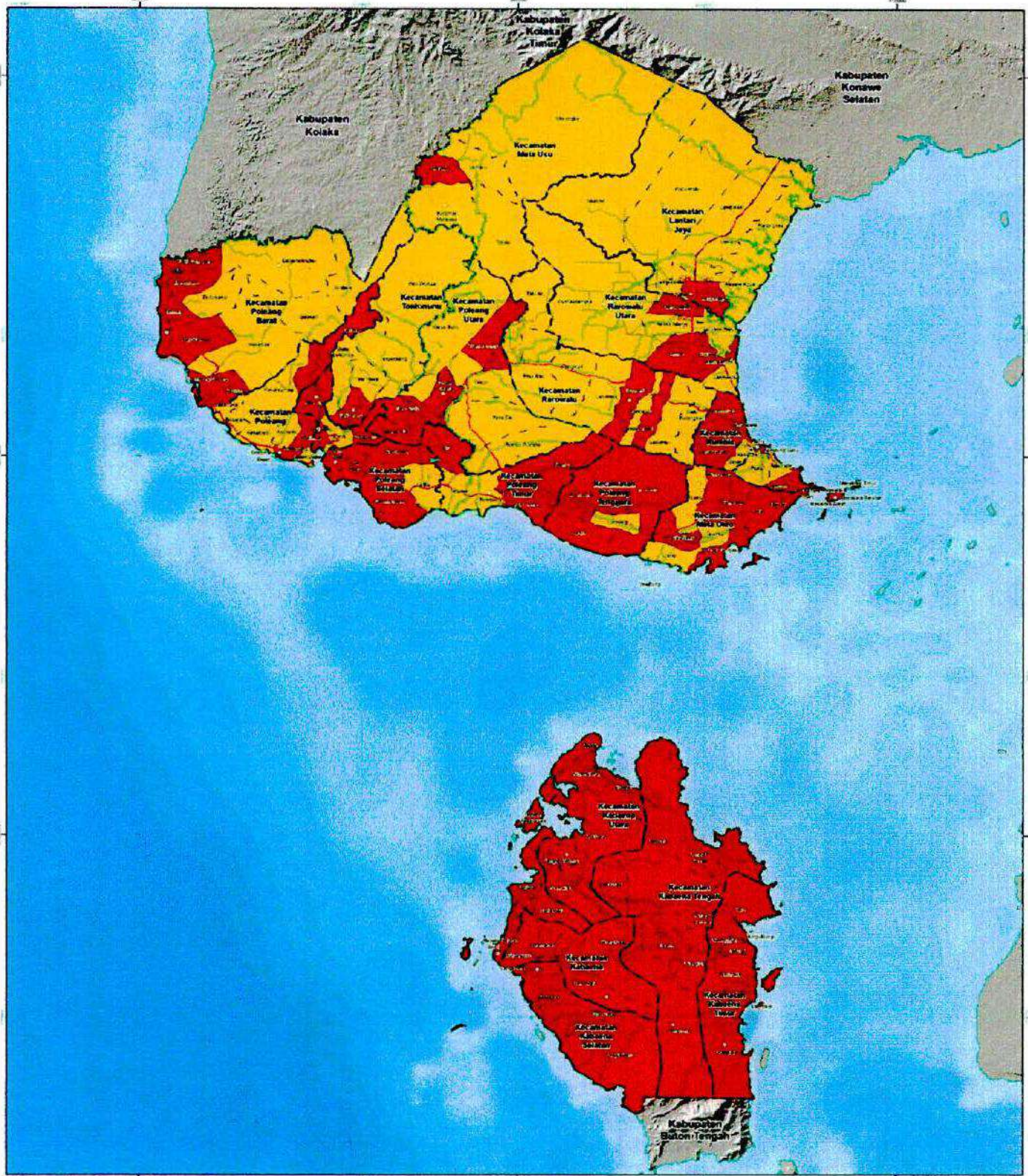
PETA KAPASITAS GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI DI KABUPATEN BOMBANA



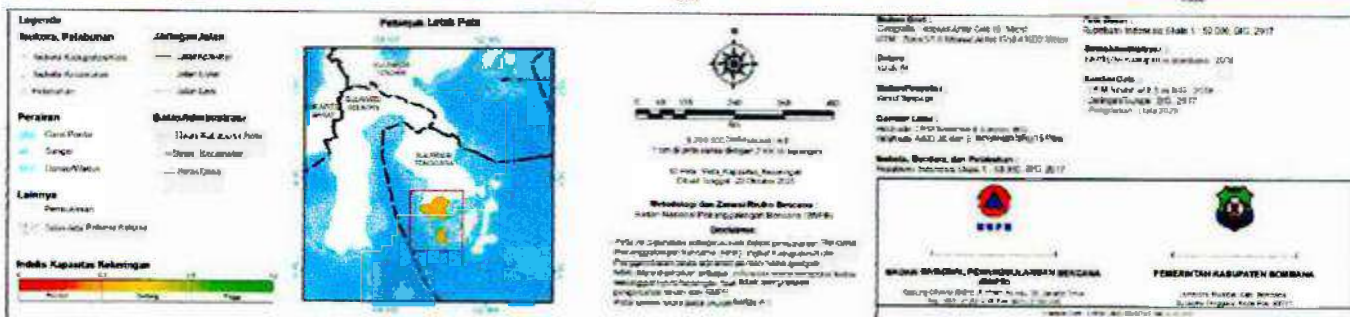
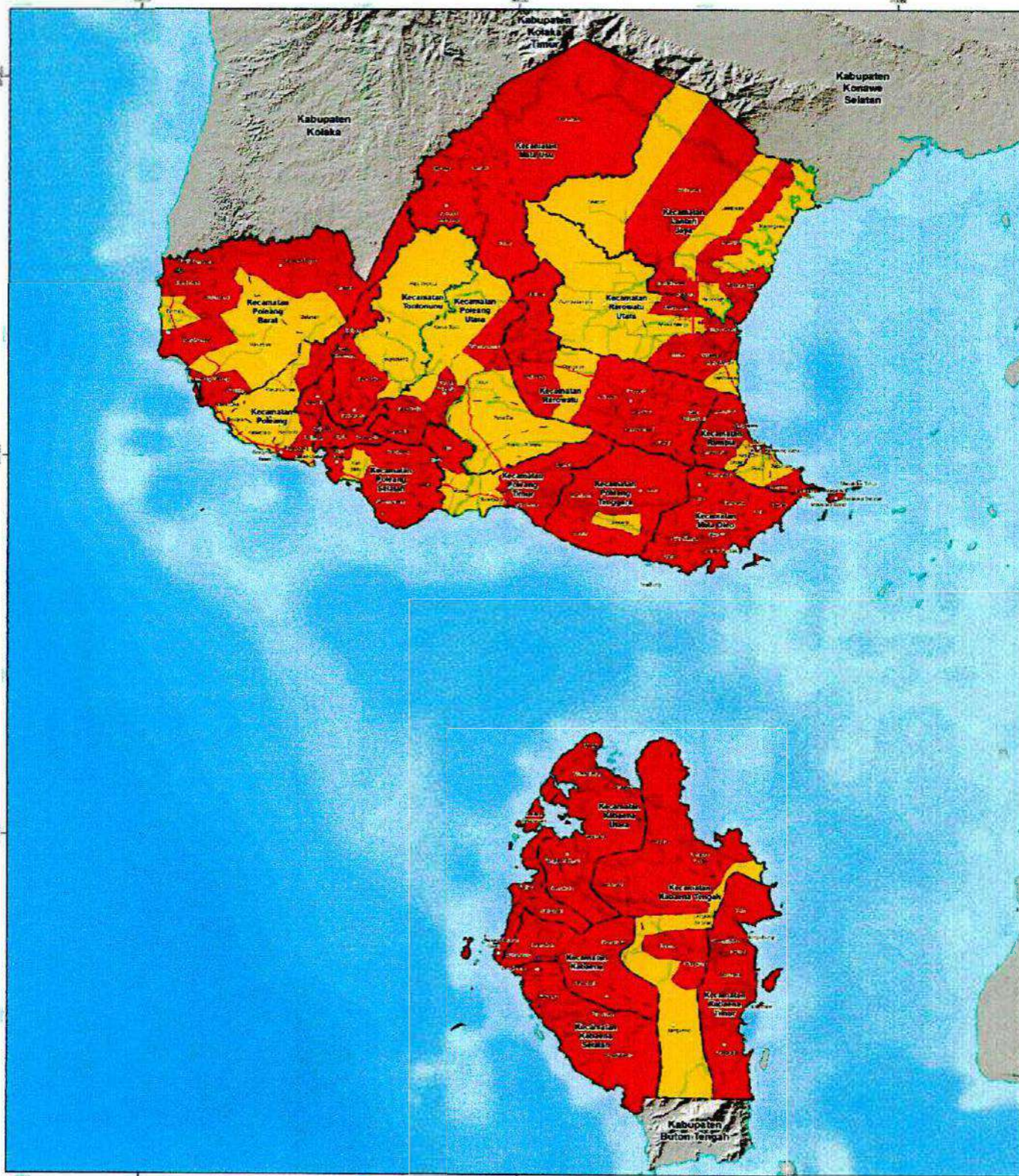
PETA KAPASITAS GEMPA BUMI DI KABUPATEN BOMBANA



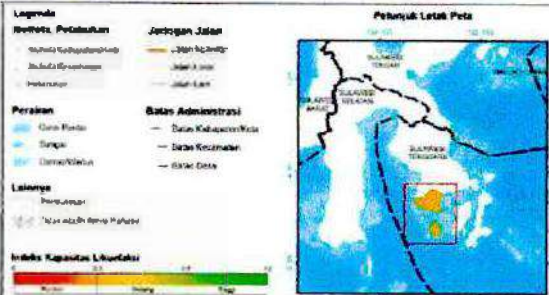
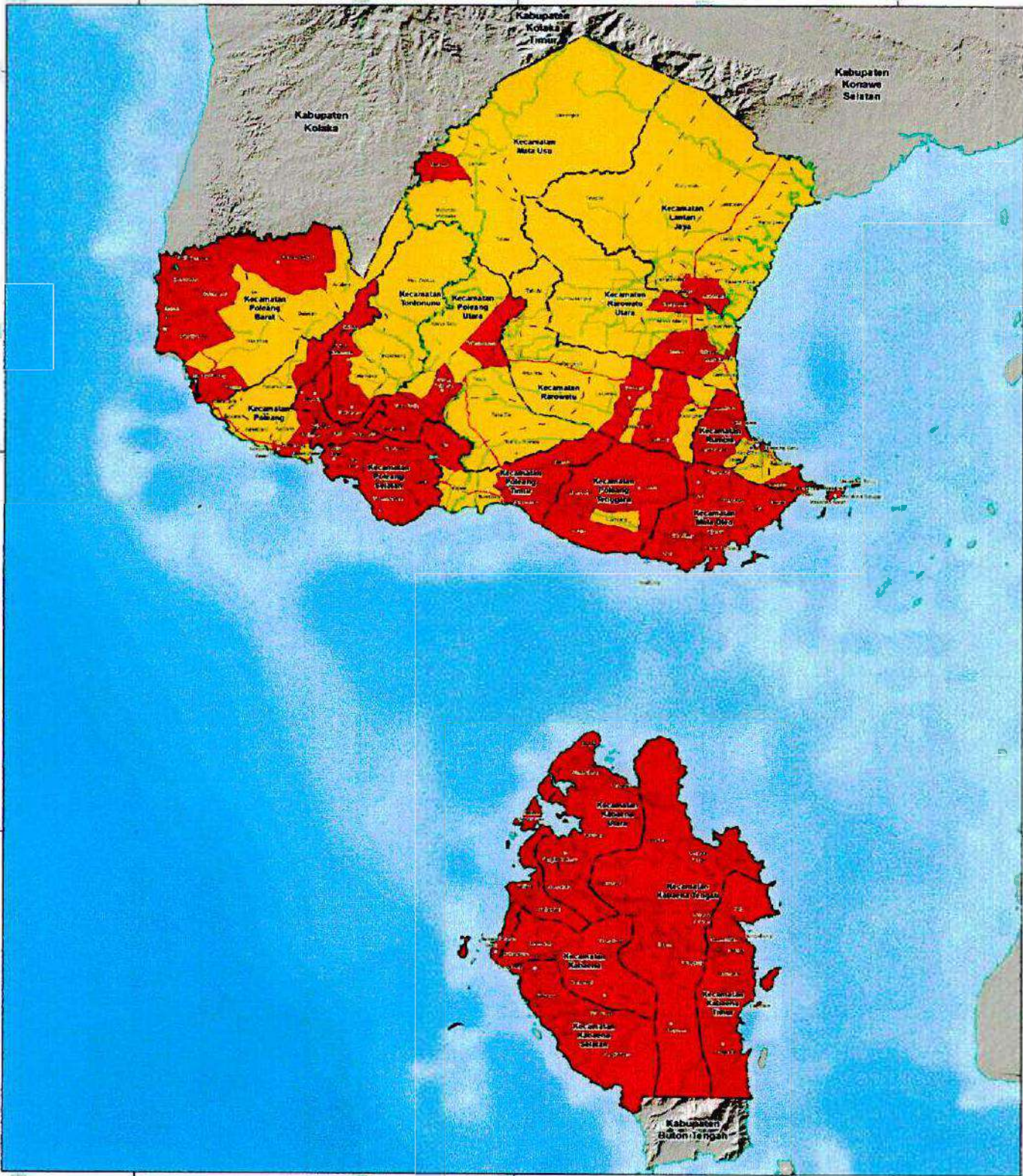
PETA KAPASITAS KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN DI KABUPATEN BOMBANA



PETA KAPASITAS KEKERINGAN DI KABUPATEN BOMBANA



PETA KAPASITAS LIKUEFAKSI
DI KABUPATEN BOMBANA



Informasi

Geografi

Provinsi Sulawesi Tenggara

Kabupaten Bombana

Kecamatan Bombana

Desa Bombana

Kelurahan Bombana

Dusun Bombana

RT Bombana

RW Bombana

Desa Bombana

Kecamatan Bombana

Kabupaten Bombana

Informasi

Geografi

Provinsi Sulawesi Tenggara

Kabupaten Bombana

Kecamatan Bombana

Desa Bombana

Kelurahan Bombana

Dusun Bombana

RT Bombana

RW Bombana

Desa Bombana

Kecamatan Bombana

Kabupaten Bombana

Informasi

Geografi

Provinsi Sulawesi Tenggara

Kabupaten Bombana

Kecamatan Bombana

Desa Bombana

Kelurahan Bombana

Dusun Bombana

RT Bombana

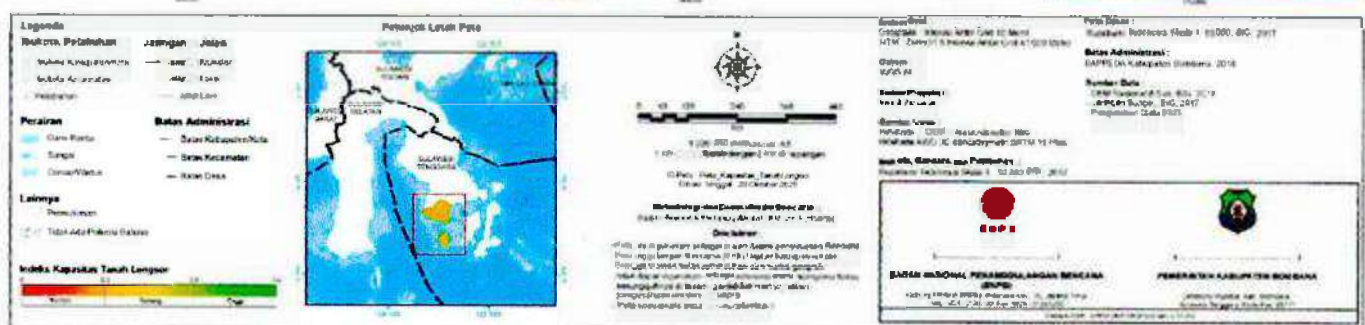
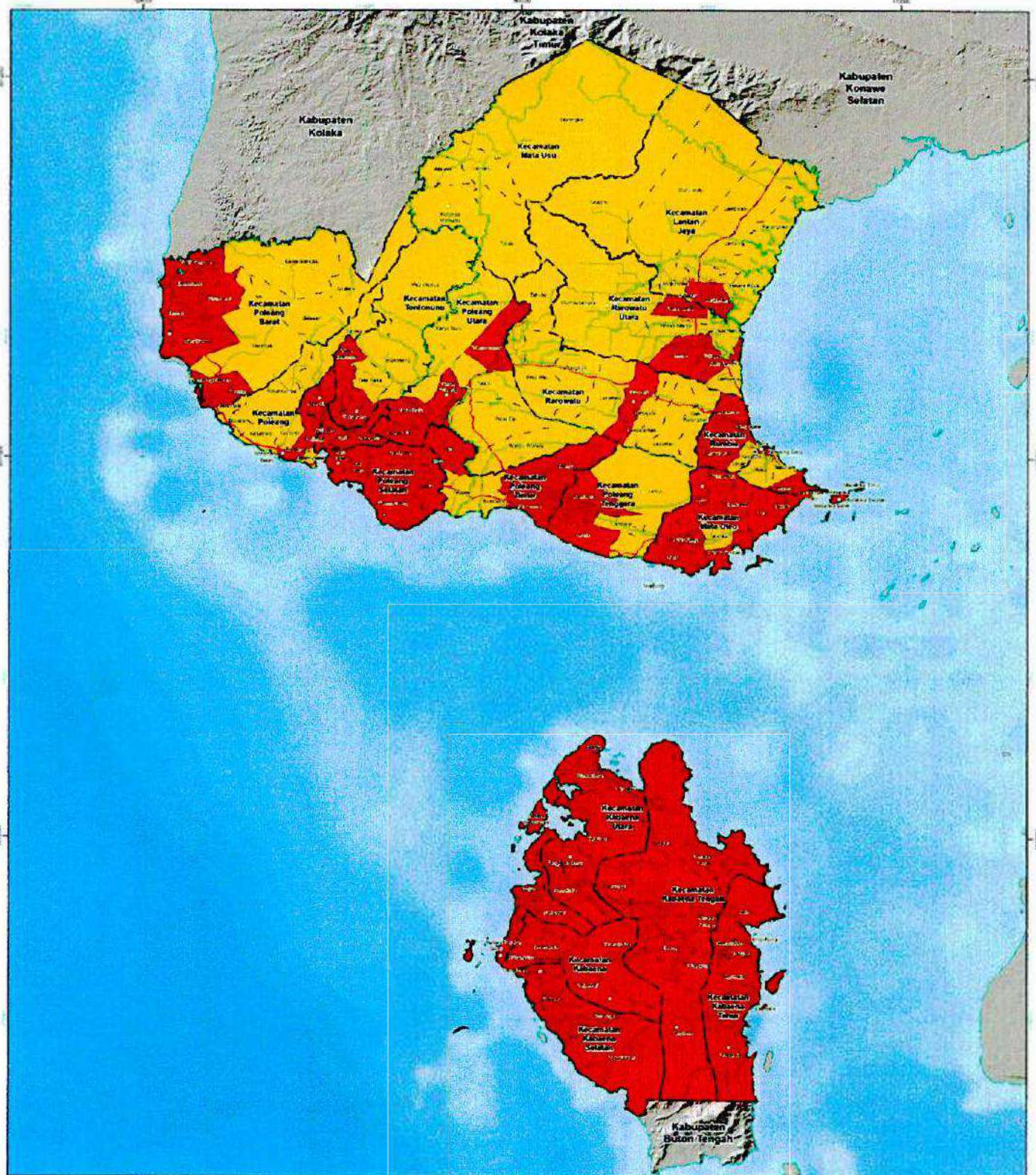
RW Bombana

Desa Bombana

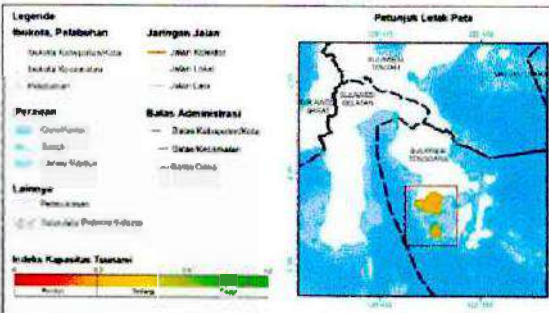
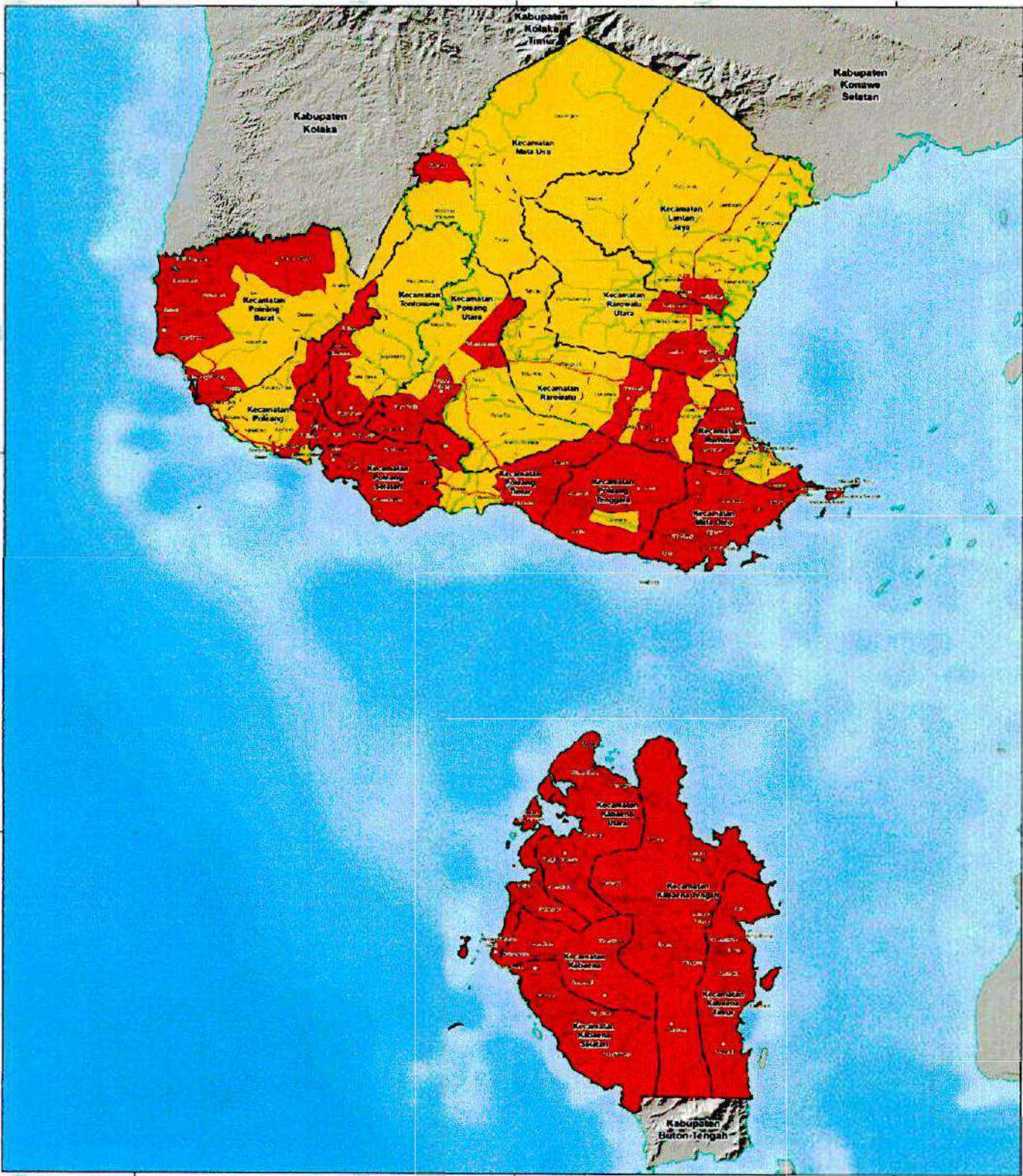
Kecamatan Bombana

Kabupaten Bombana

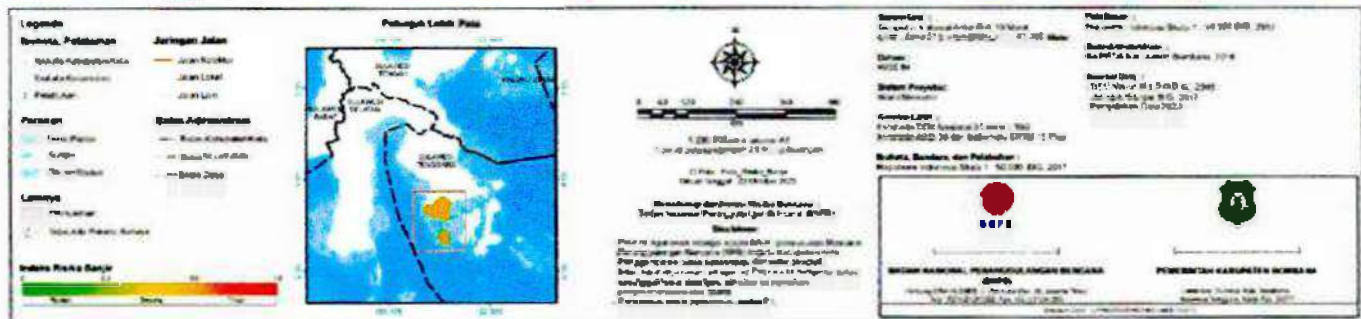
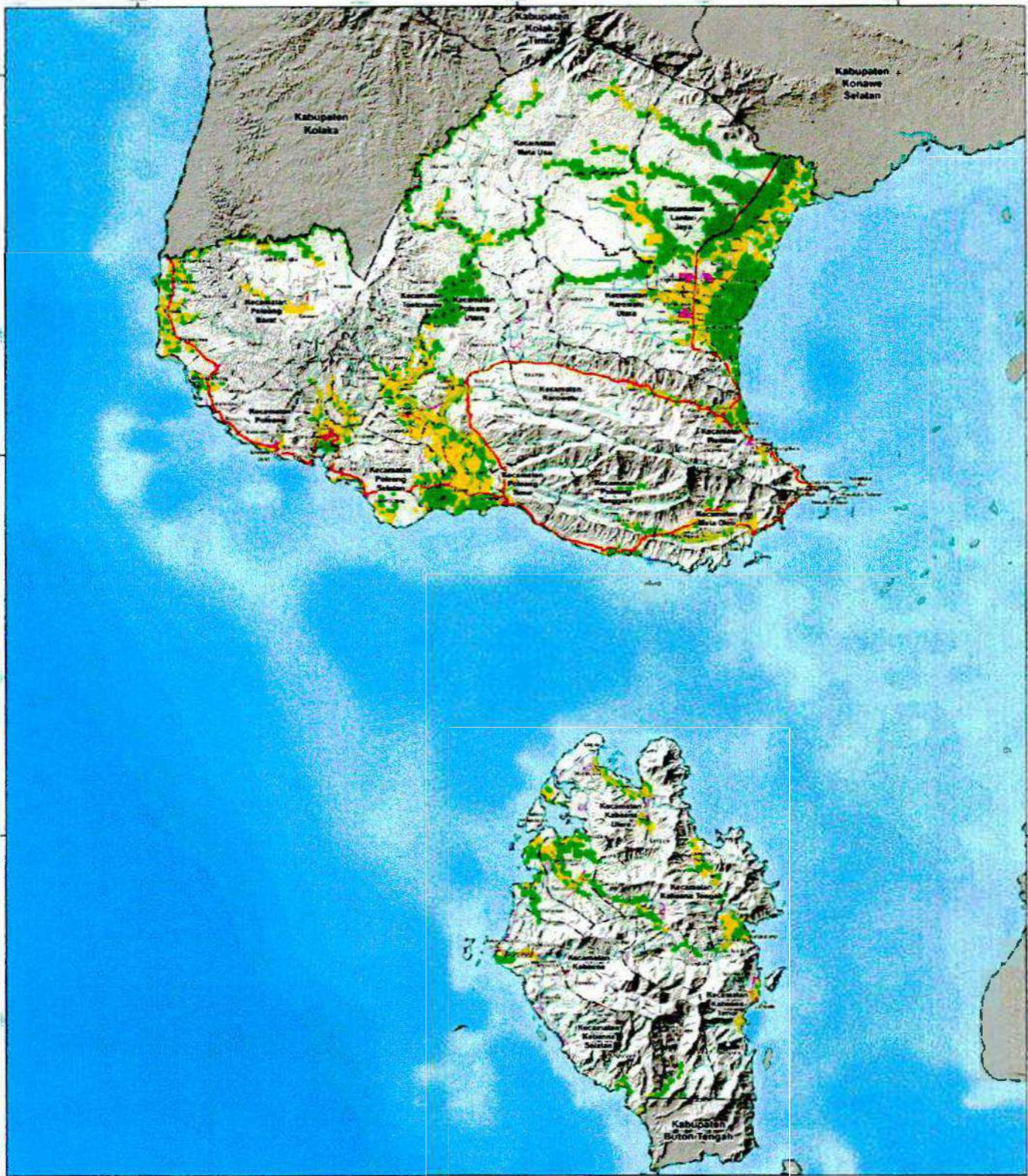
PETA KAPASITAS TANAH LONGSOR DI KABUPATEN BOMBANA



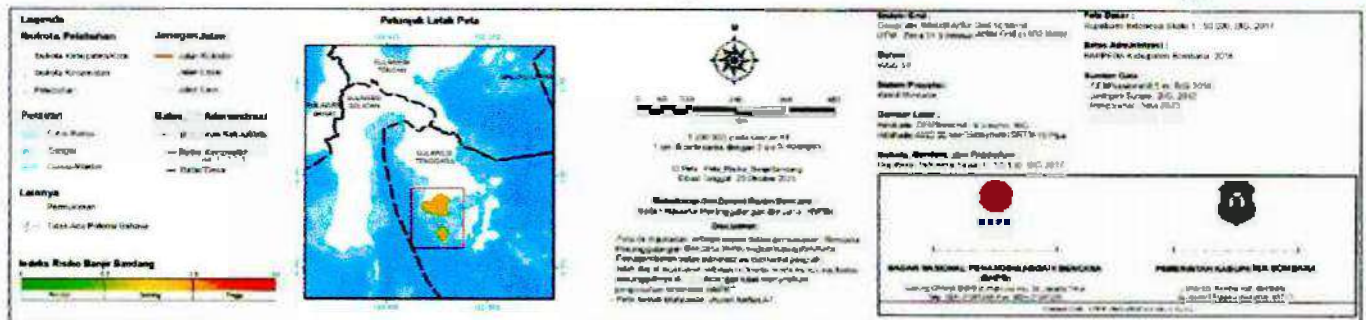
PETA KAPASITAS TSUNAMI DI KABUPATEN BOMBANA



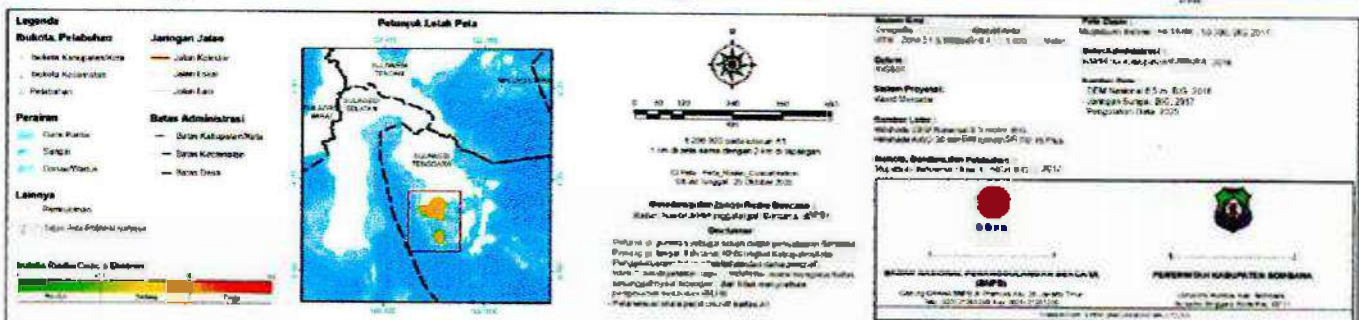
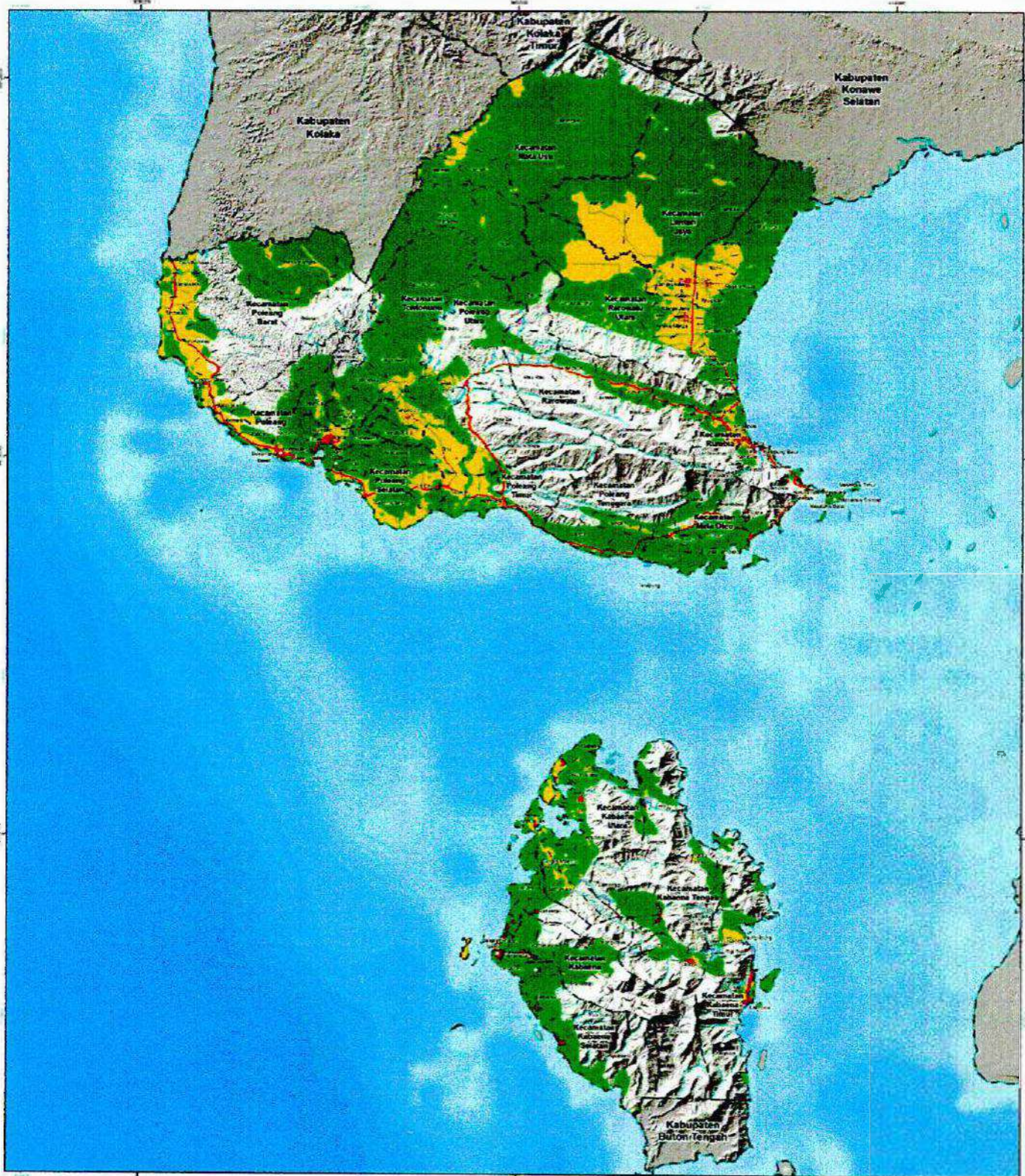
PETA RISIKO BANJIR DI KABUPATEN BOMBANA



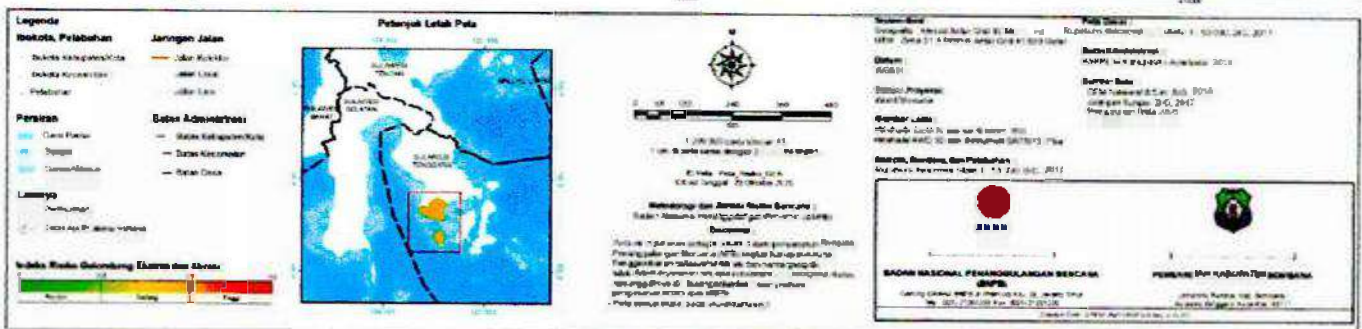
PETA RISIKO BANJIR BANDANG DI KABUPATEN BOMBANA



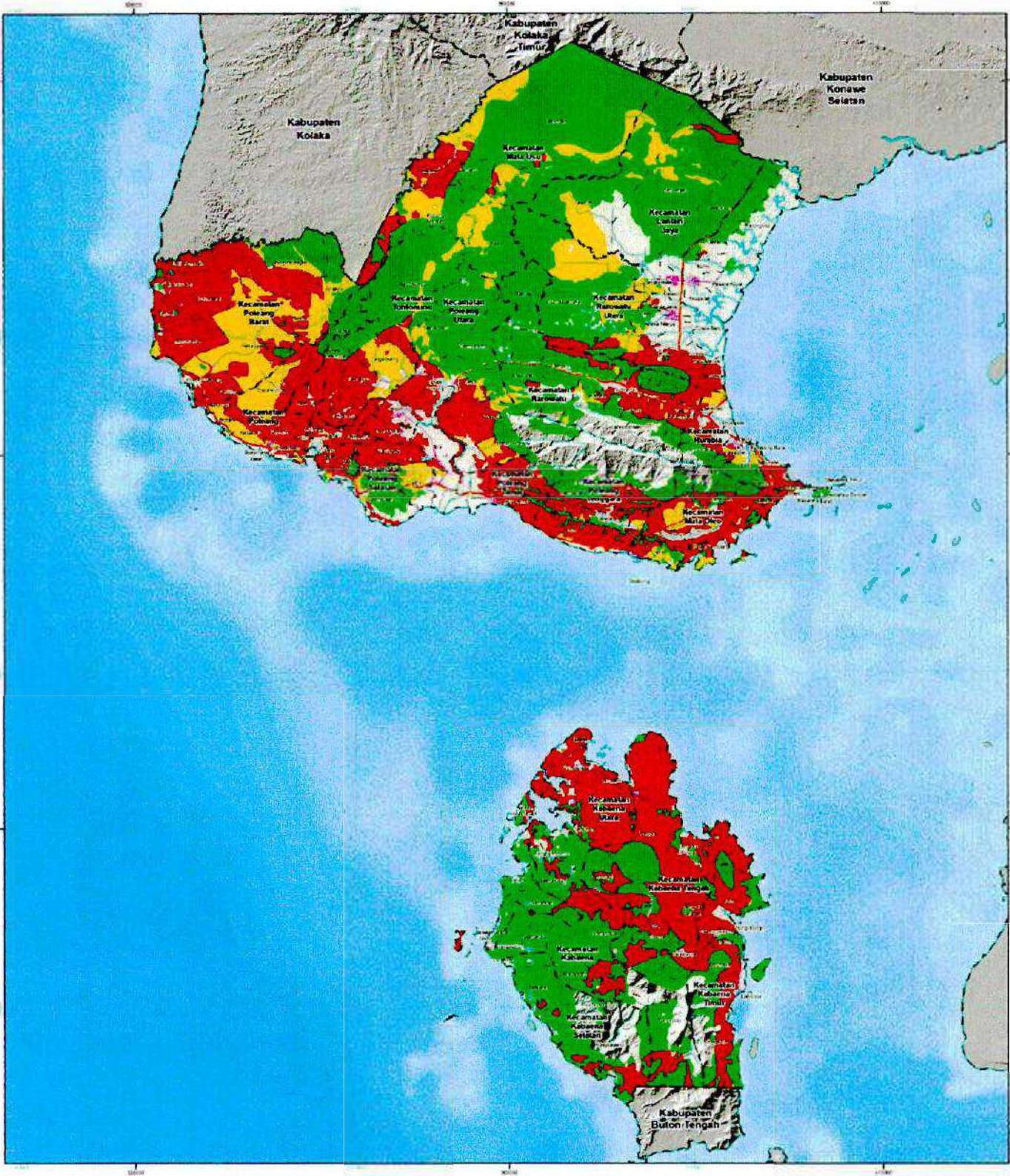
PETA RISIKO CUACA EKSTREM DI KABUPATEN BOMBANA



PETA RISIKO GELOMBANG EKSTREM DAN ABRASI DI KABUPATEN BOMBANA



PETA RISIKO KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN
DI KABUPATEN BOMBANA



Legenda

Ikutkota, Pelabuhan

- Bukit Kabupaten
- Bukit Kecamatan
- Pelabuhan

Perairan

- Samudra
- Perairan
- Perairan

Lainnya

- Demografi
- Titik data bencana

Janagan Jalan

- Jalan
- Jalan
- Jalan

Batas (Administrasi)

- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- Batas Desa

Peta Lokasi

U

Skala

1:200.000

1 cm = 2 km

Daftar Pustaka

Bombana, 2017

Bombana, 2017

Bombana, 2017

Daftar Pustaka

Bombana, 2017

Bombana, 2017

Bombana, 2017

Daftar Pustaka

Bombana, 2017

Bombana, 2017

Bombana, 2017

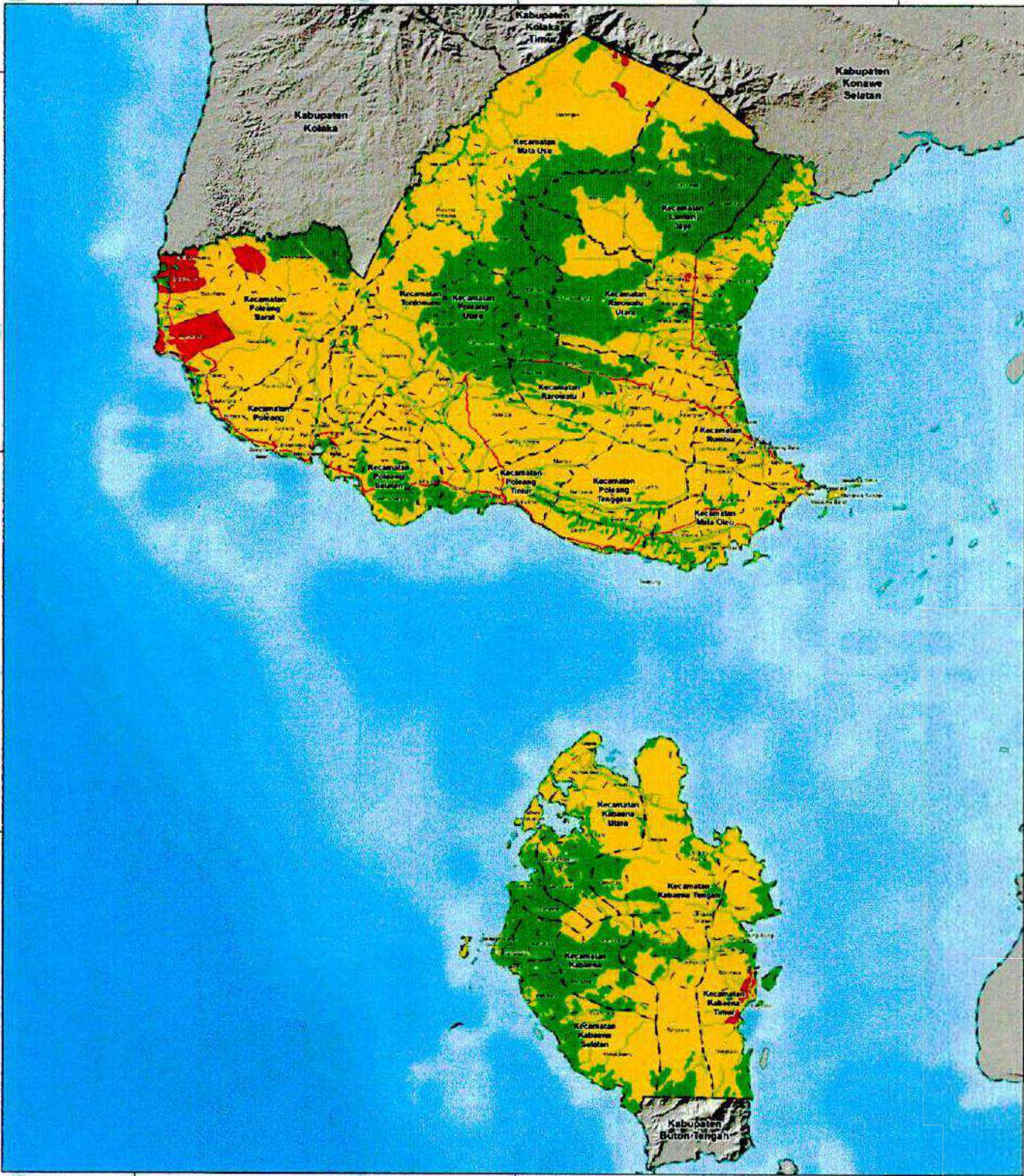
Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB)

Jakarta

Pemerintah Kabupaten Bombana

Bombana

PETA RISIKO KEKERINGAN DI KABUPATEN BOMBANA



Legenda

Ribata, Pelabuhan

- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- Batas Desa

Jaringan Jalan

- Jalan Aspal
- Jalan Tanah
- Jalan Desa

Batas Administrasi

- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- Batas Desa

Simbol

- Simbol Desa
- Simbol Kecamatan
- Simbol Kabupaten

Indeks Risiko Kekeringan

- Rendah
- Tinggi
- Sangat Tinggi

Peta Lokasi

Skala

0 100 200 300 400

1:100,000

1 cm = 10 km

1:100,000

1 cm = 10 km

Daftar Isi

1. Judul

2. Latar Belakang

3. Tujuan dan Maksud

4. Ruang Lingkup

5. Metodologi

6. Hasil dan Pembahasan

7. Kesimpulan dan Saran

8. Daftar Pustaka

9. Lampiran

Daftar Pustaka

1. Badan Pusat Statistik (BPS), 2019. Statistik Daerah Kabupaten Bombana. Kabupaten Bombana: BPS Kabupaten Bombana.

2. Badan Pusat Statistik (BPS), 2018. Statistik Daerah Kabupaten Bombana. Kabupaten Bombana: BPS Kabupaten Bombana.

3. Badan Pusat Statistik (BPS), 2017. Statistik Daerah Kabupaten Bombana. Kabupaten Bombana: BPS Kabupaten Bombana.

4. Badan Pusat Statistik (BPS), 2016. Statistik Daerah Kabupaten Bombana. Kabupaten Bombana: BPS Kabupaten Bombana.

5. Badan Pusat Statistik (BPS), 2015. Statistik Daerah Kabupaten Bombana. Kabupaten Bombana: BPS Kabupaten Bombana.

Daftar Pustaka

1. Badan Pusat Statistik (BPS), 2019. Statistik Daerah Kabupaten Bombana. Kabupaten Bombana: BPS Kabupaten Bombana.

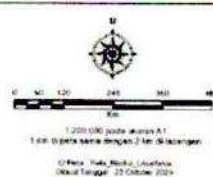
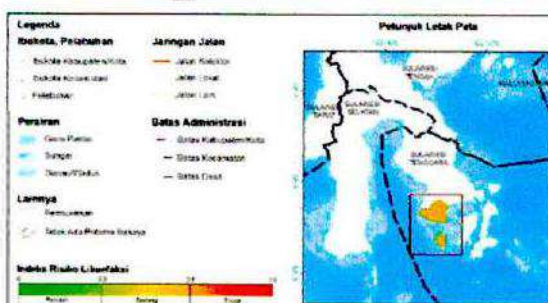
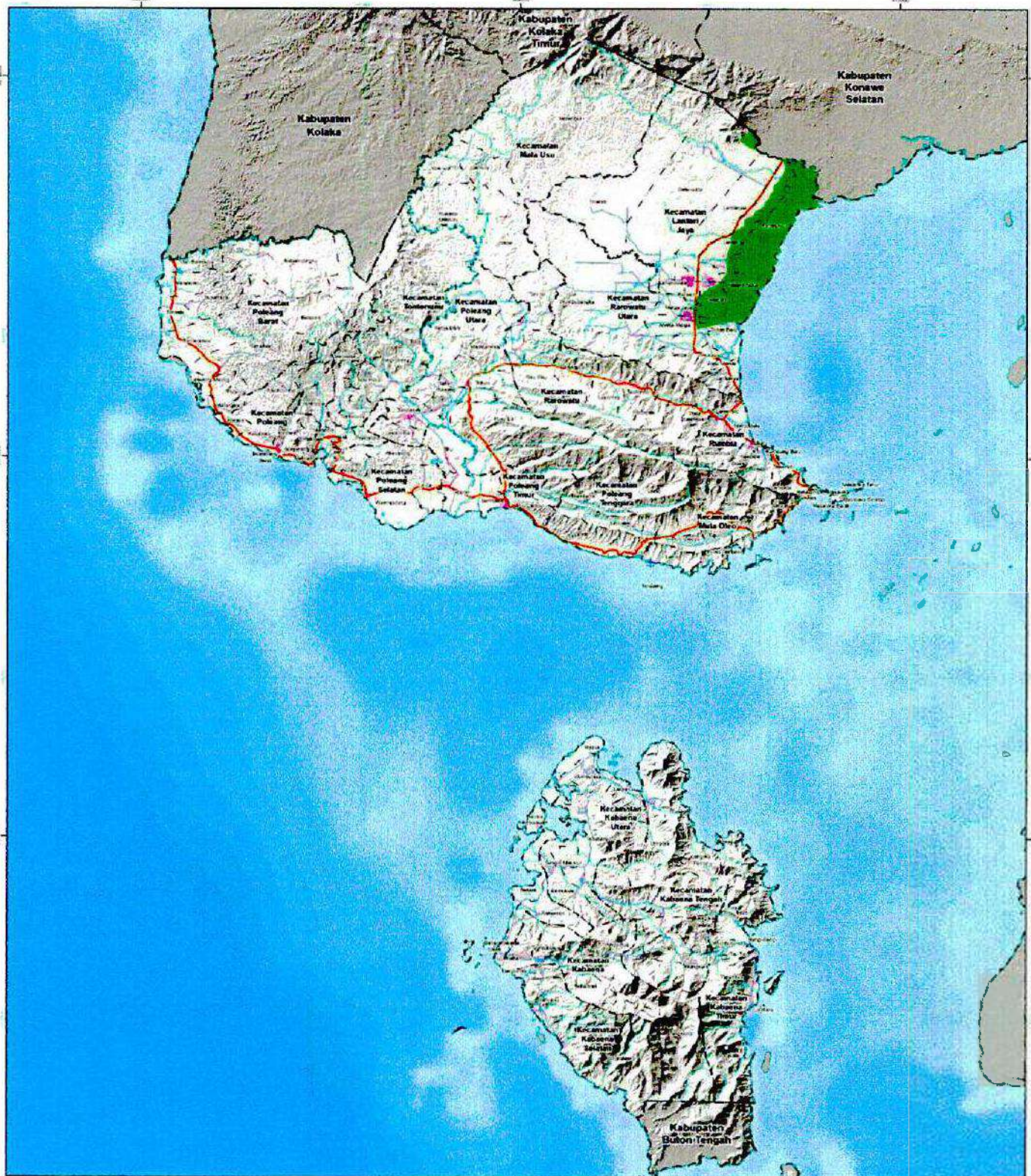
2. Badan Pusat Statistik (BPS), 2018. Statistik Daerah Kabupaten Bombana. Kabupaten Bombana: BPS Kabupaten Bombana.

3. Badan Pusat Statistik (BPS), 2017. Statistik Daerah Kabupaten Bombana. Kabupaten Bombana: BPS Kabupaten Bombana.

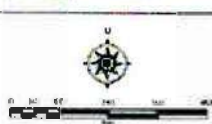
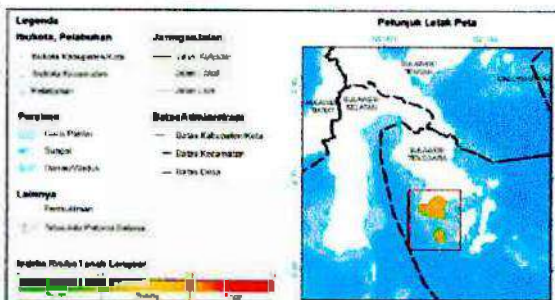
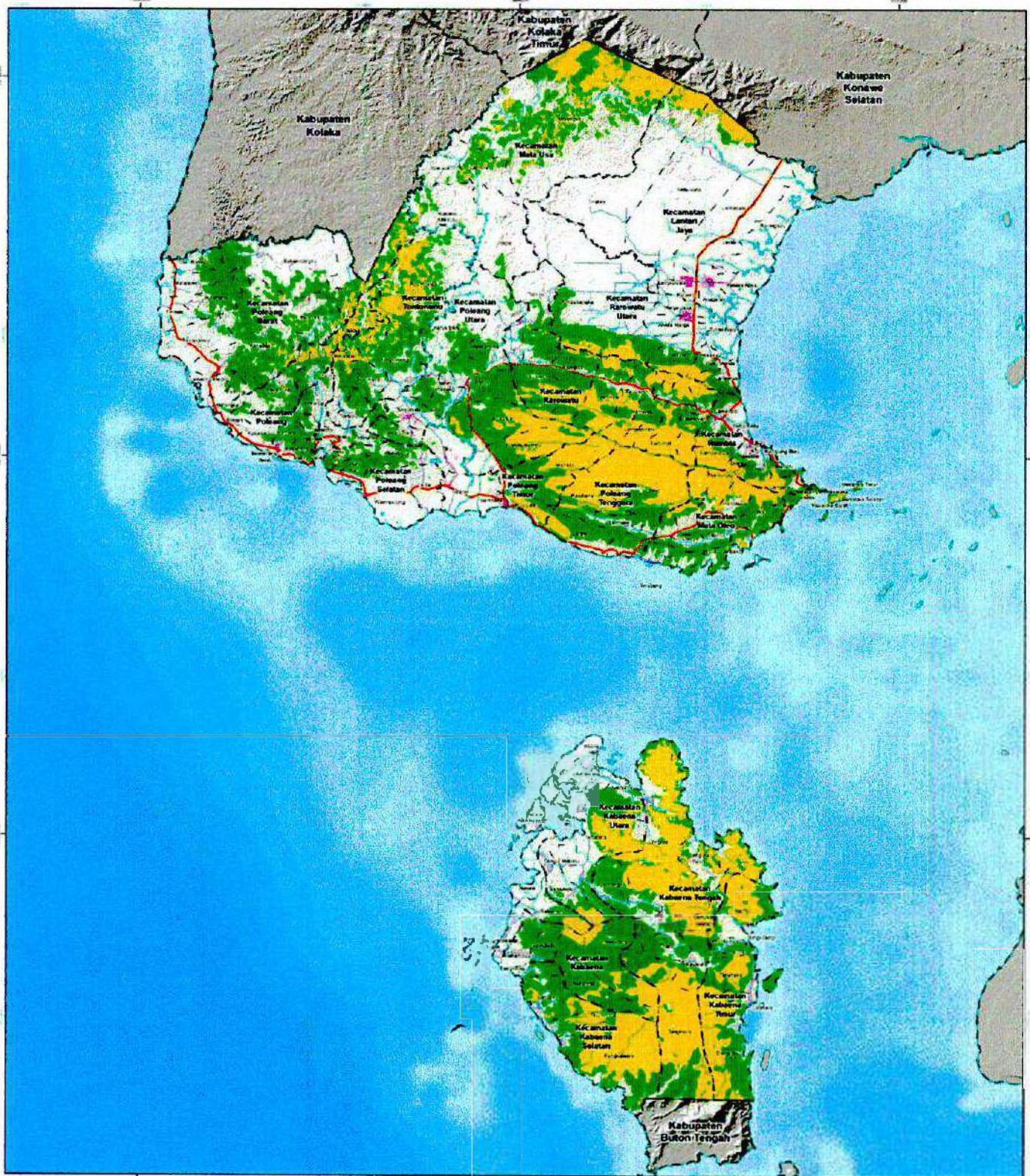
4. Badan Pusat Statistik (BPS), 2016. Statistik Daerah Kabupaten Bombana. Kabupaten Bombana: BPS Kabupaten Bombana.

5. Badan Pusat Statistik (BPS), 2015. Statistik Daerah Kabupaten Bombana. Kabupaten Bombana: BPS Kabupaten Bombana.

PETA RISIKO LIKUEFAKSI DI KABUPATEN BOMBANA

[illegible][illegible]

PETA RISIKO TANAH LONGSOR DI KABUPATEN BOMBANA



Metodeologi dan Jenis Penelitian:
 Rancangan Penelitian Eksperimental dan Kuasi Eksperimental

1. **Geography:** The map shows the location of the city of **London** in the **United Kingdom**. The city is situated on the **Thames River**, which flows through the center of the city. The map also shows the **City of London**, which is the financial district of the city.

2000-2001
 2001-2002
 2002-2003

Status: Not set

System Properties:
Power: 1000 W

© 2005 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 258: 103–110

1999-2000 2000-2001 2001-2002 2002-2003 2003-2004 2004-2005 2005-2006 2006-2007 2007-2008 2008-2009 2009-2010 2010-2011 2011-2012 2012-2013 2013-2014 2014-2015 2015-2016 2016-2017 2017-2018 2018-2019 2019-2020 2020-2021 2021-2022 2022-2023 2023-2024 2024-2025 2025-2026 2026-2027 2027-2028 2028-2029 2029-2030 2030-2031 2031-2032 2032-2033 2033-2034 2034-2035 2035-2036 2036-2037 2037-2038 2038-2039 2039-2040 2040-2041 2041-2042 2042-2043 2043-2044 2044-2045 2045-2046 2046-2047 2047-2048 2048-2049 2049-2050 2050-2051 2051-2052 2052-2053 2053-2054 2054-2055 2055-2056 2056-2057 2057-2058 2058-2059 2059-2060 2060-2061 2061-2062 2062-2063 2063-2064 2064-2065 2065-2066 2066-2067 2067-2068 2068-2069 2069-2070 2070-2071 2071-2072 2072-2073 2073-2074 2074-2075 2075-2076 2076-2077 2077-2078 2078-2079 2079-2080 2080-2081 2081-2082 2082-2083 2083-2084 2084-2085 2085-2086 2086-2087 2087-2088 2088-2089 2089-2090 2090-2091 2091-2092 2092-2093 2093-2094 2094-2095 2095-2096 2096-2097 2097-2098 2098-2099 2099-2100 2100-2101 2101-2102 2102-2103 2103-2104 2104-2105 2105-2106 2106-2107 2107-2108 2108-2109 2109-2110 2110-2111 2111-2112 2112-2113 2113-2114 2114-2115 2115-2116 2116-2117 2117-2118 2118-2119 2119-2120 2120-2121 2121-2122 2122-2123 2123-2124 2124-2125 2125-2126 2126-2127 2127-2128 2128-2129 2129-2130 2130-2131 2131-2132 2132-2133 2133-2134 2134-2135 2135-2136 2136-2137 2137-2138 2138-2139 2139-2140 2140-2141 2141-2142 2142-2143 2143-2144 2144-2145 2145-2146 2146-2147 2147-2148 2148-2149 2149-2150 2150-2151 2151-2152 2152-2153 2153-2154 2154-2155 2155-2156 2156-2157 2157-2158 2158-2159 2159-2160 2160-2161 2161-2162 2162-2163 2163-2164 2164-2165 2165-2166 2166-2167 2167-2168 2168-2169 2169-2170 2170-2171 2171-2172 2172-2173 2173-2174 2174-2175 2175-2176 2176-2177 2177-2178 2178-2179 2179-2180 2180-2181 2181-2182 2182-2183 2183-2184 2184-2185 2185-2186 2186-2187 2187-2188 2188-2189 2189-2190 2190-2191 2191-2192 2192-2193 2193-2194 2194-2195 2195-2196 2196-2197 2197-2198 2198-2199 2199-2200 2200-2201 2201-2202 2202-2203 2203-2204 2204-2205 2205-2206 2206-2207 2207-2208 2208-2209 2209-2210 2210-2211 2211-2212 2212-2213 2213-2214 2214-2215 2215-2216 2216-2217 2217-2218 2218-2219 2219-2220 2220-2221 2221-2222 2222-2223 2223-2224 2224-2225 2225-2226 2226-2227 2227-2228 2228-2229 2229-2230 2230-2231 2231-2232 2232-2233 2233-2234 2234-2235 2235-2236 2236-2237 2237-2238 2238-2239 2239-2240 2240-2241 2241-2242 2242-2243 2243-2244 2244-2245 2245-2246 2246-2247 2247-2248 2248-2249 2249-2250 2250-2251 2251-2252 2252-2253 2253-2254 2254-2255 2255-2256 2256-2257 2257-2258 2258-2259 2259-2260 2260-2261 2261-2262 2262-2263 2263-2264 2264-2265 2265-2266 2266-2267 2267-2268 2268-2269 2269-2270 2270-2271 2271-2272 2272-2273 2273-2274 2274-2275 2275-2276 2276-2277 2277-2278 2278-2279 2279-2280 2280-2281 2281-2282 2282-2283 2283-2284 2284-2285 2285-2286 2286-2287 2287-2288 2288-2289 2289-2290 2290-2291 2291-2292 2292-2293 2293-2294 2294-2295 2295-2296 2296-2297 2297-2298 2298-2299 2299-2300 2300-2301 2301-2302 2302-2303 2303-2304 2304-2305 2305-2306 2306-2307 2307-2308 2308-2309 2309-2310 2310-2311 2311-2312 2312-2313 2313-2314 2314-2315 2315-2316 2316-2317 2317-2318 2318-2319 2319-2320 2320-2321 2321-2322 2322-2323 2323-2324 2324-2325 2325-2326 2326-2327 2327-2328 2328-2329 2329-2330 2330-2331 2331-2332 2332-2333 2333-2334 2334-2335 2335-2336 2336-2337 2337-2338 2338-2339 2339-2340 2340-2341 2341-2342 2342-2343 2343-2344 2344-2345 2345-2346 2346-2347 2347-2348 2348-2349 2349-2350 2350-2351 2351-2352 2352-2353 2353-2354 2354-2355 2355-2356 2356-2357 2357-2358 2358-2359 2359-2360 2360-2361 2361-2362 2362-2363 2363-2364 2364-2365 2365-2366 2366-2367 2367-2368 2368-2369 2369-2370 2370-2371 2371-2372 2372-2373 2373-2374 2374-2375 2375-2376 2376-2377 2377-2378 2378-2379 2379-2380 2380-2381 2381-2382 2382-2383 2383-2384 2384-2385 2385-2386 2386-2387 2387-2388 2388-2389 2389-2390 2390-2391 2391-2392 2392-2393 2393-2394 2394-2395 2395-2396 2396-2397 2397-2398 2398-2399 2399-2400 2400-2401 2401-2402 2402-2403 2403-2404 2404-2405 2405-2406 2406-2407 2407-2408 2408

06-03-2019 10:00 AM Page 1

Regulatory Interplay Study 1: 0-395: 002, 2017

Batas Administrasi :
KAPPA-16, Kabupaten Pangkajene 2018

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/151101>; this version posted May 10, 2017. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

Pub 1000-10-1 (Rev. 7-87)

2

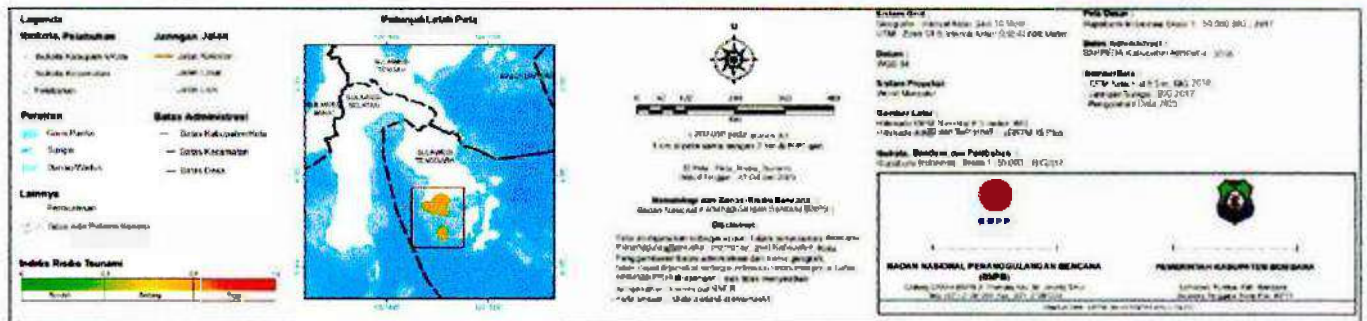


SAJAH NAKHRA, SYRANO GULABZAR, ES MEHRA
1999

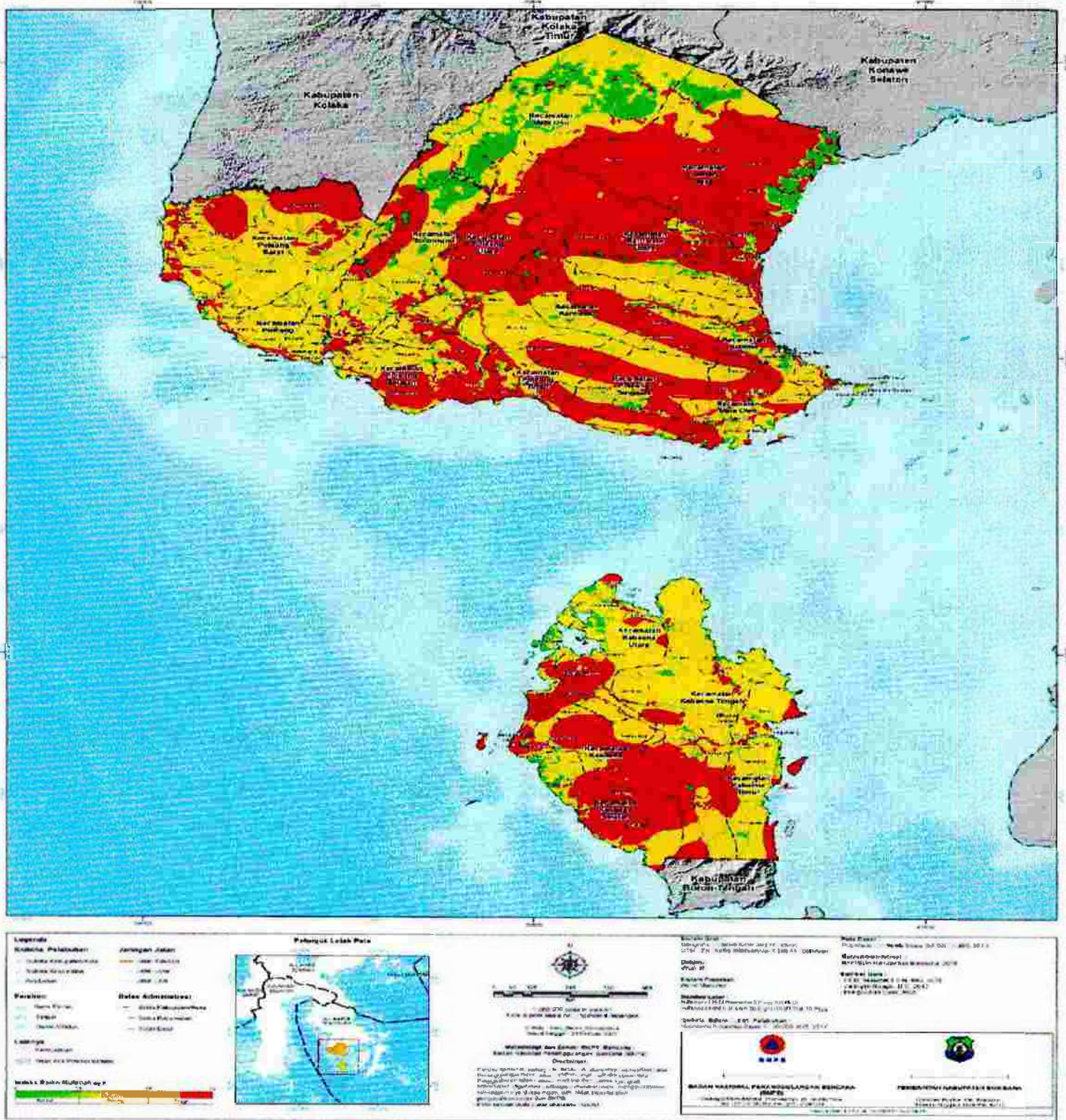
PEMERINTAH KABUPATEN BOJONEgara

London: Every Day Learning
 2017. Pp. 100. £12.99. 9781782447111

PETA RISIKO TSUNAMI DI KABUPATEN BOMBANA



PETA RISIKO MULTIBAHAYA DI KABUPATEN BOMBANA



BUPATI BOMBANA,

BURHANUDDIN