

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i	B. Hasil Kajian Risiko.....	29
DAFTAR GAMBAR	ii	1. Kajian Risiko Bencana.....	29
DAFTAR TABEL	iii	2. Rekapitulasi Kajian Risiko	53
RINGKASAN EKSEKUTIF	i	3. Risiko Multi Bahaya.....	55
PENDAHULUAN.....	1	C. Peta Risiko Bencana	57
A. Latar Belakang.....	1	4. Identifikasi Akar Masalah	67
B. Tujuan	2	5. Potensi Bencana Prioritas.....	70
C. Ruang Lingkup	2	REKOMENDASI	72
D. Landasan Hukum	2	A. REKOMENDASI GENERIK.....	72
E. Pengertian.....	3	1. Penguatan Kebijakan Dan Kelembagaan.....	72
F. Sistematika Penulisan	4	2. Pengkajian Risiko Dan Perencanaan Terpadu.	73
KONDISI KEBENCANAAN	5	3. Pengembangan Sistem Informasi, Diklat Dan Logistik.	74
A. Gambaran Umum Wilayah.....	5	4. Penanganan Tematik Kawasan Rawan Bencana.....	76
1. Topografi Wilayah	6	5. Peningkatan Efektifitas Pencegahan Dan Mitigasi Bencana.	77
2. Klimatologi Wilayah	6	6. Penguatan Kesiapsiagaan Dan Penanganan Darurat Bencana.	78
3. Hidrologi Wilayah.....	6	7. Pengembangan Sistem Pemulihan Bencana	79
4. Demografi Wilayah.....	6	B. REKOMENDASI SPESIFIK	80
5. Penggunaan Lahan	7	1. Banjir.	80
6. Flora Dan Fauna	8	2. Banjir Bandang.....	80
B. Sejarah Kejadian Kebencanaan	9	3. Cuaca Ekstrem.	80
C. Potensi Bencana Kabupaten Bangka Tengah	10	4. Gempabumi.	81
PENGKAJIAN RISIKO BENCANA	11	5. Gelombang Ekstrem Dan Abrasi.	81
A. Metodologi.....	12	6. Kebakaran Hutan Dan Lahan.	81
1. Pengkajian Bahaya	12	7. Kekeringan.....	81
2. Pengkajian Kerentanan.....	20	8. Tanah Longsor	82
3. Pengkajian Kapasitas	24	PENUTUP	83
4. Pengkajian Risiko.....	28	DAFTAR PUSTAKA	84
5. Penarikan Kesimpulan Kelas	28		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Administratif Kabupaten Bangka Tengah.....	5
Gambar 2. Presentase Kejadian Bencana Kabupaten Bangka Tengah Tahun 2018 -2022	9
Gambar 3. Tren Kejadian Bencana di Kabupaten Bangka Tengah Tahun 2018 -2022.....	9
Gambar 4. Metode Umum Pengkajian Risiko Bencana.....	11
Gambar 5. Diagram Alir Pembuatan Indeks Bahaya Banjir	13
Gambar 6. Potongan Melintang Deskripsi Metodologi GFI. Samela et al., 2015	14
Gambar 7. Diagram Alir Pembuatan Indeks Bahaya Banjir Bandang.....	14
Gambar 8. Diagram Alir Pembuatan Indeks Bahaya Cuaca Ekstrem	15
Gambar 9. Diagram Alir Pembuatan Indeks Bahaya Gempabumi	16
Gambar 10. Diagram Alir Pembuatan Indeks Bahaya Gelombang Ekstrem dan Abrasi.....	17
Gambar 11. Diagram Alir Pembuatan Indeks Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan.....	17
Gambar 12. Diagram Alir Penentuan Bahaya Kekeringan.....	19
Gambar 13. Diagram Alir Penentuan Bahaya Tanah Longsor	20
Gambar 14. Diagram Alir Proses Penyusunan Peta Indeks Risiko	28
Gambar 15. Pengambilan Kesimpulan Kelas Bahaya, Kerentanan, dan Risiko.....	29
Gambar 16. Pengambilan Kesimpulan Kelas Kapasitas.....	29
Gambar 17. Grafik Potensi Luas Bahaya Banjir di Kabupaten Bangka Tengah.....	30
Gambar 18. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir di Kabupaten Bangka Tengah	31
Gambar 19. Grafik Potensi Kerugian Fisik Dan Ekonomi Bencana Banjir di Kabupaten Bangka Tengah	31
Gambar 20. Grafik Potensi Kerusakan Lingkungan Bencana Banjir di Kabupaten Bangka Tengah	31
Gambar 21. Grafik Potensi Luas Risiko Banjir di Kabupaten Bangka Tengah	32
Gambar 22. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir Bandang di Kabupaten Bangka Tengah.....	33
Gambar 23. Grafik Potensi Kerugian Fisik dan Ekonomi Bencana Banjir Bandang di Kabupaten Bangka Tengah..	34
Gambar 24. Grafik Potensi Kerusakan Lingkungan Banjir Bandang di Kabupaten Bangka Tengah.....	34
Gambar 25. Grafik Potensi Luas Risiko Banjir Bandang di Kabupaten Bangka Tengah	35
Gambar 26. Grafik Potensi Luas Bahaya Cuaca Ekstrem di Kabupaten Bangka Tengah	36
Gambar 27. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Cuaca Ekstrem di Kabupaten Bangka Tengah	36
Gambar 28. Grafik Potensi Luas Risiko Cuaca Ekstrem di Kabupaten Bangka Tengah	38
Gambar 29. Grafik Potensi Luas Bahaya Gempabumi di Kabupaten Bangka Tengah	38
Gambar 30. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gempabumi di Kabupaten Bangka Tengah.....	39
Gambar 31. Grafik Potensi Luas Risiko Gempabumi di Kabupaten Bangka Tengah.....	40
Gambar 32. Grafik Potensi Luas Bahaya Gelombang Ekstrem dan Abrasi di Kabupaten Bangka Tengah.....	41

Gambar 33. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gelombang Ekstrem dan Abrasi di Kabupaten Bangka Tengah	42
Gambar 34. Grafik Potensi Kerugian Fisik dan Ekonomi Bencana Gelombang Ekstrem dan Abrasi di Kabupaten Bangka Tengah	42
Gambar 35. Grafik Potensi Kerusakan Lingkungan Bencana Gelombang Ekstrem dan Abrasi di Kabupaten Bangka Tengah	42
Gambar 36. Grafik Potensi Luas Risiko Gelombang Ekstrem dan Abrasi di Kabupaten Bangka Tengah.....	43
Gambar 37. Grafik Potensi Luas Bahaya Kebakaran Hutan Dan Lahan di Kabupaten Bangka Tengah	44
Gambar 38. Grafik Potensi Kerugian Fisik dan Ekonomi Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Bangka Tengah	45
Gambar 39. Grafik Potensi Kerusakan Lingkungan Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Bangka Tengah	45
Gambar 40. Grafik Potensi Luas Risiko Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Bangka Tengah	46
Gambar 41. Grafik Potensi Luas Bahaya Kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah Bangka Tengah.....	47
Gambar 42. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah	48
Gambar 43. Potensi Kerugian Fisik dan Ekonomi Bencana Kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah.....	48
Gambar 44. Potensi Kerusakan Lingkungan Kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah.....	48
Gambar 45. Grafik Potensi Luas Risiko Kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah	49
Gambar 46. Grafik Potensi Luas Bahaya Tanah Longsor di Kabupaten Bangka Tengah.....	50
Gambar 47. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Bangka Tengah	51
Gambar 48. Grafik Potensi Kerugian Fisik dan Ekonomi Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Bangka Tengah ...	51
Gambar 49. Grafik Potensi Kerusakan Lingkungan Tanah Longsor di Kabupaten Bangka Tengah	52
Gambar 50. Potensi Luas Risiko Tanah Longsor di Kabupaten Bangka Tengah	53
Gambar 51. Potensi Luas Multibahaya di Kabupaten Bangka Tengah	56
Gambar 52. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Multibahaya di Kabupaten Bangka Tengah	56
Gambar 53. Grafik Potensi Kerugian Fisik dan Ekonomi Multibahaya di Kabupaten Bangka Tengah	57
Gambar 54. Grafik Potensi Kerusakan Lingkungan Multibahaya di Kabupaten Bangka Tengah	57
Gambar 55. Metode Pemetaan Risiko Bencana.....	58
Gambar 56. Peta Risiko Bencana Banjir di Kabupaten Bangka Tengah	59
Gambar 57. Peta Risiko Bencana Banjir Bandang di Kabupaten Bangka Tengah.....	60
Gambar 58. Peta Risiko Bencana Cuaca Ekstrem di Kabupaten Bangka Tengah	61
Gambar 59. Peta Risiko Bencana Gempabumi di Kabupaten Bangka Tengah	62
Gambar 60. Peta Risiko Bencana Gelombang Ekstrem Dan Abrasi di Kabupaten Bangka Tengah	63
Gambar 61. Peta Risiko Bencana Kebakaran Hutan Dan Lahan di Kabupaten Bangka Tengah	64
Gambar 62. Peta Risiko Bencana Kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah.....	65
Gambar 63. Peta Risiko Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Bangka Tengah	66

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk Per Tahun	7
Tabel 2. Sejarah Kebencanaan Kabupaten Bangka Tengah 2018-2022	9
Tabel 3. Potensi Bencana di Kabupaten Bangka Tengah.....	10
Tabel 4. Jenis, Bentuk, Tahun dan Sumber Data yang digunakan dalam Penyusunan Peta Bahaya Banjir	13
Tabel 5. Jenis, Bentuk, Sumber dan Tahun Data Penyusunan Peta Bahaya Banjir Bandang	14
Tabel 6. Jenis, Bentuk, Sumber dan Tahun Data Penyusunan Peta Bahaya Cuaca Ekstrem	15
Tabel 7. Jenis, Bentuk, Sumber dan Tahun Data Penyusunan Peta Bahaya Gempabumi.....	16
Tabel 8. Jenis, Bentuk, Sumber dan Tahun Data Penyusunan Peta Bahaya Gelombang Ekstrem dan Abrasi	16
Tabel 9. Jenis, Bentuk, Sumber dan Tahun Data Penyusunan Peta Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan	18
Tabel 10. Jenis, Bentuk, Sumber dan Tahun Data Penyusunan Peta Bahaya Kekeringan	18
Tabel 11. Jenis, Bentuk, Sumber dan Tahun Data Penyusunan Peta Bahaya Tanah Longsor	19
Tabel 12. Bobot Komponen Kerentanan Masing-masing Jenis Bahaya	20
Tabel 13. Jenis, Bentuk, Sumber dan Tahun Data Penyusunan Peta Kerentanan	20
Tabel 14. Sumber Data Parameter Kerentanan Sosial	21
Tabel 15. Bobot Parameter Kerentanan Sosial.....	21
Tabel 16. Bobot Parameter Penyusun Kerentanan Fisik.....	22
Tabel 17. Sumber Data Parameter Kerentanan Ekonomi	23
Tabel 18. Bobot Parameter Kerentanan Ekonomi	23
Tabel 19. Sumber Data Parameter Kerentanan Lingkungan	23
Tabel 20. Bobot Parameter Kerentanan Lingkungan	24
Tabel 21. Bobot Parameter Kapasitas Daerah.....	28
Tabel 22. Potensi Bahaya Banjir di Kabupaten Bangka Tengah.....	29
Tabel 23. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir di Kabupaten Bangka Tengah	30
Tabel 24. Potensi Kerugian Bencana Banjir di Kabupaten Bangka Tengah	31
Tabel 25. Kapasitas Per Kecamatan Bencana Banjir di Bangka Tengah	32
Tabel 26. Potensi Risiko Banjir di Kabupaten Bangka Tengah.....	32
Tabel 27. Potensi Bahaya Banjir Bandang di Kabupaten Bangka Tengah	33
Tabel 28. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir Bandang di Kabupaten Bangka Tengah.....	33
Tabel 29. Potensi Kerugian Bencana Banjir Bandang di Kabupaten Bangka Tengah.....	34
Tabel 30. Kapasitas Per Kecamatan Bencana Banjir Bandang di Kabupaten Bangka Tengah.....	34
Tabel 31. Potensi Risiko Banjir Bandang di Kabupaten Bangka Tengah	35
Tabel 32. Potensi Bahaya Cuaca Ekstrem di Kabupaten Bangka Tengah.....	35
Tabel 33. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Cuaca Ekstrem di Kabupaten Bangka Tengah	36
Tabel 34. Potensi Kerugian Bencana Cuaca Ekstrem di Kabupaten Bangka Tengah	37
Tabel 35. Kapasitas Per Kecamatan Bencana Cuaca Ekstrem di Kabupaten Bangka Tengah	37
Tabel 36. Potensi Risiko Cuaca Ekstrem di Kabupaten Bangka Tengah.....	37
Tabel 37. Potensi Bahaya Gempabumi di Kabupaten Bangka Tengah	38
Tabel 38. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gempabumi di Kabupaten Bangka Tengah.....	39
Tabel 40. Kapasitas Per Kecamatan Bencana Gempabumi di Kabupaten Bangka Tengah	39
Tabel 41. Potensi Risiko Gempabumi di Kabupaten Bangka Tengah.....	40
Tabel 42. Potensi Bahaya Gelombang Ekstrem dan Abrasi di Kabupaten Bangka Tengah.....	40
Tabel 43. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gelombang Ekstrem dan Abrasi di Kabupaten Bangka Tengah ...	41
Tabel 44. Potensi Kerugian Bencana Gelombang Ekstrem dan Abrasi di Kabupaten Bangka Tengah	42
Tabel 45. Kapasitas Per Kecamatan Bencana Gelombang Ekstrem dan Abrasi di Kabupaten Bangka Tengah	43
Tabel 46. Potensi Risiko Gelombang Ekstrem dan Abrasi di Kabupaten Bangka Tengah	43
Tabel 47. Potensi Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Bangka Tengah.....	44
Tabel 48. Potensi Kerugian Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Bangka Tengah	45
Tabel 49. Kapasitas Per Kecamatan Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Bangka Tengah	45
Tabel 50. Potensi Risiko Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Bangka Tengah	46
Tabel 51. Potensi Bahaya Kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah	46
Tabel 52. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah.....	47
Tabel 53. Kerugian Bencana Kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah.....	48
Tabel 54. Kapasitas Per Kecamatan Bencana Kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah.....	49
Tabel 55. Potensi Risiko Kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah Bangka Tengah.....	49
Tabel 56. Potensi Bahaya Tanah Longsor di Kabupaten Bangka Tengah Bangka Tengah	50
Tabel 57. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Bangka Tengah	50
Tabel 58. Potensi Kerugian Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Bangka Tengah	51
Tabel 59. Kapasitas Per Kecamatan Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Bangka Tengah	52
Tabel 60. Potensi Risiko Tanah Longsor di Kabupaten Bangka Tengah.....	52
Tabel 61. Rekapitulasi Bahaya di Kabupaten Bangka Tengah	53
Tabel 62. Rekapitulasi Potensi Penduduk Terpapar dan Kelompok Rentan di Kabupaten Bangka Tengah	53
Tabel 63. Rekapitulasi Potensi Kerugian Fisik, Kerugian Ekonomi, dan Potensi Kerusakan Lingkungan di Kabupaten Bangka Tengah	54
Tabel 64. Kelas Kerentanan Bencana di Kabupaten Bangka Tengah.....	54
Tabel 65. Hasil Kajian Indeks Ketahanan Daerah di Kabupaten Bangka Tengah.....	54
Tabel 66. Nilai Indeks Kesiapsiagaan Spesifik dan Multi Bencana di Kabupaten Bangka Tengah Bangka Tengah ..	55
Tabel 67. Tingkat Risiko Bencana di Kabupaten Bangka Tengah	55
Tabel 68. Potensi Luas Multibahaya di Kabupaten Bangka Tengah	55

Tabel 69. Potensi Penduduk Terpapar Multibahaya di Kabupaten Bangka Tengah 56

Tabel 70. Potensi Kerugian Multibahaya di Kabupaten Bangka Tengah..... 57

Tabel 71. Analisis Penentuan Prioritas Penanganan Risiko Bencana di Kabupaten Bangka Tengah..... 71

RINGKASAN EKSEKUTIF

Seringnya kejadian bencana di Kabupaten Bangka Tengah memerlukan perhatian khusus oleh pemerintah dalam upaya penanggulangannya. Beberapa tahun belakangan ini upaya penanggulangan bencana di Kabupaten Bangka Tengah masih cenderung berfokus pada responsif, sehingga efektifitas upaya pengurangan risiko bencana belum dapat meminimalisir dampak yang ditimbulkan. Selain itu, kompleksitas penyelenggaraan penanggulangan bencana di Kabupaten Bangka Tengah memerlukan suatu penataan dan perencanaan yang matang, terarah, dan terpadu. Penanggulangan bencana yang dilakukan selama ini belum didasarkan pada langkah - langkah yang sistematis dan terencana, sehingga masih dijumpai tumpang tindih program dalam upaya penanggulangan bencana di Kabupaten Bangka Tengah. Pemaduan dan penyelarasan arah penyelenggaraan penanggulangan bencana di daerah membutuhkan dasar yang kuat dalam pelaksanaannya. Salah satu dasar tersebut adalah tersedianya Dokumen Kajian Risiko Bencana. Kajian risiko bencana merupakan perangkat untuk menilai kemungkinan dan besaran kerugian akibat ancaman yang ada. Dengan mengetahui kemungkinan besaran kerugian, maka fokus perencanaan, dan keterpaduan penyelenggaraan penanggulangan bencana menjadi lebih efektif. Kajian risiko bencana ini merupakan dasar untuk membangun keselarasan arah dan efektivitas penyelenggaraan penanggulangan bencana.

Tujuan dari pengkajian risiko bencana adalah untuk menghasilkan kebijakan penanggulangan bencana yang disusun berdasarkan komponen risiko (bahaya, kerentanan dan kapasitas). Pengkajian risiko bencana yang dilakukan di Kabupaten Bangka Tengah disajikan dalam bentuk data dan informasi tentang kondisi risiko bencana yang ada di Kabupaten Bangka Tengah. Kondisi risiko bencana yang ada di Kabupaten Bangka Tengah dielaborasi dari parameter bahaya, kerentanan, dan kapasitas mengacu pada metode umum pengkajian risiko bencana dalam Perka BNPB No. 2 Tahun 2012 dan beberapa petunjuk teknis yang dikeluarkan oleh BNPB sebagai update dan pendetilan terhadap Perka tersebut. Dokumen KRB Kabupaten Bangka Tengah terdiri dari dua bagian yang tidak terpisahkan yaitu: Dokumen Kajian Risiko dan Album Peta Risiko Bencana. Rekomendasi bencana prioritas juga dituangkan di dalam dokumen ini sebagai dasar kebijakan pengurangan risiko bencana yang akan dilakukan oleh Pemerintah Daerah. Selain tingkat risiko, pengkajian risiko bencana di Kabupaten Bangka Tengah juga menghasilkan rekomendasi tindak penanggulangan bencana. Rekomendasi tersebut didapatkan dari kondisi daerah yang dinilai dari 71 Indikator Ketahanan Daerah dan Kajian Kesiapsiagaan yang dijabarkan dalam bagian Bab 4 pada dokumen ini.

Berdasarkan hasil kajian dan analisis yang telah dilakukan selama proses penyusunan Dokumen Kajian Risiko Bencana ini, maka disepakati ada 8 jenis bencana yang dituangkan di dalam dokumen ini, yaitu: gempabumi, banjir, banjir bandang, cuaca ekstrim, gelombang ekstrim dan abrasi, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, dan tanah longsor.

Berdasarkan penilaian ketahanan secara keseluruhan ketahanan daerah Kabupaten Bangka Tengah dalam menghadapi potensi bencana memiliki Indeks Ketahanan Daerah 0,29 dan nilai ini menunjukkan tingkat kapasitas daerah Rendah. Atas dasar Indeks Ketahanan Daerah tersebut, Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah tetap perlu meningkatkan komitmen, kebijakan pengurangan risiko bencana, serta kuantitas dan kualitas kegiatan penanggulangan bencana untuk mengurangi dampak negatif dari bencana.

Berdasarkan hasil analisis terhadap parameter ancaman, kerentanan, dan kapasitas yang telah dilakukan, maka secara umum tingkat risiko untuk masing-masing bencana di Kabupaten Bangka Tengah adalah sebagai berikut:

1. Tingkat risiko bencana banjir di Kabupaten Bangka Tengah menunjukkan tingkat risiko sedang di semua kecamatan yang ada di Kabupaten Bangka Tengah;
2. Tingkat risiko bencana banjir bandang di Kabupaten Bangka Tengah menunjukkan tingkat risiko sedang terdapat di kecamatan lubuk besar, sedangkan kecamatan lainnya tidak berpotensi dengan bencana tanah longsor;
3. Tingkat risiko bencana cuaca ekstrim di Kabupaten Bangka Tengah menunjukkan tingkat risiko tinggi di 3 kecamatan. Sedangkan tingkat risiko sedang meliputi 3 kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah;
4. Tingkat risiko bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Bangka Tengah menunjukkan tingkat risiko sedang di 4 kecamatan, sedangkan tingkat risiko rendah di 1 kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah;
5. Tingkat risiko bencana gempabumi di Kabupaten Bangka Tengah menunjukkan tingkat risiko rendah di semua kecamatan yang ada di Kabupaten Bangka Tengah;
6. Tingkat risiko bencana kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Bangka Tengah menunjukkan tingkat risiko tinggi di semua kecamatan yang ada di Kabupaten Bangka Tengah;
7. Tingkat risiko bencana kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah menunjukkan tingkat risiko sedang di semua kecamatan yang ada di Kabupaten Bangka Tengah;
8. Tingkat risiko bencana tanah longsor di Kabupaten Bangka Tengah menunjukkan tingkat risiko rendah di semua kecamatan yang ada di Kabupaten Bangka Tengah;

Berdasarkan hasil pengkajian risiko bencana di Kabupaten Bangka Tengah disusunlah rekomendasi yang terbagi ke dalam 2 (dua) bagian. Pertama, rekomendasi generik yang merupakan rekomendasi umum yang berhubungan dengan kebijakan administratif dan kebijakan teknis. Rekomendasi ini bersumber dari hasil kajian ketahanan daerah. Kedua, rekomendasi spesifik yang merupakan serangkaian aksi pencegahan,

mitigasi kesiapsiagaan bencana yang dapat dilakukan terhadap faktor penyebab terjadinya bencana. Rekomendasi ini bersumber dari hasil pengkajian bahaya dan kerentanan serta melihat tingkat risiko yang ada di setiap bencana.

Monitoring dan evaluasi (monev) terhadap Dokumen KRB ini dilakukan minimal setiap 2 tahun atau sewaktu-waktu jika terjadi kondisi yang ekstrim yang mengakibatkan perubahan yang signifikan terhadap parameter-parameter risiko bencana di Kabupaten Bangka Tengah. Masa berlakunya Dokumen KRB ini selama 5 tahun sesuai dengan tujuannya yaitu sebagai dasar penyusunan Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana yang periodenya juga 5 tahunan. Review terhadap Dokumen KRB perlu dilakukan untuk memastikan bahwa program-program peningkatan kapasitas, dan perubahan terhadap kondisi ancaman, serta dinamika kerentanan dapat dipertimbangkan secara baik dalam mereposisi tingkat risiko bencana di Kabupaten Bangka Tengah, hal ini sejalan dengan tujuan dan strategi mengintegrasikan kajian risiko bencana ke dalam perencanaan pembangunan daerah. Selain itu monitoring dan evaluasi penting dilakukan untuk penyusunan rekomendasi bagi perbaikan implementasi dan perencanaan PB secara menyeluruh, terpadu dan berkelanjutan.



PENDAHULUAN

Bencana merupakan suatu fenomena yang terjadi tanpa kita sadari dan datang secara tiba-tiba. Definisi bencana menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Bencana merupakan pertemuan dari tiga unsur, yaitu bahaya, kerentanan, dan kapasitas yang dipicu oleh suatu kejadian.

Indonesia merupakan salah satu negara dengan keadaan wilayah yang sangat kompleks. Dilihat dari kondisi geografis, geologi, hidrologi, dan demografi yang beranekaragam. Kondisi tersebut membuat Indonesia mempunyai potensi untuk terjadinya berbagai ancaman bencana yang beranekaragam juga, baik yang disebabkan oleh faktor alam, maupun faktor manusia. Seluruh potensi bencana dapat menimbulkan dampak korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, maupun kerugian harta benda.

Sebagaimana halnya dengan wilayah-wilayah lain di Indonesia, Kabupaten Bangka Tengah yang merupakan bagian dari wilayah Provinsi Bangka Belitung merupakan wilayah yang rawan terhadap bencana. Memperhatikan kondisi dan situasi wilayah tersebut perlu dilakukan upaya strategis pengelolaan risiko bencana untuk mengurangi hingga sekecil mungkin kerugian akibat bencana. Upaya pengelolaan risiko bencana ini didasari dengan pemahaman risiko bencana yang ada yang diperoleh melalui suatu kajian risiko bencana.

A. LATAR BELAKANG

Kabupaten Bangka Tengah yang mengandung kekayaan alam dan keberagaman masyarakatnya dengan kondisi geografis dan topografi yang beragam, juga menyimpan banyak potensi ancaman bencana. Kondisi ini dilihat dari bencana-bencana yang sudah pernah terjadi, baik yang memiliki dampak besar maupun yang sedikit. Adapun bencana yang pernah terjadi dan berpotensi terjadi di Kabupaten Bangka Tengah berdasarkan data Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Bangka Tengah ada 8 (delapan) potensi bencana, yaitu banjir, banjir bandang, cuaca ektrim (angin puting beliung), gelombang ektrim dan abrasi, kebakaran hutan dan lahan, gempabumi, kekeringan, dan tanah longsor. Dari 8

(delapan) potensi bencana tersebut, 4 (empat) diantaranya sudah pernah terjadi di Kabupaten Bangka Tengah dalam kurun waktu 5 tahun terakhir. Kejadian bencana alam tersebut telah menimbulkan dampak negatif yang mengganggu aktivitas kehidupan penghidupan di Kabupaten Bangka Tengah. Kejadian terakhir adalah banjir yang terjadi di Desa Silok Kecamatan Pangkalanbaru pada bulan Oktober 2022. Kejadian bencana alam tersebut telah menimbulkan dampak negatif bagi kehidupan dan penghidupan masyarakat di Kabupaten Bangka Tengah.

Dari dampak kejadian-kejadian bencana ini membuka lagi lembar sejarah bahwa Kabupaten Bangka Tengah belum cukup memiliki persiapan yang baik dalam upaya pengurangan risiko bencana dan kesiapsiagaan menghadapi bencana dengan masih banyaknya timbul korban dan kerugian harta benda. Upaya yang dilakukan selama ini masih belum maksimal karena masih bersifat parsial dan belum menyentuh semua lini masyarakat di daerah Kabupaten Bangka Tengah. Dari kejadian bencana ini, diperlukan komitmen daerah dalam pengelolaan penanggulangan bencana yang komprehensif, sistematis, terukur, tepat sasaran dan menyeluruh agar upaya dampak korban jiwa, kerugian harta benda dan lingkungan rusak bisa diminimalisir.

Penanggulangan bencana adalah Urusan Wajib pemerintah daerah. Hal ini tertera dalam Undang-undang 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah; Peraturan Pemerintah Nomor 2 Tahun 2018 tentang Standar Pelayanan Minimal; Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 101 tahun 2018 tentang Standar Teknis pada Standar Pelayanan Minimal Sub-Urusan Bencana.

Sesuai Permendagri Nomor 101 Tahun 2018, Standar Pelayanan Minimal (SPM), adalah ketentuan mengenai Jenis dan Mutu Pelayanan Dasar yang merupakan Urusan Pemerintahan Wajib yang berhak diperoleh setiap Warga Negara secara minimal. Penerima Pelayanan dasar SPM sub-urusan bencana adalah Warga Negara yang berada di kawasan rawan bencana dan yang menjadi korban bencana untuk jenis pelayanan dasar. Adapun 3 jenis pelayanan dasar sub-urusan bencana adalah 1). Pelayanan informasi rawan bencana, 2). pelayanan pencegahan dan kesiapsiagaan terhadap bencana, dan 3). pelayanan penyelamatan dan evakuasi korban bencana. Dimana penyusunan kajian risiko bencana terdapat pada jenis pelayanan dasar pertama yaitu pelayanan informasi rawan bencana.

Melihat pentingnya dilakukan pengkajian risiko, maka Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah merasa perlu melakukan penyusunan KRB Tahun 2023-2027. Penyusunan Pengkajian Risiko Bencana didasari pada Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 02 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana dan referensi pedoman lainnya dari kementerian/lembaga di tingkat nasional. Aturan ini merupakan panduan dalam menyusun pengkajian risiko setiap bencana yang ada di daerah. Selain itu, aturan ini juga mengarahkan penyelenggaraan penanggulangan bencana di suatu daerah lebih fokus dan terarah dengan beberapa parameter risiko dengan dasar yang jelas dan terukur. Aturan ini juga menjabarkan data dasar yang akan digunakan dalam melakukan pengkajian risiko di setiap potensi bencana.

Dokumen Kajian Risiko Bencana yang disusun ini nantinya mampu menjadi dasar bagi Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah untuk penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) lima tahunan yang menjadi pedoman bagi setiap institusi terkait penanggulangan bencana di daerah.

B. TUJUAN

Tujuan penyusunan Kajian Risiko Kabupaten Bangka Tengah Tahun 2023 – 2027 adalah :

- 1) Pada tatanan pemerintah, hasil dari pengkajian risiko bencana digunakan sebagai dasar untuk menyusun kebijakan penanggulangan bencana. Kebijakan ini nantinya merupakan dasar bagi penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana yang merupakan mekanisme untuk mengarusutamakan penanggulangan bencana dalam rencana pembangunan.
- 2) Pada tatanan mitra pemerintah, hasil dari pengkajian risiko bencana digunakan sebagai dasar untuk melakukan aksi pendampingan maupun intervensi teknis langsung ke komunitas terpapar untuk mengurangi risiko bencana. Pendampingan dan intervensi para mitra harus dilaksanakan dengan berkoordinasi dan tersinkronasi terlebih dahulu dengan program pemerintah dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana.
- 3) Pada tatanan masyarakat umum, hasil dari pengkajian risiko bencana digunakan sebagai salah satu dasar untuk menyusun aksi praktis dalam rangka kesiapsiagaan, seperti menyusun rencana dan jalur evakuasi, pengambilan keputusan daerah tempat tinggal dan sebagainya.

C. RUANG LINGKUP

Dokumen KRB Kabupaten Bangka Tengah disusun berdasarkan pedoman umum pengkajian risiko bencana dan referensi pedoman lainnya yang ada di kementerian/lembaga yang ada di tingkat nasional. Adapun batasan kajian tersebut meliputi:

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

D. LANDASAN HUKUM

Dalam penyusunan Kajian Risiko (KRB) Kabupaten Bangka Tengah Tahun 2023-2027, peraturan perundangan yang digunakan sebagai rujukan adalah:

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 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 125, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4437) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2008 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 59, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4844);
3. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005-2015 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 33, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4700);
4. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 66, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4723);
5. Undang-Undang Nomor 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);
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 Kabupaten/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 2 Tahun 2018 tentang Standar Pelayanan Minimum;
10. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 42, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4828);

11. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 4 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana;
12. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2008 tentang Tata Cara Penyusunan, Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan Daerah;
13. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana;
14. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 3 Tahun 2012 tentang Panduan Penilaian Kapasitas Daerah dalam Penanggulangan Bencana;
15. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 101 Tahun 2018 tentang Standar Teknis Layanan Dasar pada Standar Pelayanan Minimum Sub Urusan Bencana;
16. Peraturan Daerah Kabupaten Nomor 1 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Peraturan Daerah Nomor 10 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Bangka Tengah.

E. PENGERTIAN

Untuk memahami Kajian Risiko Kabupaten Bangka Tengah ini, maka disajikan pengertian-pengertian kata dan kelompok kata sebagai berikut:

1. **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.
2. **Cek Lapangan (Ground Check)** adalah mekanisme revisi garis maya yang dibuat pada peta berdasarkan perhitungan dan asumsi dengan kondisi sesungguhnya.
3. **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.
4. **Indeks Kerugian Daerah** adalah jumlah infrastruktur yang berada dalam wilayah bencana.
5. **Indeks Penduduk Terpapar** adalah jumlah penduduk yang berada dalam wilayah diperkirakan terkena dampak bencana.
6. **Kajian Risiko Bencana** adalah mekanisme terpadu untuk memberikan gambaran menyeluruh terhadap risiko bencana suatu daerah dengan menganalisis tingkat bahaya, tingkat kerentanan dan kapasitas daerah.
7. **Kapasitas Daerah** adalah kemampuan daerah dan masyarakat untuk melakukan tindakan pengurangan tingkat bahaya dan tingkat kerentanan daerah akibat bencana.
8. **Kerentanan** adalah suatu kondisi dari suatu komunitas atau masyarakat yang mengarah atau menyebabkan ketidakmampuan dalam menghadapi ancaman bencana.
9. **Korban Bencana** adalah orang atau kelompok orang yang menderita atau meninggal dunia akibat bencana.
10. **Pemerintah Pusat** adalah Presiden Republik Indonesia yang memegang kekuasaan pemerintahan negara Republik Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
11. **Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana** adalah serangkaian upaya yang meliputi penetapan kebijakan pembangunan yang berisiko timbulnya bencana, kegiatan pencegahan bencana, tanggap darurat, dan rehabilitasi.
12. **Peta** adalah kumpulan dari titik-titik, garis-garis, dan area-area yang didefinisikan oleh lokasinya dengan sistem koordinat tertentu dan oleh atribut non spasialnya.
13. **Peta Risiko Bencana** adalah peta yang menggambarkan tingkat risiko bencana suatu daerah secara visual berdasarkan kajian risiko bencana suatu daerah.
14. **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.
15. **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.
16. **Skala Peta** adalah perbandingan jarak di peta dengan jarak sesungguhnya dengan satuan atau teknik tertentu.

17. **Tingkat Kerugian Daerah** adalah potensi kerugian yang mungkin timbul akibat kehancuran fasilitas kritis, fasilitas umum dan rumah penduduk pada zona ketinggian tertentu akibat bencana.

18. **Tingkat Risiko** adalah perbandingan antara tingkat kerentanan daerah dengan kapasitas daerah untuk memperkecil tingkat kerentanan dan tingkat bahaya akibat bencana.

F. SISTEMATIKA PENULISAN

Dokumen KRB ini disusun berdasarkan sistematika penulisan yang secara umum dimuat dalam panduan pengkajian risiko bencana. Adapun struktur penulisan dokumen ini dijabarkan sebagai berikut:

Ringkasan Eksekutif

Ringkasan eksekutif memperlihatkan rangkuman kondisi umum wilayah dan kebencanaan, maksud dan tujuan penyusunan kajian risiko bencana, hasil pengkajian risiko bencana dan memberikan gambaran umum tentang kapasitas daerah serta kesiapsiagaan daerah, serta akar masalah dan rekomendasi yang dapat dilakukan dalam penanggulangan bencana di Kabupaten Bangka Tengah.

Bab 1. Pendahuluan

Bab ini berisikan latar belakang, tujuan, ruang lingkup, landasan hukum, pengertian, dan sistematika penulisan dari penyusunan Dokumen KRB Kabupaten Bangka Tengah. Bab ini menekankan arti strategis dan pentingnya pengkajian risiko bencana daerah, sebagai dasar untuk penataan dan perencanaan penanggulangan bencana yang terarah, terkoordinasi, dan menyeluruh dalam penyelenggaraannya.

Bab 2. Kondisi Kebencanaan

Kondisi kebencanaan memaparkan gambaran secara umum kondisi wilayah meliputi kondisi geografi, geologi, topografi, iklim, hidrologi, penggunaan lahan, demografi dan keterkaitannya dengan setiap bencana yang mungkin terjadi. Paparan tersebut terdiri dari gambaran umum wilayah, sejarah kebencanaan, dan potensi bencana Kabupaten Bangka Tengah.

Bab 3. Pengkajian Risiko Bencana

Pengkajian risiko bencana memaparkan hasil pengkajian risiko bencana berdasarkan pada Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 02 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana dan referensi pedoman lainnya yang ada di Kementerian/Lembaga di Tingkat Nasional. Pengkajian risiko bencana terdiri dari identifikasi risiko, penilaian risiko, dan kajian risiko bencana Kabupaten Bangka Tengah.

Bab 4. Rekomendasi

Bab ini menguraikan rekomendasi generik dan spesifik, sesuai hasil kajian kapasitas penanggulangan bencana daerah dan pembahasan akar permasalahan (masalah pokok) risiko bencana prioritas yang dikelola Kabupaten Bangka Tengah serta rekomendasi-rekomendasi untuk pengembangan kawasan yang berlandaskan kajian risiko bencana.

Bab 5. Penutup

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

LAMPIRAN

- i. Matriks hasil kajian risiko bencana (Bahaya, Kerentanan, Kapasitas, Risiko)
- ii. Peta-peta hasil penilaian Bahaya, Kerentanan, Kapasitas, Risiko dan Risiko Multibahaya

Daftar Pustaka

II

KONDISI KEBENCANAAN

Kondisi kebencanaan merupakan kondisi-kondisi yang mempengaruhi potensi bencana yang akan timbul, seperti faktor alam, non alam maupun akibat ulah manusia. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh kondisi/gambaran wilayah, baik dari segi geografis, demografis, topografis dan iklim suatu daerah. Kondisi kebencanaan suatu daerah akan berbeda dengan daerah lainnya, hal ini terkait karakteristik daerah kajian.

Penyusunan kajian risiko bencana Kabupaten Bangka Tengah dilakukan berdasarkan kondisi/gambaran wilayah Kabupaten Bangka Tengah Bangka Tengah. Gambaran tentang kondisi wilayah pun sangat berpengaruh pada potensi bencana yang akan mengancam. Faktor penyebab potensi bencana ini antara lain adalah kerentanan wilayah yang tinggi dan rendahnya kapasitas daerah dalam menghadapi bencana tersebut. Oleh karena itu, diperlukan pemaparan keterkaitan kondisi wilayah dengan potensi bahaya yang dapat menyebabkan terjadinya bencana.

A. GAMBARAN UMUM WILAYAH

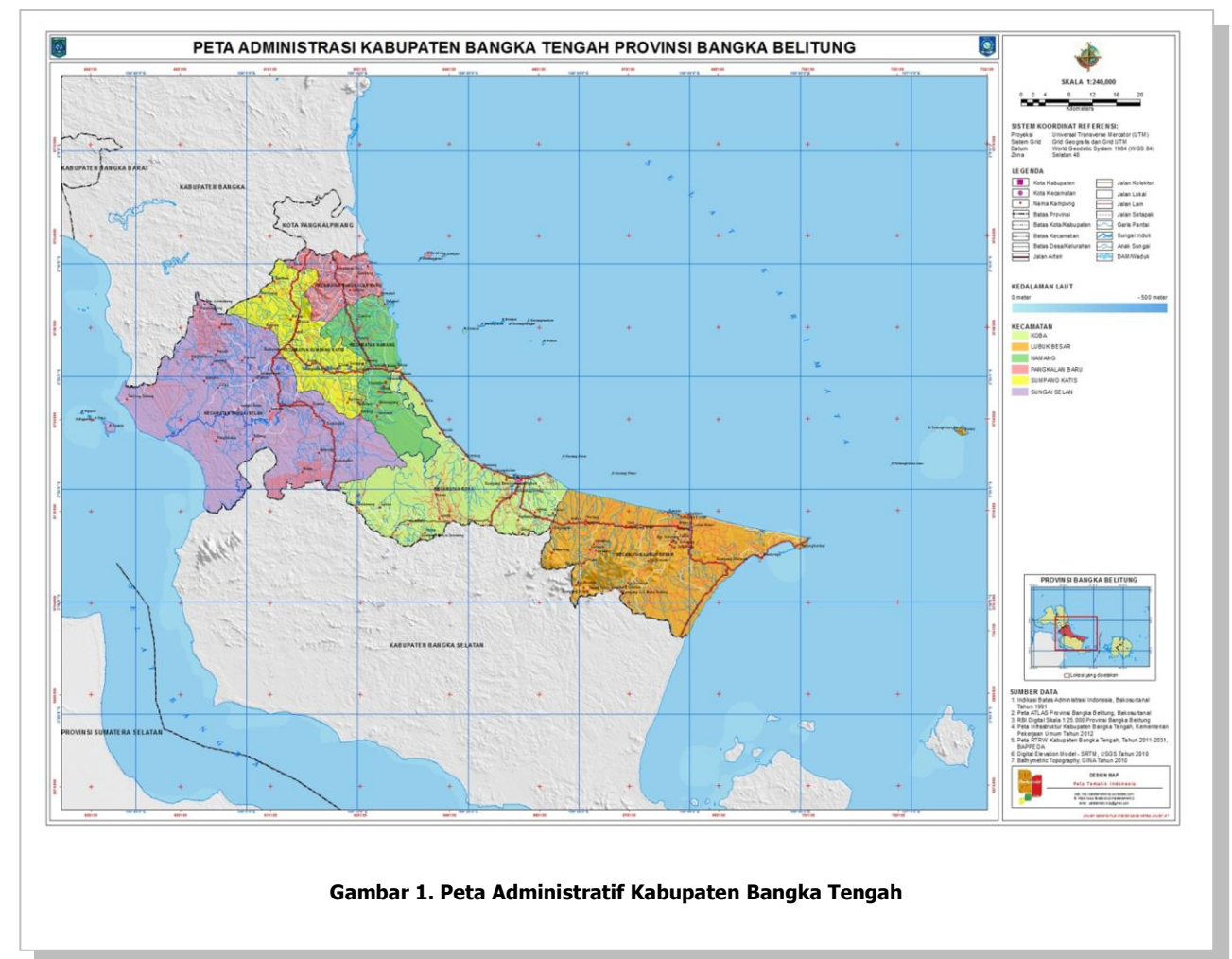
Kabupaten Bangka Tengah dibentuk pada 25 Februari 2003 berdasarkan Undang-undang Nomor 5 Tahun 2003. Terletak di Pulau Bangka dan secara administratif kabupaten ini berbatasan langsung dengan Kota Pangkalpinang, Kabupaten Bangka, dan Bangka Selatan.

Untuk melihat secara umum tentang kondisi wilayah Kabupaten Bangka Tengah dapat ditinjau dari beberapa aspek. Peninjauan tersebut lebih diarahkan kepada keterkaitan langsung dengan aspek pengkajian risiko bencana. Aspek yang utama terkait dengan kondisi geografis, administratif, iklim, cuaca dan topografi wilayah yang berpengaruh terhadap potensi bahaya di Kabupaten Bangka Tengah. Selain itu, juga pengaruh demografi wilayah terhadap perkiraan penduduk terpapar dan kerugian serta kerusakan yang timbul bila terjadinya bencana.

Kabupaten Bangka Tengah secara Astromomis terletak pada 105°45' sampai 106°50' Bujur Timur dan 2°10' sampai 2°50' Lintang Selatan, dengan luas wilayah lebih kurang 2269,03 km². Berdasarkan posisi geografisnya Kabupaten Bangka Tengah memiliki batas-batas wilayah :

- Sebelah Barat: Selat Bangka
- Sebelah Timur: Selat Karimata
- Sebelah Utara: Kabupaten Bangka dan Kota Pangkalpinang
- Sebelah Selatan: Kabupaten Bangka Selatan

Kabupaten Bangka Tengah terdiri dari enam kecamatan yaitu Koba, Pangkalan Baru, Simpang Katis, Sungai Selan, Namang, dan Lubuk Besar. Kecamatan dengan wilayah terluas adalah Sungai Selan, yaitu seluas 789,83 km² atau sekitar 34,81 persen dari total wilayah Kabupaten Bangka Tengah. Sedangkan kecamatan dengan luas wilayah terkecil adalah Pangkalan Baru, yaitu seluas 109,45 km² atau sekitar 4,82 persen dari luas wilayah total Kabupaten Bangka Tengah. Wilayah administratif yang terdapat di Kabupaten Bangka Tengah terdiri dari 56 desa dan 7 kelurahan.



Gambar 1. Peta Administratif Kabupaten Bangka Tengah

Kondisi geografis dan administrasi Kabupaten Bangka Tengah jika dihubungkan dengan bencana yang berpotensi terjadi maka akan berdampak pada faktor pemicu luas paparan bencana. Luas paparan bencana tersebut akan berbeda tiap kecamatannya. Semakin luas wilayah suatu daerah maka semakin luas daerah terdampak bencana di Kabupaten Bangka Tengah.

1. Topografi Wilayah

Kondisi topografi Kabupaten Bangka Tengah sebagian besar merupakan topografi yang berombak dan bergelombang, yaitu sebesar 51%, tanahnya berjenis Asosiasi Podsolik Coklat Kekuning-kuningan dengan bahan induk Komplek Batu pasir Kwarsit dan Batuan Plutonik Masam. Daerah lembah dan datar sebesar 20%, jenis tanahnya Asosiasi Podsolik berasal dari Komplek Batu Pasir dan Kwarsit, dan 25% berupa daerah rawa dan bencah/datar dengan jenis tanahnya Asosiasi Alluvial Hedromotif dan Glei Humus serta Regosol Kelabu Muda berasal dari endapan pasir dan tanah liat. Daerah berbukit sebesar 4% seperti Bukit Mangkol dengan ketinggian sekitar 395 meter dari permukaan laut, jenis tanah perbukitan tersebut adalah Komplek Podsolik Coklat Kekuning-kuningan dan Litosol berasal dari Batu Plutonik Masam.

Wilayah Kabupaten Bangka Tengah Memiliki Kemiringan lereng yang bervariasi yaitu antara < 2 % sampai dengan > 40%. Kemiringan lereng > 16 - 25%, 14 – 40%, dan > 45 % sebagian besar terdapat di bagian Utara Wilayah Kabupaten Bangka Tengah dan di sebagian kecil di bagian selatan. Kemiringan lereng < 2 % sampai dengan 15% sebagian besar terdapat di bagian tengah, barat dan selatan Wilayah Kabupaten Bangka Tengah. Ditinjau letak ketinggian dari permukaan air laut, topografi Kabupaten Bangka Tengah dapat digolongkan menjadi 2 macam yaitu :

1. Ketinggian antara 0 – 100 m.
2. Ketinggian antara 100 – 500 m.

Berdasarkan kondisi tersebut di atas, Kabupaten Bangka Tengah berpotensi terjadi beberapa ancaman bencana diantaranya, potensi longsor dibagian daerah berbukit, potensi banjir pada daerah dataran yang relatif landai serta potensi bencana pesisir (*coastal disaster*) seperti gelombang ekstrim abrasi.

2. Klimatologi Wilayah

Kabupaten Bangka Tengah memiliki iklim tropis. Cuaca di Kabupaten Bangka Tengah cukup sulit untuk di prediksi, cuaca cerah, mendung dan hujan bisa berganti dalam waktu relatif singkat. Suhu tertinggi di Kabupaten Bangka Tengah tahun 2022 sekitar 34,4°C, sedangkan suhu terendah sekitar 21,6°C.

Kecepatan angin adalah jarak tempuh angin atau pergerakan udara per satuan waktu dalam satuan meter per detik. Pada 2022, kecepatan angin tertinggi di Kabupaten Bangka Tengah sekitar 11 meter per detik sedangkan kecepatan terendah sekitar 2,4 meter per detik.

Sebagai bagian dari negara tropis, matahari menjadi elemen penting. Pada tahun 2022, rata-rata lama penyinaran matahari di Kabupaten Bangka Tengah sekitar 37,8%. Artinya, jumlah hari hujan lebih banyak dari pada hari panas.

Dilihat dari kondisi iklim Kabupaten Bangka Tengah, dapat menjadi salah satu penyebab dan pemicu terjadinya bencana yang terkait dengan perubahan iklim. Potensi bencana yang mengancam dan pernah terjadi yaitu bencana banjir dan cuaca ekstrim atau angin puting beliung, hal ini dilihat dari curah hujan dan tekanan udara. Wilayah Kabupaten Bangka Tengah hampir tiap tahun mengalami kejadian bencana banjir. Untuk wilayah pesisir pantai, perubahan iklim juga dapat mengakibatkan terjadinya gelombang ekstrim dan abrasi. Selain itu, kekeringan juga berpotensi terjadi akibat dari perubahan iklim tersebut.

3. Hidrologi Wilayah

Sebagai daerah yang bergunung dan berbukit, Kabupaten Bangka Tengah juga banyak dilalui sungai. Ada 31 buah sungai yang tersebar di 6 kecamatan yang ada. Adapun sungai-sungai terpanjang meliputi: Sungai Kurau, Sungai Nadi, Sungai Rangau, Sungai Berok, Sungai Teru, dan Sungai Selan. Selain untuk kebutuhan sehari-hari masyarakat seperti tempat mandi dan mencuci, sungai-sungai tersebut sangat berperan sebagai lalu lintas transportasi. Sungai-sungai yang ada belum dimanfaatkan untuk pertanian dan perikanan karena nelayan lebih cenderung mencari ikan ke laut. Pada dasarnya di Daerah Kabupaten Bangka Tengah tidak ada danau alam, hanya ada bekas penambangan bijih timah yang luas sehingga menjadikannya seperti danau buatan yang disebut kolong. Jumlah kolong sebanyak 175 buah, akan tetapi kolong-kolong ini belum begitu dimanfaatkan bagi masyarakat.

Kondisi banyaknya sungai dan kolong bekas penambangan timah di Kabupaten Bangka Tengah memicu potensi terjadinya bencana banjir. Kejadian tersebut juga dominan dipicu oleh curah hujan yang tinggi. Kejadian bencana banjir di Kabupaten Bangka Tengah hampir terjadi setiap tahunnya khususnya pada musim hujan.

4. Demografi Wilayah

Data Penduduk Tahun 2021 dari Hasil Proyeksi Penduduk Sementara Interim 2021-2023 menunjukkan jumlah penduduk Kabupaten Bangka Tengah pada Tahun 2021 sebanyak 201.861 jiwa. Penduduk di Bangka Tengah lebih di dominasi laki-laki dari pada penduduk perempuan, sama seperti tahun sebelumnya. Jumlah penduduk laki-laki sebanyak 104.587 (51,81%) jiwa dan perempuan sebanyak 97.274 (48,19%) jiwa. Sehingga sex ratio penduduk Kabupaten Bangka Tengah menjadi artinya apabila terdapat penduduk laki-laki sebanyak 108 jiwa maka penduduk perempuan jumlahnya sebanyak 100 jiwa.

Dari data jumlah penduduk dan luas wilayah akan dapat diketahui kepadatan penduduk suatu wilayah dengan satuan jiwa/km². Tingkat kepadatan penduduknya Tahun 2021 yaitu 89 jiwa/km². Artinya setiap 1 km² dihuni oleh 89 penduduk.

Jumlah penduduk Kabupaten Bangka Tengah usia 15 tahun ke atas atau yang termasuk Penduduk Usia Kerja (PUK) pada Tahun 2021 sebanyak 143.997 jiwa. Dari total PUK, sebanyak 95.386 jiwa adalah angkatan kerja (bekerja dan/atau mencari kerja) dan yang bukan angkatan kerja (sekolah, mengurus rumah tangga, lainnya) sebanyak 48.611 jiwa.

Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) Kabupaten Bangka Tengah Tahun 2021 sebesar 66,24 persen, artinya sebesar 66,24 persen penduduk usia kerja aktif secara ekonomi. Adapun tingkat pengangguran terbuka untuk Kabupaten Bangka Tengah Tahun 2021 sebesar 4,95. Angka ini menunjukkan bahwa dari 100 penduduk yang termasuk angkatan kerja, secara rata-rata 4-5 orang diantaranya pencari kerja. TPT Kabupaten Bangka Tengah menurun setelah mengalami kenaikan di Tahun 2015 yaitu 6,58.

Penduduk usia kerja yang bekerja apabila dilihat dari sektor lapangan pekerjaan tampak bahwa sebesar 43,7 persen terserap di sektor jasa; 32,6 persen terserap di sektor pertaniannya sebesar 23,6 persen terserap di sektor industri pengolahan.

Tabel 1. Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk Per Tahun

No	Kecamatan	Penduduk (ribu)	Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun 2010–2021 (%)
1	Koba	43.558	1.958
2	Lubuk Besar	31.609	1.956
3	Pangkalan Baru	46.701	1.957
4	Namang	17.084	1.961
5	Sungai Selan	36.602	1.960
6	Simpang Katis	26.307	1.959
Kabupaten Bangka Tengah		201.861	1.960

Sumber: BPS, Kabupaten Dalam Angka 2022

Kepadatan penduduk di Kabupaten Bangka Tengah berdasarkan data tahun 2021 mencapai 201.861 jiwa dengan rata-rata laju pertumbuhan penduduk 1.960 per tahunnya. Kepadatan penduduk di 6 kecamatan cukup beragam yang tertinggi kepadatan penduduknya yaitu Kecamatan Pangkalan Baru sebesar 46.701 jiwa dan terendah di Kecamatan Simpang Katis sebesar 26.307 jiwa.

Dominannya jumlah penduduk di suatu wilayah, memiliki kemungkinan munculnya potensi jiwa terpapar yang lebih banyak. Berdasarkan hal tersebut, akan mempengaruhi kajian risiko bencana yang dilakukan. Selain sebagai salah satu faktor pemicu bencana, penduduk juga merupakan dampak risiko dari bencana tersebut. Jumlah penduduk yang berada di wilayah rentan bencana akan berpengaruh pada potensi penduduk terpapar/terdampak bencana-bencana yang berpotensi di Kabupaten Bangka Tengah.

5. Penggunaan Lahan

Peruntukan lahan adalah tingkat kecocokan dari sebidang lahan untuk suatu kegiatan atau penggunaan tertentu yang lebih spesifik dari kemampuan lahan. Peruntukan lahan Kabupaten Bangka Tengah dibagi

menjadi 2 (dua) macam pengelompokkan, yaitu Kawasan Lindung dan Kawasan Budidaya. Kawasan lindung adalah kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumber daya alam, sumber daya buatan dan nilai sejarah serta budaya bangsa guna kepentingan pembangunan berkelanjutan. Sedangkan kawasan budidaya adalah kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk dibudidayakan atas dasar kondisi dan potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, dan sumber daya buatan.

Berdasarkan RTRW Kabupaten Bangka Tengah, kawasan lindung dibagi menjadi 5 (lima) kelompok yaitu Kawasan Perlindungan Setempat, Kawasan Peruntukkan Hutan Lindung, Kawasan Rawan Bencana Alam, Kawasan Suaka Alam, Pelestarian Alam dan Cagar Budaya, serta Kawasan Yang Memberikan Perlindungan Terhadap Kawasan Bawahannya. Untuk kawasan budidaya di Kabupaten Bangka Tengah dikelompokkan menjadi 8 (delapan) macam, yaitu kawasan peruntukan hutan produksi, kawasan peruntukan pertanian, kawasan peruntukan perkebunan, kawasan peruntukan pertambangan, kawasan peruntukan industri, kawasan peruntukan pariwisata, kawasan peruntukan permukiman dan kawasan peruntukan lainnya

1) Kawasan Hutan Produksi

Beberapa areal kawasan hutan produksi saat ini merupakan areal pemukiman penduduk, perkampungan dan kebun penduduk. Hal ini seperti yang terlihat di Kecamatan Lubuk Besar. Penduduk menyatakan bahwa mereka sudah bermukim lama di Lubuk Besar sudah cukup lama sebelum kehutanan menetapkan daerah ini menjadi kawasan hutan.

Pemanfaatan kawasan hutan produksi yang selama ini telah dilaksanakan di Kabupaten Bangka Tengah adalah penanaman kayu gaharu. Kawasan hutan produksi yang berupa semak belukar atau berupa hutan jarang dapat ditanami dengan tanaman cepat tumbuh dari jenis tanaman industri seperti sengon, eucalyptus, gmelina dan akasia. Beberapa lokasi yang berupa hutan produksi juga dikonversi menjadi perkebunan dengan jenis tanaman kelapa sawit.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan nomor 798 tahun 2012 (SK.798/Menhut-II/2012 tentang Perubahan Fungsi Kawasan Hutan) hutan lindung di Kabupaten Bangka Tengah adalah seluas 31.635,27 Ha, hutan produksi 90.864,52 Ha dan areal penggunaan lain seluas 98.825,61 Ha. Sedangkan berdasarkan RTRW Kabupaten Bangka Tengah Tahun 2011-2031 untuk rencana pola ruang jumlah luas areal hutan di Kabupaten Bangka Tengah berdasarkan jenisnya adalah Hutan Lindung 24.257,99 Ha, Hutan Konservasi 5.999,24 Ha, Hutan Produksi 85.116,66 Ha, dan Areal Penggunaan Lain (APL) 112.634,4 Ha.

2) Kawasan Industri

Kawasan industri sedang di Kabupaten Bangka Tengah direncanakan berada di Kecamatan Namang dan Pangkalanbaru seluas kurang lebih 287,57 Ha yang disertai dengan kawasan pergudangan di Pangkalan Baru sebagai penunjang kegiatan tersebut. Untuk industri besar terdapat di kecamatan Lubuk Besar seluas 8.481,57 Ha.

3) Kawasan Pariwisata

Rencana Pengembangan Pariwisata mengikuti Konsep pengembangan 3 A (*Access, Accomodation, Attraction*). Rencana pengembangan kawasan wisata di Kabupaten Bangka Tengah dilakukan melalui pemanfaatan pantai berpasir putih yang indah sebagai daya tarik bagi wisatawan lokal maupun asing, penyediaan akses transportasi yang menghubungkan wilayah Bangka Tengah dengan destinasi wisata lain baik yang ada di dalam maupun luar negeri, kekayaan kuliner Kabupaten Bangka Tengah dapat menjadi atraksi menarik bagi para wisatawan. Kabupaten Bangka Tengah memiliki wisata yang menarik dimana hampir seluruh bagian pulau ini mempunyai banyak pantai yang landai dan indah dengan pasir putihnya yang halus. Kondisi kepariwisataan di Kabupaten Bangka Tengah terdiri dari wisata alam pantai dan sungai, alam/perbukitan dan hutan dan pariwisata buatan. Pariwisata buatan berada di Desa Batu Belubang, Kecamatan Pangkalanbaru seluas 156,97 Ha.

4) Kawasan Perkebunan

Pengembangan tanaman perkebunan akan diarahkan pada areal kawasan budidaya pertanian di Kabupaten Bangka Tengah. Jenis komoditas perkebunan yang dapat dikembangkan, dan tersebar di seluruh Kecamatan antara lain: karet, kelapa sawit, dan lada.

5) Kawasan Pemukiman

Kawasan permukiman di Kabupaten Bangka Tengah terbagi menjadi sub kawasan permukiman perdesaan dan permukiman perkotaan. Permukiman perdesaan di Kabupaten Bangka Tengah umumnya permukiman ini dihuni oleh para pemukim yang bermata pencaharian sebagai petani dan sudah lama menetap di desa tersebut. Permukiman perdesaan ini umumnya sederhana namun sudah cukup layak untuk dihuni. Sedangkan kawasan perkotaandirencanakan di Kabupaten Bangka Tengah terdiri dari:

- ✓ Kawasan perkotaan di kecamatan Pangkalan Baru yang berfungsi sebagai kesatuan wilayah perkotaan PangkalPinang.

- ✓ Kawasan perkotaan di kecamatan Koba yang berfungsi sebagai pusat pemerintahan (ibukota Kabupaten Bangka Tengah) dan jasa perdagangan.

- ✓ Kawasan perkotaan yang berfungsi sebagai ibukota Kecamatan untuk setiap Kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah.

6) Kawasan Pertambangan

Sektor pertambangan saat ini memberikan kontribusi terbesar yaitu sekitar 20,78 persen terhadap total perekonomian. Di Kabupaten Bangka Tengah terdapat 1 (satu) perusahaan besar yang memegang Izin Usaha Pertambangan (IUP) PT. Timah (persero) Tbk. Untuk ke depannya, potensi pertambangan akan mulai bergeser ke sektor lain seiring potensi ataupun sumber daya alam yang semakin berkurang.

7) Kawasan Pertanian

Kawasan pengembangan Pertanian lahan basah di Kabupaten Bangka Tengah diarahkan pada kawasan kawasan yang memiliki kesesuaian lahan untuk pertanian lahan basah, berada di daerah dataran rendah, seperti pantai dan/atau daerah hilir Daerah aliran sungai, serta memiliki potensi untuk dapat dilalui jaringan irigasi alam dan buatan. Kemudian setelah kriteria teknis tersebut dipenuhi, aspek berikutnya yang dipertimbangkan adalah ketersediaan lahannya. Lahan-lahan yang diutamakan adalah lahan-lahan yang sudah tidak berhutan atau bukan merupakan kawasan hutan. Khusus untuk lahan-lahan potensial yang berada di kawasan lindung, tidak dijadikan salah satu kawasan pengembangan. Kawasan peruntukkan pertanian direncanakan di Kecamatan Koba (Desa Kurau Barat) dan Kecamatan Namang (Desa Belilik dan Desa Namang). Di Kecamatan Koba direncanakan seluas 0,88 Ha dan di Kecamatan Namang direncanakan seluas 161,73 Ha

6. Flora Dan Fauna

Jenis-jenis kayu dari tumbuhan hutan yang dapat ditemui berupa kayu pelawan, meranti, kapuk, jelutung, pulai, gelam, bitanggor, meranti rawa, cempedak air, mahang, gaharu (mengkaras), nyatoh, melangir, pasak bumi (pulek), bakau dan lain-lain. Pada kawasan hutan terdapat binatang liar seperti: rusa, beruk, monyet, lutung, babi, trenggiling, napuh, musang, murai, tekukur, pipit, kalong, elang, serta ayam hutan dan tidak terdapat binatang buas seperti gajah, harimau dan lain sebagainya.

B. SEJARAH KEJADIAN KEBENCANAAN

Sejarah kejadian bencana merupakan salah satu faktor dasar dalam pengkajian risiko bencana. Besarnya peranan sejarah kejadian bencana tersebut disebabkan karena melihat besarnya risiko-risiko yang ditimbulkan oleh setiap kejadian. Dampak atau besaran risiko yang ditimbulkan oleh bencana dapat mendorong pihak-pihak terkait untuk melaksanakan pengkajian risiko bencana di suatu daerah, termasuk di Kabupaten Bangka Tengah. Oleh sebab itu, pengkajian risiko bencana perlu memuat catatan sejarah kejadian bencana di Kabupaten Bangka Tengah.

Dari pencatatan kejadian yang dimiliki oleh BPBD Kabupaten Bangka Tengah dari tahun 2018 sampai 2022, kejadian bencana tercatat yang berdampak pernah terjadi adalah bencana banjir, cuaca ekstrem, serta kebakaran hutan dan lahan.

Pada tahun 2016, bencana banjir pernah terjadi di beberapa kecamatan dan memiliki dampak paling besar dalam kurun 10 tahun terakhir. Dimana kejadian banjir berdampak menyeluruh di beberapa desa dan kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah. Beberapa dampak tersebut berpengaruh besar terhadap jiwa terdampak, akses transportasi, aktivitas kehidupan masyarakat, aktivitas perekonomian.

Adapun rekapan catatan sejarah kebencanaan BPBD Kabupaten Bangka Tengah kurun waktu dari 2018 sampai 2022, dapat dilihat pada tabel berikut.

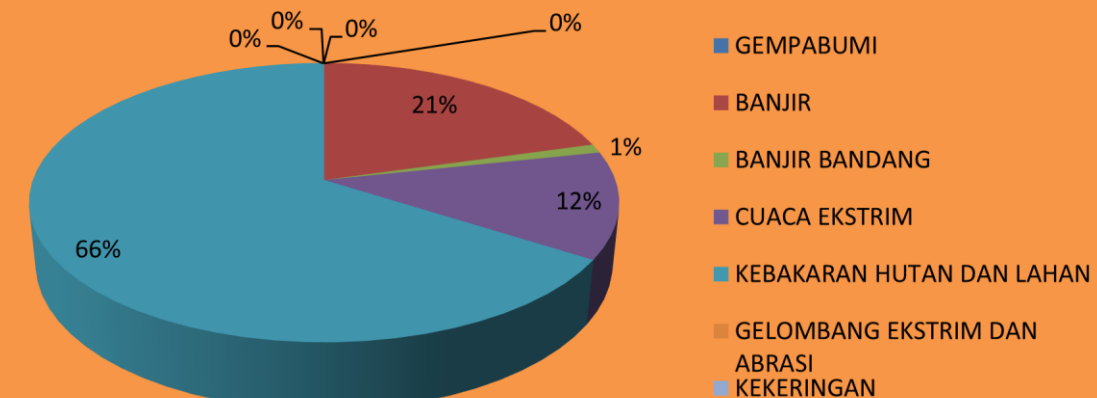
Tabel 2. Sejarah Kebencanaan Kabupaten Bangka Tengah 2018-2022

NO	BENCANA	TAHUN				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	GEMPABUMI	-	-	-	-	-
2	BANJIR	3	1	4	9	3
3	BANJIR BANDANG	-	-	-	-	1
4	CUACA EKSTRIM	-	-	3	2	7
5	KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	22	13	8	13	8
6	GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	-	-	-	-	-
7	KEKERINGAN	-	-	-	-	-
8	TANAH LONGSOR	-	-	-	-	-
JUMLAH KEJADIAN		25	14	15	24	19

Sumber : Catatan Sejarah Kejadian Bencana BPBD 2022

Berdasarkan data sejarah kejadian bencana pada tabel di atas dapat dilihat bahwa selama 5 tahun terakhir bencana yang sering terjadi didominasi oleh kejadian bencana kebakaran hutan dan lahan, banjir, cuaca ekstrem, dan banjir bandang, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Gambar 2**. Untuk melihat tren kejadian bencana pada tabel di atas dalam rentang waktu tersebut di Kabupaten Bangka Tengah dapat dilihat pada **Gambar 3**.

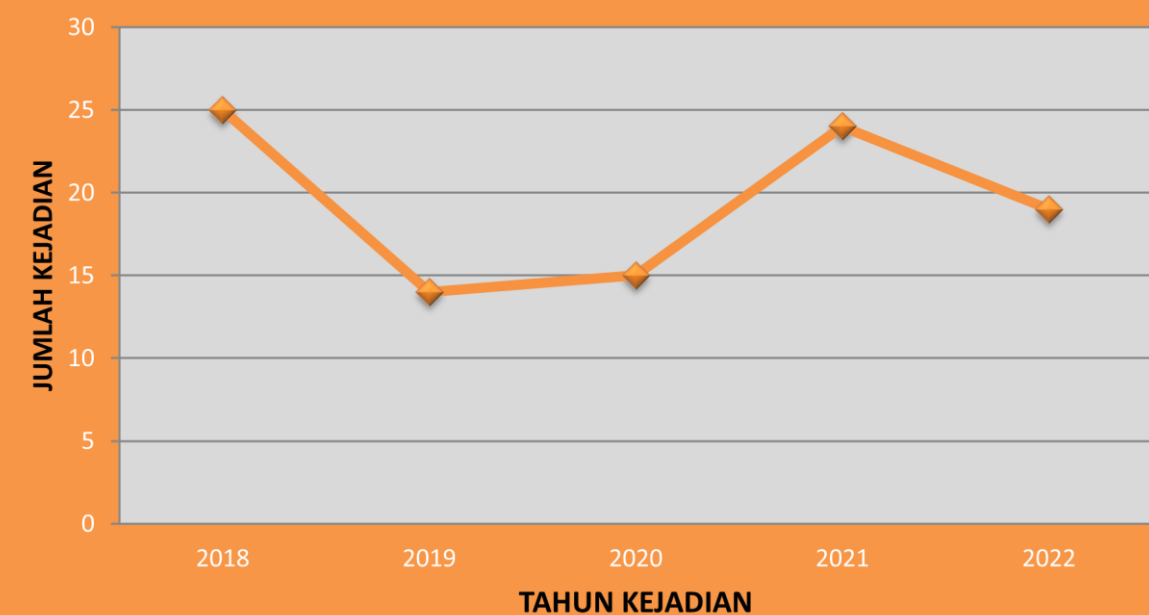
PRESENTASE KEJADIAN BENCANA Tahun 2018-2022



Sumber : Catatan Sejarah Kejadian Bencana BPBD 2022

Gambar 2. Presentase Kejadian Bencana Kabupaten Bangka Tengah Tahun 2018 -2022

TREND BENCANA TAHUN 2018-2022 KABUPATEN BAGKA TENGAH



Sumber : Catatan Sejarah Kejadian Bencana BPBD 2022

Gambar 3. Tren Kejadian Bencana di Kabupaten Bangka Tengah Tahun 2018 -2022

Dari **Gambar 3** di atas dapat dilihat adanya variatif peningkatan dan penurunan jumlah kejadian bencana per tahun nya. Dari rentang waktu tahun 2018 sampai 2022 adanya kecenderungan peningkatan jumlah kejadian bencana di Kabupaten Bangka Tengah.

C. POTENSI BENCANA KABUPATEN BANGKA TENGAH

Potensi bencana di Kabupaten Bangka Tengah dikaji berdasarkan bencana yang pernah terjadi maupun belum terjadi. Bencana yang pernah terjadi tidak tertutup kemungkinan akan terjadi lagi di seluruh wilayah rawan dan berisiko. Penentuan potensi bencana mengacu kepada catatan sejarah kejadian bencana pada BPBD Kabupaten Bangka Tengah dan hasil pengkajian risiko bencana Kabupaten Bangka Tengah. Berdasarkan kedua hal tersebut, dapat disimpulkan hasil potensi bencana di Kabupaten Bangka Tengah sebagaimana pada tabel berikut.

Tabel 3. Potensi Bencana di Kabupaten Bangka Tengah

POTENSI BENCANA DI KABUPATEN BANGKA TENGAH	
1. Banjir	5 Gempabumi
2. Banjir Bandang	6 Kebakaran Hutan Dan Lahan
3. Cuaca Ektrim	7 Kekeringan
4. Gelombang Ekstrim Dan Abrasi	8 Tanah Longsor

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022



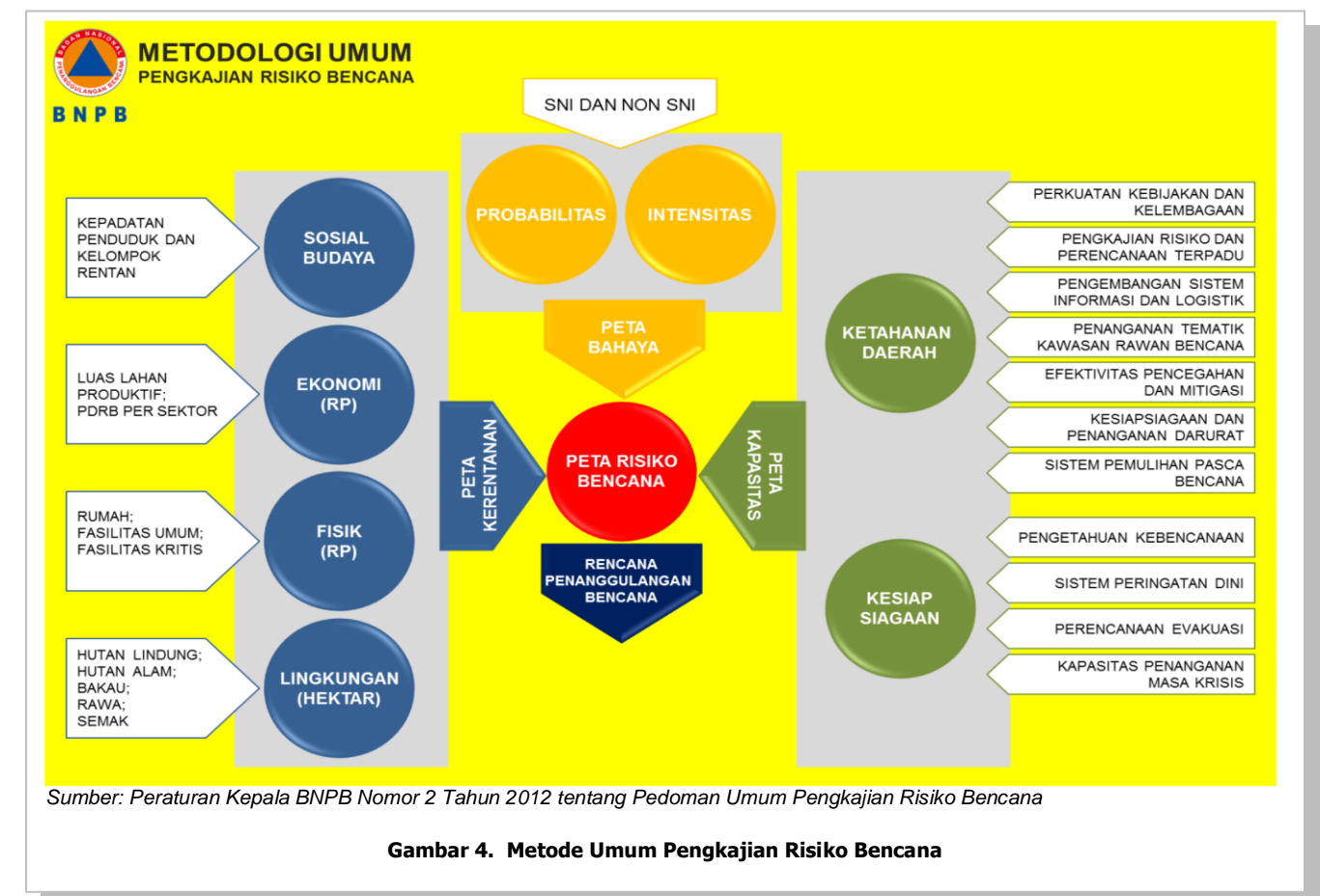
PENGKAJIAN RISIKO BENCANA

Komponen pengkajian risiko bencana terdiri dari bahaya, kerentanan dan kapasitas. Komponen ini digunakan untuk memperoleh tingkat risiko bencana suatu kawasan dengan menghitung potensi jiwa terpapar, kerugian harta benda dan kerusakan lingkungan. Selain tingkat risiko, kajian diharapkan mampu menghasilkan peta risiko untuk setiap bencana yang ada pada suatu kawasan. Kajian dan peta risiko bencana ini harus mampu menjadi dasar yang memadai bagi daerah untuk menyusun kebijakan penanggulangan bencana. Ditingkat masyarakat hasil pengkajian diharapkan dapat dijadikan dasar yang kuat dalam perencanaan upaya pengurangan risiko bencana.

Dalam melakukan pengkajian risiko bencana harus memiliki beberapa prasyarat umum yang harus dipenuhi yaitu:

1. Memenuhi aturan tingkat kedetailan analisis (kedalaman analisis di tingkat nasional minimal hingga kabupaten/kota, kedalaman analisis di tingkat provinsi minimal hingga kecamatan, kedalaman analisis di tingkat kabupaten/kota minimal hingga tingkat kelurahan/desa/kampung/nagari).
2. Skala peta minimal adalah 1:250.000 untuk provinsi; peta dengan skala 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.

Pengkajian risiko bencana dilaksanakan dengan menggunakan metode pada **Gambar 4**.



Gambar 4. Metode Umum Pengkajian Risiko Bencana

Gambar 4 memperlihatkan bahwa tujuan dari pengkajian risiko bencana adalah untuk menghasilkan kebijakan penanggulangan bencana yang disusun berdasarkan komponen risiko (bahaya, kerentanan dan kapasitas). Dimana komponen bahaya disusun berdasarkan parameter intensitas dan probabilitas kejadian, komponen kerentanan disusun berdasarkan parameter sosial budaya, ekonomi, fisik dan lingkungan, dan komponen kapasitas disusun berdasarkan parameter kapasitas regulasi, kelembagaan, sistem peringatan dini, penelitian pendidikan dan pelatihan, mitigasi dan sistem kesiapsiagaan.

BNPB sebagai institusi aktif dalam kebencanaan tingkat nasional, telah melakukan pengembangan terhadap metodologi pengkajian risiko bencana. Pengembangan tersebut diselaraskan dengan pihak terkait lainnya, termasuk data-data dasar terkait pengkajian risiko bencana. Oleh karena itu, metodologi pengkajian risiko bencana untuk tahun 2020 disesuaikan dengan Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana (Perka BNPB) Nomor 02 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana dan referensi pedoman lainnya yang ada di kementerian/lembaga di tingkat nasional.

Secara umum metodologi pengkajian risiko bencana di suatu daerah dilakukan dengan beberapa proses. Mulai 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 dan peta risiko bencana. Rangkuman hasil pemetaan tersebut akan disimpulkan menjadi sebuah tingkat yang menjadi rekapitulasi dari hasil kajian risiko bencana di suatu daerah.

A. METODOLOGI

Indeks pengkajian risiko bencana disusun berdasarkan indeks bahaya, indeks penduduk terpapar, indeks kerugian dan indeks kapasitas. Indeks-indeks tersebut sangat bergantung pada jenis ancaman bencana, kecuali untuk indeks kapasitas. Indeks kapasitas dibedakan berdasarkan kawasan administrasi kajian. Pengkhususan ini disebabkan indeks kapasitas difokuskan kepada institusi pemerintah di kawasan kajian.

Kedalaman tingkat analisis nilai indeks pengkajian risiko bencana di Kabupaten Bangka Tengah dilakukan hingga ke tingkat desa/kelurahan. Hasil analisis masing-masing indeks pengkajian risiko bencana yang dipaparkan dalam Dokumen KRB Kabupaten Bangka Tengah Tahun 2023-2027 merupakan rekapitulasi indeks kecamatan. Rekapitulasi indeks tersebut diperoleh dari rekapitulasi indeks per desa/kelurahan seluruh kecamatan yang dikaji. Rekapitulasi nilai indeks pengkajian risiko bencana tingkat kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah dijabarkan per komponen risiko berikut ini.

1. Pengkajian Bahaya

Komponen dan indikator dalam menghitung indeks bahaya berbeda setiap jenis bencana. Sumber data yang digunakan dalam pengkajian tersebut diselaraskan dengan pihak terkait termasuk data-data dasar terkait pengkajian komponen bahaya. Selain itu, sumber data yang digunakan berasal dari instansi resmi dan bersifat legal digunakan di Indonesia. Sumber utama dalam pengkajian indeks bahaya mengacu pada PERKA BNPB Nomor 2 Tahun 2012 dan referensi pedoman lainnya yang ada di kementerian/lembaga di tingkat nasional.

Pengkajian bahaya bertujuan untuk mengetahui dua hal yaitu luas bahaya dan indeks bahaya. Luas bahaya menunjukkan besar kecilnya cakupan wilayah yang terdampak sedangkan indeks bahaya menunjukkan tinggi rendahnya peluang kejadian dan intensitas bahaya tersebut. Oleh karena itu, informasi yang disajikan tidak hanya apakah daerah tersebut terdampak bahaya atau tidak tetapi juga seberapa besar kemungkinan bahaya tersebut terjadi dan seberapa besar dampak dari bahaya tersebut.

Penyusunan bahaya harus memperhatikan aspek probabilitas dan intensitas. Aspek probabilitas berkaitan dengan frekuensi kejadian bahaya sehingga data sejarah kejadian bencana dijadikan pertimbangan dalam penyusunan bahaya. Melalui sejarah kejadian, peluang bahaya tersebut terjadi lagi di masa depan dapat diperkirakan. Di sisi lain, aspek intensitas menunjukkan seberapa besar dampak yang ditimbulkan dari bahaya tersebut. Sebagai contoh, bahaya tanah longsor akan berpeluang besar terjadi di daerah lereng yang curam dibandingkan pada daerah yang landai. Dengan melihat kedua aspek tersebut, bisa ditentukan kategori tinggi rendahnya suatu bahaya. Kategori rendah menunjukkan peluang

kejadian dan intensitas bahaya yang rendah, sebaliknya kategori tinggi menunjukkan peluang kejadian dan intensitas bahaya yang tinggi.

Kategori tinggi rendah ini ditampilkan dalam bentuk nilai indeks yang memiliki rentang dari 0 – 1 dengan keterangan sebagai berikut:

- a. Kategori Kelas Bahaya Rendah (0 - 0,333);
- b. Kategori Kelas Bahaya Sedang (0,334 - 0,666);
- c. Kategori Kelas Bahaya Tinggi (0,667 - 1).

Penyusunan bahaya dilakukan menggunakan software SIG (Sistem Informasi Geografis) melalui analisis overlay (tumpang susun) dari parameter penyusun bahaya. Agar dihasilkan indeks dengan nilai 0-1 maka tiap parameter akan dinilai berdasarkan besarnya pengaruh parameter tersebut terhadap bahaya.

a. Banjir

Banjir didefinisikan sebagai kenaikan drastis dari aliran sungai, kolam, danau, dan lainnya, dengan kelebihan aliran tersebut menggenangi keluar dari tubuh air (Smith & Ward 1998). Apabila suatu peristiwa terendahnya air di suatu wilayah yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis maka banjir tersebut dapat disebut Bencana Banjir (Reed, 1995). Berdasarkan Perka BNPB No. 2 Tahun 2012, ukuran bahaya (hazard) dari banjir adalah ketinggian genangan.

Secara umum, peta tematik yang terkait banjir banyak ditemukan dan tersedia di level kabupaten/kota, namun dalam kategori peta daerah rawan banjir (flood-prone). Tentunya pengertian daerah rawan banjir adalah daerah yang sering atau berpotensi terjadi banjir berdasarkan besaran frekuensi kejadian atau berdasarkan parameter-parameter fisik yang berhubungan dengan karakteristik daerah banjir (flood plain) di suatu wilayah. Sementara itu, sebagai salah satu data dasar dalam melakukan pengurangan risiko bencana banjir, peta bahaya banjir sangat diperlukan untuk mengetahui seberapa besar potensi risiko yang akan diminimalisir.

Peta bahaya banjir dapat dihasilkan dari peta (potensi) genangan banjir. Sebagian besar peta genangan banjir dikembangkan oleh pemodelan komputer, yang melibatkan analisis hidrologi untuk memperkirakan debit aliran puncak untuk periode ulang yang ditetapkan, simulasi hidraulik untuk memperkirakan ketinggian permukaan air, dan analisis medan untuk memperkirakan area genangan

(Alfieri et al, 2014). Namun pada kenyataannya, ketersediaan data-data dasar penyusun dan data yang akan digunakan untuk kalibrasi dan validasi model sangat terbatas (kurang).

Dalam rangka mengakomodir keterbatasan-keterbatasan yang ada dalam penyusunan peta bahaya banjir, maka pembuatan peta bahaya banjir dapat dilakukan secara cepat dengan 2 (dua) tahapan metode, yaitu:

- 1) Mengidentifikasi daerah potensi genangan banjir dengan pendekatan geomorfologi suatu wilayah sungai, yang dapat dikalibrasi dengan ketersediaan data area dampak yang pernah terjadi (Samela et al, 2017);
- 2) Mengestimasi ketinggian genangan berdasarkan ketinggian elevasi (jarak vertikal) di atas permukaan sungai di dalam area potensi genangan yang telah dihasilkan pada tahap 1.

Jenis data yang digunakan dalam penyusunan peta bahaya banjir adalah berupa data spasial yang terdiri dari:

Tabel 4. Jenis, Bentuk, Tahun dan Sumber Data yang digunakan dalam Penyusunan Peta Bahaya Banjir

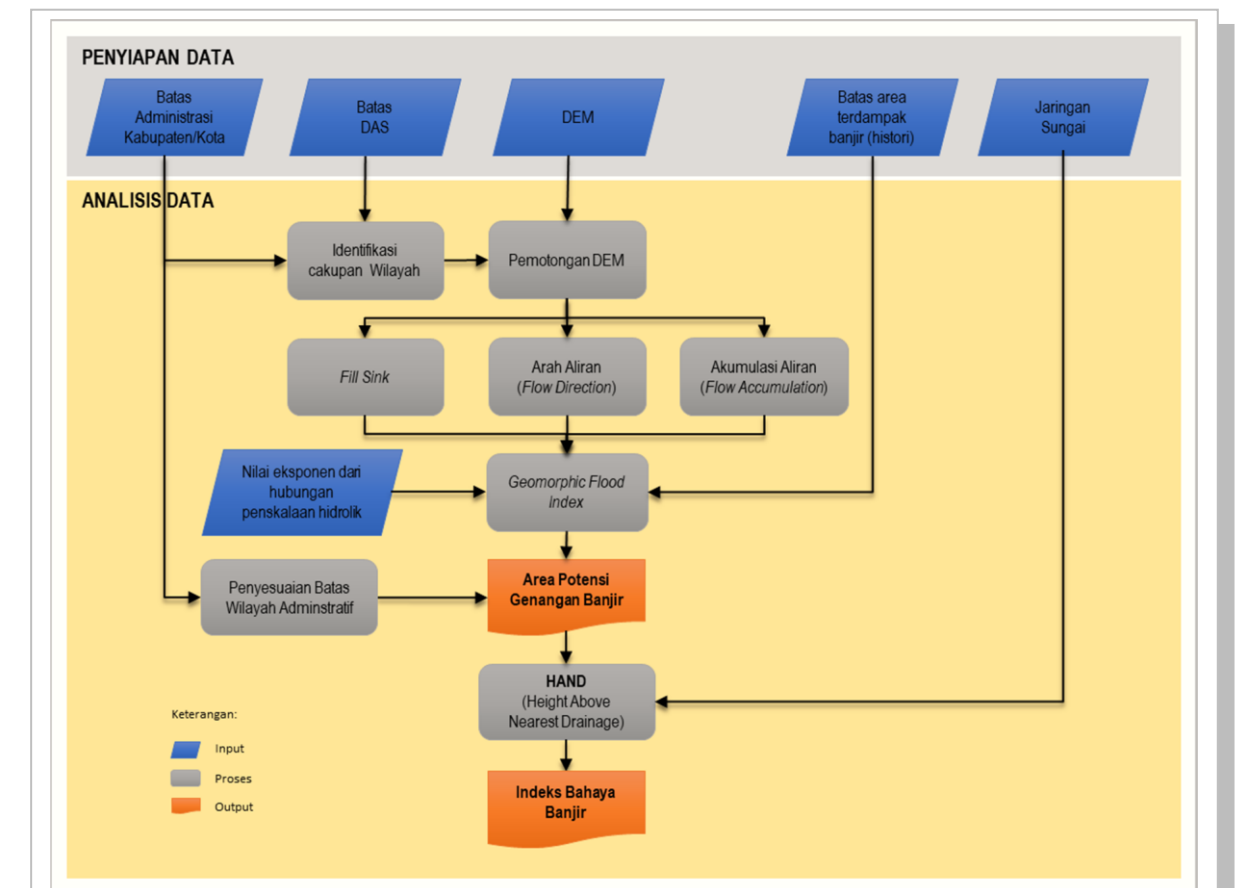
No	Jenis Data	Bentuk Data	Sumber	Tahun Data
1	DEM	Raster	COPERNICUS	2020
2	Batas Das	Shp	MENLHK	2019
3	Histori Kejadian Banjir	Shp	BPBD	2011-2021
4	Jaringan Sungai	Shp	BIG	2018

Sumber: Modul Teknis Penyusunan KRB Banjir 2019 dengan Penyesuaian

Pembuatan indeks bahaya banjir diawali dengan menentukan wilayah/area rawan banjir. Langkah pertama adalah menentukan Daerah Aliran Sungai (DAS) dengan melihat informasi geomorfologi berdasarkan data DEM. Penentuan DAS berguna dalam melihat wilayah terakumulasi air. Selanjutnya, setiap titik di DAS diklasifikasikan ke dalam dua zona yaitu zona rawan tergenang banjir dan zona tidak rawan tergenang banjir. Penentuan kedua zona ini didasarkan pada nilai ambang batas GFI. Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan oleh Samela et al., diperoleh nilai -0,53 sebagai ambang batas. Oleh karena itu, ketika suatu titik di DAS memiliki nilai GFI lebih besar dari -0,53 maka titik tersebut masuk ke dalam zona rawan tergenang banjir dan jika nilai GFI nya lebih kecil dari -0,53 maka masuk ke dalam zona tidak rawan tergenang banjir. Selanjutnya, dilakukan penentuan indeks bahaya pada zona rawan tergenang banjir. Dua aspek yang diperhatikan dalam menentukan indeks bahaya yaitu kemiringan lereng dan jarak horizontal dari jaringan sungai.

Nilai indeks bahaya diperoleh dengan menggunakan logika *fuzzy* yaitu perhitungan yang didasarkan pada pendekatan “derajat kebenaran” alih-alih pendekatan benar-salah seperti pada logika boolean. Berbeda dengan logika *boolean* yang bernilai 0 atau 1 (salah atau benar), logika *fuzzy* dapat bernilai

berapa pun dari rentang 0 – 1. Dalam kata lain, nilai indeks bahaya di suatu lokasi tidak hanya menunjukkan bahwa lokasi tersebut berada dalam bahaya atau tidak dalam bahaya melainkan seberapa besar potensi bahaya yang berada di lokasi tersebut.



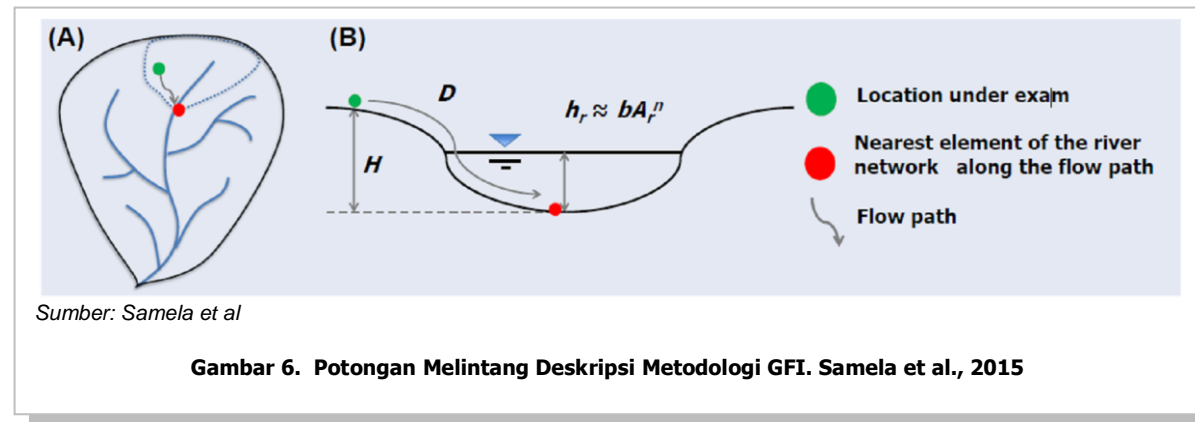
Sumber: Modul Teknis Penyusunan KRB Banjir 2019 dengan Penyesuaian

Gambar 5. Diagram Alir Pembuatan Indeks Bahaya Banjir

Indeks bahaya diperoleh menggunakan fungsi keanggotaan *fuzzy* pada aspek kemiringan lereng dan jarak horizontal dari sungai. Fungsi keanggotaan *fuzzy* menentukan derajat kebenaran berdasarkan logika paling mendekati, median (nilai tengah), dan paling tidak mendekati. Pada kemiringan lereng (dalam satuan persen) diambil nilai tengah yaitu 5% (cukup landai). Semakin kecil nilai kemiringan lereng maka semakin tinggi nilai indeks bahayanya dan sebaliknya. Di sisi lain, jarak horizontal dari sungai diambil nilai tengah yaitu 100 m dari jaringan sungai. Semakin kecil jarak dari sungai maka nilai indeksnya semakin tinggi dan sebaliknya. Terakhir dilakukan penggabungan dari dua aspek tersebut menggunakan fungsi *fuzzy overlay* untuk mendapatkan nilai indeks bahaya banjir.

Seperti yang dapat dilihat pada Gambar dibawah ini, nilai GFI diperoleh dengan membandingkan setiap titik di daerah aliran sungai antara kedalaman air (hr) dengan perbedaan elevasi (H) antara titik yang diuji (warna hijau) dan titik terdekat dengan jaringan sungai (warna merah). Kedalaman air

(hr) dihitung sebagai fungsi nilai kontribusi area (A_r) di dalam wilayah terdekat dari jaringan sungai yang secara hidrologi terhubung dengan titik yang diuji (Samela et al., 2015).



b. Banjir Bandang

Banjir bandang adalah banjir besar yang terjadi secara tiba-tiba, karena meluapnya debit yang melebihi kapasitas aliran alur sungai oleh konsentrasi cepat hujan dengan intensitas tinggi serta sering membawa aliran debris bersamanya atau runtuhnya bendungan alam, yang terbentuk dari material longsor gelincir pada area hulu sungai. Ukuran bahaya banjir bandang mengacu pada Pedoman Pembuatan Peta Rawan Longsor dan Banjir Bandang akibat runtuhnya bendungan alam yang dibuat oleh Kementerian PU (2012) yaitu asumsi ketinggian genangan banjir bandang setinggi 5 meter.

Jenis data yang digunakan dalam penyusunan peta bahaya banjir bandang adalah berupa data spasial yang terdiri dari:

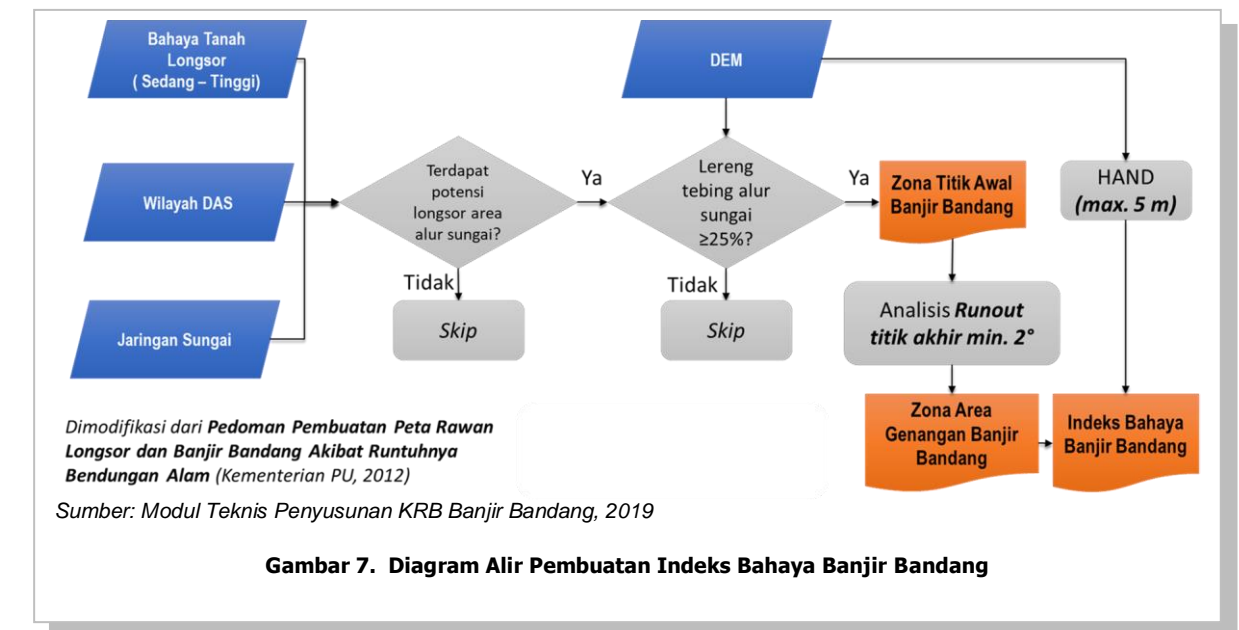
Tabel 5. Jenis, Bentuk, Sumber dan Tahun Data Penyusunan Peta Bahaya Banjir Bandang

No	Jenis Data	Bentuk Data	Sumber	Tahun Data
1	DEM	Raster	COPERNICUS	2020
2	Peta Rawan Tanah Longsor	Raster	Kementerian PU	2017
3	Peta Jaringan Sungai	SHP	BIG	2018
4	Batas Das	SHP	MENLHK	2019

Sumber: Diadaptasi dari Perka BNPB Nomor 2 Tahun 2012 dengan penyesuaian

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 hasil 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 horizontal dari sebaran luapan tersebut dibatasi sejauh 1 kilometer dari sungai. Indeks bahaya diperoleh dengan mempertimbangkan hubungan antara ketinggian luapan dan jarak dari sungai. Penentuan indeks bahaya banjir diperoleh dengan mempertimbangkan hubungan antara ketinggian luapan dan jarak dari sungai.



c. Cuaca Ekstrim

Cuaca ekstrim atau angin puting beliung adalah angin kencang yang datang secara tiba-tiba, mempunyai pusat, bergerak melingkar menyerupai spiral dengan kecepatan 40-50 km/jam hingga menyentuh permukaan bumi dan akan hilang dalam waktu singkat (3-5 menit) (BNPB, Definisi dan Jenis bencana, <http://www.bnpb.go.id/pengetahuan-bencana/definisi-dan-jenis-bencana>).

Cuaca ekstrim merupakan fenomena cuaca yang dapat menimbulkan bencana, korban jiwa, dan menghancurkan tatanan kehidupan sosial. Contoh cuaca ekstrim antara lain hujan lebat, hujan es, angin kencang, dan badai taifun. Pada kajian ini pembahasan cuaca ekstrim lebih dititikberatkan kepada angin kencang.

Terjadinya angin kencang diawali dengan terbentuknya siklon yang dapat terjadi ketika wilayah bertekanan udara rendah dikelilingi oleh wilayah bertekanan udara tinggi. Pada umumnya kasus angin kencang di Indonesia ditandai dengan terbentuknya awan kumulonimbus yang menjulang ke atas. Selanjutnya terjadi hujan lebat dengan hembusan angin kuat dalam waktu relatif singkat. Kejadian tersebut dapat memicu terjadinya angin kencang.

Pada kajian ini yang dipetakan adalah wilayah yang berpotensi terdampak oleh angin kencang, yaitu wilayah dataran landai dengan keterbukaan lahan yang tinggi. Wilayah ini memiliki potensi lebih tinggi untuk terkena dampak Angin Kencang. Sebaliknya, daerah pegunungan dengan keterbukaan lahan rendah seperti kawasan hutan lebat memiliki potensi lebih rendah untuk terdampak angin kencang. Oleh karena itu, semakin luas dan landai (datar) suatu kawasan, maka potensi bencana Angin Kencang semakin besar. Detail parameter dan sumber data yang digunakan untuk kajian peta bahaya cuaca ekstrim tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

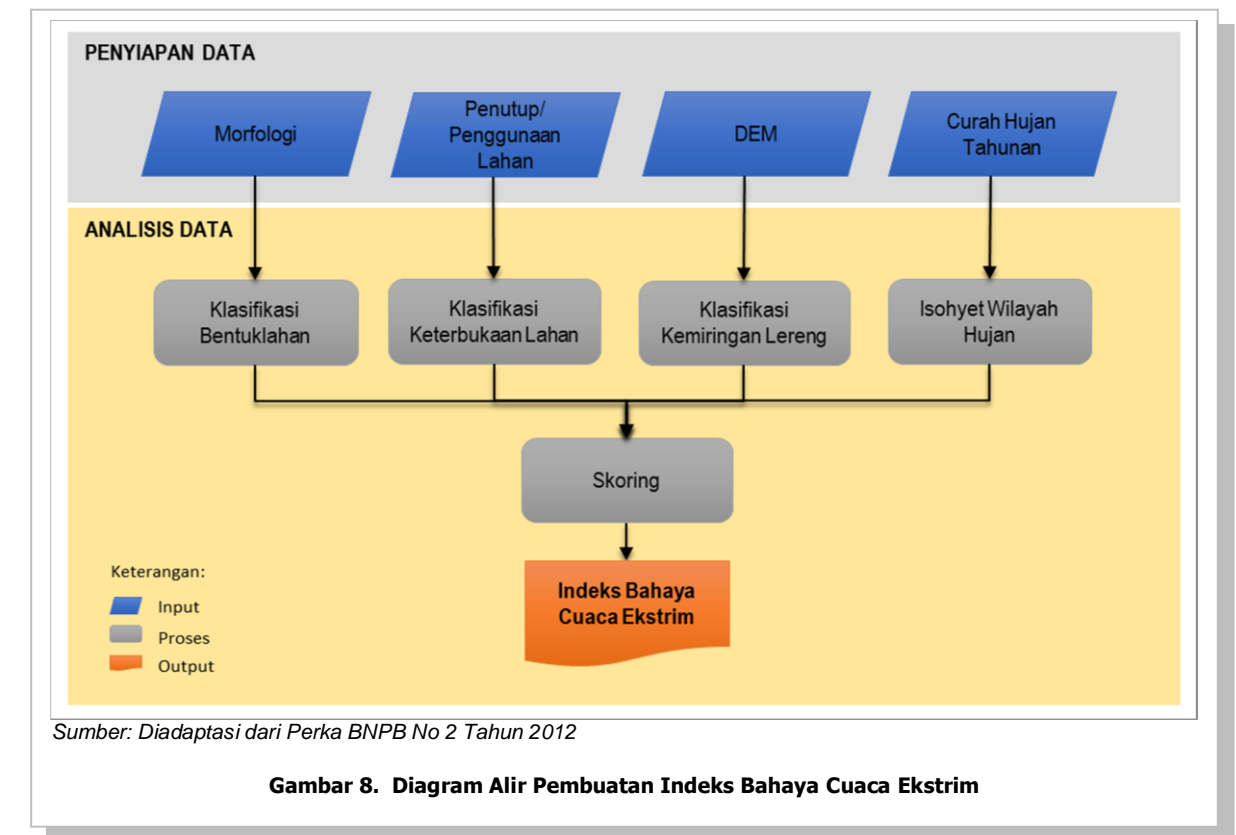
Tabel 6. Jenis, Bentuk, Sumber dan Tahun Data Penyusunan Peta Bahaya Cuaca Ekstrim

No	Jenis Data	Bentuk Data	Sumber	Tahun Data
1	DEM	Raster	COPERNICUS	2020
2	Peta Penutup Lahan diperbaharui berdasarkan :	Polygon	KLHK	2020
	• Peta Sawah Baku	Polygon	Kementan	2020
	• Area Permukiman	Polygon	BIG/GHS/ESRI	2018 - 2020
3	Curah Hujan Rata-rata Tahunan	Polygon	CHIRPS	1985 - 2021
4	Peta Morfologi Lahan	Polygon	KLKH	2018

Sumber: Diadaptasi dari Perka BNPB No. 2 Tahun 2012 dengan penyesuaian

Pembuatan indeks bahaya cuaca ekstrim (angin kencang) dilakukan dengan mengidentifikasi daerah yang berpotensi untuk terjadi berdasarkan tiga parameter yaitu kemiringan lereng, keterbukaan lahan, dan curah hujan. Kemiringan lereng dalam satuan derajat dihitung dari data DEM. Selanjutnya, nilai derajat kemiringan lereng dikonversi ke dalam skor 0 – 1 dengan membagi nilainya dengan 90 (kemiringan 90o adalah tebing vertikal). Parameter kedua yaitu keterbukaan lahan diidentifikasi berdasarkan peta penutup lahan. Wilayah dengan penutup lahan selain hutan dan kebun/perkebunan dianggap memiliki nilai keterbukaan lahan yang tinggi. Beberapa diantaranya seperti wilayah pemukiman, sawah, dan tegalan/ladang. Skor diperoleh dengan klasifikasi langsung, yaitu jika jenis penutup lahannya adalah hutan maka skornya 0,333; jika kebun skornya 0,666; dan selain itu skornya 1 (satu).

Parameter ketiga yaitu curah hujan tahunan diidentifikasi berdasarkan peta curah hujan. Data nilai curah hujan tahunan dikonversi ke dalam skor 0 – 1 dengan membagi nilainya dengan 5.000 (5.000 mm/tahun dianggap sebagai nilai curah hujan tahunan tertinggi di Indonesia). Indeks bahaya cuaca ekstrim diperoleh dengan melakukan analisis overlay terhadap tiga parameter tersebut dengan masing-masing parameter memiliki persentase bobot sebesar 33,33% (0,333) sehingga total persentase ketiga parameter adalah 100% (1).



d. Gempabumi

Gempabumi adalah getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi yang disebabkan oleh tumbukan antar lempeng bumi, patahan aktif, aktivitas gunungapi atau runtuhnya batuan (BNPB, Definisi dan Jenis bencana, <http://www.bnpb.go.id/pengetahuan-bencana/definisi-dan-jenis-bencana>). Penyebab terjadinya gempabumi karena pergerakan lempeng-lempeng tektonik dan adanya aktivitas magma yang biasa terjadi sebelum gunungapi meletus. Tingginya aktivitas gunungapi menyebabkan timbulnya ledakan yang merupakan pemicu gempabumi dan dirasakan untuk area sekitar gunung.

Metode kajian untuk gempabumi pada dokumen ini menggunakan data guncangan di batuan dasar yang dikonversi menjadi data guncangan di permukaan. Konversi ini dilakukan karena gempa dengan magnitudo yang tinggi di lokasi yang dalam belum tentu menghasilkan guncangan permukaan yang lebih besar dibandingkan gempa dengan magnitudo yang lebih rendah di lokasi yang lebih dangkal.

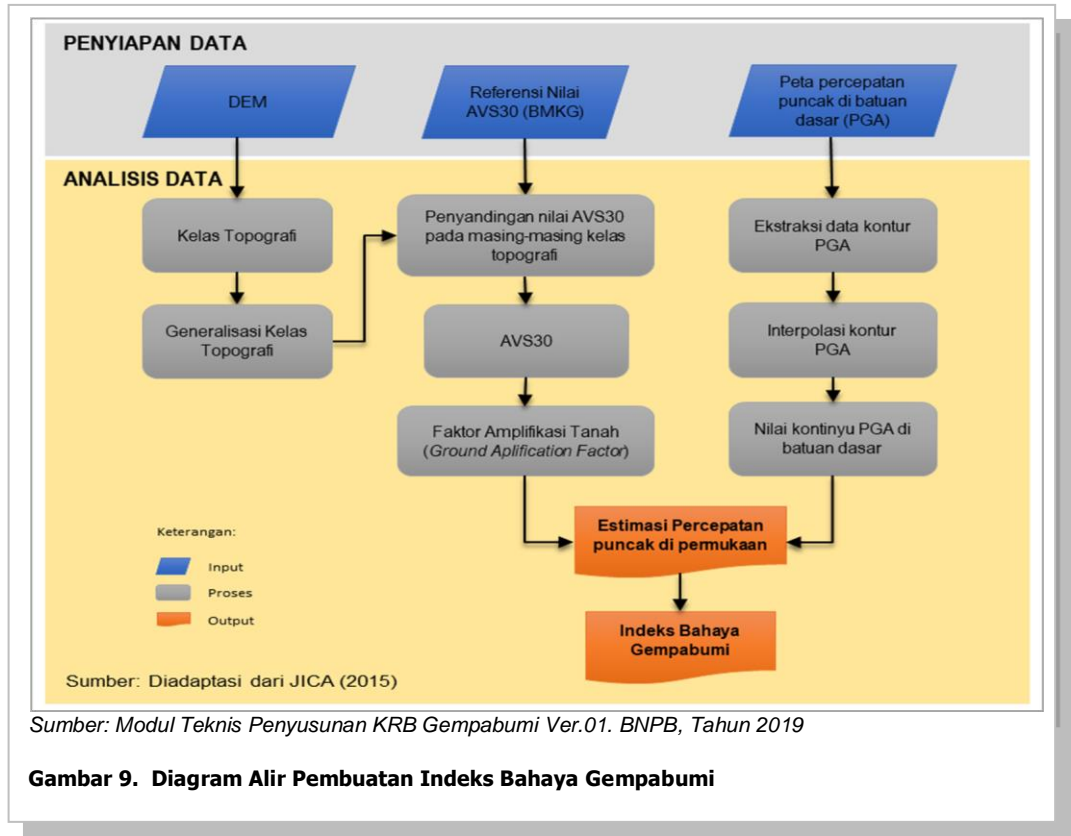
Detail parameter dan sumber data yang digunakan untuk kajian peta bahaya gempabumi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Jenis, Bentuk, Sumber dan Tahun Data Penyusunan Peta Bahaya Gempabumi

No	Jenis Data	Bentuk Data	Sumber	Tahun Data
1	DEM	Raster	COPERNICUS	2020
2	PGA probabilitas terlampaui 10% dalam 50 tahun	Raster/Polygon	PUPR	2018
3	Referensi nilai AVS30 (<i>Average Shearwave Velocity in upper 30m</i>)	Tabular	BMKG	2018

Sumber: Diadaptasi dari Perka BNPB No. 2 Tahun 2012 dengan penyesuaian

Metodologi pembuatan peta bahaya gempabumi 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*). Pada kajian ini nilai AVS yang digunakan merupakan hasil modifikasi oleh Masyhur Irsyam *et al.*, tahun 2017 yang merupakan pengembangan dari AVS30 oleh Imamura dan Furuta tahun 2015. 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. Diagram alir pembuatan indeks bahaya gempabumi dapat dilihat pada gambar berikut.



e. Gelombang Ekstrim Dan Abrasi

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

Pengkajian bahaya gelombang ekstrim dan abrasi dilakukan untuk memperoleh luas daerah terdampak serta kelas bahaya gelombang ekstrim dan abrasi. Parameter penyusun bahaya gelombang ekstrim dan abrasi terdiri dari parameter tinggi gelombang, arus laut, tipologi pantai, tutupan vegetasi, dan bentuk garis pantai. Detail parameter dan sumber data yang digunakan untuk kajian peta bahaya gelombang ekstrim dan abrasi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 8. Jenis, Bentuk, Sumber dan Tahun Data Penyusunan Peta Bahaya Gelombang Ekstrim dan Abrasi

No	Jenis Data	Bentuk Data	Sumber	Tahun Data
1	DEM	Raster	COPERNICUS	2020
2	Data Arus Ketinggian Gelombang	Polygon	KLHK	2010-2020
3	Tipologi Pantai	Polygon	BIG	2018
4	Peta Penutup Lahan diperbaharui berdasarkan :	Polygon	BIG	2018
	• Peta Sawah Baku	Polygon	KEMENTAN	2019
	• Area Permukiman	Polygon	BIG/GHS/ESRI	2021

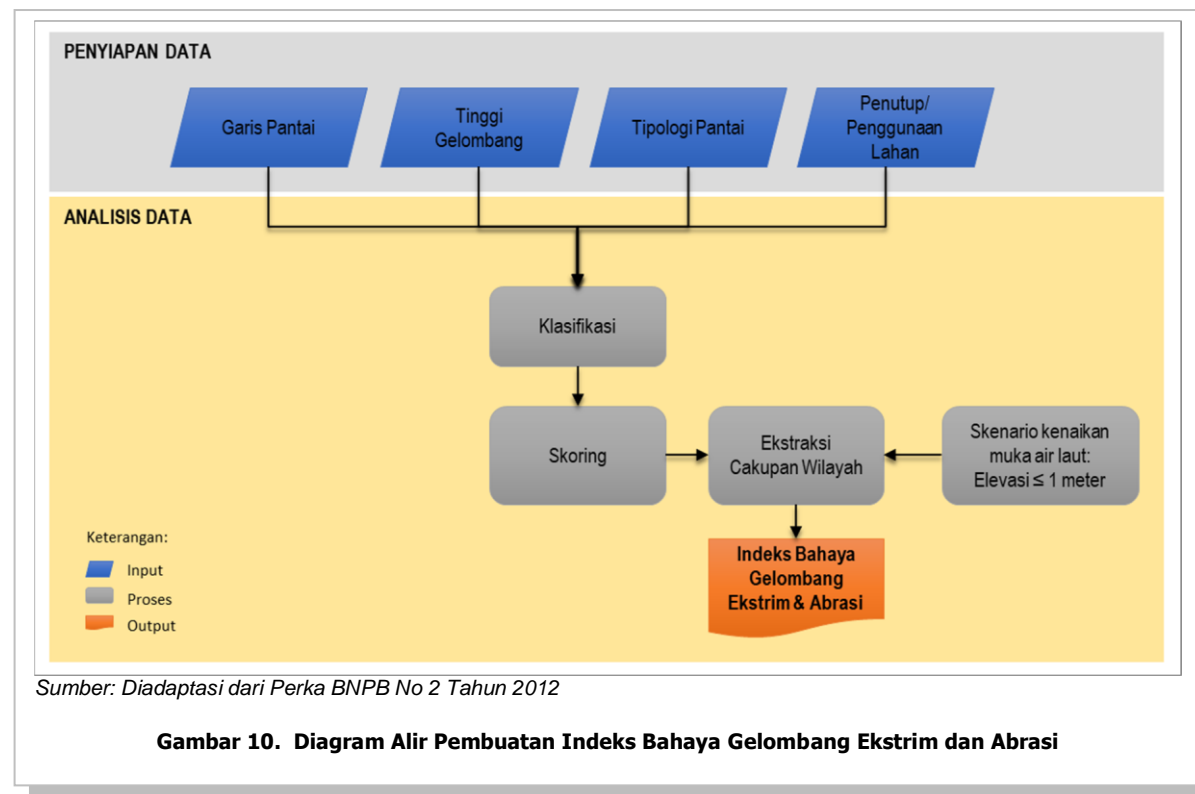
Sumber: Diadaptasi dari Perka BNPB No. 2 Tahun 2012 dengan penyesuaian

Pemetaan bahaya gelombang ekstrim dan abrasi hanya dilakukan di daerah darat dikarenakan potensi kerentanan yang akan dihitung hanya yang terdapat di daratan. Mengacu pada hal tersebut parameter yang digunakan bertujuan untuk melihat tingkat keterpaparan wilayah pesisir terhadap bahaya. Nilai tinggi gelombang dan kecepatan arus digunakan sebagai data awal untuk menghitung potensi bahaya di daratan. Masing-masing parameter diklasifikasikan ke dalam tiga kategori yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Klasifikasi tinggi gelombang dianggap rendah ketika tinggi gelombang di bibir pantai kurang dari 1 m, sedang ketika tingginya di antara 1 – 2,5 m, dan tinggi ketika lebih dari 2,5 m. Untuk kecepatan arus dianggap rendah ketika kecepatannya kurang dari 0,2 m/d, sedang ketika kecepatannya antara 0,2 – 0,4 m/d, dan tinggi ketika kecepatannya lebih dari 0,4 m/d.

Setelah diketahui potensi sumber bahayanya selanjutnya dilakukan penilaian terhadap tingkat keterpaparan wilayah pesisir terhadap bahaya tersebut. Oleh karena itu, parameter selanjutnya

seperti tipologi (proses terbentuknya) pantai, bentuk garis pantai, dan tutupan lahan digunakan untuk melihat potensi keterpaparannya. Sebagai contoh gelombang tinggi lebih dari 2,5 m tidak akan terlalu berbahaya di wilayah pesisir yang berbentuk tebing atau di wilayah yang terdapat banyak hutan mangrove. Ketiga parameter ini juga diklasifikasikan ke dalam tiga kategori yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Klasifikasi tipologi pantai dikategorikan rendah ketika tipologinya berupa daerah pantai yang berbatu karang, sedang ketika tipologinya berupa daerah yang berpasir, dan tinggi ketika tipologi pantainya berupa daerah yang berlumpur. Bentuk garis pantai berteluk memiliki potensi rendah untuk terpapar, lurus berteluk berpotensi sedang untuk terpapar, dan garis pantai yang lurus berpotensi tinggi untuk terpapar. Parameter terakhir yaitu tutupan lahan memiliki potensi rendah untuk terpapar ketika tutupan lahannya tinggi seperti terdapat hutan mangrove, sedang ketika tutupan lahannya berupa semak belukar, dan tinggi ketika tidak terdapat vegetasi.

Overlay seluruh parameter dilakukan untuk menentukan indeks bahaya gelombang ekstrem dan abrasi. Sebelum dilakukan *overlay*, masing-masing parameter diberikan skor dan bobot sesuai dengan pengaruhnya terhadap intensitas bahaya.



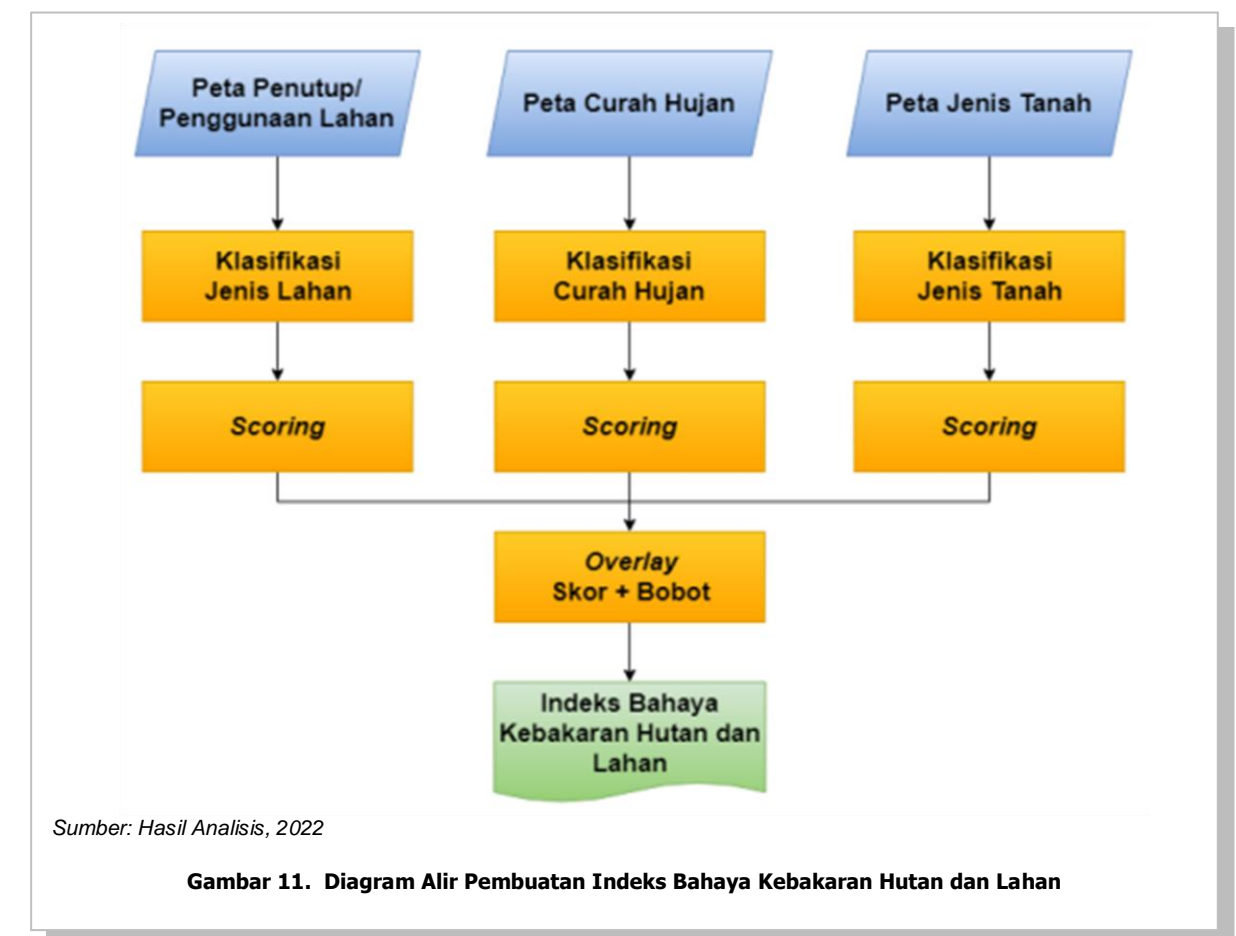
f. Kebakaran Hutan dan Lahan

Kebakaran hutan dan lahan adalah suatu keadaan dimana hutan dan lahan dilanda api, sehingga mengakibatkan kerusakan hutan dan lahan yang menimbulkan kerugian ekonomi dan atau nilai lingkungan. Kebakaran hutan dan lahan sering menyebabkan bencana asap yang dapat mengganggu

aktivitas dan kesehatan masyarakat sekitar (Peraturan Menteri Kehutanan No P.12/Menhut/-II/2009 tentang Pengendalian Hutan).

Kebakaran hutan dan lahan biasanya terjadi pada wilayah yang vegetasinya rawan untuk terbakar misalnya pada wilayah gambut. Faktor penyebab terjadinya kebakaran hutan dan lahan antara lain kekeringan yang berkepanjangan, sambaran petir, dan pembukaan lahan oleh manusia.

Analisis bahaya kebakaran hutan dan lahan (karhutla) yang berkembang adalah analisis multi-kriteria yang menggabungkan beberapa parameter yang memiliki hubungan sebagai faktor penyebab terjadinya ancaman karhutla. Pada kajian ini, metode pemetaan bahaya karhutla dilakukan dengan pendekatan statistik yang memperhitungkan probabilitas kejadian karhutla menggunakan metode *Weight of Evidence* (WoE) seperti disajikan pada gambar berikut.



WoE ini merupakan teknik kuantitatif yang dimotori data, menggunakan sejumlah kombinasi data untuk menghasilkan peta dari pembobotan data, baik yang berbentuk kontinyu (*continuous*) dan berkategori (*categorical*), berdasarkan probabilitas prior (awal) dan posterior (sesudah) (Carter 1994; Westen, 2003; Sterlacchini 2007). WoE dapat dihitung dengan menggunakan persamaan berikut:

$$W_{ji}^{+} = \ln \left(\frac{P\{F_{ji}|K\}}{P\{F_{ji}|\bar{K}\}} \right) = \frac{\left(\frac{P\{F_{ji} \cap K\}}{P\{K\}} \right)}{\left(\frac{P\{F_{ji} \cap \bar{K}\}}{P\{\bar{K}\}} \right)} = \ln \frac{\frac{Npix_1}{Npix_1 + Npix_2}}{\frac{Npix_3}{Npix_3 + Npix_4}}$$

Parameter penyusun bahaya kebakaran hutan dan lahan terdiri dari parameter tutupan lahan, area terbakar/titik panas, jenis tanah, kawasan hutan dan perizinan pemanfaatan hutan/HGU. Setiap parameter diidentifikasi untuk mendapatkan kelas parameter dan dinilai berdasarkan tingkat pengaruh/kepentingan masing-masing kelas menggunakan metode skoring.

$$W_{ji}^{-} = \ln \left(\frac{P\{\bar{F}_{ji}|L\}}{P\{\bar{F}_{ji}|\bar{L}\}} \right) = \frac{\left(\frac{P\{\bar{F}_{ji} \cap K\}}{P\{K\}} \right)}{\left(\frac{P\{\bar{F}_{ji} \cap \bar{K}\}}{P\{\bar{K}\}} \right)} = \ln \frac{\frac{Npix_2}{Npix_1 + Npix_2}}{\frac{Npix_4}{Npix_3 + Npix_4}}$$

$$W_{contrast\ ji} = W_{ji}^{+} - W_{ji}^{-}$$

$$P_{total}^{(K)} = \sum_{j=1}^m Wc_{ji(k)}$$

Keterangan:

- W_{ji}⁺ : rasio kemungkinan yang menyatakan bahwa rasio dalam kasus adanya faktor F_{ji} maka suatu karhutla terjadi/muncul atau tidak muncul/terjadi
- W_{ji}⁻ : rasio kemungkinan yang menyatakan bahwa rasio dalam kasus tidak adanya faktor F_{ji} maka karhutla terjadi/muncul atau tidak muncul/terjadi
- P : Probabilitas
- F_{ji} : Keberadaan faktor j kelas
- F_{ji} : Tidak ada faktor j kelas i
- K⁻ : Tidak ada karhutla
- K : Keberadaan karhutla

Detail parameter dan sumber data yang digunakan untuk kajian peta bahaya kebakaran hutan dan lahan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 9. Jenis, Bentuk, Sumber dan Tahun Data Penyusunan Peta Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan

No	Jenis Data	Bentuk Data	Sumber	Tahun Data
1	Batas Administrasi	Vektor (Polygon)	BIG	2021
2	Peta Area Terbakar	Vektor (Polygon)	KLHK/Lapan	2015 - 2020
3	DEM	Raster	COPERNICUS	2020
4	Peta Penutup Lahan	Vektor (Polygon)	BIG	2018
5	Peta Jaringan Sungai (RBI)	Vektor (Polyline)	BIG	2018

Sumber: Diadaptasi dari Perka BNPB No. 2 Tahun 2012 dengan penyesuaian

g. Kekeringan

Kekeringan adalah ketersediaan air yang jauh di bawah kebutuhan air untuk kebutuhan hidup, pertanian, kegiatan ekonomi dan lingkungan. 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 terjadinya bencana kekeringan, sehingga perlu dilakukan analisis untuk mengetahui tingkat kekeringan tersebut. Adapun metode analisis indeks kekeringan yang dilakukan adalah *Standardized Precipitation Evapotranspiration Index* (SPEI) yang dikembangkan oleh *Vicente-Serrano* dkk pada tahun 2010. Penentuan kekeringan dengan SPEI membutuhkan data curah hujan dan suhu udara bulanan dengan periode waktu yang cukup panjang. Perhitungan evapotranspirasi menggunakan metode *Thornthwaite*, maka data suhu yang digunakan adalah hanya suhu bulanan rata-rata.

Detail parameter dan sumber data yang digunakan untuk kajian peta bahaya kekeringan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 10. Jenis, Bentuk, Sumber dan Tahun Data Penyusunan Peta Bahaya Kekeringan

No	Jenis Data	Bentuk Data	Sumber	Tahun Data
1	Curah Hujan Rata-rata Bulanan	Raster	CHIRPS	1991-2021
2	Suhu Rata-Rata Bulanan	Raster	TERACLIMATE	1991-2021

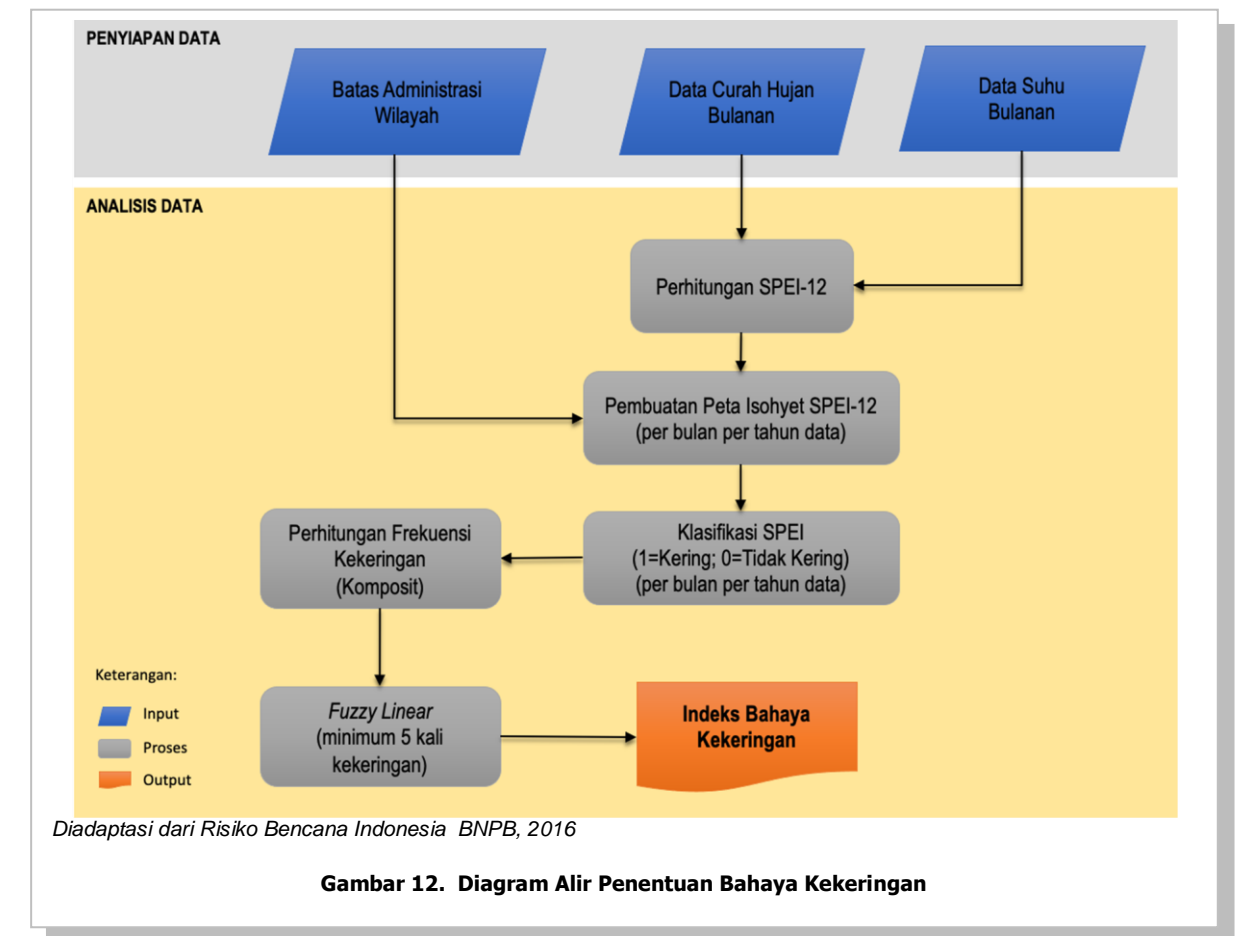
Sumber: Diadaptasi dari Perka BNPB No. 2 Tahun 2012 dengan penyesuaian

Tahapan dalam perhitungan nilai SPEI-12 adalah sebagai berikut: (1) Data utama yang dianalisis adalah curah hujan dan suhu udara 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 *Multiple Nonlinier Standardized Correlation* (MNSC); (3) Melakukan perhitungan mean, standar deviasi, lambda, alpha, beta dan frekuensi untuk setiap

bulannya; (4) Melakukan perhitungan distribusi probabilitas *Cumulative Distribution Function* (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 SPEI.

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

- ✓ Mengidentifikasi setiap tahun data kejadian kekeringan di wilayah kajian agar dapat dipilih bulan-bulan tertentu yang mengalami kekeringan saja;
- ✓ Melakukan interpolasi spasial titik stasiun hujan berdasarkan nilai SPEI pada bulan yang terpilih di masing-masing tahun data dengan menggunakan metode *Semivariogram Kriging*;
- ✓ Mengkelaskan hasil interpolasi nilai SPEI menjadi 2 kelas yaitu nilai $<-0,999$ adalah kering (1) dan nilai $>0,999$ adalah tidak kering (0);
- ✓ Hasil pengkelasan nilai SPEI di masing-masing tahun data di-*overlay* secara keseluruhan (akumulasi semua tahun);
- ✓ Menghitung frekuensi kelas kering (1) dengan minimum frekuensi 5 kali kejadian dalam rentang waktu data dijadikan sebagai acuan kejadian kekeringan terendah;
- ✓ Melakukan transformasi linear terhadap nilai frekuensi kekeringan menjadi nilai 0 – 1 sebagai indeks bahaya kekeringan; dan
- ✓ Sebaran spasial nilai indeks bahaya kekeringan diperoleh dengan melakukan interpolasi nilai indeks dengan metode *Areal Interpolation* dengan tipe *Average (Gaussian)*.



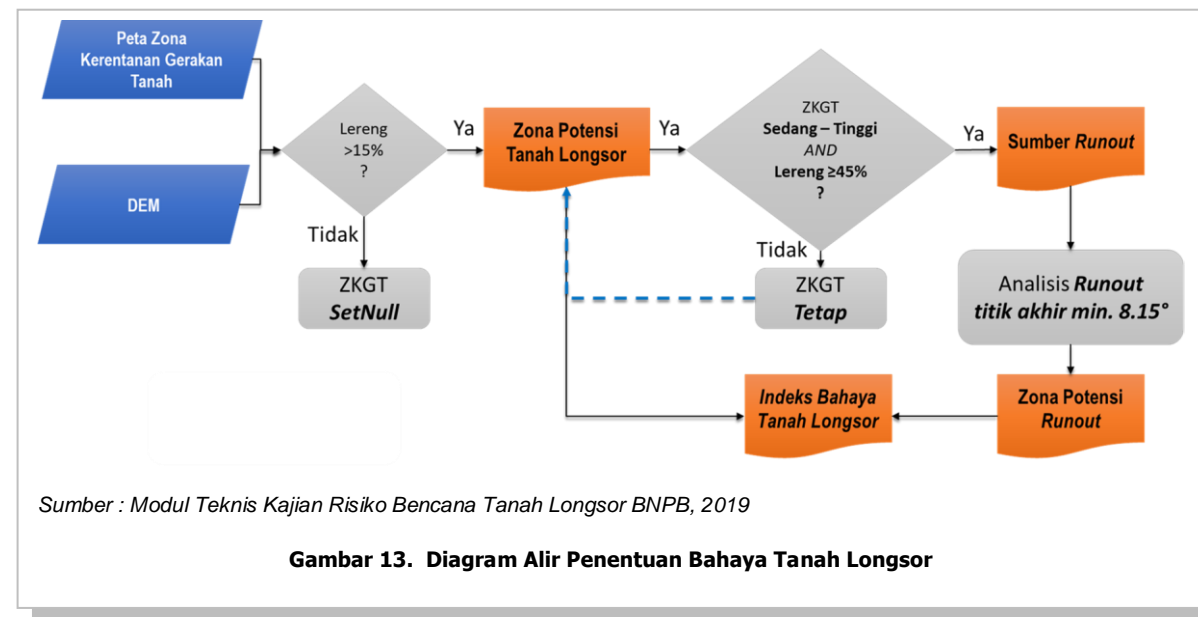
h. Tanah Longsor

Tanah longsor merupakan kejadian yang diakibatkan oleh lebih besarnya gaya pendorong yaitu sudut lereng, air, beban serta berat jenis tanah/batuan dibandingkan gaya penahan dari batuan dan kepadatan tanah (Dinas PU, 2012). Peta zona gerakan tanah dari PVMBG disesuaikan dengan kemiringan lereng untuk menghasilkan sebaran wilayah potensi longsor. Kondisi lereng yang curam berpotensi longsor lebih tinggi dibandingkan dengan kondisi lereng yang landai. Detail parameter dan sumber data yang digunakan untuk kajian peta bahaya tanah longsor dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 11. Jenis, Bentuk, Sumber dan Tahun Data Penyusunan Peta Bahaya Tanah Longsor

No	Jenis Data	Bentuk Data	Sumber	Tahun Data
1	DEM	Raster	COPERNICUS	2020
2	Zona Gerakan Tanah	Polygon	ESDM	2020

Sumber: Diadaptasi dari Perka BNPB No. 2 Tahun 2012 dan Penyesuaian



Pengkajian 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 kemiringan lereng tinggi sehingga hanya daerah dengan kemiringan lereng 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.

2. Pengkajian Kerentanan

Kerentanan (*vulnerability*) merupakan suatu kondisi dari suatu komunitas atau masyarakat yang mengarah atau menyebabkan ketidakmampuan dalam menghadapi bencana. Semakin “rentan” suatu kelompok masyarakat terhadap bencana, semakin besar kerugian yang dialami apabila terjadi bencana pada kelompok masyarakat tersebut.

Analisis kerentanan dilakukan secara spasial dengan menggabungkan semua komponen penyusun kerentanan, yang masing-masing komponen kerentanan juga diperoleh dari hasil proses penggabungan dari beberapa parameter penyusun. Komponen penyusun dan parameter kerentanan masing-masing komponen dapat dilihat pada gambar dan komponen penyusun kerentanan terdiri dari:

- Kerentanan Sosial
- Kerentanan Fisik

c. Kerentanan Ekonomi

d. Kerentanan Lingkungan

Metode yang digunakan dalam menggabungkan seluruh komponen kerentanan, maupun masing-masing parameter penyusun komponen kerentanan adalah dengan metode spasial MCDA (*Multi Criteria Decision Analysis*). MCDA adalah penggabungan beberapa kriteria secara spasial berdasarkan nilai dari masing-masing kriteria (Malczewski 1999). Penggabungan beberapa kriteria dilakukan dengan proses tumpang susun (*overlay*) secara operasi matematika berdasarkan nilai skor (*score*) dan bobot (*weight*) masing-masing komponen maupun parameter penyusun komponen mengacu pada Perka BNPB 2/2012. Bobot komponen kerentanan masing-masing bahaya dapat dilihat pada Tabel 15 dan persamaan umum yang dapat digunakan adalah sebagai berikut.

$$V = FM_{linear}((w.v_1) + (w.v_2) + \dots (w.v_n))$$

Keterangan:

- V : Nilai indeks kerentanan atau komponen kerentanan
- w : bobot masing-masing komponen kerentanan atau parameter penyusun
- FMlinear : Fungsi keanggotaan *fuzzy* tipe Linear (min = 0; maks = bobot tertinggi)
- n : banyaknya komponen kerentanan atau parameter penyusun

Tabel 12. Bobot Komponen Kerentanan Masing-masing Jenis Bahaya

Jenis Bahaya		Kerentanan Sosial	Kerentanan Fisik	Kerentanan Ekonomi	Kerentanan Lingkungan
1.	Banjir	40%	25%	25%	10%
2.	Banjir Bandang	40%	25%	25%	10%
3.	Cuaca Ekstrem	40%	30%	30%	*
4.	Gelombang Ekstrem dan Abrasi	40%	25%	25%	10%
5.	Gempabumi	40%	30%	30%	*
6.	Likuefaksi	40%	25%	25%	10%
7.	Kebakaran Hutan dan Lahan	*	*	40%	60%
8.	Kekeringan	50%	*	40%	10%
9.	Tanah Longsor	40%	25%	25%	10%
10.	Tsunami	40%	25%	25%	10%

Keterangan: * Tidak diperhitungkan atau tidak memiliki pengaruh dalam analisis kerentanan

Sumber: Diadaptasi dari Modul Teknis Kajian Risiko Bencana, BNPB 2019

Data-data yang dapat digunakan dalam penyusunan peta kerentanan adalah berupa data spasial dan non-spasial seperti yang terlihat pada tabel berikut.

Tabel 13. Jenis, Bentuk, Sumber dan Tahun Data Penyusunan Peta Kerentanan

Jenis Data		Bentuk Data	Sumber Data	Tahun Data
1	Batas Administrasi Desa/Kelurahan	Polygon	BIG	2018
2	Tutupan/Penggunaan Lahan	Polygon	KLHK	2020
3	Sebaran Rumah/Permukiman	Point	IG/GHS/ESRI	2019
4	Sebaran Fasilitas Umum	Point	BIG/BPS/KEMENKE	2019

	Jenis Data	Bentuk Data	Sumber Data	Tahun Data
			S/KEMENDIKBUD	
5	Sebaran Fasilitas Kritis 2019	Point	BIG/KEMENHUB	2019
6	Fungsi Kawasan	Point	KLKH	2020
7	Jumlah Kelompok Umur (<5 dan >65 Tahun)	Tabular	DUKCAPIL KEMENDAGRI	2020
8	Jumlah Penyandang Disabilitas	Tabular	PODES BPS	2018
9	Jumlah Penduduk Miskin	Tabular	TNP2K	2019
10	PDRB Per Sektor	Tabular	BPS	2020
11	Satuan Biaya Daerah	Tabular	PEMDA/BPBD	2018-2020

Sumber: Diadaptasi dari Modul Teknis Kajian Risiko Bencana, BNPB 2019

a. Kerentanan Sosial

Kerentanan sosial terdiri dari parameter kepadatan penduduk dan kelompok rentan. Kelompok rentan terdiri dari rasio jenis kelamin, rasio kelompok umur rentan, rasio penduduk miskin, dan rasio penduduk disabilitas. Masing-masing parameter di analisis dengan menggunakan metode MCDA sesuai Perka BNPB No. 2 Tahun 2012 untuk memperoleh nilai indeks kerentanan sosial. Sumber data yang digunakan dalam perhitungan setiap parameter dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 14. Sumber Data Parameter Kerentanan Sosial

	Jenis Data	Bentuk Data	Sumber Data
1.	Jumlah Penduduk	Tabular	BPS dan Kemendagri
2.	Kelompok Umur	Tabular	BPS dan Kemendagri
3.	Penduduk Disabilitas	Tabular	BPS
4	Penduduk Miskin	Tabular: Individu dengan kondisi kesejahteraan sampai dengan 10% terendah di Indonesia, di atas 10%-20%, di atas 20%-30%, di atas 30%-40% terendah di Indonesia	Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TNP2K)

Sumber: Diadaptasi dari Perka BNPB No. 2 Tahun 2012 dan Modul Teknis Kajian Risiko Bencana BNPB 2019

Parameter kerentanan sosial berlaku sama untuk seluruh potensi bencana, kecuali untuk bencana kebakaran hutan dan lahan. Kebakaran hutan dan lahan tidak memperhitungkan kerentanan sosial karena bencana tersebut berada di luar wilayah pemukiman jadi parameter penduduk tidak dimasukkan dalam analisis. Bobot parameter kerentanan sosial dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 15. Bobot Parameter Kerentanan Sosial

Parameter	Bobot (%)	Kelas		
		Rendah (0-0.333)	Sedang (0.334-0.666)	Tinggi (0.667-1.000)
Kepadatan Penduduk	60	<5 Jiwa/Ha	5-10 Jiwa/Ha	10> Jiwa/Ha
Rasio Kelompok Rentan				
Rasio Jenis Kelamin (10%)	40%	>40	20 - 40	<20
Rasio Kelompok Umur Rentan (10%)		<20	20 - 40	>40
Rasio Penduduk Miskin (10%)				
Jumlah Penduduk (Laki-Laki dan Perempuan) (10%)				

Sumber: Modul Teknis Kajian Risiko Bencana BNPB, 2019

Kerentanan sosial menggunakan dua parameter utama yaitu kepadatan penduduk dan kelompok rentan. Kelompok rentan terdiri dari empat jenis parameter, yaitu rasio jenis kelamin, rasio kelompok umur rentan, rasio penduduk miskin, dan rasio penduduk disabilitas. Kedua parameter utama yaitu kepadatan penduduk dan kelompok rentan masing-masing dikelaskan ke dalam tiga kategori kelas yaitu rendah, sedang, dan tinggi.

Kelompok rentan selain rasio jenis kelamin kategori kelas rendah diberikan ketika rasio penduduknya kurang dari 20, kelas sedang ketika rasio penduduknya berkisar antara 20 – 40, dan kelas tinggi ketika rasio penduduknya lebih dari 40. Sedangkan untuk kelompok rentan rasio jenis kelamin, kategori kelasnya dibalik. Setelah masing-masing parameter dikelaskan, selanjutnya dilakukan analisis overlay dengan pembobotan parameter kepadatan penduduk dan rasio kelompok rentan masing-masing 60% dan 40% secara berurutan. Hasil overlay ini yang nantinya menjadi nilai indeks kerentanan sosial atau bisa disebut juga indeks penduduk terpapar.

Perhitungan kepadatan penduduk yang sering digunakan adalah dengan membagi jumlah penduduk di suatu wilayah administrasi (desa/kecamatan) dengan luas wilayah administrasi tersebut. Hasil nilai kepadatan penduduk kemudian dipetakan mengikuti unit administrasi. Metode ini disebut dengan metode choropleth. Ketika ingin mengetahui jumlah penduduk yang terpapar oleh suatu bencana maka metode tersebut menjadi kurang relevan karena tidak detail. Salah satu metode yang digunakan kemudian adalah metode *dasymetric*. Metode *dasymetric* menggunakan pendekatan kawasan/wilayah dalam menentukan kepadatan penduduk. *Semenov-Tyan-Shansky* menyebutkan peta *dasymetric* sebagai peta yang menyajikan kepadatan suatu populasi tanpa memperhatikan batas administrasi dan ditampilkan sedemikian rupa sehingga distribusinya mengikuti kondisi aktual di lapangan. Dengan menggunakan peta *dasymetric*, kepadatan penduduk dipetakan hanya pada wilayah yang memang terdapat penduduk dan tidak mencakup seluruh wilayah administrasi.

Pemetaan *dasymetric* dibuat dengan menggunakan data area permukiman yang telah diperbarui dari berbagai sumber (lihat Tabel 18). Selanjutnya data jumlah penduduk per wilayah administrasi di level kecamatan didistribusikan secara spasial ke area permukiman. Cara ini dilakukan melalui persamaan berikut.

$$P_{ij} = \frac{Pr_{ij}}{\sum_{i,j=1}^n Pr_{ij}} Xd_i$$

P_{ij} merupakan jumlah penduduk pada satuan unit terkecil/grid ke-i dan j. P_{ij} merupakan jumlah penduduk dari data distribusi penduduk pada grid pemukiman ke-i di unit administrasi kecamatan ke-j. Xd_i merupakan jumlah penduduk per kecamatan. Secara sederhana persamaan tersebut

menghitung jumlah penduduk di satuan unit luas terkecil berdasarkan proporsi jumlah penduduk dari data distribusi kepadatan penduduk.

Data distribusi kepadatan penduduk juga digunakan pada parameter kelompok rentan. Data masing-masing jumlah kelompok rentan kemudian didistribusikan ulang mengikuti nilai distribusi kepadatan penduduk. Setelah itu, dihitung rasio antara penduduk rentan dengan penduduk tidak rentan yang menghasilkan nilai di rentang 0 – 100.

Setelah diperoleh data indeks masing-masing parameter penyusun kerentanan sosial, maka proses selanjutnya adalah menggabungkan semua indeks parameter menjadi indeks kerentanan sosial dengan menggunakan persamaan berikut.

$$Vs = FM(0.6v_{kp}) + FM(0.1v_{rs}) + FM(0.1v_{ru}) + FM(0.1v_{rd}) + FM(0.1v_{rm})$$

Keterangan:

Vs adalah indeks kerentanan sosial; **FM** adalah fungsi keanggotaan fuzzy; **vkp** adalah indeks kepadatan penduduk; **vs** adalah indeks rasio jenis kelamin; **vru** adalah indeks rasio penduduk umur rentan; **vrd** adalah indeks rasio penduduk disabilitas; **vrm** adalah indeks rasio penduduk miskin.

b. Kerentanan Fisik

Kerentanan fisik terdiri dari parameter rumah, fasilitas umum (fasum) dan fasilitas kritis (faskris). Masing-masing parameter dianalisis dengan menggunakan metode MCDA sesuai Perka BNPB No. 2 Tahun 2012 untuk memperoleh nilai indeks kerentanan fisik. Sumber data yang digunakan dalam perhitungan setiap parameter kerentanan fisik dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 16. Bobot Parameter Penyusun Kerentanan Fisik

Parameter	Bobot (%)	Kelas		
		Rendah (0-0.333)	Sedang (0.334-0.666)	Tinggi (0.667-1.000)
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

Sumber: Modul Teknis Kajian Risiko Bencana BNPB, 2019

Kerentanan fisik melingkupi fasilitas fisik/bangunan yang digunakan manusia untuk bertempat tinggal dan/atau beraktivitas. Tiga parameter utama yang digunakan dalam menghitung kerentanan fisik yaitu jumlah rumah, fasilitas umum, dan fasilitas kritis. Nilai kerentanannya diperoleh dengan menghitung nilai kerugian/kerusakan fasilitas fisik yang terdampak bahaya. Nilai nominal kerugian dihitung dari asumsi satuan harga penggantian kerugian untuk masing-masing parameter. Nilai kerugian tersebut kemudian diakumulasi dan dikategorikan ke dalam kelas mengikuti tabel di atas.

Parameter rumah merupakan banyaknya rumah terdampak bahaya yang berpotensi mengalami kerusakan/kerugian materiil di dalam satu desa. Data layer rumah umumnya sulit diperoleh terutama pada level desa/kelurahan. Data jumlah rumah yang dapat diakses publik tersedia hanya sampai melalui data Potensi Desa (PODES) Tahun 2008. Pada data PODES disebutkan bahwa rata-rata jumlah penduduk dalam satu rumah sebanyak 5 orang. Dengan mengacu pada angka tersebut, distribusi spasial jumlah rumah per grid (1 Ha) dapat dianalisis dengan pendekatan berdasarkan sebaran spasial distribusi kepadatan penduduk yang telah dibuat sebelumnya menggunakan persamaan berikut.

$$r_{ij} = \frac{P_{ij}}{5} \text{ dan jika } P_{ij} < 5 \text{ maka } r_{ij} = 1$$

r_{ij} adalah jumlah rumah pada satuan unit terkecil/grid ke-i dan ke-j, **P_{ij}** adalah jumlah penduduk pada grid ke-i dan ke-j.

Jumlah rumah yang diperoleh selanjutnya dihitung nilai kerugiannya dengan mengacu kepada nilai pengganti kerugian yang diberlakukan di masing-masing kabupaten untuk tiap tingkat kerusakan dan disesuaikan dengan kelas bahaya seperti berikut.

- ✓ **Kelas bahaya rendah** : diasumsikan tidak mengakibatkan kerusakan;
- ✓ **Kelas bahaya sedang** : 50% jumlah rumah terdampak rusak ringan dikali satuan harga daerah;
- ✓ **Kelas bahaya tinggi** : 50% jumlah rumah terdampak rusak sedang dikali satuan harga daerah dan 50% jumlah rumah terdampak rusak berat dikali satuan harga daerah

Penggunaan nilai 50% merupakan asumsi bahwa tidak seluruh rumah yang terdampak bahaya mengalami kerusakan.

Parameter fasilitas umum merupakan banyaknya bangunan yang berfungsi sebagai tempat pelayanan publik terdampak bahaya yang berpotensi mengalami kerusakan/kerugian materiil di dalam satu desa. Data spasial fasilitas umum telah banyak tersedia baik berupa titik (*point*) atau area (*polygon*). Kebutuhan minimal data yang diperlukan adalah fasilitas pendidikan dan fasilitas kesehatan. Data fasilitas umum yang terdampak bahaya dihitung nilai kerugiannya di dalam satu desa dengan mengacu pada biaya pengganti/perbaikan kerusakan fasilitas di kabupaten masing-masing yang disesuaikan dengan kelas bahaya sebagai berikut.

- ✓ **Kelas Bahaya Rendah** : diasumsikan tidak mengakibatkan kerusakan;
- ✓ **Kelas Bahaya Sedang** : 50% jumlah fasum terdampak rusak ringan dikali satuan harga daerah;
- ✓ **Kelas Bahaya Tinggi** : 50% jumlah fasum terdampak rusak sedang dikali satuan harga daerah dan 50% jumlah fasum terdampak rusak berat dikali satuan harga daerah

Parameter fasilitas kritis merupakan banyaknya bangunan yang berfungsi selama keadaan darurat sangat penting terdampak bahaya yang berpotensi mengalami kerusakan/kerugian materil di dalam satu desa. Beberapa contoh dari fasilitas kritis antara lain bandara, pelabuhan, dan pembangkit listrik. Data fasilitas kritis berupa titik dan area juga sudah tersedia. Kebutuhan minimal data yang diperlukan adalah lokasi bangunan bandara, lokasi bangunan pelabuhan, dan lokasi bangunan pembangkit listrik. Data fasilitas kritis yang terdampak bahaya dihitung nilai kerugiannya di dalam satu desa dengan mengacu pada biaya pengganti/perbaikan kerusakan fasilitas di kabupaten masing-masing atau Pemerintah Pusat yang disesuaikan dengan kelas bahaya sebagai berikut.

- ✓ **Kelas Bahaya Rendah** : diasumsikan tidak mengakibatkan kerusakan;
- ✓ **Kelas Bahaya Sedang** : 50% jumlah fasum terdampak rusak ringan dikali satuan harga daerah;
- ✓ **Kelas Bahaya Tinggi** : 50% jumlah fasum terdampak rusak sedang dikali satuan harga daerah dan 50% jumlah fasum terdampak rusak berat dikali satuan harga daerah

Setelah diperoleh data indeks masing-masing parameter penyusun kerentanan fisik, maka proses selanjutnya adalah menggabungkan semua indeks parameter menjadi indeks kerentanan fisik dengan menggunakan persamaan berikut.

$$Vf = FM(0.4v_{rm}) + FM(0.3v_{fu}) + FM(0.3v_{fk})$$

Keterangan:

Vs adalah indeks kerentanan sosial; **FM** adalah fungsi keanggotaan fuzzy; **vrm** adalah indeks kerugian rumah; **vfu** adalah indeks kerugian fasum; **vfk** adalah indeks kerugian faskris.

c. Kerentanan Ekonomi

Kerentanan ekonomi terdiri dari parameter PDRB Provinsi (Produk Domestik Regional Bruto) dan lahan produktif. Masing-masing parameter dianalisis dengan menggunakan metode MCDA berdasarkan Perka BNPB No. 2 Tahun 2012 untuk memperoleh nilai indeks kerentanan ekonomi.

Sumber data yang digunakan dalam perhitungan setiap parameter kerentanan ekonomi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 17. Sumber Data Parameter Kerentanan Ekonomi

Parameter	Data Yang Digunakan	Sumber Data	Tahun Data
1. Lahan Produktif	Penutup Lahan	KLHK	2019
2. PDRB Kabupaten	Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten	BPS	2020

Sumber: Peraturan Kepala BNPB Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

Tabel 18. Bobot Parameter Kerentanan Ekonomi

Parameter	Bobot (%)	Kelas		
		Rendah (0-0.333)	Sedang (0.334-0.666)	Tinggi (0.667-1.000)
PDRB	40	<100 Juta	100 Juta - 300 Juta	>300 Juta
Lahan Produktif	60	<50 Juta	50 Juta - 200 Juta	>200 Juta

Sumber: Peraturan Kepala BNPB Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

Setelah diperoleh data indeks masing-masing parameter penyusun kerentanan ekonomi, maka proses selanjutnya adalah menggabungkan semua indeks parameter menjadi indeks kerentanan ekonomi dengan menggunakan persamaan berikut:

$$Ve = FM(0.6v_{pd}) + FM(0.4v_{lp})$$

Keterangan:

Ve adalah indeks kerentanan ekonomi; **FM** adalah fungsi keanggotaan fuzzy; **Vpd** adalah indeks kontribusi PDRB; **Vlp** adalah indeks kerugian lahan produktif.

d. Kerentanan Lingkungan

Kerentanan lingkungan terdiri dari parameter hutan lindung, hutan alam, hutan bakau/mangrove, semak/belukar, dan rawa. Masing-masing parameter digunakan berdasarkan jenis bencana yang telah ditentukan dan dianalisis dengan menggunakan metode MCDA berdasarkan Perka BNPB No. 2 Tahun 2012 untuk memperoleh nilai indeks kerentanan lingkungan. Sumber data yang digunakan dalam perhitungan setiap parameter kerentanan lingkungan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 19. Sumber Data Parameter Kerentanan Lingkungan

Parameter	Data Yang Digunakan	Sumber Data	Tahun Data
1. Status Kawasan Hutan	Kawasan Hutan dan Penutupan Lahan	KLHK	2019
2. Penutupan Lahan	Penutupan Lahan (semak, belukar dan rawa)	KLHK	2020

Sumber: Peraturan Kepala BNPB Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

Parameter kerentanan lingkungan dikaji untuk seluruh potensi bencana, kecuali cuaca ekstrim. Cuaca ekstrim tidak menggunakan parameter ini, dikarenakan tidak merusak fungsi lahan maupun lingkungan. Bobot parameter kerentanan lingkungan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 20. Bobot Parameter Kerentanan Lingkungan

Parameter	Kelas			
	Rendah (0-0.333)	Sedang (0.334-0.666)	Tinggi (0.667 -1.000)	Midpoint (Min+(Max-Min/2))
Hutan Lindung ^{a,b,c,d,e,f,g,h}	<20 Ha	20 – 50 Ha	>50 Ha	35
Hutan Alam ^{a,b,c,d,e,f,g,h}	<25 Ha	25 – 75 Ha	>75 Ha	50
Hutan Bakau/Mangrove ^{a,b,c,d,e,f,g,h}	<10 Ha	10 – 30 Ha	>30 Ha	20
Semak Belukar ^{a,b,c,d,e,f,g,h}	<10 Ha	10 – 30 Ha	>30 Ha	20
Rawa ^{a,b,c,d,e,f,g,h}	<5 Ha	5 – 20 Ha	>20 Ha	12.5

Keterangan: a) Tanah Longsor, b) Letusan Gunungapi, c) Kekeringan, d) Kebakaran Hutan dan Lahan, e) Banjir, f) Banjir Bandang, g) Gelombang Ekstrim dan Abrasi, dan h) Tsunami

Analisis parameter kerentanan lingkungan tidak melibatkan pembobotan antar parameter karena merupakan data spasial yang tidak saling bersinggungan dan dapat tersedia langsung pada data penggunaan/penutup lahan. Masing-masing parameter dalam kajian kerentanan lingkungan dianalisis sebagai jumlah luasan (Ha) lahan yang berfungsi ekologis lingkungan yang berpotensi (terdampak) mengalami kerusakan akibat berada dalam suatu daerah (bahaya) bencana. Penyesuaian kondisi parameter terhadap masing-masing kelas bahaya dapat diasumsikan sebagai berikut.

- ✓ **Bahaya Rendah** ~ tidak ada kerusakan;
- ✓ **Bahaya Sedang** ~ 50% luasan lingkungan terdampak kerusakan;
- ✓ **Bahaya Tinggi** ~ 100% luasan lingkungan terdampak kerusakan

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

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

desa/kelurahan berfungsi untuk mengukur kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana. Kajian ketahanan daerah diperoleh berdasarkan pada Indikator Ketahanan Daerah yang tercantum dalam Rencana Induk Penanggulangan Bencana (RIPB) 2015-2044 yang ditujukan untuk seluruh institusi terkait penanggulangan bencana pada tingkat pusat atau pun daerah, pemerintah mau pun non pemerintah. Kajian kesiapsiagaan desa/kelurahan diperoleh dari analisis kesiapsiagaan untuk tiap desa/kelurahan di Kabupaten Bangka Tengah. Untuk lebih jelasnya kajian ketahanan dan kesiapsiagaan akan dijabarkan sebagai berikut.

a. Komponen Ketahanan Daerah

Penilaian terhadap ketahanan daerah dilaksanakan dengan metode diskusi terfokus terkait daftar isian yang diisi oleh seluruh peserta diskusi terkait dengan daerah Kabupaten Bangka Tengah. Isian tersebut menyangkut daftar pertanyaan yang ada dalam pengkajian ketahanan daerah yang ditetapkan oleh BNPB. Setiap pertanyaan yang tertuang dalam kuesioner harus disertai bukti verifikasi. Bukti verifikasi ini yang menjadi dasar justifikasi diterima atau tidaknya jawaban dari hasil diskusi terfokus. Hasil penilaian ketahanan daerah kemudian ditindaklanjuti menjadi rekomendasi dan kebijakan strategis untuk meningkatkan ketahanan daerah yang secara langsung berdampak pada penurunan indeks risiko bencana.

Terdapat 71 indikator yang telah disepakati dalam mewujudkan kabupaten/kota tangguh bencana yang berkorelasi dalam penurunan indeks risiko bencana. Sejak tahun 2016 indeks dan tingkat ketahanan daerah dinilai dengan menggunakan IKD. IKD terdiri dari 7 fokus prioritas dan 16 sasaran aksi yang dibagi dalam 71 indikator pencapaian. Masing-masing indikator terdiri dari 4 pertanyaan kunci dengan level berjenjang (total 284 pertanyaan). Dari pencapaian 71 indikator tersebut, dengan menggunakan alat bantu analisis yang telah disediakan, diperoleh nilai indeks dan tingkat ketahanan daerah.

Tujuh puluh satu indikator tersebut dikelompokkan ke dalam 7 (tujuh) kegiatan penanggulangan bencana. Kegiatan Penanggulangan Bencana Daerah dan indikator pencapaiannya adalah sebagai berikut:

- a) Penguatan Kebijakan dan Kelembagaan, dengan indikator pencapaian:
 - 1) Peraturan Daerah tentang Penanggulangan Bencana
 - 2) Peraturan Daerah tentang Pembentukan BPBD
 - 3) Peraturan Tentang Pembentukan Forum PRB

- 4) Peraturan tentang Penyebaran Informasi Kebencanaan
- 5) Peraturan Daerah tentang RPB
- 6) Peraturan Daerah tentang Tataruang Berbasis PRB
- 7) Lembaga Badan Penanggulangan Bencana Daerah
- 8) Lembaga Forum Pengurangan Risiko Bencana
- 9) Komitmen DPRD terhadap PRB
- b) Pengkajian Risiko dan Perencanaan Terpadu, dengan indikator pencapaian:
 - 1) Peta Bahaya dan kajiannya untuk seluruh bahaya yang ada di daerah
 - 2) Peta Kerentanan dan kajiannya untuk seluruh bahaya yang ada di daerah
 - 3) Peta Kapasitas dan kajiannya
 - 4) Rencana Penanggulangan Bencana
- c) Pengembangan Sistem Informasi, Diklat dan Logistik, dengan indikator pencapaian:
 - 1) Sarana penyampaian informasi kebencanaan yang menjangkau langsung masyarakat
 - 2) Sosialisasi pencegahan dan kesiapsiagaan bencana pada tiap-tiap kecamatan di wilayahnya
 - 3) Komunikasi bencana lintas lembaga minimal beranggotakan lembaga-lembaga dari sektor pemerintah, masyarakat mau pun dunia usaha
 - 4) Pusdalops penanggulangan bencana dengan fasilitas minimal mampu memberikan respon efektif untuk pelaksanaan peringatan dini dan penanganan masa krisis
 - 5) Sistem pendataan bencana yang terhubung dengan sistem pendataan bencana nasional
 - 6) Pelatihan dan sertifikasi penggunaan peralatan penanggulangan bencana
 - 7) Penyelenggaraan Latihan (Geladi) Kesiapsiagaan
 - 8) Kajian kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan
 - 9) Pengadaan kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan
 - 10) Penyimpanan/pegudangan Logistik penanggulangan bencana
 - 11) Pemeliharaan peralatan dan supply chain logistik yang diselenggarakan secara periodik
 - 12) Tersedianya energi listrik untuk kebutuhan darurat
 - 13) Kemampuan pemenuhan pangan daerah untuk kebutuhan darurat
- d) Penanganan Tematik Kawasan Rawan Bencana, dengan indikator pencapaian:
 - 1) Penataan ruang berbasis PRB
 - 2) Informasi penataan ruang yang mudah diakses publik
 - 3) Sekolah dan Madrasah Aman Bencana
 - 4) Rumah Sakit Aman Bencana dan Puskesmas Aman Bencana
 - 5) Desa Tangguh Bencana
- e) Peningkatan Efektivitas Pencegahan Dan Mitigasi Bencana, dengan indikator pencapaian:
 - 1) Penerapan sumur resapan dan/atau biopori untuk peningkatan efektivitas pencegahan dan mitigasi bencana banjir
 - 2) Perlindungan daerah tangkapan air
 - 3) Restorasi Sungai
 - 4) Penguatan Lereng
 - 5) Penegakan Hukum untuk Peningkatan Efektivitas Pencegahan dan Mitigasi Bencana Kebakaran Lahan dan Hutan
 - 6) Optimalisasi pemanfaatan air permukaan
 - 7) Pemantauan berkala hulu sungai
 - 8) Penerapan Bangunan Tahan Gempabumi
 - 9) Tanaman dan/atau bangunan penahan gelombang tsunami
 - 10) Revitalisasi tanggul, embung, waduk dan taman kota

- 11) Restorasi lahan gambut
- 12) Konservasi vegetatif DAS rawan longsor
- f) Penguatan Kesiapsiagaan Dan Penanganan Darurat Bencana, dengan indikator pencapaian:
 - 1) Rencana Kontijensi Gempabumi
 - 2) Rencana Kontijensi Tsunami
 - 3) Sistem Peringatan Dini Bencana Tsunami
 - 4) Rencana Evakuasi Bencana Tsunami
 - 5) Rencana kontijensi banjir
 - 6) Sistem peringatan dini bencana banjir
 - 7) Rencana kontijensi tanah longsor
 - 8) Sistem peringatan dini bencana tanah longsor
 - 9) Rencana Kontijensi Kebakaran Lahan dan Hutan
 - 10) Sistem peringatan dini bencana Kebakaran Lahan dan Hutan
 - 11) Rencana kontijensi erupsi gunungapi
 - 12) Sistem peringatan dini bencana erupsi gunungapi
 - 13) Infrastruktur evakuasi bencana erupsi gunungapi
 - 14) Rencana kontijensi kekeringan
 - 15) Sistem peringatan dini bencana kekeringan
 - 16) Rencana kontijensi banjir bandang
 - 17) Sistem peringatan dini bencana banjir bandang
 - 18) Penentuan Status Tanggap Darurat
 - 19) Penerapan sistem komando operasi darurat
 - 20) Pengerahan Tim Kaji Cepat ke lokasi bencana

- 21) Pengerahan Tim Penyelamatan dan Pertolongan Korban
- 22) Perbaikan Darurat
- 23) Pengerahan bantuan pada masyarakat terjauh
- 24) Penghentian status Tanggap Darurat Bencana
- g) Pengembangan Sistem Pemulihan Bencana, dengan indikator pencapaian:
 - 1) Pemulihan pelayanan dasar pemerintah
 - 2) Pemulihan infrastruktur penting
 - 3) Perbaikan rumah penduduk
 - 4) Pemulihan Penghidupan masyarakat

Nilai indeks ketahanan daerah berada pada rentang nilai 0 – 1, dengan pembagian kelas tingkat ketahanan daerah:

- ✓ Indeks $\leq 0,4$ adalah **Rendah**
- ✓ Indeks $0,4 - 0,8$ adalah **Sedang**
- ✓ Indeks $0,8 - 1$ adalah **Tinggi**

Nilai indeks ketahanan daerah merepresentasikan tingkat ketahanan daerah dalam suatu wilayah kabupaten/kota, sehingga hal tersebut secara spasial dianggap bahwa seluruh wilayah dalam 1 daerah memiliki nilai indeks yang sama. Namun, nilai indeks tersebut memiliki skala pembagian rentang nilai yang berbeda terhadap indeks bahaya dan kerentanan. Oleh karenanya, yang dilakukan adalah mengubah (transformasi) nilai IKD ke dalam skala yang sama dengan menggunakan persamaan berikut.

$$\text{Jika } IKD \leq 0,4, \quad IK_T = \frac{1/3}{0,4} \cdot IKD$$

$$\text{Jika } 0,4 < IKD \leq 0,8, \quad IK_T = 1/3 + \left(\frac{1/3}{0,4} \cdot (IKD - 0,4) \right)$$

$$\text{Jika } 0,8 < IKD \leq 1, \quad IK_T = 2/3 + \left(\frac{1/3}{0,2} \cdot (IKD - 0,8) \right)$$

b. Komponen Kesiapsiagaan Masyarakat

Pengkajian kesiapsiagaan bertujuan untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan pemerintah kelurahan dalam menghadapi bencana. Pengukuran tingkat kesiapsiagaan ini lebih diarahkan kepada pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki masyarakat dan pemerintah kelurahan untuk menghadapi bencana. Pengukuran pengetahuan dan keterampilan tersebut diterjemahkan kedalam beberapa parameter dan indikator guna mendapatkan data kesiapsiagaan yang lebih detail disetiap kelurahan terpilih.

Penetapan parameter dalam pengkajian kesiapsiagaan bencana dilakukan dengan merujuk kepada aturan maupun ketetapan yang telah dikeluarkan oleh nasional, khususnya Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). Aturan dan ketetapan yang telah dikeluarkan oleh BNPB yang berkaitan dengan Kesiapsiagaan Bencana dapat mengacu kepada 71 Indikator Ketahanan Daerah (IKD) sebagai alat ukur dalam menilai efektivitas penyelenggaraan penanggulangan bencana di daerah. Pendekatan dan parameter kesiapsiagaan diakomodasi dalam Prioritas 3 -Pengembangan sistem informasi, diklat dan logistik, -Prioritas 6 - Perkuatan kesiapsiagaan dan penanganan darurat bencana. Selain itu, pengkajian kesiapsiagaan bencana juga perlu mengacu kepada Peraturan Kepala (PERKA) BNPB Nomor 01 Tahun 2012 Tentang Desa Tangguh Bencana sebagai dasar dalam peningkatan penyelenggaraan penanggulangan bencana di tingkat desa/kelurahan.

Berdasarkan rujukan dari peraturan-peraturan yang dikeluarkan oleh Kepala BNPB yang berkaitan dengan kesiapsiagaan, proses internalisasi dari IKD dan Parameter Desa Tangguh Bencana menghasilkan beberapa Parameter dan Indikator yang akan digunakan dalam menilai kesiapsiagaan bencana tingkat Kelurahan/Desa, yaitu :

a. Pengetahuan Kebencanaan, dengan indikator capaian:

- 1) Pengetahuan tentang potensi bahaya
- 2) Pengetahuan terhadap tanda-tanda terjadinya bencana
- 3) Pengetahuan terhadap penyelamatan diri

b. Sistem Peringatan Dini, dengan indikator capaian:

- 1) Deteksi dini tingkat kelurahan/desa
- 2) Keterpaparan desa/kelurahan terhadap arahan evakuasi Pemerintah Kabupaten/Kota
- 3) Penyebaran arahan tingkat desa/kelurahan

c. Perencanaan Evakuasi, dengan indikator capaian:

- 1) Peta evakuasi bencana
- 2) Rambu dan jalur evakuasi bencana tingkat desa/kelurahan
- 3) Mekanisme dan prosedur evakuasi tingkat desa/kelurahan

d. Kapasitas Penanganan Krisis, dengan indikator capaian:

- 1) Sarana prasarana pengungsian
- 2) Pemenuhan kebutuhan dasar pada masa krisis
- 3) Relawan Penanggulangan Bencana

Nilai indeks kesiapsiagaan desa/kelurahan berada pada rentang nilai 0 – 1, dengan pembagian kelas tingkat ketahanan daerah:

- ✓ Indeks $\leq 0,33$ adalah **Rendah**
- ✓ Indeks 0,34 – 0,666 adalah **Sedang**
- ✓ Indeks 0,67 – 1 adalah **Tinggi**

Hasil dari penilaian ketahanan daerah dan kesiapsiagaan desa/kelurahan sudah dalam bentuk nilai indeks, namun masih dalam format data tabel. Proses selanjutnya adalah melakukan konversi dari format data tabel menjadi data spasial sehingga dapat digunakan untuk menganalisis indeks risiko bencana. Unit spasial yang digunakan dalam penyusunan peta kapasitas adalah unit administrasi desa/kelurahan untuk setiap jenis bencana yang ada pada wilayah kabupaten/kota yang dikaji.

Pengkajian kapasitas terhadap bencana diketahui berdasarkan komponen ketahanan daerah dan kesiapsiagaan desa/kelurahan. Komponen ketahanan daerah berlaku sama untuk seluruh potensi bencana karena pengkajiannya dilakukan terhadap pemerintah daerah, sedangkan komponen kesiapsiagaan berlaku spesifik untuk setiap bencana, karena pengkajiannya dilakukan terhadap masyarakat desa. Adapun parameter ukur untuk menentukan kapasitas daerah berdasarkan 2 (dua) komponen tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 21. Bobot Parameter Kapasitas Daerah

PARAMETER KAPASITAS	BOBOT (%)	KELAS		
		RENDAH	SEDANG	TINGGI
KESIAPSIAGAAN MASYRAKAT SPESIFIK BENCANA (LEVEL DESA)	60	≤ 0,333	0,334-0,666	> 0,666
KETAHANAN DAERAH KABUPATEN/KOTA (LEVEL PEMERINTAH DAERAH)	40	0,4	0,4 – 0,8	0,8 - 1
KAPASITAS = (0,6 * KESIAPSIAGAAN) + (0,4 * KETAHANAN DAERAH)				

Sumber: Peraturan Kepala BNPB Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

Perolehan indeks kapasitas daerah dan indeks kesiapsiagaan desa/kelurahan menentukan kapasitas Kabupaten Bangka Tengah. Penilaian kapasitas dilaksanakan dengan pembobotan masing-masing komponennya, yaitu 40% : 60% untuk setiap bencana di Kabupaten Bangka Tengah.

4. Pengkajian Risiko

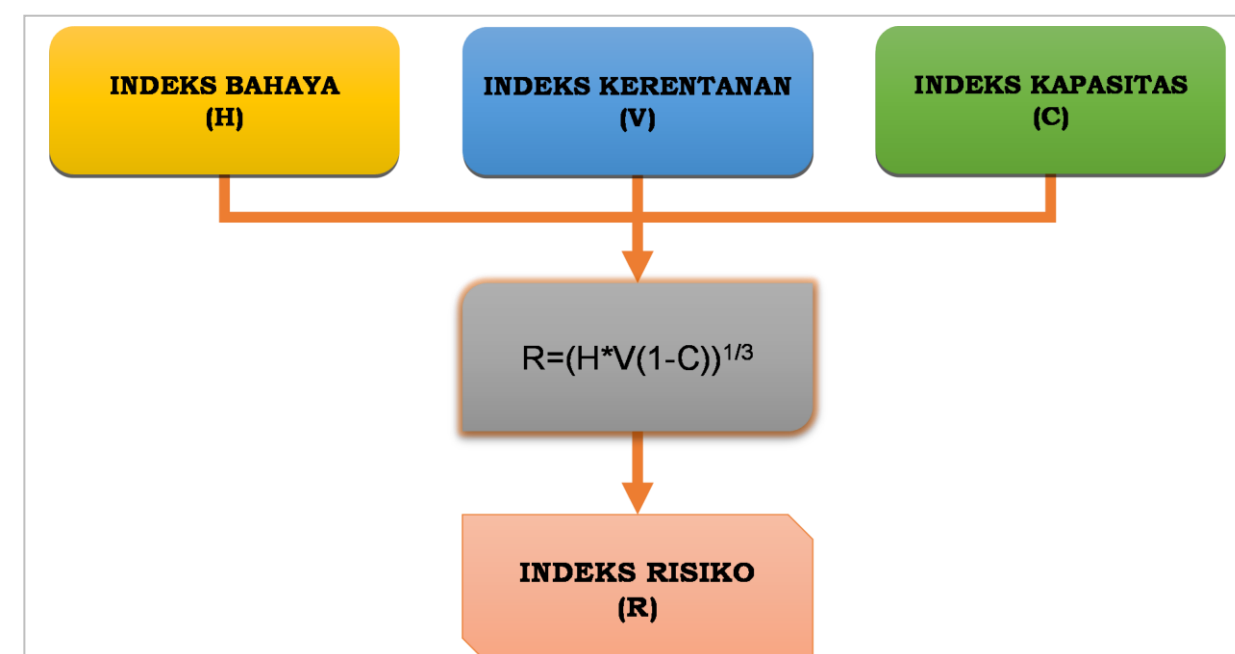
Risiko (Risk) bencana adalah potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana pada suatu kawasan dalam kurun waktu tertentu yang dapat berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta, dan gangguan kegiatan masyarakat.

Dalam perhitungan secara matematis dan spasial, risiko bencana dinilai dalam bentuk nilai indeks yang merupakan gabungan nilai dari indeks bahaya, indeks kerentanan, dan indeks kapasitas yang dapat dilakukan dengan menggunakan persamaan berikut.

$$R = \sqrt[3]{H \times V \times (1 - C)}$$

atau

$$R = (H \times V \times (1 - C))^{1/3}$$



Sumber : Perka BNPB No. 2 Tahun 2012

Gambar 14. Diagram Alir Proses Penyusunan Peta Indeks Risiko

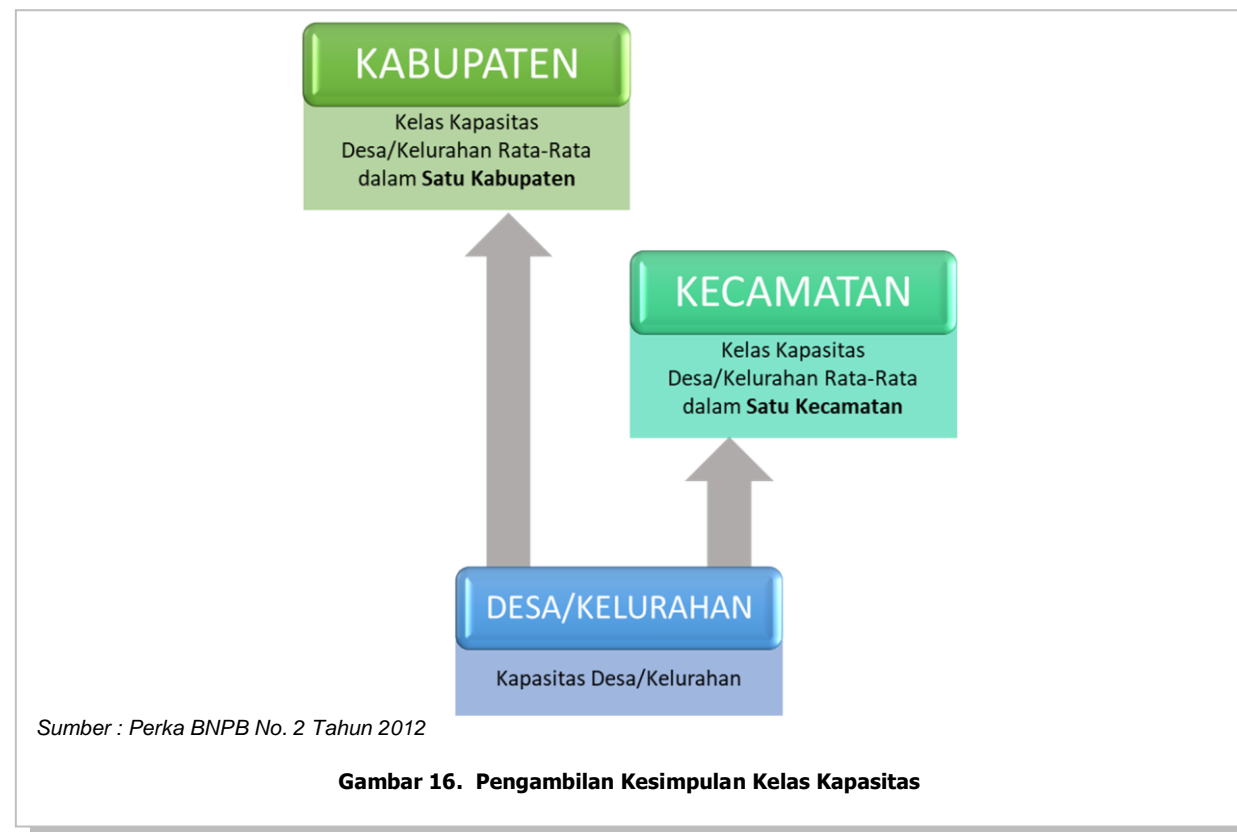
Berdasarkan pendekatan tersebut, hasil dari pengkajian risiko bencana digunakan sebagai dasar untuk upaya pengurangan risiko bencana melalui pengurangan aspek bahaya dan kerentanan serta meningkatkan kapasitas. Hasil pengkajian risiko bencana ditampilkan ke dalam nilai indeks yang memiliki rentang nilai 0 – 1. Nilai indeks 0 – 0,333 menunjukkan kelas risiko rendah, nilai indeks 0,334 – 0,666 menunjukkan kelas risiko sedang, dan nilai indeks 0,667 – 1 menunjukkan kelas risiko tinggi.

5. Penarikan Kesimpulan Kelas

Pengkajian Risiko Bencana menggunakan unit analisis desa/kelurahan untuk mendeskripsikan kelas bencana. Penentuan kelas yang akan dijelaskan berlaku untuk kajian bahaya, kerentanan dan risiko. Penentuan kelas tersebut sesuai ketentuan kelas rendah, sedang, tinggi. Nilai indeks mayoritas adalah unit analisis yang digunakan untuk menentukan kelas per desa/kelurahan. Kelas maksimal per desa/kelurahan digunakan untuk menentukan kelas di tingkat kecamatan. Selanjutnya kelas maksimal per kecamatan digunakan untuk menentukan kelas di tingkat kabupaten (Gambar 17).



Pengambilan kesimpulan untuk indeks kapasitas berbeda dengan metode pengambilan kesimpulan kelas bahaya, kerentanan dan risiko. Penarikan kesimpulan kelas kapasitas untuk tingkat desa diambil dari hasil perhitungan Indeks Ketahanan Daerah (IKD) dan Kesiapsiagaan Masyarakat. Selanjutnya dalam penentuan kelas kapasitas kecamatan dengan menggunakan rata-rata indeks kapasitas desa yang terdapat di kecamatan tersebut. Pada tingkat kabupaten, penentuan kelas kapasitas disimpulkan berdasarkan rata-rata indeks kapasitas seluruh desa yang terdapat di kabupaten tersebut. Pengambilan kesimpulan untuk kelas kapasitas digambarkan pada Gambar 16.



B. HASIL KAJIAN RISIKO

Hasil kajian bahaya, kerentanan, kapasitas dan risiko di Kabupaten Bangka Tengah yang dituangkan ke dalam bentuk peta dan detail kajian matriks per desa dapat dilihat pada **Lampiran Album Peta Risiko Bencana dan Matriks Kajian Risiko Bencana Kabupaten Bangka Tengah** yang merupakan satu kesatuan dari dokumen ini.

1. Kajian Risiko Bencana.

a. Bencana Banjir

1) Bahaya

Wilayah yang masuk ke dalam area rawan banjir merupakan wilayah dengan topografi datar dan berada di sekitar sungai. Penentuan kelas bahaya banjir dianalisis berdasarkan nilai ketinggian genangan. Dikutip dari Modul Penyusunan Kajian Risiko Bencana Banjir BNPB Tahun 2019, wilayah dengan ketinggian genangan kurang dari sama dengan 75 cm termasuk dalam kategori bahaya rendah; Wilayah dengan ketinggian genangan 75 - 150 cm termasuk dalam kategori bahaya sedang; dan wilayah dengan ketinggian genangan di atas 150 cm termasuk dalam kategori bahaya tinggi (BNPB, 2019).

Peristiwa banjir adalah tergenangnya suatu wilayah daratan yang normalnya kering dan diakibatkan oleh sejumlah hal antara lain air yang meluap yang disebabkan curah hujan yang tinggi dan semacamnya. Dalam beberapa kondisi, banjir bisa menjadi bencana yang merusak lingkungan dan bahkan merenggut nyawa manusia. Oleh sebab itu, penanganan terhadap penyebab banjir selalu menjadi hal yang serius. Berdasarkan perhitungan parameter-parameter bahaya banjir, dapat ditentukan kelas bahaya dan besaran potensi luas bahaya di Kabupaten Bangka Tengah. Berdasarkan parameter bahaya banjir tersebut, maka diperoleh potensi luas bahaya dan kelas bahaya banjir di Kabupaten Bangka Tengah yang ditampilkan pada tabel berikut.

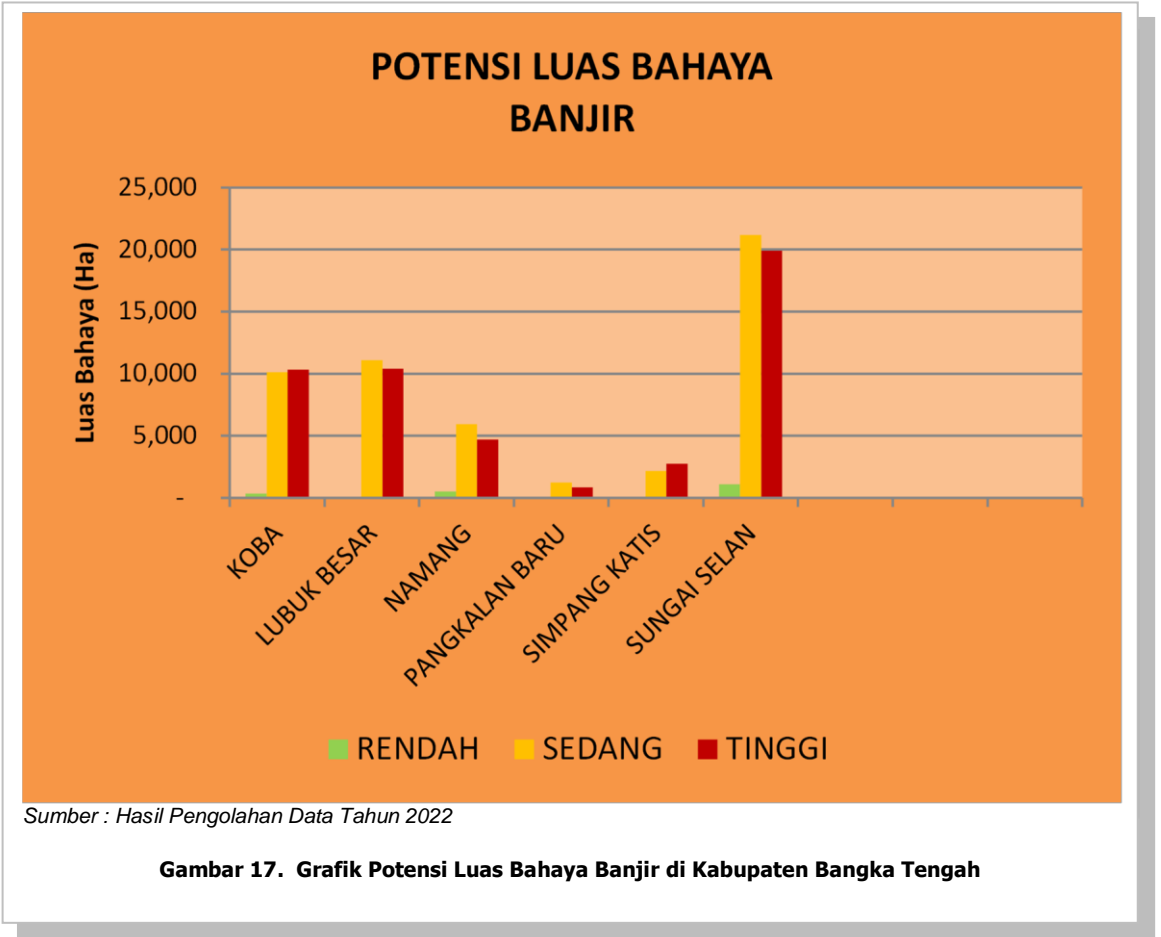
Tabel 22. Potensi Bahaya Banjir di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN	BAHAYA				
	LUAS (HA)				KELAS
	RENDAH	SEDANG	TINGGI	TOTAL	
KOBA	328.5	10120.05	10,339.20	20,787.75	TINGGI
LUBUK BESAR	25.98	11,099.34	10,386.00	21,811.32	TINGGI
NAMANG	514.71	5,917.50	4,689.63	11,121.84	TINGGI
PANGKALAN BARU	9.81	1,234.89	856.89	2,101.59	TINGGI
SIMPANG KATIS	11.61	2,143.98	2,741.76	4,897.35	TINGGI
SUNGAI SELAN	1,092.51	21,197.61	19,917.63	42,207.75	TINGGI
KABUPATEN BANGKA TENGAH	1,983.12	51,713.37	48,931.11	102,927.60	TINGGI

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Tabel di atas memperlihatkan potensi luas bahaya banjir di Kabupaten Bangka Tengah. Potensi bahaya banjir pada tabel tersebut memaparkan jumlah luas kecamatan yang memiliki kondisi rawan terhadap bencana banjir berdasarkan kajian bahaya. Luas bahaya Kabupaten Bangka Tengah ditentukan berdasarkan total luas bahaya banjir kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah yang terdampak bahaya banjir. Kelas bahaya banjir Kabupaten Bangka Tengah ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah yang terdampak banjir.

Total luas bahaya banjir di Kabupaten Bangka Tengah secara keseluruhan adalah 102,927.60 Ha dan berada pada kelas Tinggi. Luas bahaya banjir tersebut dirinci menjadi 3 kelas bahaya, yaitu luas bahaya dengan kelas rendah seluas 1,983.12 Ha, kelas sedang seluas 51,713.37 Ha, sedangkan daerah yang terdampak bahaya banjir pada kelas tinggi adalah seluas 48,931.11 Ha.



Dari grafik di atas, dapat terlihat sebaran luas bahaya banjir per kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah rawan bahaya banjir. Kecamatan yang memiliki luas tertinggi bahaya banjir pada kelas rendah, sedang dan tinggi adalah Kecamatan Sungai Selan dengan luas 1,093 Ha.

2) Kerentanan

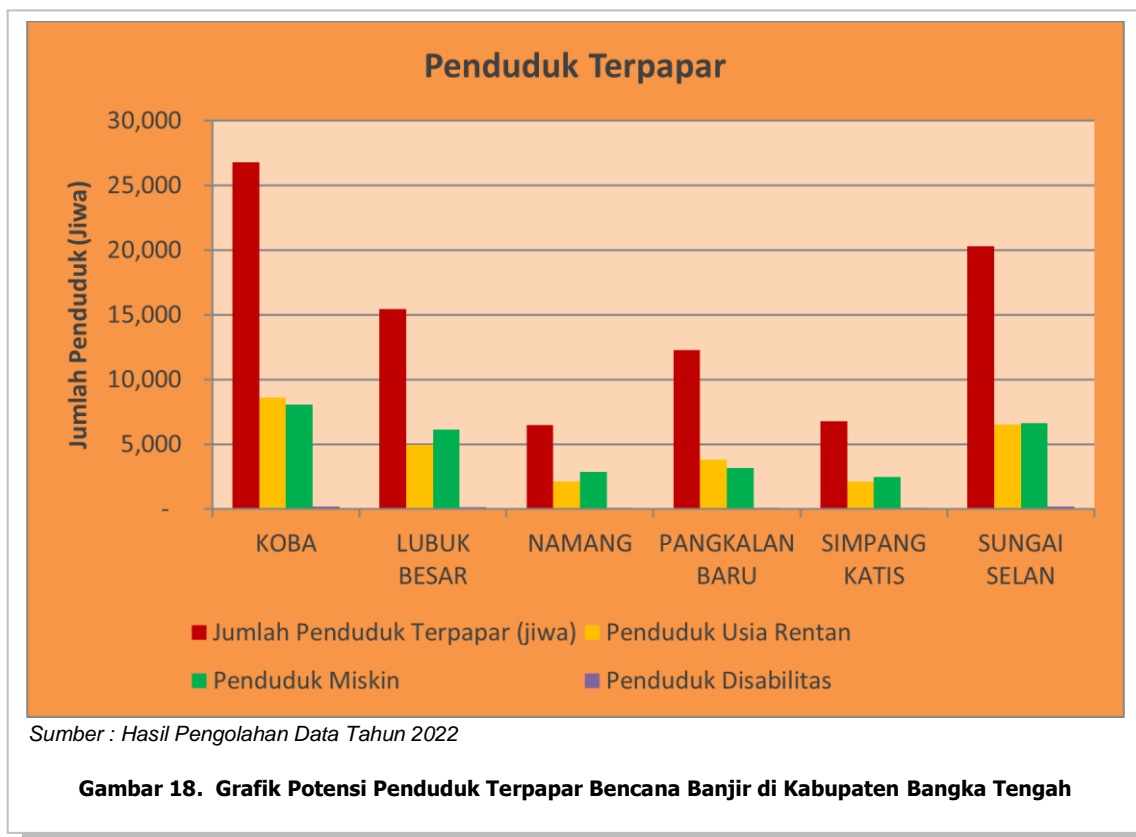
Kajian kerentanan untuk bencana banjir di Kabupaten Bangka Tengah didapatkan dari potensi penduduk terpapar dan kelompok rentan serta potensi kerugian, baik fisik, ekonomi, dan kerusakan lingkungan. Potensi jumlah penduduk terpapar dan potensi kerugian ini dianalisis dan kemudian ditampilkan dalam bentuk kelas kerentanan bencana banjir. Rekapitulasi potensi penduduk terpapar yang berpotensi ditimbulkan bencana banjir di Kabupaten Bangka Tengah dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 23. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN		Jumlah Penduduk Terpapar (jiwa)	Potensi Penduduk Terpapar (Jiwa)			Kelas
			Kelompok Rentan			
			Penduduk Usia Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Disabilitas	
1	KOBA	26,755	8,607	8,056	193	RENDAH
2	LUBUK BESAR	15,422	4,921	6,123	116	RENDAH
3	NAMANG	6,462	2,117	2,874	63	RENDAH
4	PANGKALAN BARU	12,277	3,798	3,149	88	RENDAH
5	SIMPANG KATIS	6,769	2,115	2,434	63	RENDAH
6	SUNGAI SELAN	20,296	6,501	6,628	177	RENDAH
Kabupaten Bangka Tengah		87,981	28,060	29,264	699	RENDAH

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Total penduduk terpapar diperoleh dari rekapitulasi hasil potensi penduduk terpapar dari seluruh wilayah terdampak bencana banjir. Penduduk terpapar bencana banjir terjadi berdasarkan banyaknya aktivitas penduduk yang berada di area rentan terhadap bencana banjir. Kelas penduduk terpapar bencana di Kabupaten Bangka Tengah ditentukan dengan melihat kelas penduduk terpapar maksimum dari seluruh kecamatan rentan bencana banjir. Jumlah penduduk terpapar di Kabupaten Bangka Tengah diperoleh dari rekapitulasi jumlah penduduk terpapar kecamatan, yaitu sejumlah 87,981 jiwa dan berada pada kelas Rendah. Secara terperinci, potensi penduduk terpapar pada kelompok rentan di Kabupaten Bangka Tengah terdiri dari kelompok umur rentan sejumlah 28,060 jiwa, penduduk miskin sejumlah 29,264 jiwa, dan penduduk disabilitas sejumlah 699 jiwa.



Pada grafik di atas, dapat dilihat kecamatan yang memiliki potensi penduduk terpapar tertinggi bencana banjir adalah Kecamatan Koba, yaitu dengan jumlah potensi penduduk terpapar mencapai 26,755 jiwa, yang terdiri dari 8,607 jiwa pada kelompok umur rentan, 8,056 jiwa penduduk miskin, dan 193 jiwa penduduk disabilitas. Sementara itu, potensi kerugian bencana banjir di Kabupaten Bangka Tengah dapat dilihat pada tabel berikut.

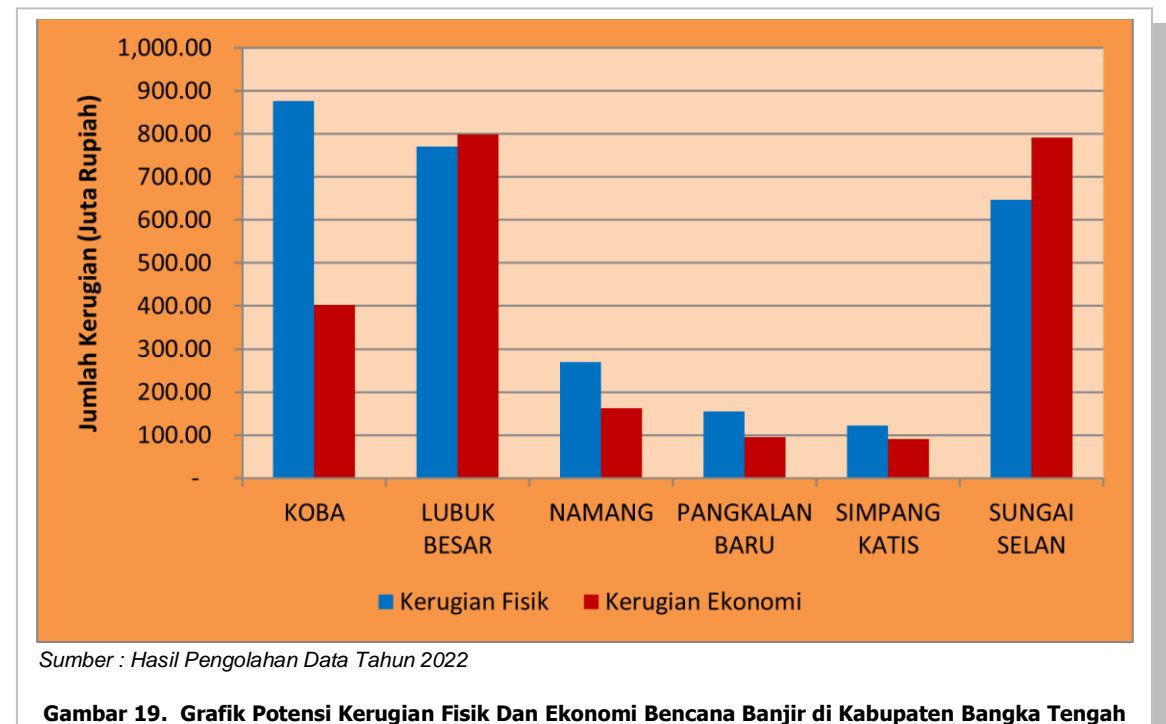
Tabel 24. Potensi Kerugian Bencana Banjir di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN		Kerugian (Juta Rupiah)				Kerusakan Lingkungan (Ha)	
		Kerugian Fisik	Kerugian Ekonomi	Total Kerugian	Kelas	Luas	Kelas
1	KOBA	875.91	401.55	1,277.45	TINGGI	10,363.62	TINGGI
2	LUBUK BESAR	770.46	799.16	1,569.62	TINGGI	10,604.76	TINGGI
3	NAMANG	269.28	162.10	431.38	SEDANG	3,329.55	RENDAH
4	PANGKALAN BARU	154.14	94.97	249.12	TINGGI	323.79	TINGGI
5	SIMPANG KATIS	121.68	90.79	212.47	SEDANG	1,319.56	TINGGI
6	SUNGAI SELAN	646.64	791.35	1,437.99	SEDANG	13,684.41	RENDAH
Kabupaten Bangka Tengah		2,838	2,340	5,178	TINGGI	39,626	TINGGI

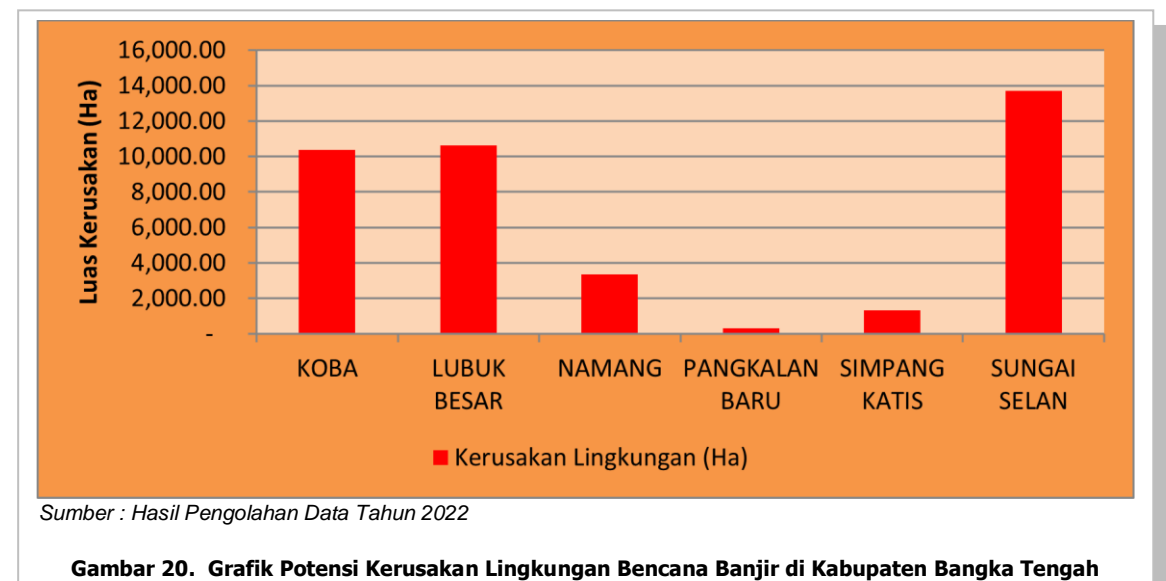
Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Total potensi kerugian bencana banjir di Kabupaten Bangka Tengah merupakan rekapitulasi potensi kerugian fisik dan ekonomi dari seluruh wilayah terdampak bencana banjir. Kelas kerugian bencana banjir di Kabupaten Bangka Tengah dilihat berdasarkan kelas maksimum dari hasil kajian seluruh wilayah terdampak bencana. Total kerugian untuk bencana banjir

adalah sebesar 5,178 milyar rupiah dengan kelas kerugian bencana banjir pada kelas Tinggi. Secara terperinci, kerugian fisik adalah sebesar 2,838 milyar rupiah dan kerugian ekonomi sebesar 2,340 milyar rupiah.



Pada grafik di atas dapat dilihat, wilayah dengan kerugian fisik tertinggi adalah Kecamatan Koba yaitu sebesar 875.91 milyar rupiah. Wilayah dengan kerugian ekonomi tertinggi adalah Kecamatan Lubuk Besar sebesar 799,16 milyar rupiah.



Potensi kerusakan lingkungan merupakan rekapitulasi potensi kerusakan lingkungan dari seluruh wilayah terdampak bencana banjir. Kelas kerusakan lingkungan bencana di Kabupaten Bangka Tengah dilihat berdasarkan kelas maksimum dari hasil kajian kecamatan

terdampak bencana banjir. Total potensi kerusakan lingkungan bencana banjir di Kabupaten Bangka Tengah seluas 39,626 Ha dengan kelas kerusakan lingkungan adalah Tinggi. Wilayah terdampak potensi kerusakan lingkungan bencana banjir tertinggi adalah Kecamatan Sungai Selan dengan luas 13,684.41 Ha.

3) Kapasitas

Berdasarkan pengkajian kapasitas Kabupaten Bangka Tengah dalam menghadapi bencana banjir, maka diperoleh kelas kapasitas dalam menghadapi bencana banjir. Hasil analisis kapasitas untuk bencana banjir dapat dilihat pada berikut.

Tabel 25. Kapasitas Per Kecamatan Bencana Banjir di Bangka Tengah

KECAMATAN		Kelas Ketahanan Daerah	Kelas Kesiapsiagaan	Kelas Kapasitas
1	KOBA	RENDAH	SEDANG	SEDANG
2	LUBUK BESAR	RENDAH	RENDAH	RENDAH
3	NAMANG	RENDAH	RENDAH	RENDAH
4	PANGKALAN BARU	RENDAH	SEDANG	SEDANG
5	SIMPANG KATIS	RENDAH	RENDAH	RENDAH
6	SUNGAI SELAN	RENDAH	RENDAH	RENDAH
KABUPATEN BANGKA TENGAH		RENDAH	RENDAH	RENDAH

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Tabel di atas menunjukkan kapasitas setiap kecamatan terpapar bahaya banjir. Perhitungan data tersebut didasarkan pada hasil gabungan ketahanan daerah dengan kesiapsiagaan masyarakat. Secara keseluruhan Kabupaten Bangka Tengah memiliki kelas kapasitas Rendah Kelas kapasitas kabupaten diperoleh dari nilai rata-rata kapasitas seluruh kecamatan yang terpapar bahaya banjir di Kabupaten Bangka Tengah. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa perlunya peningkatan kapasitas daerah baik melalui masyarakat ataupun pemerintah daerah sendiri untuk mengantisipasi kejadian bencana banjir.

4) Risiko

Tingkat risiko bencana banjir diperoleh dari hasil luas dan tingkat bahaya, kerentanan, kapasitas bencana banjir di Kabupaten Bangka Tengah yang ditunjukkan dalam tabel berikut.

Tabel 26. Potensi Risiko Banjir di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN		RISIKO				
		LUAS (HA)				KELAS
		RENDAH	SEDANG	TINGGI	TOTAL	
1	KOBA	7,928.91	12,574.44	276.39	20,779.74	SEDANG
2	LUBUK BESAR	6,353.91	14,434.29	1,015.56	21,803.76	SEDANG

KECAMATAN		RISIKO				
		LUAS (HA)				KELAS
		RENDAH	SEDANG	TINGGI	TOTAL	
3	NAMANG	4,585.59	5,853.69	682.47	11,121.75	SEDANG
4	PANGKALAN BARU	594.63	1,467.72	39.15	2,101.50	SEDANG
5	SIMPANG KATIS	2,245.86	2,449.98	201.06	4,896.90	SEDANG
6	SUNGAI SELAN	18,951.66	20,939.58	2,304.09	42,195.33	SEDANG
Kabupaten Bangka Tengah		40,660.56	57,719.70	4,518.72	102,898.98	SEDANG

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Jika dilihat pada tabel di atas seluruh wilayah di Kabupaten Bangka Tengah yang terdampak bencana banjir memiliki kategori tingkat risiko sedang. Total luas risiko banjir di Kabupaten Bangka Tengah secara keseluruhan adalah 102,898.98 Ha dan berada pada kelas Sedang. Luas risiko banjir tersebut dirinci menjadi 3 kelas risiko, yaitu luas risiko dengan kelas rendah seluas 40,660.56 Ha, kelas sedang seluas 57,719.70 Ha, sedangkan daerah yang terdampak risiko banjir pada kelas tinggi adalah seluas 4,518.72 Ha. Banjir merupakan salah satu bencana yang terjadi hampir di setiap tahunnya dan mencakup hampir semua kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah.



Sumber : Hasil Pengolahan Data Tahun 2022

Gambar 21. Grafik Potensi Luas Risiko Banjir di Kabupaten Bangka Tengah

Dari grafik di atas, dapat terlihat sebaran luas risiko banjir kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah. Kecamatan yang memiliki luas tertinggi risiko banjir pada kelas rendah adalah Kecamatan Sungai Selan dengan luas 18,951.66 Ha. Pada kelas sedang, luas tertinggi risiko banjir adalah Kecamatan Sungai Selan dengan luas 20,939.58 Ha. Sedangkan untuk kelas tinggi juga Kecamatan Toili Barat dengan luas 42,195.33 Ha.

b. Bencana Banjir Bandang

1) Bahaya

Banjir bandang adalah banjir besar yang terjadi secara tiba-tiba karena meluapnya debit yang melebihi kapasitas aliran sungai oleh konsentrasi cepat hujan dengan intensitas tinggi serta sering membawa aliran debris bersamanya atau runtuhnya bendungan alam, yang terbentuk dari material longsor gelincir pada area hulu sungai. Berdasarkan potensi luas bahaya dan kelas bahaya bencana banjir bandang di Kabupaten Bangka Tengah yang hanya berpotensi di kecamatan lubuk besar, maka kelas bahayanya adalah tinggi. Hasil potensi luas bahaya banjir bandang tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 27. Potensi Bahaya Banjir Bandang di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN	BAHAYA				
	LUAS (HA)				KELAS
	RENDAH	SEDANG	TINGGI	TOTAL	
LUBUK BESAR	291.51	489.24	680.31	,461.06	TINGGI
KABUPATEN BANGKA TENGAH	291.51	489.24	680.31	1,461.06	TINGGI

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Tabel di atas memperlihatkan potensi luas bahaya banjir bandang di Kabupaten Bangka Tengah. Potensi bahaya banjir bandang pada tabel tersebut memaparkan jumlah luas kecamatan yang memiliki kondisi rawan terhadap bencana banjir bandang berdasarkan kajian bahaya. Luas bahaya Kabupaten Bangka Tengah ditentukan berdasarkan total luas bahaya banjir bandang kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah yang terdampak bahaya banjir. Kelas bahaya banjir bandang Kabupaten Bangka Tengah ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah yang terdampak banjir bandang.

Total luas bahaya banjir bandang di Kabupaten Bangka Tengah secara keseluruhan adalah 1,461.06 Ha dan berada pada kelas Tinggi. Luas bahaya banjir bandang tersebut dirinci menjadi 3 kelas bahaya, yaitu luas bahaya dengan kelas rendah seluas 291.51 Ha, kelas sedang seluas 489.24 Ha, sedangkan daerah yang terdampak bahaya banjir pada kelas tinggi adalah seluas 680.31 Ha.

2) Kerentanan

Kajian kerentanan untuk bencana banjir bandang di Kabupaten Bangka Tengah didapatkan dari potensi penduduk terpapar dan kelompok rentan serta potensi kerugian, baik fisik, ekonomi, dan kerusakan lingkungan. Potensi jumlah penduduk terpapar dan potensi kerugian ini dianalisis dan kemudian ditampilkan dalam bentuk kelas kerentanan bencana banjir bandang. Rekapitulasi potensi penduduk terpapar yang berpotensi ditimbulkan bencana banjir bandang di Kabupaten Bangka Tengah dapat dilihat pada pada tabel berikut

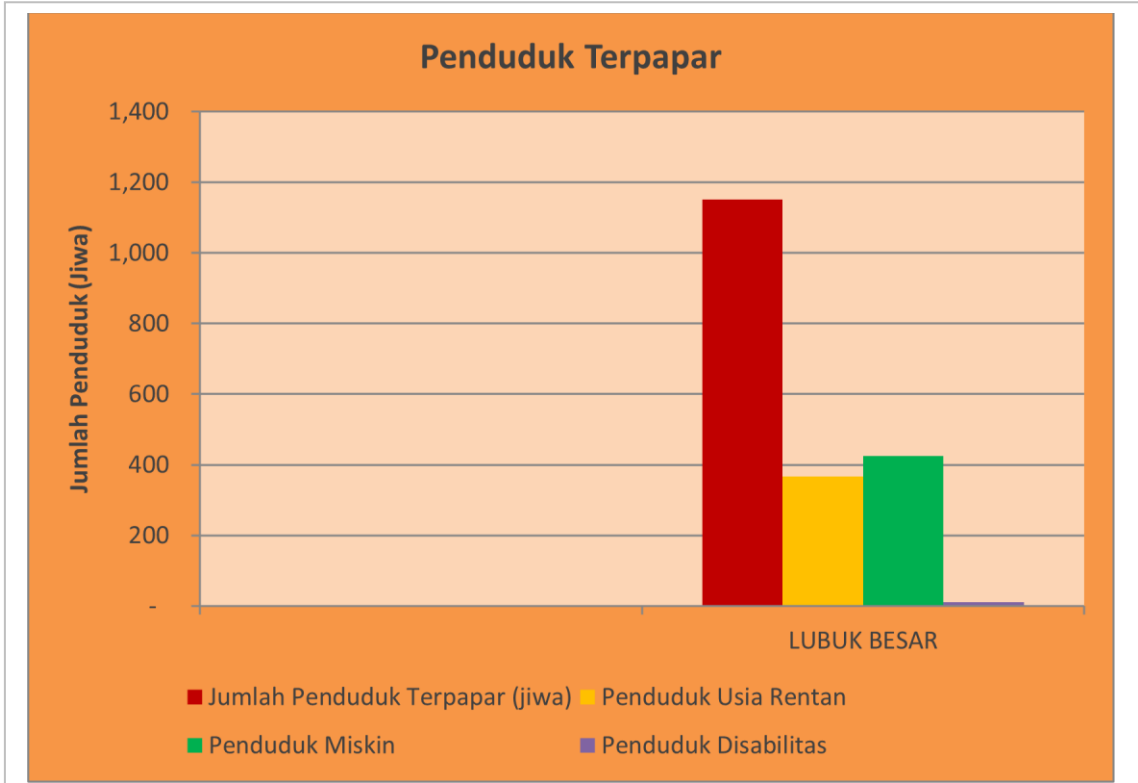
Tabel 28. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir Bandang di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN		Jumlah Penduduk Terpapar (jiwa)	Potensi Penduduk Terpapar (Jiwa)			Kelas
			Kelompok Rentan			
			Penduduk Usia Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Disabilitas	
1	LUBUK BESAR	1,150	367	425	11	RENDAH
Kabupaten Bangka Tengah		1,150	367	425	11	RENDAH

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Total penduduk terpapar diperoleh dari rekapitulasi hasil potensi penduduk terpapar dari seluruh wilayah terdampak bencana 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 Bangka Tengah ditentukan dengan melihat kelas penduduk terpapar maksimum dari seluruh kecamatan rentan bencana banjir bandang.

Jumlah penduduk terpapar di Kabupaten Bangka Tengah diperoleh dari rekapitulasi jumlah penduduk terpapar kecamatan, yaitu sejumlah 1,150 jiwa dan berada pada kelas Rendah. Secara terperinci, potensi penduduk terpapar pada kelompok rentan di Kabupaten Bangka Tengah terdiri dari kelompok umur rentan sejumlah 367 jiwa, penduduk miskin sejumlah 425 jiwa, dan penduduk disabilitas sejumlah 11 jiwa.



Sumber : Hasil Pengolahan Data Tahun 2022

Gambar 22. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir Bandang di Kabupaten Bangka Tengah

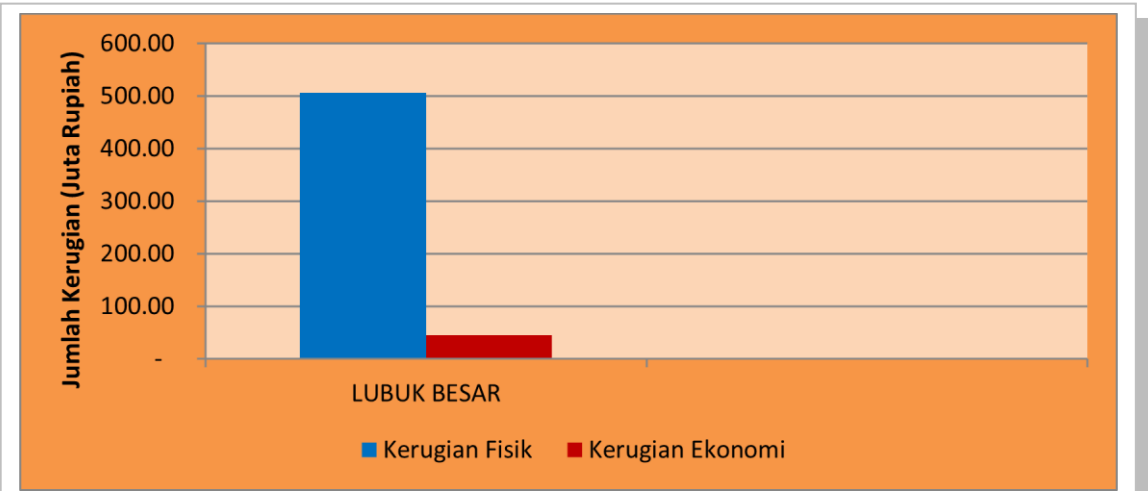
Pada grafik di atas, dapat dilihat kecamatan yang memiliki potensi penduduk terpapar tertinggi bencana banjir bandang adalah Kecamatan Lubuk Besar, yaitu dengan jumlah potensi penduduk terpapar mencapai 1,150 jiwa. Sementara itu, potensi kerugian bencana banjir bandang di Kabupaten Bangka Tengah dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 29. Potensi Kerugian Bencana Banjir Bandang di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN		Kerugian (Juta Rupiah)				Kerusakan Lingkungan (Ha)	
		Kerugian Fisik	Kerugian Ekonomi	Total Kerugian	Kelas	Luas	Kelas
1	LUBUK BESAR	505.63	44.69	550.31	RENDAH	551.00	RENDAH
Kabupaten Bangka Tengah		506	45	550	RENDAH	551	RENDAH

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

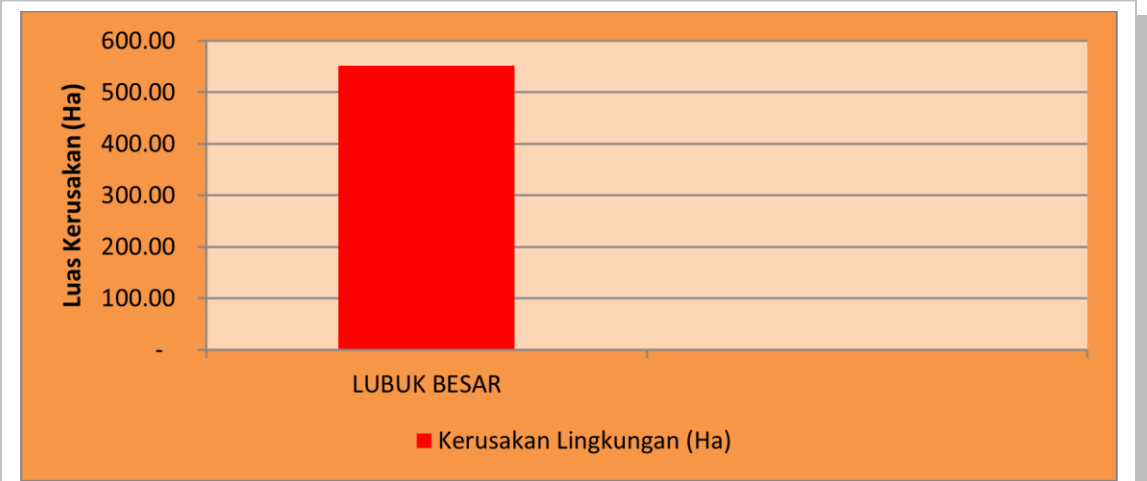
Total potensi kerugian bencana banjir bandang di Kabupaten Bangka Tengah merupakan rekapitulasi potensi kerugian fisik dan ekonomi dari seluruh wilayah terdampak bencana banjir bandang. Kelas kerugian bencana banjir bandang di Kabupaten Bangka Tengah dilihat berdasarkan kelas maksimum dari hasil kajian seluruh wilayah terdampak bencana. Total kerugian untuk bencana banjir bandang adalah sebesar 550 milyar rupiah dengan kelas kerugian bencana banjir bandang pada kelas 550.31. Secara terperinci, kerugian fisik adalah sebesar 505.63 milyar rupiah dan kerugian ekonomi sebesar 44.69 milyar rupiah.



Sumber : Hasil Pengolahan Data Tahun 2022

Gambar 23. Grafik Potensi Kerugian Fisik dan Ekonomi Bencana Banjir Bandang di Kabupaten Bangka Tengah

Pada grafik di atas dapat dilihat, wilayah dengan kerugian fisik dan ekonomi tertinggi adalah Kecamatan Lubuk Besar yaitu masing-masing sebesar 505.63 milyar rupiah dan 44.69 milyar rupiah.



Sumber : Hasil Pengolahan Data Tahun 2022

Gambar 24. Grafik Potensi Kerusakan Lingkungan Banjir Bandang di Kabupaten Bangka Tengah

Potensi kerusakan lingkungan merupakan rekapitulasi potensi kerusakan lingkungan dari seluruh wilayah terdampak bencana banjir bandang. Kelas kerusakan lingkungan bencana di Kabupaten Bangka Tengah dilihat berdasarkan kelas maksimum dari hasil kajian kecamatan terdampak bencana banjir bandang. Total potensi kerusakan lingkungan bencana banjir bandang di Kabupaten Bangka Tengah seluas 551.00 Ha dengan kelas kerusakan lingkungan adalah Rendah.

3) Kapasitas

Berdasarkan pengkajian kapasitas Kabupaten Bangka Tengah dalam menghadapi bencana banjir bandang, maka diperoleh kelas kapasitas dalam menghadapi bencana banjir bandang. Hasil analisis kapasitas untuk bencana banjir dapat dilihat pada berikut.

Tabel 30. Kapasitas Per Kecamatan Bencana Banjir Bandang di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN		Kelas Ketahanan Daerah	Kelas Kesiapsiagaan	Kelas Kapasitas
1	LUBUK BESAR	RENDAH	RENDAH	RENDAH
Kabupaten Bangka Tengah		RENDAH	RENDAH	RENDAH

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Tabel di atas menunjukkan kapasitas setiap kecamatan terpapar bahaya banjir bandang. Perhitungan data tersebut didasarkan pada hasil gabungan ketahanan daerah dengan kesiapsiagaan masyarakat. Secara keseluruhan kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah memiliki kelas kapasitas Rendah. Kelas kapasitas kabupaten diperoleh dari nilai rata-rata kapasitas seluruh kecamatan yang terpapar bahaya banjir bandang di Kabupaten Bangka Tengah. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa perlunya peningkatan kapasitas daerah baik melalui masyarakat ataupun pemerintah daerah sendiri untuk mengantisipasi kejadian bencana banjir bandang.

4) Risiko

Tingkat risiko bencana banjir bandang diperoleh dari hasil luas dan tingkat bahaya, kerentanan, kapasitas bencana banjir bandang di Kabupaten Bangka Tengah yang ditunjukkan dalam tabel berikut.

Tabel 31. Potensi Risiko Banjir Bandang di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN		Risiko				
		Luas (Ha)				KELAS
		RENDAH	SEDANG	TINGGI	TOTAL	
1	LUBUK BESAR	595.80	814.32	50.94	1,461.06	SEDANG
Kabupaten Bangka Tengah		595.80	814.32	50.94	1,461.06	SEDANG

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa seluruh wilayah di Kabupaten Bangka Tengah terdampak bencana banjir bandang memiliki tingkat risiko yang Sedang. Total luas risiko banjir bandang di Kabupaten Bangka Tengah secara keseluruhan adalah 1,461.06 Ha dan berada pada kelas Sedang.



Dari grafik di atas, dapat terlihat sebaran luas risiko banjir bandang kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah terpapar risiko banjir bandang adalah Kecamatan Lubuk Besar 1,461.06 Ha.

c. Bencana Cuaca Ekstrim.

1) Bahaya

Pada umumnya cuaca ekstrim didasarkan pada distribusi klimatologi, di mana kejadian ekstrim lebih kecil sama dengan 5% distribusi. Potensi terjadinya bahaya cuaca ekstrim

berada di wilayah dengan keterbukaan lahan tinggi dan dataran yang landai. Berdasarkan parameter bahaya cuaca ekstrim tersebut, maka diperoleh potensi luas bahaya dan kelas bahaya cuaca ekstrim di Kabupaten Bangka Tengah, seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut.

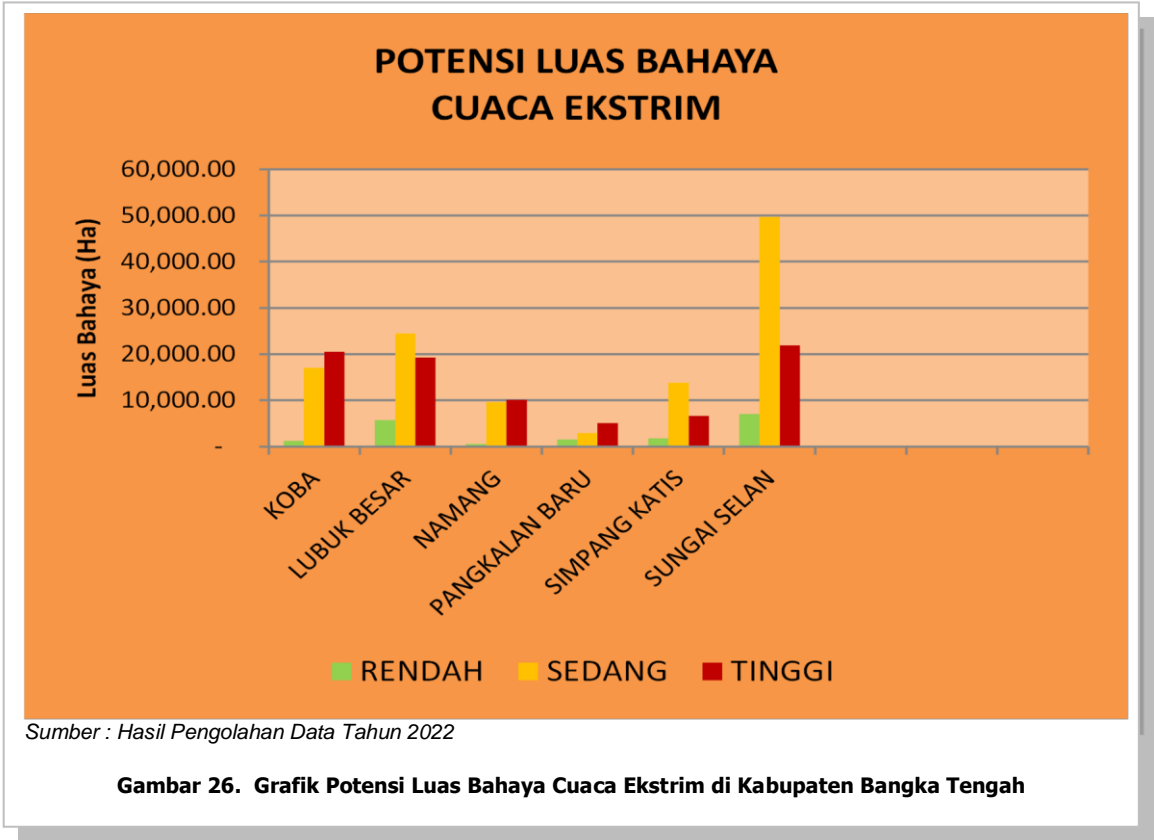
Tabel 32. Potensi Bahaya Cuaca Ekstrim di Kabupaten Bangka Tengah

NO	KECAMATAN	BAHAYA				
		LUAS (HA)				KELAS
		RENDAH	SEDANG	TINGGI	TOTAL	
1	KOBA	1,229.13	17,052.65	20,527.08	38,808.86	TINGGI
2	LUBUK BESAR	5,750.46	24,467.37	19,291.90	49,509.73	TINGGI
3	NAMANG	569.70	9,606.60	10,104.94	20,281.24	TINGGI
4	PANGKALAN BARU	1,570.32	2,978.82	5,081.49	9,630.63	TINGGI
5	SIMPANG KATIS	1,821.96	13,855.82	6,680.11	22,357.89	TINGGI
6	SUNGAI SELAN	7,035.39	49,674.78	21,922.90	78,633.07	TINGGI
KABUPATEN BANGKA TENGAH		17,976.96	117,636.04	83,608.42	219,221.42	TINGGI

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Tabel di atas memperlihatkan potensi luas bahaya cuaca ekstrim di Kabupaten Bangka Tengah. Potensi bahaya cuaca ekstrim pada tabel tersebut memaparkan jumlah luas kecamatan yang memiliki kondisi rawan terhadap bencana cuaca ekstrim berdasarkan kajian bahaya. Luas bahaya tersebut ditentukan berdasarkan total luas bahaya cuaca ekstrim kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah yang terdampak bahaya cuaca ekstrim. Kelas bahaya cuaca ekstrim Kabupaten Bangka Tengah ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah yang terdampak cuaca ekstrim.

Total luas bahaya cuaca ekstrim di Kabupaten Bangka Tengah secara keseluruhan adalah 219,221.42Ha dan berada pada kelas Tinggi. Luas bahaya cuaca ekstrim tersebut berpotensi pada 3 kelas bahaya, yaitu luas bahaya dengan kelas rendah seluas 17,976.96 Ha, luas bahaya dengan kelas sedang seluas 117,636.04 Ha dan kelas tinggi adalah seluas 83,608.42 Ha.



Dari grafik di atas, dapat terlihat sebaran luas bahaya cuaca ekstrim per kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah rawan bahaya cuaca ekstrim. Kecamatan yang memiliki luas tertinggi bahaya cuaca ekstrim pada kelas rendah adalah kecamatan sungai selan, kelas sedang adalah Kecamatan sungai selan. Sedangkan untuk kelas tinggi juga kecamatan sungai selan.

2) Kerentanan

Kajian kerentanan untuk bencana cuaca ekstrim di Kabupaten Bangka Tengah didapatkan dari potensi penduduk terpapar dan kelompok rentan serta potensi kerugian, baik fisik, ekonomi, dan kerusakan lingkungan. Potensi jumlah penduduk terpapar dan potensi kerugian ini dianalisis dan kemudian ditampilkan dalam bentuk kelas kerentanan bencana cuaca ekstrim. Rekapitulasi potensi penduduk terpapar yang berpotensi ditimbulkan bencana cuaca ekstrim di Kabupaten Bangka Tengah dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 33. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Cuaca Ekstrim di Kabupaten Bangka Tengah

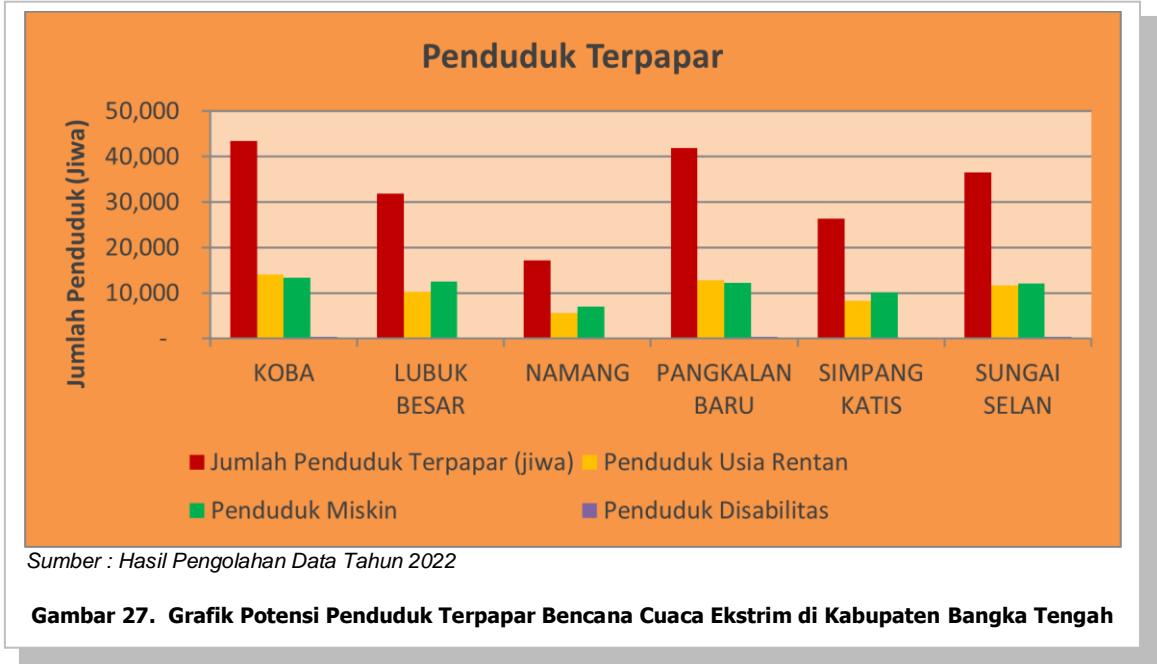
KECAMATAN		Jumlah Penduduk Terpapar (jiwa)	Potensi Penduduk Terpapar (Jiwa)			Kelas
			Kelompok Rentan			
			Penduduk Usia Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Disabilitas	
1	KOBA	43,469	13,984	13,281	310	RENDAH
2	LUBUK BESAR	31,839	10,161	12,545	256	RENDAH
3	NAMANG	17,123	5,610	6,983	144	RENDAH
4	PANGKALAN BARU	41,913	12,820	12,264	277	RENDAH

KECAMATAN		Jumlah Penduduk Terpapar (jiwa)	Potensi Penduduk Terpapar (Jiwa)			Kelas
			Kelompok Rentan			
			Penduduk Usia Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Disabilitas	
5	SIMPANG KATIS	26,371	8,241	10,059	260	RENDAH
6	SUNGAI SELAN	36,419	11,665	12,039	314	RENDAH
Kabupaten bangka tengah		197,133	62,481	67,171	1,560	RENDAH

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Total penduduk terpapar diperoleh dari rekapitulasi hasil potensi penduduk terpapar dari seluruh wilayah terdampak bencana 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 Bangka Tengah ditentukan dengan melihat kelas penduduk terpapar maksimum dari seluruh kecamatan rentan bencana cuaca ekstrim.

Jumlah penduduk terpapar di Kabupaten Bangka Tengah diperoleh dari rekapitulasi jumlah penduduk terpapar kecamatan, yaitu sejumlah 197,133 jiwa dan berada pada kelas Rendah. Secara terperinci, potensi penduduk terpapar pada kelompok rentan di Kabupaten Bangka Tengah terdiri dari kelompok umur rentan sejumlah 62,481 jiwa, penduduk miskin sejumlah 67,171 jiwa, dan penduduk disabilitas sejumlah 1,560 jiwa.



Pada grafik di atas, dapat dilihat kecamatan yang memiliki potensi penduduk terpapar tertinggi bencana cuaca ekstrim adalah Kecamatan Koba, yaitu dengan jumlah potensi penduduk terpapar mencapai 43,469 jiwa yang terdiri dari 13,984 jiwa pada kelompok umur rentan, 13,281 jiwa penduduk miskin, dan 310 jiwa penduduk disabilitas. Sementara itu, potensi kerugian bencana cuaca ekstrim di Kabupaten Bangka Tengah dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 34. Potensi Kerugian Bencana Cuaca Ekstrim di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN		Kerugian (Juta Rupiah)				Kerusakan Lingkungan (Ha)	
		Kerugian Fisik	Kerugian Ekonomi	Total Kerugian	Kelas	Luas	Kelas
1	KOBA	1,958.25	90.01	2,048.25	SEDANG	-	-
2	LUBUK BESAR	1,921.14	207.28	2,128.42	SEDANG	-	-
3	NAMANG	775.81	41.63	817.43	SEDANG	-	-
4	PANGKALAN BARU	830.35	49.03	879.38	SEDANG	-	-
5	SIMPANG KATIS	426.55	40.04	466.59	SEDANG	-	-
6	SUNGAI SELAN	1,156.82	121.12	1,277.94	SEDANG	-	-
Kabupaten Bangka Tengah		7,069	549	7,618	SEDANG	-	-

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Total potensi kerugian bencana cuaca ekstrim di Kabupaten Bangka Tengah merupakan rekapitulasi potensi kerugian fisik dan ekonomi dari seluruh wilayah terdampak bencana cuaca ekstrim. Kelas kerugian bencana cuaca ekstrim di Kabupaten Bangka Tengah dilihat berdasarkan kelas maksimum dari hasil kajian seluruh wilayah terdampak bencana. Total kerugian untuk bencana cuaca ekstrim adalah sebesar 7,618 milyar rupiah dengan kelas kerugian bencana cuaca ekstrim pada kelas Sedang Secara terperinci, kerugian fisik adalah sebesar 7,069 milyar rupiah dan kerugian ekonomi sebesar 549 milyar rupiah.

Analisis potensi kerentanan lingkungan tidak dianalisis pada kajian cuaca ekstrim, hal ini dikarenakan cuaca ekstrim terjadi di wilayah dengan keterbukaan lahan yang tinggi, dan dianggap tidak berpotensi merusak dan mengganggu fungsi lingkungan.

3) Kapasitas

Berdasarkan pengkajian kapasitas Kabupaten Bangka Tengah dalam menghadapi bencana cuaca ekstrim, maka diperoleh kelas kapasitas dalam menghadapi bencana cuaca ekstrim. Hasil analisis kapasitas untuk bencana cuaca ekstrim dapat dilihat pada berikut.

Tabel 35. Kapasitas Per Kecamatan Bencana Cuaca Ekstrim di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN		Kelas Ketahanan Daerah	Kelas Kesiapsiagaan	Kelas Kapasitas
1	KOBA	RENDAH	SEDANG	SEDANG
2	LUBUK BESAR	RENDAH	SEDANG	SEDANG
3	NAMANG	RENDAH	RENDAH	RENDAH
4	PANGKALAN BARU	RENDAH	SEDANG	SEDANG
5	SIMPANG KATIS	RENDAH	RENDAH	RENDAH
6	SUNGAI SELAN	RENDAH	RENDAH	RENDAH
Kabupaten Bangka Tengah		RENDAH	SEDANG	SEDANG

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Tabel di atas menunjukkan kapasitas setiap kecamatan terpapar bahaya cuaca ekstrim. Perhitungan data tersebut didasarkan pada hasil gabungan ketahanan daerah dengan

kesiapsiagaan masyarakat. Secara keseluruhan kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah memiliki kelas kapasitas Rendah dan Sedang. Kelas kapasitas kabupaten diperoleh dari nilai rata-rata kapasitas seluruh kecamatan yang terpapar bahaya cuaca ekstrim di Kabupaten Bangka Tengah. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa perlunya peningkatan kapasitas daerah baik melalui masyarakat ataupun pemerintah daerah sendiri untuk mengantisipasi kejadian bencana cuaca ekstrim.

4) Risiko

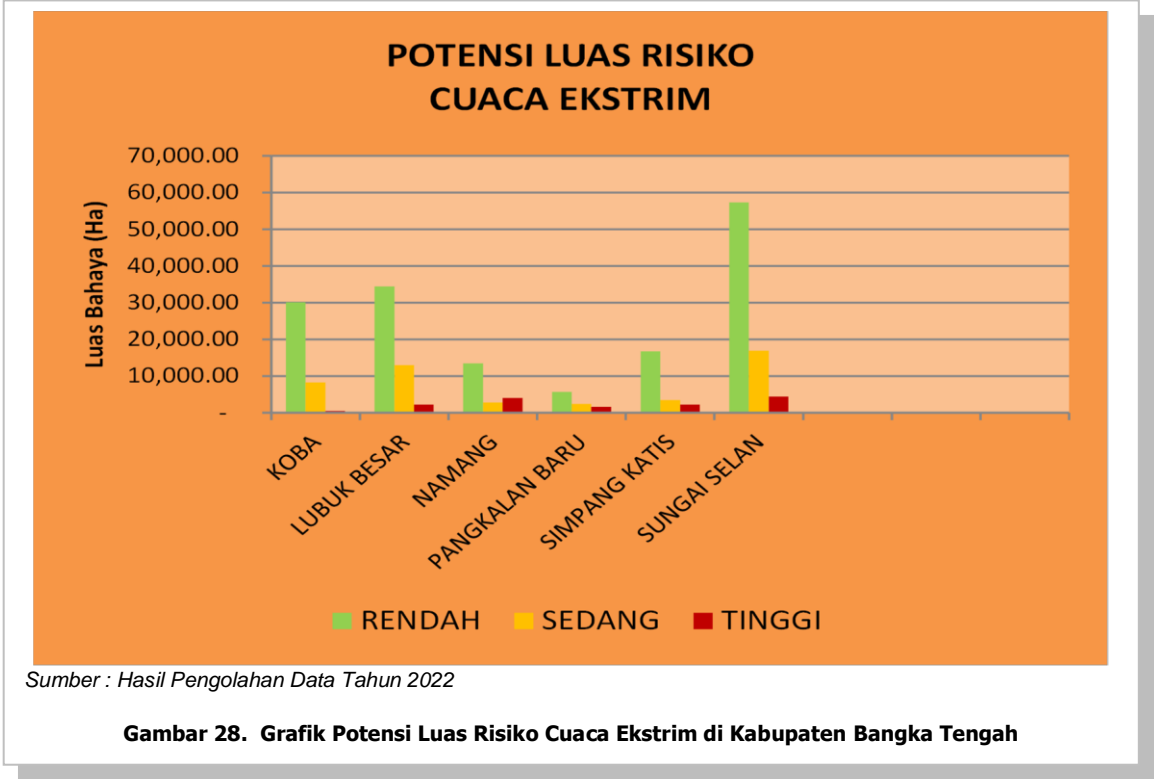
Tingkat risiko bencana cuaca ekstrim diperoleh dari hasil luas dan tingkat bahaya, kerentanan, kapasitas bencana cuaca ekstrim di Kabupaten Bangka Tengah yang ditunjukkan dalam tabel berikut.

Tabel 36. Potensi Risiko Cuaca Ekstrim di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN		Risiko				
		Luas (Ha)				KELAS
		RENDAH	SEDANG	TINGGI	TOTAL	
1	KOBA	30,107.81	8,261.13	439.92	38,808.86	SEDANG
2	LUBUK BESAR	34,375.44	12,913.09	2,221.20	49,509.73	SEDANG
3	NAMANG	13,478.23	2,757.06	4,045.95	20,281.24	TINGGI
4	PANGKALAN BARU	5,661.52	2,344.96	1,624.15	9,630.63	TINGGI
5	SIMPANG KATIS	16,714.91	3,437.98	2,205.00	22,357.89	SEDANG
6	SUNGAI SELAN	57,335.96	16,864.81	4,432.30	78,633.07	TINGGI
KABUPATEN BANGKA TENGAH		157,673.87	46,579.03	14,968.52	219,221.42	TINGGI

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Pada tabel di atas dapat dilihat seluruh wilayah di Kabupaten Bangka Tengah terdampak bencana cuaca ekstrim memiliki kategori tingkat risiko sedang dan tinggi. Total luas risiko cuaca ekstrim di Kabupaten Bangka Tengah secara keseluruhan adalah 219,221.42 Ha dan berada pada kelas Tinggi. Secara rinci luas risiko cuaca ekstrim pada kelas rendah seluas 157,673.87 Ha, sedang seluas 46,579.03Ha dan kelas tinggi seluas 14,968.52 Ha.



Dari grafik di atas, dapat terlihat sebaran luas risiko cuaca ekstrim kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah terpapar risiko cuaca ekstrim. Kecamatan yang memiliki luas tertinggi risiko cuaca ekstrim pada kelas rendah adalah Kecamatan Sungai Selan dengan luas 57,335.96, pada kelas sedang dengan luas 16,864.81 Ha dan kelas tinggi dengan luas 4,432.30 Ha.

d. Bencana Gempabumi.

1) Bahaya

Gempabumi adalah getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi yang disebabkan oleh tumbukan antar lempeng bumi, patahan aktif, aktivitas gunungapi atau runtuh batuan. Dari penjelasan bencana gempabumi tersebut, maka pengkajian untuk bahaya gempabumi dilihat berdasarkan parameter - parameter sebagai tolak ukur penghitungan sebagai berikut. (a) Kelas topografi (b) Intensitas guncangan di batuan dasar, dan (c) Intensitas guncangan di permukaan. Kajian potensi luas dan kelas bahaya gempabumi dengan menggunakan parameter-parameter tersebut, menghasilkan potensi luas dan kelas bahaya gempabumi di setiap kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah sebagai berikut.

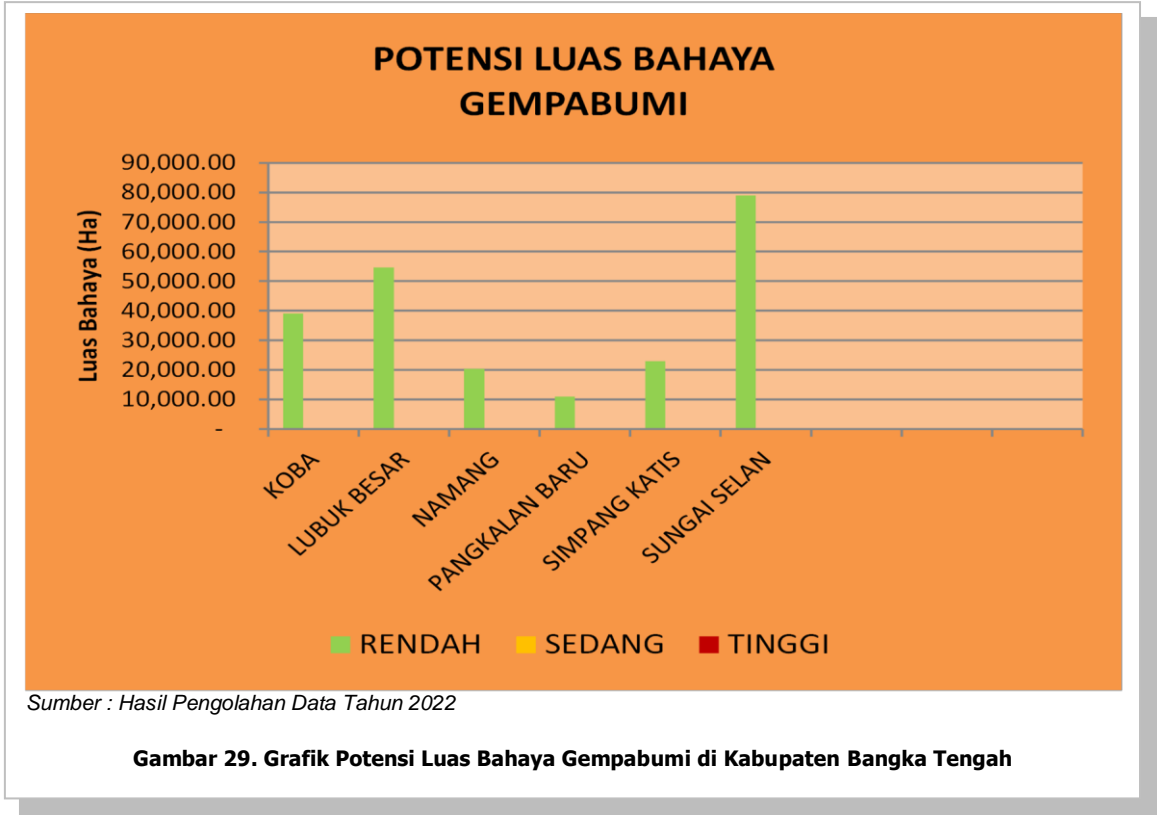
NO	KECAMATAN	BAHAYA				
		LUAS (HA)				KELAS
		RENDAH	SEDANG	TINGGI	TOTAL	
1	KOBA	39,054.00	-	-	39,054.00	RENDAH
2	LUBUK BESAR	54,610.00	-	-	54,610.00	RENDAH

NO	KECAMATAN	BAHAYA				
		LUAS (HA)				KELAS
		RENDAH	SEDANG	TINGGI	TOTAL	
3	NAMANG	20,406.00	-	-	20,406.00	RENDAH
4	PANGKALAN BARU	10,946.00	-	-	10,946.00	RENDAH
5	SIMPANG KATIS	22,907.00	-	-	22,907.00	RENDAH
6	SUNGAI SELAN	78,968.00	-	-	78,968.00	RENDAH
KABUPATEN BANGKA TENGAH		226,891.00	-	-	226,891.00	RENDAH

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Tabel di atas memperlihatkan potensi luas bahaya gempabumi di Kabupaten Bangka Tengah. Potensi bahaya gempabumi pada tabel tersebut memaparkan jumlah luas kecamatan yang memiliki kondisi rawan terhadap bencana gempabumi berdasarkan kajian bahaya. Luas bahaya Kabupaten Bangka Tengah ditentukan berdasarkan total luas bahaya gempabumi kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah yang terdampak bahaya gempabumi. Kelas bahaya gempabumi Kabupaten Bangka Tengah ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah yang terdampak gempabumi.

Total luas bahaya gempabumi di Kabupaten Bangka Tengah secara keseluruhan adalah 226,891.00 Ha dan berada pada kelas Tinggi. Luas bahaya gempabumi tersebut dirinci menjadi 1 kelas bahaya saja, yaitu luas bahaya dengan kelas rendah adalah seluas 226,891.00 Ha.



Dari grafik di atas, dapat terlihat sebaran luas bahaya gempabumi per kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah rawan bahaya gempabumi. Setiap kecamatan memiliki kelas

bahaya rendah terhadap bencana gempabumi. Sedangkan kecamatan yang memiliki luas bahaya tertinggi adalah kecamatan sungai selan.

2) Kerentanan

Kajian kerentanan untuk bencana gempabumi di Kabupaten Bangka Tengah didapatkan dari potensi penduduk terpapar dan kelompok rentan serta potensi kerugian, baik fisik, ekonomi, dan kerusakan lingkungan. Potensi jumlah penduduk terpapar dan potensi kerugian ini dianalisis dan kemudian ditampilkan dalam bentuk kelas kerentanan bencana gempabumi. Rekapitulasi potensi penduduk terpapar yang berpotensi ditimbulkan bencana gempabumi di Kabupaten Bangka Tengah dapat dilihat pada pada tabel berikut.

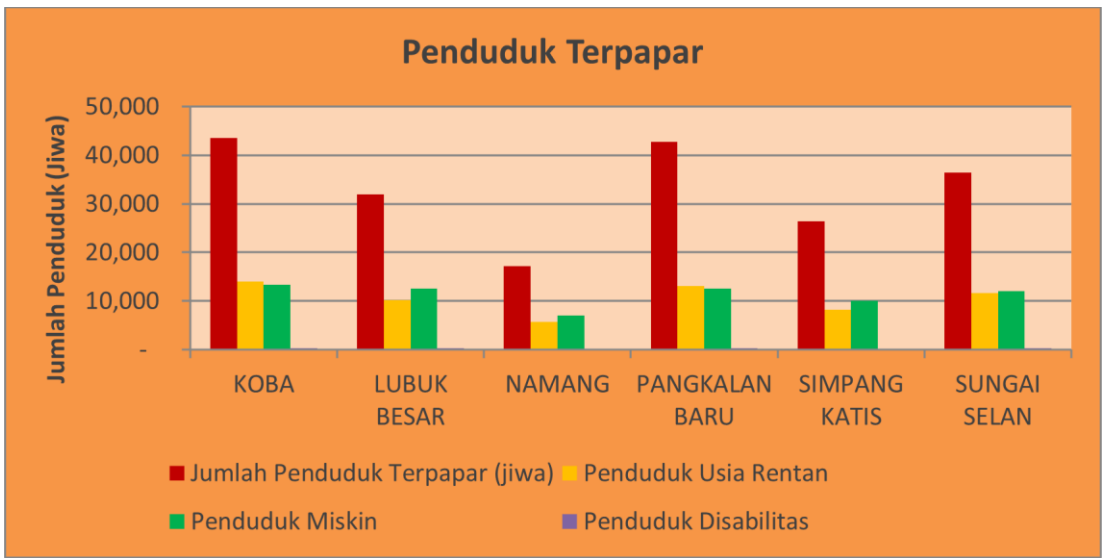
Tabel 38. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gempabumi di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN		Jumlah Penduduk Terpapar (jiwa)	Potensi Penduduk Terpapar (Jiwa)			Kelas
			Kelompok Rentan			
			Penduduk Usia Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Disabilitas	
1	KOBA	43,508	13,997	13,293	310	RENDAH
2	LUBUK BESAR	31,925	10,188	12,577	257	RENDAH
3	NAMANG	17,151	5,619	6,994	144	RENDAH
4	PANGKALAN BARU	42,664	13,054	12,573	282	RENDAH
5	SIMPANG KATIS	26,381	8,244	10,062	189	RENDAH
6	SUNGAI SELAN	36,438	11,671	12,045	314	RENDAH
Kabupaten Bangka Tengah		198,067	62,773	67,544	1,496	RENDAH

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Total penduduk terpapar diperoleh dari rekapitulasi hasil potensi penduduk terpapar dari seluruh wilayah terdampak bencana gempabumi. Penduduk terpapar bencana gempabumi terjadi berdasarkan banyaknya aktivitas penduduk yang berada di area rentan terhadap bencana gempabumi. Kelas penduduk terpapar bencana di Kabupaten Bangka Tengah ditentukan dengan melihat kelas penduduk terpapar maksimum dari seluruh kecamatan rentan bencana gempabumi.

Jumlah penduduk terpapar di Kabupaten Bangka Tengah diperoleh dari rekapitulasi jumlah penduduk terpapar kecamatan, yaitu sejumlah 198,067 jiwa dan berada pada kelas Rendah. Secara terperinci, potensi penduduk terpapar pada kelompok rentan di Kabupaten Bangka Tengah terdiri dari kelompok umur rentan sejumlah 62,773 jiwa, penduduk miskin sejumlah 67,544jiwa, dan penduduk disabilitas sejumlah 1,496 jiwa.



Sumber : Hasil Pengolahan Data Tahun 2022

Gambar 30. Grafik Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gempabumi di Kabupaten Bangka Tengah

Pada grafik di atas, dapat dilihat kecamatan yang memiliki potensi penduduk terpapar tertinggi bencana gempabumi adalah Kecamatan Koba, yaitu dengan jumlah potensi penduduk terpapar mencapai 43,508 jiwa yang terdiri dari 13,997 jiwa pada kelompok umur rentan, 13,293 jiwa penduduk miskin, dan 310 jiwa penduduk disabilitas.

3) Kapasitas

Berdasarkan pengkajian kapasitas Kabupaten Bangka Tengah dalam menghadapi bencana gempabumi, maka diperoleh kelas kapasitas dalam menghadapi bencana gempabumi. Hasil analisis kapasitas untuk bencana gempabumi dapat dilihat pada berikut.

Tabel 39. Kapasitas Per Kecamatan Bencana Gempabumi di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN		Kelas Ketahanan Daerah	Kelas Kesiapsiagaan	Kelas Kapasitas
1	KOBA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
2	LUBUK BESAR	RENDAH	RENDAH	RENDAH
3	NAMANG	RENDAH	RENDAH	RENDAH
4	PANGKALAN BARU	RENDAH	RENDAH	RENDAH
5	SIMPANG KATIS	RENDAH	RENDAH	RENDAH
6	SUNGAI SELAN	RENDAH	RENDAH	RENDAH
KABUPATEN BANGKA TENGAH		RENDAH	RENDAH	RENDAH

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Tabel di atas menunjukkan kapasitas setiap kecamatan terpapar bahaya gempabumi. Perhitungan data tersebut didasarkan pada hasil gabungan ketahanan daerah dengan kesiapsiagaan masyarakat. Secara keseluruhan kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah memiliki kelas kapasitas Rendah. Kelas kapasitas kabupaten diperoleh dari nilai rata-rata kapasitas seluruh kecamatan yang terpapar bahaya gempabumi di Kabupaten Bangka

Tengah. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa perlunya peningkatan kapasitas daerah baik melalui masyarakat ataupun pemerintah daerah sendiri untuk mengantisipasi kejadian bencana gempabumi.

5) Risiko

Tingkat risiko bencana gempabumi diperoleh dari hasil luas dan tingkat bahaya, kerentanan, kapasitas bencana gempabumi di Kabupaten Bangka Tengah yang ditunjukkan dalam tabel berikut.

Tabel 40. Potensi Risiko Gempabumi di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN		Risiko				
		Luas (Ha)				KELAS
		RENDAH	SEDANG	TINGGI	TOTAL	
1	KOBA	39,054	-	-	39,054	RENDAH
2	LUBUK BESAR	54,610	-	-	54,610	RENDAH
3	NAMANG	20,406	-	-	20,406	RENDAH
4	PANGKALAN BARU	10,946	-	-	10,946	RENDAH
5	SIMPANG KATIS	22,907	-	-	22,907	RENDAH
6	SUNGAI SELAN	78,968	-	-	78,968	RENDAH
Kabupaten Bangka Tengah		226,891	-	-	226,891	RENDAH

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Pada tabel di atas dapat dilihat seluruh wilayah di Kabupaten Bangka Tengah yang terdampak bencana gempabumi memiliki kategori tingkat risiko rendah. Total luas risiko gempabumi di Kabupaten Bangka Tengah secara keseluruhan adalah 226,891 Ha dan berada pada kelas rendah.



Sumber : Hasil Pengolahan Data Tahun 2022

Gambar 31. Grafik Potensi Luas Risiko Gempabumi di Kabupaten Bangka Tengah

Dari grafik di atas, dapat terlihat sebaran luas risiko gempabumi kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah berisiko gempabumi. Kecamatan yang memiliki luas tertinggi risiko gempabumi pada kelas rendah adalah Kecamatan Sungai Selan dengan luas 78,968 Ha.

e. Bencana Gelombang Ekstrim Dan Abrasi

1) Bahaya

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

Bahaya gelombang ekstrim dan abrasi dibuat sesuai dengan metode yang terdapat dalam Perka Nomor 2 BNPB Tahun 2012. Parameter penyusunan tersebut terdiri dari tinggi gelombang, arus laut, tipologi pantai, tutupan vegetasi, dan bentuk garis pantai. Setiap parameter diidentifikasi untuk mendapatkan kelas parameter kemudian dilakukan penilaian berdasarkan tingkat pengaruh/kepentingan masing-masing kelas menggunakan metode skoring. Berdasarkan parameter bahaya gelombang ekstrim dan abrasi tersebut, maka diperoleh potensi luas bahaya dan kelas bahaya gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Bangka Tengah, seperti pada tabel berikut.

Tabel 41. Potensi Bahaya Gelombang Ekstrim dan Abrasi di Kabupaten Bangka Tengah

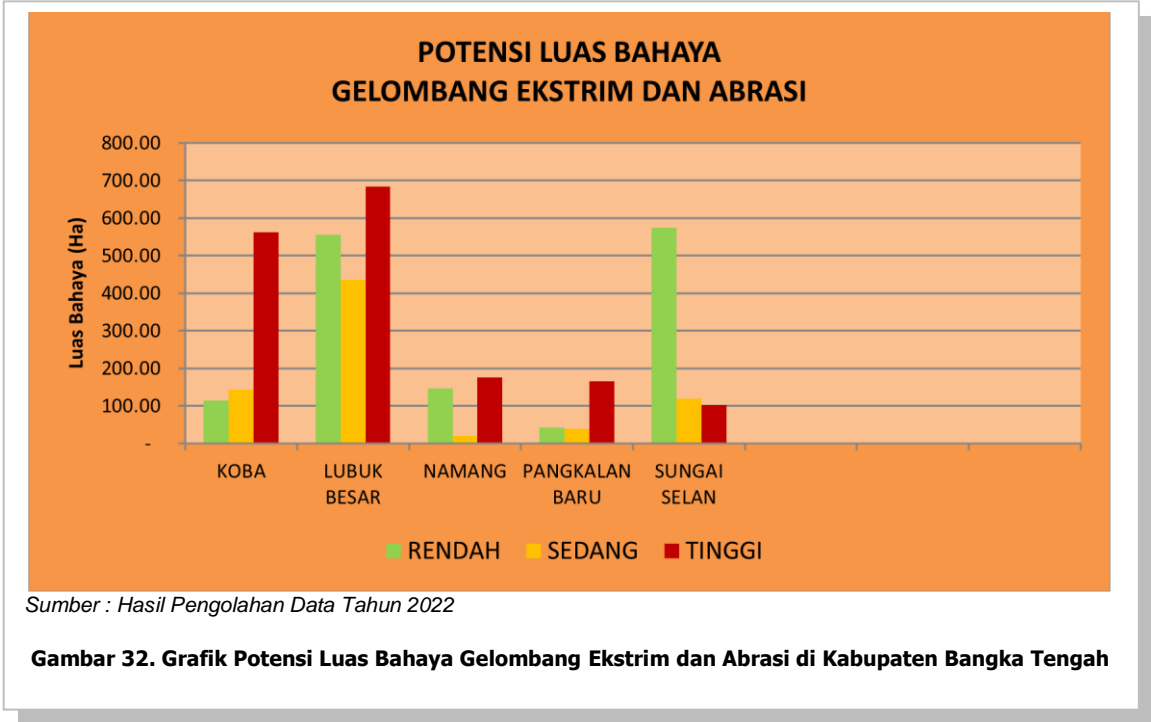
KECAMATAN		Bahaya				
		Luas (Ha)				KELAS
		RENDAH	SEDANG	TINGGI	TOTAL	
1	KOBA	114.57	142.74	562.05	819.36	TINGGI
2	LUBUK BESAR	555.57	435.78	683.73	1,675.08	TINGGI
3	NAMANG	145.80	20.43	174.78	341.01	TINGGI
4	PANGKALAN BARU	42.21	39.24	165.51	246.96	TINGGI
5	SUNGAI SELAN	573.48	118.80	102.69	794.97	RENDAH
KABUPATEN BANGKA TENGAH		1,431.63	756.99	1,688.76	3,877.38	TINGGI

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Tabel di atas memperlihatkan potensi luas bahaya gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Bangka Tengah. Potensi bahaya gelombang ekstrim dan abrasi pada tabel tersebut memaparkan jumlah luas kecamatan yang memiliki kondisi rawan terhadap

bencana gelombang ekstrim dan abrasi berdasarkan kajian bahaya. Luas bahaya Kabupaten Bangka Tengah ditentukan berdasarkan total luas bahaya gelombang ekstrim dan abrasi kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah yang terdampak bahaya gelombang ekstrim dan abrasi. Kelas bahaya gelombang ekstrim dan abrasi Kabupaten Bangka Tengah ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah yang terdampak gelombang ekstrim dan abrasi.

Total luas bahaya gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Bangka Tengah secara keseluruhan adalah 3,877.38 Ha dan berada pada kelas Tinggi. Luas bahaya gelombang ekstrim dan abrasi tersebut terbagi menjadi 3 kelas bahaya, yaitu luas bahaya dengan kelas rendah seluas 1,431.63 Ha, luas bahaya dengan kelas sedang seluas 756.99 Ha, dan kelas tinggi seluas 3,877.38 Ha.



Dari grafik di atas, dapat terlihat sebaran luas bahaya gelombang ekstrim dan abrasi per kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah rawan bahaya gelombang ekstrim dan abrasi. Kecamatan yang memiliki luas tertinggi bahaya gelombang ekstrim dan abrasi pada kelas rendah adalah Kecamatan Sungai Selan dengan luas 573.48 Ha, kelas sedang adalah Kecamatan Lubuk Besar dengan luas 435.78 Ha. Sedangkan untuk luas tertinggi kelas tinggi adalah Kecamatan Lubuk Besar dengan luas 683.73 Ha.

3) Kerentanan

Kajian kerentanan untuk bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Bangka Tengah didapatkan dari potensi penduduk terpapar dan kelompok rentan serta potensi kerugian, baik fisik, ekonomi, dan kerusakan lingkungan. Potensi jumlah penduduk terpapar

dan potensi kerugian ini dianalisis dan kemudian ditampilkan dalam bentuk kelas kerentanan bencana gelombang ekstrim dan abrasi. Rekapitulasi potensi penduduk terpapar yang berpotensi ditimbulkan bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Bangka Tengah dapat dilihat pada tabel berikut.

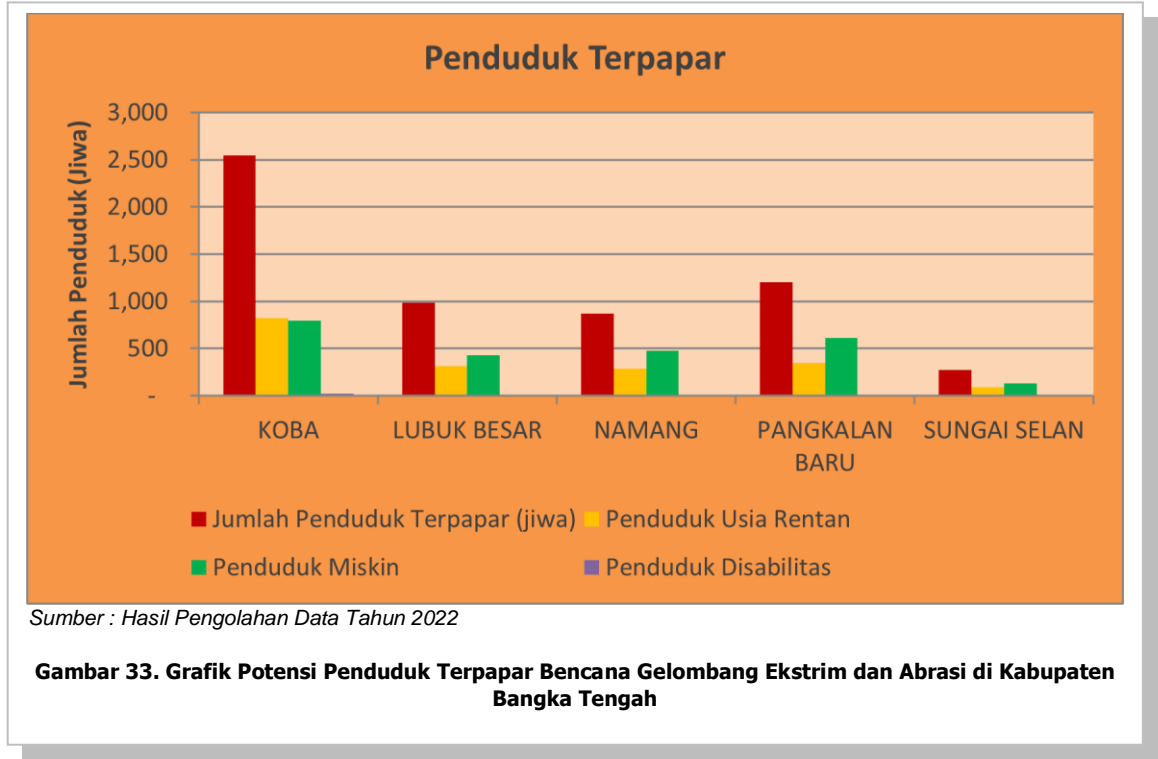
Tabel 42. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gelombang Ekstrim dan Abrasi di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN		Jumlah Penduduk Terpapar (jiwa)	Potensi Penduduk Terpapar (Jiwa)			Kelas
			Kelompok Rentan			
			Penduduk Usia Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Disabilitas	
1	KOBA	2,546	819	796	19	RENDAH
2	LUBUK BESAR	986	315	429	7	RENDAH
3	NAMANG	869	285	474	6	RENDAH
4	PANGKALAN BARU	1,203	343	609	9	RENDAH
5	SUNGAI SELAN	272	87	131	2	RENDAH
Kabupaten Bangka Tengah		5,876	1,849	2,439	43	RENDAH

Sumber: Hasil Analisis Tahun 202

Total penduduk terpapar diperoleh dari rekapitulasi hasil potensi penduduk terpapar dari seluruh wilayah terdampak bencana 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 Bangka Tengah ditentukan dengan melihat kelas penduduk terpapar maksimum dari seluruh kecamatan rentan bencana gelombang ekstrim dan abrasi.

Jumlah penduduk terpapar di Kabupaten Bangka Tengah diperoleh dari rekapitulasi jumlah penduduk terpapar kecamatan, yaitu sejumlah 5,876 jiwa dan berada pada kelas Rendah. Secara terperinci, potensi penduduk terpapar pada kelompok rentan terdiri dari kelompok umur rentan sejumlah 1,849 jiwa, penduduk miskin sejumlah 2,439 jiwa, dan penduduk disabilitas sejumlah 43 jiwa.



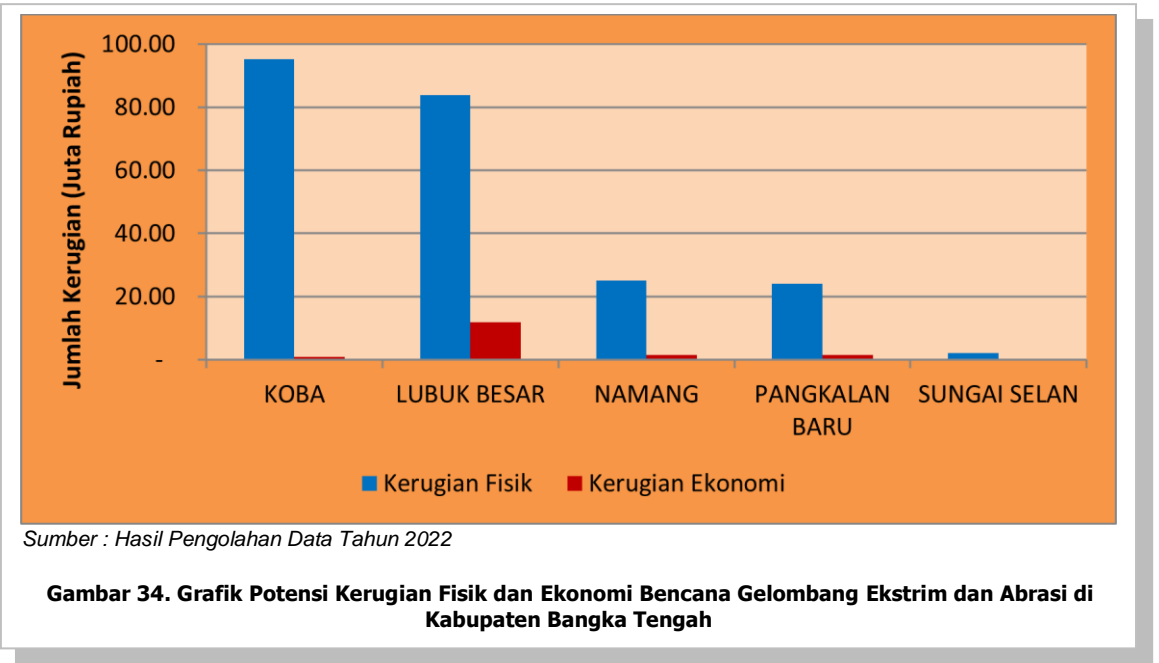
Pada grafik di atas, dapat dilihat kecamatan yang memiliki potensi penduduk terpapar tertinggi bencana gelombang ekstrim dan abrasi adalah Kecamatan Koba, yaitu dengan jumlah potensi penduduk terpapar mencapai 2,546 jiwa yang terdiri dari 819 jiwa pada kelompok umur rentan, 796 jiwa penduduk miskin, dan 19 jiwa penduduk disabilitas. Sementara itu, potensi kerugian bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Bangka Tengah dapat dilihat pada tabel berikut.

KECAMATAN		Kerugian (Juta Rupiah)				Kerusakan Lingkungan (Ha)	
		Kerugian Fisik	Kerugian Ekonomi	Total Kerugian	Kelas	Luas	Kelas
1	KOBA	95.22	0.85	96.07	RENDAH	195.81	TINGGI
2	LUBUK BESAR	83.72	11.77	95.49	SEDANG	331.50	TINGGI
3	NAMANG	24.99	1.47	26.46	RENDAH	134.50	RENDAH
4	PANGKALAN BARU	24.08	1.44	25.51	RENDAH	35.06	TINGGI
5	SUNGAI SELAN	2.11	0.01	2.11	RENDAH	243.00	RENDAH
Kabupaten Bangka Tengah		230	16	246	RENDAH	940	TINGGI

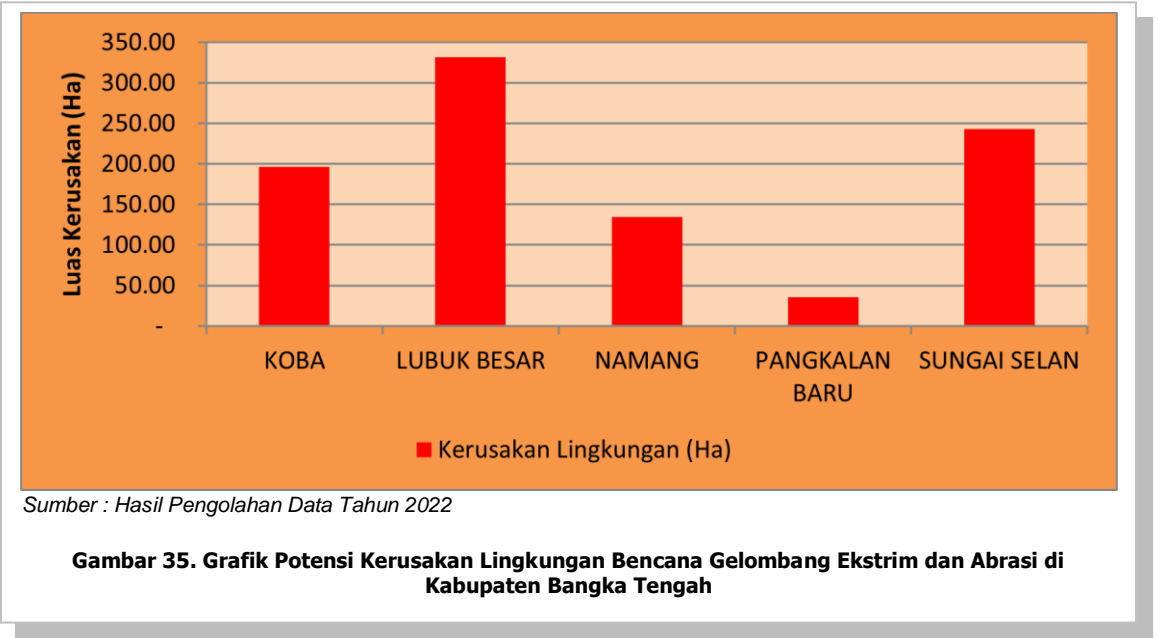
Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Total potensi kerugian bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Bangka Tengah merupakan rekapitulasi potensi kerugian fisik dan ekonomi dari seluruh wilayah terdampak bencana gelombang ekstrim dan abrasi. Kelas kerugian bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Bangka Tengah dilihat berdasarkan kelas maksimum dari hasil kajian seluruh wilayah terdampak bencana. Total kerugian untuk bencana gelombang ekstrim dan abrasi adalah sebesar 246 milyar rupiah dengan kelas kerugian bencana gelombang ekstrim

dan abrasi pada kelas Rendah. Secara terperinci, kerugian fisik adalah sebesar 230 milyar rupiah dan kerugian ekonomi sebesar 16 milyar rupiah.



Pada grafik di atas dapat dilihat, wilayah dengan kerugian fisik tertinggi adalah Kecamatan Koba yaitu sebesar 95.22 milyar rupiah. Wilayah dengan kerugian ekonomi tertinggi adalah Kecamatan Lubuk Besar sebesar 11.77 milyar rupiah.



Potensi kerusakan lingkungan merupakan rekapitulasi potensi kerusakan lingkungan dari seluruh wilayah terdampak bencana gelombang ekstrim dan abrasi. Kelas kerusakan lingkungan bencana di Kabupaten Bangka Tengah dilihat berdasarkan kelas maksimum dari hasil kajian kecamatan terdampak bencana gelombang ekstrim dan abrasi. Total potensi kerusakan lingkungan bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Bangka Tengah

seluas 939.87 Ha dengan kelas kerusakan lingkungan adalah Tinggi. Wilayah terdampak potensi kerusakan lingkungan bencana gelombang ekstrim dan abrasi tertinggi adalah Kecamatan Lubuk Besar dengan luas 331.50 Ha.

4) Kapasitas

Berdasarkan pengkajian kapasitas Kabupaten Bangka Tengah dalam menghadapi bencana gelombang ekstrim dan abrasi, maka diperoleh kelas kapasitas dalam menghadapi bencana gelombang ekstrim dan abrasi. Hasil analisis kapasitas untuk bencana gelombang ekstrim dan abrasi dapat dilihat pada berikut.

Tabel 44. Kapasitas Per Kecamatan Bencana Gelombang Ekstrim dan Abrasi di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN		Kelas Ketahanan Daerah	Kelas Kesiapsiagaan	Kelas Kepasitas
1	KOBA	RENDAH	SEDANG	SEDANG
2	LUBUK BESAR	RENDAH	SEDANG	SEDANG
3	NAMANG	RENDAH	RENDAH	RENDAH
4	PANGKALAN BARU	RENDAH	RENDAH	RENDAH
5	SUNGAI SELAN	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KABUPATEN BANGKA TENGAH		RENDAH	SEDANG	SEDANG

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Tabel di atas menunjukkan kapasitas setiap kecamatan terpapar bahaya gelombang ekstrim dan abrasi. Perhitungan data tersebut didasarkan pada hasil gabungan ketahanan daerah dengan kesiapsiagaan masyarakat. Secara keseluruhan kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah memiliki kelas kapasitas Sedang. Kelas kapasitas kabupaten diperoleh dari nilai rata-rata kapasitas seluruh kecamatan yang terpapar bahaya gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Bangka Tengah. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa perlunya peningkatan kapasitas daerah baik melalui masyarakat ataupun pemerintah daerah sendiri untuk mengantisipasi kejadian bencana gelombang ekstrim dan abrasi.

5) Risiko

Tingkat risiko bencana gelombang ekstrim dan abrasi diperoleh dari hasil luas dan tingkat bahaya, kerentanan, kapasitas bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Bangka Tengah yang ditunjukkan dalam tabel berikut.

Tabel 45. Potensi Risiko Gelombang Ekstrim dan Abrasi di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN		Risiko				
		Luas (Ha)				KELAS
		RENDAH	SEDANG	TINGGI	TOTAL	
1	KOBA	351.09	468.27	-	819.36	SEDANG
2	LUBUK BESAR	609.03	1,063.80	2.25	1,675.08	SEDANG
3	NAMANG	216.90	124.11	-	341.01	SEDANG

KECAMATAN		Risiko				
		Luas (Ha)				KELAS
		RENDAH	SEDANG	TINGGI	TOTAL	
4	PANGKALAN BARU	105.62	140.64	0.70	246.96	SEDANG
5	SUNGAI SELAN	697.97	97.00	-	794.97	RENDAH
Kabupaten Bangka Tengah		1,980.61	1,893.82	2.95	3,877.38	SEDANG

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Jika dilihat pada tabel di atas maka hampir seluruh wilayah di Kabupaten Bangka Tengah memiliki tingkat risiko pada kelas Sedang. Seluruh kecamatan yang berisiko bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Bangka Tengah memiliki tingkat risiko sedang, kecuali Kecamatan Sungai Selan yang memiliki tingkat risiko rendah.

Total luas risiko gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Bangka Tengah secara keseluruhan adalah 3,877.38 Ha dan berada pada kelas Sedang. Secara rinci luas risiko gelombang ekstrim dan abrasi pada kelas rendah seluas 1,980.61 Ha, kelas sedang seluas 1,893.82 Ha dan kelas tinggi seluas 2.95 Ha.



Dari grafik di atas, dapat terlihat sebaran luas risiko gelombang ekstrim dan abrasi per kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah berisiko gelombang ekstrim dan abrasi. Secara rinci, kecamatan yang memiliki luas tertinggi risiko gelombang ekstrim dan abrasi pada kelas rendah adalah Kecamatan Lubuk Besar dengan luas 1,675.08 Ha.

f. Bencana Kebakaran Hutan Dan Lahan.

1) Bahaya

Kebakaran hutan dan lahan adalah suatu keadaan dimana hutan dilanda api sehingga mengakibatkan kerusakan hutan dan atau hasil hutan yang menimbulkan kerugian ekonomis dan atau nilai lingkungan (Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.12/Menhut/-II/2009 tentang Pengendalian Hutan). Dengan menggunakan parameter-parameter sebagaimana telah diuraikan di atas, keluaran hasil kajian yang berupa potensi luas dan kelas bahaya kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Bangka Tengah sebagai berikut.

Tabel 46. Potensi Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN		Bahaya				
		Luas (Ha)				KELAS
		RENDAH	SEDANG	TINGGI	TOTAL	
1	KOBA	-	5,839.65	27,912.51	33,752.16	TINGGI
2	LUBUK BESAR	3,227.04	19,103.57	22,901.54	45,232.15	TINGGI
3	NAMANG	-	11,349.72	7,721.46	19,071.18	TINGGI
4	PANGKALAN BARU	845.19	8,268.39	-	9,113.58	SEDANG
5	SIMPANG KATIS	-	20,381.76	1,450.35	21,832.11	SEDANG
6	SUNGAI SELAN	5,075.01	43,431.48	23,441.10	71,947.59	TINGGI
KABUPATEN BANGKA TENGAH		9,147.24	108,374.57	83,426.96	200,948.77	TINGGI

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Tabel di atas memperlihatkan potensi luas bahaya kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Bangka Tengah. Potensi bahaya kebakaran hutan dan lahan pada tabel tersebut memaparkan jumlah luas kecamatan yang memiliki kondisi rawan terhadap bencana kebakaran hutan dan lahan berdasarkan kajian bahaya. Luas bahaya Kabupaten Bangka Tengah ditentukan berdasarkan total luas bahaya kebakaran hutan dan lahan kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah yang terdampak bahaya kebakaran hutan dan lahan. Kelas bahaya kebakaran hutan dan lahan Kabupaten Bangka Tengah ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah yang terdampak kebakaran hutan dan lahan.

Total luas bahaya kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Bangka Tengah secara keseluruhan adalah 200,948.77 Ha dan berada pada kelas Tinggi. Luas bahaya kebakaran hutan dan lahan tersebut dirinci menjadi 3 kelas bahaya, yaitu luas bahaya dengan kelas rendah seluas 9,147.24 Ha, kelas sedang seluas 108,374.57 Ha, sedangkan daerah yang terdampak bahaya kebakaran hutan dan lahan pada kelas tinggi adalah seluas 83,426.96 Ha.



Sumber : Hasil Pengolahan Data Tahun 2022

Gambar 37. Grafik Potensi Luas Bahaya Kebakaran Hutan Dan Lahan di Kabupaten Bangka Tengah

Dari grafik di atas, dapat terlihat sebaran luas bahaya kebakaran hutan dan lahan per kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah rawan bahaya kebakaran hutan dan lahan. Kecamatan yang memiliki luas tertinggi bahaya kebakaran hutan dan lahan pada kelas rendah adalah Kecamatan Sungai Selan dengan luas 5.075.01 Ha. Pada kelas sedang, luas tertinggi bahaya kebakaran hutan dan lahan adalah Kecamatan Sungai Selan dengan luas 23.441.1 Ha. Sedangkan untuk kelas tinggi adalah Kecamatan Koba dengan luas 27,912.51 Ha.

2) Kerentanan

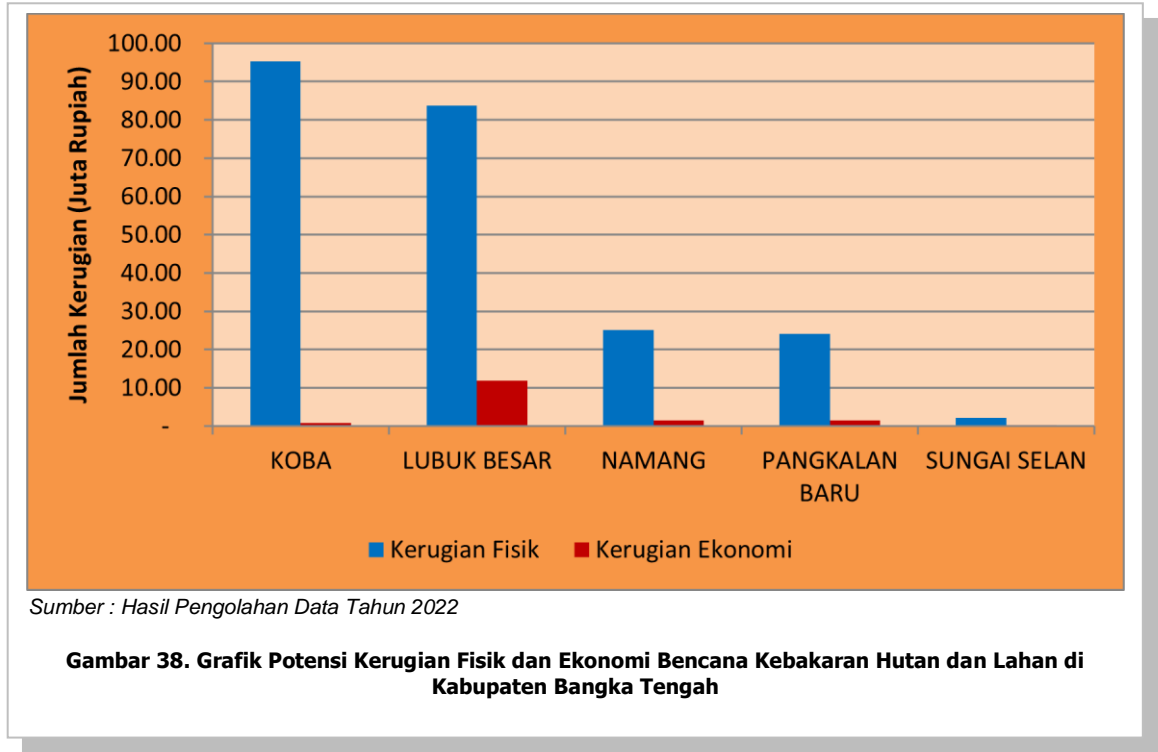
Kajian kerentanan untuk bencana kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Bangka Tengah didapatkan dari potensi penduduk terpapar dan kelompok rentan serta potensi kerugian, baik fisik, ekonomi, dan kerusakan lingkungan. Potensi jumlah penduduk terpapar dan potensi kerugian ini dianalisis dan kemudian ditampilkan dalam bentuk kelas kerentanan bencana kebakaran hutan dan lahan. Namun, dalam kebakaran hutan dan lahan tidak ditemui adanya kerentanan sosial yang meliputi penduduk terpapar dan kelompok rentan, sehingga rekapitulasi potensi penduduk terpapar tidak ditampilkan. Rekapitulasi potensi kerugian yang ditimbulkan bencana kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Bangka Tengah dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 47. Potensi Kerugian Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Bangka Tengah

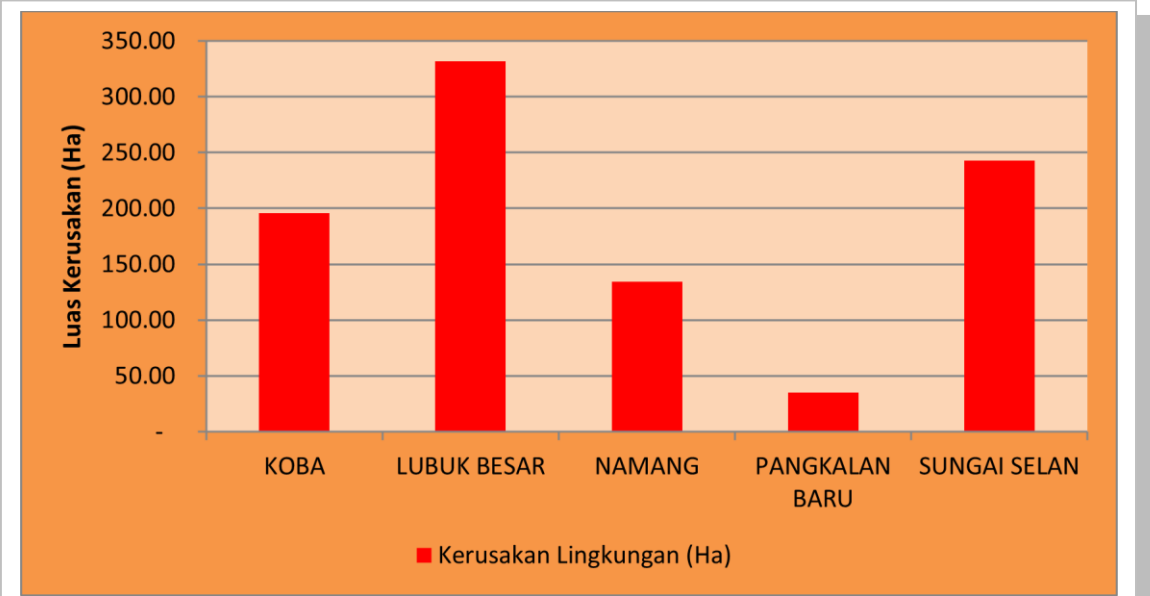
KECAMATAN		Kerugian (Juta Rupiah)				Kerusakan Lingkungan (Ha)	
		Kerugian Fisik	Kerugian Ekonomi	Total Kerugian	Kelas	Luas	Kelas
1	KOBA	95.22	0.85	96.07	RENDAH	195.81	TINGGI
2	LUBUK BESAR	83.72	11.77	95.49	SEDANG	331.50	TINGGI
3	NAMANG	24.99	1.47	26.46	RENDAH	134.50	RENDAH
4	PANGKALAN BARU	24.08	1.44	25.51	RENDAH	35.06	TINGGI
5	SUNGAI SELAN	2.11	0.01	2.11	RENDAH	243.00	RENDAH
Kabupaten Bangka Tengah		230.12	15.53	245.65	RENDAH	939.87	TINGGI

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Total potensi kerugian bencana kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Bangka Tengah merupakan rekapitulasi potensi kerugian fisik dan ekonomi dari seluruh wilayah terdampak bencana kebakaran hutan dan lahan. Kelas kerugian bencana kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Bangka Tengah dilihat berdasarkan kelas maksimum dari hasil kajian seluruh wilayah terdampak bencana. Total kerugian untuk bencana kebakaran hutan dan lahan adalah sebesar 245,65 milyar rupiah. Tidak ada potensi kerugian fisik dalam bencana kebakaran hutan dan lahan, sehingga total kerugian ditentukan berdasarkan perhitungan potensi kerugian ekonomi saja. Berdasarkan kajian dihasilkan kelas kerugian bencana kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Bangka Tengah adalah pada kelas Rendah.



Pada grafik di atas dapat dilihat, wilayah dengan kerugian ekonomi tertinggi adalah Kecamatan Koba yaitu sebesar 96.07 milyar rupiah.



Potensi kerusakan lingkungan merupakan rekapitulasi potensi kerusakan lingkungan dari seluruh wilayah terdampak bencana kebakaran hutan dan lahan. Kelas kerusakan lingkungan bencana di Kabupaten Bangka Tengah dilihat berdasarkan kelas maksimum dari hasil kajian kecamatan terdampak bencana kebakaran hutan dan lahan. Total potensi kerusakan lingkungan bencana kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Bangka Tengah seluas 939.87 Ha dengan kelas kerusakan lingkungan adalah Tinggi.

3) Kapasitas

Berdasarkan pengkajian kapasitas Kabupaten Bangka Tengah dalam menghadapi bencana kebakaran hutan dan lahan, maka diperoleh kelas kapasitas dalam menghadapi bencana kebakaran hutan dan lahan. Hasil analisis kapasitas untuk bencana kebakaran hutan dan lahan dapat dilihat pada berikut.

Tabel 48. Kapasitas Per Kecamatan Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN		Kelas Ketahanan Daerah	Kelas Kesiapsiagaan	Kelas Kapasitas
1	KOBA	RENDAH	SEDANG	SEDANG
2	LUBUK BESAR	RENDAH	RENDAH	RENDAH
3	NAMANG	RENDAH	RENDAH	RENDAH
4	PANGKALAN BARU	RENDAH	RENDAH	RENDAH
5	SIMPANG KATIS	RENDAH	RENDAH	RENDAH
6	SUNGAI SELAN	RENDAH	RENDAH	RENDAH
KABUPATEN BANGKA TENGAH		RENDAH	RENDAH	RENDAH

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Tabel di atas menunjukkan kapasitas setiap kecamatan terpapar bahaya kebakaran hutan dan lahan. Perhitungan data tersebut didasarkan pada hasil gabungan ketahanan daerah dengan kesiapsiagaan masyarakat. Secara keseluruhan kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah memiliki kelas kapasitas Rendah. Kelas kapasitas kabupaten diperoleh dari nilai rata-rata kapasitas seluruh kecamatan yang terpapar bahaya kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Bangka Tengah. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa perlunya peningkatan kapasitas daerah baik melalui masyarakat ataupun pemerintah daerah sendiri untuk mengantisipasi kejadian bencana kebakaran hutan dan lahan.

5) Risiko

Tingkat risiko bencana kebakaran hutan dan lahan diperoleh dari hasil luas dan tingkat bahaya, kerentanan, kapasitas bencana kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Bangka Tengah yang ditunjukkan dalam tabel berikut.

Tabel 49. Potensi Risiko Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN		Risiko				
		Luas (Ha)				KELAS
		RENDAH	SEDANG	TINGGI	TOTAL	
1	KOBA	9,915.39	2,541.24	21,295.53	33,752.16	TINGGI
2	LUBUK BESAR	9,649.80	4,207.59	31,374.76	45,232.15	TINGGI
3	NAMANG	6,478.02	703.71	11,889.45	19,071.18	TINGGI
4	PANGKALAN BARU	354.42	3,031.56	5,727.60	9,113.58	TINGGI
5	SIMPANG KATIS	10,172.07	1,817.64	9,842.40	21,832.11	TINGGI
6	SUNGAI SELAN	36,396.63	2,865.96	32,685.00	71,947.59	TINGGI
Kabupaten Bangka Tengah		72,966.33	15,167.70	112,814.74	200,948.77	TINGGI

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Jika dilihat pada tabel di atas maka seluruh wilayah di Kabupaten Bangka Tengah terdampak kebakaran hutan dan lahan dengan tingkat risiko tinggi. Kecamatan. Total luas risiko kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Bangka Tengah secara keseluruhan adalah 200,948.77 Ha dan berada pada kelas Tinggi. Secara rinci luas risiko kebakaran hutan dan lahan pada kelas rendah seluas 72,966.33 Ha, kelas sedang seluas 15,167.70 Ha dan kelas tinggi seluas 112,814.74 Ha.



Sumber : Hasil Pengolahan Data Tahun 2022

Gambar 40. Grafik Potensi Luas Risiko Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Bangka Tengah

Dari grafik di atas, dapat terlihat sebaran luas risiko kebakaran hutan dan lahan per kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah berisiko kebakaran hutan dan lahan. Kecamatan yang memiliki luas tertinggi risiko kebakaran hutan dan lahan pada kelas rendah adalah Kecamatan Sungai Selan dengan luas 36,396.63 Ha. Pada kelas sedang, luas tertinggi risiko kebakaran hutan dan lahan adalah Kecamatan Lubuk Besar dengan luas 4,207.59 Ha. Sedangkan untuk kelas tinggi adalah Kecamatan Sungai Selan dengan luas 32,685.00 Ha.

g. Bencana Kekeringan.

1) Bahaya

Pengkajian untuk bahaya kekeringan dilihat berdasarkan parameter faktor meteorologi dan kemampuan tanah menyimpan air. Berdasarkan parameter tersebut, diperoleh hasil pengkajian bahaya kekeringan yang meliputi luas bahaya terdampak kekeringan. Hasil kajian potensi luas dan kelas bahaya kekeringan dengan menggunakan parameter-parameter sebagaimana telah diuraikan di atas, diperoleh potensi luas dan kelas bahaya kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah sebagai berikut.

Tabel 50. Potensi Bahaya Kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah

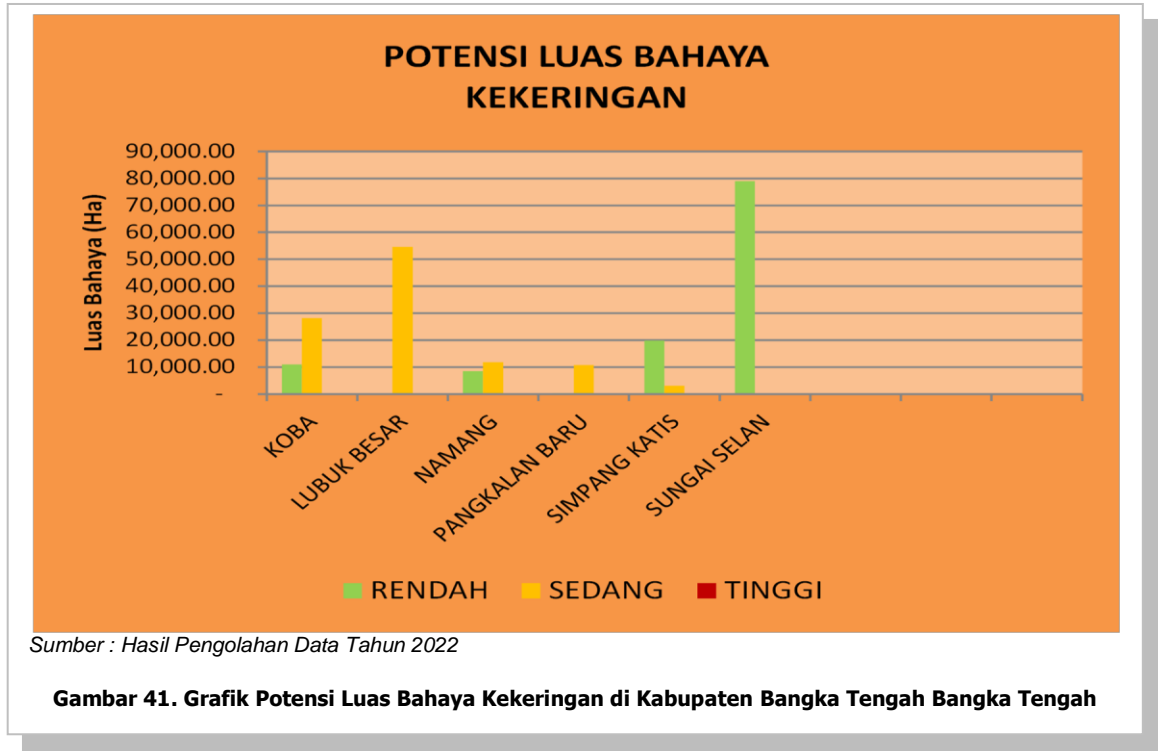
KECAMATAN		Bahaya				
		Luas (Ha)				KELAS
		RENDAH	SEDANG	TINGGI	TOTAL	
1	KOBA	10,907.01	28,146.99	-	39,054.00	SEDANG
2	LUBUK BESAR	-	54,610.00	-	54,610.00	SEDANG

KECAMATAN		Bahaya				
		Luas (Ha)				KELAS
		RENDAH	SEDANG	TINGGI	TOTAL	
3	NAMANG	8,548.72	11,857.28	-	20,406.00	SEDANG
4	PANGKALAN BARU	190.57	10,755.43	-	10,946.00	SEDANG
5	SIMPANG KATIS	19,836.58	3,070.42	-	22,907.00	SEDANG
6	SUNGAI SELAN	78,968.00	-	-	78,968.00	RENDAH
KABUPATEN BANGKA TENGAH		118,450.88	108,440.12	0.00	226,891.00	SEDANG

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Tabel di atas memperlihatkan potensi luas bahaya kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah. Potensi bahaya kekeringan pada tabel tersebut memaparkan jumlah luas kecamatan yang memiliki kondisi rawan terhadap bencana kekeringan berdasarkan kajian bahaya. Luas bahaya Kabupaten Bangka Tengah ditentukan berdasarkan total luas bahaya kekeringan kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah yang terdampak bahaya kekeringan. Kelas bahaya kekeringan Kabupaten Bangka Tengah ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah yang terdampak kekeringan.

Total luas bahaya kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah secara keseluruhan adalah **226,891.00** Ha dan berada pada kelas Sedang. Luas bahaya kekeringan hanya terdapat pada 2 kelas bahaya, yaitu luas bahaya dengan kelas rendah seluas **118,450.88** Ha dan kelas sedang seluas **108,440.12** Ha. Sedangkan kelas bahaya tinggi tidak berpotensi terdampak di Kabupaten Bangka Tengah.



Dari grafik di atas, dapat terlihat sebaran luas bahaya kekeringan per kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah rawan bahaya kekeringan. Kecamatan yang memiliki luas

tertinggi bahaya kekeringan pada kelas rendah adalah Kecamatan Sungai Selan dengan luas 78,968.00 Ha. Pada kelas sedang, luas tertinggi bahaya kekeringan adalah Kecamatan Lubuk Besar dengan luas 54,610.00 Ha.

2) Kerentanan

Kajian kerentanan untuk bencana kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah didapatkan dari potensi penduduk terpapar dan kelompok rentan serta potensi kerugian, baik fisik, ekonomi, dan kerusakan lingkungan. Potensi jumlah penduduk terpapar dan potensi kerugian ini dianalisis dan kemudian ditampilkan dalam bentuk kelas kerentanan bencana kekeringan. Rekapitulasi potensi penduduk terpapar yang berpotensi ditimbulkan bencana kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah dapat dilihat pada pada tabel berikut.

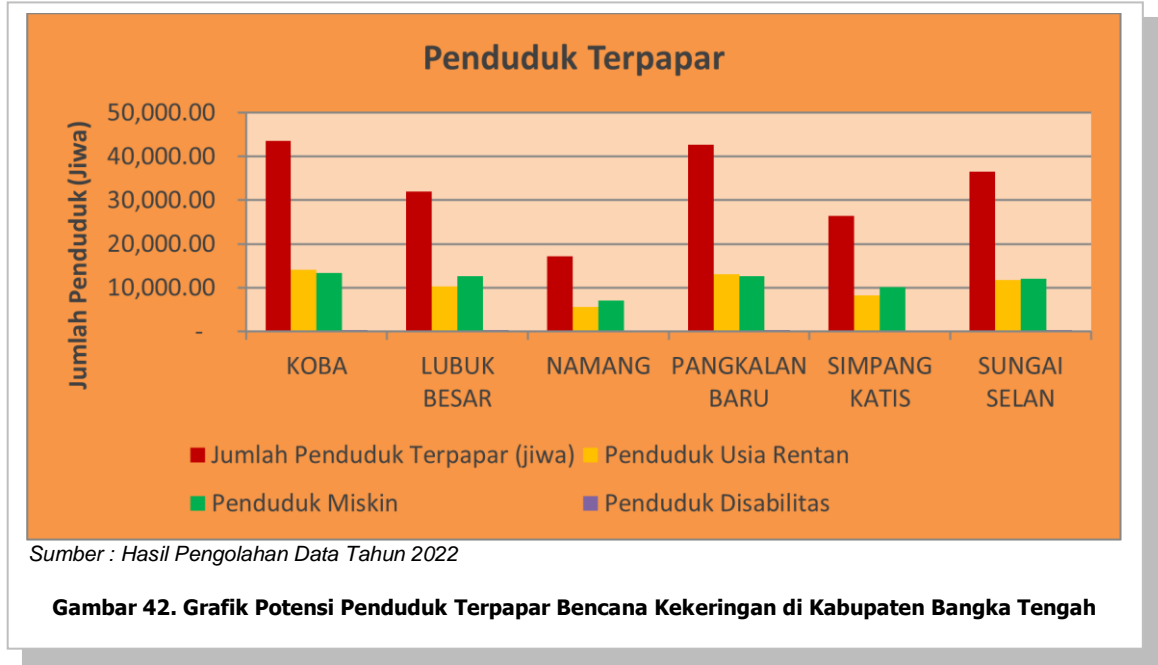
Tabel 51. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN		Jumlah Penduduk Terpapar (jiwa)	Potensi Penduduk Terpapar (Jiwa)			Kelas
			Kelompok Rentan			
			Penduduk Usia Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Disabilitas	
1	KOBA	43,508	13,997	13,293	310	RENDAH
2	LUBUK BESAR	31,925	10,188	12,577	257	RENDAH
3	NAMANG	17,151	5,619	6,994	144	RENDAH
4	PANGKALAN BARU	42,664	13,054	12,573	282	RENDAH
5	SIMPANG KATIS	26,381	8,244	10,062	189	RENDAH
6	SUNGAI SELAN	36,438	11,671	12,045	314	RENDAH
Kabupaten Bangka Tengah		198,067	62,773	67,544	1,496	RENDAH

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Total penduduk terpapar diperoleh dari rekapitulasi hasil potensi penduduk terpapar dari seluruh wilayah terdampak bencana kekeringan. Penduduk terpapar bencana kekeringan terjadi berdasarkan banyaknya aktivitas penduduk yang berada di area rentan terhadap bencana kekeringan. Kelas penduduk terpapar bencana di Kabupaten Bangka Tengah ditentukan dengan melihat kelas penduduk terpapar maksimum dari seluruh kecamatan rentan bencana kekeringan.

Jumlah penduduk terpapar di Kabupaten Bangka Tengah diperoleh dari rekapitulasi jumlah penduduk terpapar kecamatan, yaitu sejumlah 198,067 jiwa dan berada pada kelas Rendah. Secara terperinci, potensi penduduk terpapar pada kelompok rentan terdiri dari kelompok umur rentan sejumlah 62,773 jiwa, penduduk miskin sejumlah 67,544 jiwa, dan penduduk disabilitas sejumlah 1,496 jiwa.



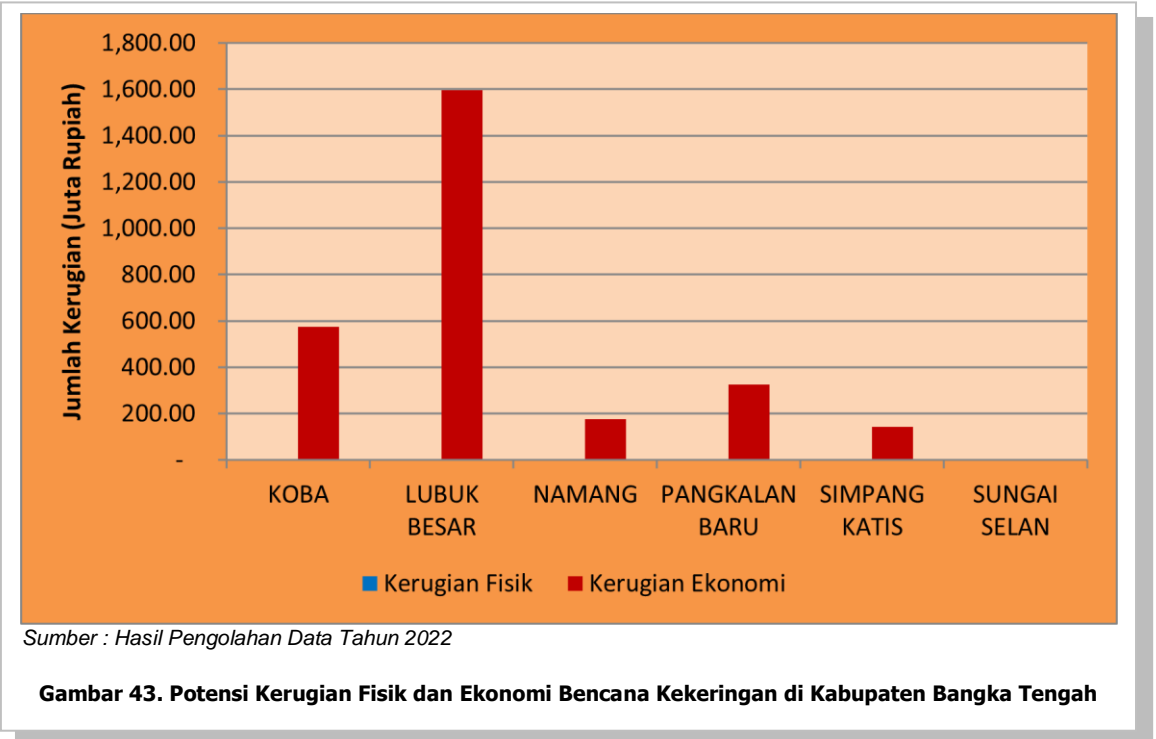
Pada grafik di atas, dapat dilihat kecamatan yang memiliki potensi penduduk terpapar tertinggi bencana kekeringan adalah Kecamatan Koba, yaitu dengan jumlah potensi penduduk terpapar mencapai 43,508 jiwa yang terdiri dari 13,997 jiwa pada kelompok umur rentan, 13,293 jiwa penduduk miskin, dan 310 jiwa penduduk disabilitas. Sementara itu, potensi kerugian bencana kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 52. Kerugian Bencana Kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah

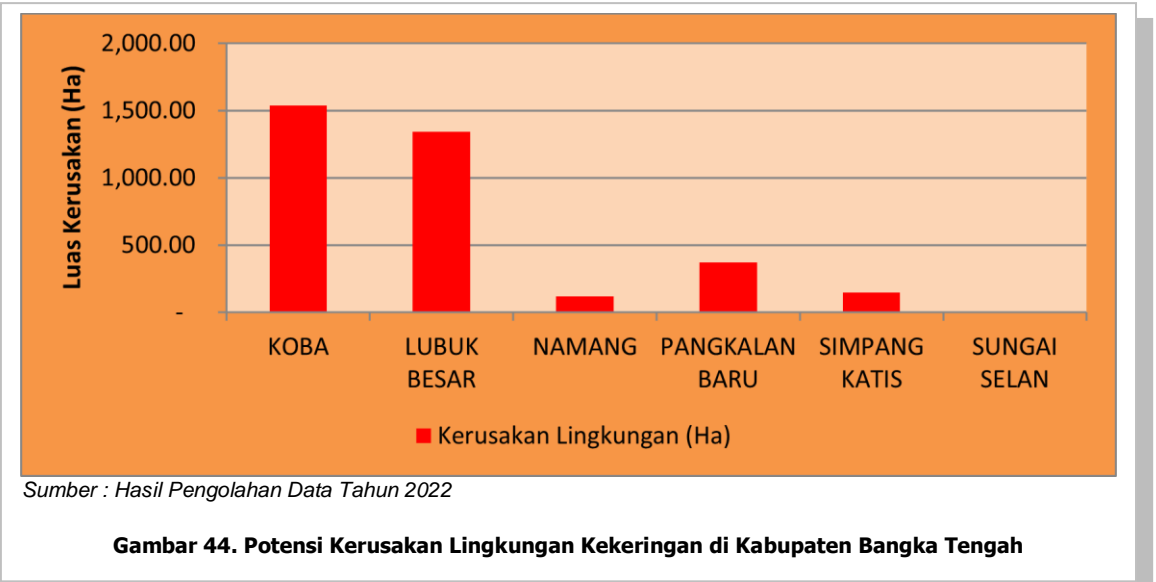
KECAMATAN		Kerugian (Juta Rupiah)				Kerusakan Lingkungan (Ha)	
		Kerugian Fisik	Kerugian Ekonomi	Total Kerugian	Kelas	Luas	Kelas
1	KOBA	-	572.59	572.59	SEDANG	1,534.94	RENDAH
2	LUBUK BESAR	-	1,596.16	1,596.16	SEDANG	1,341.14	TINGGI
3	NAMANG	-	174.93	174.93	SEDANG	119.20	TINGGI
4	PANGKALAN BARU	-	325.97	325.97	SEDANG	368.82	TINGGI
5	SIMPANG KATIS	-	142.35	142.35	SEDANG	147.11	RENDAH
6	SUNGAI SELAN	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH
Kabupaten Bangka Tengah		0	2,812	2,812	SEDANG	3,511	TINGGI

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Total potensi kerugian bencana kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah merupakan rekapitulasi potensi kerugian fisik dan ekonomi dari seluruh wilayah terdampak bencana kekeringan. Kelas kerugian bencana kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah dilihat berdasarkan kelas maksimum dari hasil kajian seluruh wilayah terdampak bencana. Total kerugian untuk bencana kekeringan adalah sebesar 2,812 milyar rupiah dengan kelas kerugian bencana kekeringan pada kelas Sedang. Secara terperinci, kerugian ekonomi sebesar 2,812 milyar rupiah. Bencana kekeringan tidak memiliki potensi kerugian fisik.



Pada grafik di atas dapat dilihat, wilayah dengan kerugian ekonomi tertinggi di Kabupaten Bangka Tengah untuk bencana kekeringan adalah Kecamatan Lubuk Besar yaitu sebesar 1,6 milyar rupiah.



Potensi kerusakan lingkungan merupakan rekapitulasi potensi kerusakan lingkungan dari seluruh wilayah terdampak bencana kekeringan. Kelas kerusakan lingkungan bencana di Kabupaten Bangka Tengah dilihat berdasarkan kelas maksimum dari hasil kajian kecamatan terdampak bencana kekeringan. Total potensi kerusakan lingkungan bencana kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah seluas 3,511.22 Ha dengan kelas kerusakan lingkungan adalah Tinggi. Wilayah terdampak potensi kerusakan lingkungan bencana kekeringan tertinggi adalah Kecamatan Lubuk Besar dengan luas 368.82 Ha.

3) Kapasitas

Berdasarkan pengkajian kapasitas Kabupaten Bangka Tengah dalam menghadapi bencana kekeringan, maka diperoleh kelas kapasitas dalam menghadapi bencana kekeringan. Hasil analisis kapasitas untuk bencana kekeringan dapat dilihat pada berikut.

Tabel 53. Kapasitas Per Kecamatan Bencana Kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah

	KECAMATAN	Kelas Ketahanan Daerah	Kelas Kesiapsiagaan	Kelas Kepasitas
1	KOBA	RENDAH	RENDAH	RENDAH
2	LUBUK BESAR	RENDAH	RENDAH	RENDAH
3	NAMANG	RENDAH	RENDAH	RENDAH
4	PANGKALAN BARU	RENDAH	RENDAH	RENDAH
5	SIMPANG KATIS	RENDAH	RENDAH	RENDAH
6	SUNGAI SELAN	RENDAH	RENDAH	RENDAH
	KABUPATEN BANGKA TENGAH	RENDAH	RENDAH	RENDAH

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Tabel di atas menunjukkan kapasitas setiap kecamatan terpapar bahaya kekeringan. Perhitungan data tersebut didasarkan pada hasil gabungan ketahanan daerah dengan kesiapsiagaan masyarakat. Secara keseluruhan kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah memiliki kelas kapasitas Rendah. Kelas kapasitas kabupaten diperoleh dari nilai rata-rata kapasitas seluruh kecamatan yang terpapar bahaya kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa perlunya peningkatan kapasitas daerah baik melalui masyarakat ataupun pemerintah daerah sendiri untuk mengantisipasi kejadian bencana kekeringan.

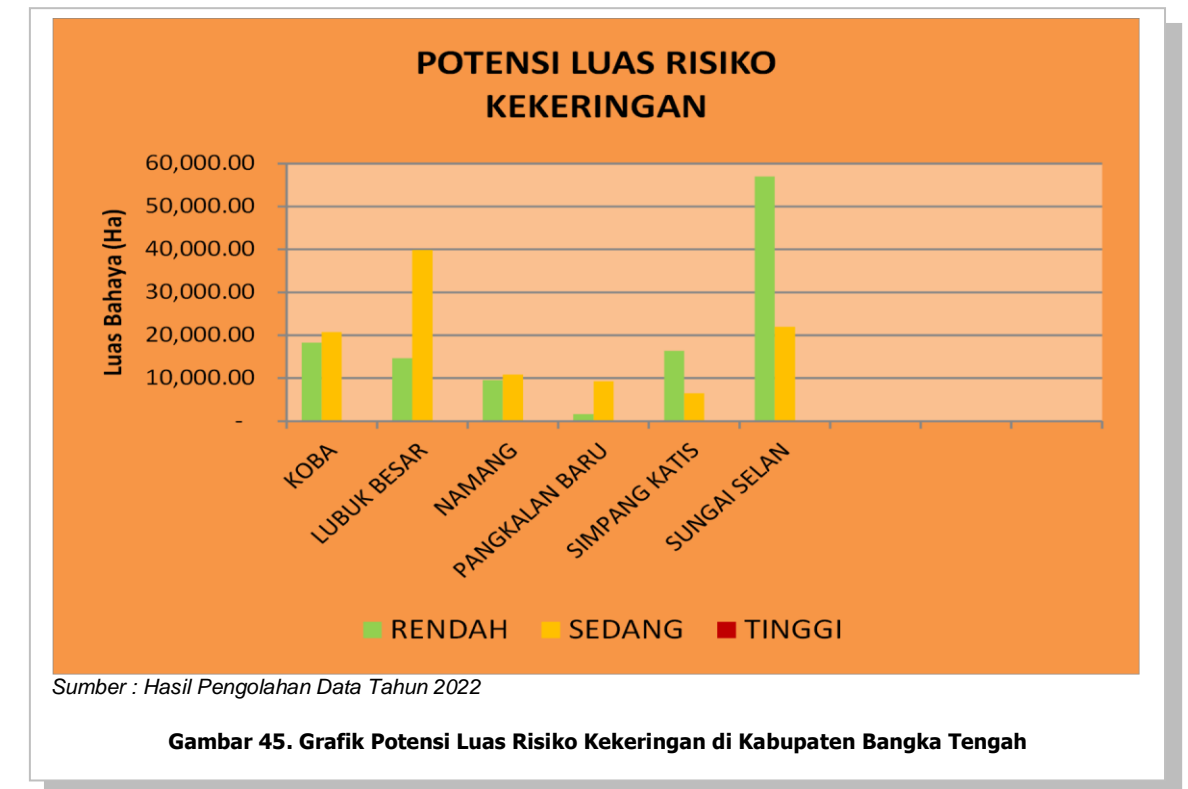
5) Risiko

Tingkat risiko bencana kekeringan diperoleh dari hasil luas dan tingkat bahaya, kerentanan, kapasitas bencana kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah yang ditunjukkan dalam tabel berikut.

Tabel 54. Potensi Risiko Kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN		Risiko				
		Luas (Ha)				KELAS
		RENDAH	SEDANG	TINGGI	TOTAL	
1	KOBA	18,267.46	20,786.54	-	39,054.00	SEDANG
2	LUBUK BESAR	14,680.26	39,900.31	29.43	54,610.00	SEDANG
3	NAMANG	9,538.37	10,857.82	9.81	20,406.00	SEDANG
4	PANGKALAN BARU	1,621.35	9,324.29	0.36	10,946.00	SEDANG
5	SIMPANG KATIS	16,383.77	6,523.23	-	22,907.00	SEDANG
6	SUNGAI SELAN	56,982.84	21,985.16	-	78,968.00	SEDANG
Kabupaten Bangka Tengah		117,474.05	109,377.35	39.60	226,891.00	SEDANG

Jika dilihat pada tabel di atas maka hampir seluruh wilayah di Kabupaten Bangka Tengah terdampak kekeringan memiliki tingkat risiko sedang. Kecamatan Lubuk Besar merupakan satu-satunya kecamatan dengan tingkat risiko tinggi. Total luas risiko kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah secara keseluruhan adalah 226,891.00 Ha dan berada pada kelas Sedang. Secara rinci, luas risiko kekeringan hanya terdapat pada pada kelas rendah, sedang dan tinggi yaitu pada kelas renda seluas 117,474.05 Ha, kelas sedang seluas 109,377.35 Ha dan kelas tinggi seluas 39.60 Ha.



Dari grafik di atas, dapat terlihat sebaran luas risiko kekeringan per kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah berisiko bencana kekeringan. Kecamatan yang memiliki luas tertinggi risiko kekeringan pada kelas rendah adalah Kecamatan Sungai Sean dengan luas 56,982.84 Ha, kelas sedang adalah Kecamatan Lubuk Besar dengan luas 39,900.31 Ha. Sedangkan untuk kelas tinggi terdapat pada Kecamatan Lubuk Besar dengan luas 29.43 Ha.

h. Bencana Tanah Longsor.

1) Bahaya

Tanah longsor terjadi ditandai dengan pergerakan suatu massa batuan, tanah atau bahan rombakan material penyusun lereng bergerak ke bawah atau keluar lereng di bawah pengaruh gravitasi. Bahaya tanah longsor dapat terjadi disebabkan adanya gangguan kestabilan pada lereng dan dapat dipicu oleh curah hujan, kejadian gerakan tanah, dan getaran. Dengan kondisi tersebut, bahaya tanah longsor dapat terjadi di daerah lereng di suatu wilayah. Dari penjelasan bencana tanah longsor tersebut, maka pengkajian untuk

bahaya tanah longsor dilihat berdasarkan parameter-parameter sebagai tolak ukur penghitungan sebagai berikut : kemiringan lereng, arah lereng, panjang lereng, tipe batuan, jarak dari patahan/sesar aktif, tipe tanah (tekstur tanah), kedalaman tanah (solum), curah hujan dan stabilitas lereng. Berdasarkan parameter-parameter tersebut, diperoleh hasil pengkajian bahaya tanah longsor yang meliputi kelas dan luas bahaya terdampak tanah longsor di setiap kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah sebagai berikut.

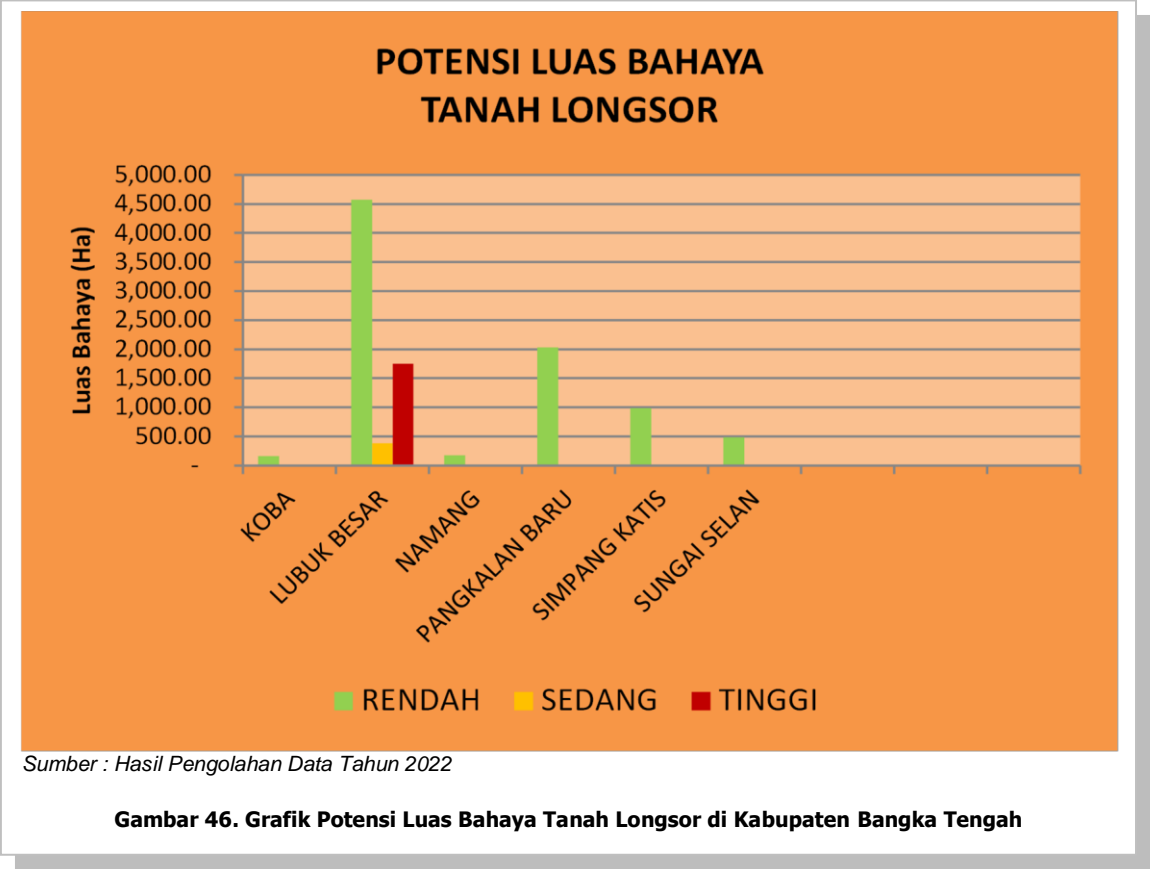
Tabel 55. Potensi Bahaya Tanah Longsor di Kabupaten Bangka Tengah Bangka Tengah

KECAMATAN		Bahaya				
		Luas (Ha)				KELAS
		RENDAH	SEDANG	TINGGI	TOTAL	
1	KOBA	161.10	-	-	161.10	RENDAH
2	LUBUK BESAR	4,572.81	381.87	1,749.42	6,704.10	RENDAH
3	NAMANG	175.14		-	175.14	RENDAH
4	PANGKALAN BARU	2,032.29	-	-	2,032.29	RENDAH
5	SIMPANG KATIS	985.50	-	-	985.50	RENDAH
6	SUNGAI SELAN	487.80	-	-	487.80	RENDAH
KABUPATEN BANGKA TENGAH		8,414.64	381.87	1,749.42	10,545.93	RENDAH

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Tabel di atas memperlihatkan potensi luas bahaya tanah longsor di Kabupaten Bangka Tengah. Potensi bahaya tanah longsor pada tabel tersebut memaparkan jumlah luas kecamatan yang memiliki kondisi rawan terhadap bencana tanah longsor berdasarkan kajian bahaya. Luas bahaya Kabupaten Bangka Tengah ditentukan berdasarkan total luas bahaya tanah longsor kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah yang terdampak bahaya tanah longsor. Kelas bahaya tanah longsor Kabupaten Bangka Tengah ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah yang terdampak tanah longsor.

Total luas bahaya tanah longsor di Kabupaten Bangka Tengah secara keseluruhan adalah 10,545.93 Ha dan berada pada kelas Rendah. Luas bahaya tanah longsor tersebut dirinci menjadi 3 kelas bahaya, yaitu luas bahaya dengan kelas rendah seluas 8,414.64 Ha, kelas sedang seluas 381.87 Ha, sedangkan daerah yang terdampak bahaya tanah longsor pada kelas tinggi adalah seluas 1,749.42 Ha.



Dari grafik di atas, dapat terlihat sebaran luas bahaya tanah longsor per kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah rawan bahaya tanah longsor. Kecamatan yang memiliki luas tertinggi bahaya tanah longsor pada kelas rendah adalah Kecamatan Lubuk Besar dengan luas 4,572.81 Ha. Pada kelas sedang, luas tertinggi bahaya tanah longsor adalah Kecamatan Lubuk Besar dengan luas 381.87 Ha. Sedangkan untuk kelas tinggi adalah Kecamatan Lubuk Besar dengan luas 1,749.42 Ha.

2) Kerentanan

Kajian kerentanan untuk bencana tanah longsor di Kabupaten Bangka Tengah didapatkan dari potensi penduduk terpapar dan kelompok rentan serta potensi kerugian, baik fisik, ekonomi, dan kerusakan lingkungan. Potensi jumlah penduduk terpapar dan potensi kerugian ini dianalisis dan kemudian ditampilkan dalam bentuk kelas kerentanan bencana tanah longsor. Rekapitulasi potensi penduduk terpapar yang berpotensi ditimbulkan bencana tanah longsor di Kabupaten Bangka Tengah dapat dilihat pada pada tabel berikut.

Tabel 56. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Bangka Tengah

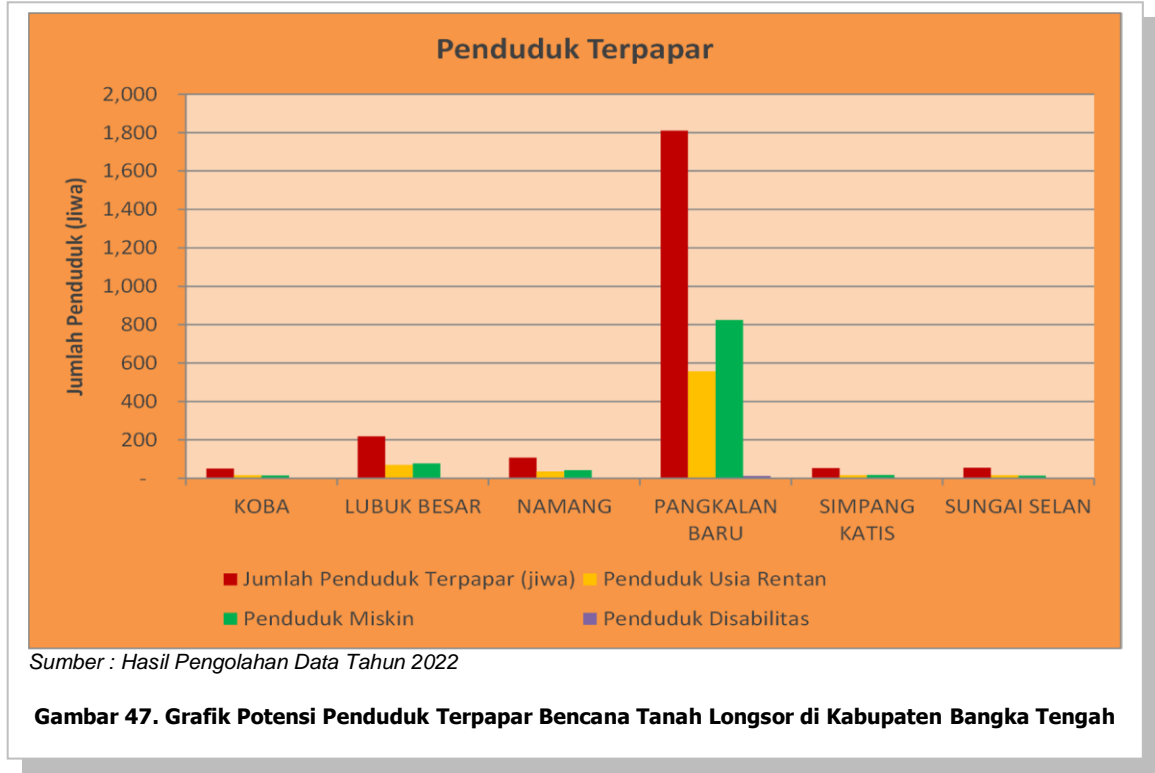
KECAMATAN		Jumlah Penduduk Terpapar (jiwa)	Potensi Penduduk Terpapar (Jiwa)			Kelas
			Kelompok Rentan			
			Penduduk Usia Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Disabilitas	
1	KOBA	51	16	16	-	RENDAH
2	LUBUK BESAR	218	70	78	2	RENDAH

KECAMATAN		Jumlah Penduduk Terpapar (jiwa)	Potensi Penduduk Terpapar (Jiwa)			Kelas
			Kelompok Rentan			
			Penduduk Usia Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Disabilitas	
3	NAMANG	108	35	43	1	RENDAH
4	PANGKALAN BARU	1,810	558	825	12	RENDAH
5	SIMPANG KATIS	53	17	18	-	RENDAH
6	SUNGAI SELAN	55	17	13	-	RENDAH
Kabupaten Bangka Tengah		2,295	713	993	15	RENDAH

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Total penduduk terpapar diperoleh dari rekapitulasi hasil potensi penduduk terpapar dari seluruh wilayah terdampak bencana 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 Bangka Tengah ditentukan dengan melihat kelas penduduk terpapar maksimum dari seluruh kecamatan rentan bencana tanah longsor.

Jumlah penduduk terpapar di Kabupaten Bangka Tengah diperoleh dari rekapitulasi jumlah penduduk terpapar kecamatan, yaitu sejumlah 2,295 jiwa dan berada pada kelas Rendah. Secara terperinci, potensi penduduk terpapar pada kelompok rentan terdiri dari kelompok umur rentan sejumlah 713 jiwa, penduduk miskin sejumlah 993 jiwa, dan penduduk disabilitas sejumlah 15 jiwa.



Pada grafik di atas, dapat dilihat kecamatan yang memiliki potensi penduduk terpapar tertinggi bencana tanah longsor adalah Kecamatan Pangkalan Baru, yaitu dengan jumlah

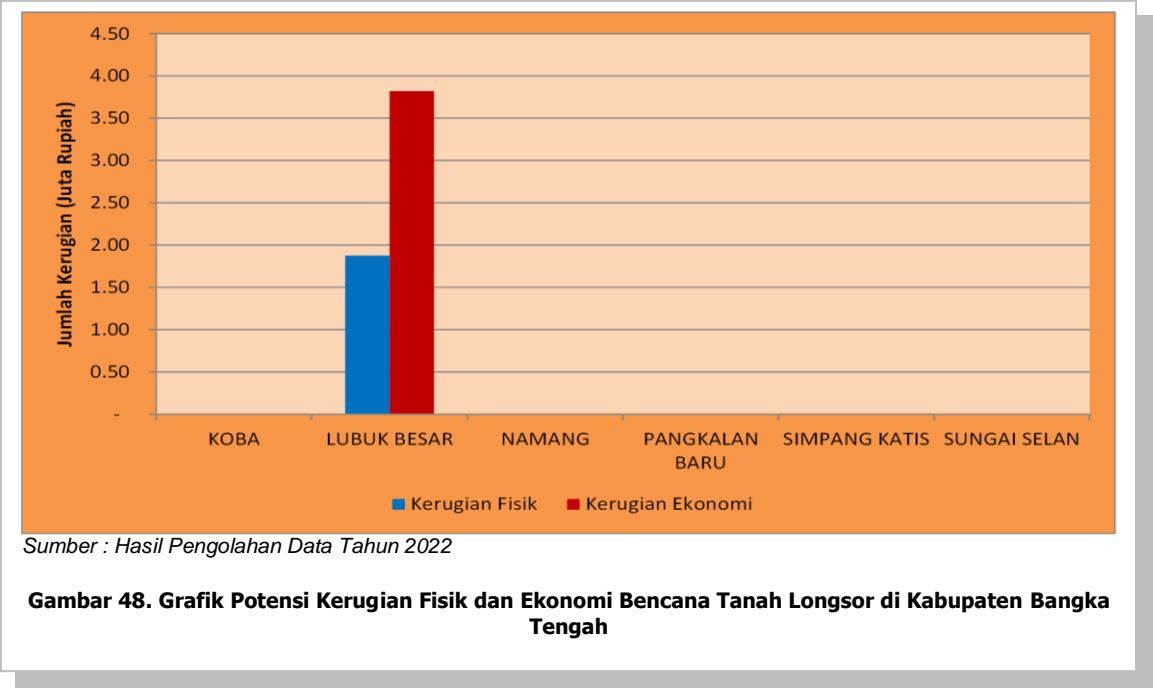
potensi penduduk terpapar mencapai 1,810 jiwa yang terdiri dari 558 jiwa pada kelompok umur rentan, 825 jiwa penduduk miskin, dan 12 jiwa penduduk disabilitas. Sementara itu, potensi kerugian bencana tanah longsor di Kabupaten Bangka Tengah dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 57. Potensi Kerugian Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Bangka Tengah

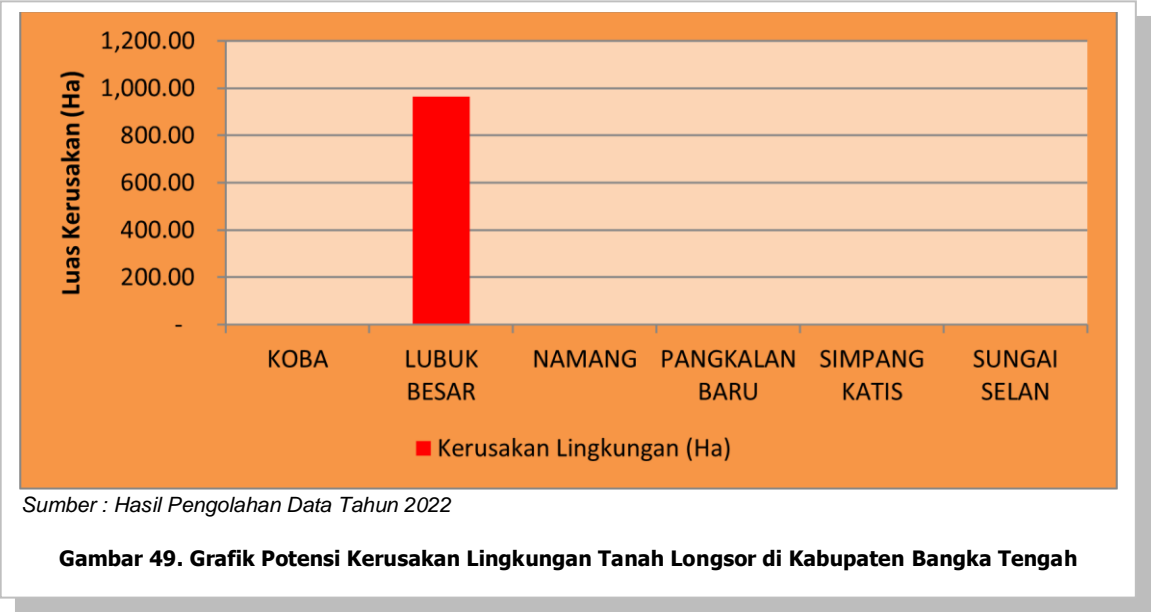
KECAMATAN		Kerugian (Juta Rupiah)				Kerusakan Lingkungan (Ha)	
		Kerugian Fisik	Kerugian Ekonomi	Total Kerugian	Kelas	Luas	Kelas
1	KOBA				RENDAH		RENDAH
2	LUBUK BESAR	1.88	3.82	5.70	RENDAH	963.00	RENDAH
3	NAMANG				RENDAH		RENDAH
4	PANGKALAN BARU				RENDAH		RENDAH
5	SIMPANG KATIS				RENDAH		RENDAH
6	SUNGAI SELAN				RENDAH		RENDAH
Kabupaten Bangka Tengah		1,88	3,82	5,70	RENDAH	963,00	RENDAH

Sumber: Hasil Analisis Tahun 20222

Total potensi kerugian bencana tanah longsor di Kabupaten Bangka Tengah merupakan rekapitulasi potensi kerugian fisik dan ekonomi dari seluruh wilayah terdampak bencana tanah longsor. Kelas kerugian bencana tanah longsor di Kabupaten Bangka Tengah dilihat berdasarkan kelas maksimum dari hasil kajian seluruh wilayah terdampak bencana. Total kerugian untuk bencana tanah longsor adalah sebesar 5,70 milyar rupiah dengan kelas kerugian bencana tanah longsor pada kelas Rendah. Secara terperinci, kerugian fisik adalah sebesar 1,88 milyar rupiah dan kerugian ekonomi sebesar 3,82 milyar rupiah.



Pada grafik di atas dapat dilihat, wilayah dengan kerugian fisik dan ekonomi bencana tanah longsor di Kabupaten Bangka Tengah adalah Kecamatan Lubuk Besar yaitu sebesar 5.70 milyar rupiah.



Potensi kerusakan lingkungan merupakan rekapitulasi potensi kerusakan lingkungan dari seluruh wilayah terdampak bencana tanah longsor. Kelas kerusakan lingkungan bencana di Kabupaten Bangka Tengah dilihat berdasarkan kelas maksimum dari hasil kajian kecamatan terdampak bencana tanah longsor. Total potensi kerusakan lingkungan bencana tanah longsor di Kabupaten Bangka Tengah seluas 963.00 Ha dengan kelas kerusakan lingkungan adalah Rendah.

3) Kapasitas

Berdasarkan pengkajian kapasitas Kabupaten Bangka Tengah dalam menghadapi bencana tanah longsor, maka diperoleh kelas kapasitas dalam menghadapi bencana tanah longsor. Hasil analisis kapasitas untuk bencana tanah longsor dapat dilihat pada berikut.

Tabel 58. Kapasitas Per Kecamatan Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN		Kelas Ketahanan Daerah	Kelas Kesiapsiagaan	Kelas Kepasitas
1	KOBA	RENDAH	SEDANG	SEDANG
2	LUBUK BESAR	RENDAH	RENDAH	RENDAH
3	NAMANG	RENDAH	RENDAH	RENDAH
4	PANGKALAN BARU	RENDAH	RENDAH	RENDAH
5	SIMPANG KATIS	RENDAH	RENDAH	RENDAH
6	SUNGAI SELAN	RENDAH	RENDAH	RENDAH
KABUPATEN BANGKA TENGAH		RENDAH	RENDAH	RENDAH

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Tabel di atas menunjukkan kapasitas setiap kecamatan terpapar bahaya tanah longsor. Perhitungan data tersebut didasarkan pada hasil gabungan ketahanan daerah dengan kesiapsiagaan masyarakat. Secara keseluruhan kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah memiliki kelas kapasitas Rendah. Kelas kapasitas kabupaten diperoleh dari nilai rata-rata kapasitas seluruh kecamatan yang terpapar bahaya tanah longsor di Kabupaten Bangka Tengah. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa perlunya peningkatan kapasitas daerah baik melalui masyarakat ataupun pemerintah daerah sendiri untuk mengantisipasi kejadian bencana tanah longsor.

4) Risiko

Tingkat risiko bencana tanah longsor diperoleh dari hasil luas dan tingkat bahaya, kerentanan, kapasitas bencana tanah longsor di Kabupaten Bangka Tengah yang ditunjukkan dalam tabel berikut.

Tabel 59. Potensi Risiko Tanah Longsor di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN		Risiko				
		Luas (Ha)				KELAS
		RENDAH	SEDANG	TINGGI	TOTAL	
1	KOBA	161.10	-	-	161.10	RENDAH
2	LUBUK BESAR	4,743.27	1,960.56	0.27	6,704.10	RENDAH
3	NAMANG	175.14	-	-	175.14	RENDAH
4	PANGKALAN BARU	2,032.29	-	-	2,032.29	RENDAH
5	SIMPANG KATIS	985.50	-	-	985.50	RENDAH
6	SUNGAI SELAN	487.80	-	-	487.80	RENDAH
Kabupaten Bangka Tengah		8,585.10	1,960.56	0.27	10,545.93	RENDAH

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Jika dilihat pada tabel di atas seluruh wilayah di Kabupaten Bangka Tengah terdampak bencana tanah longsor dengan tingkat risiko rendah, sedang dan tinggi. Secara keseluruhan kelas risiko bencana tanah longsor di Kabupaten Bangka Tengah berada pada kelas Renda. Total luas risiko tanah longsor di Kabupaten Bangka Tengah secara keseluruhan adalah 10,545.93 Ha dan berada pada kelas Rendah. Secara rinci, luas risiko tanah longsor pada pada kelas rendah seluas 8,585.10 Ha, pada kelas sedang seluas 1,960.56 Ha dan kelas tinggi seluas 0.27 Ha.



Dari grafik di atas, dapat terlihat sebaran luas risiko tanah longsor per kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah yang berisiko tanah longsor. Kecamatan yang memiliki luas tertinggi risiko tanah longsor pada kelas rendah terdapat pada Kecamatan Lubuk Besar dengan luas 6,704.10 Ha. Pada kelas sedang, luas tertinggi risiko tanah longsor adalah Kecamatan Lubuk Besar dengan luas 1,960.56 Ha. Sedangkan untuk kelas tinggi adalah Kecamatan Lubuk Besar dengan luas 0,72 Ha.

2. Rekapitulasi Kajian Risiko

a. Rekapitulasi Bahaya

Berdasarkan uraian kajian bahaya di atas, hasil rekapitulasi potensi seluruh bahaya di Kabupaten Bangka Tengah ditunjukkan dengan tingkat/kelas bahaya yang diperoleh berdasarkan nilai indeks bahaya yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 60. Rekapitulasi Bahaya di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN		Bahaya				
		Luas (Ha)				KELAS
		RENDAH	SEDANG	TINGGI	TOTAL	
1	BANJIR	2,283.12	,713.37	48,931.11	102,927.60	TINGGI
2	BANJIR BANDANG	291.51	489.24	680.31	1,461.06	TINGGI
3	CUACA EKSTRIM	17,976.96	,636.04	83,608.42	219,221.42	TINGGI
4	GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	1,431.63	756.99	1,688.76	3,877.38	TINGGI
5	GEMPABUMI	226,891.00	-	-	226,891.00	RENDAH
6	KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	9,147.24	108,374.57	83,426.96	200,948.77	TINGGI

KECAMATAN		Bahaya				
		Luas (Ha)				KELAS
		RENDAH	SEDANG	TINGGI	TOTAL	
7	KEKERINGAN	118,450.88	108,440.12	-	226,891.00	SEDANG
8	TANAH LONGSOR	8,414.64	381.87	1,749.42	10,545.93	RENDAH
Kabupaten Bangka Tengah		384,887	387,792	220,085	992,764	TINGGI

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Tabel di atas memperlihatkan nilai indeks masing-masing bencana. Nilai indeks tersebut menentukan tingkat bahaya melalui pengelompokkan kelas bahaya Rendah, Sedang, dan Tinggi. Berdasarkan kajian analisis bencana, untuk seluruh jenis bahaya di Kabupaten Bangka Tengah berada pada tingkat Tinggi.

b. Rekapitulasi Kerentanan

Berdasarkan uraian kajian kerentanan di atas, hasil rekapitulasi seluruh potensi kerentanan per jenis bahaya di Kabupaten Bangka Tengah ditunjukkan dengan tingkat/kelas kerentanan yang diperoleh berdasarkan nilai indeks komponen kerentanan yaitu penduduk terpapar, kerugian fisik dan ekonomi, dan kerusakan lingkungan. Rekapitulasi dari komponen kerentanan tersebut dapat dilihat pada tabel-tabel berikut.

Tabel 61. Rekapitulasi Potensi Penduduk Terpapar dan Kelompok Rentan di Kabupaten Bangka Tengah

JENIS BENCANA		Jumlah Penduduk Terpapar (jiwa)	Potensi Penduduk Terpapar (Jiwa)			Kelas
			Kelompok Rentan			
			Penduduk Usia Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Disabilitas	
1	BANJIR	87,981	28,060	29,264	699	RENDAH
2	BANJIR BANDANG	1,150	367	425	11	RENDAH
3	CUACA EKSTRIM	197,133	62,481	67,171	1,560	RENDAH
4	GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	5,876	1,849	2,439	43	RENDAH
5	GEMPABUMI	198,067	62,773	67,544	1,496	RENDAH
6	KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	-	-	-	-	-
7	KEKERINGAN	198,067	62,773	67,544	1,496	RENDAH
8	TANAH LONGSOR	2,295	713	993	15	RENDAH
KABUPATEN BANGKA TENGAH		690,570	219,015	235,379	5,321	RENDAH

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Rekapitulasi potensi penduduk terpapar dan kelompok rentan untuk semua jenis bahaya berada pada Rendah. Hasil analisis menunjukkan bahwa potensi penduduk terpapar terbanyak disebabkan oleh cuaca ekstrim, gempabumi dan kekeringan. Analisis kebakaran hutan dan lahan tidak menghitung potensi penduduk terpapar, dikarenakan potensi bahaya kebakaran hutan dan lahan hanya terjadi di kawasan non-permukiman warga.

Tabel 62. Rekapitulasi Potensi Kerugian Fisik, Kerugian Ekonomi, dan Potensi Kerusakan Lingkungan di Kabupaten Bangka Tengah

JENIS BENCANA		Kerugian (Juta Rupiah)				Kerusakan Lingkungan (Ha)		Kelas Kerentanan
		Kerugian Fisik	Kerugian Ekonomi	Total Kerugian	Kelas	Luas	Kelas	
1	BANJIR	2,838.11	2,339.92	5,178.03	TINGGI	39,625.70	TINGGI	SEDANG
2	BANJIR BANDANG	505.63	44.69	550.31	RENDAH	551.00	RENDAH	RENDAH
3	CUACA EKSTRIM	7,068.91	549.10	7,618.00	SEDANG	-	-	SEDANG
4	GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	230.12	15.53	245.65	SEDANG	939.87	TINGGI	SEDANG
5	GEMPABUMI	-	-	-	RENDAH	-	-	RENDAH
6	KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	-	591.33	591.33	SEDANG	15,543.53	TINGGI	TINGGI
7	KEKERINGAN	-	2,812.00	2,812.00	SEDANG	3,511.22	TINGGI	TINGGI
8	TANAH LONGSOR	1.88	3.82	5.70	RENDAH	963.00	RENDAH	SEDANG
KABUPATEN BANGKA TENGAH		10,645	6,356	17,001	TINGGI	61,134	TINGGI	SEDANG

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa hanya bencana banjir bandang dan gempabumi yang memiliki kelas kerugian renda, sedangkan bencana lainnya memiliki kelas kerugian sedang dan tinggi.

Untuk mengetahui kelas kerentanan bencana di Kabupaten Bangka Tengah, maka dapat ditelaah melalui kelas penduduk terpapar, kelas kerugian, dan kelas kerusakan lingkungan. Secara detil dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 63. Kelas Kerentanan Bencana di Kabupaten Bangka Tengah

JENIS BENCANA		Kelas Kerugian	Kelas Kerusakan Lingkungan	Kelas Kerentanan
1	BANJIR	RENDAH	RENDAH	RENDAH
2	BANJIR BANDANG	RENDAH	RENDAH	RENDAH
3	CUACA EKSTRIM	RENDAH	RENDAH	RENDAH
4	GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	RENDAH	SEDANG	SEDANG
5	GEMPABUMI	RENDAH	RENDAH	RENDAH
6	KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	RENDAH	RENDAH	RENDAH
7	KEKERINGAN	RENDAH	RENDAH	RENDAH
8	TANAH LONGSOR	RENDAH	RENDAH	RENDAH
KABUPATEN BANGKA TENGAH		RENDAH	RENDAH	RENDAH

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2021

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat diketahui bahwa kelas kerentanan bencana di Kabupaten Bangka Tengah untuk seluruh potensi bencana yang terjadi memiliki kelas kerentanan rendah.

c. Rekapitulasi Kapasitas

1) Indeks Ketahanan Daerah

Ketahanan daerah Kabupaten Bangka Tengah berdasarkan kajian kapasitas menunjukkan bahwa dalam menghadapi potensi bencana memiliki indeks ketahanan daerah sebesar 0,29

yang berarti kapasitas daerah berada pada kelas Rendah. Secara rinci nilai indeks pada setiap prioritas ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 64. Hasil Kajian Indeks Ketahanan Daerah di Kabupaten Bangka Tengah

NO	PRIORITAS	INDEKS PRIORITAS	INDEKS KAPASITAS DAERAH	TINGKAT KAPASITAS DAERAH
1	Perkuatan Kebijakan dan Kelembagaan	0.45	0.29	RENDAH
2	Pengkajian Risiko dan Perencanaan Terpadu	0.20		
3	Pengembangan Sistem Informasi, Diklat dan Logistik	0.31		
4	Penanganan Tematik Kawasan Rawan Bencana	0.43		
5	Peningkatan Efektivitas Pencegahan dan Mitigasi Bencana	0.39		
6	Perkuatan Kesiapsiagaan dan Penanganan Darurat Bencana	0.20		
7	Pengembangan Sistem Pemulihan Bencana	0.20		

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Secara keseluruhan ketahanan daerah Kabupaten Bangka Tengah dalam menghadapi potensi bencana berada pada kelas Rendah dengan Nilai Indeks Ketahanan Daerah (IKD) adalah 0,29. Dalam penentuan tingkat kapasitas, indeks ketahanan daerah mengalami penyesuaian atau konversi. Kelas tersebut ditentukan berdasarkan pencapaian daerah dalam penanggulangan bencana. Pada dasarnya upaya penanggulangan bencana telah mulai dilakukan di Kabupaten Bangka Tengah 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 Bangka Tengah.

Dari tabel di atas terlihat kegiatan prioritas pada pengkajian risiko dan perencanaan terpadu, pengembangan sistem informasi, diklat dan logistik masih bernilai Rendah. Untuk itu, Pemerintah Kabupaten dapat meningkatkan upaya penanggulangan bencana secara menyeluruh dan terutama yang terdapat pada indikator penilaian IKD dalam dalam mengantisipasi dan menanggulangi kejadian bencana. Hal ini akan membantu dalam mengurangi kemungkinan jumlah korban baik fisik, sosial ataupun ekonomi pada setiap kejadian bencana di Kabupaten Bangka Tengah.

2) Indeks Kesiapsiagaan Masyarakat

Perolehan informasi indeks kesiapsiagaan masyarakat diambil berdasarkan hasil kajian komponen kesiapsiagaan masyarakat. Hasilnya dapat dilihat bahwa indeks kesiapsiagaan masyarakat pada semua bahaya di Kabupaten Bangka Tengah berada pada kelas Rendah. Detail indeks indikator per parameter kesiapsiagaan masing-masing bencana di seluruh kecamatan dapat dilihat pada lampiran. Dari indeks tersebut dapat diketahui parameter yang sudah baik dan yang masih kurang sehingga perlu ditingkatkan guna mengurangi dampak risiko yang akan timbul. Secara rinci nilai indeks pada masing-masing bencana.

Tabel 65. Nilai Indeks Kesiapsiagaan Spesifik dan Multi Bencana di Kabupaten Bangka Tengah Bangka Tengah

JENIS BENCANA	INDEKS PK	INDEKS SPD	INDEKS PE	INDEKS S KPK	Nilai Kesiapsiagaan	Tingkat Kesiapsiagaan
Banjir	0.24	0.06	0.42	0.38	0.28	RENDAH
Banjir Bandang	0.00	-	0.42	0.38	0.20	RENDAH
Cuaca Ekstrem	0.17	0.14	0.42	0.38	0.28	RENDAH
Gelombang Ekstrem dan Abrasi	0.09	0.06	0.42	0.38	0.24	RENDAH
Gempabumi	0.01	0.01	0.42	0.38	0.20	RENDAH
Kebakaran Hutan dan Lahan	0.06	0.04	0.42	0.38	0.22	RENDAH
Kekeringan	0.04	0.01	0.30	0.38	0.18	RENDAH
Tanah Longsor	0.02	-	0.42	0.38	0.20	RENDAH
Multi Bahaya	0.08	0.04	0.41	0.38	0.23	RENDAH

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Keterangan:

PK : Pengetahuan Kebencanaan

PE : Perencanaan Evakuasi

SPD : Sistem Peringatan Dini

KPK : Kapasitas Penanganan Krisis

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa secara keseluruhan wilayah Kabupaten Bangka Tengah dalam menghadapi seluruh potensi bencana berada pada kelas rendah ditinjau dari nilai indeks kesiapsiaagaan masyarakatnya sendiri. Kondisi ini memperlihatkan bahwa perlu adanya peningkatan level kesiapsiagaan masyarakat terhadap kejadian bencana guna meminimalisir kemungkinan risiko korban jiwa, kerugian yang akan terjadi baik dari segi materiil ataupun non materiil dan kerusakan lingkungan.

d. Rekapitulasi Risiko

Tingkat risiko bencana Kabupaten Bangka Tengah dianalisis berdasarkan pada Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 02 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana dan referensi pedoman lainnya yang ada di kementerian/lembaga terkait di tingkat nasional. Analisis dalam kajian risiko bencana meliputi analisis potensi bahaya, kerentanan, kapasitas daerah, hingga mengarahkan pada kesimpulan tingkat risiko bencana di Kabupaten Bangka Tengah. Kajian risiko bencana dapat pula digunakan untuk mengetahui mekanisme perlindungan dan strategi dalam menghadapi bencana. Keseluruhan analisis pada rangkaian kajian risiko bencana juga digunakan dalam penyusunan rencana tindak tanggap darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi. Hasil pengkajian tingkat risiko bencana di Kabupaten Bangka Tengah dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 66. Tingkat Risiko Bencana di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN	KELAS BAHAYA	KELAS KERENTANAN	KELAS KAPASITAS	KELAS RISIKO
1 BANJIR	TINGGI	SEDANG	RENDAH	SEDANG
2 BANJIR BANDANG	TINGGI	RENDAH	RENDAH	SEDANG
3 CUACA EKSTREM	TINGGI	SEDANG	RENDAH	TINGGI

KECAMATAN	KELAS BAHAYA	KELAS KERENTANAN	KELAS KAPASITAS	KELAS RISIKO
4 GELOMBANG EKSTREM DAN ABRASI	TINGGI	SEDANG	SEDANG	SEDANG
5 GEMPABUMI	RENDAH	RENDAH	RENDAH	RENDAH
6 KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	TINGGI	TINGGI	RENDAH	TINGGI
7 KEKERINGAN	SEDANG	TINGGI	RENDAH	SEDANG
8 TANAH LONGSOR	RENDAH	SEDANG	RENDAH	RENDAH
KABUPATEN BANGKA TENGAH	TINGGI	SEDANG	RENDAH	TINGGI

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2021

Tingkat risiko setiap bencana di Kabupaten Bangka Tengah berdasarkan tabel di atas menunjukkan seluruh jenis bahaya memiliki tingkat risiko Tinggi.

3. Risiko Multi Bahaya

a. Multi Bahaya

Hasil analisis luas multibahaya dilakukan dengan menggabungkan beberapa potensi bencana yang mengancam suatu wilayah. Penggabungan dilakukan dengan mempertimbangkan nilai maksimum dari setiap bencana yang terjadi sehingga gambaran bencana yang tampak pada analisis multibahaya adalah bencana yang memberikan pengaruh terbesar terhadap suatu wilayah. Analisis multibahaya juga dilakukan perhitungan pada luas multibahaya, kerentanan, kapasitas dan risiko multibahaya. Hasil perhitungan nilai potensi luas bahaya dapat dilihat pada tabel berikut.

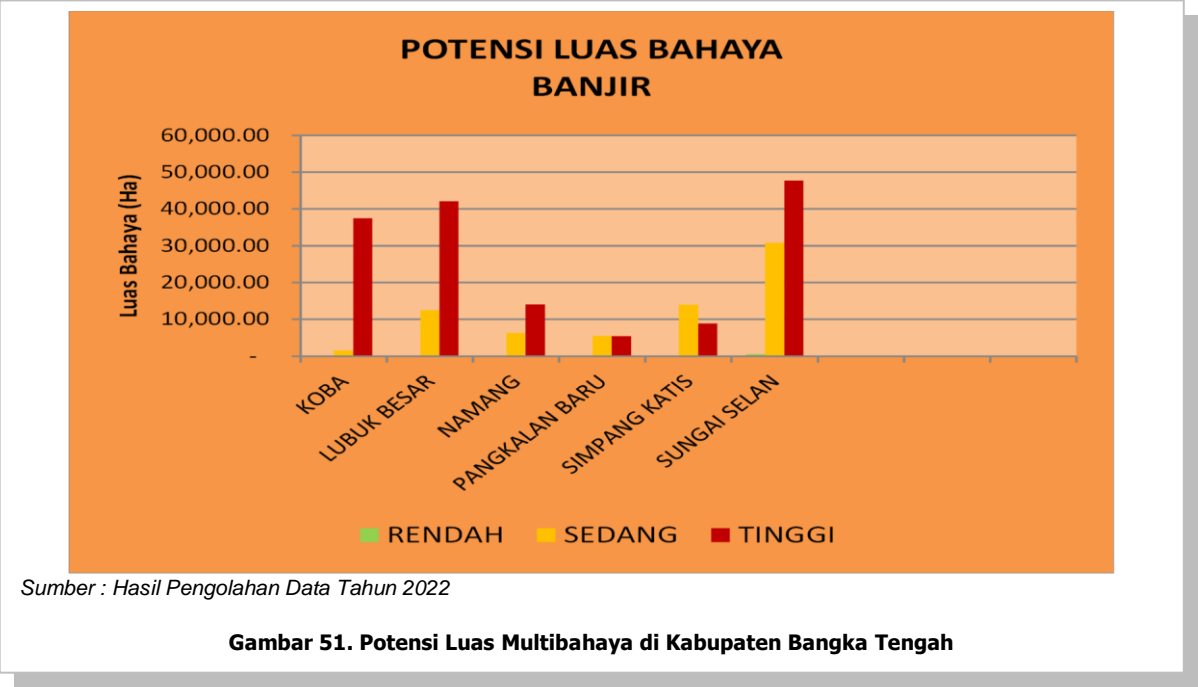
Tabel 67. Potensi Luas Multibahaya di Kabupaten Bangka Tengah

KECAMATAN		Bahaya				
		Luas (Ha)				KELAS
		RENDAH	SEDANG	TINGGI	TOTAL	
1	KOBA	0.36	1,553.85	37,499.79	39,054.00	TINGGI
2	LUBUK BESAR	-	12,475.53	42,134.47	54,610.00	TINGGI
3	NAMANG	-	6,363.73	14,042.27	20,406.00	TINGGI
4	PANGKALAN BARU	-	5,539.48	5,406.52	10,946.00	TINGGI
5	SIMPANG KATIS	1.98	13,989.27	8,915.75	22,907.00	TINGGI
6	SUNGAI SELAN	514.80	30,771.13	47,682.07	78,968.00	TINGGI
Kabupaten Bangka Tengah		517.14	70,692.99	155,680.87	226,891.00	TINGGI

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Rekapitulasi data yang ditunjukkan pada tabel di atas adalah luasan multibahaya yang mungkin terjadi. Dalam kajian ini nilai luasan total sesuai dengan luas administrasi dikarenakan beberapa bencana yang diperhitungkan mempertimbangkan keseluruhan wilayah.

Hasil kajian menunjukkan Kecamatan Sungai Selan memiliki potensi luasan multibahaya tertinggi 78,968.00 Ha, sehingga menjadi daerah dengan pengaruh bencana terbesar. Beragam bencana mengancam wilayah tersebut namun dominasi setiap bencana dapat dilihat pada rincian matriks dalam lampiran dokumen ini. Secara ringkas grafik perbandingan luas bahaya dijelaskan pada gambar berikut.



Dari tabel dan grafik di atas menunjukkan bahwa jika dipandang dari multibahaya, Kecamatan Sungai Selan memiliki luas tertinggi pada kelas bahaya tinggi, yakni seluas 47,682.07 Ha. Untuk kelas bahaya Sedang, luas tertinggi terdapat di Kecamatan Sungai Selan, yaitu 30,771.13 Ha. Sementara untuk kelas bahaya Rendah, luas tertinggi terdapat di Kecamatan Sungai Selan, yaitu 514.80 Ha.

b. Kerentanan Multi Bahaya

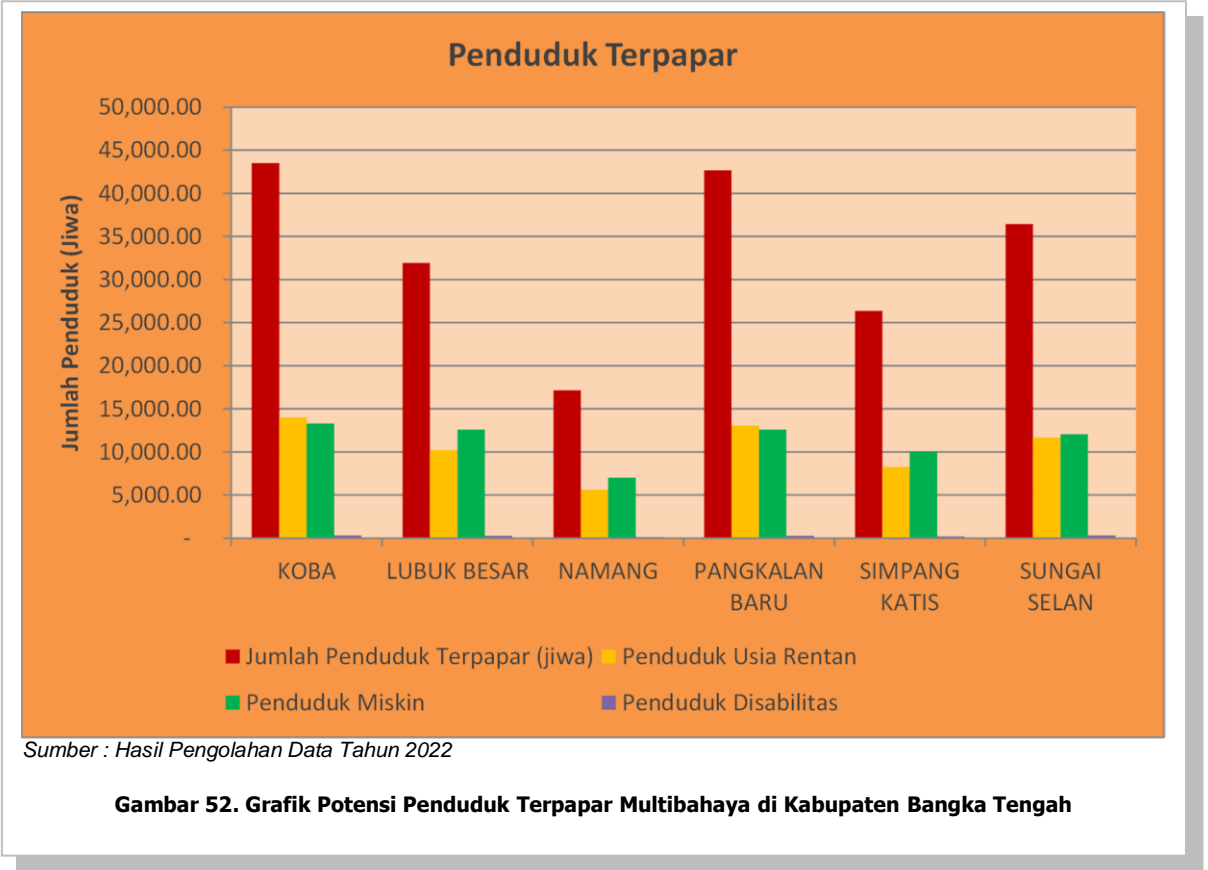
Kajian kerentanan multibahaya dilakukan untuk mengetahui potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian di Kabupaten Bangka Tengah. Kajian tersebut dikelompokkan berdasarkan kelas penduduk terpapar dan kelas kerugian, dan kelas kerusakan lingkungan. Rekapitulasi potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian yang ditimbulkan akibat multibahaya di Kabupaten Bangka Tengah dapat dilihat pada beberapa tabel di bawah ini.

Tabel 68. Potensi Penduduk Terpapar Multibahaya di Kabupaten Bangka Tengah						
KECAMATAN		Jumlah Penduduk Terpapar (jiwa)	Potensi Penduduk Terpapar (Jiwa)			Kelas
			Kelompok Rentan			
			Penduduk Usia Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Disabilitas	
1	KOBA	43,508.00	13,997.00	13,293.00	310.00	RENDAH
2	LUBUK BESAR	31,925.00	10,188.00	12,577.00	257.00	RENDAH
3	NAMANG	17,151.00	5,619.00	6,994.00	144.00	RENDAH
4	PANGKALAN BARU	42,664.00	13,054.00	12,573.00	282.00	RENDAH
5	SIMPANG KATIS	26,381.00	8,244.00	10,062.00	189.00	RENDAH
6	SUNGAI SELAN	36,438.00	11,671.00	12,045.00	314.00	RENDAH
KABUPATEN BANGKA TENGAH		198,067.00	62,773.00	67,544.00	1,496.00	RENDAH

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa potensi penduduk terpapar multibahaya di Kabupaten Bangka Tengah sebesar 198,067 jiwa. Jumlah penduduk terpapar merupakan total jumlah penduduk yang ada di Kabupaten Bangka Tengah. Potensi penduduk terpapar multibahaya di Kabupaten Bangka Tengah berada pada kelas Renda . Seluruh penduduk di Kabuapten Bangka Tengah memiliki potensi terpapar multibahaya dikarenakan perhitungannya merupakan gabungan beberapa bencana, sehingga seluruh area tercakup bencana.

Jumlah penduduk terpapar tertinggi terdapat di Kecamatan Koba yaitu sejumlah 43,508.00 jiwa, sedangkan jumlah penduduk terpapar terkecil terdapat di Kecamatan Namang yaitu 17,151 jiwa. Sementara itu ditinjau dari kelompok terpapar, Kecamatan Koba memiliki jumlah penduduk umur rentan tertinggi yaitu 13,997 jiwa, sedangkan kelompok rentan dari penduduk miskin tertinggi terdapat di Kecamatan Kobai, yaitu sebanyak 13,293 jiwa. Sementara untuk kelompok rentan dari penduduk disabilitas terbanyak terdapat di Kecamatan Sungai Selan yaitu 314 jiwa. Perbandingan data penduduk terpapar dan kelompok rentan dapat dilihat pada gambar berikut.



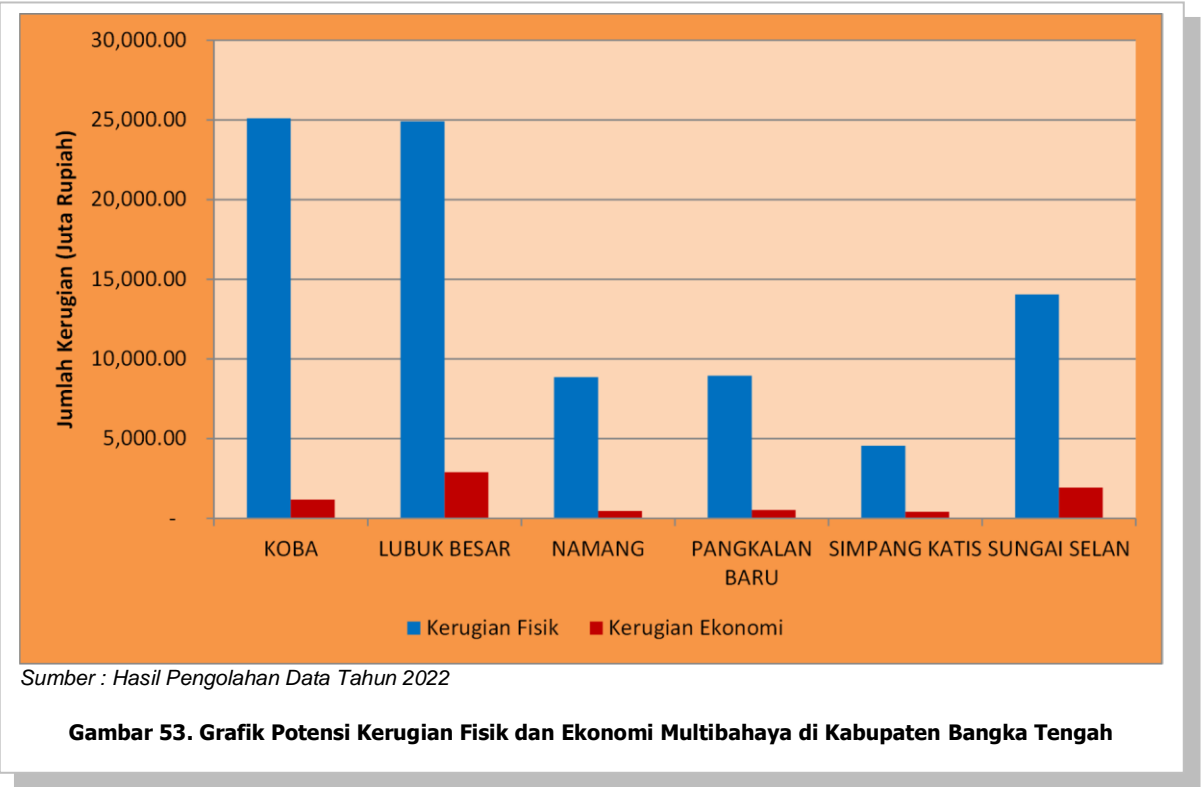
Kajian kerentanan juga menghasilkan potensi kerugian fisik dan ekonomi serta kerusakan lingkungan akibat multibahaya. Potensi kerugian multibahaya di Kabupaten Bangka Tengah dapat dilihat pada tabel dan gambar berikut.

Tabel 69. Potensi Kerugian Multibahaya di Kabupaten Bangka Tengah

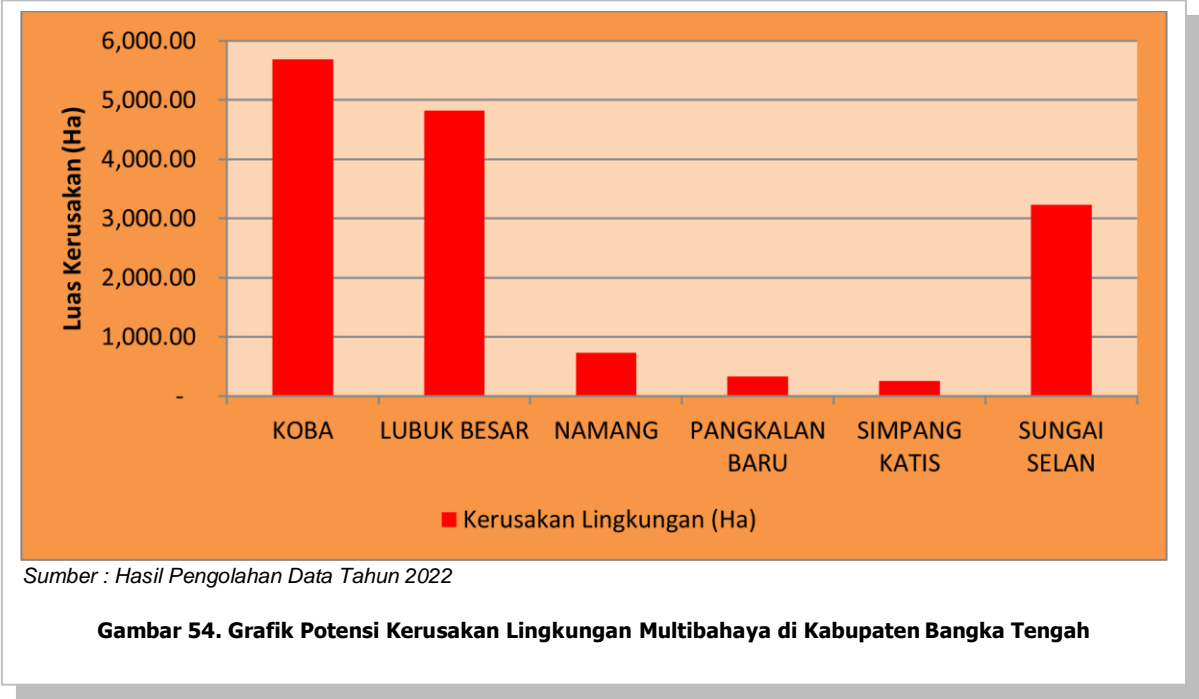
KECAMATAN		Kerugian (Juta Rupiah)				Kerusakan Lingkungan (Ha)	
		Kerugian Fisik	Kerugian Ekonomi	Total Kerugian	Kelas	Luas	Kelas
1	KOBA	25,094.15	1,184.44	26,278.59	SEDANG	5,688.75	TINGGI
2	LUBUK BESAR	24,897.08	2,901.87	27,798.94	SEDANG	4,816.23	TINGGI
3	NAMANG	8,854.60	473.04	9,327.64	SEDANG	727.22	TINGGI
4	PANGKALAN BARU	8,948.98	520.78	9,469.75	SEDANG	330.25	TINGGI
5	SIMPANG KATIS	4,553.60	422.86	4,976.46	SEDANG	251.73	TINGGI
6	SUNGAI SELAN	14,046.43	1,929.93	15,976.35	SEDANG	3,233.16	RENDAH
KABUPATEN BANGKA TENGAH		86,394.83	7,432.91	93,827.74	SEDaNG	15,047.33	TINGGI

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Multibahaya yang berpotensi di seluruh wilayah menyebabkan kerugian ekonomi dan fisik yang tinggi. Tabel di atas memperlihatkan total potensi kerugian bencana multibahaya di Kabupaten Bangka Tengah adalah 93,827.74 milyar rupiah yang berada pada kelas Sedang. Potensi kerusakan lingkungan adalah 15,047.33 Ha dan berada pada kelas Tinggi.



Kecamatan dengan kerugian fisik tertinggi multibahaya adalah Kecamatan Koba, yaitu sebesar 25,094.15 triliun rupiah. Sementara kerugian ekonomi tertinggi multibahaya berpotensi terjadi di Kecamatan Lubuk Besar yaitu sebesar 2,901.87 triliun rupiah.



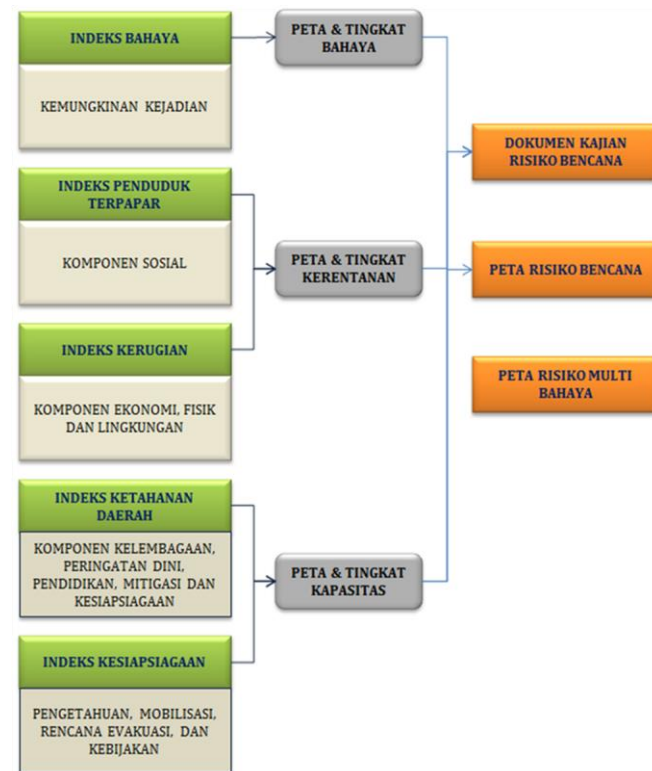
Seluruh kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah berpotensi mengalami kerusakan lingkungan akibat bencana multibahaya. Terlihat dari grafik di atas Kecamatan KOBA berpotensi mengalami kerusakan lingkungan yang terluas dibanding kecamatan lainnya yaitu 5,688.75 Ha, sedangkan Kecamatan Simpang katis mengalami kerusakan lingkungan yang paling kecil yakni seluas 422.86 Ha.

C. PETA RISIKO BENCANA

Peta risiko bencana merupakan salah satu hasil pengkajian risiko bencana yang memberikan gambaran tingkatan risiko yang ditimbulkan oleh bencana di seluruh wilayah bagian Kabupaten Bangka Tengah. Pemetaan risiko tersebut memuat seluruh bencana berpotensi di Kabupaten Bangka Tengah.

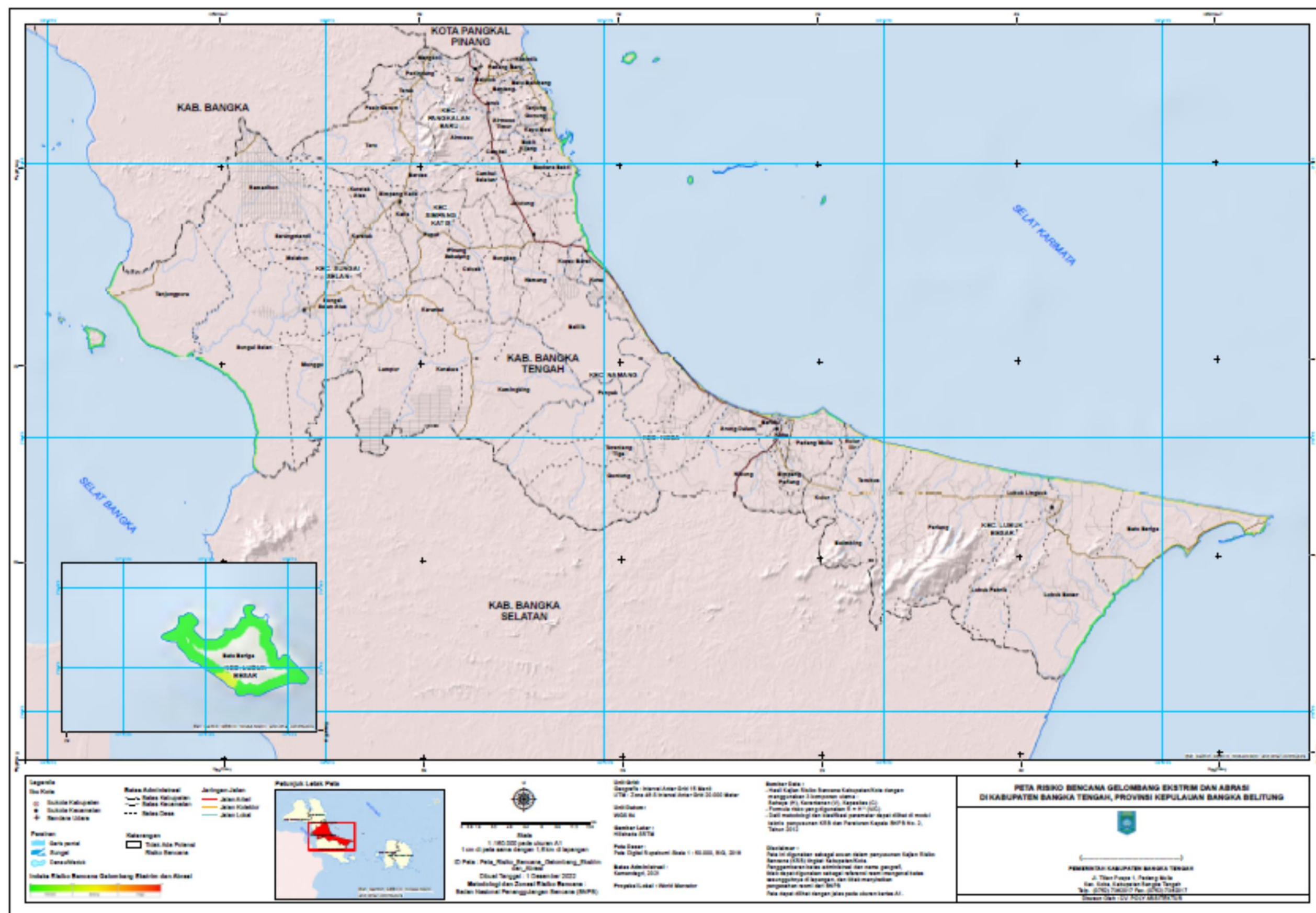
Karena penyusunan peta risiko bencana diperoleh dari penggabungan hasil pemetaan bahaya, kerentanan, dan kapasitas, maka pemetaan risiko bencana baru dapat dihasilkan setelah dihasilkan ketiga pemetaan tersebut. Peta risiko bencana menampilkan tingkat risiko setiap daerah terhadap bencana yang dikelompokkan dalam kelas rendah, sedang, dan tinggi. Gambaran tingkat risiko tersebut berbeda untuk setiap bencana yang mengancam di Kabupaten Bangka Tengah. Sementara itu, hasil overlay dari seluruh peta risiko bencana didapatkan peta multibahaya di Kabupaten Bangka Tengah.

Penyusunan peta didasarkan pada prasyarat utama yang diatur oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). Prasyarat tersebut adalah sebagai berikut.

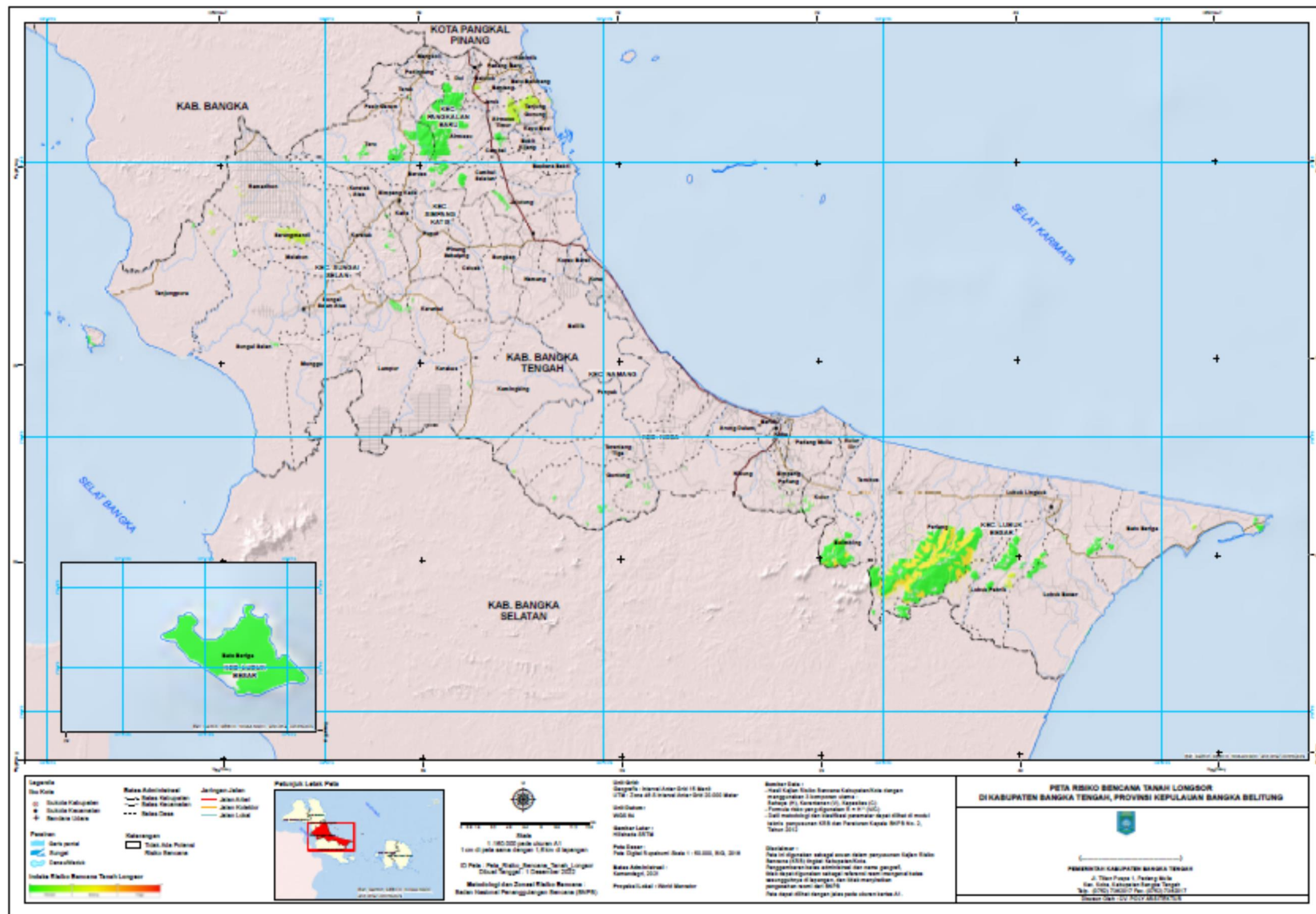


Sumber: Diolah dari Peraturan Kepala BNPB Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

Gambar 55. Metode Pemetaan Risiko Bencana



Gambar 60. Peta Risiko Bencana Gelombang Ekstrem Dan Abrasi di Kabupaten Bangka Tengah



Gambar 63. Peta Risiko Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Bangka Tengah

4. Identifikasi Akar Masalah

Masalah pokok merupakan masalah-masalah mendasar yang menjadi akar masalah terkait pembangunan dan pengelolaan risiko bencana. Dalam pengkajian risiko bencana hal ini berkaitan dengan faktor penyebab keberadaan/hadirnya bahaya dan faktor kerentanan yang dapat menjadi pemicu peristiwa bencana. Analisis terhadap penyebab utama/akar masalah terjadinya bencana yang berdampak pada penderitaan, korban jiwa, gangguan penghidupan dan kehidupan, serta kerusakan dan kehilangan/kerugian terhadap aspek sosial-budaya, ekonomi, fisik, dan sumberdaya alam – lingkungan hidup dilakukan sebagai dasar untuk pengelolaan risiko bencana.

Beberapa bahaya dalam kelompok jenis yang sama – misalnya banjir, banjir bandang, longsor, kekeringan yang masuk dalam jenis bahaya hidrometeorologis mungkin memiliki faktor penentu atau masalah yang sama. Akar masalah (masalah pokok yang diidentifikasi sebagai masalah mendasar) atau dapat berupa hal-hal dari faktor birokrasi dan politik, sosial-budaya, ekonomi, fisik, serta sumberdaya alam – lingkungan hidup. Dan dalam analisis lebih lanjut beberapa masalah pokok mungkin timbul akibat masalah tertentu yang jauh mendasar sehingga disebut akar masalah dan berkaitan dengan keberadaan beberapa/banyak sumber bahaya atau pemicu peristiwa bencana.

Masalah pokok dalam sub-bab ini dipaparkan per-jenis risiko bencana, melalui pendekatan teknokratis dan administratif yang bersumber dari survey lapangan, informasi dari pengkajian bahaya dan kerentanan, beberapa referensi dan kebijakan di tingkat daerah.

a. Banjir

Kabupaten Bangka Tengah merupakan salah satu kabupaten yang berada di Kepulauan Bangka Belitung yang merupakan daerah penghasil timah terbesar di Indonesia. Salah satu mata pencaharian masyarakatnya adalah melakukan penambangan timah. Kegiatan penambangan tersebut dilakukan dengan pengerukan pada tanah dan dapat menghasilkan lubang (kolong).

Banyaknya kolong kolong di Kabupaten Bangka Tengah, baik dalam ukuran kecil maupun besar yang menyerupai danau buatan tidak terkelola dengan baik, terutama pengelolaan saluran atau aliran airnya. Ketika terjadi curah hujan tinggi, air dikolong akan meluap ke kolong kolong lainnya, bahkan luapannya sampai ke pemukiman masyarakat dan mengakibatkan terjadinya banjir atau genangan.

Bencana banjir terjadi setiap tahun di Kabupaten Bangka Tengah yang berdampak pada timbulnya gangguan penghidupan dan kehidupan, kerugian materiil dan kerusakan lingkungan. Kejadian ini disebabkan oleh faktor kondisi letak geografis wilayah, kondisi topografi, geometri sungai (misalnya penyempitan ruas sungai, sedimentasi dan adanya ambang atau pembendungan alami pada ruas sungai), serta cuaca ekstrim seiring dengan perubahan iklim. Banjir diperparah oleh terjadinya

degradasi lahan dan penggundulan daerah resapan air (catchment area) yang meningkatkan koefisien aliran dan bertambahnya dataran banjir baik di dataran tinggi dan dataran rendah.

Faktor pemicu dan penunjang lain: 1) Curah hujan yang tinggi dan lamanya hujan; 2) Air laut pasang yang mengakibatkan pembendungan di muara sungai atau naiknya paras muka laut di pantai. Pada bagian lain, laut pasang juga disebabkan oleh gelombang pasang bila ada badai tropis yang mendekat di kawasan tersebut atau dorongan angin kencang yang diikuti gelombang tinggi; 3) Air/arus balik (back water) dari sungai utama; 4) Penurunan muka tanah (land subsidence); serta 5) Pembendungan aliran sungai akibat longsor dan sedimentasi.

Aktivitas manusia yang meningkatkan bahaya dan risiko bencana banjir yakni: banyaknya aktifitas penambangan timah yang menghasilkan kolong kolong, pembudidayaan daerah dataran banjir; peruntukan tata ruang di dataran banjir yang tidak sesuai; belum adanya pola pengelolaan dan pengembangan dataran banjir; permukiman di bantaran sungai; sistem drainase yang tidak memadai; terbatasnya tindakan mitigasi banjir; kurangnya kesadaran masyarakat di sepanjang alur sungai; penggundulan hutan di daerah hulu; terbatasnya upaya pemeliharaan bangunan pengendali banjir; dan elevasi bangunan tidak memperhatikan peil banjir.

Terjadinya bencana banjir di Kabupaten Bangka Tengah tidak terlepas dari kondisi tata ruang dan lingkungan. Kondisi tata ruang dan lingkungan yang mendukung terjadinya bencana banjir di Kabupaten Bangka Tengah, antara lain:

1. Banyaknya aktivitas penambangan di hulu sungai. Sebagai salah satu daerah penghasil timah tentu banyak masyarakat yang melakukan penambangan timah. Penambangan dilakukan di hulu sungai dapat berdampak terhadap bencana banjir. Hendaknya penambangan yang dilakukan tetap harus memperhatikan kondisi lingkungan dan dampak dari aktifitas penambangan tersebut.
2. Kesadaran dan kepedulian masyarakat atas sumberdaya alam dan lingkungan hidup. Masyarakat memiliki kesadaran terhadap sumberdaya dan lingkungan hidup, akan tetapi tidak diimplementasikan dengan kepedulian berupa aktifitas agar lingkungan tetap lestari. Aktifitas membuang sampah tidak pada tempatnya masih saja terjadi walaupun memiliki kesadaran akan lingkungan hidup yang lestari. Pembuangan sampahpun banyak dilakukan ke sungai sungai yang dapat mengakibatkan penyumbatan aliran air yang akan berdampak pada bencana banjir.
3. Kurangnya aktifitas penanaman pohon, diperburuk dengan penebangan liar yang masih tetap berlangsung, walaupun di sisi lain terdapat kesadaran manfaat pohon untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat secara berkelanjutan. Penebangan pun dilakukan dengan membuang rantingnya ke sungai yang dapat menyebabkan penyumbatan aliran sungai.

4. Buruknya saluran air/drainase. Banyaknya saluran air yang tidak terawat mengakibatkan terjadinya sedimentasi dan penyempitan saluran air. Kesadaran masyarakat untuk tidak membuang sampah pada saluran air sangat rendah sehingga saluran air dipenuhi sampah .
5. Kurangnya irigasi penyaluran air pada kolong. Ketika kolong dipenuhi dengan air yang dipicu oleh hujan, maka membutuhkan irigasi penyaluran air kolong tersebut agar tidak meluap. Irigasi irigasi tersebut masih sangat minim pada beberapa kolong besar yang sering meluap ketika hujan deras.
6. Penebangan pohon secara liar. Selain memiliki fungsi untuk mencegah longsor dengan mempertahankan kontur tanah tetap pada posisinya, pohon juga berfungsi untuk menyerap air di dalam tanah melalui akar-akarnya. Penebangan pohon secara liar kerap kali dilakukan sehingga ketika terjadi hujan deras air tidak mampu terserap ke tanah namun mengalir ke daerah-daerah yang lebih rendah seperti daerah pada hilir, perkotaan atau pedesaan yang menyebabkan banjir.
7. Sungai yang tidak terawat. Sungai memiliki peranan yang sangat besar ketika berbicara tentang banjir karena semestinya menjadi tempat untuk mengalirnya air dari air hujan menuju ke laut. Ketika sungai tidak terawat, rusak atau menjadi tercemar maka keberlangsungan fungsi sungai juga kan terganggu. Kerusakan sungai pada umumnya disebabkan karena pembuangan sampah sembarangan.

b. Banjir Bandang

Banjir bandang atau biasa dikenal dengan air bah adalah bencana alam yang terjadi karena banjir besar yang datang secara tiba-tiba dengan meluap, menggenangi, dan mengalir deras menghanyutkan benda-benda besar (seperti kayu dan sebagainya). 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. Secara ringkas banjir bandang diakibatkan oleh curah hujan yang tinggi yang menyebabkan aliran air yang keluar sungai karena debit air yang naik secara tiba-tiba melebihi kapasitas alur air. Karakteristiknya adalah terjadi dengan cepat ke daerah yang lebih rendah di sekitar sungai. Faktor pemicu dan penunjang lain: 1) Curah hujan yang tinggi dan lamanya hujan; 2) Pembendungan aliran sungai akibat longsor, sedimentasi dan aliran lahar dingin.

Aktivitas manusia yang meningkatkan bahaya dan risiko bencana banjir bandang yakni: peruntukan tata ruang di lindung yang tidak sesuai; terbatasnya tindakan mitigasi banjir bandang; penggundulan hutan di daerah hulu.

Terjadinya bencana banjir bandang tidak terlepas dari kondisi tata ruang dan lingkungan. Kondisi tata ruang dan lingkungan yang mendukung terjadinya bencana banjir, antara lain:

1. Daerah aliran sungai tidak terlalu luas. Penyebab banjir bandang yang berikutnya adalah daerah aliran sungai yang tidak terlalu luas. Akibatnya debit air akan naik secara tiba-tiba dan masif yang bisa menyebabkan air meluap dengan kencang karena melebihi kapasitas sungai. Risikonya adalah air akan membawa lumpur, bebatuan, dan batang pohon yang tercabut.
2. Jebolnya Bendungan. Bendungan yang rusak juga dapat menjadi penyebab banjir bandang selanjutnya. Bendungan bisa rusak atau jebol ketika hujan lebat datang dan permukaan air naik. Bendungan yang sudah tua meningkatkan risiko mengalami kerusakan dan menjadi penyebab banjir bandang.
3. Kesadaran dan kepedulian masyarakat atas lingkungan hidup. Kebiasaan buruk dalam membuang sampah sembarangan sudah pasti akan memberi dampak buruk bagi lingkungan. Bukan hanya menyebabkan lingkungan menjadi kotor, membuang sampah sembarangan juga bisa menghambat aliran sungai, yang akhirnya memicu banjir bandang. Ketika sampah-sampah tersebut tersangkut, aliran sungai akan berhenti dan volumenya akan semakin membesar. Hal inilah yang berpotensi menimbulkan tekanan sangat besar.
4. Penebangan pohon secara liar. Seperti yang kita ketahui, pohon atau tumbuhan berperan penting dalam penyerapan air yang jatuh ke tanah. Jika terjadi penebangan pohon besar-besaran, dapat berpotensi memicu terjadinya banjir bandang. Selain itu, penebangan hutan yang dilakukan secara liar juga bisa meningkatkan risiko tanah longsor. Bencana tanah longsor terjadi karena tidak mempunyai tanah untuk menahan beban dari air yang terus menerus menerpa saat hujan deras. Kondisi ini akan semakin parah jika lokasinya berada di sekitar tebing yang curam.

c. Cuaca Ekstrem

Cuaca ekstrem yang terjadi di Kabupaten Bangka Tengah yaitu angin kencang. Potensi cuaca ekstrem (angin puting beliung/angin kencang) 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. 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.

World Meteorological Organization menjelaskan bahwa variabel-variabel yang termasuk dalam cuaca/iklim ekstrem mencakup unsur suhu udara, curah hujan dan angin, dimana fenomena cuaca dan iklim tersebut berkontribusi dalam terjadinya cuaca ekstrem, atau fenomena-fenomena ekstrem itu sendiri (*monsoon, El Nino* dan *La Nina, dipole mode*, siklon tropis dan siklon *extratropis*) yang mengakibatkan nilai unsur suhu udara, curah hujan dan angin menjadi ekstrem.

Kejadian cuaca ekstrem (angin kencang/puting beliung) di Kabupaten Bangka Tengah berpotensi dengan tingkat risiko dan intensitas tinggi. Kejadian tersebut berdampak pada kerusakan rumah dan hasil pertanian masyarakat. Kerusakan rumah yang terdampak lebih dikarenakan kontruksi bangunan yang rentan terhadap cuaca ekstrem. Selain itu, pengetahuan masyarakat terhadap mitigasi cuaca ekstrem yang masih rendah.

d. Gempabumi

Gempabumi adalah suatu gejala fisik yang ditandai dengan bergetarnya bumi dengan berbagai intensitas. Gempabumi dapat disebabkan oleh beberapa hal antara lain akibat peristiwa vulkanik maupun akibat peristiwa tektonik.

Wilayah Kabupaten Bangka Tengah bukan merupakan wilayah bagian dari kerangka sistem tektonik Indonesia yang terletak pada 3 lempeng tektonik utama dunia. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Kabupaten Bangka Tengah tidak berpotensi besar dengan bencana gempabumi.

e. Gelombang Ekstrem Dan Abrasi

Gelombang ekstrem dan abrasi merupakan gelombang laut yang besarnya signifikan dengan ketinggian lebih besar dari atau sama dengan 2 meter. Terjadinya gelombang laut berdampak pada terutama keselamatan transportasi laut, perikanan, dan proses pengikisan secara drastis dari bentangan pantai (abrasi). Abrasi adalah proses pengikisan pantai oleh tenaga gelombang laut dan arus laut yang bersifat merusak. Abrasi biasanya disebut juga erosi pantai. Faktor geografis dan iklim saling yang saling terkait akan menimbulkan ancaman bencana gelombang ekstrem dan abrasi, situasi ketika angin yang bergerak di laut menimbulkan gelombang dan arus menuju pantai, arus dan angin tersebut memiliki kekuatan yang lama kelamaan menggerus pinggir pantai. Kekuatan gelombang di sepanjang pantai menggetarkan batuan yang lama kelamaan akan terlepas dari daratan.

Faktor pemicu dan penunjang lain: a) terjangan gelombang secara terus menerus; b) gelombang dan tiupan angin yang cukup kencang yang melanda daerah pantai; c) perbedaan tekanan yang ekstrem di

permukaan laut; d) kenaikan permukaan laut akibat pemanasan global juga memengaruhi terjadinya abrasi; e) adanya angin kencang/puting beliung yang menghasilkan gelombang dan arus laut yang besar, perubahan cuaca yang sangat cepat, dan karena adanya pengaruh dari gravitasi bulan maupun matahari.

Ancaman bahaya gelombang ekstrem dan abrasi meskipun berlangsung secara perlahan, akan tetapi pasti dan dapat mengganggu kepentingan masyarakat. Kabupaten Bangka Tengah berpotensi terhadap gelombang ekstrem dan abrasi, terutama di wilayah kecamatan yang memiliki pesisir pantai berpotensi risiko tinggi gelombang ekstrem dan abrasi yaitu Kecamatan Koba, Lubuk Besar, Namang, Pangkalan Baru, Sungai Selan.

Terjadinya bencana gelombang ekstrem dan abrasi tidak terlepas dari kondisi tata ruang dan lingkungan. Kondisi tata ruang dan lingkungan yang mendukung terjadinya bencana gelombang ekstrem dan abrasi, antara lain:

1. Penebangan mangrove, mangrove berfungsi sebagai pemecah gelombang alami. Apabila mangrove terus menerus ditebang, akan mengakibatkan gelombang semakin membesar dan menghantam wilayah pantai.
2. Pemukiman atau infrastruktur di sekitar pantai; akibat dari gelombang yang terus menerus terjadi, lambat laun pantai akan menyempit dan semakin mendekati pemukiman atau infrastruktur yang ada di sekitar.

f. Kebakaran Hutan dan Lahan

Faktor utama penyebab kebakaran hutan dan lahan adalah akibat ulah manusia, baik yang sengaja melakukan pembakaran ataupun akibat kelalaian dalam menggunakan api. Hal ini didukung oleh kondisi-kondisi tertentu yang membuat rawan terjadinya kebakaran, seperti masa kemarau yang didukung oleh kondisi lingkungan yang terdegradasi dan rendahnya kondisi sosial ekonomi masyarakat. Kebakaran hutan dan lahan yang terjadi di Kabupaten Bangka Tengah lebih banyak dikarenakan oleh ulah dan kelalaian manusia.

Adapun penyebab kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Bangka Tengah:

1. Kebakaran hutan dan lahan yang disebabkan karena adanya aktivitas pembersihan lahan kebun dengan cara membakar.
2. Kebakaran yang disebabkan oleh api yang berasal dari aktivitas manusia selama pemanfaatan sumber daya alam, misalnya pembakaran semak belukar yang menghalangi akses mereka dalam

pemanfaatan sumber daya alam serta pembuatan api untuk memasak oleh para penambang liar, pencari ikan di dalam hutan. Karena kelalaian manusia dengan meninggalkan puntung rokok sembarangan atau bekas pembakaran sampah yang dibiarkan begitu saja.

Wilayah Kabupaten Bangka Tengah merupakan wilayah gambut dan banyak perkebunan. Kabupaten Bangka Tengah berpotensi tinggi dengan bencana kebakaran hutan dan lahan di seluruh kecamatannya. Hal ini terlihat dari data sejarah kejadian bencana yang catat oleh BPBD, dan bencana tersebut terjadi hampir dietiap tahunnya.

g. Kekeringan

Kekeringan terjadi karena faktor alam di mana kondisi curah hujan kurang dan ditambah jumlah bulan kering yang cukup panjang. Kekeringan secara umum dapat terjadi karena kondisi hidrometeorologi, kondisi geologis, kondisi geografis, kondisi vegetasi dan penggunaan lahan, serta pengelolaan sumberdaya air. Permasalahan kekeringan merupakan kondisi dimana pada musim kemarau terjadi kekurangan pasokan air yang lama, dan pada musim hujan sebagian besar mengalir di permukaan dan terbuang ke laut. Kejadian seperti ini apabila satu wilayah mengalami curah hujan di bawah normal secara berkepanjangan disertai kurangnya cadangan air permukaan dan air tanah. Adanya perubahan kondisi iklim maka siklus hidrologi akan berubah sehingga akan terlihat terjadi kekeringan ataupun kelebihan air. Pengelolaan sumberdaya air yang kurang baik dapat memperbesar masalah kekeringan termasuk juga adanya perubahan penggunaan lahan. Air sebagai penunjang kebutuhan masyarakat menjadi hal penting untuk kehidupan sehingga jika terjadi bencana kekeringan akan mengganggu segala aktivitas masyarakat setempat.

Kabupaten Bangka Tengah memiliki ketersediaan cadangan air melalui kolong kolong yang ada dan Kabupaten Bangka Tengah selama ini tidak mengaami bencana kekeringan, namun bencana tersebut berpotensi di Kabupaten Bangka Tengah. Hal ini dikarenakan faktor iklim di Kabupaten Bangka Tengah yang sering mengalami perubahan. Siklus hidrologi sering berubah sehingga akan terlihat terjadi kekeringan pada aktu wwaktu tertentu.

h. Tanah Longsor

Tanah Longsor yang terjadi di disebabkan oleh keadaan bukit-bukit/lereng/tanah yang jenuh, sehingga ketika hujan dengan intensitas tinggi datang tidak terdapat tanaman yang bisa menahan air sehingga menyebabkan tanah longsor. Pada prinsipnya tanah longsor terjadi bila gaya pendorong pada lereng lebih besar daripada gaya penahan. Gaya penahan umumnya dipengaruhi oleh kekuatan batuan dan kepadatan tanah. Sedangkan gaya pendorong dipengaruhi oleh besarnya sudut lereng, air, beban serta berat jenis tanah batuan.

Semua kecamatan di Kabupaten Bangka Tengah merupakan daerah yang bedpotensi bencana tanah longsor dengan kelas bahaya rendah. Kecamatan yang berisiko tinggi dengan bencana tanah longsor adalah kecamatan lubuk besar.

Faktor-faktor penyebab tanah longsor secara umum antara lain:

1. Hujan. Ancaman tanah longsor biasanya dimulai pada bulan November karena meningkatnya intensitas curah hujan. Musim kering yang panjang akan menyebabkan terjadinya penguapan air di permukaan tanah dalam.
2. Tanah galian tambang timah yang ditumpuk. Tumpukan tanah yang terlalu banyak dan meninggi akan membentuk mtebing atau lereng yag terjal dan akan memperbesar gaya pendorong. Kebanyakan sudut lereng yang menyebabkan longsor adalah 180 apabila ujung lerengnya terjal dan bidang longsorannya mendatar.
3. Tanah yang kurang padat dan tebal. Jenis tanah yang kurang padat adalah tanah lempung atau tanah liat dengan ketebalan lebih dari 2,5 m dan sudut lereng lebih dari 220. Tanah jenis ini memiliki potensi untuk terjadinya tanah longsor terutama bila terjadi hujan. Selain itu tanah ini sangat rentan terhadap pergerakan tanah karena menjadi lembek terkena air dan pecah ketika hawa terlalu panas.

5. Potensi Bencana Prioritas

Prioritas risiko bencana yang ditangani disusun untuk menentukan prioritas pemenuhan sumber daya daerah, dan upaya kesiapsiagaan. Risiko bencana yang tidak prioritas bukan berarti tidak dilakukan upaya pengelolaan, melainkan pengelolaannya melalui tindakan/kegiatan dan mekanisme generik.

Proses perumusan prioritas risiko bencana:

- ✓ Tingkat risiko bersumber dari Dokumen Kajian Risiko Bencana (KRB),
- ✓ Tingkat kerawanan/kecenderungan kejadian dihasilkan dari catatan sejarah kejadian bencana yang ada di daerah dan disepakati bersama-sama oleh seluruh perwakilan institusi/dinas/instansi/ lembaga terkait penanggulangan bencana daerah dalam diskusi terfokus.

Berdasarkan hasil kajian risiko bencana dan kecenderungan kejadian bencana dalam 5 tahun terakhir, maka dapat dianalisis prioritas penanganan risiko bencana yang dapat dilakukan oleh pemerintah daerah Kabupaten Bangka Tengah. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 70. Analisis Penentuan Prioritas Penanganan Risiko Bencana di Kabupaten Bangka Tengah

PRIORITAS PENANGANAN RISIKO BENCANA		KELAS RISIKO BENCANA		
		RENDAH	SEDANG	TINGGI
KECENDERUNGAN KEJADIAN BENCANA	MENURUN	GEMPABUMI	KEKERINGAN	
	TETAP		BANJIR BANDANG GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI TANAH LONGSOR	
	MENINGKAT		BANJIR	CUACA EKSTRIM KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

I	Prioritas Pertama
II	Prioritas Kedua
III	Prioritas Ketiga

Dari matrik penentuan di atas didapatkan 3 prioritas penanganan bencana di Kabupaten Bangka Tengah, yaitu :

- ✓ Prioritas Pertama yang perlu ditangani pemerintah daerah yaitu; bencana Cuaca Ekstrim, Kebakaran Hutan dan Lahan, Banjir.
- ✓ Prioritas Kedua yang perlu ditangani pemerintah daerah yaitu; Banjir Bandang dan Gelombang Ekstrim Dan Abrasi.
- ✓ Prioritas ketiga yang perlu ditangani pemerintah daerah yaitu; Gempabumi dan Kekeringanm.

IV

REKOMENDASI

Pengkajian risiko bencana menjadi dasar dalam penyusunan rencana penanggulangan bencana mulai dari tingkat nasional hingga tingkat kecamatan. Pengkajian yang dilakukan menghasilkan kajian dan peta risiko bencana. Kajian dan peta tersebut menjadi dasar dalam penyusunan perencanaan penanggulangan bencana daerah. Adapun fungsi dari kajian dan peta risiko adalah untuk memberikan landasan yang kuat kepada daerah dalam pengambilan kebijakan yang dibutuhkan untuk penyelenggaraan penanggulangan bencana.

Perkuatan komponen-komponen dasar pendukung penyelenggaraan penanggulangan bencana di daerah sangat dibutuhkan, sehingga dapat mengoptimalkan penyelenggaraan penanggulangan bencana di daerah. Optimalnya penyelenggaraan penanggulangan bencana berdampak pada terfokusnya upaya penyelenggaraan penanggulangan bencana yang langsung berpengaruh terhadap berkurangnya jumlah jiwa terpapar dan potensi kerugian harta benda dan kerusakan lingkungan. Melihat kondisi tersebut, maka dibutuhkan kebijakan-kebijakan dalam pencapaian penyelenggaraan penanggulangan bencana di daerah.

Beberapa rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana dapat dihasilkan dari analisis 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 Bangka Tengah dalam upaya penyelenggaraan bencana yang lebih terencana. Rekomendasi tindakan penyelenggaraan penanggulangan bencana di Kabupaten Bangka Tengah 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 Bangka Tengah dijelaskan sebagai berikut.

A. REKOMENDASI GENERIK

1. Penguatan Kebijakan Dan Kelembagaan

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 memberikan landasan bagi pembangunan sebuah kerangka kebijakan dan kelembagaan yang kuat untuk penanggulangan bencana. Regulasi ini memberikan mandat yang jelas dan kekuatan yang cukup bagi lembaga di semua tingkat untuk mengkoordinasikan kegiatan penanggulangan bencana. Aturan ini telah membawa komitmen politik yang kuat dan motivasi di semua sektor pemerintah daerah dan masyarakat untuk menyelenggarakan upaya penanggulangan bencana yang komprehensif dan menyatukan semua sektor terkait. Hukum juga merefleksikan pergeseran dari mekanisme berorientasi respon menjadi pendekatan yang lebih pro-aktif dan preventif. Prinsip-prinsip dasar dibahas dalam peraturan ini meliputi partisipasi masyarakat, kelembagaan yang kuat pada seluruh lembaga terkait, dan kerjasama pemerintah, DPRD, FPRB, LSM, PMI, Akademisi, Media, Ulama, dan sebagainya.

a. Penguatan Aturan Daerah tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana.

Kabupaten Bangka Tengah belum mempunyai peraturan daerah tentang penyelenggaraan penanggulangan bencana. Diharapkan untuk kedepan daerah dapat membuat peraturan tentang penanggulangan bencana yang diperkuat dengan aturan-aturan turunan untuk mengimplementasikan penanggulangan bencana di daerah. Hal ini bertujuan agar peraturan daerah tersebut nanti dapat digunakan sebagai acuan dalam proses penganggaran dan perencanaan pembangunan. Selain itu, peraturan tersebut dapat diadopsi dalam kebijakan daerah lainnya (seperti Perda RTRW, IMB, perijinan kawasan industri, dll). Oleh karena itu Pemerintah Daerah Kabupaten Bangka Tengah perlu membuat aturan turunan untuk mengimplementasikan penanggulangan bencana di daerah sebagai upaya pendukung penanggulangan bencana daerah.

b. Penerapan Aturan Teknis Pelaksanaan Fungsi BPBD.

Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah telah membentuk BPBD sebagai leading sektor penanggulangan bencana daerah melalui peraturan daerah Kabupaten Bangka Tengah. Dalam aturan pembentukan tersebut telah mencantumkan kelengkapan struktur, wewenang, tugas pokok dan fungsinya dalam melaksanakan penyelenggaraan penanggulangan bencana daerah Kabupaten Bangka Tengah. Sejak dikeluarkannya aturan pembentukan BPBD, telah meningkatkan fungsi koordinasi, komando, dan pelaksanaan dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana. Oleh karena itu BPBD sebagai leading sektor penanggulangan bencana di Kabupaten Bangka Tengah perlu mengevaluasi

secara berkala untuk mengukur efektivitas penerapan fungsi kelembagaannya berjalan dengan baik dan semestinya. Baik di ukur dalam aspek pelaksanaan program kerja maupun kualitas personil yang sesuai dengan standar kompetensi yang disyaratkan.

c. Penguatan Aturan dan Mekanisme Forum PRB.

Diskusi-diskusi antar kelompok terkait PB yang dilakukan belum ada mengarah pada pembentukan Forum PRB yang di perkuat aturan dan mekanisme. Oleh karena itu, Pemerintah Daerah perlu memfasilitasi diskusi antar kelompok pemangku kepentingan dalam menyusun dan menyepakati secara bersama terkait aturan dan mekanisme pembentukan Forum PRB. Aturan dan mekanisme tersebut, diharapkan dapat berfungsi untuk mempercepat upaya pengurangan risiko bencana di daerah.

d. Penguatan Aturan dan Mekanisme Penyebaran Informasi Kebencanaan.

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

e. Penguatan Aturan Daerah Tentang Rencana Penanggulangan Bencana.

Kabupaten Bangka Tengah belum memiliki peraturan daerah tentang rencana penanggulangan bencana. Hal ini dikarenakan Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah belum pernah melakukan penyusunan RPB. Oleh karena itu, pemerintah daerah perlu menyusun RPB yang diperkuat dengan peraturan daerah tentang rencana penanggulangan bencana tersebut. Peraturan daerah tersebut diharapkan mampu meningkatkan anggaran penanggulangan bencana di daerah.

f. Penguatan Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Berbasis Kajian Risiko Bencana.

Kabupaten Bangka Tengah telah memiliki Peraturan Daerah tentang RTRW, namun aturan tersebut perlu diperkuat agar lebih mempertimbangkan informasi ancaman bencana dan prinsip-prinsip PRB. Pada tahun ini Pemerintah Bangka Tengah dalam proses perevisian RTRW. Oleh karena itu, review terhadap aturan RTRW agar mempertimbangkan informasi ancaman bencana dan prinsip-prinsip PRB. Peraturan tersebut diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dalam penerapan tata guna lahan dan pendirian bangunan.

g. Penguatan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD).

Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah telah memiliki BPBD dengan struktur yang sudah terpenuhi. Namun, kebutuhan sumber daya BPBD (dana, sarana, prasarana, personil) belum terpenuhi baik dalam hal kualitas maupun kuantitasnya. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah diharapkan dapat memperkuat kebutuhan sumberdaya BPBD dalam hal kualitas maupun kuantitas yang memadai secara bertahap sesuai dengan kajian kebutuhan.

h. Penguatan Forum PRB.

Daerah Kabupaten Bangka Tengah belum memiliki Forum Pengurangan Risiko Bencana (PRB) yang beranggotakan pemerintah daerah, LSM, PMI, akademisi, media, kelompok agama dan lainnya. Oleh karena itu, pemerintah daerah perlu membentuk Forum PRB yang diperkuat dengan aturan daerah minimal melingkupi tugas pokok, fungsi dan wewenang menjalankan fungsi Forum PRB secara efektif untuk pengurangan risiko bencana di daerah. Forum PRB tersebut, diharapkan memiliki mekanisme organisasi sebagai dasar pencapaian tujuan dalam menjalankan fungsi Forum PRB.

i. Penguatan Fungsi Pengawasan dan Penganggaran Legislatif dalam Pengurangan Risiko Bencana di Daerah.

Kabupaten Bangka Tengah telah didukung dengan keterlibatan DPRD dalam upaya pengurangan risiko bencana. Keterlibatan tersebut telah diperkuat dengan respon positif DPRD dalam pembahasan anggaran terkait PRB. Namun fungsi sebagai pengawasan DPRD dalam upaya pengurangan risiko bencana di daerah belum optimal dalam mengukur efektivitas panganggaran dan pelaksanaan PB di daerah. Selain itu keterlibatan tersebut, diharapkan DPRD memiliki usulan program terkait PRB yang diajukan kepada pemerintah daerah dalam mendukung efektivitas upaya penanggulangan bencana di daerah.

2. Pengkajian Risiko Dan Perencanaan Terpadu.

Pengkajian Risiko merupakan dasar yang kuat dalam perencanaan penanggulangan bencana daerah. Pengkajian risiko bencana didasarkan pada pengkajian bahaya, kerentanan, dan kapasitas yang disesuaikan dengan metodologi kajian yang terstandarisasi hingga tingkat nasional. Perubahan metodologi pengkajian disesuaikan dengan pengkajian risiko bencana sekaligus mempengaruhi perencanaan penanggulangan bencana. Pengkajian risiko dan perencanaan terpadu terdiri dari 4 (empat) indikator, oleh karena itu pada pembahasan ini akan dikeluarkan 4 (empat) rekomendasi aksi untuk masing-masing indikatornya sebagai berikut.

a. Penetapan dan Pembaruan Peta Bahaya Sesuai dengan Aturan

Kabupaten Bangka Tengah belum memiliki data dan informasi berupa peta bahaya yang mencukupi tentang ancaman bencana yang ada di daerah. Hal ini akan dilakukan dalam bentuk Penyusunan Kajian Risiko Bencana pada tahun ini dan diharapkan dapat menghasilkan rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana.

Untuk memastikan peta bahaya yang disusun selalu sesuai perkembangan kondisi wilayah, Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah perlu melakukan peninjauan ulang dan pembaruan peta bahaya tersebut minimal sekali dalam 2 (dua) tahun sesuai dengan metodologi bahaya sesuai Juknis dari BNPB.

b. Penetapan dan Pembaruan Peta Kerentanan Sesuai Dengan Aturan.

Kabupaten Bangka Tengah belum memiliki data dan informasi berupa peta kerentanan dari ancaman bencana dalam bentuk peta kerentanan yang menggambarkan jumlah penduduk terpapar dan potensi kerugian setiap potensi ancaman bencana. Hal ini akan dilakukan dalam bentuk Penyusunan Kajian Risiko Bencana pada tahun ini dan diharapkan dapat menghasilkan rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana.

Untuk memastikan peta kerentanan yang disusun selalu sesuai perkembangan kondisi wilayah, Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah perlu melakukan peninjauan ulang dan pembaruan peta kerentanan tersebut minimal sekali dalam 2 (dua) tahun sesuai dengan metodologi bahaya sesuai Juknis dari BNPB.

c. Penetapan dan Pembaruan Peta Kapasitas Sesuai Dengan Aturan.

Kabupaten Bangka Tengah belum memiliki data dan informasi berupa peta kapasitas dari ancaman bencana dalam bentuk peta kapasitas yang menggambarkan kemampuan daerah terhadap setiap potensi ancaman bencana. Hal ini akan dilakukan dalam bentuk Penyusunan Kajian Risiko Bencana pada tahun ini dan diharapkan dapat menghasilkan rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana.

Untuk memastikan peta kapasitas yang disusun selalu sesuai perkembangan kondisi wilayah, Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah perlu melakukan peninjauan ulang dan pembaruan peta kapasitas tersebut minimal sekali dalam 2 (dua) tahun sesuai dengan metodologi bahaya sesuai Juknis dari BNPB.

d. Penyusunan Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana Daerah.

Kabupaten Bangka Tengah belum melakukan penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana. Pada tahun 2022 ini Kabupaten Bangka Tengah sedang melakukan penyusunan Kajian Risiko Bencana. Tahun berikutnya diharapkan Kabupaten Bangka Tengah dapat melakukan penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) yang didasarkan oleh pengkajian risiko bencana. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah perlu menyusun aturan daerah tentang optimalisasi implementasi RPB dalam rencana pembangunan daerah. Selain itu, aturan tersebut menjadi dasar bagi Organisasi Perangkat Daerah (OPD) dalam menyusun rencana kerja sesuai dengan RPB.

3. Pengembangan Sistem Informasi, Diklat Dan Logistik.

Pengembangan Sistem Informasi, Diklat dan Logistik dilaksanakan untuk penyampaian informasi kebencanaan yang dapat menjangkau masyarakat, sosialisasi pencegahan dan kesiapsiagaan, pusdalops penanggulangan bencana, sistem pendataan yang dapat menjangkau masyarakat, pelatihan penggunaan penanggulangan bencana, penyelenggaraan latihan kesiapsiagaan, dan kajian ataupun pengadaan kebutuhan peralatan dan logistik. Pengembangan sistem informasi, diklat, dan logistik terdiri dari 13 indikator, oleh karena itu pada pembahasan ini akan dikeluarkan 13 rekomendasi aksi untuk masing-masing indikatornya sebagai berikut.

a. Penguatan Struktur dan Mekanisme Informasi Kebencanaan.

Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah belum memiliki aturan tentang penyebaran informasi kejadian bencana dan pengelolaan data-data kebencanaan sebagai informasi yang diperbaharui secara berkala dan dijadikan sebagai dasar pengambil keputusan serta disampaikan kepada multi stakeholder. Oleh karena itu, pemerintah daerah perlu menyusun peraturan daerah tentang penyebaran informasi untuk memastikan pengelolaan data kebencanaan dapat dilakukan. Selain itu juga sebagai penguatan/landasan pengambilan keputusan dalam upaya penyelenggaraan penanggulangan bencana daerah.

b. Membangun Kemandirian Informasi di Tingkat Desa/Kelurahan untuk Pencegahan dan Kesiapsiagaan Bencana Bagi Masyarakat.

Kegiatan sosialisasi pencegahan dan kesiapsiagaan bencana baru dilaksanakan di beberapa desa/kelurahan di Kabupaten Bangka Tengah. Kegiatan sosialisasi pencegahan dan kesiapsiagaan tersebut belum dilaksanakan secara rutin dan belum menjangkau seluruh desa dan seluruh lapisan masyarakat pada setiap kecamatan. Oleh karena itu Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah dapat melakukan sosialisasi dengan materi sosialisasi yang terstandar yang dilakukan berkelanjutan.

Sosialisasi ini diharapkan dapat meningkatkan perilaku masyarakat melakukan pencegahan dan kesiapsiagaan serta dapat menyebarkannya secara mandiri kepada masyarakat lain.

c. Penguatan Kebijakan dan Mekanisme Komunikasi Bencana Lintas Lembaga

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

d. Pembentukan dan Penguatan PUSDALOPS Penanggulangan Bencana

Kabupaten Bangka Tengah belum memiliki Pusat Pengendali Operasi (PUSDALOPS) yang telah didukung oleh prosedur operasi. Oleh karena itu, pemerintah daerah perlu membentuk PUSDALOPS yang didukung oleh peralatan yang memadai untuk mendukung fungsi peringatan dan penanganan masa krisis.

e. Pembangunan dan Penguatan Sistem Pendataan Bencana Daerah

Kabupaten Bangka Tengah belum memiliki sarana dan prasarana yang mendukung sistem pendataan bencana yang terintegrasi. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah perlu menyediakan sarana dan prasarana pendukung sistem pendataan bencana yang dapat dimanfaatkan oleh masing-masing stakeholder. Sarana dan prasarana tersebut diharapkan dapat terintegrasi dengan sistem pendataan bencana tingkat masyarakat mapun sampai tingkat nasional.

f. Sertifikasi Personil Penanggulangan Bencana untuk Penggunaan Peralatan Penanggulangan Bencana

Kabupaten Bangka Tengah belum ada melakukan pelatihan dan sertifikasi penggunaan peralatan penanggulangan bencana untuk peningkatan kapasitas personil. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah perlu melakukan pelatihan dan sertifikasi personil dalam penggunaan peralatan penanggulangan bencana yang diujicobakan dalam sebuah latihan kesiapsiagaan secara rutin dan berkala. Sertifikasi penggunaan peralatan penanggulangan bencana tersebut, diharapkan dapat meningkatkan kapasitas personil penanggulangan bencana dalam merespon kejadian bencana di Kabupaten Bangka Tengah sesuai dengan SKTD.

g. Penyelenggaraan Latihan Kesiapsiagaan Daerah Secara Bertahap, Berjenjang dan Berlanjut

Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah perlu melakukan latihan (geladi) kesiapsiagaan secara bertahap dan berkelanjutan. Pelatihan kesiapsiagaan secara berkesinambungan tersebut, diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dan pemangku kepentingan akan pentingnya kesiapsiagaan bencana dalam mendukung upaya pengurangan risiko bencana di Kabupaten Bangka Tengah.

h. Penyusunan Kajian dan Pengadaan Peralatan dan Logistik Kebencanaan Daerah Sesuai Kebutuhan Kontinjensi

Kabupaten Bangka Tengah baiknya membuat kajian kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan daerah. Melakukan peningkatan kapabilitas peralatan dan logistik kebencanaan daerah yang dilakukan sesuai dengan rencana kontinjensi atau dokumen kajian lainnya dan diintegrasikan dalam Dokumen Perencanaan Daerah di Kabupaten Bangka Tengah.

i. Pengadaan Peralatan dan Logistik Kebencanaan Daerah

Kabupaten Bangka Tengah memiliki lembaga di pemerintahan yang menangani (mengusulkan dan atau melaksanakan) peralatan dan logistik kebencanaan untuk darurat bencana namun belum dilakukan berdasarkan hasil kajian kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan sehingga baiknya ada monitoring ketersediaan dan kesiapan peralatan dan logistik kebencanaan daerah agar peralatan dan logistik kebencanaan telah sesuai dengan kebutuhan hasil kajian dan relevan dengan kebutuhan riil saat kondisi bencana.

j. Pengelolaan Gudang Logistik Kebencanaan Daerah

Tempat penyimpanan/ pergudangan logistik penanggulangan bencana di Kabupaten Bangka Tengah masih bertempat dan dikelola terpencar-pencar di beberapa institusi teknis dikelola oleh lembaga teknis seperti BPBD, Dinas Sosial dan lain-lain. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah perlu menetapkan tempat dan pengelolaan dilakukan oleh satu lembaga khusus. Tempat penyimpanan/ pergudangan diharapkan dapat memenuhi secara kualitas maupun kuantitas dalam penyimpanan logistik agar dapat menampung sesuai kebutuhan.

k. Meningkatkan Tata Kelola Pemeliharaan Peralatan Serta Jaringan Penyediaan/Distribusi Logistik

Kabupaten Bangka Tengah belum memiliki lembaga khusus yang melakukan pemeliharaan peralatan dan supply chain logistik. Oleh karena itu, Pemerintahan Kabupaten Bangka Tengah perlu menunjuk lembaga di pemerintahan untuk melakukan pemeliharaan peralatan dan supply chain logistik secara

periodik. Selain itu, lembaga tersebut perlu didukung sumber daya (anggaran, personil, peralatan, mekanisme dan prosedur) yang memadai dalam menangani pemeliharaan peralatan dan ketersediaan supply chain logistik untuk kebutuhan darurat bencana. Pemeliharaan peralatan dan pemenuhan ketersediaan supply chain pada lembaga tersebut diharapkan berdasarkan hasil pengkajian risiko bencana yang ada di Kabupaten Bangka Tengah.

l. Penyusunan Strategi dan Mekanisme Penyediaan Cadangan Listrik Untuk Penanganan Darurat

Lembaga yang bertanggungjawab dalam penyediaan energi listrik untuk kebutuhan darurat bencana belum terbentuk. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah perlu membentuk/menetapkan lembaga yang dapat bertanggungjawab khusus untuk mendukung penyediaan energi listrik saat darurat bencana. Lembaga tersebut harus didukung dengan mekanisme dan prosedur dalam menangani pemenuhan ketersediaan energi listrik untuk kebutuhan darurat bencana. Strategi pemenuhan kebutuhan energi listrik pada masa tanggap darurat perlu mempertimbangkan skenario bencana terparah yang disusun berdasarkan Rencana Kontijensi.

m. Penguatan Strategi Pemenuhan Pangan Daerah Untuk Kondisi Darurat Bencana

Kabupaten Bangka Tengah telah memiliki lembaga teknis yang berwenang mengelola pemenuhan pangan daerah untuk kebutuhan darurat bencana. Akan tetapi strategi pemenuhan kebutuhan pangan yang dikelola belum berdasarkan rencana kontijensi yang menjadi strategi bersama seluruh pemangku kepentingan (pemerintah-masyarakat-sektor swasta). Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah perlu menyusun strategi pemenuhan kebutuhan pangan berdasarkan rencana kontijensi.

4. Penanganan Tematik Kawasan Rawan Bencana

Penanganan tematik kawasan rawan bencana berkaitan dengan perencanaan penanggulangan bencana melalui penguatan infrastruktur daerah. Kegiatan ini dilaksanakan melalui penataan ruang berbasis PRB, Sekolah dan Madrasah Aman Bencana, dan Rumah Sakit Aman Bencana. Selain itu, ketangguhan terhadap bencana terutama terwujud di tingkat masyarakat. Untuk ini diintroduksi program desa tangguh bencana. Pelaksanaan desa/kelurahan tangguh bencana ini harus disinergikan dan disinkronisasikan dengan instansi pemerintah daerah dan lembaga non pemerintah. Lembaga secara bersama-sama maupun sendiri-sendiri telah menyusun program penguatan kapasitas komunitas dalam pengurangan risiko bencana. Desa Tangguh oleh BNPB adalah beberapa pengelolaan risiko bencana yang difasilitasi oleh kementerian/ lembaga.

a. Penerapan Peraturan Daerah Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Untuk Pengurangan Risiko Bencana.

Kabupaten Bangka Tengah telah melakukan pengkajian kembali (review) Rencana Tata Ruang Wilayah dalam rangka penanggulangan bencana/manajemen secara inklusif. RTRW yang di revisi tersebut belum mengintegrasikan dan mengakomodir kebutuhan penanggulangan bencana/manajemen risiko bencana di Kabupaten Bangka Tengah. Selain itu, struktur ruang (pemukiman dan jaringan prasarana) dan pola ruang (kawasan lindung dan kawasan budidaya) dalam Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) juga belum dimanfaatkan untuk mencegah dan/atau mengurangi keterpaparan bencana dan mendukung peningkatan kapasitas Kabupaten Bangka Tengah dalam penanggulangan bencana/manajemen risiko bencana. Penyusunan revisi RTRW tersebut, diharapkan dapat mengintegrasikan dan mengakomodir kebutuhan penanggulangan bencana/manajemen risiko bencana di daerah.

b. Penguatan Struktur dan Mekanisme Informasi Penataan Ruang Daerah

Kabupaten Bangka Tengah sudah memiliki lembaga pemerintah yang menangani informasi penataan ruang namun belum mudah diakses oleh publik sehingga hendaknya Kabupaten Bangka Tengah melakukan penerapan dan peningkatan fungsi informasi penataan ruang daerah untuk pengurangan risiko bencana yang mudah diakses oleh publik. Publik memanfaatkan informasi penataan ruang untuk pengurangan risiko bencana da juga menerapkan penataan ruang untuk pengurangan risiko bencananya.

c. Peningkatan Kapasitas Dasar Sekolah dan Madrasah Aman Bencana

Sosialisasi terkait dengan sekolah dan madrasah di tingkat pendidikan dasar (SD) hingga menengah (SMP) di kawasan rawan bencana telah dilaksanakan, namun belum difokuskan pada salah satu dari 3 (tiga) pilar SMAB. Oleh sebab itu pemerintah Kabupaten Bangka Tengah melalui instansi terkait perlu lebih mengembangkan pembentukan SMAB berdasarkan perkembangan terbaru dengan lebih mempertimbangkan upaya pendidikan untuk pengurangan risiko bencana, manajemen bencana sekolah, dan sarana prasarana. Pelaksanaan dan pembentukan SMAB ini diharapkan dapat dilakukan secara bertahap dan berkelanjutan hingga dapat melingkupi berbagai tingkat dan jenjang pendidikan yang ada di Kabupaten Bangka Tengah.

d. Peningkatan Kapasitas Dasar Rumah Sakit Dan Puskesmas Aman Bencana

Kabupaten Bangka Tengah telah melakukan sosialisasi program dan kegiatan Rumah Sakit dan Puskesmas Aman Bencana, namun rumah sakit daerah rawan bencana perencanaan kegiatan/program rumah sakit aman bencana belum berdasarkan pada 4 modul safety hospital

(kajian keterpaparan acaman, gedung/bangunan aman, sarana prasarana rumah sakit aman, kemampuan penyelenggaraan penanggulangan bencana.) sekolah/madrasah aman bencana.

e. Pembangunan Desa Tangguh Bencana

Pembangunan Desa Tangguh Bencana (Destana) di Kabupaten Bangka Tengah telah melalui tahapan sosialisasi pengurangan risiko bencana kepada komunitas-komunitas masyarakat. Beberapa desa yang dilibatkan dalam pembangunan desa tangguh bencana belum dilakukan peningkatan kapasitas desanya dengan menerapkan indikator Destana. Desa tangguh bencana tersebut juga belum melakukan simulasi dan uji sistem penanggulangan bencana/pengurangan risiko bencana di tingkat masyarakat yang perlu dilakukan secara berkala dan berkelanjutan. Untuk menjamin penerapan destana bisa diterapkan secara berkelanjutan, Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah perlu melakukan replikasi desa tangguh bencana ke daerah-daerah lain.

5. Peningkatan Efektifitas Pencegahan Dan Mitigasi Bencana.

Peningkatan efektivitas pencegahan dan mitigasi bencana dilaksanakan untuk seluruh bencana dalam perencanaan penanggulangan bencana.

a. Pengurangan Frekuensi Dan Dampak Bencana Banjir Melalui Penerapan Sumur Resapan Dan Biopori

Dalam upaya pengurangan risiko banjir di Kabupaten Bangka Tengah telah memiliki kebijakan tentang pengelolaan lingkungan hidup. Upaya tersebut dilaksanakan dengan penerapan sumur resapan dan/atau biopori dalam upaya pengurangan risiko bencana banjir. Namun belum dapat menurunkan frekuensi dan luasan bencana banjir dalam setahun terakhir. Oleh sebab itu, Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah perlu peninjauan kembali upaya penerapan sumur resapan sudah efektif dan berdampak baik dalam mengurangi risiko bencana banjir.

b. Pengurangan Frekuensi Dan Dampak Bencana Banjir Melalui Perlindungan Daerah Tangkapan Air.

Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah telah memiliki kebijakan pengelolaan lingkungan hidup, seperti perlindungan terhadap daerah tangkapan air dalam upaya pengurangan risiko banjir. Namun, belum dapat menurunkan frekuensi dan luasan bencana banjir dalam setahun terakhir. Oleh sebab itu, Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah perlu peninjauan kembali upaya perlindungan tanggapan air sudah efektif dan berdampak baik dalam mengurangi risiko bencana banjir.

c. Pengurangan Frekuensi Dan Dampak Bencana Banjir Melalui Restorasi Sungai.

Pemerintahan maupun komunitas di daerah sudah memiliki kebijakan tentang pengelolaan lingkungan hidup melalui restorasi sungai dalam upaya pengurangan risiko bencana banjir, namun

belum mampu menurunkan frekuensi dan luasan banjir. Oleh karena itu, pemerintah daerah dan seluruh pemangku kepentingan perlu meninjau kembali upaya restorasi sungai, khususnya untuk wilayah berisiko banjir di daerah sehingga wilayah berisiko banjir dapat berkurang di daerah.

d. Pengurangan Frekuensi Dan Dampak Bencana Tanah Longsor Melalui Penguatan Lereng

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

e. Penguatan Pemanfaatan dan Pengelolaan Air Permukaan Untuk Pengurangan Risiko Bencana Kekeringan

Kabupaten Bangka Tengah telah melakukan upaya pengelolaan air permukaan untuk mitigasi kekeringan, dan Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah juga telah memiliki peraturan daerah yang mengatur optimalisasi dan implementasi pengelolaan air permukaan (perlindungan, pemanfaatan, dan pemeliharaan) untuk pencegahan bencana kekeringan. Namun Kabupaten Bangka Tengah perlu melaksanakan program optimalisasi pengelolaan air permukaan dalam upaya pencegahan dan mitigasi kekeringan?

f. Penguatan Aturan Daerah Tentang Pengembangan Sistem Pengelolaan Dan Pemantauan Area Hulu DAS Untuk Deteksi Dan Pencegahan Bencana Banjir Bandang

Kabupaten Bangka Tengah telah melakukan inisiatif atau keterlibatan kota/kab dalam mengembangkan sistem pengelolaan dan pemantauan area hulu DAS (pendekatan landskap, lintas administratif kota/kab, yaitu dengan Kabupaten Bangka Selatan. Tetapi hal tersebut belum dalam bentuk suatu kebijakan yang dikeluarkan oleh daerah. Oleh karena itu, pemerintah daerah perlu menyusun kebijakan dan keterlibatan tentang pengelolaan dan pemantauan area hulu DAS. Melalui aturan tersebut diharapkan dapat disusun kebijakan kerjasama para pihak dalam mengembangkan sistem pengelolaan dan pemantauan terpadu area hulu DAS berbasis pendekatan landskap.

g. Penerapan Bangunan Tahan Gempabumi Pada Pemberian IMB

Kabupaten Bangka Tengah telah memiliki kebijakan bangunan tahan gempabumi. Kebijakan tersebut juga diterapkan dalam perijinan mendirikan bangunan (IMB), namun belum dilakukannya pemantauan dan evaluasi terhadap penerapan IMB tersebut. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah perlu melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap penerapan IMB tersebut.

h. Pembangunan Zona Peredam Gelombang Tsunami Di Daerah Berisiko

Kabupaten Bangka Tengah tidak berptensi dengan bencana tsunami. Tapi dalam upaya pengurangan risiko bencana gelombang ekstrim dan abrasi Kabupaten Bangka Tengah telah melakukan inisiatif mitigasi struktural (tanaman dan/atau bangunan) penahan gelombang, namun belum ada regulasi (kebijakan dan peraturan kota/kab) yang mendukung inisiatif tersebut.

i. Pembangunan/revitalisasi Tanggul, Embung, Waduk Dan Taman Kota Di Daerah Berisiko Banjir

Kebijakan mitigasi struktural melalui revitalisasi tanggul/embung/waduk dan taman kota belum disusun dan dilaksanakan di daerah. Oleh karena itu, kegiatan tersebut perlu dilaksanakan secara berkelanjutan di daerah. Revitalisasi tanggul/embung/waduk dan taman kota tersebut diharapkan dapat menurunkan frekuensi dampak bencana banjir di Kabupaten Bangka Tengah.

j. Pengurangan Frekuensi Dan Dampak Bencana Banjir Bandang Melalui Konservasi Vegetatif DAS.

Dalam upaya efektivitas pencegahan dan mitigasi bencana banjir bandang, Kabupaten Bangka Tengah belum mengeluarkan kebijakan tentang konservasi vegetatif Daerah Aliran Sungai (DAS) yang menghasilkan program dan kegiatan konservasi vegetatif di wilayah DAS yang rawan longsor secara berkelanjutan. Agar pengelolaan dampak bencana tanah longsor ini bisa dilaksanakan efektif, Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah perlu menerbitkan kebijakan khusus untuk melindungi vegetasi di wilayah DAS.

6. Penguatan Kesiapsiagaan Dan Penanganan Darurat Bencana.

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana menjelaskan bahwa kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Selanjutnya, tanggap darurat bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan, yang meliputi kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan, serta pemulihan prasarana dan sarana.

Pada dasarnya kajian kesiapsiagaan upaya penanggulangan bencana dilaksanakan melibatkan seluruh pemangku kepentingan, mulai dari pemerintah pusat hingga Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah. Pelibatan dukungan pemerintah pusat untuk upaya penanggulangan bencana khususnya pada kesiapsiagaan menyesuaikan dengan bencana yang menjadi prioritas nasional, yaitu gempabumi, tsunami, banjir, tanah longsor, letusan gunungapi, kekeringan, kebakaran hutan dan lahan, serta banjir bandang. Sedangkan bencana gelombang ekstrim dan abrasi serta cuaca ekstrim merupakan jenis

bencana yang menjadi tanggung jawab penuh pemerintah daerah dalam pelaksanaan upaya penanggulangan bencananya. Gambaran upaya penanggulangan bencana yang perlu dilaksanakan sesuai dengan kondisi daerah terkait penguatan kesiapsiagaan dan penanganan darurat bencana dijabarkan sebagai berikut.

a. Penguatan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Melalui Perencanaan Kontijensi.

Untuk meningkatkan kesiapsiagaan Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah perlu menyusun rencana kontijensi untuk bencana-bencana prioritas dengan frekuensi dan dampak yang besar seperti banjir, cuaca ekstrim, kebakaran hutan dan lahan, yang tersinkronisasi dengan prosedur tetap peringatan dini dan penanganan darurat bencana. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah perlu menyusun rencana kontijensi untuk potensi bencana yang ada di daerah. Rencana kontijensi ini dapat dijalankan pada masa krisis dan menjadi rencana operasi pada masa tanggap darurat bencana banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan dan cuaca ekstrim (angin puting beliung).

b. Penguatan Sistem Peringatan Dini Bencana Di Daerah

Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah belum ada memiliki satu sistem peringatan dini dan prosedur untuk bencana prioritas. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah perlu membangun sistem peringatan dini dan sarana prasarannya yang dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap bahaya banjir, kebakaran hutan dan lahan, dan cuaca ekstrim. Sistem peringatan dini yang dibangun harus di ujicoba dengan latihan secara berkala dan berkelanjutan agar sistem yang dibangun dapat menimbulkan rasa aman dilingkungan masyarakat dari ancaman bencana.

c. Penguatan Kapasitas Dan Sarana Prasarana Evakuasi Masyarakat Untuk Bencana

Rencana evakuasi bencana banjir dan banjir bandang yang didasarkan atas kajian risiko bencana dan memperhitungkan aksesibilitas pengungsi belum dirancang. Oleh sebab itu, Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah melalui BPBD perlu menyusun rencana evakuasi banjir dan banjir bandang. Rencana evakuasi yang telah disusun dengan sarana prasarannya dapat dilatihkan/disimulasikan secara berkala dan berkelanjutan agar seluruh masyarakat yang berada di daerah rawan bencana mampu menerapkan rencana evakuasi secara baik.

d. Penetapan Status Darurat Bencana

Kabupaten Bangka Tengah belum memiliki mekanisme dan prosedur yang mengatur tentang penentuan status darurat bencana dan penggunaan anggaran khusus untuk penanganan darurat bencana di Kabupaten Bangka Tengah. Mekanisme dan prosedur tersebut perlu disusun di

Kabupaten Bangka Tengah dan diperkuat dalam sebuah aturan tertulis baik dalam bentuk peraturan daerah, keputusan kepala daerah, dan atau peraturan setingkat lainnya. Kegiatan tersebut dapat menggerakkan masyarakat untuk melakukan tindakan kesiapsiagaan dan penanganan darurat bencana selanjutnya dan mempengaruhi kebijakan penganggaran terkait penanggulangan bencana. Agar upaya penetapan status darurat bencana berjalan lebih maksimal, maka diperlukan pengawasan dan evaluasi terhadap upaya yang dilaksanakan.

e. Penguatan Mekanisme Sistem Komando Tanggap Darurat Bencana

Kabupaten Bangka Tengah belum memiliki aturan daerah tentang Struktur Komando Tanggap Darurat (SKTD) Bencana. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah perlu menyusun aturan tentang Struktur Komando Tanggap Darurat (SKTD) Bencana. Aturan tersebut perlu diperkuat dengan mekanisme dan prosedur yang mengatur tentang SKTD bencana. Sistem Komando Tanggap Darurat tersebut diharapkan dapat dipahami oleh seluruh SKPD yang digunakan sebagai acuan dalam operasi darurat di Kabupaten Bangka Tengah.

f. Pelaksanaan Kaji Cepat Untuk Penetapan Status Darurat Bencana

Daerah belum memiliki relawan dan personil terlatih yang melakukan kaji cepat pada masa krisis. Hal ini perlu dibentuk di Kabupaten Bangka Tengah yang disertai dengan prosedur pengerahan tim dan pelaksanaan kaji cepat pada masa krisis, sehingga dapat dijadikan acuan oleh relawan dan personil terlatih tersebut untuk melakukan kaji cepat.

g. Penguatan Kebijakan Dan Mekanisme Perbaikan Darurat Bencana

Kabupaten Bangka Tengah belum memiliki aturan daerah tentang perbaikan darurat bencana. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah perlu menyusun aturan daerah tentang perbaikan darurat bencana. Aturan tersebut perlu diperkuat dengan sebuah prosedur perbaikan darurat bencana untuk pemulihan fungsi fasilitas kritis pada masa tanggap darurat bencana. Aturan dan prosedur tersebut diharapkan dapat mengakomodir peran pemerintah, komunitas, dan dunia usaha, dalam perbaikan darurat bencana.

h. Penguatan Kebijakan Dan Mekanisme Pengerahan Bantuan Kemanusiaan Kepada Masyarakat Terdampak Bencana

Kabupaten Bangka Tengah telah memiliki relawan dan personil yang melakukan pendistribusian bantuan kemanusiaan bagi masyarakat termasuk masyarakat terjauh pada masa krisis dan tanggap darurat bencana. Namun demikian, relawan tersebut belum didukung dengan prosedur untuk penggalangan dan/atau pengerahan bantuan darurat bencana. Oleh karena itu, Pemerintah

Kabupaten Bangka Tengah perlu menyusun prosedur untuk penggalangan dan/atau pengerahan bantuan darurat bencana. Dengan adanya prosedur tersebut, diharapkan tim pendistribusian bantuan kemanusiaan melakukan tugasnya secara efektif dan tepat sasaran berdasarkan prosedur yang berlaku di Kabupaten Bangka Tengah

i. Penghentian Status Darurat Bencana

Kabupaten Bangka Tengah belum memiliki aturan tertulis baik dalam bentuk peraturan daerah, keputusan kepala daerah tentang prosedur penghentian status tanggap darurat bencana. Oleh karena itu Kabupaten Bangka Tengah perlu membuat aturan tentang prosedur penghentian status tanggap darurat bencana yang dapat menjadi acuan bagi masyarakat untuk mengetahui akhir dari masa tanggap darurat dan mampu mengembalikan kondisi aktivitas masyarakat kembali normal. Upaya tersebut perlu dilakukan secara berkelanjutan di Kabupaten Bangka Tengah agar masa tanggap darurat bencana terus berjalan secara efektif.

7. Pengembangan Sistem Pemulihan Bencana

Pengembangan sistem pemulihan bencana dilaksanakan terkait pemulihan pelayanan dasar pemerintah, pemulihan infrastruktur penting, perbaikan rumah penduduk, pemulihan penghidupan masyarakat.

a. Perencanaan Pemulihan Pelayanan Dasar Pemerintah Pasca Bencana

Dalam upaya pengembangan sistem pemulihan bencana, Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah belum menyusun mekanisme dan/atau rencana pemulihan pelayanan dasar pemerintah pasca bencana yang disepakati oleh semua pemangku kepentingan. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah perlu menyusun mekanisme dan/atau rencana pemulihan pelayanan dasar pemerintah pasca bencana secara formal dan disepakati oleh seluruh pemangku kepentingan. Rancangan tersebut diharapkan dapat mengakomodir kebutuhan dan peran pemerintah, komunitas, dan sektor swasta dalam proses rehabilitasi dan rekonstruksi.

b. Perencanaan Pemulihan Infrastruktur Penting Pasca Bencana

Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah perlu melakukan penguatan dengan menyusun mekanisme dan/atau rencana pemulihan infrastruktur penting pasca bencana. Mekanisme tersebut perlu didukung secara bersama oleh pemangku kepentingan dan mempertimbangkan kebutuhan korban. Rancangan proses-proses pemulihan infrastruktur penting pasca bencana berdasarkan mekanisme pemulihan infrastruktur penting pasca bencana tersebut diharapkan telah mempertimbangkan prinsip-prinsip risiko bencana guna menghindari risiko jangka panjang (slow onset) dari pembangunan.

c. Perbaikan Rumah Penduduk Pasca Bencana

Daerah belum memiliki mekanisme tentang perbaikan rumah penduduk pasca bencana. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah perlu menyusun mekanisme tentang perbaikan rumah penduduk pasca bencana secara formal dan disepakati oleh seluruh pemangku kepentingan. Rancangan tersebut diharapkan dapat dijadikan acuan dalam proses rehabilitasi dan rekonstruksi masa pemulihan bencana oleh pemerintah, komunitas, dan sektor swasta.

d. Pemulihan Penghidupan Masyarakat Pasca Bencana Dengan Berorientasi Pada Pengurangan Risiko Bencana Baru

Daerah belum memiliki mekanisme dan/atau rencana rehabilitasi dan pemulihan penghidupan masyarakat pasca bencana. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah perlu menyusun mekanisme dan/atau rencana rehabilitasi dan pemulihan penghidupan masyarakat pasca bencana tersebut. Rancangan tersebut diharapkan dapat dijadikan acuan dalam proses rehabilitasi dan rekonstruksi masa pemulihan bencana oleh pemerintah, komunitas, dan sektor swasta.

Rekomendasi tindak untuk Kabupaten Bangka Tengah diharapkan dapat dilakukan oleh pemerintah daerah dalam mengoptimalkan upaya pengurangan risiko bencana di daerah. Selain itu, diharapkan rekomendasi ini dapat ditindaklanjuti dalam penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) daerah dan rencana teknis lainnya yang mempertimbangkan kondisi dan prediksi kebencanaan daerah. RPB yang disusun nanti dapat menjamin kesatuan arah dan sasaran yang telah ditetapkan dalam Rencana Induk Penanggulangan Bencana. Kajian kapasitas yang berdasarkan Indikator Ketahanan Daerah merupakan tanggung jawab bersama antar pemerintah pusat, provinsi dan kabupaten/kota dalam mendukung upaya pengurangan risiko bencana di Indonesia.

B. REKOMENDASI SPESIFIK

Rekomendasi tindak yang dihasilkan berasal dari akar masalah menurut survey lapangan diuraikan sebagai berikut:

1. Banjir.

Rekomendasi tindak terkait potensi bencana banjir bisa dilakukan melalui strategi pencegahan, mitigasi, dan kesiapsiagaan masyarakat di daerah berisiko banjir di Kabupaten Bangka Tengah adalah sebagai berikut.

- Melakukan normalisasi sungai untuk mempercepat laju air menuju muara laut.
- Pengawasan terhadap aktivitas perusahaan tambang di daerah hulu sungai.

c. Reboisasi kawasan hulu sungai dan badan sungai.

- Penataan kembali bangunan di daerah berisiko tinggi banjir, terutama di wilayah bantaran sungai yang menghambat laju air.
- Penataan kembali pengelolaan saluran air, seperti revitalisasi drainase, pembersihan/pengerukan sampah dan sedimen secara berkala.
- Perlindungan dan pengawasan daerah tangkapan air.
- Penyuluhan/sosialisasi/kampanye kepada masyarakat tentang mitigasi dan respons terhadap kejadian banjir.
- Pembangunan sistem dan sarana prasarana peringatan dini banjir yang mudah diakses/dijangkau dan berbasis masyarakat.
- Pembangunan dan revitalisasi waduk/bendungan untuk menampung dan menahan laju air dari hulu.
- Rehabilitasi fungsi-fungsi hidrologis pada aliran sungai.
- Pengerukan sungai untuk mengurangi sedimentasi yang berlebihan.
- Melakukan pengawasan terhadap aktivitas penebangan pohon oleh masyarakat dan perusahaan di kawasan lindung dan kawasan penyangga serapan air.
- Peningkatan koordinasi antar pemangku kepentingan/stakeholder dalam menghadapi bahaya banjir.

2. Banjir Bandang.

Rekomendasi tindak terkait potensi bencana banjir bandang bisa dilakukan melalui strategi pencegahan, mitigasi, dan kesiapsiagaan masyarakat di daerah berisiko banjir bandang di Kabupaten Bangka Tengah adalah sebagai berikut.

- Pengembalian fungsi vegetasi hulu sungai di daerah rawan longsor.
- Pengawasan dan penegakkan hukum bagi aktivitas masyarakat dan perusahaan pertambangan di hulu sungai yang berpotensi terjadi banjir bandang.

3. Cuaca Ekstrem.

Rekomendasi tindak terkait potensi bencana cuaca ekstrem bisa dilakukan melalui strategi pencegahan, mitigasi, dan kesiapsiagaan masyarakat di daerah berisiko cuaca ekstrem di Kabupaten Bangka Tengah adalah sebagai berikut.

- a. Sosialisasi kepada masyarakat tentang bahaya cuaca ekstrim dan mengimbau masyarakat untuk melakukan penebangan pohon-pohon tinggi yang berada disekitar pemukimannya.
- b. Membangun sistem peringatan dini bahaya cuaca ekstrim yang lebih mudah dijangkau/diakses oleh masyarakat.
- c. Penyusunan standar konstruksi bangunan yang dapat menahan angin di wilayah rawan cuaca ekstrim.
- d. Peningkatan koordinasi antar pemangku kepentingan/stakeholder dalam menghadapi bahaya cuaca ekstrim.

4. Gempabumi.

Rekomendasi tindak terkait potensi bencana gempabumi bisa dilakukan melalui strategi pencegahan, mitigasi, dan kesiapsiagaan masyarakat di daerah berisiko gempabumi di Kabupaten Bangka Tengah adalah sebagai berikut.

- a. Penerapan konstruksi bangunan tahan gempabumi, baik bangunan untuk fasilitas umum maupun rumah penduduk yang berada di area rawan gempa.
- b. Peningkatan kapasitas masyarakat melalui penyuluhan/sosialisasi/kampanye tentang mitigasi dan kesiapsiagaan dalam menghadapi kejadian gempabumi.

5. Gelombang Ekstrim Dan Abrasi.

Rekomendasi tindak terkait potensi bencana gelombang ekstrim dan abrasi bisa dilakukan melalui strategi pencegahan, mitigasi, dan kesiapsiagaan masyarakat di daerah berisiko gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Bangka Tengah adalah sebagai berikut.

- a. Penanaman pohon bakau dan upaya konservasi lainnya di kawasan pesisir untuk meredam gelombang pasang.
- b. Menyusun standar bangunan yang ramah bahaya gelombang ekstrim dan abrasi.
- c. Peningkatan kapasitas masyarakat melalui penyuluhan/sosialisasi/kampanye tentang mitigasi dan kesiapsiagaan dalam menghadapi kejadian gelombang ekstrim dan abrasi.
- d. Peningkatan koordinasi antar pemangku kepentingan/stakeholder dalam menghadapi bahaya gelombang ekstrim dan abrasi.

6. Kebakaran Hutan Dan Lahan.

Rekomendasi tindak terkait potensi bencana kebakaran hutan dan lahan bisa dilakukan melalui strategi pencegahan, mitigasi, dan kesiapsiagaan masyarakat di daerah berisiko kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Bangka Tengah adalah sebagai berikut.

- a. Pemanfaatan teknologi tepat guna dalam pengelolaan pertanian dan perkebunan berkelanjutan tanpa bakar.
- b. Peningkatan pengawasan oleh petugas harus lebih ditingkatkan pada saat kekeringan terjadi pada daerah rawa kebakaran hutan dan lahan.
- c. Membangun sistem peringatan dini bahaya kebakaran hutan dan lahan.
- d. Penegakan hukum terhadap pembukaan lahan dengan cara membakar.
- e. Peningkatan kapasitas masyarakat melalui penyuluhan/sosialisasi/kampanye tentang mitigasi dan kesiapsiagaan dalam menghadapi kejadian kebakaran hutan dan lahan.

7. Kekeringan.

Rekomendasi tindak terkait potensi bencana kekeringan bisa dilakukan melalui strategi pencegahan, mitigasi, dan kesiapsiagaan masyarakat di daerah berisiko kekeringan di Kabupaten Bangka Tengah adalah sebagai berikut.

- a. Perlindungan dan pengawasan wilayah tangkapan air (catchment area).
- b. Reboisasi wilayah sekitaran sumber air.
- c. Melakukan kontrol dan pengawasan terhadap alih fungsi lahan.
- d. Penyusunan regulasi/peraturan tingkat kabupaten mengenai penggunaan sumber daya air untuk masyarakat dan industri.
- e. Peningkatan kapasitas masyarakat melalui penyuluhan/sosialisasi/kampanye tentang mitigasi dan kesiapsiagaan dalam menghadapi kejadian kekeringan.
- f. Peningkatan koordinasi antar pemangku kepentingan/stakeholder dalam menghadapi bahaya kekeringan.

8. Tanah Longsor

Rekomendasi tindak terkait potensi bencana tanah longsor bisa dilakukan melalui strategi pencegahan, mitigasi, dan kesiapsiagaan masyarakat di daerah berisiko tanah longsor di Kabupaten Bangka Tengah adalah sebagai berikut.

- a. Penguatan lereng di wilayah rentan kawasan rawan longsor seperti pembangunan talud, bronjong, terasering di pemukiman masyarakat pada daerah lereng berisiko longsor.
- b. Penertipan dan pengawasan pemukiman di kawasan lereng yang tidak sesuai dengan IMB.
- c. Pengembalian fungsi vegetasi alami hutan untuk mengurangi frekuensi terjadinya tanah longsor dengan reboisasi hutan dan lahan perbukitan/pegunungan yang rawan longsor.
- d. Penguatan pengawasan dan penegakan hukum terhadap aktivitas penambangan/perkebunan yang tidak ramah lingkungan.
- e. Peningkatan kapasitas masyarakat melalui penyuluhan/sosialisasi/kampanye tentang bahaya pembangunan pemukiman di daerah rawan tanah longsor.
- f. Meningkatkan kewaspadaan dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap ciri-ciri pergerakan tanah (tanah yang tidak stabil)



PENUTUP

Penyelenggaraan penanggulangan bencana di Kabupaten Bangka Tengah perlu diselaraskan dan didasarkan kepada pangkajian risiko bencana. Data dan peta hasil kajian risiko bencana ini digunakan sebagai dasar untuk menyusun kebijakan penanggulangan bencana untuk 5 (lima) tahun ke depan di Kabupaten Bangka Tengah. Data dan tingkat bahaya, kerentanan, kapasitas dan risiko bencana yang dihasilkan dalam pengkajian berguna untuk mengurangi dampak korban jiwa, kerugian materil dan fisik serta lingkungan. Peta yang dihasilkan digunakan untuk melihat gambaran wilayah yang berpotensi terkena dampak bencana.

Penyusunan kajian risiko bencana yang dilakukan di Kabupaten Bangka Tengah telah terstandar dan mengikuti aturan yang berlaku. Kajian risiko bencana juga disusun secara komprehensif dengan melibatkan instansi lintas sektoral. Hal ini dikarenakan data pendukung dalam pengkajian yang dilakukan merupakan data-data yang berasal dari instansi dan lembaga yang berwenang baik di daerah maupun di nasional. Selain itu, bentuk Dokumen KRB Kabupaten Bangka Tengah ini dari segi penyajian dilakukan secara ringkas, jelas dan mudah dipahami.

Kajian risiko bencana digunakan sebagai landasan dalam penyusunan rencana penanggulangan bencana Kabupaten Bangka Tengah. Oleh sebab itu, hasil pengkajian risiko ini dapat disepakati dan dilegalisasi oleh Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah agar penyelenggaraan penanggulangan bencana di Kabupaten Bangka Tengah bisa lebih terarah. Diharapkan dengan adanya perkuatan dari Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah terhadap pengkajian risiko bencana dapat memperkuat acuan dasar dalam pengambilan kebijakan penanggulangan bencana. Kebijakan yang diambil nantinya diharapkan dapat lebih menyentuh kepada upaya pengurangan dampak korban bencana, kerugian fisik dan ekonomi serta kerusakan lingkungan di Kabupaten Bangka Tengah.

DAFTAR PUSTAKA

<http://www.bnpb.go.id/>

Kabupaten Bangka Tengah Dalam Angka 2022 – BPS Kabupaten Bangka Tengah

Data Sejarah Kebencanaan BPBD Kabupaten Bangka Tengah 2022

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

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana. Lembar Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 42, Tambahan Lembar Negara Republik Indonesia Nomor 4828. Jakarta

Peraturan Pemerintah Nomor 2 Tahun 2018 tentang Standar Pelayanan Minimal. Lembar Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 2, Tambahan Lembar Negara Republik Indonesia Nomor 6178. Jakarta

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024. Jakarta

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 04/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Wilayah Sungai. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Jakarta.

Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Nomor 1 Tahun 2017 tentang Pedoman Evaluasi Pembangunan Nasional. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. Jakarta.

Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 101 Tahun 2018 tentang Standar Teknis Pelayanan Dasar pada Standar Pelayanan Minimal Sub-Urusan Bencana Daerah Kabupaten/Kota. Kementerian Dalam Negeri. Jakarta.

Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 04 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana. Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Jakarta.

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

Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor SK.8/MENLHK/SETJEN/PLA.3/1/2018 tentang Penetapan Wilayah Ekoregion Indonesia

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2020-2024. Bappenas. Jakarta