

# **KAJIAN RISIKO BENCANA ACEH 2016 - 2020**

**BADAN PENANGGULANGAN BENCANA ACEH**





# KAJIAN RISIKO BENCANA ACEH 2016 - 2020

Penyusunan dokumen ini difasilitasi oleh :



**BNPB**

DEPUTI BIDANG PENCEGAHAN DAN KESIAPSIAGAAN  
BADAN NASIONAL PENANGGULANGAN BENCANA  
2015

# DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR .....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
RINGKASAN EKSEKUTIF .....	iv
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. LATAR BELAKANG.....	1
1.2. TUJUAN.....	2
1.3. RUANG LINGKUP .....	2
1.4. LANDASAN HUKUM.....	2
1.5. PENGERTIAN .....	3
1.6. SISTEMATIKA PENULISAN.....	3
BAB II. KONDISI KEBENCANAAN .....	5
2.1. GAMBARAN UMUM WILAYAH .....	5
2.1.1. Geografis.....	5
2.1.2. Demografi.....	5
2.1.3. Topografi.....	6
2.1.4. Iklim.....	6
2.2. SEJARAH KEJADIAN BENCANA PROVINSI ACEH.....	6
2.3. POTENSI BENCANA PROVINSI ACEH .....	7
BAB III. PENGKAJIAN RISIKO BENCANA .....	8
3.1. METODOLOGI.....	8
3.2. INDEKS PENGKAJIAN RISIKO BENCANA .....	9
3.2.1. Bahaya .....	9
3.2.2. Kerentanan .....	15
3.2.3. Kapasitas .....	25
3.3. PETA RISIKO BENCANA.....	27
3.4. KAJIAN RISIKO BENCANA .....	35
3.4.1. Penentuan Tingkat Bahaya .....	35
3.4.2. Penentuan Tingkat Kerentanan .....	35
3.4.3. Penentuan Tingkat Kapasitas .....	35
3.4.4. Penentuan Tingkat Risiko .....	36
BAB IV. REKOMENDASI .....	37
4.1. KEBIJAKAN ADMINISTRATIF.....	37
4.1.1. Penguatan Kerangka Hukum PB.....	38
4.1.2. Pengarusutamaan PB dalam Pembangunan .....	38
4.1.3. Peningkatan Kemitraan Multi Pihak dalam PB.....	38
4.1.4. Peningkatan Efektivitas Pencegahan dan Mitigasi Bencana .....	39
4.1.5. Peningkatan Kesiapsiagaan dan Penanganan Darurat Bencana .....	39
4.1.6. Peningkatan Kapasitas Pemulihan Bencana .....	40
4.2. KEBIJAKAN TEKNIS.....	40
4.2.1. Peningkatan Efektivitas Pencegahan dan Mitigasi Bencana .....	40
4.2.2. Peningkatan Kesiapsiagaan dan Penanganan Darurat Bencana .....	41
4.2.3. Peningkatan Kapasitas Pemulihan Bencana .....	41
BAB V. PENUTUP .....	42
DAFTAR PUSTAKA .....	43

# DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Administrasi Provinsi Aceh .....	5
Gambar 2. Persentase Kejadian Bencana Tahun 1815-2015 .....	7
Gambar 3. Metode Pengkajian Risiko Bencana .....	8
Gambar 4. Metode Pemetaan Risiko Bencana.....	27
Gambar 5. Peta Risiko Bencana Banjir di Provinsi Aceh .....	28
Gambar 6. Peta Risiko Bencana Banjir Bandang di Provinsi Aceh .....	28
Gambar 7. Peta Risiko Bencana Gelombang Ekstrim dan Abrasi di Provinsi Aceh .....	29
Gambar 8. Peta Risiko Bencana Gempabumi di Provinsi Aceh .....	29
Gambar 9. Peta Risiko Bencana Tsunami di Provinsi Aceh .....	30
Gambar 10. Peta Risiko Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan di Provinsi Aceh .....	30
Gambar 11. Peta Risiko Bencana Kekeringan di Provinsi Aceh .....	31
Gambar 12. Peta Risiko Bencana Epidemik dan Wabah Penyakit di Provinsi Aceh .....	31
Gambar 13. Peta Risiko Bencana Letusan Gunungapi Burnitelong di Provinsi Aceh .....	32
Gambar 14. Peta Risiko Bencana Letusan Gunungapi Peuteuh Sague di Provinsi Aceh .....	32
Gambar 15. Peta Risiko Bencana Letusan Gunungapi Seulawah Agam di Provinsi Aceh.....	33
Gambar 16. Peta Risiko Bencana Cuaca Ekstrim di Provinsi Aceh .....	33
Gambar 17. Peta Risiko Bencana Tanah Longsor di Provinsi Aceh .....	34
Gambar 18. Peta Risiko Multi Bahaya di Provinsi Aceh .....	34
Gambar 19. Skema Penyusunan Kebijakan Penanggulangan Bencana di Provinsi Aceh .....	37

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Jumlah dan Kepadatan Penduduk Provinsi Aceh .....	6	Tabel 35.	Potensi Penduduk Terpapar Bencana Letusan Gunungapi Burnitelong di Provinsi Aceh .....	22
Tabel 2.	Sejarah Kejadian Bencana Provinsi Aceh Tahun 1815-2015 .....	7	Tabel 36.	Potensi Kerugian Bencana Letusan Gunungapi Burnitelong di Provinsi Aceh .....	22
Tabel 3.	Potensi Bencana Provinsi Aceh.....	7	Tabel 37.	Potensi Penduduk Terpapar Bencana Letusan Gunungapi Peut Sague di Provinsi Aceh .....	23
Tabel 4.	Kelas Bahaya di Provinsi Aceh.....	9	Tabel 38.	Potensi Kerugian Bencana Letusan Gunungapi Peut Sague di Provinsi Aceh .....	23
Tabel 5.	Potensi Luas Bahaya Banjir di Provinsi Aceh.....	9	Tabel 39.	Potensi Penduduk Terpapar Bencana Letusan Gunungapi Seulewah Agam di Provinsi Aceh.....	23
Tabel 6.	Potensi Luas Bahaya Banjir Bandang di Provinsi Aceh .....	10	Tabel 40.	Potensi Kerugian Bencana Letusan Gunungapi Seulewah Agam di Provinsi Aceh .....	23
Tabel 7.	Potensi Luas Bahaya Gelombang Ekstrim dan Abrasi di Provinsi Aceh.....	11	Tabel 41.	Potensi Penduduk Terpapar Bencana Cuaca Ekstrim di Provinsi Aceh .....	23
Tabel 8.	Potensi Luas Bahaya Gempabumi di Provinsi Aceh.....	11	Tabel 42.	Potensi Kerugian Bencana Cuaca Ekstrim di Provinsi Aceh.....	24
Tabel 9.	Potensi Luas Bahaya Tsunami di Provinsi Aceh .....	12	Tabel 43.	Potensi Penduduk Terpapar Bencana Tanah Longsor di Provinsi Aceh .....	24
Tabel 10.	Potensi Luas Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan di Provinsi Aceh .....	12	Tabel 44.	Potensi Kerugian Bencana Tanah Longsor di Provinsi Aceh.....	25
Tabel 11.	Potensi Luas Bahaya Kekeringan di Provinsi Aceh .....	13	Tabel 45.	Hasil Kajian Ketahanan Daerah Provinsi Aceh.....	26
Tabel 12.	Potensi Luas Bahaya Epidemii dan Wabah Penyakit di Provinsi Aceh .....	13	Tabel 46.	Tingkat Bahaya di Provinsi Aceh .....	35
Tabel 13.	Potensi Luas Bahaya Letusan Gunungapi Burnitelong di Provinsi Aceh.....	14	Tabel 47.	Tingkat Kerentanan Bencana di Provinsi Aceh .....	35
Tabel 14.	Potensi Luas Bahaya Letusan Gunungapi Peut Sague di Provinsi Aceh .....	14	Tabel 48.	Tingkat Kapasitas Daerah Provinsi Aceh .....	35
Tabel 15.	Potensi Luas Bahaya Letusan Gunungapi Seulewah Agam di Provinsi Aceh .....	14	Tabel 49.	Tingkat Risiko Bencana di Provinsi Aceh .....	36
Tabel 16.	Potensi Luas Bahaya Cuaca Ekstrim di Provinsi Aceh.....	14			
Tabel 17.	Potensi Luas Bahaya Tanah Longsor di Provinsi Aceh.....	15			
Tabel 18.	Potensi Penduduk Terpapar Bencana di Provinsi Aceh.....	16			
Tabel 19.	Potensi Kerugian Bencana di Provinsi Aceh .....	16			
Tabel 20.	Kelas Kerentanan Bencana di Provinsi Aceh .....	16			
Tabel 21.	Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir di Provinsi Aceh .....	17			
Tabel 22.	Potensi Kerugian Bencana Banjir di Provinsi Aceh .....	17			
Tabel 23.	Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir Bandang di Provinsi Aceh.....	17			
Tabel 24.	Potensi Kerugian Bencana Banjir Bandang di Provinsi Aceh .....	18			
Tabel 25.	Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gelombang Ekstrim dan Abrasi di Provinsi Aceh .....	18			
Tabel 26.	Potensi Kerugian Bencana Gelombang Ekstrim dan Abrasi di Provinsi Aceh.....	19			
Tabel 27.	Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gempabumii Provinsi Aceh .....	19			
Tabel 28.	Potensi Kerugian Bencana Gempabumi di Provinsi Aceh .....	19			
Tabel 29.	Potensi Penduduk Terpapar Bencana Tsunami di Provinsi Aceh.....	20			
Tabel 30.	Potensi Kerugian Bencana Tsunami di Provinsi Aceh .....	20			
Tabel 31.	Potensi Kerugian Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan di Provinsi Aceh .....	21			
Tabel 32.	Potensi Penduduk Terpapar Bencana Kekeringan di Provinsi Aceh.....	21			
Tabel 33.	Potensi Kerugian Bencana Kekeringan di Provinsi Aceh .....	21			
Tabel 34.	Potensi Penduduk Terpapar Bencana Epidemii dan Wabah Penyakit di Provinsi Aceh.....	22			

# RINGKASAN EKSEKUTIF

Pengkajian risiko bencana disusun berdasarkan aturan-aturan yang disesuaikan dengan tingkat nasional. Aturan tersebut terkait dengan metodologi pengkajian untuk perolehan bahaya, kerentanan, kapasitas, dan risiko bencana untuk setiap potensi bencana di Provinsi Aceh. Hasil pengkajian risiko bencana menunjukkan tingkat risiko untuk masing-masing bencana, tingkat risiko tinggi pada bencana banjir, banjir bandang, cuaca ekstrim, gelombang ekstrim dan abrasi, gempabumi, kebakaran hutan dan lahan, letusan Gunungapi Peut Sague, Letusan Gunungapi Seulewah Agam, tanah longsor, dan tsunami. Tingkat risiko sedang pada bencana epidemi dan wabah penyakit, kekeringan, dan letusan Gunungapi Burnitelong. Hasil pengkajian risiko bencana yang terangkum dalam Dokumen KRB menentukan arah kebijakan penanggulangan bencana di Provinsi Aceh. Rekomendasi sasaran terkait arah kebijakan penanggulangan bencana tersebut dikelompokkan ke dalam strategi penanggulangan bencana pada kebijakan administratif dan kebijakan teknis. Arah untuk kebijakan administratif yang dapat digunakan di Provinsi Aceh adalah:

## 1. Penguatan Kerangka Hukum Penanggulangan Bencana

- Mengintegrasikan aturan-aturan daerah lainnya (seperti IMB, RTRW, SOTK, dll) secara menyeluruh dengan aturan tentang PRB dan PB
- Memperkuat jaminan ketersediaan cadangan anggaran untuk pelaksanaan penanganan darurat bencana daerah sehingga mampu memenuhi kebutuhan dasar dan melindungi kelompok-kelompok rentan terhadap dampak bencana.

## 2. Pengarusutamaan Penanggulangan bencana dalam Pembangunan

Arah atau sasaran dalam strategi pengarusutamaan penanggulangan bencana dalam pembangunan adalah menerapkan kajian risiko bencana sebagai dasar pertimbangan pelaksanaan pembangunan dan penanaman modal.

## 3. Peningkatan Kemitraan Multi Pihak dalam Penanggulangan Bencana

- Terselenggaranya publikasi aktivitas-aktivitas PRB dilakukan secara transparan melalui media-media lokal secara menyeluruh kepada masyarakat
- Adanya aktivitas pengurangan risiko bencana yang berkelanjutan di setiap tingkatan sekolah secara mandiri
- Melakukan pengawasan dan evaluasi terhadap rencana publikasi yang diterapkan pada suatu daerah dalam meningkatkan praktik budaya pengurangan risiko bencana

## 4. Peningkatan Efektivitas Pencegahan dan Mitigasi Bencana

Arah atau sasaran pada strategi efektivitas pencegahan dan mitigasi bencana adalah mendayagunakan hasil riset kebencanaan daerah untuk menurunkan rasio pemakaian anggaran untuk pemulihan pasca bencana.

## 5. Peningkatan Kesiapsiagaan dan Penanganan Darurat Bencana

- Memperkuat sistem peringatan dini bencana untuk menyebarluaskan informasi peringatan secara menyeluruh di setiap wilayah yang berisiko
- Melakukan pengawasan dan evaluasi terhadap penyelenggaraan upaya penanganan darurat bencana telah efektif untuk menekan jumlah korban yang timbul oleh PUSDALOPS maupun pemangku kepentingan lain yang terlibat di dalamnya.

## 6. Peningkatan Kapasitas Pemulihan Bencana

- Sinkronisasi program-program dunia usaha dan pemerintah dalam upaya meningkatkan perekonomian dan sektor produksi masyarakat secara terencana, terukur dan terkoordinir dalam pengurangan risiko bencana
- Diselenggarakannya mekanisme dan/atau rencana rehabilitasi dan pemulihan pasca bencana yang disusun bersama oleh para pemangku kepentingan yang ada di daerah
- Membentuk lembaga penjamin stabilitas kegiatan ekonomi masyarakat melalui pendampingan pemerintah dengan dunia usaha

Selain administratif, terdapat kebijakan penanggulangan bencana yang merangkum upaya pengurangan risiko bencana untuk masing-masing bencana yang berpotensi di Provinsi Aceh, yaitu kebijakan teknis per bencana. Kebijakan teknis memiliki arahan pelaksanaan yang berbeda untuk setiap bencana terkait seluruh fase penanggulangan bencana. Fase sebelum kejadian bencana dirangkum dalam upaya pencegahan dan mitigasi bencana, fase saat kejadian bencana dilaksanakan melalui peningkatan kesiapsiagaan dan optimalisasi tanggap darurat bencana, sedangkan fase setelah kejadian bencana merangkum upaya normalisasi kehidupan dalam pemulihan pasca bencana. Ketiga upaya penyelenggaraan penanggulangan bencana dalam fase ini dikelompokkan dalam 3 (tiga) strategi penanggulangan bencana daerah yang dikeluarkan oleh RENAS PB.

Berdasarkan rekomendasi arah atau sasaran penanggulangan bencana di Provinsi Aceh, baik dalam kebijakan administratif ataupun teknis harus dijalankan seoptimal mungkin oleh pemerintah dan seluruh pihak berkepentingan. Rekomendasi-rekomendasi tersebut hendaknya dapat dilanjutkan dan dilaksanakan dalam pembaharuan perencanaan penanggulangan bencana di Provinsi Aceh.

# BAB I

## PENDAHULUAN

Salah satu pengaruh geologi bagi Indonesia adalah kondisi geologi wilayah yang menjadikan Indonesia sebagai negara yang rawan terhadap bencana. Indonesia adalah negara kepulauan yang terletak diantara lempeng-lempeng tektonik dunia. Lempeng tersebut adalah lempeng Indo-Australia terdapat di bagian selatan, lempeng Euro-Asia di bagian utara, dan lempeng Samudera Pasifik di bagian timur. Interaksi lempeng tektonik dapat menimbulkan gelombang pasang apabila terjadi di samudera yang menyebabkan gempa bumi. Gempa bumi dapat diikuti oleh tsunami mengingat Indonesia merupakan wilayah yang sangat dipengaruhi oleh pergerakan lempeng-lempeng tersebut yang berimbas pada wilayah dekat pantai. Bencana gempa bumi terparah di Indonesia salah satunya adalah gempa bumi beserta tsunami tahun 2004 di Aceh yang menyebabkan banyak korban, kerugian materil, kerusakan infrastruktur wilayah dan lingkungan.

Bencana gempa bumi Aceh terjadi karena pengaruh pertemuan antara dua lempeng. Provinsi Aceh merupakan salah satu daerah yang terletak di atas pertemuan 2 (dua) lempeng, yaitu lempeng Eurasia dan Indo-Australia yang dilalui oleh sistem sesar Sumatera dengan struktur-struktur aktif. Pergerakan lempeng Indo-Australia dengan kecepatan 5 cm/tahun menjam di bawah lempeng Indo-Australia menghasilkan gempa bumi yang diikuti oleh tsunami.

Bencana berpotensi terjadi tidak hanya gempa bumi dan tsunami, tetapi juga bencana banjir, banjir bandang, kekeringan, tanah longsor, gelombang ekstrim dan abrasi, cuaca ekstrim, letusan gunungapi, kebakaran hutan dan lahan, serta epidemi dan wabah penyakit karena melihat kondisi alam yang beragam serta pengaruh manusianya. Potensi bencana yang muncul menjadi perhatian dari kalangan pemerintah hingga lapisan masyarakat. Salah satu langkah yang pernah dilakukan untukantisipasi bencana-bencana yang berpotensi di Provinsi Aceh adalah dengan perencanaan penanggulangan bencana Provinsi Aceh pada tahun 2011. Perencanaan tersebut sekaligus merangkum hasil pengkajian risiko bencana Provinsi Aceh.

Sesuai dengan batasan masa perencanaan, maka dilakukan peninjauan ulang untuk pengembangan perencanaan tahun 2015 untuk masa 5 (lima) tahun ke depan. Pengembangan terkait dengan perubahan data dasar dan metodologi pengkajian untuk analisa perencanaan. Berdasarkan hasil pengkajian, maka dapat ditentukan rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana. Secara keseluruhan, pengkajian tersebut dimuat dalam sebuah Dokumen Kajian Risiko Bencana (KRB) Provinsi Aceh tahun 2016-2020.

### 1.1. LATAR BELAKANG

Provinsi Aceh merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang dikhawatirkan terhadap bencana. Ini disebabkan Provinsi Aceh merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki sejarah kejadian bencana terbesar. Beberapa bencana terjadi menimbulkan bencana baru lainnya (bencana turunan) yang sama-sama memiliki dampak. Provinsi Aceh tercatat pernah mengalami gempa bumi yang mengakibatkan korban jiwa (meninggal dan luka-luka), dan kerugian fisik ekonomi lainnya pada tanggal 26 Desember 2004. Risiko ini diperparah dengan munculnya bencana tsunami yang mengakibatkan 166.541 jiwa meninggal, 1.129 jiwa luka-luka, 6.220 jiwa hilang, 322.821 rumah rusak berat, 96.576 rumah rusak ringan yang diketahui berdasarkan pencatatan Data dan Informasi Bencana Indonesia (DIBI). Selain itu, berdasarkan catatan dari DIBI tersebut, gempa bumi dan tsunami pernah terjadi pada tahun 1797, 1891, 1907, 1936, 1964, 1967, 1983, 1990, 1998, 2000, 2002, 2003, 2004, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2015 yang memberikan dampak masing-masingnya.

Kawasan dengan potensi rawan tsunami yaitu di sepanjang pesisir pantai wilayah Aceh yang berhadapan dengan perairan laut yang potensial mengalami tsunami seperti Samudera Hindia di sebelah barat. Setiap bencana terjadi disebabkan kerentanan wilayah terhadap bencana yang tinggi. Rentannya wilayah Provinsi Aceh dilihat dari geologis Provinsi Aceh yang berada di atas pertemuan lempeng Eurasia dan lempeng Indo-Australia serta struktur alam Provinsi Aceh yang beragam. Tidak hanya gempa bumi dan tsunami, tetapi bencana lain pun memiliki potensi terjadi di Provinsi Aceh. Intensitas kejadian bencana dan dampak yang ditimbulkan setiap bencana membutuhkan penanganan serius dan menyeluruh untuk pengurangan potensi jiwa terpapar, harta benda yang hilang, dan lingkungan yang rusak untuk masing-masing bencana. Upaya tersebut adalah dengan perencanaan penanggulangan bencana yang didasarkan pada pengkajian risiko bencana. Perencanaan penanggulangan bencana telah diupayakan untuk Provinsi Aceh tahun 2011 dengan penyusunan Dokumen Rencana Penanggulangan tahun 2011.

Berdasarkan batasan perencanaan, penyesuaian kondisi terkini daerah, dan pengembangan/pembaharuan metodologi pengkajian, maka diperlukan pengkajian terbaru Provinsi Aceh untuk tahun 2015. Metodologi pengkajian didasarkan pada Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 02 tahun 2012 yang disesuaikan dengan pengembangan dan pembaharuan metodologi pengkajian oleh BNPB untuk tahun 2015. Penyempurnaan metodologi telah dilakukan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) yang diselaraskan dengan metodologi beberapa lembaga nasional terkait lainnya. Pengembangan metodologi pengkajian risiko oleh BNPB ini perlu menjadi prioritas Pemerintah Provinsi Aceh untuk melaksanakan pengkajian risiko bencana dalam bentuk Dokumen Kajian Risiko Bencana (KRB) Provinsi Aceh dalam kurun waktu tahun 2016-2020. Dokumen KRB yang dihasilkan akan memuat tinjauan ulang dan penyempurnaan pengkajian bahaya, kerentanan, kapasitas, dan risiko bencana di Provinsi Aceh. Nantinya, dokumen ini diharapkan mampu menjadi dasar untuk penyusunan perencanaan penanggulangan bencana lima tahunan bagi Pemerintah Provinsi Aceh ataupun lembaga terkait lainnya.

## 1.2. TUJUAN

Dokumen KRB tahun 2016-2020 ditujukan pada tatanan pemerintah, mitra pemerintah, dan masyarakat umum. Pada tatanan pemerintah digunakan sebagai dasar untuk menyusun kebijakan penanggulangan bencana dalam penyusunan rencana penanggulangan bencana daerah khususnya Provinsi Aceh, pada tatanan mitra pemerintah digunakan sebagai dasar untuk melakukan aksi pendampingan maupun intervensi teknis langsung ke komunitas terpapar untuk mengurangi risiko bencana, dan pada tatanan masyarakat umum dapat digunakan sebagai salah satu dasar untuk menyusun aksi praktis dalam rangka kesiapsiagaan, seperti menyusun rencana dan jalur evakuasi, pengambilan keputusan daerah tempat tinggal, dan sebagainya.

## 1.3. RUANG LINGKUP

Penyusunan Dokumen KRB Provinsi Aceh Tahun 2016-2020 berdasarkan pada pedoman umum pengkajian risiko bencana 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 lainnya di tingkat nasional. Dengan berlandaskan aturan tersebut, batasan dalam kajian ini meliputi pengembangan dari metodologi pengkajian risiko bencana yang pernah dilakukan. Adapun batasan umum yang dibahas dalam Dokumen KRB ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk jenis bencana dan metodologi yang sama, pengkajian dilakukan untuk melihat perkembangan dan perubahan (tingkat bahaya, tingkat kerentanan, tingkat kapasitas dan tingkat risiko bencana) yang dihasilkan dari pengkajian sebelumnya.
2. Untuk jenis bencana sama namun metodologi berbeda, pengkajian dilakukan untuk melihat perubahan komponen risiko yang dihasilkan.
3. Untuk jenis bencana baru dengan metodologi baru maka pengkajian dilakukan untuk melihat tingkat bahaya, tingkat kerentanan, tingkat kapasitas dan tingkat risiko bencana.
4. Rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana berdasarkan hasil kajian dan peta risiko bencana.

## 1.4. LANDASAN HUKUM

Penyusunan Dokumen KRB berdasarkan pada landasan hukum dari tingkat nasional hingga daerah. Landasan hukum tersebut sebagai berikut:

1. 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 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 42, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4828);
10. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 4 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana;
11. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 3 Tahun 2010 tentang Rencana Nasional 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. Qanun Aceh Nomor 6 Tahun 2010 tentang Pembentukan Susunan Organisasi dan Tata Kerja Badan Penanggulangan Bencana Aceh.

### 1.5. PENGERTIAN

Berikut beberapa pengertian terkait pemahaman dalam penyusunan Dokumen KRB Provinsi Aceh Tahun 2016-2020.

1. **Badan Nasional Penanggulangan Bencana**, yang selanjutnya disingkat dengan **BNPB** adalah lembaga pemerintah non departemen sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
2. **Badan Penanggulangan Bencana Aceh**, yang selanjutnya disingkat dengan **BPBA** adalah badan pemerintah daerah yang melakukan penyelenggaraan penanggulangan bencana di daerah.
3. **Bencana** adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.
4. **Cek Lapangan (*Ground Check*)** adalah mekanisme revisi garis maya yang dibuat pada peta berdasarkan perhitungan dan asumsi dengan kondisi sesungguhnya.
5. **Gampong** adalah kesatuan masyarakat hukum yang merupakan organisasi pemerintahan terendah langsung di bawah mukim atau nama lain yang menempati wilayah tertentu, yang dipimpin oleh Keuchik atau nama lain dan yang berhak menyelenggarakan urusan rumah tangganya sendiri.
6. **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.
7. **Indeks Kerugian Daerah** adalah jumlah infrastruktur yang berada dalam wilayah bencana.
8. **Indeks Penduduk Terpapar** adalah jumlah penduduk yang berada dalam wilayah yang diperkirakan terkena dampak bencana.
9. **Kajian Risiko Bencana** adalah mekanisme terpadu untuk memberikan gambaran menyeluruh terhadap risiko bencana suatu daerah dengan menganalisis tingkat bahaya, tingkat kerentanan dan kapasitas daerah.
10. **Kapasitas Daerah** adalah kemampuan daerah dan masyarakat untuk melakukan tindakan pengurangan tingkat bahaya dan tingkat kerentanan daerah akibat bencana.
11. **Kerentanan** adalah suatu kondisi dari suatu komunitas atau masyarakat yang mengarah atau menyebabkan ketidakmampuan dalam menghadapi ancaman bencana.
12. **Korban Bencana** adalah orang atau kelompok orang yang menderita atau meninggal dunia akibat bencana.
13. **Mukim** adalah kesatuan masyarakat hukum dalam Provinsi Aceh yang terdiri atas gabungan beberapa Gampong yang mempunyai batas wilayah tertentu dan harta kekayaan sendiri, berkedudukan langsung di bawah Camat atau nama lain yang dipimpin oleh Imeum Mukim atau nama lain.
14. **Pemerintah Pusat** adalah Presiden Republik Indonesia yang memegang kekuasaan pemerintahan negara Republik Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
15. **Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana** adalah serangkaian upaya yang meliputi penetapan kebijakan pembangunan yang berisiko timbulnya bencana, kegiatan pencegahan bencana, tanggap darurat, dan rehabilitasi.
16. **Peta** adalah kumpulan dari titik-titik, garis-garis, dan area-area yang didefinisikan oleh lokasinya dengan sistem koordinat tertentu dan oleh atribut non spasialnya.
17. **Peta Risiko Bencana** adalah peta yang menggambarkan tingkat risiko bencana suatu daerah secara visual berdasarkan Kajian Risiko Bencana suatu daerah.
18. **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.
19. **Rencana Penanggulangan Bencana** adalah rencana penyelenggaraan penanggulangan bencana suatu daerah dalam kurun waktu tertentu yang menjadi salah satu dasar pembangunan daerah.
20. **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.
21. **Skala Peta** adalah perbandingan jarak di peta dengan jarak sesungguhnya dengan satuan atau teknik tertentu.
22. **Tingkat Kerugian Daerah** adalah potensi kerugian yang mungkin timbul akibat kehancuran fasilitas kritis, fasilitas umum dan rumah penduduk pada zona ketinggian tertentu akibat bencana.
23. **Tingkat Risiko** adalah perbandingan antara tingkat kerentanan daerah dengan kapasitas daerah untuk memperkecil tingkat kerentanan dan tingkat bahaya akibat bencana.

### 1.6. SISTEMATIKA PENULISAN

Pengkajian risiko bencana Provinsi Aceh tahun 2016-2020 disusun berdasarkan pengembangan metodologi pengkajian sebelumnya. Pengkajian tersebut dimuat dalam Dokumen KRB Provinsi Aceh tahun 2016-2020 dengan kerangka atau *outline* sebagai berikut.

#### Ringkasan Eksekutif

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

**Bab I Pendahuluan**

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

**Bab II Kondisi Kebencanaan**

Memaparkan kondisi wilayah yang pernah terjadi dan berpotensi terjadi yang menunjukkan dampak bencana yang sangat merugikan (baik dalam hal korban jiwa maupun kehancuran ekonomi, infrastruktur dan lingkungan). Selain itu, secara singkat akan memaparkan data sejarah kebencanaan daerah dan potensi bencana daerah yang didasari oleh Data Informasi Bencana Indonesia.

**Bab III Pengkajian Risiko Bencana**

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

**Bab IV Rekomendasi**

Bagian ini menguraikan rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana daerah sesuai kajian tingkat kapasitas daerah berdasarkan Perka BNPB Nomor 3 Tahun 2012. Rekomendasi yang dijabarkan berupa rekomendasi kebijakan administratif dan rekomendasi kebijakan teknis.

**Bab V Penutup**

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

## BAB 2

# KONDISI KEBENCANAAN

Penyusunan Dokumen KRB Provinsi Aceh didasarkan pada kondisi umum kebencanaan. Kondisi ini lebih ditujukan kepada kondisi wilayah yang berkaitan dengan potensi bencana. Selain itu, diperlukan gambaran sejarah kejadian bencana Provinsi Aceh guna menentukan upaya pengurangan risiko bencana di Provinsi Aceh. Melihat keterkaitan antara gambaran umum wilayah dan sejarah kejadian bencana tersebut dengan kondisi kebencanaan, maka diperlukan penjelasan ringkas masing-masingnya untuk Provinsi Aceh.

### 2.1. GAMBARAN UMUM WILAYAH

Dalam pengkajian risiko bencana, gambaran umum wilayah dapat ditinjau dari beberapa aspek, yaitu aspek geografis, demografi, topografi, dan iklim. Masing-masing aspek tersebut memiliki pengaruh terhadap kerentanan wilayah yang menyebabkan potensi terhadap bencana-bencana Provinsi Aceh. Selain itu, melalui pengkajian dengan dasar masing-masing aspek tersebut memberikan gambaran untuk antisipasi langkah-langkah atau kebijakan untuk penanggulangan bencana.

#### 2.1.1. Geografis

Dalam perkembangannya, Provinsi Aceh telah mengalami beberapa kali pemekaran wilayah administratif. Berdasarkan Aceh dalam Angka 2014, Provinsi Aceh terdiri dari 18 kabupaten dan 5 (lima) kota. Kabupaten/kota tersebut antara lain Simeulue, Aceh Singkil, Aceh Selatan, Aceh Tenggara, Aceh Timur, Aceh Tengah, Aceh Barat, Aceh Besar, Pidie, Bireuen, Aceh Utara, Aceh Barat Daya, Gayo Lues, Aceh Tamiang, Nagan Raya, Aceh Jaya, Bener Meriah, Pidie Jaya, Banda Aceh, Sabang, Langsa, Lhokseumawe, dan Subulussalam, dengan total keseluruhan 289 kecamatan, 761 mukim, dan 6.464 gampong/desa di Provinsi Aceh.

Kabupaten/kota tersebut tersebar pada 5.795.600 Ha luas wilayah Provinsi Aceh. Data tersebut tercatat dalam Kemendagri tahun 2015. Dari keseluruhan luas tersebut, terdiri dari 2.270.080 Ha lahan hutan, 800.401 Ha lahan perkebunan rakyat, dan 3.928 Ha lahan industri. Luas area berkaitan dengan potensi luas bahaya Provinsi Aceh. Beberapa bencana dirasakan terjadi pada hampir seluruh wilayah, seperti gempa bumi, kekeringan, cuaca ekstrim, dan lain sebagainya.

Selain itu, beberapa bencana terjadi dipengaruhi oleh letak geografis dan batas wilayah. Untuk Provinsi Aceh terletak pada 01°04'33,6" Lintang Utara dan 94°57'57,6"-98°17'13,2" Bujur Timur. Berikut adalah gambaran administrasi wilayah Provinsi Aceh.



Gambar 1. Peta Administrasi Provinsi Aceh

Berdasarkan gambar di atas, Provinsi Aceh sebelah utara berbatasan dengan Selat Malaka dan Laut Andaman, sebelah timur berbatasan dengan Selat Malaka, sebelah selatan berbatasan dengan Provinsi Sumatera Utara, dan sebelah barat berbatasan dengan Samudera Indonesia. Dari batas wilayah, Provinsi Aceh hanya berbatasan darat langsung dengan Provinsi Sumatera Utara. Berdasarkan batas wilayah tersebut juga diketahui bahwa Provinsi Aceh merupakan daratan paling dekat dengan episentrum gempa bumi Samudra Hindia yang berpotensi terhadap bencana tsunami.

#### 2.1.2. Demografi

Penduduk Provinsi Aceh berjumlah 4.791.924 jiwa dengan jumlah laki-laki 2.397,2 ribu jiwa dan 2.394,7 ribu jiwa perempuan. Berdasarkan jumlah penduduk dan luas wilayah, Provinsi Aceh memiliki kepadatan penduduk mencapai 84 jiwa/km<sup>2</sup> dengan Kota Banda Aceh memiliki kepadatan tinggi dibandingkan dengan daerah lainnya yang mencapai 4.451 jiwa/km<sup>2</sup>. Kemudian Kota Lhokseumawe dan Kota Langsa masing-masing 1.189 jiwa/km<sup>2</sup> dan 773 jiwa/km<sup>2</sup>. Sebaliknya, daerah yang paling jarang penduduknya yaitu hanya 15 jiwa/km<sup>2</sup> adalah Kabupaten Gayo Lues. Detail jumlah penduduk dan kepadatan penduduk Provinsi Aceh berdasarkan Aceh Dalam Angka 2014 adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Jumlah dan Kepadatan Penduduk Provinsi Aceh

	KABUPATEN/KOTA	IBUKOTA	JUMLAH PENDUDUK	KEPADATAN PENDUDUK Jiwa/Km <sup>2</sup>
1	Simeulue	Sinabang	83.173	56
2	Aceh Singkil	Singkil	110.706	60
3	Aceh Selatan	Tapaktuan	210.071	50
4	Aceh Tenggara	Kutacane	186.083	45
5	Aceh Timur	Idi	393.135	72
6	Aceh Tengah	Takengon	185.733	42
7	Aceh Barat	Meulaboh	187.459	68
8	Aceh Besar	Kota Jantho	383.477	132
9	Pidie	Sigli	398.446	126
10	Bireuen	Bireuen	413.817	230
11	Aceh Utara	Lhoksukon	556.556	207
12	Aceh Barat Daya	Blangpidie	133.191	71
13	Gayo Lues	Blangkejeren	84.511	15
14	Aceh Tamiang	Karang Baru	264.420	125
15	Nagan Raya	Suka Makmue	149.596	42
16	Aceh jaya	Calang	85.908	22
17	Bener Meriah	Simpang Tiga Redelong	131.999	69
18	Pidie Jaya	Meureudu	140.769	148
19	Banda Aceh	Banda Aceh	249.282	4.451
20	Sabang	Sabang	32.191	264
21	Langsa	Langsa	157.011	773
22	Lhokseumawe	Lhokseumawe	181.976	1.189
23	Subulussalam	Subulussalam	72.414	82
	<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>BANDA ACEH</b>	<b>4.791.924</b>	<b>84</b>

Sumber : Provinsi Aceh Dalam Angka 2014

Jumlah penduduk setiap kabupaten/kota Provinsi Aceh tidak merata. Jumlah terbanyak dengan kepadatan terbesar adalah Kota Banda Aceh. Jumlah penduduk di setiap wilayah berpengaruh pada jumlah jiwa terpapar yang berisiko terkena bencana. Beberapa bencana terjadi secara menyeluruh pada suatu wilayah, akan berdampak besar pada potensi jiwa terpapar pada wilayah tersebut. Bencana yang terjadi berakibat hampir atau menyeluruh dirasakan pada suatu wilayah adalah gempa bumi dan kekeringan. Sedangkan bencana lainnya terjadi pada sebagian wilayah yang memiliki kerentanan terhadap bencana.

### 2.1.3. Topografi

Provinsi Aceh memiliki topografi datar hingga bergunung. Wilayah dengan topografi daerah datar dan landai sekitar 32 persen dari luas wilayah, sedangkan berbukit hingga bergunung mencapai sekitar 68 persen dari luas wilayah. Daerah dengan topografi bergunung terdapat di bagian tengah Provinsi Aceh yang merupakan gugusan pegunungan bukit barisan dan daerah dengan topografi berbukit dan landai terdapat di bagian utara dan timur. Ini menunjukkan bahaya akibat bencana letusan gunungapi di Provinsi Aceh.

Selain itu, kelas topografi wilayah Provinsi Aceh yang memiliki topografi datar (0–2%) tersebar di sepanjang pantai barat – selatan dan pantai utara – timur sebesar 24,83 % dari total wilayah, landai (2–15%) tersebar di

antara pegunungan Seulawah dengan Sungai Krueng Aceh, di bagian pantai barat – selatan dan pantai utara – timur sebesar 11,29% dari total wilayah, agak curam (15–40%) sebesar 25,82% dan sangat curam (>40%) yang merupakan punggung Pegunungan Seulawah, Gunung Leuser, dan bahu dari sungai-sungai yang ada sebesar 38,06% dari total wilayah.

Provinsi Aceh memiliki ketinggian rata-rata 125 m dpl (di atas permukaan laut). Persentase wilayah berdasarkan ketinggiannya, yaitu daerah berketinggian 0-25 m dpl dengan 22,62% dari luas wilayah, daerah berketinggian 25-1.000 m dpl sebesar 54,22%, dan daerah berketinggian di atas 1.000 m dpl sebesar 23,16% dari luas wilayah. Untuk wilayah dengan dataran rendah, berpengaruh pada bahaya banjir jika dipicu oleh faktor curah hujan, sedangkan faktor kemiringan berpengaruh pada bahaya tanah longsor.

### 2.1.4. Iklim

Beberapa bencana terjadi dipengaruhi oleh iklim atau curah hujan yang terjadi. Provinsi Aceh beriklim tropis, artinya dalam setahun terdiri atas musim kemarau dan musim hujan. Kelembaban udara di wilayah Provinsi Aceh mencapai 79%, dengan rata-rata curah hujan adalah 135,3 mm. Di daerah pesisir, curah hujan berkisar antara 1.000-2.000 mm dan di dataran tinggi dan pantai barat selatan antara 1.500-2.500 mm. Penyebaran hujan ke semua daerah tidak sama, di daerah dataran tinggi dan pantai barat selatan relatif lebih tinggi. Rata-rata suhu udara mencapai 26,9° C dengan rata-rata suhu udara maksimum 32,5° C dan minimumnya yaitu 22,9° C, serta tekanan udara mencapai 1.008,8 atm. Tinggi rendahnya curah hujan berpengaruh terhadap bencana banjir, kekeringan yang melanda Provinsi Aceh. Di samping itu, curah hujan, arah angin, ketinggian serta kemiringan wilayah berpengaruh pada bencana lainnya, seperti tanah longsor, gelombang ekstrim dan abrasi, serta bencana lainnya.

Selain berdasarkan geografis, demografi, topografi, dan iklim, bencana dapat terjadi akibat faktor geologis. Provinsi Aceh berada di jalur penunjaman dari pertemuan lempeng Asia dan Australia, serta berada di bagian ujung patahan besar Sumatera yang membelah Pulau Sumatera dari Aceh sampai Selat Sunda yang disebut Patahan Semangko. Wilayah Aceh pada bagian tengah merupakan zona patahan aktif yang meliputi Kabupaten Aceh Besar, Pidie, Pidie Jaya, Aceh Tengah, Gayo Lues, Aceh Tenggara, Aceh Barat, Nagan Raya, Aceh Barat Daya, dan Aceh Selatan. Hal ini dapat menyebabkan Provinsi Aceh mengalami bencana geologis yang cukup panjang dan berkemungkinan terhadap gempa bumi.

## 2.2. SEJARAH KEJADIAN BENCANA PROVINSI ACEH

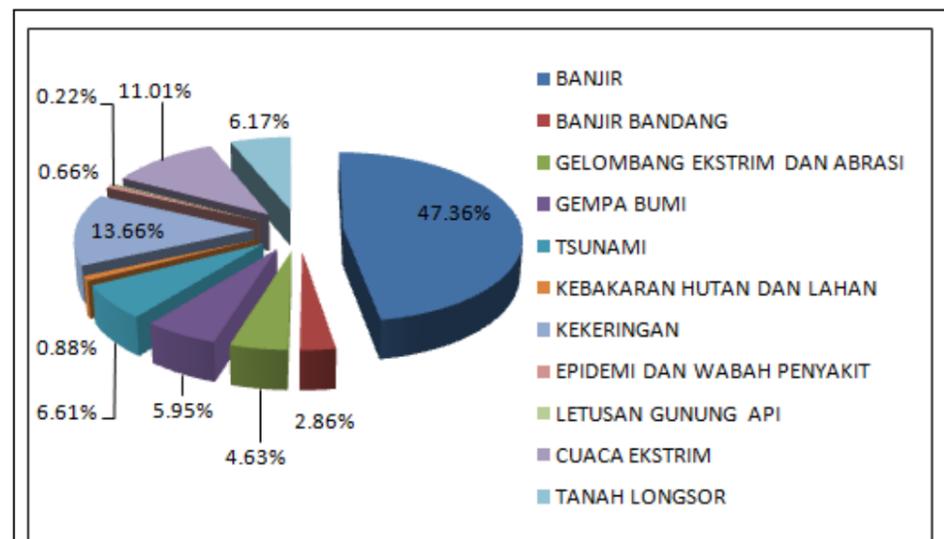
Provinsi Aceh memiliki sejarah kejadian bencana yang beragam. Ada 11 bencana tercatat pernah terjadi dan menimbulkan dampak berupa korban jiwa, kerusakan fisik dan ekonomi, serta kerusakan lingkungan. Catatan kejadian bencana dari tahun 1815 hingga 2015 yang menimbulkan risiko diperoleh melalui pencatatan dari Data dan Informasi Bencana Indonesia (DIBI) dengan lingkup 12 bencana berdasarkan kerangka acuan kerja BNPB, yaitu sebagai berikut.

Tabel 2. Sejarah Kejadian Bencana Provinsi Aceh Tahun 1815-2015

KEJADIAN	JUMLAH KEJADIAN	MENINGGAL	LUKA-LUKA	HILANG	MENGUNGSI	RUMAH RUSAK BERAT	RUMAH RUSAK RINGAN	KERUSAKAN LAHAN (HA)
1 Banjir	215	142	545	65	659.499	3.594	8.741	80.219
2 Banjir Bandang	13	60	38	32	99.724	17.740	23.494	180
3 Gelombang Ekstrim dan Abrasi	21	2	2	-	567	144	30	-
4 Gempabumi	27	245	2.920	-	135.227	12.069	15.422	-
5 Tsunami	30	166.551	1.138	6.220	436.180	323.036	96.609	58.087
6 Kebakaran Hutan dan Lahan	4	-	-	-	800	-	-	344
7 Kekeringan	62	-	-	-	-	-	-	73.622
8 Epidemii dan Wabah Penyakit	3	139	42	-	-	-	-	-
9 Letusan Gunungapi	1	-	-	-	-	-	3.859	-
10 Cuaca Ekstrim	50	1	101	1	3.045	641	1.040	86
11 Tanah Longsor	28	20	12	4	11.525	158	218	286
<b>TOTAL KEJADIAN</b>	<b>454</b>	<b>167.160</b>	<b>4.798</b>	<b>6.322</b>	<b>1.346.567</b>	<b>357.382</b>	<b>149.413</b>	<b>212.824</b>

Sumber: Data dan Informasi Bencana Indonesia (DIBI) Tahun 2015

Data sejarah kejadian bencana menunjukkan kejadian paling berdampak besar adalah banjir dengan 215 kejadian yang menimbulkan kerusakan lingkungan terparah. Kemudian gempabumi yang diikuti tsunami yang menyebabkan ratusan ribu korban jiwa dan kerugian fisik (rumah rusak berat). Persentase jumlah kejadian bencana tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



Sumber: Data dan Informasi Bencana Indonesia Tahun 1815-2015

Gambar 2. Persentase Kejadian Bencana Tahun 1815-2015

Persentase jumlah kejadian pada gambar 2 didapatkan berdasarkan perhitungan persentase jumlah kejadian setiap bencana dari jumlah kejadian keseluruhan bencana pada tahun 1815 hingga 2015. Dari perhitungan tersebut diketahui bencana paling dominan terjadi di Provinsi Aceh adalah banjir dengan total 47% dengan 215 kejadian bencana, diikuti oleh bencana kekeringan dan cuaca ekstrim.

### 2.3. POTENSI BENCANA PROVINSI ACEH

Provinsi Aceh memiliki 11 potensi bencana yang diketahui berdasarkan catatan sejarah kejadian bencana dari Data dan Informasi Bencana Indonesia (DIBI). Bencana tersebut antara lain banjir, banjir bandang, gelombang ekstrim dan abrasi, gempabumi, tsunami, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, epidemi dan wabah penyakit, letusan gunungapi, cuaca ekstrim, dan tanah longsor. Selain berdasarkan sejarah kejadian bencana, potensi bencana dapat diketahui berdasarkan kemungkinan terjadinya bencana karena dasar pengkajian risiko bencana dengan melihat kondisi daerah Provinsi Aceh. Dari kedua hal tersebut, potensi bencana keseluruhan untuk Provinsi Aceh dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Potensi Bencana Provinsi Aceh

BENCANA YANG BERPOTENSI DI PROVINSI ACEH	
1. Banjir	7. Kekeringan
2. Banjir Bandang	8. Epidemii dan Wabah Penyakit
3. Gelombang Ekstrim dan Abrasi	9. Letusan Gunungapi
4. Gempabumi	10. Cuaca Ekstrim
5. Tsunami	11. Tanah Longsor
6. Kebakaran Hutan dan Lahan	

Sumber : Data dan Informasi Bencana Indonesia dan Hasil Analisa 2015

Tabel 3 menunjukkan 11 potensi bencana di Provinsi Aceh. Hasil pengkajian risiko bencana tahun 2011 dengan tahun 2015 menunjukkan perubahan terkait dengan potensi bencana di daerah. Sebelumnya dalam pengkajian risiko bencana Provinsi Aceh yang dimuat dalam Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) Tahun 2011, potensi bencana adalah gempabumi, tsunami, banjir, letusan gunungapi, longsor, abrasi erosi dan sedimentasi, kekeringan, puting beliung, konflik, kejadian luar biasa, kegagalan teknologi dan kebakaran. Karena mengikuti perkembangan pengkajian dan kerangka acuan kerja BNPB, terdapat perubahan lingkup kajian terkait potensi bencana dari pengkajian yang telah dilakukan sebelumnya di tahun 2011. Perubahan tersebut adalah pada bencana konflik dan banjir bandang. Bencana konflik yang melakukan kajian risiko bencana tahun 2011 dan tidak melaksanakan pengkajian risiko bencana di tahun 2015 dikarenakan bencana tersebut bukan merupakan wewenang BNPB, namun merupakan wewenang kerja lembaga lain (Polri), sedangkan banjir bandang merupakan jenis bencana yang baru melaksanakan pengkajian risiko bencana. Khusus untuk penamaan setiap bencana menyesuaikan dengan kerangka acuan kerja BNPB.

Setiap potensi bencana akan dikaji sesuai dengan perkembangan metodologi pengkajian risiko bencana. Pengkajian setiap potensi bencana melingkupi hal-hal mendasar terkait proses pengkajian dan dampak yang ditimbulkan dari setiap bencana. Pembahasan keseluruhan potensi bencana dijabarkan secara detail pada bab selanjutnya.

## BAB 3

# PENGAJIAN RISIKO BENCANA

Pengkajian risiko bencana merupakan bagian terpenting yang digunakan sebagai dasar penyelenggaraan penanggulangan bencana di Provinsi Aceh. Ini disebabkan karena pengkajian risiko bencana adalah sebuah pendekatan untuk memperlihatkan potensi dampak negatif yang mungkin timbul akibat suatu potensi bencana yang mengancam. Potensi dampak negatif tersebut dihitung berdasarkan tingkat kerentanan dan kapasitas kawasan tersebut sehingga pengkajian risiko bencana sangat berkaitan dengan kajian bahaya, kerentanan, dan kapasitas. Hubungan ketiga komponen tersebut dengan risiko atau dampak yang ditimbulkan oleh bencana dapat dilihat sesuai dengan pendekatan berikut.

$$R \approx H * \frac{V}{C}$$

Keterangan:

R : *Risk* (Risiko bencana)

H : *Hazard* (Bahaya)

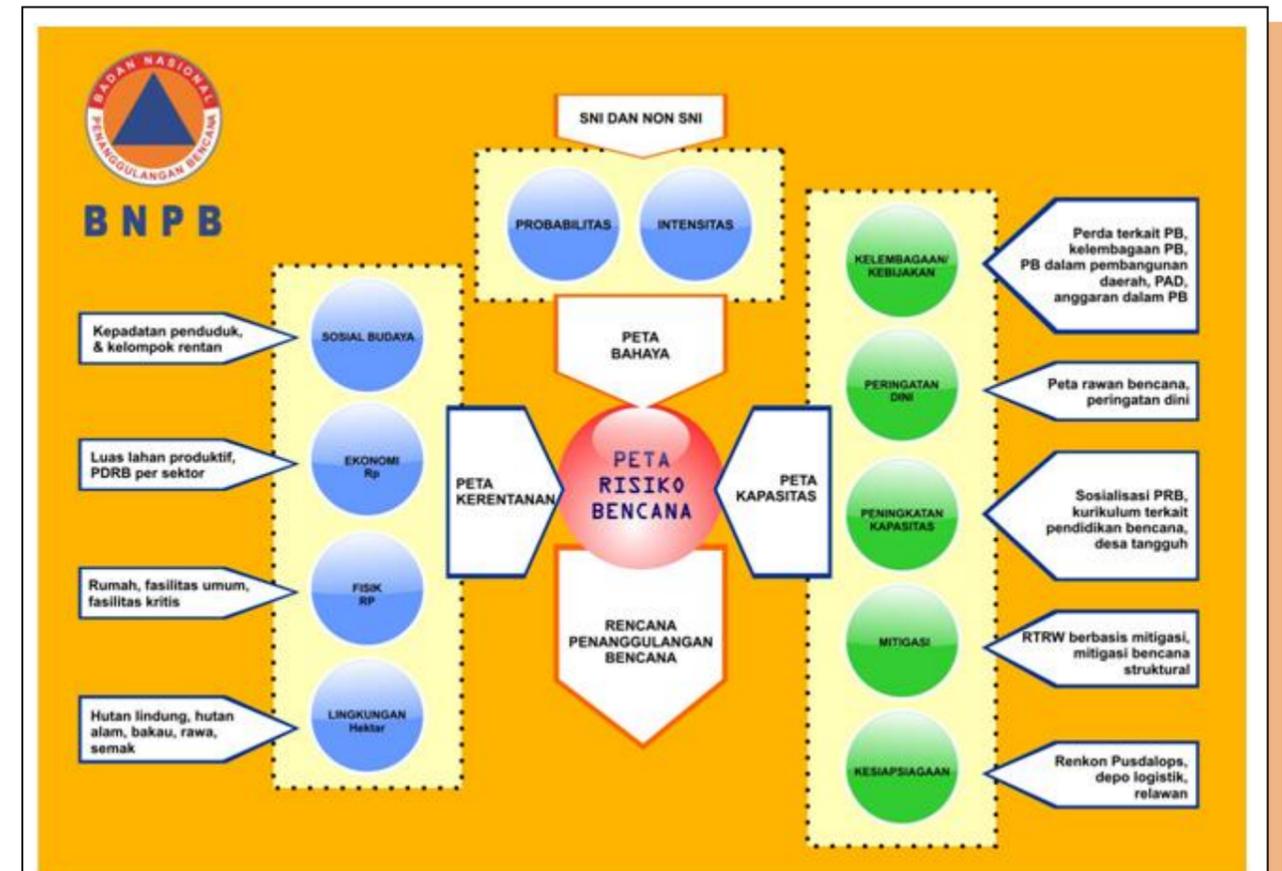
V : *Vulnerability* (Kerentanan)

C : *Capacity* (Kapasitas)

Dari pendekatan tersebut terlihat kerentanan dan kapasitas berbanding terbalik dalam menentukan risiko bencana. Risiko terjadi karena adanya bahaya, kerentanan terhadap bencana yang tinggi, sedangkan kapasitas daerah berada pada tingkatan rendah. Semakin tinggi kerentanan dan semakin rendah kapasitas daerah, maka semakin tinggi risiko atau dampak negatif yang ditimbulkan oleh bencana. Kajian risiko merupakan salah satu wadah untuk menentukan potensi besaran bahaya, kerentanan, kapasitas, dan risiko Provinsi Aceh terhadap bencana. Berdasarkan pengkajian komponen tersebut dilihat potensi jumlah jiwa yang terpapar, kerugian harta benda, dan kerusakan lingkungan akibat bencana. Hasil kajian tersebut diharapkan mampu menjadi dasar yang memadai bagi daerah untuk menyusun rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana dan menjadi dasar yang kuat dalam upaya pengurangan risiko bencana di Provinsi Aceh untuk dapat memperkecil ancaman kawasan, mengurangi kerentanan kawasan yang terancam, meningkatkan kapasitas kawasan yang terancam.

### 3.1. METODOLOGI

Pengkajian risiko bencana disusun berdasarkan acuan 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. Aturan tersebut sebagai dasar menentukan parameter-parameter setiap perhitungan indeks pada komponen bahaya, kerentanan, dan kapasitas. Metode yang digunakan dalam pengkajian tersebut seperti gambar berikut.



Sumber: Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 02 Tahun 2012

Gambar 3. Metode Pengkajian Risiko Bencana

Berdasarkan gambar metode pengkajian risiko bencana di atas dilihat bahwa perencanaan penanggulangan bencana didasari oleh pemetaan risiko bencana. Peta risiko bencana diperoleh dengan melihat peta bahaya, peta kerentanan, dan peta kapasitas. Masing-masing peta tersebut dikaji melalui komponen-komponen penentunya. Peta bahaya didapatkan setelah pengkajian probabilitas dan intensitas kejadian, peta kerentanan didapatkan melalui pengkajian sosial budaya, ekonomi, fisik, dan lingkungan, sedangkan peta kapasitas didapatkan melalui pengkajian kelembagaan kebijakan, peringatan dini, peningkatan kapasitas, mitigasi, dan kesiapsiagaan. Masing-masing komponen untuk pengkajian tersebut mengacu pada parameter tertentu sebagai dasar tolak ukur setiap bencana di Provinsi Aceh sehingga dasar penentuan parameter merupakan dasar untuk menentukan hasil kajian yang diperoleh.

Pengkajian risiko bencana telah dilakukan sebelumnya yang dimuat dalam Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana Provinsi Aceh Tahun 2011, namun berdasarkan batasan perencanaan mengharuskan dilakukan pembaharuan terhadap pengkajian risiko bencana yang telah dilakukan sebelumnya. Pengkajian risiko bencana menyesuaikan dengan perkembangan metode pengkajian, termasuk parameter-parameter dasar pengkajian. Berdasarkan perhitungan parameter tersebut diperoleh indeks setiap komponen bahaya, kerentanan, dan kapasitas untuk setiap bencana di Provinsi Aceh.

### 3.2. INDEKS PENGAJIAN RISIKO BENCANA

Indeks pengkajian risiko bencana meliputi komponen bahaya, kerentanan, dan kapasitas. Komponen bahaya diketahui berdasarkan indeks bahaya, komponen kerentanan diketahui berdasarkan indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian, serta komponen kapasitas diketahui berdasarkan indeks kapasitas. Masing-masing indeks memiliki nilai indeks sebagai dasar menentukan kelas masing-masingnya. Kelas rendah berada pada nilai indeks 0-0,333, kelas sedang berada pada nilai indeks >0,333-0,666, dan kelas tinggi berada pada nilai indeks >0,666-1.

Pengkajian terhadap masing-masing indeks dilaksanakan sampai pada tingkat kecamatan di Provinsi Aceh. Hasil pengkajian tingkat kabupaten/kota diperoleh dari rekapitulasi hasil kajian tingkat kecamatan, dan hasil kajian Provinsi Aceh diperoleh dari rekapitulasi kajian tingkatan kabupaten/kota. Pengkajian tersebut dilaksanakan untuk seluruh bencana yang berpotensi di Provinsi Aceh, yaitu banjir, banjir bandang, gelombang ekstrim dan abrasi, gempabumi, tsunami, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, epidemi dan wabah penyakit, letusan gunungapi, cuaca ekstrim, dan tanah longsor.

#### 3.2.1. Bahaya

Pengkajian terhadap indeks bahaya diperoleh dari parameter-parameter pedoman umum pengkajian risiko bencana dan referensi pedoman lainnya yang ada di kementerian/lembaga di tingkat nasional. Parameter yang digunakan berbeda untuk setiap bencana. Nantinya, penentuan indeks bahaya memperoleh potensi luas bahaya dan kelas bahaya. Adapun potensi luas bahaya didasari oleh data luas wilayah dari Kementerian Dalam Negeri (Kemendagri) tahun 2015 sesuai dengan anjuran BNPB untuk kesamaan proses analisis kajian risiko bencana setiap daerah. Hasil rekapitulasi hasil indeks dan kelas bahaya untuk seluruh potensi bencana di Provinsi Aceh seperti tabel berikut.

Tabel 4. Kelas Bahaya di Provinsi Aceh

JENIS BAHAYA	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. BANJIR	1.500.691	TINGGI
2. BANJIR BANDANG	161.086	TINGGI
3. CUACA EKSTRIM	2.684.896	TINGGI
4. EPIDEMI DAN WABAH PENYAKIT	36.713	TINGGI
5. GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	51.162	TINGGI
6. GEMPABUMI	5.518.099	TINGGI
7. KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	4.072.887	TINGGI
8. KEKERINGAN	5.518.052	TINGGI

JENIS BAHAYA	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
9. LETUSAN GUNUNGAPI BURNITELONG	22.154	TINGGI
10. LETUSAN GUNUNGAPI PEUT SAGUE	20.471	RENDAH
11. LETUSAN GUNUNGAPI SEULEWAH AGAM	20.993	TINGGI
12. TANAH LONGSOR	3.061.420	TINGGI
13. TSUNAMI	105.542	TINGGI

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Dari tabel di atas diketahui bencana dengan potensi luas bahaya masing-masingnya. Setiap potensi luas bahaya menentukan indeks bahaya dan kelas bahaya setiap bencana. Rekapitulasi hasil potensi luas bahaya secara detail dapat dilihat pada **Lampiran 1. Album Peta dan Matriks Kajian Risiko Bencana**, sedangkan penjabaran hasil indeks bahaya sampai pada kabupaten/kota di Provinsi Aceh untuk masing-masing bencana dijabarkan sebagai berikut.

#### a. Banjir

Banjir merupakan peristiwa atau keadaan dimana terendamnya suatu daerah atau daratan karena volume air yang meningkat. Banjir dapat terjadi karena faktor penyumbatan aliran sungai, curah hujan yang tinggi, pendirian rumah di sepanjang sungai, dan penggundulan hutan. Dampak yang ditimbulkan pun beragam, mulai dari korban jiwa, kerusakan areal pertanian, kerusakan sarana dan prasarana bangunan, harta benda yang hilang, serta dampak pada kesehatan masyarakat.

Dasar dalam menentukan potensi bencana banjir disesuaikan dengan parameter bahaya sebagai tolak ukurnya. Parameter tersebut disesuaikan dengan kondisi Provinsi Aceh. Parameter bahaya yang digunakan adalah sebagai berikut.

- Daerah rawan banjir.
- Kemiringan lereng.
- Jarak dari sungai.
- Curah hujan.

Berdasarkan pengkajian dari penghitungan dari parameter tersebut diperoleh potensi luas bahaya banjir di Provinsi Aceh. Potensi luas bahaya banjir di Provinsi Aceh seperti tabel berikut.

Tabel 5. Potensi Luas Bahaya Banjir di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. SIMEULUE	45.141	SEDANG
2. ACEH SINGKIL	126.056	TINGGI
3. ACEH SELATAN	140.325	TINGGI
4. ACEH TENGGARA	22.879	TINGGI
5. ACEH TIMUR	188.647	TINGGI
6. ACEH TENGAH	7.930	TINGGI
7. ACEH BARAT	113.546	TINGGI
8. ACEH BESAR	72.434	TINGGI

KABUPATEN/KOTA	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
9. PIDIE	55.721	TINGGI
10. BIREUEN	51.643	TINGGI
11. ACEH UTARA	152.506	TINGGI
12. ACEH BARAT DAYA	46.330	TINGGI
13. GAYO LUES	3.909	SEDANG
14. ACEH TAMIANG	108.681	TINGGI
15. NAGAN RAYA	161.089	TINGGI
16. ACEH JAYA	76.251	TINGGI
17. BENER MERIAH	15.279	SEDANG
18. PIDIE JAYA	21.496	TINGGI
19. BANDA ACEH	5.952	TINGGI
20. SABANG	604	RENDAH
21. LANGSA	16.222	TINGGI
22. LHOKEUMAWE	9.805	TINGGI
23. SUBULUSSALAM	58.245	TINGGI
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>1.500.691</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Hasil potensi luas bahaya di atas memperlihatkan total jumlah luas bahaya di Provinsi Aceh adalah **1,500 juta Ha**, total tersebut didapatkan dari rekapitulasi 19 kabupaten/kota yang berpotensi terdampak bahaya banjir. Berdasarkan rekapitulasi luasan bahaya tersebut diketahui kelas bahaya dengan melihat kelas bahaya paling tinggi setiap kabupaten/kota sehingga kelas bahaya banjir di Provinsi Aceh adalah **tinggi**.

#### 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.

Dasar dalam menentukan potensi bencana banjir bandang disesuaikan dengan parameter bahaya sebagai tolak ukurnya. Parameter tersebut disesuaikan dengan kondisi Provinsi Aceh. Parameter bahaya yang digunakan yaitu:

- Sungai utama.
- Topografi.
- Potensi longsor di hulu sungai (longsor yang memiliki kelas tinggi).

Berdasarkan pengkajian dari penghitungan dari parameter tersebut diperoleh potensi luas bahaya banjir bandang di Provinsi Aceh. Potensi luas bahaya banjir bandang di Provinsi Aceh seperti tabel berikut.

Tabel 6. Potensi Luas Bahaya Banjir Bandang di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. SIMEULUE	744	TINGGI
2. ACEH SINGKIL	5.121	TINGGI
3. ACEH SELATAN	11.042	TINGGI
4. ACEH TENGGARA	6.394	TINGGI
5. ACEH TIMUR	10.521	TINGGI
6. ACEH TENGAH	8.295	TINGGI
7. ACEH BARAT	11.018	TINGGI
8. ACEH BESAR	8.611	TINGGI
9. PIDIE	9.787	TINGGI
10. BIREUEN	7.242	TINGGI
11. ACEH UTARA	11.675	TINGGI
12. ACEH BARAT DAYA	7.233	TINGGI
13. GAYO LUES	10.422	TINGGI
14. ACEH TAMIANG	6.392	TINGGI
15. NAGAN RAYA	13.755	TINGGI
16. ACEH JAYA	17.016	TINGGI
17. BENER MERIAH	3.470	TINGGI
18. PIDIE JAYA	4.412	TINGGI
19. BANDA ACEH	836	TINGGI
20. SUBULUSSALAM	7.100	TINGGI
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>161.086</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Hasil potensi luas bahaya di atas memperlihatkan total jumlah luas bahaya di Provinsi Aceh adalah **161.086 Ha**, total tersebut didapatkan dari rekapitulasi 20 kabupaten/kota yang berpotensi terdampak bahaya banjir bandang. Berdasarkan luasan bahaya tersebut diketahui kelas bahaya dengan melihat kelas bahaya paling tinggi setiap kabupaten/kota terdampak sehingga kelas bahaya banjir bandang di Provinsi Aceh adalah **tinggi**.

#### c. Gelombang Ekstrim dan Abrasi

Gelombang pasang merupakan 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. Tenaga gelombang laut dan arus laut yang bersifat merusak dapat menyebabkan pengikisan pantai atau abrasi. Abrasi biasanya disebut juga erosi pantai. Kerusakan garis pantai akibat abrasi ini dipicu oleh terganggunya keseimbangan alam daerah pantai tersebut.

Dasar dalam menentukan potensi bencana gelombang ekstrim dan abrasi disesuaikan dengan parameter bahaya sebagai tolak ukurnya. Parameter tersebut disesuaikan dengan kondisi Provinsi Aceh. Parameter bahaya yang digunakan adalah:

- Tinggi gelombang.
- Arus.

- Tipologi pantai.
- Tutupan vegetasi.
- Bentuk garis pantai.

Berdasarkan pengkajian dari penghitungan dari parameter tersebut diperoleh potensi luas bahaya gelombang ekstrim dan abrasi di Provinsi Aceh. Potensi luas bahaya gelombang ekstrim dan abrasi di Provinsi Aceh seperti tabel berikut.

Tabel 7. Potensi Luas Bahaya Gelombang Ekstrim dan Abrasi di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. SIMEULUE	13.563	TINGGI
2. ACEH SINGKIL	7.441	TINGGI
3. ACEH SELATAN	4.330	TINGGI
4. ACEH TIMUR	2.928	SEDANG
5. ACEH BARAT	1.093	TINGGI
6. ACEH BESAR	6.001	TINGGI
7. PIDIE	1.379	SEDANG
8. BIREUEN	1.640	SEDANG
9. ACEH UTARA	1.307	SEDANG
10. ACEH BARAT DAYA	1.041	TINGGI
11. ACEH TAMIANG	1.249	SEDANG
12. NAGAN RAYA	1.451	TINGGI
13. ACEH JAYA	3.532	TINGGI
14. PIDIE JAYA	706	SEDANG
15. BANDA ACEH	274	SEDANG
16. SABANG	1.883	TINGGI
17. LANGSA	642	SEDANG
18. LHOKEUMAWA	702	SEDANG
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>51.162</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Hasil potensi luas bahaya di atas memperlihatkan total jumlah luas bahaya di Provinsi Aceh adalah **51.162 Ha**, total tersebut didapatkan dari rekapitulasi 18 kabupaten/kota yang berpotensi terdampak bahaya gelombang ekstrim dan abrasi. Berdasarkan luasan bahaya tersebut diketahui kelas bahaya dengan melihat kelas bahaya paling tinggi setiap kabupaten/kotanya sehingga kelas bahaya gelombang ekstrim dan abrasi di Provinsi Aceh adalah **tinggi**.

#### d. Gempabumi

Gempabumi merupakan getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi yang disebabkan oleh tumbukan antar lempeng bumi, patahan aktif, aktivitas gunungapi atau runtuhnya batuan. Dasar dalam menentukan potensi bencana gempabumi disesuaikan dengan parameter bahaya sebagai tolak ukurnya. Parameter tersebut mengacu kepada standar umum pengkajian risiko bencana dan referensi pedoman lainnya dari kementerian/lembaga terkait lainnya di tingkat nasional yang disesuaikan dengan kondisi Provinsi Aceh. Parameter bahaya yang digunakan yaitu:

- Kelas topografi.
- Intensitas guncangan di batuan dasar.
- Intensitas guncangan di permukaan.

Berdasarkan pengkajian dari penghitungan dari parameter tersebut diperoleh potensi luas bahaya gempabumi di Provinsi Aceh. Potensi luas bahaya gempabumi di Provinsi Aceh seperti tabel berikut.

Tabel 8. Potensi Luas Bahaya Gempabumi di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. SIMEULUE	183.316	TINGGI
2. ACEH SINGKIL	189.865	TINGGI
3. ACEH SELATAN	384.160	TINGGI
4. ACEH TENGGARA	416.076	TINGGI
5. ACEH TIMUR	548.298	SEDANG
6. ACEH TENGAH	427.192	TINGGI
7. ACEH BARAT	282.607	TINGGI
8. ACEH BESAR	292.753	TINGGI
9. PIDIE	299.814	TINGGI
10. BIREUEN	178.379	SEDANG
11. ACEH UTARA	273.178	SEDANG
12. ACEH BARAT DAYA	149.060	TINGGI
13. GAYO LUES	547.734	TINGGI
14. ACEH TAMIANG	195.672	SEDANG
15. NAGAN RAYA	336.372	TINGGI
16. ACEH JAYA	381.299	TINGGI
17. BENER MERIAH	145.409	SEDANG
18. PIDIE JAYA	97.322	TINGGI
19. BANDA ACEH	5.939	TINGGI
20. SABANG	12.491	SEDANG
21. LANGSA	21.142	SEDANG
22. LHOKEUMAWA	13.916	SEDANG
23. SUBULUSSALAM	136.105	TINGGI
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>5.518.099</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Hasil potensi luas bahaya di atas memperlihatkan total jumlah luas bahaya di Provinsi Aceh adalah **5,518 juta Ha**, total tersebut didapatkan dari rekapitulasi 23 kabupaten/kota yang berpotensi terdampak bahaya gempabumi. Berdasarkan luasan bahaya tersebut diketahui kelas bahaya Provinsi Aceh terhadap bencana gelombang ekstrim dan abrasi dengan melihat kelas bahaya paling tinggi di setiap kabupaten/kotanya sehingga kelas bahaya gempabumi di Provinsi Aceh adalah **tinggi**.

#### e. Tsunami

Tsunami berasal dari bahasa Jepang yang berarti gelombang ombak lautan ("tsu" berarti lautan, "nami" berarti gelombang ombak). Tsunami adalah serangkaian gelombang ombak laut raksasa yang timbul karena adanya pergeseran di dasar laut akibat gempabumi. Dasar dalam menentukan potensi bencana tsunami

disesuaikan dengan standar pengkajian risiko bencana dan referensi lainnya dari kementerian/lembaga terkait di tingkat nasional. Berdasarkan acuan tersebut, maka parameter yang digunakan untuk kajian bahaya tsunami adalah:

- Ketinggian maksimum tsunami.
- Kemiringan lereng.
- Kekasaran permukaan.

Berdasarkan pengkajian dari penghitungan dari parameter tersebut diperoleh potensi luas bahaya tsunami di Provinsi Aceh. Potensi luas bahaya tsunami di Provinsi Aceh seperti tabel berikut.

Tabel 9. Potensi Luas Bahaya Tsunami di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. SIMEULUE	26.605	TINGGI
2. ACEH SINGKIL	18.460	TINGGI
3. ACEH SELATAN	9.975	TINGGI
4. ACEH BARAT	7.105	TINGGI
5. ACEH BESAR	11.057	TINGGI
6. PIDIE	5.321	TINGGI
7. BIREUEN	2.837	RENDAH
8. ACEH UTARA	417	RENDAH
9. ACEH BARAT DAYA	3.457	TINGGI
10. NAGAN RAYA	3.925	TINGGI
11. ACEH JAYA	11.961	TINGGI
12. PIDIE JAYA	483	RENDAH
13. BANDA ACEH	2.795	TINGGI
14. SABANG	920	TINGGI
15. LHOKEUMAWA	224	RENDAH
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>105.542</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Hasil potensi luas bahaya di atas memperlihatkan total jumlah luas bahaya di Provinsi Aceh adalah **105.542 Ha**, total tersebut didapatkan dari rekapitulasi 15 kabupaten/kota yang berpotensi terdampak bahaya tsunami. Berdasarkan luasan bahaya tersebut diketahui kelas bahaya Provinsi Aceh dengan melihat kelas bahaya paling tinggi di setiap kabupaten/kotanya sehingga kelas bahaya tsunami di Provinsi Aceh adalah **tinggi**.

#### f. Kebakaran Hutan dan Lahan

Kebakaran hutan dan lahan adalah suatu keadaan di mana hutan dan lahan dilanda api, sehingga mengakibatkan kerusakan hutan dan lahan yang menimbulkan kerugian ekonomis dan atau nilai lingkungan. Kebakaran hutan dan lahan seringkali menyebabkan bencana asap yang dapat mengganggu aktivitas dan kesehatan masyarakat sekitar. Dasar dalam menentukan potensi bencana kebakaran hutan dan lahan di Provinsi Aceh antara lain disesuaikan dengan parameter bahaya dari standar umum pengkajian risiko bencana

dan referensi lainnya dari kementerian/lembaga terkait lainnya di tingkat nasional. Parameter bahaya tersebut adalah:

- Jenis hutan dan lahan.
- Iklim.
- Jenis tanah.

Berdasarkan pengkajian dari penghitungan dari parameter tersebut diperoleh potensi luas bahaya kebakaran hutan dan lahan di Provinsi Aceh. Potensi luas bahaya kebakaran hutan dan lahan di Provinsi Aceh seperti tabel berikut.

Tabel 10. Potensi Luas Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. SIMEULUE	121.954	SEDANG
2. ACEH SINGKIL	121.309	TINGGI
3. ACEH SELATAN	353.662	TINGGI
4. ACEH TENGGARA	350.953	SEDANG
5. ACEH TIMUR	325.788	TINGGI
6. ACEH TENGAH	425.125	TINGGI
7. ACEH BARAT	212.545	TINGGI
8. ACEH BESAR	208.388	TINGGI
9. PIDIE	214.277	TINGGI
10. BIREUEN	91.600	TINGGI
11. ACEH UTARA	106.568	TINGGI
12. ACEH BARAT DAYA	149.060	TINGGI
13. GAYO LUES	487.210	TINGGI
14. ACEH TAMIANG	103.155	SEDANG
15. NAGAN RAYA	233.863	TINGGI
16. ACEH JAYA	290.151	TINGGI
17. BENER MERIAH	138.879	TINGGI
18. PIDIE JAYA	62.482	TINGGI
19. SABANG	3.845	TINGGI
20. LANGSA	3.825	SEDANG
21. SUBULUSSALAM	68.248	TINGGI
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>4.072.887</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Hasil potensi luas bahaya di atas memperlihatkan total jumlah luas bahaya di Provinsi Aceh adalah **4,072 juta Ha**, total tersebut didapatkan dari rekapitulasi 21 kabupaten/kota yang berpotensi terdampak bahaya kebakaran hutan dan lahan. Berdasarkan luasan bahaya tersebut diketahui kelas bahaya dengan melihat kelas bahaya paling tinggi di setiap kabupaten/kotanya sehingga kelas bahaya kebakaran hutan dan lahan di Provinsi Aceh adalah **tinggi**.

### g. Kekeringan

Kekeringan adalah ketersediaan air yang jauh di bawah kebutuhan air untuk kebutuhan hidup, pertanian, kegiatan ekonomi dan lingkungan. Dasar dalam menentukan potensi bencana kekeringan disesuaikan dengan parameter bahaya dengan acuan standar pengkajian risiko bencana dan referensi pedoman lainnya dari kementerian/lembaga terkait lainnya di tingkat nasional, yaitu faktor kekeringan meteorologi (indeks presipitasi terstandarisasi).

Berdasarkan pengkajian dari penghitungan dari parameter tersebut diperoleh potensi luas bahaya kekeringan di Provinsi Aceh. Potensi luas bahaya kekeringan di Provinsi Aceh seperti tabel berikut.

Tabel 11. Potensi Luas Bahaya Kekeringan di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. SIMEULUE	183.325	RENDAH
2. ACEH SINGKIL	189.866	SEDANG
3. ACEH SELATAN	384.160	SEDANG
4. ACEH TENGGARA	416.055	TINGGI
5. ACEH TIMUR	548.290	SEDANG
6. ACEH TENGAH	427.192	SEDANG
7. ACEH BARAT	282.605	SEDANG
8. ACEH BESAR	292.748	SEDANG
9. PIDIE	299.813	SEDANG
10. BIREUEN	178.379	SEDANG
11. ACEH UTARA	273.175	SEDANG
12. ACEH BARAT DAYA	149.060	SEDANG
13. GAYO LUES	547.727	SEDANG
14. ACEH TAMIANG	195.672	SEDANG
15. NAGAN RAYA	336.372	SEDANG
16. ACEH JAYA	381.299	SEDANG
17. BENER MERIAH	145.409	RENDAH
18. PIDIE JAYA	97.318	SEDANG
19. BANDA ACEH	5.939	SEDANG
20. SABANG	12.492	RENDAH
21. LANGSA	21.143	SEDANG
22. LHOKSEUMAWE	13.916	RENDAH
23. SUBULUSSALAM	136.096	SEDANG
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>5.518.052</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Hasil potensi luas bahaya di atas memperlihatkan total jumlah luas bahaya di Provinsi Aceh adalah **5,518 juta Ha**, total tersebut didapatkan dari rekapitulasi 23 kabupaten/kota yang berpotensi terdampak bahaya kekeringan. Berdasarkan luasan bahaya tersebut diketahui kelas bahaya kekeringan Provinsi Aceh dengan melihat kelas bahaya paling tinggi di setiap kabupaten/kotanya sehingga kelas bahaya kekeringan di Provinsi Aceh adalah **tinggi**.

### h. Epidemologi dan Wabah Penyakit

Epidemi dan wabah penyakit adalah timbulnya atau meningkatnya kejadian kesakitan atau kematian yang bermakna secara epidemiologis pada suatu daerah dalam kurun waktu tertentu. Dasar dalam menentukan potensi bencana epidemi dan wabah penyakit disesuaikan dengan parameter bahaya sebagai tolak ukurnya. Parameter bahaya tersebut disesuaikan dengan kondisi Provinsi Aceh, yaitu:

- Kepadatan penduduk penderita campak.
- Kepadatan penduduk penderita malaria.
- Kepadatan penduduk penderita demam berdarah.
- Kepadatan penduduk penderita HIV/AIDS.
- Kepadatan penduduk.

Berdasarkan pengkajian dari penghitungan dari parameter tersebut diperoleh potensi luas bahaya epidemi dan wabah penyakit di Provinsi Aceh. Potensi luas bahaya epidemi dan wabah penyakit di Provinsi Aceh seperti tabel berikut.

Tabel 12. Potensi Luas Bahaya Epidemi dan Wabah Penyakit di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. SIMEULUE	1.085	RENDAH
2. ACEH SINGKIL	3.209	RENDAH
3. ACEH SELATAN	1.369	RENDAH
4. ACEH TIMUR	3	RENDAH
5. ACEH TENGAH	1.794	RENDAH
6. ACEH BARAT	3.320	TINGGI
7. ACEH BESAR	10.629	SEDANG
8. BIREUEN	1.810	SEDANG
9. ACEH UTARA	8	RENDAH
10. ACEH BARAT DAYA	7	RENDAH
11. GAYO LUES	367	RENDAH
12. ACEH TAMIANG	725	RENDAH
13. NAGAN RAYA	6.653	RENDAH
14. ACEH JAYA	19	RENDAH
15. BENER MERIAH	1.190	SEDANG
16. BANDA ACEH	1.644	RENDAH
17. LANGSA	229	RENDAH
18. LHOKSEUMAWE	2.458	RENDAH
19. SUBULUSSALAM	194	RENDAH
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>36.713</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Hasil potensi luas bahaya di atas memperlihatkan total jumlah luas bahaya di Provinsi Aceh adalah **36.713 juta Ha**, total tersebut didapatkan dari rekapitulasi 19 kabupaten/kota yang berpotensi terdampak bahaya epidemi dan wabah penyakit. Berdasarkan luasan bahaya tersebut diketahui kelas bahaya epidemi dan wabah penyakit Provinsi Aceh dengan melihat kelas bahaya paling tinggi di setiap kabupaten/kotanya sehingga kelas bahaya epidemi dan wabah penyakit di Provinsi Aceh adalah **tinggi**.

### i. Letusan Gunungapi

Letusan gunungapi merupakan bagian dari aktivitas vulkanik yang dikenal dengan istilah "erupsi". Bahaya letusan gunungapi dapat berupa awan panas, lontaran material (pijar), hujan abu lebat, lava, gas racun, tsunami dan banjir lahar. Pengkajian terhadap bencana letusan gunungapi di Provinsi Aceh dilaksanakan berdasarkan parameter-parameter sebagai tolak ukurnya. Parameter tersebut disesuaikan dengan kondisi Provinsi Aceh. Parameter yang digunakan yaitu:

- Zona aliran
- Zona jatuhan

Dari pengkajian dari penghitungan dari parameter tersebut diperoleh potensi luas bahaya letusan gunungapi. Potensi luas bahaya melingkupi 3 (tiga) gunung aktif di Provinsi Aceh, yaitu Gunung Burnitelong, Gunung Peut Sague, dan Gunung Seulewah Agam. Masing-masing potensi bahaya setiap gunung tersebut dijabarkan pada tabel berikut.

Tabel 13. Potensi Luas Bahaya Letusan Gunungapi Burnitelong di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. ACEH TENGAH	519	RENDAH
2. BENER MERIAH	21.635	TINGGI
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>22.154</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Hasil potensi luas bahaya di atas memperlihatkan total jumlah luas bahaya di Provinsi Aceh adalah **22.154 Ha**, total tersebut didapatkan dari rekapitulasi 2 (dua) kabupaten/kota yang berpotensi terdampak bahaya letusan Gunungapi Burnitelong. Berdasarkan luasan bahaya tersebut diketahui kelas bahaya letusan Gunungapi Burnitelong di Provinsi Aceh adalah **tinggi**.

Tabel 14. Potensi Luas Bahaya Letusan Gunungapi Peut Sague di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. PIDIE	13.589	RENDAH
2. BIREUEN	798	RENDAH
3. PIDIE JAYA	6.084	RENDAH
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>20.471</b>	<b>RENDAH</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Hasil potensi luas bahaya di atas memperlihatkan total jumlah luas bahaya di Provinsi Aceh adalah **20.471 Ha**, total tersebut didapatkan dari rekapitulasi 3 (tiga) kabupaten/kota yang berpotensi terdampak bahaya letusan Gunungapi Peut Sague. Berdasarkan luasan bahaya tersebut diketahui kelas bahaya letusan Gunungapi Peut Sague di Provinsi Aceh adalah **rendah**.

Tabel 15. Potensi Luas Bahaya Letusan Gunungapi Seulewah Agam di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. ACEH BESAR	20.980	TINGGI
2. PIDIE	13	RENDAH
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>20.993</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Hasil potensi luas bahaya di atas memperlihatkan total jumlah luas bahaya di Provinsi Aceh adalah **20.993 Ha**, total tersebut didapatkan dari rekapitulasi 2 (dua) kabupaten/kota yang berpotensi terdampak bahaya letusan Gunungapi Seulewah Agam. Berdasarkan luasan bahaya tersebut diketahui kelas bahaya letusan Gunungapi Seulewah Agam di Provinsi Aceh adalah **tinggi**.

### j. Cuaca Ekstrim

Cuaca ekstrim merupakan fenomena meteorologi yang ekstrim dalam sejarah (distribusi), khususnya fenomena cuaca yang mempunyai potensi menimbulkan bencana, menghancurkan tatanan kehidupan sosial, atau yang menimbulkan korban jiwa manusia. Pada umumnya cuaca ekstrim didasarkan pada distribusi klimatologi, yakni kejadian ekstrim lebih kecil sama dengan 5% distribusi. Tipenya sangat bergantung pada lintang tempat, ketinggian, topografi dan kondisi atmosfer

Dasar dalam menentukan potensi bencana cuaca ekstrim disesuaikan dengan parameter bahaya sebagai tolak ukurnya. Parameter tersebut disesuaikan dengan kondisi Provinsi Aceh. Parameter bahaya yang digunakan yaitu:

- Keterbukaan lahan.
- Kemiringan lereng.
- Curah hujan tahunan.

Berdasarkan pengkajian dari penghitungan dari parameter tersebut diperoleh potensi luas bahaya cuaca ekstrim di Provinsi Aceh. Potensi luas bahaya cuaca ekstrim di Provinsi Aceh seperti tabel berikut.

Tabel 16. Potensi Luas Bahaya Cuaca Ekstrim di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. SIMEULUE	75.265	SEDANG
2. ACEH SINGKIL	168.573	SEDANG
3. ACEH SELATAN	184.121	SEDANG
4. ACEH TENGGARA	76.699	SEDANG
5. ACEH TIMUR	280.153	SEDANG
6. ACEH TENGAH	127.058	TINGGI
7. ACEH BARAT	164.906	SEDANG
8. ACEH BESAR	190.705	TINGGI
9. PIDIE	126.467	TINGGI
10. BIREUEN	107.968	TINGGI
11. ACEH UTARA	220.992	TINGGI

KABUPATEN/KOTA	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
12. ACEH BARAT DAYA	68.556	SEDANG
13. GAYO LUES	121.132	SEDANG
14. ACEH TAMIANG	152.739	SEDANG
15. NAGAN RAYA	199.250	SEDANG
16. ACEH JAYA	146.042	SEDANG
17. BENER MERIAH	85.857	SEDANG
18. PIDIE JAYA	42.634	TINGGI
19. BANDA ACEH	5.826	SEDANG
20. SABANG	8.920	SEDANG
21. LANGSA	21.005	SEDANG
22. LHOKSEUMAWE	13.869	TINGGI
23. SUBULUSSALAM	96.159	SEDANG
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>2.684.896</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Hasil potensi luas bahaya di atas memperlihatkan total jumlah luas bahaya di Provinsi Aceh adalah **2,684 juta Ha**, total tersebut didapatkan dari rekapitulasi 23 kabupaten/kota yang berpotensi terdampak bahaya cuaca ekstrim. Berdasarkan luasan bahaya tersebut diketahui kelas bahaya dengan melihat kelas bahaya paling tinggi di setiap kabupaten/kotanya sehingga kelas bahaya cuaca ekstrim di Provinsi Aceh adalah **tinggi**.

#### k. Tanah Longsor

Tanah longsor merupakan salah satu jenis gerakan massa tanah atau batuan, ataupun percampuran keduanya, menuruni atau keluar lereng akibat terganggunya kestabilan tanah atau batuan penyusun lereng. Dasar dalam menentukan potensi bencana tanah longsor disesuaikan dengan parameter bahaya sebagai tolak ukurnya. Parameter tersebut disesuaikan dengan kondisi Provinsi Aceh. Parameter bahaya yang digunakan adalah sebagai berikut:

- Zona kerentanan gerakan tanah (PVMBG)
- Kemiringan lereng (di atas 15%)

Berdasarkan pengkajian dari penghitungan dari parameter tersebut diperoleh potensi luas bahaya tanah longsor di Provinsi Aceh. Potensi luas bahaya tanah longsor di Provinsi Aceh seperti tabel berikut.

Tabel 17. Potensi Luas Bahaya Tanah Longsor di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. SIMEULUE	61.594	TINGGI
2. ACEH SINGKIL	10.951	TINGGI
3. ACEH SELATAN	256.870	TINGGI
4. ACEH TENGGARA	360.288	TINGGI
5. ACEH TIMUR	182.134	TINGGI
6. ACEH TENGAH	390.497	TINGGI
7. ACEH BARAT	91.167	TINGGI

KABUPATEN/KOTA	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
8. ACEH BESAR	141.358	TINGGI
9. PIDIE	185.356	TINGGI
10. BIREUEN	73.287	TINGGI
11. ACEH UTARA	43.429	TINGGI
12. ACEH BARAT DAYA	133.442	TINGGI
13. GAYO LUES	489.279	TINGGI
14. ACEH TAMIANG	59.735	TINGGI
15. NAGAN RAYA	140.760	TINGGI
16. ACEH JAYA	220.558	TINGGI
17. BENER MERIAH	128.305	TINGGI
18. PIDIE JAYA	59.912	TINGGI
19. SABANG	6.782	TINGGI
20. LANGSA	110	SEDANG
21. LHOKSEUMAWE	112	TINGGI
22. SUBULUSSALAM	25.494	TINGGI
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>3.061.420</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Hasil potensi luas bahaya di atas memperlihatkan total jumlah luas bahaya di Provinsi Aceh adalah **3,061 juta Ha**, total tersebut didapatkan dari rekapitulasi 22 kabupaten/kota yang berpotensi terdampak bahaya tanah longsor. Berdasarkan luasan bahaya tersebut diketahui kelas bahaya dengan melihat kelas bahaya paling tinggi di setiap kabupaten/kotanya sehingga kelas bahaya tanah longsor di Provinsi Aceh adalah **tinggi**.

#### 3.2.2. Kerentanan

Pengkajian kerentanan diperoleh berdasarkan kondisi sosial budaya, fisik, ekonomi, dan lingkungan. Komponen sosial budaya menentukan analisa keterpaparan berupa kepadatan penduduk dan kelompok masyarakat rentan (rasio jenis kelamin, rasio kelompok umur rentan, rasio penduduk miskin, dan rasio penduduk cacat). Komponen fisik berdasarkan parameter rumah, fasilitas umum, dan fasilitas kritis. Komponen ekonomi berdasarkan lahan produktif dan PDRB. Pengkajian komponen lingkungan berdasarkan parameter hutan lindung, hutan alam, hutan bakau (*mangrove*), semak belukar, dan rawa. Adapun sumber data yang digunakan untuk analisa kerentanan untuk setiap komponen tersebut adalah:

1. Komponen sosial budaya dengan sumber data dari Kementerian Dalam Negeri) Kemendagri tahun 2010 yang diperoyeksikan ke tahun 2015.
2. Komponen fisik dengan sumber data Podes untuk data jumlah rumah dan fasilitas umum (fasilitas pendidikan dan kesehatan), serta untuk parameter jumlah fasilitas kritis menggunakan data dari Badan Informasi Geospasial (BIG).
3. Komponen ekonomi dengan sumber data Provinsi Aceh Dalam Angka Tahun 2014.
4. Komponen lingkungan dengan sumber data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Secara umum pengkajian kerentanan menghasilkan potensi penduduk terpapar, potensi kerugian rupiah (fisik dan ekonomi), serta potensi kerusakan lingkungan. Potensi penduduk terpapar dihasilkan berdasarkan pengkajian indeks penduduk terpapar. Sementara itu, potensi kerugian dan kerusakan lingkungan dikelompokkan ke dalam indeks kerugian setiap bencana. Rekapitulasi hasil potensi penduduk terpapar setiap bencana di Provinsi Aceh dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 18. Potensi Penduduk Terpapar Bencana di Provinsi Aceh

JENIS BENCANA	JUMLAH PENDUDUK TERPAKAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
1. BANJIR	4.215.518	636.541	1.086.820	31.993	TINGGI
2. BANJIR BANDANG	425.722	64.475	109.437	3.311	TINGGI
3. CUACA EKSTRIM	4.917.239	743.795	1.270.479	38.202	TINGGI
4. EPIDEMI DAN WABAH PENYAKIT	450.639	66.053	90.067	2.564	TINGGI
5. GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	121.215	18.345	29.473	1.099	TINGGI
6. GEMPABUMI	4.995.108	756.575	1.291.643	39.064	TINGGI
7. KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	-	-	-	-	-
8. KEKERINGAN	4.995.108	756.560	1.291.626	39.072	TINGGI
9. LETUSAN GUNUNGAPI BURNITELONG	48.375	7.409	15.059	241	TINGGI
LETUSAN GUNUNGAPI PEUT SAGUE	329	52	116	2	SEDANG
LETUSAN GUNUNGAPI SEULEWAH AGAM	14.044	2.247	3.360	37	TINGGI
10. TANAH LONGSOR	231.264	35.378	60.424	2.293	TINGGI
11. TSUNAMI	382.931	57.521	89.263	2.701	TINGGI

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Sementara itu, hasil pengkajian potensi kerugian setiap bencana di Provinsi Aceh dapat dilihat pada tabel di berikut.

Tabel 19. Potensi Kerugian Bencana di Provinsi Aceh

JENIS BENCANA	KERUGIAN (Milyar Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1. BANJIR	14.776,3	4.615,3	19.391,6	TINGGI	534	SEDANG
2. BANJIR BANDANG	2.500,7	641,6	3.142,3	TINGGI	51.386	TINGGI
3. CUACA EKSTRIM	28.525,4	10.690,7	39.216,1	TINGGI	-	-
4. EPIDEMI DAN WABAH PENYAKIT	-	-	-	-	-	-
5. GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	4.810,0	190,8	5.000,8	TINGGI	11.398	TINGGI
6. GEMPABUMI	35.253,1	12.930,9	48.183,9	TINGGI	-	-
7. KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	-	6.384,4	6.384,4	SEDANG	1.271.498	TINGGI
8. KEKERINGAN	-	5.254,2	5.254,2	SEDANG	1.054.278	TINGGI
9. LETUSAN GUNUNGAPI BURNITELONG	225,9	0,004	225,9	TINGGI	4.127	TINGGI
10. LETUSAN GUNUNGAPI PEUT SAGUE	-	-	-	SEDANG	2.638	TINGGI
11. LETUSAN GUNUNGAPI SEULEWAH AGAM	3,3	0,02	3,3	SEDANG	4.618	TINGGI
12. TANAH LONGSOR	1.944,9	3.363,8	5.308,7	TINGGI	2.657.089	TINGGI
13. TSUNAMI	7.499,4	564,3	8.063,7	TINGGI	5.611	TINGGI

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Tabel di atas memperlihatkan potensi kerugian untuk setiap bencana di Provinsi Aceh. Khusus kekeringan dan epidemi dan wabah penyakit tidak memiliki kerugian fisik karena kedua bencana tersebut tidak memberikan pengaruh ataupun tidak memiliki parameter terkait fisik sebagai dasar pengkajian, sedangkan gempabumi, cuaca ekstrim, dan epidemi dan wabah penyakit tidak memiliki potensi kerugian berupa kerusakan lingkungan karena tidak memberikan dampak, berpengaruh, ataupun dipengaruhi oleh keadaan lingkungan. Epidemi dan wabah penyakit juga tidak memiliki potensi pada kerugian ekonomi.

Berdasarkan penggabungan indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian maka diperoleh hasil kajian kerentanan untuk setiap bencana di Provinsi Aceh. Adapun kelas kerentanan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 20. Kelas Kerentanan Bencana di Provinsi Aceh

JENIS BENCANA	KELAS PENDUDUK TERPAKAR	KELAS KERUGIAN	KELAS KERUSAKAN LINGKUNGAN	KELAS KERENTANAN
1. BANJIR	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
2. BANJIR BANDANG	TINGGI	TINGGI	TINGGI	TINGGI
3. CUACA EKSTRIM	TINGGI	TINGGI	-	TINGGI
4. EPIDEMI DAN WABAH PENYAKIT	TINGGI	-	-	TINGGI
5. GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	TINGGI	TINGGI	TINGGI	TINGGI
6. GEMPABUMI	TINGGI	TINGGI	-	TINGGI
7. KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	-	SEDANG	TINGGI	TINGGI
8. KEKERINGAN	TINGGI	SEDANG	TINGGI	TINGGI
9. LETUSAN GUNUNGAPI BURNITELONG	TINGGI	TINGGI	TINGGI	TINGGI
LETUSAN GUNUNGAPI PEUT SAGUE	SEDANG	SEDANG	TINGGI	TINGGI
LETUSAN GUNUNGAPI SEULEWAH AGAM	TINGGI	SEDANG	TINGGI	TINGGI
10. TANAH LONGSOR	TINGGI	TINGGI	TINGGI	TINGGI
11. TSUNAMI	TINGGI	TINGGI	TINGGI	TINGGI

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian merupakan hasil dari pengkajian kerentanan terhadap bencana di Provinsi Aceh. Keseluruhan hasil pengkajian kerentanan lebih detail di Provinsi Aceh dapat dilihat pada **Lampiran 1. Album Peta dan Matriks Kajian Risiko Bencana**, sedangkan penjabaran hasil kajian kerentanan setiap bencana di Provinsi Aceh sampai kepada tingkat kabupaten/kota dijabarkan sebagai berikut.

#### a. Banjir

Indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian menentukan indeks kerentanan bencana banjir. Indeks penduduk terpapar diukur berdasarkan komponen sosial budaya, sedangkan indeks kerugian dikaji berdasarkan komponen fisik, ekonomi, dan lingkungan. Setiap pengkajian indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian memiliki nilai indeks dan kelas penduduk terpapar ataupun kelas kerugian. Hasil pengkajian potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana banjir di Provinsi Aceh dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 21. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
1. SIMEULUE	34.459	5.320	9.991	401	TINGGI
2. ACEH SINGKIL	93.606	15.360	21.715	552	TINGGI
3. ACEH SELATAN	157.336	22.745	30.576	1.729	TINGGI
4. ACEH TENGGARA	163.511	25.015	37.922	1.940	TINGGI
5. ACEH TIMUR	343.553	53.638	87.434	2.624	TINGGI
6. ACEH TENGAH	82.256	12.448	19.733	351	TINGGI
7. ACEH BARAT	183.382	26.025	49.928	1.274	TINGGI
8. ACEH BESAR	350.916	56.046	83.832	1.609	TINGGI
9. PIDIE	385.975	62.475	136.787	3.225	TINGGI
10. BIREUEN	387.986	57.521	111.975	3.557	TINGGI
11. ACEH UTARA	560.430	83.948	173.905	4.978	TINGGI
12. ACEH BARAT DAYA	128.727	18.896	36.763	1.637	TINGGI
13. GAYO LUES	35.995	5.501	10.990	190	TINGGI
14. ACEH TAMIANG	249.553	37.583	61.103	1.304	TINGGI
15. NAGAN RAYA	141.772	20.952	42.487	1.547	TINGGI
16. ACEH JAYA	58.502	9.644	12.412	511	TINGGI
17. BENER MERIAH	61.193	9.372	19.133	401	TINGGI
18. PIDIE JAYA	140.207	23.247	46.765	1.474	TINGGI
19. BANDA ACEH	249.957	32.996	21.155	539	TINGGI
20. SABANG	12.808	2.137	3.211	342	TINGGI
21. LANGSA	163.837	22.607	25.941	584	TINGGI
22. LHOKEUMAWE	166.110	22.944	25.683	913	TINGGI
23. SUBULUSSALAM	63.447	10.121	17.379	311	TINGGI
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>4.215.518</b>	<b>636.541</b>	<b>1.086.820</b>	<b>31.993</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Berdasarkan tabel di atas diketahui total penduduk terpapar bencana banjir adalah **4.215.518 jiwa**. Dengan melihat hasil tersebut dan kelompok masyarakat rentan sehingga menghasilkan kelas **tinggi**. Sementara itu, potensi kerugian bencana banjir dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 22. Potensi Kerugian Bencana Banjir di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	KERUGIAN (Milyar Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1. SIMEULUE	173,38	32,75	206,13	TINGGI	18	SEDANG
2. ACEH SINGKIL	176,84	362,11	538,94	TINGGI	21	SEDANG
3. ACEH SELATAN	339,77	472,62	812,39	TINGGI	36	RENDAH
4. ACEH TENGGARA	451,16	136,68	587,84	TINGGI	30	SEDANG
5. ACEH TIMUR	597,96	201,37	799,34	TINGGI	47	RENDAH
6. ACEH TENGAH	41,44	4,24	45,69	TINGGI	17	RENDAH
7. ACEH BARAT	609,23	110,28	719,51	TINGGI	23	SEDANG
8. ACEH BESAR	3.277,09	97,71	3.374,80	TINGGI	43	SEDANG
9. PIDIE	621,42	122,48	743,90	TINGGI	46	SEDANG
10. BIREUEN	713,13	77,35	790,48	TINGGI	34	RENDAH

KABUPATEN/KOTA	KERUGIAN (Milyar Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
11. ACEH UTARA	864,78	490,46	1.355,23	TINGGI	53	RENDAH
12. ACEH BARAT DAYA	412,84	301,78	714,62	TINGGI	18	SEDANG
13. GAYO LUES	28,01	10,18	38,19	TINGGI	9	SEDANG
14. ACEH TAMIANG	543,47	536,49	1.079,96	TINGGI	24	SEDANG
15. NAGAN RAYA	792,54	1.334,31	2.126,84	TINGGI	18	SEDANG
16. ACEH JAYA	186,82	77,05	263,86	TINGGI	18	SEDANG
17. BENER MERIAH	8,90	0,65	9,55	TINGGI	13	SEDANG
18. PIDIE JAYA	229,18	54,61	283,78	TINGGI	16	SEDANG
19. BANDA ACEH	1.166,64	0,38	1.167,01	TINGGI	18	SEDANG
20. SABANG	0,29	0,01	0,30	SEDANG	4	SEDANG
21. LANGSA	2.786,70	21,02	2.807,72	TINGGI	10	SEDANG
22. LHOKEUMAWE	586,52	26,14	612,67	TINGGI	8	SEDANG
23. SUBULUSSALAM	168,20	144,66	312,86	TINGGI	10	SEDANG
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>14.776,30</b>	<b>4.615,32</b>	<b>19.391,62</b>	<b>TINGGI</b>	<b>534</b>	<b>SEDANG</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Potensi kerugian bencana banjir berdasarkan tabel di atas terdiri dari kerugian (fisik dan ekonomi) serta kerugian dari hektar kerusakan lahan/lingkungan akibat bencana banjir. Total kerugian fisik dan ekonomi adalah **19,391 triliun rupiah** dan berada pada kelas **tinggi**, sedangkan total kerusakan lingkungan adalah **534 Ha** dan berada pada kelas **sedang**.

#### b. Banjir Bandang

Penggabungan dari indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian menentukan indeks kerentanan bencana banjir bandang. Indeks penduduk terpapar diukur berdasarkan komponen sosial budaya, sedangkan indeks kerugian dikaji berdasarkan komponen fisik, ekonomi, dan lingkungan. Setiap pengkajian indeks menghasilkan nilai indeks dan kelas penduduk terpapar ataupun kelas kerugian. Hasil pengkajian potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana banjir bandang di Provinsi Aceh dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 23. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir Bandang di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
1. SIMEULUE	887	137	260	14	SEDANG
2. ACEH SINGKIL	6.966	1.139	1.616	36	TINGGI
3. ACEH SELATAN	21.372	3.085	4.156	224	TINGGI
4. ACEH TENGGARA	31.771	4.861	7.376	427	TINGGI
5. ACEH TIMUR	6.799	1.062	1.728	64	TINGGI
6. ACEH TENGAH	11.902	1.793	2.852	58	TINGGI
7. ACEH BARAT	25.465	3.587	6.920	215	TINGGI
8. ACEH BESAR	46.311	7.398	11.075	145	TINGGI
9. PIDIE	54.180	8.789	19.209	366	TINGGI
10. BIREUEN	25.106	3.725	7.253	195	TINGGI
11. ACEH UTARA	41.027	6.138	12.718	403	TINGGI

KABUPATEN/KOTA	JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
12. ACEH BARAT DAYA	10.245	1.502	2.929	156	TINGGI
13. GAYO LUES	9.655	1.467	2.948	143	TINGGI
14. ACEH TAMIANG	23.153	3.486	5.669	124	TINGGI
15. NAGAN RAYA	21.085	3.111	6.324	203	TINGGI
16. ACEH JAYA	10.263	1.688	2.171	107	TINGGI
17. BENER MERIAH	3.736	576	1.165	11	TINGGI
18. PIDIE JAYA	20.991	3.487	7.005	256	TINGGI
19. BANDA ACEH	47.315	6.254	4.011	99	TINGGI
20. SUBULUSSALAM	7.493	1.190	2.052	65	TINGGI
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>425.722</b>	<b>64.475</b>	<b>109.437</b>	<b>3.311</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Berdasarkan tabel di atas diketahui total penduduk terpapar bencana banjir bandang adalah **425.722 jiwa**. Dengan melihat hasil tersebut dan kelompok masyarakat rentan sehingga berada pada pada kelas **tinggi**. Sementara itu, potensi kerugian bencana banjir bandang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 24. Potensi Kerugian Bencana Banjir Bandang di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	KERUGIAN (Milyar Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1. SIMEULUE	9,0	9,5	18,5	TINGGI	171	SEDANG
2. ACEH SINGKIL	48,2	51,1	99,3	TINGGI	441	TINGGI
3. ACEH SELATAN	118,1	63,6	181,7	TINGGI	3.576	TINGGI
4. ACEH TENGGARA	272,1	48,6	320,7	TINGGI	1.802	TINGGI
5. ACEH TIMUR	47,0	17,8	64,8	TINGGI	5.355	TINGGI
6. ACEH TENGAH	84,8	30,1	114,9	TINGGI	3.702	TINGGI
7. ACEH BARAT	177,1	21,2	198,3	TINGGI	2.745	TINGGI
8. ACEH BESAR	186,8	15,6	202,4	TINGGI	2.238	TINGGI
9. PIDIE	290,0	34,8	324,7	TINGGI	2.795	TINGGI
10. BIREUEN	120,1	12,7	132,8	TINGGI	2.395	TINGGI
11. ACEH UTARA	200,6	71,1	271,7	TINGGI	1.518	TINGGI
12. ACEH BARAT DAYA	50,7	29,5	80,2	TINGGI	2.924	TINGGI
13. GAYO LUES	80,3	37,0	117,4	TINGGI	6.264	TINGGI
14. ACEH TAMIANG	122,2	63,0	185,2	TINGGI	643	TINGGI
15. NAGAN RAYA	131,4	58,2	189,6	TINGGI	3.435	TINGGI
16. ACEH JAYA	106,5	35,2	141,7	TINGGI	5.244	TINGGI
17. BENER MERIAH	42,4	3,7	46,1	TINGGI	2.280	TINGGI
18. PIDIE JAYA	108,3	16,5	124,8	TINGGI	1.176	TINGGI
19. BANDA ACEH	241,8	-	241,8	SEDANG	-	RENDAH
20. SUBULUSSALAM	63,1	22,6	85,7	TINGGI	2.687	TINGGI
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>2.500,7</b>	<b>641,6</b>	<b>3.142,3</b>	<b>TINGGI</b>	<b>51.386</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Potensi kerugian bencana banjir bandang berdasarkan tabel di atas terdiri dari kerugian (fisik dan ekonomi) serta kerugian dari hektar kerusakan lahan/lingkungan akibat bencana banjir bandang. Total kerugian fisik dan ekonomi adalah **3,142 triliun rupiah** dan berada pada kelas **tinggi**, sedangkan total kerusakan lingkungan adalah **51.386 Ha** dan berada pada kelas **tinggi**.

### c. Gelombang Ekstrim dan Abrasi

Indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian menentukan indeks kerentanan bencana gelombang ekstrim dan abrasi. Indeks penduduk terpapar diukur berdasarkan komponen sosial budaya, sedangkan indeks kerugian dikaji berdasarkan komponen fisik, ekonomi, dan lingkungan. Setiap pengkajian indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian memiliki nilai indeks dan kelas penduduk terpapar ataupun kelas kerugian. Hasil pengkajian potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Provinsi Aceh dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 25. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gelombang Ekstrim dan Abrasi di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
1. SIMEULUE	10.614	1.645	3.086	82	TINGGI
2. ACEH SINGKIL	6.379	1.047	1.480	32	TINGGI
3. ACEH SELATAN	22.598	3.272	4.397	193	TINGGI
4. ACEH TIMUR	1.826	284	465	19	TINGGI
5. ACEH BARAT	6.797	962	1.854	26	TINGGI
6. ACEH BESAR	6.077	966	1.445	66	TINGGI
7. PIDIE	11.444	1.856	4.063	75	TINGGI
8. BIREUEN	2.832	423	820	31	TINGGI
9. ACEH UTARA	8.390	1.261	2.607	56	TINGGI
10. ACEH BARAT DAYA	4.559	669	1.300	54	TINGGI
11. ACEH TAMIANG	-	-	-	-	RENDAH
12. NAGAN RAYA	1.121	167	337	11	TINGGI
13. ACEH JAYA	4.776	785	1.014	30	TINGGI
14. PIDIE JAYA	3.311	551	1.107	46	TINGGI
15. BANDA ACEH	899	117	75	3	TINGGI
16. SABANG	8.783	1.467	2.200	274	TINGGI
17. LANGSA	1.102	151	174	6	RENDAH
18. LHOKEUMAWA	19.707	2.722	3.049	95	TINGGI
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>121.215</b>	<b>18.345</b>	<b>29.473</b>	<b>1.099</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Berdasarkan tabel di atas diketahui total penduduk terpapar bencana gelombang ekstrim dan abrasi adalah **121.215 jiwa**. Dengan melihat hasil tersebut dan kelompok masyarakat rentan menghasilkan kelas penduduk terpapar **tinggi** untuk bencana gelombang ekstrim dan abrasi. Sementara itu, potensi kerugian bencana gelombang ekstrim dan abrasi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 26. Potensi Kerugian Bencana Gelombang Ekstrim dan Abrasi di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	KERUGIAN (Milyar Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1. SIMEULUE	92,3	120,0	212,3	TINGGI	4.404	TINGGI
2. ACEH SINGKIL	42,1	13,1	55,2	SEDANG	2.643	TINGGI
3. ACEH SELATAN	193,2	17,0	210,2	TINGGI	396	TINGGI
4. ACEH TIMUR	6,0	0,6	6,6	SEDANG	742	TINGGI
5. ACEH BARAT	47,6	2,8	50,4	TINGGI	7	SEDANG
6. ACEH BESAR	53,1	14,5	67,5	TINGGI	1.381	TINGGI
7. PIDIE	36,0	0,4	36,3	TINGGI	33	TINGGI
8. BIREUEN	7,6	2,9	10,5	TINGGI	21	SEDANG
9. ACEH UTARA	1.126,4	1,2	1.127,7	TINGGI	51	SEDANG
10. ACEH BARAT DAYA	282,9	0,3	283,2	TINGGI	268	TINGGI
11. ACEH TAMIANG	-	-	-	RENDAH	493	TINGGI
12. NAGAN RAYA	11,1	3,1	14,2	TINGGI	50	TINGGI
13. ACEH JAYA	53,8	9,5	63,3	TINGGI	510	TINGGI
14. PIDIE JAYA	11,8	0,5	12,3	TINGGI	7	SEDANG
15. BANDA ACEH	2,6	-	2,6	SEDANG	-	RENDAH
16. SABANG	2.776,1	4,8	2.780,9	TINGGI	196	SEDANG
17. LANGSA	4,8	-	4,8	RENDAH	199	TINGGI
18. LHOKEUMAWE	62,8	-	62,8	SEDANG	-	RENDAH
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>4.810,0</b>	<b>190,8</b>	<b>5.000,8</b>	<b>TINGGI</b>	<b>11.398</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Potensi kerugian bencana gelombang ekstrim dan abrasi berdasarkan tabel di atas terdiri dari kerugian (fisik dan ekonomi) serta kerugian dari hektar kerusakan lahan/lingkungan akibat bencana gelombang ekstrim dan abrasi. Total kerugian fisik dan ekonomi adalah **5,000 triliun rupiah** dan berada pada kelas **tinggi**, sedangkan total kerusakan lingkungan adalah **11.398 Ha** dan berada pada kelas **tinggi**.

**d. Gempabumi**

Penggabungan dari indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian menentukan indeks kerentanan bencana gempabumi. Indeks penduduk terpapar diukur berdasarkan komponen sosial budaya, sedangkan indeks kerugian dikaji berdasarkan komponen fisik, ekonomi. Setiap pengkajian indeks menghasilkan nilai indeks dan kelas penduduk terpapar ataupun kelas kerugian. Hasil pengkajian potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana gempabumi di Provinsi Aceh dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 27. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gempabumii Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
1. SIMEULUE	88.958	13.756	25.803	950	TINGGI
2. ACEH SINGKIL	114.360	18.764	26.536	666	TINGGI
3. ACEH SELATAN	224.626	32.477	43.666	2.396	TINGGI
4. ACEH TENGGARA	199.621	30.522	46.287	2.234	TINGGI
5. ACEH TIMUR	402.439	62.820	102.396	3.130	TINGGI

KABUPATEN/KOTA	JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
6. ACEH TENGAH	195.779	29.570	46.904	1.150	TINGGI
7. ACEH BARAT	193.446	27.439	52.664	1.433	TINGGI
8. ACEH BESAR	391.946	62.608	93.632	1.797	TINGGI
9. PIDIE	418.118	67.685	148.181	3.487	TINGGI
10. BIREUEN	434.666	64.437	125.434	4.093	TINGGI
11. ACEH UTARA	583.013	87.326	180.906	5.280	TINGGI
12. ACEH BARAT DAYA	140.535	20.644	40.138	1.749	TINGGI
13. GAYO LUES	87.723	13.376	26.754	786	TINGGI
14. ACEH TAMIANG	278.105	41.891	68.111	1.448	TINGGI
15. NAGAN RAYA	154.832	22.880	46.405	1.625	TINGGI
16. ACEH JAYA	86.201	14.192	18.284	806	TINGGI
17. BENER MERIAH	136.589	20.894	42.696	974	TINGGI
18. PIDIE JAYA	148.493	24.623	49.530	1.559	TINGGI
19. BANDA ACEH	250.199	33.029	21.176	542	TINGGI
20. SABANG	33.195	5.535	8.317	913	TINGGI
21. LANGSA	165.815	22.876	26.254	613	TINGGI
22. LHOKEUMAWE	191.338	26.427	29.583	1.044	TINGGI
23. SUBULUSSALAM	75.111	12.804	21.986	389	TINGGI
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>4.995.108</b>	<b>756.575</b>	<b>1.291.643</b>	<b>39.064</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Berdasarkan tabel di atas diketahui total penduduk terpapar bencana gempabumi adalah **4.995.108 jiwa**. Dengan melihat hasil tersebut dan kelompok masyarakat rentan menghasilkan kelas penduduk terpapar **tinggi** untuk bencana gempabumi. Sementara itu, potensi kerugian bencana gempabumi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 28. Potensi Kerugian Bencana Gempabumi di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	KERUGIAN (Milyar Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1. SIMEULUE	1.201,6	1.078,4	2.280,0	TINGGI	-	-
2. ACEH SINGKIL	1.123,1	2.054,8	3.177,8	TINGGI	-	-
3. ACEH SELATAN	1.567,3	1.268,0	2.835,3	TINGGI	-	-
4. ACEH TENGGARA	1.528,5	1.041,1	2.569,7	TINGGI	-	-
5. ACEH TIMUR	170,1	67,2	237,3	TINGGI	-	-
6. ACEH TENGAH	730,5	152,3	882,8	TINGGI	-	-
7. ACEH BARAT	1.529,5	646,1	2.175,6	TINGGI	-	-
8. ACEH BESAR	9.833,7	440,7	10.274,4	TINGGI	-	-
9. PIDIE	1.650,2	330,7	1.980,8	TINGGI	-	-
10. BIREUEN	946,2	91,4	1.037,6	TINGGI	-	-
11. ACEH UTARA	1.983,6	440,1	2.423,7	TINGGI	-	-
12. ACEH BARAT DAYA	1.389,0	458,9	1.848,0	TINGGI	-	-
13. GAYO LUES	924,8	315,7	1.240,4	TINGGI	-	-
14. ACEH TAMIANG	443,0	371,1	814,1	TINGGI	-	-
15. NAGAN RAYA	1.627,7	2.500,3	4.128,0	TINGGI	-	-

KABUPATEN/KOTA	KERUGIAN (Milyar Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
16. ACEH JAYA	929,2	379,7	1.308,8	TINGGI	-	-
17. BENER MERIAH	492,8	16,5	509,3	TINGGI	-	-
18. PIDIE JAYA	449,1	118,2	567,3	TINGGI	-	-
19. BANDA ACEH	2.035,6	0,9	2.036,5	SEDANG	-	-
20. SABANG	2.036,7	18,2	2.054,9	TINGGI	-	-
21. LANGSA	1.640,7	14,9	1.655,6	TINGGI	-	-
22. LHOKEUMAWE	440,5	22,2	462,7	TINGGI	-	-
23. SUBULUSSALAM	579,7	1.103,6	1.683,3	TINGGI	-	-
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>35.253,1</b>	<b>12.930,9</b>	<b>48.183,9</b>	<b>TINGGI</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Potensi kerugian bencana gempa bumi berdasarkan tabel di atas terdiri dari kerugian fisik dan ekonomi. Total kerugian fisik dan ekonomi adalah **48,930 triliun rupiah** dan berada pada kelas **tinggi**. Sedangkan untuk kerusakan lingkungan tidak ada karena bencana gempa bumi tidak merusak fungsi lahan maupun lingkungan.

#### e. Tsunami

Indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian menentukan indeks kerentanan bencana tsunami. Indeks penduduk terpapar diukur berdasarkan komponen sosial budaya, sedangkan indeks kerugian dikaji berdasarkan komponen fisik, ekonomi, dan lingkungan. Setiap pengkajian indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian memiliki nilai indeks dan kelas penduduk terpapar ataupun kelas kerugian. Hasil pengkajian potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana tsunami di Provinsi Aceh dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 29. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Tsunami di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
1. SIMEULUE	40.134	6.211	11.647	347	TINGGI
2. ACEH SINGKIL	25.943	4.251	6.021	145	TINGGI
3. ACEH SELATAN	57.179	8.274	11.123	608	TINGGI
4. ACEH BARAT	52.472	7.470	14.311	192	TINGGI
5. ACEH BESAR	53.002	8.468	12.665	304	TINGGI
6. PIDIE	35.500	5.758	12.597	243	TINGGI
7. BIREUEN	6.872	1.020	1.982	67	TINGGI
8. ACEH UTARA	1.183	180	365	6	TINGGI
9. ACEH BARAT DAYA	17.393	2.552	4.966	210	TINGGI
10. NAGAN RAYA	7.086	1.049	2.124	74	TINGGI
11. ACEH JAYA	18.999	3.127	4.033	121	TINGGI
12. PIDIE JAYA	1.019	171	340	8	TINGGI
13. BANDA ACEH	53.669	7.081	4.539	124	TINGGI
14. SABANG	6.448	1.076	1.618	227	TINGGI
15. LHOKEUMAWE	6.032	833	932	25	TINGGI
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>382.931</b>	<b>57.521</b>	<b>89.263</b>	<b>2.701</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Berdasarkan tabel di atas diketahui total penduduk terpapar bencana tsunami adalah **382.931 jiwa**. Dengan melihat hasil tersebut dan kelompok masyarakat rentan sehingga menghasilkan kelas **tinggi**. Sementara itu, potensi kerugian bencana tsunami dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 30. Potensi Kerugian Bencana Tsunami di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	KERUGIAN (Milyar Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1. SIMEULUE	527,61	308,66	836,27	TINGGI	2.725	TINGGI
2. ACEH SINGKIL	345,69	83,62	429,30	TINGGI	2.608	TINGGI
3. ACEH SELATAN	233,41	69,78	303,19	TINGGI	86	SEDANG
4. ACEH BARAT	215,42	26,98	242,40	TINGGI	14	SEDANG
5. ACEH BESAR	2.415,40	24,03	2.439,42	TINGGI	106	SEDANG
6. PIDIE	72,97	0,75	73,72	TINGGI	-	RENDAH
7. BIREUEN	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH
8. ACEH UTARA	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH
9. ACEH BARAT DAYA	421,89	1,66	423,55	TINGGI	7	SEDANG
10. NAGAN RAYA	30,27	6,99	37,25	TINGGI	3	SEDANG
11. ACEH JAYA	104,10	40,19	144,29	TINGGI	41	SEDANG
12. PIDIE JAYA	0,02	-	0,02	RENDAH	-	RENDAH
13. BANDA ACEH	150,00	-	150,00	SEDANG	-	RENDAH
14. SABANG	2.982,64	1,59	2.984,24	SEDANG	23	SEDANG
15. LHOKEUMAWE	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>7.499,42</b>	<b>564,26</b>	<b>8.063,67</b>	<b>TINGGI</b>	<b>5.611</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Potensi kerugian bencana tsunami berdasarkan tabel di atas terdiri dari kerugian (fisik dan ekonomi) serta kerugian dari hektar kerusakan lahan/lingkungan akibat bencana tsunami. Total kerugian fisik dan ekonomi adalah **8,063 triliun rupiah** dan berada pada kelas **tinggi**, sedangkan total kerusakan lingkungan adalah **5.611 Ha** dan berada pada kelas **tinggi**.

#### f. Kebakaran Hutan dan lahan

Penggabungan dari indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian menentukan indeks kerentanan. Indeks penduduk terpapar diukur berdasarkan komponen sosial budaya, sedangkan indeks kerugian dikaji berdasarkan komponen fisik, ekonomi, dan lingkungan. Setiap pengkajian indeks menghasilkan potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian. Khusus kebakaran hutan dan lahan tidak memiliki potensi penduduk terpapar dikarenakan bahaya tersebut berada di luar wilayah pemukiman penduduk ataupun lahan produktif sehingga tidak berdampak pada penduduk dan fisik/bangunan. Sementara itu, hasil potensi kerugian bencana kebakaran hutan dan lahan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 31. Potensi Kerugian Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	KERUGIAN (Milyar Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1. SIMEULUE	-	40,4	40,4	SEDANG	9.261	TINGGI
2. ACEH SINGKIL	-	905,7	905,7	SEDANG	35.649	TINGGI
3. ACEH SELATAN	-	364,1	364,1	SEDANG	55.175	TINGGI
4. ACEH TENGGARA	-	2,7	2,7	RENDAH	4.747	TINGGI
5. ACEH TIMUR	-	148,2	148,2	SEDANG	90.639	TINGGI
6. ACEH TENGAH	-	859,8	859,8	SEDANG	193.974	TINGGI
7. ACEH BARAT	-	254,7	254,7	SEDANG	75.574	TINGGI
8. ACEH BESAR	-	24,5	24,5	SEDANG	107.780	TINGGI
9. PIDIE	-	5,8	5,8	RENDAH	115.270	TINGGI
10. BIREUEN	-	1,0	1,0	RENDAH	55.490	TINGGI
11. ACEH UTARA	-	995,2	995,2	SEDANG	41.960	TINGGI
12. ACEH BARAT DAYA	-	307,2	307,2	RENDAH	53.605	TINGGI
13. GAYO LUES	-	14,8	14,8	RENDAH	85.167	TINGGI
14. ACEH TAMIANG	-	561,0	561,0	SEDANG	9.443	TINGGI
15. NAGAN RAYA	-	1.602,1	1.602,1	SEDANG	42.856	TINGGI
16. ACEH JAYA	-	12,7	12,7	RENDAH	150.324	TINGGI
17. BENER MERIAH	-	21,9	21,9	RENDAH	80.979	TINGGI
18. PIDIE JAYA	-	1,8	1,8	SEDANG	34.739	TINGGI
19. SABANG	-	0,3	0,3	RENDAH	2.111	TINGGI
20. LANGSA	-	99,2	99,2	SEDANG	24	SEDANG
21. SUBULUSSALAM	-	161,6	161,6	SEDANG	26.737	TINGGI
<b>PROVINSI ACEH</b>	-	<b>6.384,4</b>	<b>6.384,4</b>	<b>SEDANG</b>	<b>1.271.498</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Potensi kerugian bencana kebakaran hutan dan lahan berdasarkan tabel di atas terdiri dari kerugian ekonomi serta kerugian dari hektar kerusakan lahan/lingkungan akibat bencana kebakaran hutan dan lahan. Total kerugian adalah **6,384 triliun rupiah** dan berada pada kelas **sedang**, sedangkan total kerusakan lingkungan adalah **2,271 juta Ha** dan berada pada kelas **tinggi**.

#### g. Kekeringan

Indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian menentukan indeks kerentanan bencana kekeringan. Indeks penduduk terpapar diukur berdasarkan komponen sosial budaya, sedangkan indeks kerugian dikaji berdasarkan komponen ekonomi dan lingkungan. Setiap pengkajian indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian memiliki nilai indeks dan kelas penduduk terpapar ataupun kelas kerugian. Hasil pengkajian potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana kekeringan di Provinsi Aceh dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 32. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Kekeringan di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
1. SIMEULUE	88.958	13.756	25.803	950	TINGGI
2. ACEH SINGKIL	114.360	18.764	26.536	666	TINGGI
3. ACEH SELATAN	224.626	32.477	43.666	2.396	TINGGI
4. ACEH TENGGARA	199.621	30.522	46.287	2.234	TINGGI
5. ACEH TIMUR	402.439	62.810	102.379	3.130	TINGGI
6. ACEH TENGAH	195.779	29.571	46.904	1.150	TINGGI

KABUPATEN/KOTA	JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
7. ACEH BARAT	193.446	27.439	52.665	1.433	TINGGI
8. ACEH BESAR	391.946	62.609	93.632	1.798	TINGGI
9. PIDIE	418.118	67.684	148.181	3.487	TINGGI
10. BIREUEN	434.666	64.437	125.434	4.093	TINGGI
11. ACEH UTARA	583.013	87.325	180.903	5.280	TINGGI
12. ACEH BARAT DAYA	140.535	20.644	40.138	1.749	TINGGI
13. GAYO LUES	87.723	13.375	26.754	787	TINGGI
14. ACEH TAMIANG	278.105	41.891	68.111	1.448	TINGGI
15. NAGAN RAYA	154.832	22.880	46.404	1.625	TINGGI
16. ACEH JAYA	86.201	14.193	18.288	809	TINGGI
17. BENER MERIAH	136.589	20.894	42.696	974	TINGGI
18. PIDIE JAYA	148.493	24.621	49.533	1.561	TINGGI
19. BANDA ACEH	250.199	33.029	21.176	542	TINGGI
20. SABANG	33.195	5.535	8.317	913	TINGGI
21. LANGSA	165.815	22.876	26.254	613	TINGGI
22. LHOKEUMAWE	191.338	26.427	29.583	1.044	TINGGI
23. SUBULUSSALAM	75.111	12.801	21.982	390	TINGGI
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>4.995.028</b>	<b>756.560</b>	<b>1.291.626</b>	<b>39.072</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Berdasarkan tabel di atas diketahui total penduduk terpapar bencana kekeringan adalah **4.995.028 jiwa**. Dengan melihat hasil tersebut dan kelompok masyarakat rentan menghasilkan kelas penduduk terpapar **tinggi** terhadap bencana kekeringan. Sementara itu, potensi kerugian bencana kekeringan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 33. Potensi Kerugian Bencana Kekeringan di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	KERUGIAN (Milyar Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1. SIMEULUE	-	-	-	-	-	-
2. ACEH SINGKIL	-	13,6	13,6	RENDAH	2.584	TINGGI
3. ACEH SELATAN	-	109,3	109,3	SEDANG	59.139	TINGGI
4. ACEH TENGGARA	-	662,4	662,4	SEDANG	170.401	TINGGI
5. ACEH TIMUR	-	796,0	796,0	SEDANG	132.706	TINGGI
6. ACEH TENGAH	-	143,1	143,1	SEDANG	88.255	TINGGI
7. ACEH BARAT	-	406,2	406,2	SEDANG	95.431	TINGGI
8. ACEH BESAR	-	78,6	78,6	SEDANG	21.807	TINGGI
9. PIDIE	-	40,5	40,5	SEDANG	27.346	TINGGI
10. BIREUEN	-	63,5	63,5	SEDANG	8.641	TINGGI
11. ACEH UTARA	-	469,7	469,7	SEDANG	575	TINGGI
12. ACEH BARAT DAYA	-	232,0	232,0	SEDANG	78.166	TINGGI
13. GAYO LUES	-	27,2	27,2	SEDANG	144.924	TINGGI
14. ACEH TAMIANG	-	919,0	919,0	SEDANG	46.580	TINGGI
15. NAGAN RAYA	-	940,9	940,9	SEDANG	92.432	TINGGI
16. ACEH JAYA	-	93,8	93,8	SEDANG	59.291	TINGGI

KABUPATEN/KOTA	KERUGIAN (Milyar Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
17. BENER MERIAH	-	-	-	-	698	TINGGI
18. PIDIE JAYA	-	92,6	92,6	SEDANG	6.604	TINGGI
19. BANDA ACEH	-	0,4	0,4	RENDAH	-	-
20. SABANG	-	-	-	-	-	-
21. LANGSA	-	118,0	118,0	SEDANG	2.066	TINGGI
22. LHOKEUMAWE	-	-	-	-	-	-
23. SUBULUSSALAM	-	47,5	47,5	SEDANG	16.638	TINGGI
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>-</b>	<b>5.254,2</b>	<b>5.254,2</b>	<b>SEDANG</b>	<b>1.054.278</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Potensi kerugian bencana kekeringan berdasarkan tabel di atas terdiri dari kerugian ekonomi serta kerugian dari hektar kerusakan lahan akibat kekeringan. Total kerugian ekonomi adalah **5,254 triliun rupiah** dan berada pada kelas **sedang**, sedangkan total kerusakan lingkungan adalah **1,054 juta Ha** dan berada pada kelas **tinggi**. Untuk kerugian fisik bencana kekeringan tidak ada karena bencana ini tidak memberikan dampak pada bangunan maupun infrastruktur yang ada.

#### h. Epidemio dan Wabah Penyakit

Pengkajian kerentanan bahaya epidemio dan penyakit didasarkan pada komponen sosial budaya, sedangkan komponen fisik, ekonomi, dan lingkungan tidak dikaji untuk bahaya epidemio dan wabah penyakit karena tidak berdampak pada kerugian fisik, ekonomi, dan kerusakan lingkungan. Hasil pengkajian potensi penduduk terpapar bencana epidemio dan wabah penyakit tersebut dilihat pada tabel berikut.

Tabel 34. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Epidemio dan Wabah Penyakit di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	JUMLAH PENDUDUK TERPAKAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
1. SIMEULUE	11.870	1.839	3.449	95	TINGGI
2. ACEH SINGKIL	17.003	2.791	3.946	91	TINGGI
3. ACEH SELATAN	14.373	2.076	2.795	155	TINGGI
4. ACEH TIMUR	20	3	5	-	RENDAH
5. ACEH TENGAH	16.443	2.488	3.946	89	TINGGI
6. ACEH BARAT	14.293	2.025	3.892	142	TINGGI
7. ACEH BESAR	116.479	18.614	27.838	531	TINGGI
8. BIREUEN	27.176	4.029	7.846	328	TINGGI
9. ACEH UTARA	45	7	14	-	TINGGI
10. ACEH BARAT DAYA	3	-	1	-	RENDAH
11. GAYO LUES	5.969	912	1.825	23	TINGGI
12. ACEH TAMIANG	8.545	1.287	2.092	52	TINGGI
13. NAGAN RAYA	30.553	4.513	9.160	295	TINGGI
14. ACEH JAYA	232	38	49	1	SEDANG
15. BENER MERIAH	4.136	632	1.294	25	SEDANG
16. BANDA ACEH	95.287	12.584	8.068	222	TINGGI
17. LANGSA	9.278	1.281	1.470	26	TINGGI

KABUPATEN/KOTA	JUMLAH PENDUDUK TERPAKAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
18. LHOKEUMAWE	77.521	10.709	11.988	483	TINGGI
19. SUBULUSSALAM	1.413	225	389	6	TINGGI
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>450.639</b>	<b>66.053</b>	<b>90.067</b>	<b>2.564</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Berdasarkan tabel di atas diketahui total penduduk terpapar bencana epidemio dan wabah penyakit adalah **450.639 jiwa**. Dengan melihat hasil tersebut dan kelompok masyarakat rentan menghasilkan kelas **tinggi** terhadap bencana epidemio dan wabah penyakit.

#### i. Letusan Gunungapi

Indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian menentukan indeks kerentanan bencana letusan gunungapi. Indeks penduduk terpapar diukur berdasarkan komponen sosial budaya, sedangkan indeks kerugian dikaji berdasarkan komponen fisik, ekonomi, dan lingkungan. Setiap pengkajian indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian memiliki nilai indeks dan kelas penduduk terpapar ataupun kelas kerugian.

Hasil pengkajian potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana letusan gunungapi sama seperti komponen bahaya, yaitu menghasilkan kajian kerentanan terhadap Gunung Burnitelong, Gunung Peut Sague, dan Gunung Seulewah Agam.

##### 1) Letusan Gunungapi Burnitelong

Hasil potensi penduduk terpapar bencana letusan Gunungapi Burnitelong dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 35. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Letusan Gunungapi Burnitelong di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	JUMLAH PENDUDUK TERPAKAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
1. ACEH TENGAH	997	150	239	3	TINGGI
2. BENER MERIAH	47.378	7.259	14.820	238	TINGGI
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>48.375</b>	<b>7.409</b>	<b>15.059</b>	<b>241</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Berdasarkan tabel di atas diketahui total penduduk terpapar bencana letusan Gunungapi Burnitelong adalah **48.375 jiwa** dan berada pada kelas **sedang**. Sementara itu, potensi kerugian bencana letusan Gunungapi Burnitelong dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 36. Potensi Kerugian Bencana Letusan Gunungapi Burnitelong di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	KERUGIAN (Milyar Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1. ACEH TENGAH	-	-	-	-	-	-
2. BENER MERIAH	225,9	0,004	225,9	TINGGI	4.127	TINGGI
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>225,9</b>	<b>0,004</b>	<b>225,9</b>	<b>TINGGI</b>	<b>4.127</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Potensi kerugian bencana letusan Gunungapi Burnitelong berdasarkan tabel di atas memiliki total kerugian sebesar **225,9 milyar rupiah** dan berada pada kelas **tinggi**, sedangkan total kerusakan lingkungan adalah **4.127 Ha** dan berada pada kelas **tinggi**.

## 2) Letusan Gunungapi Peut Sague

Hasil potensi penduduk terpapar bencana letusan Gunungapi Peut Sague dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 37. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Letusan Gunungapi Peut Sague di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
1. PIDIE	329	52	116	2	SEDANG
2. BIREUEN	-	-	-	-	-
3. PIDIE JAYA	-	-	-	-	-
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>329</b>	<b>52</b>	<b>116</b>	<b>2</b>	<b>SEDANG</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Berdasarkan tabel di atas diketahui total penduduk terpapar bencana letusan Gunungapi Peut Sague adalah **329 jiwa** dan berada pada kelas **sedang**. Sementara itu, potensi kerugian bencana letusan Gunungapi Peut Sague dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 38. Potensi Kerugian Bencana Letusan Gunungapi Peut Sague di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	KERUGIAN (Milyar Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1. PIDIE	-	-	-	-	1.943	TINGGI
2. BIREUEN	-	-	-	-	-	-
3. PIDIE JAYA	-	-	-	-	695	TINGGI
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2.638</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Potensi kerugian bencana letusan Gunungapi Peut Sague berdasarkan tabel di atas tidak berdampak menimbulkan kerugian fisik dan ekonomi, sedangkan total kerusakan lingkungan adalah **2.638 Ha** dan berada pada kelas **tinggi**.

## 3) Letusan Gunungapi Seulewah Agam

Hasil potensi penduduk terpapar bencana letusan Gunungapi Seulewah Agam dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 39. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Letusan Gunungapi Seulewah Agam di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
1. ACEH BESAR	14.044	2.247	3.360	37	TINGGI
2. PIDIE	-	-	-	-	-
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>14.044</b>	<b>2.247</b>	<b>3.360</b>	<b>37</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Berdasarkan tabel di atas diketahui total penduduk terpapar bencana letusan Gunungapi Seulewah Agam adalah **14.044 jiwa** dan berada pada kelas **tinggi**. Sementara itu, potensi kerugian bencana letusan Gunungapi Seulewah Agam dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 40. Potensi Kerugian Bencana Letusan Gunungapi Seulewah Agam di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	KERUGIAN (Milyar Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1. ACEH BESAR	3,3	0,02	3,3	SEDANG	4.618	TINGGI
2. PIDIE	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>3,3</b>	<b>0,02</b>	<b>3,3</b>	<b>SEDANG</b>	<b>4.618</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Potensi kerugian bencana letusan Gunungapi Seulewah Agam berdasarkan tabel di atas memiliki total kerugian sebesar **3,3 milyar rupiah** dan berada pada kelas **sedang**, sedangkan total kerusakan lingkungan adalah **4.618 Ha** dan berada pada kelas **tinggi**.

## j. Cuaca Ekstrim

Penggabungan dari indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian menentukan indeks kerentanan bencana cuaca ekstrim. Indeks penduduk terpapar diukur berdasarkan komponen sosial budaya, sedangkan indeks kerugian dikaji berdasarkan komponen fisik dan ekonomi. Setiap pengkajian indeks menghasilkan nilai indeks dan kelas penduduk terpapar ataupun kelas kerugian. Hasil pengkajian potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana cuaca ekstrim di Provinsi Aceh dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 41. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Cuaca Ekstrim di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
1. SIMEULUE	69.396	10.731	20.127	727	TINGGI
2. ACEH SINGKIL	111.565	18.306	25.889	653	TINGGI
3. ACEH SELATAN	214.993	31.083	41.792	2.299	TINGGI
4. ACEH TENGGARA	199.293	30.472	46.211	2.233	TINGGI
5. ACEH TIMUR	397.923	62.120	101.247	3.086	TINGGI
6. ACEH TENGAH	186.652	28.202	44.726	1.074	TINGGI
7. ACEH BARAT	191.465	27.155	52.122	1.426	TINGGI
8. ACEH BESAR	390.326	62.350	93.250	1.790	TINGGI
9. PIDIE	416.781	67.467	147.707	3.479	TINGGI
10. BIREUEN	434.409	64.397	125.360	4.091	TINGGI
11. ACEH UTARA	582.061	87.182	180.610	5.277	TINGGI
12. ACEH BARAT DAYA	138.791	20.386	39.642	1.733	TINGGI
13. GAYO LUES	80.904	12.335	24.675	686	TINGGI
14. ACEH TAMIANG	273.220	41.154	66.915	1.432	TINGGI
15. NAGAN RAYA	154.681	22.857	46.359	1.625	TINGGI
16. ACEH JAYA	77.033	12.688	16.348	707	TINGGI

KABUPATEN/KOTA	JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
17. BENER MERIAH	135.081	20.667	42.227	968	TINGGI
18. PIDIE JAYA	147.835	24.513	49.312	1.553	TINGGI
19. BANDA ACEH	249.792	32.974	21.142	539	TINGGI
20. SABANG	30.424	5.073	7.625	789	TINGGI
21. LANGSA	165.345	22.811	26.180	610	TINGGI
22. LHOKEUMAWE	190.582	26.323	29.467	1.043	TINGGI
23. SUBULUSSALAM	75.111	12.549	21.546	382	TINGGI
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>4.913.663</b>	<b>743.795</b>	<b>1.270.479</b>	<b>38.202</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Berdasarkan tabel di atas diketahui total potensi penduduk terpapar bencana cuaca ekstrim adalah **4.913.663 jiwa**. Dengan melihat hasil tersebut dan kelompok masyarakat rentan, diperoleh kelas penduduk terpapar **tinggi**. Sementara itu, potensi kerugian bencana cuaca ekstrim dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 42. Potensi Kerugian Bencana Cuaca Ekstrim di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	KERUGIAN (Milyar Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1. SIMEULUE	538,0	532,0	1.069,9	TINGGI	-	-
2. ACEH SINGKIL	619,6	1.036,4	1.656,0	TINGGI	-	-
3. ACEH SELATAN	888,5	728,0	1.616,5	TINGGI	-	-
4. ACEH TENGGARA	863,4	585,0	1.448,4	TINGGI	-	-
5. ACEH TIMUR	1.443,5	799,5	2.243,1	TINGGI	-	-
6. ACEH TENGAH	982,4	48,1	1.030,5	TINGGI	-	-
7. ACEH BARAT	929,6	406,2	1.335,8	TINGGI	-	-
8. ACEH BESAR	5.282,7	318,0	5.600,7	TINGGI	-	-
9. PIDIE	1.507,9	302,8	1.810,7	TINGGI	-	-
10. BIREUEN	1.669,3	277,2	1.946,6	TINGGI	-	-
11. ACEH UTARA	3.232,6	1.643,9	4.876,5	TINGGI	-	-
12. ACEH BARAT DAYA	632,9	231,9	864,8	TINGGI	-	-
13. GAYO LUES	556,2	201,1	757,3	TINGGI	-	-
14. ACEH TAMIANG	961,3	919,0	1.880,3	TINGGI	-	-
15. NAGAN RAYA	930,5	1.301,7	2.232,2	TINGGI	-	-
16. ACEH JAYA	562,6	239,3	801,9	TINGGI	-	-
17. BENER MERIAH	809,6	109,7	919,3	TINGGI	-	-
18. PIDIE JAYA	538,1	147,2	685,3	TINGGI	-	-
19. BANDA ACEH	1.150,3	0,5	1.150,8	SEDANG	-	-
20. SABANG	1.630,1	18,7	1.648,8	TINGGI	-	-
21. LANGSA	1.736,9	118,0	1.855,0	TINGGI	-	-
22. LHOKEUMAWE	695,2	47,1	742,3	TINGGI	-	-
23. SUBULUSSALAM	364,2	679,3	1.043,5	TINGGI	-	-
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>28.525,4</b>	<b>10.690,7</b>	<b>39.216,1</b>	<b>TINGGI</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Potensi kerugian bencana cuaca ekstrim berdasarkan tabel di atas terdiri dari kerugian fisik dan ekonomi. Total kerugian fisik dan ekonomi adalah **39,216 triliun rupiah** dan berada pada kelas **tinggi**, sedangkan kerusakan lingkungan tidak ada, karena bencana cuaca ekstrim tidak merusak fungsi lingkungan maupun lahan.

#### k. Tanah Longsor

Indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian menentukan indeks kerentanan bencana tanah longsor. Indeks penduduk terpapar diukur berdasarkan komponen sosial budaya, sedangkan indeks kerugian dikaji berdasarkan komponen fisik, ekonomi, dan lingkungan. Setiap pengkajian indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian memiliki nilai indeks dan kelas penduduk terpapar ataupun kelas kerugian. Hasil pengkajian potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana tanah longsor di Provinsi Aceh dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 43. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Tanah Longsor di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
1. SIMEULUE	14.141	2.182	4.101	169	TINGGI
2. ACEH SINGKIL	1.610	262	372	11	TINGGI
3. ACEH SELATAN	32.099	4.643	6.241	339	TINGGI
4. ACEH TENGGARA	11.376	1.729	2.630	95	TINGGI
5. ACEH TIMUR	5.898	923	1.501	57	TINGGI
6. ACEH TENGAH	49.409	7.449	11.821	391	TINGGI
7. ACEH BARAT	521	74	138	8	RENDAH
8. ACEH BESAR	10.956	1.748	2.617	52	TINGGI
9. PIDIE	14.579	2.366	5.173	118	TINGGI
10. BIREUEN	4.553	676	1.312	57	TINGGI
11. ACEH UTARA	1.313	195	406	18	TINGGI
12. ACEH BARAT DAYA	6.870	1.009	1.967	49	TINGGI
13. GAYO LUES	27.555	4.193	8.403	364	TINGGI
14. ACEH TAMIANG	422	63	103	2	TINGGI
15. NAGAN RAYA	3.621	535	1.088	6	RENDAH
16. ACEH JAYA	14.047	2.305	2.973	160	TINGGI
17. BENER MERIAH	23.465	3.579	7.323	183	TINGGI
18. PIDIE JAYA	683	115	226	8	TINGGI
19. SABANG	5.683	948	1.421	192	TINGGI
20. LANGSA	4	1	1	-	SEDANG
21. LHOKEUMAWE	557	77	87	5	TINGGI
22. SUBULUSSALAM	1.902	306	520	9	TINGGI
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>231.264</b>	<b>35.378</b>	<b>60.424</b>	<b>2.293</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Berdasarkan tabel di atas diketahui total penduduk terpapar bencana tanah longsor adalah **231.264 jiwa**. Dengan melihat hasil tersebut dan kelompok masyarakat rentan, diperoleh penduduk terpapar bencana tanah

longsor berada pada kelas **tinggi**. Sementara itu, potensi kerugian bencana tanah longsor dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 44. Potensi Kerugian Bencana Tanah Longsor di Provinsi Aceh

KABUPATEN/KOTA	KERUGIAN (Milyar Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1. SIMEULUE	113,63	109,20	222,83	TINGGI	43.111	TINGGI
2. ACEH SINGKIL	8,17	12,85	21,02	TINGGI	4.743	TINGGI
3. ACEH SELATAN	213,00	371,05	584,05	TINGGI	233.424	TINGGI
4. ACEH TENGGARA	86,92	589,71	676,63	TINGGI	315.385	TINGGI
5. ACEH TIMUR	33,21	32,51	65,71	SEDANG	168.644	TINGGI
6. ACEH TENGAH	485,80	1.361,46	1.847,26	TINGGI	309.416	TINGGI
7. ACEH BARAT	8,69	2,25	10,94	SEDANG	86.246	TINGGI
8. ACEH BESAR	95,98	70,86	166,84	TINGGI	110.671	TINGGI
9. PIDIE	92,76	114,47	207,23	TINGGI	165.961	TINGGI
10. BIREUEN	15,97	54,26	70,22	TINGGI	61.517	TINGGI
11. ACEH UTARA	9,06	193,80	202,87	TINGGI	29.791	TINGGI
12. ACEH BARAT DAYA	23,69	5,74	29,43	TINGGI	129.918	TINGGI
13. GAYO LUES	294,96	218,29	513,25	TINGGI	430.332	TINGGI
14. ACEH TAMIANG	2,23	15,08	17,31	SEDANG	51.032	TINGGI
15. NAGAN RAYA	15,69	12,88	28,58	SEDANG	136.325	TINGGI
16. ACEH JAYA	200,03	51,50	251,53	TINGGI	196.502	TINGGI
17. BENER MERIAH	188,78	84,40	273,17	TINGGI	107.373	TINGGI
18. PIDIE JAYA	4,79	22,13	26,93	SEDANG	54.985	TINGGI
19. SABANG	36,82	15,88	52,70	TINGGI	3.438	TINGGI
20. LANGSA	0,02	0,54	0,55	SEDANG	-	RENDAH
21. LHOKEUMAWA	0,93	0,96	1,89	TINGGI	-	RENDAH
22. SUBULUSSALAM	13,78	23,98	37,77	TINGGI	18.279	TINGGI
<b>PROVINSI ACEH</b>	<b>1.944,93</b>	<b>3.363,79</b>	<b>5.308,72</b>	<b>TINGGI</b>	<b>2.657.089</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Potensi kerugian bencana tanah longsor berdasarkan tabel di atas terdiri dari kerugian (fisik dan ekonomi) serta kerugian dari hektar kerusakan lahan/lingkungan akibat bencana tanah longsor. Total kerugian fisik dan ekonomi adalah **5,308 triliun rupiah** dan berada pada kelas **tinggi**, sedangkan total kerusakan lingkungan adalah **2,657 juta Ha** dan berada pada kelas **tinggi**.

### 3.2.3. Kapasitas

Keberhasilan upaya pengurangan risiko bencana dipengaruhi oleh kapasitas daerah dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana. Maka dari itu, diperlukan adanya pengkajian kapasitas daerah dalam kajian risiko bencana Provinsi Aceh. Penyusunan kajian kapasitas Provinsi Aceh didasari oleh indeks kapasitas yang memuat komponen ketahanan daerah. Perolehan ketahanan daerah disesuaikan dengan Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 03 Tahun 2012 tentang Panduan Penilaian Kapasitas Daerah Dalam Penanggulangan Bencana.

Komponen ketahanan daerah diperoleh melalui metode *Focal Group Discussion* (FGD) yang dihadiri oleh SKPD provinsi dan SKPD pemerintahan kabupaten/kota di Provinsi Aceh. Diskusi tersebut membahas pencapaian Provinsi Aceh dalam penanggulangan bencana berupa pertanyaan-pertanyaan terkait 22 indikator pencapaian dalam 5 (lima) prioritas penanggulangan bencana. Indikator pencapaian tersebut antara lain:

- Memastikan bahwa pengurangan risiko bencana menjadi sebuah prioritas nasional dan lokal dengan dasar kelembagaan yang kuat untuk pelaksanaannya**, dengan indikator pencapaian:
  - Kerangka hukum dan kebijakan nasional/lokal untuk pengurangan risiko bencana telah ada dengan tanggung jawab eksplisit ditetapkan untuk semua jenjang pemerintahan;
  - Tersedianya sumber daya yang dialokasikan khusus untuk kegiatan pengurangan risiko bencana di semua tingkat pemerintahan;
  - Terjalannya partisipasi dan desentralisasi komunitas melalui pembagian kewenangan dan sumber daya pada tingkat lokal;
  - Berfungsinya forum/Jaringan daerah khusus untuk pengurangan risiko bencana.
- Mengidentifikasi, menilai dan memantau risiko bencana dan meningkatkan sistem peringatan dini untuk mengurangi risiko bencana**, dengan indikator pencapaian:
  - Tersedianya kajian risiko bencana daerah berdasarkan data bahaya dan kerentanan untuk meliputi risiko untuk sektor-sektor utama daerah;
  - Tersedianya sistem-sistem yang siap untuk memantau, mengarsip dan menyebarluaskan data potensi bencana dan kerentanan-kerentanan utama;
  - Tersedianya sistem peringatan dini yang siap beroperasi untuk skala besar dengan jangkauan yang luas ke seluruh lapisan masyarakat;
  - Kajian risiko daerah mempertimbangkan risiko-risiko lintas batas guna menggalang kerjasama antar daerah untuk pengurangan risiko.
- Menggunakan pengetahuan, inovasi dan pendidikan untuk membangun ketahanan dan budaya aman dari bencana di semua tingkat**, dengan indikator pencapaian:
  - Tersedianya informasi yang relevan mengenai bencana dan dapat diakses di semua tingkat oleh seluruh pemangku kepentingan (melalui jejaring, pengembangan sistem untuk berbagi informasi, dst);
  - Kurikulum sekolah, materi pendidikan dan pelatihan yang relevan mencakup konsep-konsep dan praktik-praktik mengenai pengurangan risiko bencana dan pemulihan;
  - Tersedianya metode riset untuk kajian risiko multi bencana serta analisis manfaat-biaya (*cost benefit analysis*) yang selalu dikembangkan berdasarkan kualitas hasil riset;
  - Diterapkannya strategi untuk membangun kesadaran seluruh komunitas dalam melaksanakan praktik budaya tahan bencana yang mampu menjangkau masyarakat secara luas baik di perkotaan maupun pedesaan.

4. **Mengurangi faktor-faktor risiko dasar**, dengan indikator :

- Pengurangan risiko bencana merupakan salah satu tujuan dari kebijakan-kebijakan dan rencana-rencana yang berhubungan dengan lingkungan hidup, termasuk untuk pengelolaan sumber daya alam, tata guna lahan dan adaptasi terhadap perubahan iklim;
- Rencana-rencana dan kebijakan-kebijakan pembangunan sosial dilaksanakan untuk mengurangi kerentanan penduduk yang paling berisiko terkena dampak bencana;
- Rencana-rencana dan kebijakan-kebijakan sektoral di bidang ekonomi dan produksi telah dilaksanakan untuk mengurangi kerentanan kegiatan-kegiatan ekonomi;
- Perencanaan dan pengelolaan pemukiman manusia memuat unsur-unsur pengurangan risiko bencana termasuk pemberlakuan syarat dan izin mendirikan bangunan untuk keselamatan dan kesehatan umum (*enforcement of building codes*);
- Langkah-langkah pengurangan risiko bencana dipadukan ke dalam proses-proses rehabilitasi dan pemulihan pasca bencana;
- Siap sedianya prosedur-prosedur untuk menilai dampak-dampak risiko bencana atau proyek-proyek pembangunan besar, terutama infrastruktur.

5. **Memperkuat kesiapsiagaan terhadap bencana demi respon yang efektif di semua tingkat**, dengan indikator:

- Tersedianya kebijakan, kapasitas teknis kelembagaan serta mekanisme penanganan darurat bencana yang kuat dengan perspektif pengurangan risiko bencana dalam pelaksanaannya;
- Tersedianya rencana kontinjensi bencana yang berpotensi terjadi yang siap di semua jenjang pemerintahan, latihan reguler diadakan untuk menguji dan mengembangkan program-program tanggap darurat bencana;
- Tersedianya cadangan finansial dan logistik serta mekanisme antisipasi yang siap untuk mendukung upaya penanganan darurat yang efektif dan pemulihan pasca bencana;
- Tersedianya prosedur yang relevan untuk melakukan tinjauan pasca bencana terhadap pertukaran informasi yang relevan selama masa tanggap darurat.

Hasil pencapaian indikator tersebut dikelompokkan ke dalam 5 (lima) level atau tingkatan. Level tersebut adalah:

- ❖ **Level 1:** Daerah telah memiliki pencapaian-pencapaian kecil dalam upaya pengurangan risiko bencana dengan melaksanakan beberapa tindakan maju dalam rencana-rencana atau kebijakan.
- ❖ **Level 2:** Daerah telah melaksanakan beberapa tindakan pengurangan risiko bencana dengan pencapaian-pencapaian yang masih bersifat sporadis yang disebabkan belum adanya komitmen kelembagaan dan/atau kebijakan sistematis.

- ❖ **Level 3:** Komitmen pemerintah dan beberapa komunitas terkait pengurangan risiko bencana di suatu daerah telah tercapai dan didukung dengan kebijakan sistematis, namun capaian yang diperoleh dengan komitmen dan kebijakan tersebut dinilai belum menyeluruh hingga masih belum cukup berarti untuk mengurangi dampak negatif dari bencana.
- ❖ **Level 4:** Dengan dukungan komitmen serta kebijakan yang menyeluruh dalam pengurangan risiko bencana di suatu daerah telah memperoleh capaian-capaian yang berhasil, namun diakui masih ada keterbatasan dalam komitmen, sumber daya finansial ataupun kapasitas operasional dalam pelaksanaan upaya pengurangan risiko bencana di daerah tersebut.
- ❖ **Level 5:** Capaian komprehensif telah dicapai dengan komitmen dan kapasitas yang memadai di semua tingkat komunitas dan jenjang pemerintahan.

Berdasarkan pengkajian ketahanan daerah, diperoleh hasil kajian ketahanan daerah Provinsi Aceh seperti tabel berikut.

Tabel 45. Hasil Kajian Ketahanan Daerah Provinsi Aceh

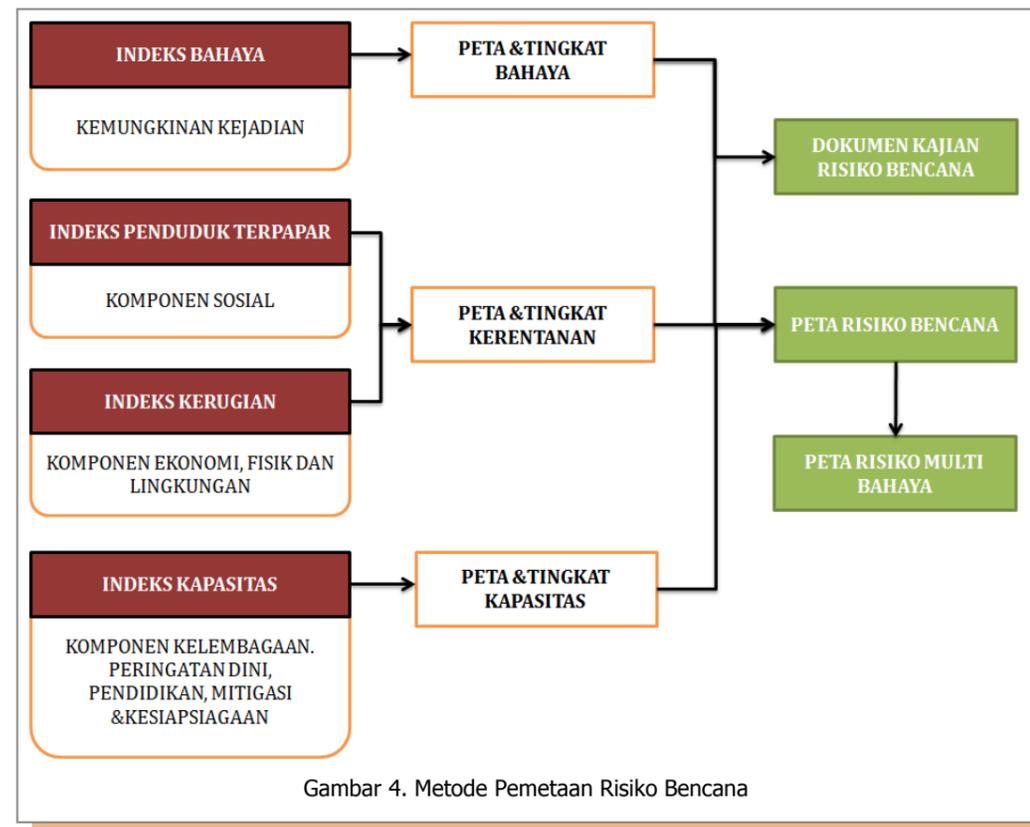
NO	PRIORITAS	TOTAL NILAI PRIORITAS	INDEKS PRIORITAS
1	Memastikan bahwa pengurangan risiko bencana menjadi sebuah prioritas nasional dan lokal dengan dasar kelembagaan yang kuat untuk pelaksanaannya	57,79	3
2	Mengidentifikasi, mengkaji dan memantau risiko bencana dan meningkatkan peringatan dini	50,95	2
3	Menggunakan pengetahuan, inovasi dan pendidikan untuk membangun suatu budaya keselamatan dan ketahanan di semua tingkat	36,94	2
4	Mengurangi faktor-faktor risiko yang mendasar	33,86	1
5	Memperkuat kesiapsiagaan terhadap bencana demi respon yang efektif di semua tingkat	46,37	2
<b>TOTAL NILAI PRIORITAS</b>		<b>45,18</b>	
<b>INDEKS KETAHANAN DAERAH</b>			<b>2</b>

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Hasil kajian ketahanan daerah Provinsi Aceh dengan total nilai prioritas **45,18** dan berada pada **level 2**. Berdasarkan pencapaian level tersebut diketahui bahwa Provinsi Aceh telah melaksanakan beberapa tindakan pengurangan risiko bencana dengan pencapaian-pencapaian yang masih belum efektif dan terpadu yang disebabkan belum adanya komitmen kelembagaan dan/atau kebijakan sistematis. Pencapaian daerah pada level 2 menandakan bahwa Provinsi Aceh termasuk daerah yang masih berada dalam kelas rendah dalam upaya penanggulangan bencana. Rendahnya kapasitas Provinsi Aceh dalam penanggulangan bencana memerlukan suatu upaya yang jelas dan terarah untuk dapat meningkatkan kapasitas atau kemampuan daerah dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana. Selain itu, untuk penyelenggaraan penanggulangan bencana yang lebih baik, pencapaian level ketahanan daerah perlu ditingkatkan minimal setingkat di atas level ketahanan daerah yang telah ada. Detail hasil kajian ketahanan daerah Provinsi Aceh dalam menghadapi potensi bencana yang ada dapat dilihat pada **Lampiran 1. Album Peta dan Matriks Kajian Risiko Bencana**. Rekomendasi terkait peningkatan capaian ketahanan daerah tersebut dapat dilihat pada bab berikutnya.

### 3.3. PETA RISIKO BENCANA

Peta risiko bencana merupakan penggabungan dari peta bahaya, peta kerentanan, dan peta kapasitas. Pemetaan tersebut didapatkan dari berbagai indeks berdasarkan data-data Provinsi Aceh terkait dasar ukur perhitungan pengkajian risiko bencana. Peta risiko bencana dibuat untuk seluruh bencana berpotensi di Provinsi Aceh dengan memperlihatkan sebaran gambaran tingkat risiko di seluruh kawasan Provinsi Aceh. Proses pemetaan risiko bencana dapat dilihat pada gambar berikut.



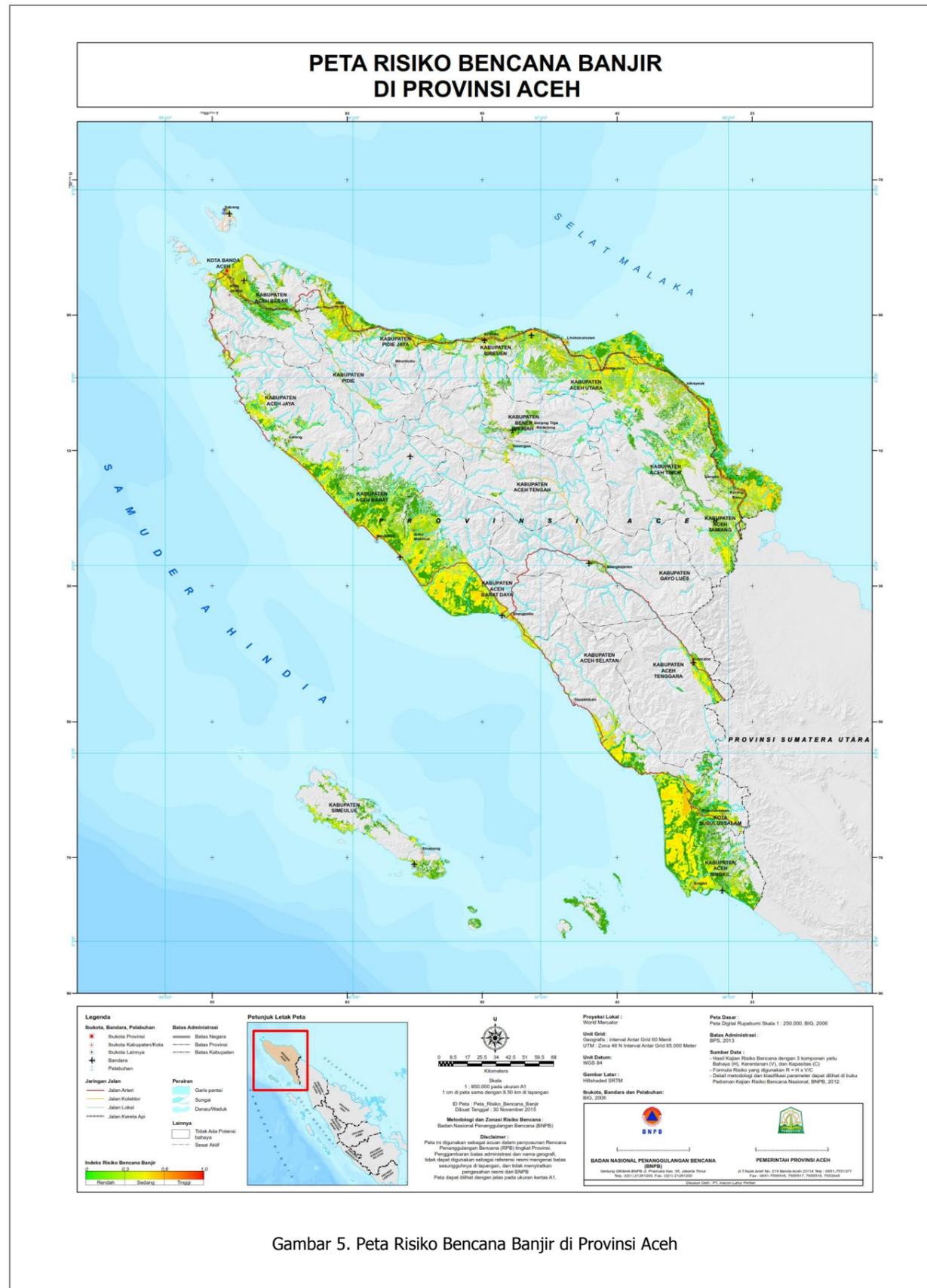
Gambar 4. Metode Pemetaan Risiko Bencana

Berdasarkan skema di atas, peta risiko bencana dan Dokumen KRB diperoleh berdasarkan perhitungan komponen yang sama. Dokumen KRB dan peta risiko bencana diperoleh dari peta dan tingkat bahaya, kerentanan, dan kapasitas yang telah dulu dikaji berdasarkan hasil indeks masing-masing komponen tersebut. Proses penyusunan peta risiko bencana untuk seluruh bencana di Provinsi Aceh dilaksanakan berdasarkan prasyarat yang telah diatur sesuai pedoman umum pengkajian risiko bencana, yaitu:

- 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).
- 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.
- Mampu menghitung jumlah jiwa terpapar bencana (dalam jiwa).

- Mampu menghitung nilai kerugian harta benda dan kerusakan lingkungan (dalam rupiah).
- Menggunakan 3 kelas interval tingkat risiko, yaitu tingkat risiko tinggi, sedang dan rendah.
- Menggunakan GIS dengan Analisis Grid (1 Ha) dalam pemetaan risiko bencana.

Hasil penyusunan pemetaan risiko bencana di Provinsi Aceh dapat dilihat pada **gambar 5** sampai dengan **gambar 17**. Sementara itu, penjumlahan dari indeks-indeks risiko masing-masing bencana berdasarkan faktor pembobotan dari masing-masing bencana menghasilkan peta risiko multi bahaya di Provinsi Aceh. Peta risiko multi bahaya dilihat pada **gambar 18**.

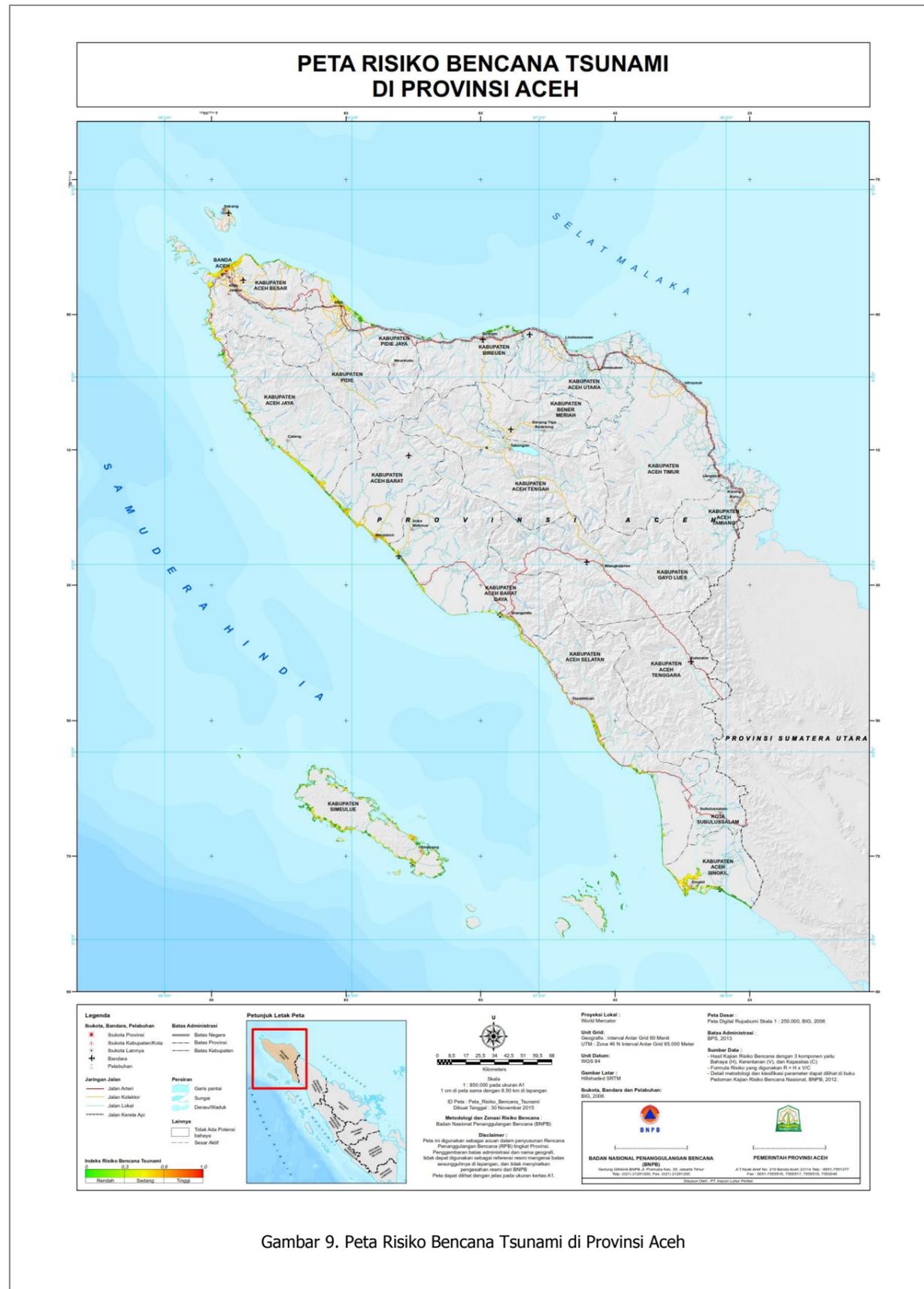


Gambar 5. Peta Risiko Bencana Banjir di Provinsi Aceh



Gambar 6. Peta Risiko Bencana Banjir Bandang di Provinsi Aceh





Gambar 9. Peta Risiko Bencana Tsunami di Provinsi Aceh



Gambar 10. Peta Risiko Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan di Provinsi Aceh

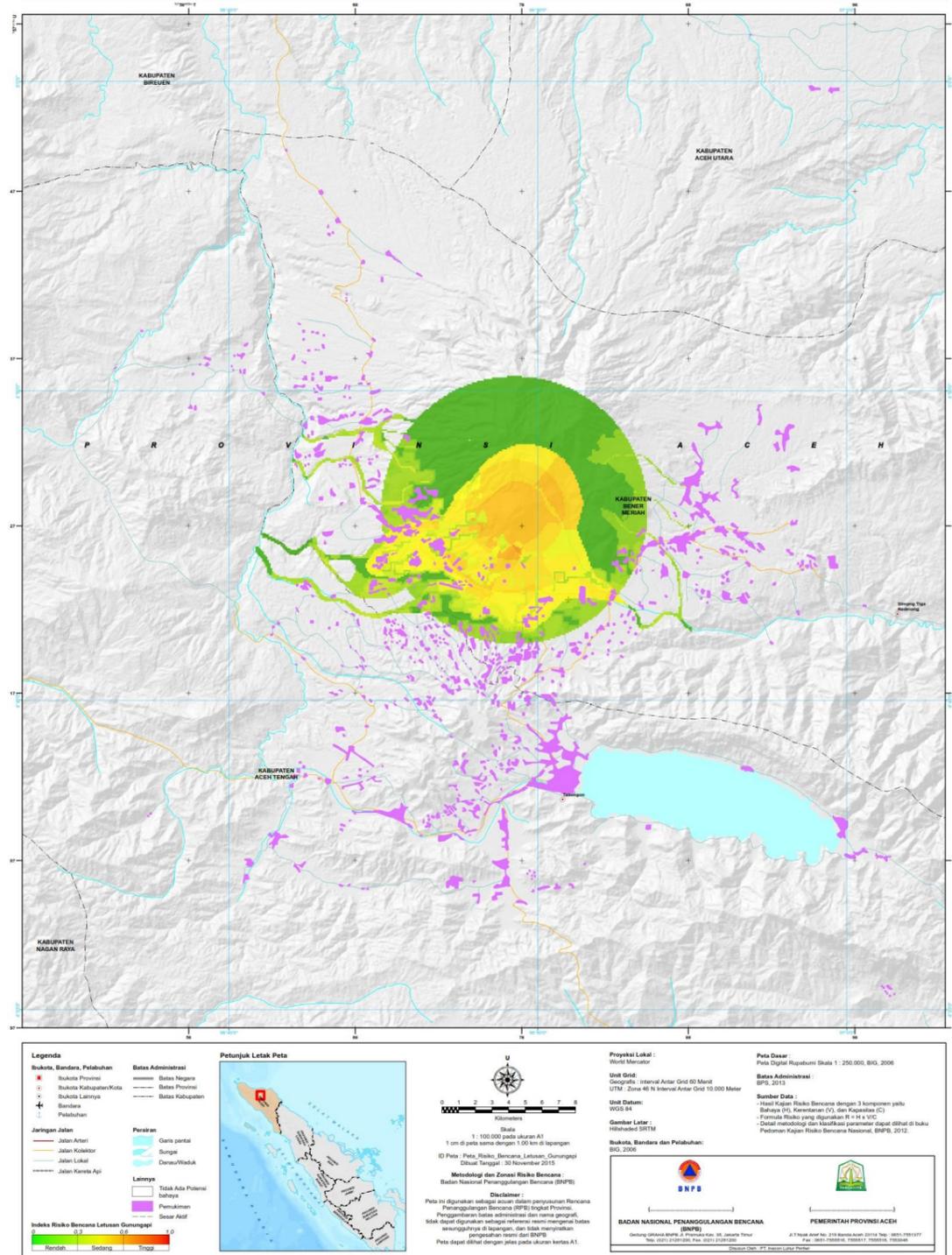


Gambar 11. Peta Risiko Bencana Kekeringan di Provinsi Aceh



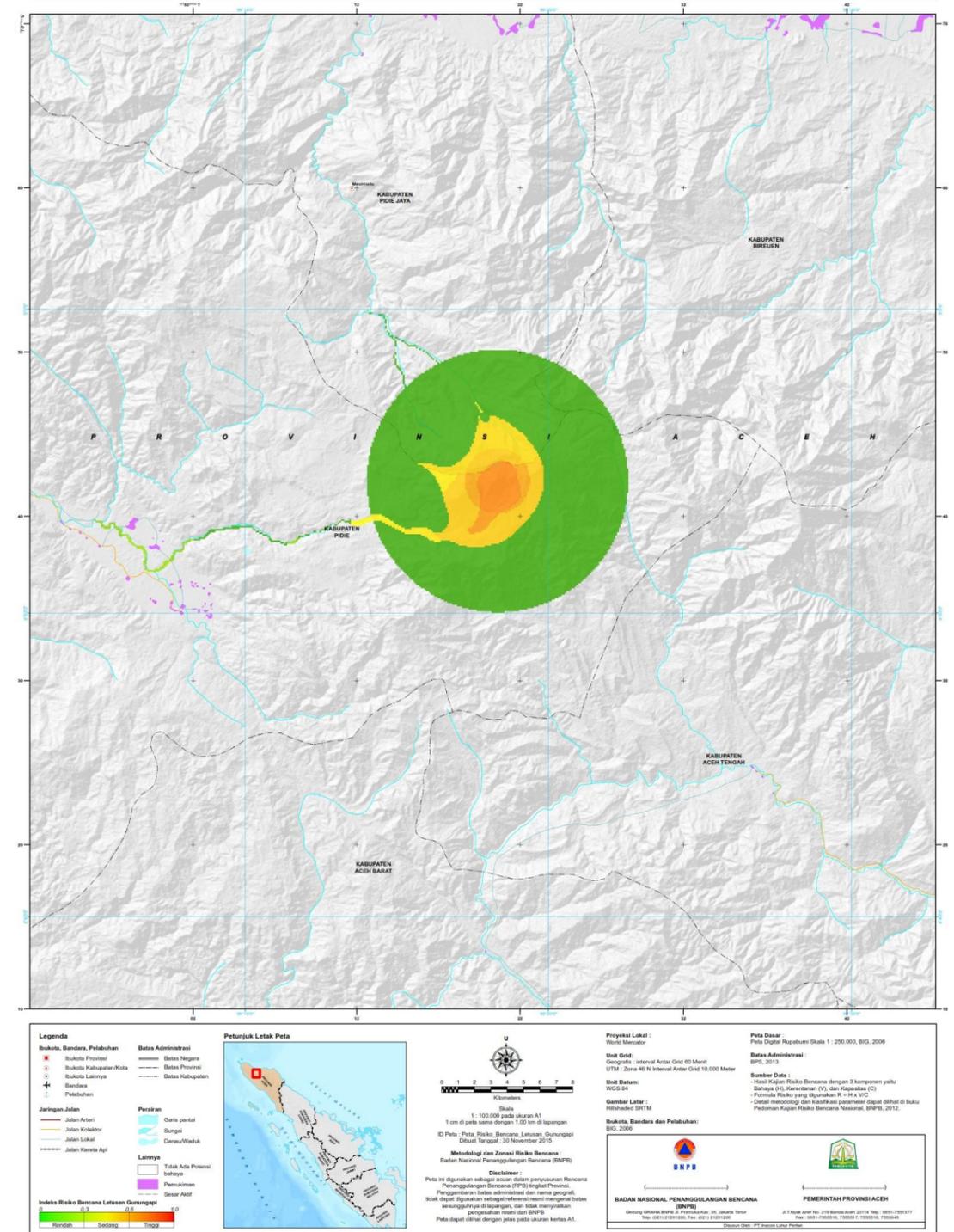
Gambar 12. Peta Risiko Bencana Epidemi dan Wabah Penyakit di Provinsi Aceh

**PETA RISIKO BENCANA LETUSAN GUNUNGAPI BURNITELONG DI PROVINSI ACEH**



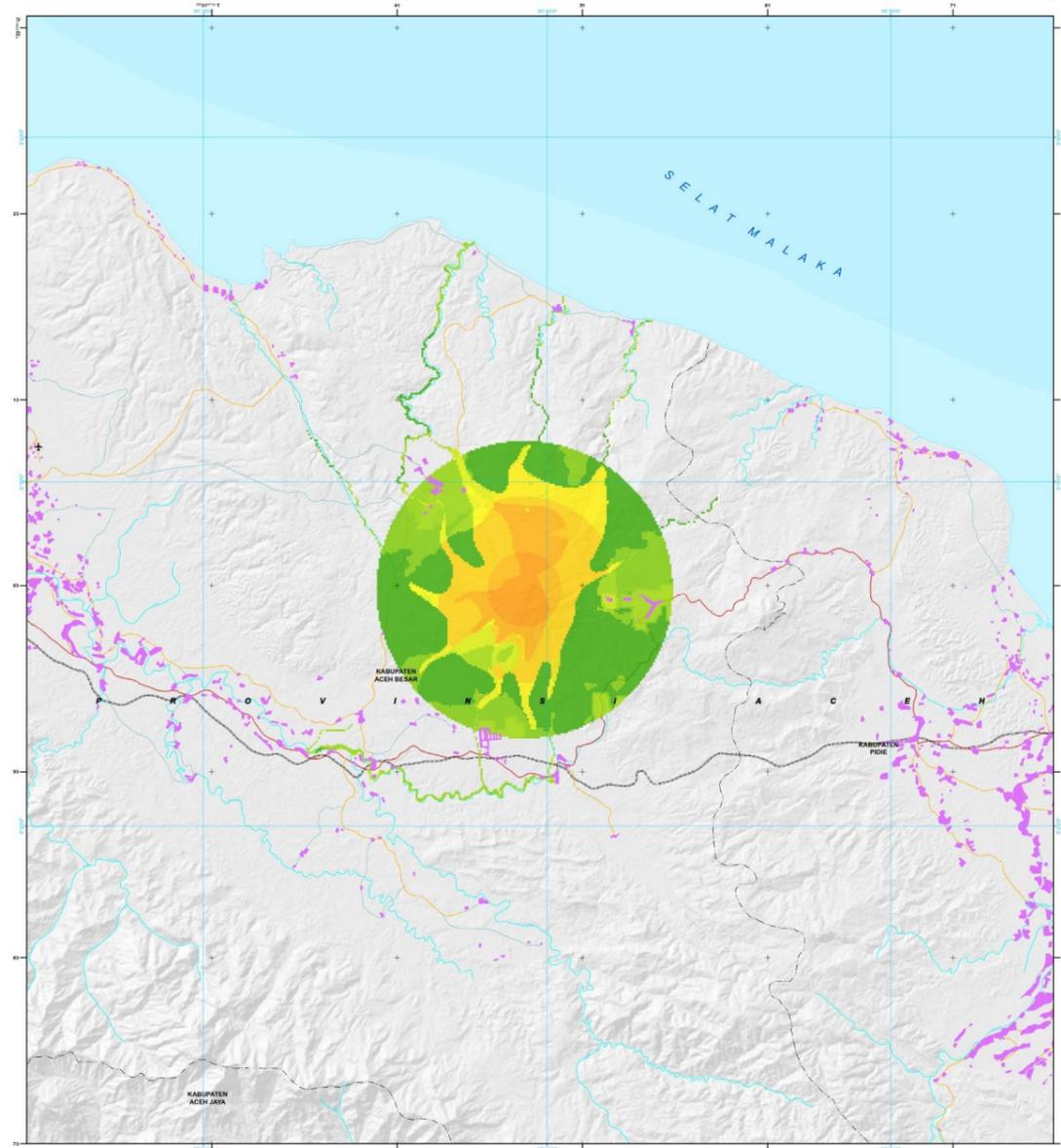
Gambar 13. Peta Risiko Bencana Letusan Gunungapi Burnitelong di Provinsi Aceh

**PETA RISIKO BENCANA LETUSAN GUNUNGAPI PEUT SAGUE DI PROVINSI ACEH**



Gambar 14. Peta Risiko Bencana Letusan Gunungapi Peut Sague di Provinsi Aceh

**PETA RISIKO BENCANA LETUSAN GUNUNGAPI SEULEWAH AGAM DI PROVINSI ACEH**



<p><b>Legenda</b></p> <p><b>Bukita, Bandara, Pelabuhan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bukita Provinsi</li> <li>○ Bukita Kabupaten/Kota</li> <li>○ Bukita Lainnya</li> <li>✈ Bandara</li> <li>⚓ Pelabuhan</li> </ul> <p><b>Jaringan Jalan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Jalan Arteri</li> <li>— Jalan Kolektor</li> <li>— Jalan Lokal</li> <li>— Jalan Karata Aji</li> </ul> <p><b>Indeks Risiko Bencana Letusan Gunungapi</b></p> <p>0,0      0,6      1,0</p> <p>Berdah      Sedang      Tinggi</p>	<p><b>Batas Administrasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Batas Negara</li> <li>— Batas Provinsi</li> <li>— Batas Kabupaten</li> </ul> <p><b>Perairan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Garis pantai</li> <li>— Sungai</li> <li>— Danau/Waduk</li> </ul> <p><b>Lainnya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Tidak Ada Potensi bahaya</li> <li>□ Pemukiman</li> <li>□ Seor Asid</li> </ul>	<p><b>Petunjuk Letak Peta</b></p>	<p><b>Proyeksi Lokal :</b> World Mercator</p> <p><b>Unit Grid :</b> Geografis : Interval Antar Grid 60 Menit UTM : Zona 48 N Interval Antar Grid 10.000 Meter</p> <p><b>Unit Dalam :</b> WGS 84</p> <p><b>Gambar Latar :</b> Hillshaded SRTM</p> <p><b>Bukita, Bandara dan Pelabuhan :</b> BIG, 2006</p> <p><b>Disclaimer :</b> Peta ini digunakan sebagai acuan dalam penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) tingkat Provinsi. Penggambaran batas administrasi dan nama geografis tidak dapat digunakan sebagai referensi resmi mengenai batas administratif di lapangan, dan tidak menyiratkan pengakuan resmi dari BNPB.</p> <p>Peta dapat dilihat dengan peta pada ukuran kertas A1.</p>	<p><b>Peta Dasar :</b> Peta Digital Rupabumi Skala 1 : 250.000, BIG, 2006</p> <p><b>Batas Administrasi :</b> BPS, 2013</p> <p><b>Sumber Data :</b> - Hasil Kajian Risiko Bencana dengan 3 komponen yaitu Bahaya (H), Kerentanan (V), dan Kapasitas (C) - Formula Risiko yang digunakan <math>R = H \times V \times C</math> - Data metodologi dan konduktivitas parameter dapat dilihat di buku Pedoman Kajian Risiko Bencana Nasional, BNPB, 2012.</p> <p><b>BADAN NASIONAL PENANGGULANGAN BENCANA (BNPB)</b> Gedung UPRABA BNPB di Prambanan Km. 10, Sukoharjo Tengah Telp. (0271) 2124120, Fax. (0271) 2124122</p> <p><b>FEMERINTAH PROVINSI ACEH</b> Jl. T. Husein Saifuddin No. 219 Banda Aceh 24114 Telp. (0651) 2911377 Fax. (0651) 2924000, 2924001, 2924002, 2924003</p>
---	--	-----------------------------------	---	---

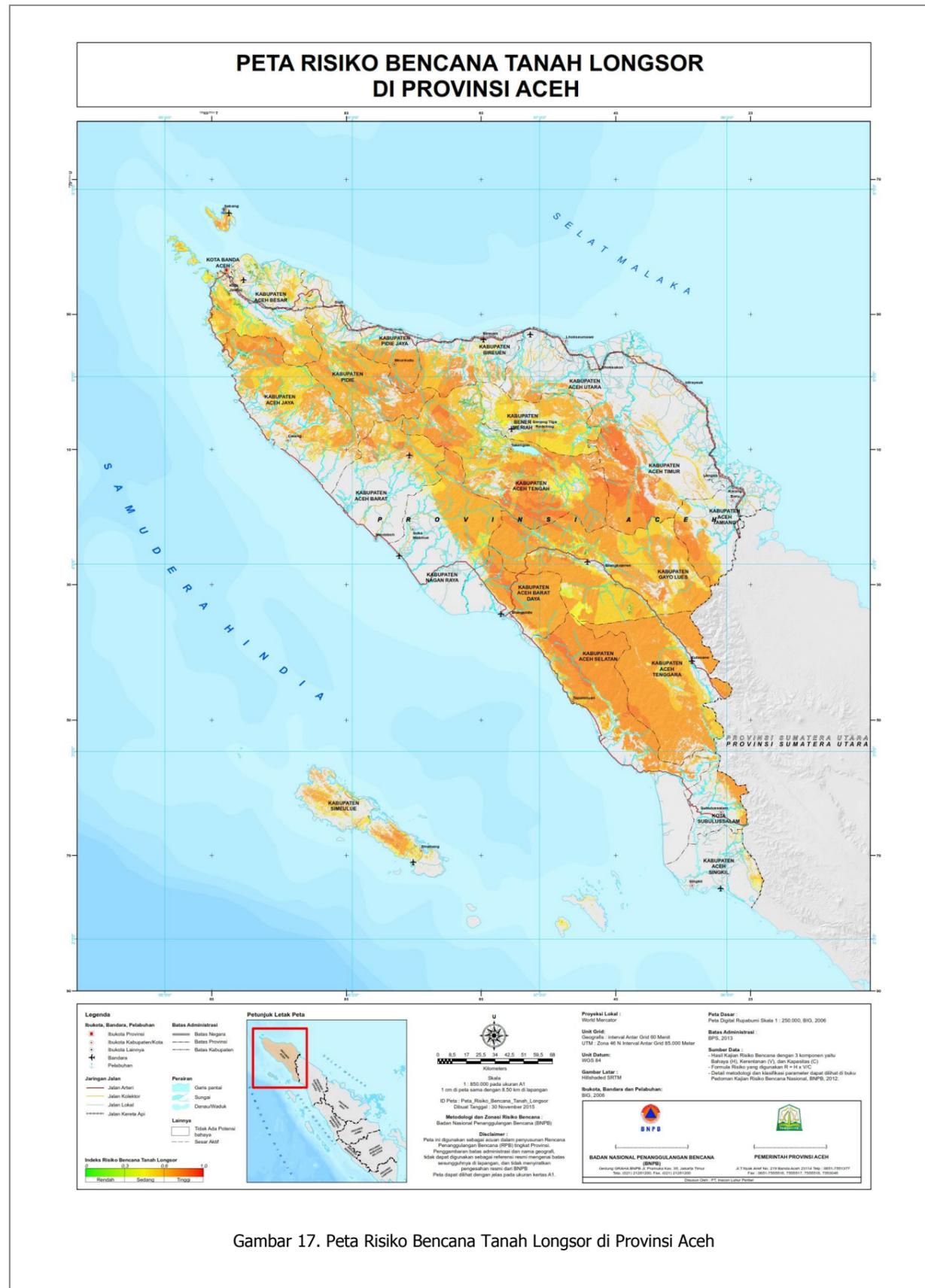
Gambar 15. Peta Risiko Bencana Letusan Gunungapi Seulewah Agam di Provinsi Aceh

**PETA RISIKO BENCANA CUACA EKSTRIM DI PROVINSI ACEH**



<p><b>Legenda</b></p> <p><b>Bukita, Bandara, Pelabuhan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bukita Provinsi</li> <li>○ Bukita Kabupaten/Kota</li> <li>○ Bukita Lainnya</li> <li>✈ Bandara</li> <li>⚓ Pelabuhan</li> </ul> <p><b>Jaringan Jalan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Jalan Arteri</li> <li>— Jalan Kolektor</li> <li>— Jalan Lokal</li> <li>— Jalan Karata Aji</li> </ul> <p><b>Indeks Risiko Bencana Cuaca Ekstrim</b></p> <p>0,0      0,6      1,0</p> <p>Berdah      Sedang      Tinggi</p>	<p><b>Batas Administrasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Batas Negara</li> <li>— Batas Provinsi</li> <li>— Batas Kabupaten</li> </ul> <p><b>Perairan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Garis pantai</li> <li>— Sungai</li> <li>— Danau/Waduk</li> </ul> <p><b>Lainnya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Tidak Ada Potensi bahaya</li> <li>□ Pemukiman</li> <li>□ Seor Asid</li> </ul>	<p><b>Petunjuk Letak Peta</b></p>	<p><b>Proyeksi Lokal :</b> World Mercator</p> <p><b>Unit Grid :</b> Geografis : Interval Antar Grid 60 Menit UTM : Zona 48 N Interval Antar Grid 10.000 Meter</p> <p><b>Unit Dalam :</b> WGS 84</p> <p><b>Gambar Latar :</b> Hillshaded SRTM</p> <p><b>Bukita, Bandara dan Pelabuhan :</b> BIG, 2006</p> <p><b>Disclaimer :</b> Peta ini digunakan sebagai acuan dalam penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) tingkat Provinsi. Penggambaran batas administrasi dan nama geografis tidak dapat digunakan sebagai referensi resmi mengenai batas administratif di lapangan, dan tidak menyiratkan pengakuan resmi dari BNPB.</p> <p>Peta dapat dilihat dengan peta pada ukuran kertas A1.</p>	<p><b>Peta Dasar :</b> Peta Digital Rupabumi Skala 1 : 250.000, BIG, 2006</p> <p><b>Batas Administrasi :</b> BPS, 2013</p> <p><b>Sumber Data :</b> - Hasil Kajian Risiko Bencana dengan 3 komponen yaitu Bahaya (H), Kerentanan (V), dan Kapasitas (C) - Formula Risiko yang digunakan <math>R = H \times V \times C</math> - Data metodologi dan konduktivitas parameter dapat dilihat di buku Pedoman Kajian Risiko Bencana Nasional, BNPB, 2012.</p> <p><b>BADAN NASIONAL PENANGGULANGAN BENCANA (BNPB)</b> Gedung UPRABA BNPB di Prambanan Km. 10, Sukoharjo Tengah Telp. (0271) 2124120, Fax. (0271) 2124122</p> <p><b>FEMERINTAH PROVINSI ACEH</b> Jl. T. Husein Saifuddin No. 219 Banda Aceh 24114 Telp. (0651) 2911377 Fax. (0651) 2924000, 2924001, 2924002, 2924003</p>
---	--	-----------------------------------	---	---

Gambar 16. Peta Risiko Bencana Cuaca Ekstrim di Provinsi Aceh



Gambar 17. Peta Risiko Bencana Tanah Longsor di Provinsi Aceh



Gambar 18. Peta Risiko Multi Bahaya di Provinsi Aceh

### 3.4. KAJIAN 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. Pengkajian risiko bencana dilaksanakan dengan mengkaji dan memetakan tingkat bahaya, tingkat kerentanan dan tingkat kapasitas berdasarkan indeks penduduk terpapar, indeks kerugian, dan indeks kapasitas. Metodologi untuk menterjemahkan berbagai indeks tersebut ke dalam peta dan kajian diharapkan dapat menghasilkan tingkat risiko untuk setiap ancaman bencana yang ada pada suatu daerah. Tingkat risiko bencana ini menjadi landasan utama untuk menyusun rencana penanggulangan bencana di Provinsi Aceh.

#### 3.4.1. Penentuan Tingkat Bahaya

Tingkat bahaya ditentukan berdasarkan nilai indeks setiap bahaya di Provinsi Aceh. Pengelompokan nilai indeks menetapkan kelas bahaya rendah, sedang, dan tinggi. Detail hasil pengkajian tingkat bahaya di Provinsi Aceh dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 46. Tingkat Bahaya di Provinsi Aceh

JENIS BAHAYA	TINGKAT BAHAYA
1. BANJIR	TINGGI
2. BANJIR BANDANG	TINGGI
3. CUACA EKSTRIM	TINGGI
4. EPIDEMI DAN WABAH PENYAKIT	TINGGI
5. GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	TINGGI
6. GEMPABUMI	TINGGI
7. KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	TINGGI
8. KEKERINGAN	TINGGI
9. LETUSAN GUNUNGAPI BURNITELONG	TINGGI
10. LETUSAN GUNUNGAPI PEUT SAGUE	RENDAH
11. LETUSAN GUNUNGAPI SEULEWAH AGAM	TINGGI
12. TANAH LONGSOR	TINGGI
13. TSUNAMI	TINGGI

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Hasil penentuan tingkat bahaya di Provinsi Aceh menunjukkan 11 bencana dengan 3 (tiga) bencana letusan gunungapi memiliki tingkat yang berbeda-beda. Tingkat bahaya paling dominan berada pada bencana banjir, banjir bandang, cuaca ekstrim, epidemi dan wabah penyakit, gelombang ekstrim dan abrasi, gempabumi, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, letusan Gunungapi Burnitelong, letusan Gunungapi Seulewah Agam, tanah longsor, dan tsunami memiliki tingkat **tinggi**. Tingkat bahaya lainnya adalah **rendah** pada bencana letusan Gunungapi Peut Sague.

#### 3.4.2. Penentuan Tingkat Kerentanan

Tingkat kerentanan diperoleh berdasarkan indeks kerentanan dengan menggabungkan indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian. Hasil keseluruhan tingkat kerentanan untuk seluruh potensi bencana di Provinsi Aceh dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 47. Tingkat Kerentanan Bencana di Provinsi Aceh

JENIS BENCANA	KELAS PENDUDUK TERPAPAR	KELAS KERUGIAN	KELAS KERUSAKAN LINGKUNGAN	TINGKAT KERENTANAN
1. BANJIR	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
2. BANJIR BANDANG	TINGGI	TINGGI	TINGGI	TINGGI
3. CUACA EKSTRIM	TINGGI	TINGGI	-	TINGGI
4. EPIDEMI DAN WABAH PENYAKIT	TINGGI	-	-	TINGGI
5. GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	TINGGI	TINGGI	TINGGI	TINGGI
6. GEMPABUMI	TINGGI	TINGGI	-	TINGGI
7. KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	-	SEDANG	TINGGI	TINGGI
8. KEKERINGAN	TINGGI	SEDANG	TINGGI	TINGGI
9. LETUSAN GUNUNGAPI BURNITELONG	TINGGI	TINGGI	TINGGI	TINGGI
10. LETUSAN GUNUNGAPI PEUT SAGUE	SEDANG	SEDANG	TINGGI	TINGGI
11. LETUSAN GUNUNGAPI SEULEWAH AGAM	TINGGI	SEDANG	TINGGI	TINGGI
12. TANAH LONGSOR	TINGGI	TINGGI	TINGGI	TINGGI
13. TSUNAMI	TINGGI	TINGGI	TINGGI	TINGGI

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Hasil tingkat kerentanan pada tabel di atas menunjukkan bahwa seluruh bencana di Provinsi Aceh memiliki tingkat kerentanan tinggi.

#### 3.4.3. Penentuan Tingkat Kapasitas

Tingkat kapasitas dikaji berdasarkan panduan penilaian kapasitas daerah pada Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 03 Tahun 2012. Penentuan tingkat kapasitas berdasarkan pada indeks kapasitas daerah yang dianalisa dari hasil kajian ketahanan daerah. Rekapitulasi hasil tingkat kapasitas di Provinsi Aceh dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 48. Tingkat Kapasitas Daerah Provinsi Aceh

JENIS BENCANA	TINGKAT KAPASITAS
14. BANJIR	RENDAH
15. BANJIR BANDANG	RENDAH
16. CUACA EKSTRIM	RENDAH
17. EPIDEMI DAN WABAH PENYAKIT	RENDAH
18. GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	RENDAH
19. GEMPABUMI	RENDAH
20. KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	RENDAH
21. KEKERINGAN	RENDAH
22. LETUSAN GUNUNGAPI BURNITELONG	RENDAH

JENIS BENCANA	TINGKAT KAPASITAS
23. LETUSAN GUNUNGAPI PEUT SAGUE	RENDAH
24. LETUSAN GUNUNGAPI SEULEWAH AGAM	RENDAH
25. TANAH LONGSOR	RENDAH

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa tingkat kapasitas Provinsi Aceh dalam menghadapi bencana pada level **rendah**. Peningkatan kapasitas diperlukan setidaknya untuk mencapai kenaikan level sedang yang disesuaikan dengan rekomendasi-rekomendasi kebijakan yang akan dipaparkan pada bab selanjutnya.

#### 3.4.4. Penentuan Tingkat Risiko

Tingkat risiko bencana dapat ditentukan setelah ditetapkan masing-masing komponen risiko, yaitu bahaya, kerentanan, dan kapasitas. Tingkat risiko tersebut diketahui dengan melihat nilai risiko untuk masing-masing bencana yang berpotensi di Provinsi Aceh, seperti tabel berikut.

Tabel 49. Tingkat Risiko Bencana di Provinsi Aceh

JENIS BENCANA	TINGKAT BAHAYA	TINGKAT KERENTANAN	TINGKAT KAPASITAS	TINGKAT RISIKO
1. BANJIR	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
2. BANJIR BANDANG	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
3. CUACA EKSTRIM	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
4. EPIDEMI DAN WABAH PENYAKIT	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
5. GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
6. GEMPABUMI	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
7. KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
8. KEKERINGAN	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
9. LETUSAN GUNUNGAPI BURNITELONG	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
10. LETUSAN GUNUNGAPI PEUT SAGUE	RENDAH	TINGGI	SEDANG	TINGGI
11. LETUSAN GUNUNGAPI SEULEWAH AGAM	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
12. TANAH LONGSOR	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
13. TSUNAMI	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2015

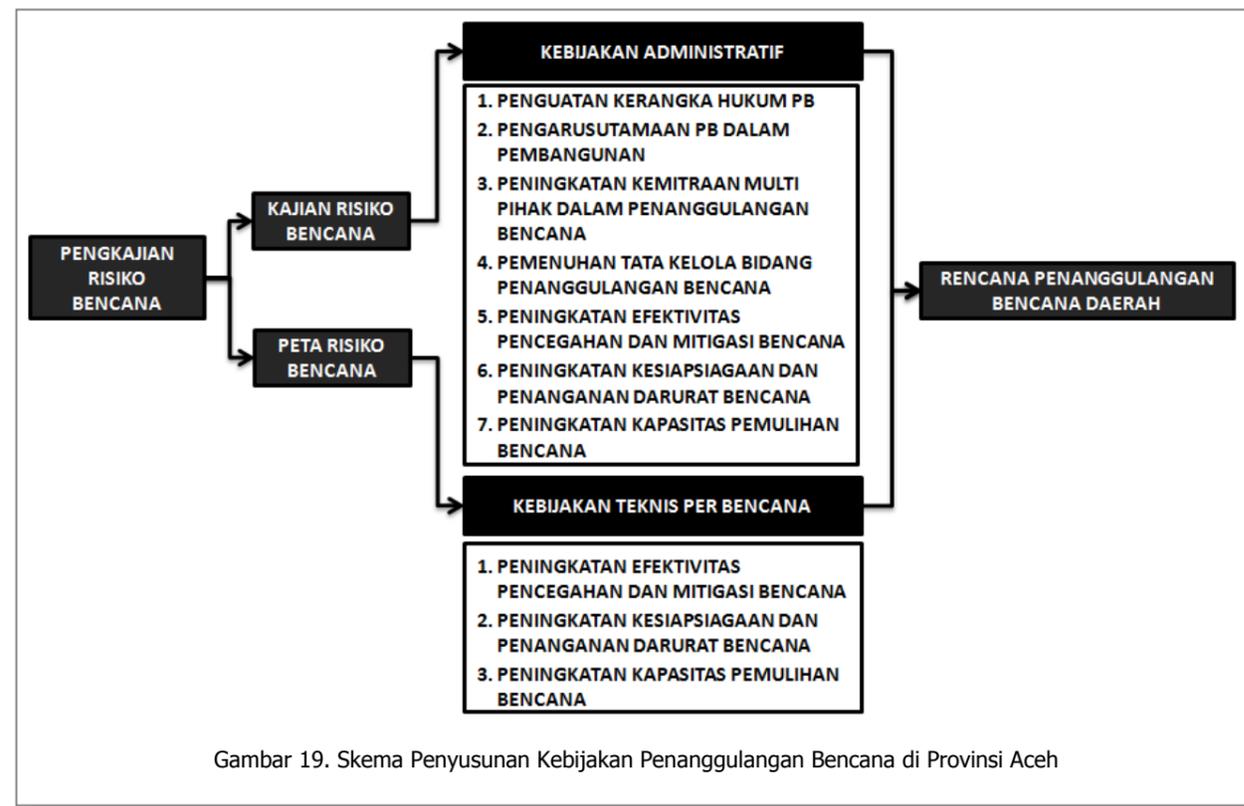
Tingkat risiko untuk seluruh bencana yang berpotensi di Provinsi Aceh memiliki potensi tingkat risiko **sedang dan tinggi**. Tingkat risiko **tinggi** untuk bencana banjir, banjir bandang, cuaca ekstrim, gelombang ekstrim dan abrasi, gempabumi, kebakaran hutan dan lahan, letusan Gunungapi Peut Sague, Letusan Gunungapi Seulewah Agam, tanah longsor, dan tsunami. Bencana lainnya memiliki tingkat risiko **sedang** adalah epidemi dan wabah penyakit, kekeringan, dan letusan Gunungapi Burnitelong. Hal ini menjadi gambaran bagi pemerintah daerah dan pihak terkait untuk menyusun upaya-upaya untuk pengurangan risiko bencana guna mendukung penyelenggaraan penanggulangan bencana di Provinsi Aceh.

## BAB 4

# REKOMENDASI

Hasil kajian dan peta risiko bencana dapat menjadi dasar upaya untuk meningkatkan kapasitas daerah, mengurangi jumlah kerugian baik dari jumlah jiwa terpapar, kerugian harta benda serta jumlah kerusakan lingkungan. Upaya tersebut tercakup ke dalam kebijakan dasar yang dapat menjadi arahan untuk diambil oleh pemerintah daerah dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana.

Pada dasarnya, beberapa kebijakan dalam upaya penyelenggaraan penanggulangan bencana telah dilakukan di Provinsi Aceh sesuai dengan arahan perencanaan penanggulangan bencana daerah, namun kebijakan dasar yang menjadi arahan pemerintah daerah masih membutuhkan peningkatan dan perkuatan dalam pelaksanaannya. Kebijakan ini harus mampu menurunkan kerentanan dan meningkatkan kapasitas pemerintah maupun masyarakat. Kebijakan penanggulangan bencana tersebut meliputi administratif dan teknis. Adapun skema penyusunan kebijakan tersebut dapat dilihat pada **gambar 18**



Berdasarkan **Gambar 19** terlihat bahwa hasil kajian risiko dan peta risiko bencana menghasilkan rekomendasi arah dari kebijakan penanggulangan bencana yang terbagi menjadi 2 (dua) komponen umum, yaitu kebijakan yang bersifat administratif dan kebijakan yang bersifat teknis.

Kebijakan administratif disusun berdasarkan tingkat kapasitas yang diperoleh dari hasil kajian ketahanan daerah. Penentuan tingkat kapasitas daerah, dilakukan berdasarkan Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 03 Tahun 2012 tentang Panduan Penilaian Kapasitas Daerah dalam Penanggulangan Bencana. Hasil dari proses penentuan tingkat kapasitas tersebut akan menghasilkan tindakan prioritas yang harus diterapkan dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana. Tindakan-tindakan prioritas kajian ketahanan daerah yang telah ditingkat ke level selanjutnya akan menjadi dasar dari penyusunan kebijakan yang bersifat administratif. Kemudian tindakan-tindakan prioritas terkait penyelenggaraan penanggulangan bencana tersebut disinkronkan dengan kebijakan tingkat nasional. Berdasarkan skema penyusunan kebijakan penanggulangan bencana, kebijakan administratif memiliki 7 (tujuh) komponen kebijakan yang telah disesuaikan dengan Rencana Nasional Penanggulangan Bencana (RENAS PB).

Kebijakan yang bersifat teknis diperoleh dari kajian dan peta risiko bencana. Berdasarkan **Gambar 19**, terdapat 3 (tiga) komponen kebijakan yang bersifat teknis yang berlaku untuk setiap bencana yang terdapat pada peta risiko bencana yang disusun.

Kebijakan-kebijakan penanggulangan bencana tersebut saling mendukung dan saling terikat. Perbedaan sifat bertujuan untuk memperjelas maksud dan jenis kebijakan tanpa perlu memperjelas perbedaan ini dalam penulisan dokumen kebijakan tersebut. Kebijakan penanggulangan bencana dirangkum dalam Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana (RPB). Sasaran dan arah dari kedua kebijakan penanggulangan bencana di Provinsi Aceh secara rinci akan dipaparkan pada sub bab berikut.

### 4.1. KEBIJAKAN ADMINISTRATIF

Kebijakan penanggulangan bencana bersifat administratif merupakan kebijakan pendukung kebijakan teknis yang akan diterapkan untuk mengurangi potensi jumlah masyarakat terpapar dan mengurangi potensi aset yang mungkin hilang akibat kejadian bencana pada suatu kawasan. Kebijakan administratif lebih mengacu kepada pembangunan kapasitas daerah secara umum dan terfokus kepada pembangunan perangkat daerah untuk mendukung upaya penyelenggaraan penanggulangan bencana untuk setiap bencana yang ada di daerah tersebut.

Kebijakan administratif disusun berdasarkan pada hasil kajian ketahanan daerah pada saat penentuan tingkat ketahanan daerah. Penentuan tingkat ketahanan daerah dilaksanakan berdasarkan kajian kapasitas. Hasil analisis kebijakan yang bersifat administratif dikelompokkan berdasarkan strategi yang ada dalam RENAS PB, sehingga adanya sinkronisasi penyelenggaraan penanggulangan bencana mulai dari nasional, provinsi hingga kabupaten/kota. Adapun pengelompokkan kebijakan administratif berdasarkan strategi berikut.

1. Penguatan Kerangka Hukum Penanggulangan Bencana
2. Pengarusutamaan Penanggulangan Bencana dalam Pembangunan
3. Peningkatan Kemitraan Multipihak dalam Penanggulangan Bencana

4. Pemenuhan Tata Kelola Bidang Penanggulangan Bencana
5. Peningkatan Efektivitas Pencegahan dan Mitigasi Bencana
6. Peningkatan Kesiapsiagaan dan Penanganan Darurat Bencana
7. Peningkatan Kapasitas Pemulihan Bencana

Berdasarkan kajian risiko bencana, strategi-strategi yang perlu menjadi prioritas di Provinsi Aceh akan dijelaskan sebagai berikut.

#### 4.1.1. Penguatan Kerangka Hukum Penanggulangan Bencana

Sasaran atau arah strategi penguatan kerangka hukum penanggulangan bencana adalah sebagai berikut.

1. Mengintegrasikan aturan-aturan daerah lainnya (seperti IMB, RTRW, SOTK, dll) secara menyeluruh dengan aturan tentang Pengurangan Risiko Bencana dan Penanggulangan Bencana

Pelaksanaan strategi penguatan kerangka hukum penanggulangan bencana lebih difokuskan kepada penataan ulang terkait Peraturan Daerah (Perda) penyelenggaraan penanggulangan bencana. Dalam penataan Perda tentang penanggulangan bencana Provinsi Aceh bertanggung jawab untuk mengintegrasikan aturan-aturan daerah seperti peraturan izin mendirikan bangunan (IMB), Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), dan Struktur Organisasi dan Tata Kerja (SOTK) secara menyeluruh dengan aturan tentang pengurangan risiko bencana dan penanggulangan bencana di tingkat nasional. Pengintegrasian aturan bertujuan agar upaya-upaya penanggulangan bencana di Provinsi Aceh dapat terlaksana dengan efektif. Peraturan tentang pengurangan risiko bencana tersebut telah mengatur tanggung jawab untuk semua jenjang pemerintahan secara jelas.

Pemerintah Provinsi Aceh mempunyai beberapa tanggung jawab terhadap kabupaten/kota. Pemerintah Provinsi Aceh perlu mendorong kabupaten/kota untuk menerapkan aturan-aturan penanggulangan bencana tersebut pada setiap jenjang pemerintahan. Aturan tersebut mengatur sistem dan kebijakan penanggulangan bencana daerah yang mencakup fase pra bencana, saat bencana dan pasca bencana. Di dalam aturan tersebut, pembagian kewenangan dan sumber daya berdasarkan peran dan tanggung jawab antara pemerintah daerah dan komunitas lokal perlu dituangkan secara eksplisit dan jelas sebagai landasan kuat dalam pelaksanaannya nanti. Landasan aturan dan mekanisme yang disusun ini harus dapat menghindari terjadinya tumpang tindih kewenangan dan tugas terkait penanggulangan bencana. Mekanisme pembagian kewenangan dan sumber daya antara pemerintah daerah dengan komunitas lokal dilaksanakan secara relevan dan sistematis.

2. Memperkuat jaminan ketersediaan cadangan anggaran untuk pelaksanaan penanganan darurat bencana daerah sehingga mampu memenuhi kebutuhan dasar dan melindungi kelompok-kelompok rentan terhadap dampak bencana.

Ada beberapa aturan terkait penyediaan cadangan anggaran dan mekanisme pengelolaan dan pengawasan dana tanggap darurat. Ini dapat dilakukan dengan menyusun peraturan daerah tentang pengalokasian anggaran penanggulangan bencana. Cadangan anggaran dibutuhkan untuk mendukung penanganan darurat

bencana dan pemulihan pasca bencana. Maka dari itu, Provinsi Aceh memprioritaskan kebijakan untuk memastikan ketersediaan cadangan anggaran tersebut yang memenuhi kebutuhan dasar dan melindungi kelompok-kelompok rentan terhadap dampak bencana. Selain itu, Pemerintah Provinsi Aceh perlu mendorong kabupaten/kota dalam menyusun mekanisme untuk penggalangan bantuan dari pihak lain terkait penyediaan anggaran khusus untuk penanganan darurat bencana. Dengan adanya dana anggaran tersebut maka upaya tanggap darurat bencana dapat berjalan secara terstruktur dan terencana.

#### 4.1.2. Pengarusutamaan Penanggulangan Bencana dalam Pembangunan

Arah atau sasaran dalam strategi pengarusutamaan penanggulangan bencana dalam pembangunan yaitu:

1. Penerapan kajian risiko bencana sebagai dasar pertimbangan pelaksanaan pembangunan dan penanaman modal

Pembangunan sektoral jangka panjang dan menengah membutuhkan perencanaan yang efektif dan penerapan yang konsisten. Kajian risiko bencana Provinsi Aceh diharapkan dapat dijadikan acuan dalam pelaksanaan perencanaan pembangunan tersebut. Integrasi pengkajian risiko bencana dalam perencanaan pembangunan dapat dilaksanakan dengan memasukkan hasil kajian risiko bencana ke dalam RTRW Provinsi Aceh. Pengintegrasian ini diharapkan dapat menjamin perencanaan pembangunan yang ramah bencana.

Pada pelaksanaan pembangunan daerah ataupun pembangunan pada sektor dunia usaha, konsistensi penggunaan RTRW yang terintegrasi dengan hasil kajian risiko bencana menjadi fokus penting. Oleh karenanya implementasi penyusunan Dokumen Analisa Risiko Bencana untuk proyek-proyek besar perlu segera digagas sebagai salah satu syarat pemberian izin pelaksanaan pembangunan. Penyusunan Dokumen Analisa Risiko Bencana tersebut sesuai dengan Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana dan dapat diintegrasikan dengan penyusunan Dokumen Analisa Dampak Lingkungan.

#### 4.1.3. Peningkatan Kemitraan Multi Pihak dalam Penanggulangan Bencana

Beberapa arah atau sasaran dalam peningkatan kemitraan multi pihak dalam penanggulangan bencana adalah sebagai berikut.

1. Terselenggaranya publikasi aktivitas-aktivitas PRB dilakukan secara transparan melalui media-media lokal secara menyeluruh kepada masyarakat

Upaya yang dilakukan untuk strategi peningkatan kemitraan multi pihak dalam penanggulangan bencana di Provinsi Aceh adalah mempublikasikan aktivitas-aktivitas pengurangan risiko bencana secara transparan melalui media-media lokal secara menyeluruh ke masyarakat. Hal ini bertujuan supaya semua lapisan masyarakat dapat mengakses informasi kebencanaan dengan mudah. Informasi kebencanaan ini dapat diketahui dan diprediksi melalui penyediaan pusat data dan informasi bencana yang berisikan data kerentanan daerah, yang meliputi jumlah penduduk, data kelompok umur, data jenis kelamin, dan data kelompok rentan. Dengan mengetahui semua informasi tersebut, setiap lapisan masyarakat dapat meningkatkan upaya penanggulangan bencana secara efektif dan efisien.

2. Adanya aktivitas pengurangan risiko bencana yang berkelanjutan di setiap tingkatan sekolah secara mandiri

Lembaga pendidikan merupakan salah satu sarana untuk transfer pengetahuan tentang pengurangan risiko bencana terkait upaya penyelenggaraan penanggulangan bencana. Praktek-praktek dan teori tentang pengurangan risiko bencana diajarkan di lembaga pendidikan formal maupun non formal. Supaya pelaksanaan upaya tersebut dapat berjalan sesuai harapan, maka diperlukan penyusunan kurikulum muatan lokal tentang pengurangan risiko bencana. Kurikulum tersebut harus mampu meningkatkan keterampilan komunitas sekolah dalam menghadapi keadaan darurat bencana. Selain itu, Pemerintah Provinsi Aceh sebagai tingkat tertinggi dalam pemerintahan, harus menyediakan pedoman dan mengarahkan kabupaten/kota dalam penyusunan kurikulum sebagai pendukung proses belajar terkait pengurangan risiko bencana tersebut. Hal ini dimaksudkan agar upaya-upaya penanggulangan bencana yang dilakukan dapat berjalan bersinergi antara Pemerintah Provinsi Aceh dengan tingkat kabupaten/kota.

3. Melakukan pengawasan dan evaluasi terhadap rencana publikasi yang diterapkan pada suatu daerah dalam meningkatkan praktik budaya pengurangan risiko bencana

Dalam mewujudkan upaya penanggulangan bencana yang optimal, harus dimulai dari tingkat masyarakat. Salah satunya dengan cara menerapkan strategi membangun kesadaran seluruh masyarakat dan komunitas dalam melaksanakan praktik budaya tahan bencana yang mampu menjangkau masyarakat secara luas, baik diperkotaan dan pedesaan. Agar informasi terkait praktik pengurangan risiko bencana dengan mudah sampai kepada seluruh lapisan masyarakat, maka Pemerintah Provinsi Aceh perlu membentuk media khusus sebagai media publikasi. Strategi publikasi tersebut harus dievaluasi secara berkala. Hal ini bertujuan untuk mengukur keberhasilan dari strategi dan perencanaan publikasi yang diterapkan di suatu daerah. Dengan diterapkannya metode penilaian keberhasilan media publikasi tersebut, maka upaya menyampaikan informasi secara eksplisit kepada masyarakat terkait pengurangan risiko bencana.

Provinsi Aceh juga bertanggung jawab kepada kabupaten/kota untuk mendukung dalam pembangunan media publikasi pembangunan kesadaran masyarakat dalam melakukan praktik pengurangan risiko bencana. Pemangku kepentingan baik akademisi, praktisi, dan pemerintah mempunyai peran penting dalam mewujudkan budaya pengurangan risiko bencana. Maka upaya tersebut akan menimbulkan kesadaran masyarakat dalam membentuk desa tangguh/siaga.

#### 4.1.4. Peningkatan Efektivitas Pencegahan dan Mitigasi Bencana

Arah atau sasaran pada strategi efektivitas pencegahan dan mitigasi bencana adalah:

1. Mendayagunakan hasil riset kebencanaan daerah untuk menurunkan rasio pemakaian anggaran untuk pemulihan pasca bencana

Salah satu optimalisasi penyelenggaraan penanggulangan bencana adalah dengan pendayagunaan atau penerapan hasil riset kebencanaan di daerah. Diterapkannya hasil riset terapan untuk menurunkan rasio pemakaian anggaran untuk pemulihan pasca bencana. Pengurangan risiko bencana yang efektif pada masa sebelum bencana menghasilkan penurunan biaya yang dibutuhkan untuk pemulihan bencana. Efektivitas upaya tersebut perlu dikembangkan ke tahap efisien dengan pengurangan biaya yang dibutuhkan dalam

pengurangan risiko bencana. Riset-riset terapan yang berhubungan dengan pengurangan risiko bencana menjadi salah satu kunci utama efisiensi biaya pengurangan risiko bencana. Provinsi Aceh dituntut untuk mulai fokus dalam penerapan hasil riset-riset tersebut. Selain itu, Provinsi Aceh selaku pemerintahan lebih tinggi, perlu mendorong pembangunan metode riset kebencanaan di kabupaten/kota untuk dapat menurunkan tingkat kerugian bencana dan tingkat kerentanan daerah terhadap bencana. Dengan adanya upaya pengurangan risiko bencana berdasarkan kualitas hasil riset, penyelenggaraan penanggulangan bencana dapat berjalan lebih sistematis, terarah, dan menyeluruh untuk wilayah Provinsi Aceh.

#### 4.1.5. Peningkatan Kesiapsiagaan dan Penanganan Darurat Bencana

Sasaran yang dapat dilakukan untuk Provinsi Aceh terkait peningkatan kesiapsiagaan dan penanganan darurat bencana adalah:

1. Memperkuat sistem peringatan dini bencana untuk menyebarluaskan informasi peringatan secara menyeluruh di setiap wilayah yang berisiko

Sistem peringatan dini bencana yang ada di Provinsi Aceh masih perlu diperkuat. Perkuatan sistem peringatan dini bencana diarahkan pada luasan area penyebaran arahan atau informasi peringatan di tingkat masyarakat. Pembangunan sarana prasarana sistem peringatan dini bencana menjadi fokus pengembangan sistem. Pembangunan sarana prasarana diprioritaskan dengan memanfaatkan sumber daya yang telah ada di daerah. Oleh karenanya dalam proses perencanaannya, dibutuhkan kajian yang matang dengan melihat aset daerah yang dapat dimanfaatkan dalam pengembangan peralatan penyebaran arahan peringatan dini bencana. Untuk menjamin efektivitas sistem penyebaran arahan, seluruh sarana prasarana yang tersedia perlu selalu dipelihara dan diuji secara berkala. Pemeliharaan sistem tidak hanya kepada perangkat keras, tetapi juga pada perangkat lunak yang digunakan dalam sistem tersebut.

Agar penyelenggaraan sistem peringatan dini lebih menyeluruh, Pemerintah Provinsi Aceh harus mendukung upaya pembangunan sistem peringatan dini untuk bencana-bencana prioritas di seluruh wilayah kabupaten/kota. Dengan adanya sistem peringatan dini, pemerintah dan masyarakat kabupaten/kota dapat mengetahui tanda-tanda akan terjadi bencana. Selain itu, masyarakat juga mengetahui tanda-tanda yang digunakan oleh pemerintah untuk memerintahkan masyarakat untuk melakukan evakuasi secara jelas dan terarah.

2. Melakukan pengawasan dan evaluasi terhadap penyelenggaraan upaya penanganan darurat bencana telah efektif untuk menekan jumlah korban yang timbul oleh PUSDALOPS maupun pemangku kepentingan lain yang terlibat di dalamnya

Upaya penanganan darurat bencana membutuhkan berbagai kebijakan dan kapasitas dalam pelaksanaannya. Tanpa ada lembaga yang memadai untuk membangun dan melaksanakannya, upaya penanganan darurat bencana tidak akan berjalan efektif dalam menekan dampak negatif bencana. Lembaga tersebut seperti Pusat Pengendali Operasi (PUSDALOPS) atau Sistem Komando Tanggap Darurat Bencana. Lembaga-lembaga tersebut harus mempunyai personil yang memiliki kemampuan dalam teknis dalam hal penanggulangan bencana khususnya dalam penanganan darurat bencana. Oleh sebab itu, untuk menjamin standar operasi

yang dilakukan personil dari lembaga-lembaga penanganan darurat bencana dapat menekan jumlah korban yang timbul saat terjadi bencana, maka Pemerintah Provinsi Aceh harus melakukan pengawasan dan evaluasi setiap setelah melaksanakan penyelenggaraan penanggulangan bencana. Dengan adanya pengawasan dan evaluasi tersebut, upaya-upaya tanggap darurat bencana yang dilakukan dapat bekerja secara cepat dan optimal.

Upaya penanganan darurat bencana dilaksanakan secara menyeluruh sampai pada pemerintahan bagian Provinsi Aceh. Pemerintah Provinsi Aceh dapat mendorong kabupaten/kota bagiannya untuk membangun Pusdalops dan sistem komando tanggap darurat bencana yang terstruktur yang didukung oleh relawan. Dalam pelaksanaannya, disesuaikan dengan Rencana Penanggulangan Kedaruratan Bencana (RPKB) Daerah, seperti yang tertuang pada Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana Pasal 45 Ayat 2 butir (a) untuk memastikan upaya yang cepat dan tepat dalam menghadapi kejadian bencana.

#### 4.1.6. Peningkatan Kapasitas Pemulihan Bencana

Peningkatan kapasitas pemulihan bencana memilih sasaran kebijakan penanggulangan bencana sebagai berikut.

1. Sinkronisasi program-program dunia usaha dan pemerintah dalam upaya meningkatkan perekonomian dan sektor produksi masyarakat secara terencana, terukur dan terkoordinir dalam pengurangan risiko bencana

Dampak yang dapat ditimbulkan oleh ancaman bencana tidak hanya kepada aspek fisik ataupun jiwa, perekonomian serta sektor produksi sebagian besar akan terkena dampak tersebut. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan membangun kemitraan antar pemerintah, dunia usaha, dan masyarakat sebagai upaya perlindungan perekonomian dan sektor produksi untuk pengurangan risiko bencana daerah. Perlindungan perekonomian dan sektor produksi dapat dilakukan misalnya dengan penggunaan asuransi dll. Untuk menjamin kegiatan perekonomian tersebut benar-benar bekerja optimal, maka Pemerintah Provinsi Aceh harus melakukan pengawasan dan menjamin kondusifitas untuk peningkatan dan perlindungan kegiatan ekonomi dan sektor produksi yang ditujukan untuk peningkatan kapasitas komunitas dalam bidang perekonomian. Dengan adanya kerjasama dan pengawasan tersebut diharapkan peningkatan perlindungan perekonomian dan sektor produksi dapat dilaksanakan secara maksimal sebagai upaya pengurangan risiko bencana di Provinsi Aceh.

Provinsi Aceh juga bertanggung jawab memberikan dukungan pada kabupaten/kota untuk dapat membangun kerjasama kemitraan antar pemerintah, dunia usaha, dan masyarakat untuk upaya perlindungan perekonomian dan sektor produksi. Dengan adanya sinergisitas antar masyarakat, pemerintah dan dunia usaha dapat menjamin proses pengurangan risiko bencana lebih optimal dalam menekan kerentanan yang ada.

2. Diselenggarakannya mekanisme dan/atau rencana rehabilitasi dan pemulihan pasca bencana yang disusun bersama oleh para pemangku kepentingan yang ada di daerah

Perencanaan penanggulangan bencana merupakan satu hal yang sangat penting dilakukan khususnya di daerah-daerah rawan dan berisiko bencana. Selain itu, perencanaan dan pelaksanaan pemulihan pasca

bencana juga tidak boleh diabaikan begitu saja. Mengingat hal tersebut, maka dirasa perlu adanya suatu peraturan tentang mekanisme pelaksanaan pemulihan pasca bencana yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan, sehingga di dalam melaksanakan perencanaan pemulihan pasca bencana tidak akan terjadi tumpang tindih terhadap peran dan tanggung jawab pada masing-masing kewenangan.

Disamping itu, pelaksanaan pembangunan pemulihan pasca bencana tidak akan terlaksana dengan baik hanya dengan peraturan dan mekanisme, namun diperlukan juga adanya suatu perencanaan terkait rehabilitasi dan rekonstruksi yang disinkronkan dengan rencana penanggulangan bencana daerah. Upaya tersebut akan tercapai dengan maksimal apabila Pemerintah Provinsi Aceh mampu mengikutsertakan pemangku kepentingan dalam perencanaan dan pelaksanaan pembangunan pemulihan pasca bencana. Selain itu, Pemerintah Provinsi Aceh juga mengarahkan kabupaten/kota dalam penyusunan mekanisme partisipatif yang mengikutsertakan pemangku kepentingan yang diterapkan dalam pembangunan pemulihan pasca bencana. Hal ini bertujuan agar upaya-upaya yang dilakukan Pemerintah Provinsi Aceh dapat berjalan searah dengan kabupaten/kota.

3. Membentuk lembaga penjamin stabilitas kegiatan ekonomi masyarakat melalui pendampingan pemerintah dengan dunia usaha

Optimalisasi penyelenggaraan pemulihan pasca bencana didasari oleh rencana-rencana dan kebijakan-kebijakan di bidang ekonomi dan sektor produksi untuk menjaga kestabilan ekonomi masyarakat. Karena mengingat hal tersebut, maka dibutuhkan perlindungan untuk kegiatan-kegiatan ekonomi dan sektor produksi dalam upaya pengurangan risiko bencana. Upaya ini dapat didukung melalui kerja sama dalam bentuk kemitraan antara Pemerintah Provinsi Aceh, dunia usaha, dan masyarakat terkait pelaksanaan perlindungan kegiatan ekonomi dan sektor produksi tersebut. Selain itu, perlindungan kegiatan-kegiatan ekonomi dan sektor produksi dapat dilakukan dengan membangun lembaga penjamin stabilitas kegiatan ekonomi yang dapat membantu keberlanjutan penghidupan ekonomi masyarakat pasca bencana.

## 4.2. KEBIJAKAN TEKNIS

Kebijakan teknis diperoleh berdasarkan kajian dan peta risiko bencana. Rekomendasi kebijakan teknis didapatkan dari analisis yang dilakukan serta mengacu kepada peta risiko yang telah disusun. Peta risiko bencana secara umum dapat memperlihatkan tingkat dan areal yang perlu penanganan teknis setiap jenis bahaya. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat diberikan beberapa rekomendasi yang akan menjadi komponen kebijakan yang bersifat teknis dipertimbangkan untuk setiap bencana pada level terendah pemerintahan. Adapun rekomendasi yang bersifat teknis berdasarkan pengelompokan strategi penanggulangan bencana dapat diuraikan sebagai berikut.

### 4.2.1. Peningkatan Efektivitas Pencegahan dan Mitigasi Bencana

Upaya penanggulangan bencana salah satunya dititikberatkan terhadap upaya pencegahan dan mitigasi bencana (struktural maupun non struktural). Pelaksanaan pencegahan dan mitigasi difokuskan pada seluruh potensi bencana di Provinsi Aceh. Upaya-upaya tersebut harus dapat diterapkan sebagai langkah dalam

mengurangi dampak risiko bencana seperti jiwa terpapar, kerugian harta benda, dan kerusakan lingkungan akibat bencana.

Pencegahan merupakan tindakan yang akan dilakukan sebelum terjadinya bencana yang difokuskan pada sumber bahaya. Dengan artian bahwa pencegahan yang dilakukan adalah pengelolaan pada sumber bahaya, sehingga potensi-potensi yang akan menimbulkan terjadinya bencana dapat dihilangkan. Beberapa upaya pencegahan dapat dilakukan untuk beberapa bencana seperti banjir, tanah longsor, kekeringan, epidemi dan wabah penyakit, dan kebakaran hutan dan lahan. Sedangkan beberapa bencana yang tidak dapat dilakukan pencegahan adalah gempa bumi, cuaca ekstrim, letusan gunungapi dan gelombang ekstrim dan abrasi.

Selain pencegahan, alternatif upaya pengurangan risiko bencana dilaksanakan dengan mitigasi (struktural dan non struktural). Mitigasi struktural merupakan upaya untuk mengurangi kejadian dan risiko bencana melalui pembangunan berbagai sarana prasarana fisik atau infrastruktur dengan menggunakan pendekatan teknologi. Sementara itu, mitigasi non struktural adalah upaya untuk mengurangi dampak yang akan ditimbulkan oleh bencana seperti penyusunan kebijakan ataupun aturan yang bertujuan untuk menghindari risiko bencana.

#### **4.2.2. Peningkatan Kesiapsiagaan dan Penanganan Darurat Bencana**

Efektifitas penyelenggaraan penanggulangan bencana tidak terlepas dari peran penting pelaksanaan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana dan optimalisasi operasi tanggap darurat bencana. Kesiapsiagaan dilaksanakan melalui peningkatan kesiapan pemerintah maupun masyarakat menghadapi bencana. Upaya yang dapat dilakukan adalah melalui pembekalan pengetahuan kondisi kebencanaan di wilayah masing-masing. Selain itu, diperlukan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat dan pemerintah terkait jenis bencana, penyebab, dan dampak yang akan diakibatkan oleh setiap bencana yang berpotensi di Provinsi Aceh. Peningkatan kapasitas pemerintah dan masyarakat di Provinsi Aceh terkait upaya pengurangan risiko bencana harus diselenggarakan secara menyeluruh terhadap seluruh bencana. Hal ini dikarenakan jenis bencana yang berpotensi di Provinsi Aceh memiliki kriteria penanganan yang berbeda-beda.

Selain itu, kesiapan menghadapi bencana ditandai dengan keberhasilan proses evakuasi masyarakat. Seluruh masyarakat perlu mengetahui penyebaran informasi peringatan dini setiap bencana di wilayahnya. Di samping itu, masyarakat perlu peringatan dini yang digunakan oleh pemerintah sehingga proses evakuasi seluruh masyarakat dapat sejalan dan searah dengan sistem peringatan dini yang disusun oleh pemerintah. Untuk penyelenggaraan evakuasi, perlu diperjelas dengan ketersediaan tempat dan jalur evakuasi yang dilengkapi oleh rambu-rambu evakuasi bencana.

Dalam penyelenggaraan fase penanganan darurat bencana, dibutuhkan adanya sarana prasarana pendukung untuk wilayah berisiko bencana di Provinsi Aceh seperti tempat pengungsian yang dapat dipergunakan oleh masyarakat pada saat tanggap darurat bencana. Tempat pengungsian tersebut dilengkapi dengan air dan sanitasi serta layanan kesehatan untuk korban bencana. Selain itu, pelaksanaan proses kaji cepat bencana, pencarian, penyelamatan dan evakuasi korban merupakan hal mendasar yang harus dilakukan semaksimal mungkin. Tindak lanjut dari upaya tersebut adalah penanganan darurat pasca bencana yang difokuskan kepada

percepatan pemulihan dini terhadap kebutuhan dasar dan pemulihan fungsi darurat sarana prasarana kritis di Provinsi Aceh.

#### **4.2.3. Peningkatan Kapasitas Pemulihan Bencana**

Penyelenggaraan pemulihan dampak bencana yang memerlukan waktu dan tahapan cukup lama. Oleh karena itu, pemerintah, masyarakat, dan pemangku kepentingan memiliki tugas dan tanggung jawab yang mesti dilaksanakan sesegera mungkin terkait pemulihan pasca bencana. Langkah konkrit dari pemerintah daerah dalam melakukan upaya optimalisasi pemulihan dampak bencana terutama yang bersifat masif dan menimbulkan kerugian yang cukup besar sangat diperlukan yang meliputi penyelenggaraan rehabilitasi, rekonstruksi infrastruktur, serta upaya normalisasi kehidupan dan perikehidupan pasca bencana.

Hal mendasar yang dilakukan dalam penyelenggaraan rehabilitasi rekonstruksi adalah pengkajian terhadap kerusakan dan kerugian dari dampak bencana. Selanjutnya, pemerintah daerah dapat menyusun sebuah rencana aksi rehabilitasi dan rekonstruksi sesuai dengan besaran dampak bencana yang ditimbulkan. Hal ini dilakukan agar pemulihan sarana dan prasarana publik dan rekonstruksi rumah korban bencana dapat dilakukan lebih efektif dan efisien.

Selain rehabilitasi dan rekonstruksi infrastruktur, penyelenggaraan pemulihan sosial, ekonomi, budaya dan lingkungan serta normalisasi kehidupan korban bencana perlu adanya langkah yang lebih terpadu dari pemerintah untuk memulihkan kondisi tersebut. Dengan demikian, pemerintah daerah harus melakukan pengkajian jumlah korban dan kerusakan perekonomian serta lingkungan sehingga upaya pemulihan kesehatan dan kondisi psikologis dari korban bencana yang selamat dapat terlaksana semaksimal mungkin. Semua usaha dan upaya yang dilakukan oleh pemerintah, masyarakat, serta pemangku kepentingan tidak terlepas dari tahapan yang dilakukan agar pemulihan dampak bencana dapat lebih dioptimalkan.

## BAB 5

# PENUTUP

Kajian Risiko Bencana (KRB) merupakan sebuah acuan awal untuk membangun dasar yang kuat dalam penyelenggaraan Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) di Provinsi Aceh. Sebagai acuan awal, kajian ini perlu diperjelas untuk menjadi sebuah panduan teknis untuk upaya penanggulangan bencana di Provinsi Aceh. Panduan teknis tersebut sebaiknya disusun dengan mempertimbangkan kondisi daerah dan kemampuan pemerintah daerah. Dengan hasil kajian yang berkualitas, diharapkan kebijakan yang disusun untuk penyelenggaraan penanggulangan bencana di Provinsi Aceh dapat menjadi efektif.

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

Dengan adanya kebijakan-kebijakan yang didapatkan dari pengkajian risiko, diharapkan upaya penanggulangan bencana di Provinsi Aceh dapat terlaksana dengan maksimal. Kajian risiko juga diharapkan dapat menjadi dasar yang kuat bagi pemerintah, masyarakat, dan dunia usaha dalam penanggulangan bencana daerah. Dengan adanya penyusunan Dokumen KRB Provinsi Aceh diharapkan menjadi dasar bagi pemerintah daerah Provinsi Aceh dalam penyusunan RPB.

# DAFTAR PUSTAKA

## Peraturan:

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

*Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 3 Tahun 2012 tentang Panduan Penilaian Kapasitas Daerah Dalam Penanggulangan Bencana.* Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Jakarta.

*Qanun Aceh Nomor 6 Tahun 2010 tentang Pembentukan Susunan Organisasi dan Tata Kerja Badan Penanggulangan Bencana Aceh.*

## Website

[http://dibi.bnpb.go.id/DesInventar/simple\\_results.jsp](http://dibi.bnpb.go.id/DesInventar/simple_results.jsp)

<http://aceh.bps.go.id/>