



BUPATI MAGELANG
PROVINSI JAWA TENGAH

PERATURAN BUPATI MAGELANG
NOMOR 46 TAHUN 2018

TENTANG

KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017-2021

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI MAGELANG,

- Menimbang :
- a. bahwa berdasarkan ketentuan Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana perlu menyusun Kajian Risiko Bencana sebagai acuan dasar penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana untuk menghadapi peningkatan potensi dan kompleksitas bencana di masa depan dengan lebih baik;
 - b. bahwa berdasarkan ketentuan Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana, Dokumen Kajian Risiko Bencana perlu dilegislasikan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan;
 - c. berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b perlu menetapkan Peraturan Bupati tentang Kajian Risiko Bencana Kabupaten Magelang Tahun 2017-2021;
- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Kabupaten dalam Lingkungan Propinsi Jawa Tengah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 1950 Nomor 42);
 2. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 66, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4723);
 3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);

4. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 42, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4);
5. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana;
6. Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana di Kabupaten Magelang (Lembaran Daerah Kabupaten Magelang Tahun 2014 Nomor 3, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Magelang Nomor 2);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN BUPATI TENTANG KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG TAHUN 2017-2021.

Pasal 1

- (1) Kajian Risiko Bencana dituangkan dalam bentuk Dokumen Kajian Risiko Bencana dan Peta Risiko Bencana.
- (2) Dokumen Kajian Risiko Bencana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disusun dengan sistematika sebagai berikut:
 - a. RINGKASAN EKSEKUTIF
 - b. BAB I PENDAHULUAN
 - c. BAB II KONDISI KEBENCANAAN
 - d. BAB III PENGKAJIAN RISIKO BENCANA
 - e. BAB IV REKOMENDASI
 - f. BAB V PENUTUP
- (3) Peta Risiko Bencana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disajikan dalam 2 (dua) bagian yaitu peta dan suplemen peta.
- (4) Dokumen Kajian Risiko Bencana sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan Peta Risiko Bencana sebagaimana dimaksud pada ayat (3) tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini.

Pasal 2

Kajian Risiko Bencana berfungsi sebagai berikut:

- a. pada tatanan Pemerintah Daerah digunakan sebagai dasar untuk menyusun Rencana Penanggulangan Bencana yang merupakan mekanisme untuk mengarusutamakan penanggulangan bencana dalam rencana pembangunan;
- b. pada tatanan mitra Pemerintah digunakan sebagai dasar untuk melakukan aksi pendampingan maupun intervensi teknis langsung ke komunitas terpapar untuk mengurangi risiko bencana dengan berkoordinasi dan tersinkronasi terlebih dahulu dengan program Pemerintah Daerah dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana; dan
- c. pada tatanan masyarakat umum 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.

Pasal 3

Peraturan Bupati ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

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

Ditetapkan di Kota Mungkid
pada tanggal 26 Desember 2018

BUPATI MAGELANG,

ttd

ZAENAL ARIFIN

Diundangkan di Kota Mungkid
pada tanggal 26 Desember 2018

Pj. SEKRETARIS DAERAH KABUPATEN MAGELANG,

ttd

ADI WARYANTO

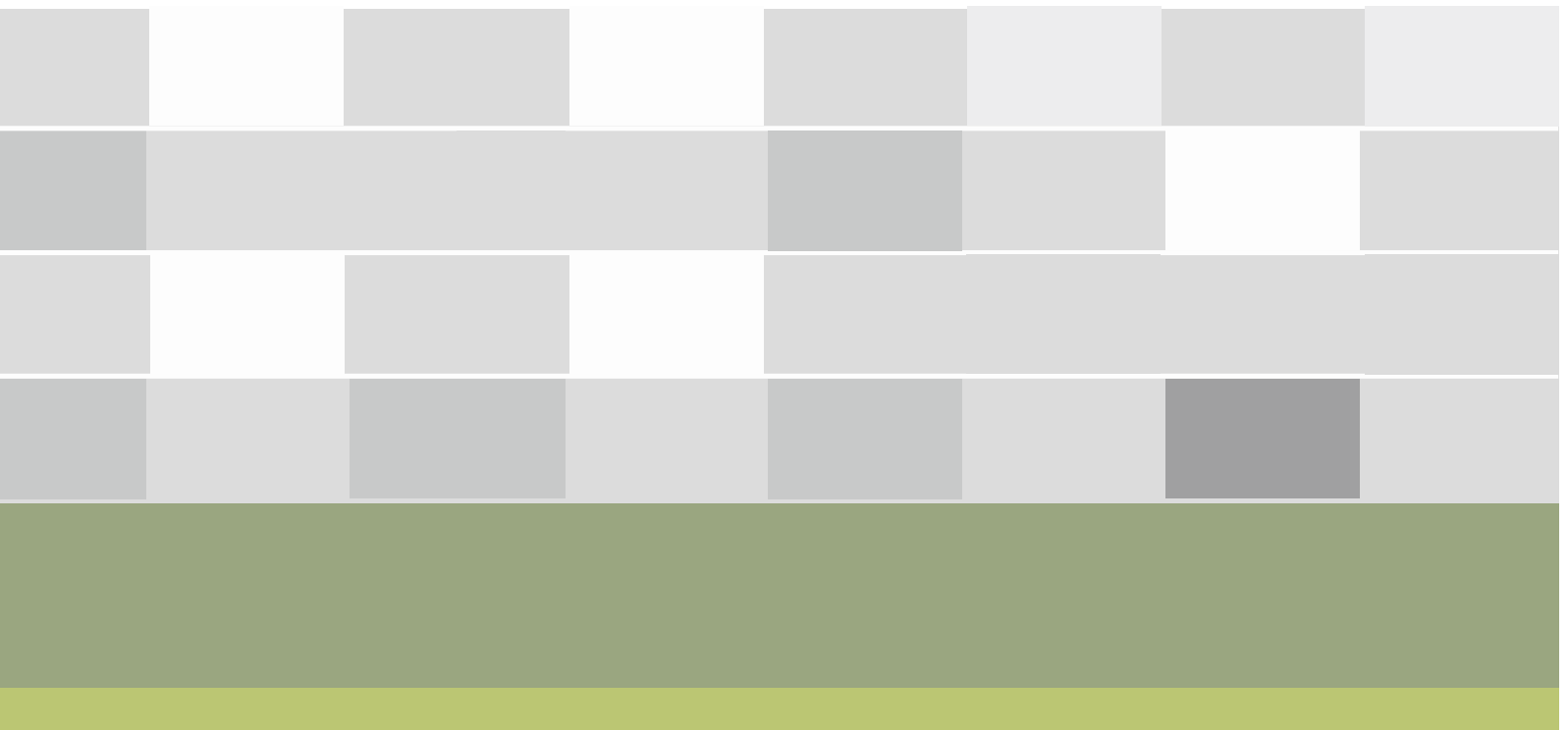
BERITA DAERAH KABUPATEN MAGELANG TAHUN 2018 NOMOR 46

Salinan sesuai dengan aslinya
KEPALA BAGIAN HUKUM,





DOKUMEN
KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN
MAGELANG PROVINSI JAWA TENGAH
2017 - 2021



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL	
..... ivy	
RINGKASAN EKSEKUTIF	vii
BAB I. .. PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.2. TUJUAN.....	2
1.3. RUANG LINGKUP	2
1.4. LANDASAN HUKUM	3
1.5. PENGERTIAN	4
1.6. SISTEMATIKA PENULISAN	6
BAB II.. KONDISI KEBENCANAAN	7
2.1 GAMBARAN UMUM WILAYAH.....	7
2.2 SEJARAH KEJADIAN BENCANA KABUPATEN MAGELANG	9
2.3 POTENSI BENCANA KABUPATEN MAGELANG	11
BAB III. PENGAJIAN RISIKO BENCANA.....	12
3.1 INDEKS PENGAJIAN RISIKO BENCANA	13
3.1.1 Bahaya	14
3.1.2 Kerentanan	22
3.1.3 Kapasitas	38
3.2 PETA RISIKO BENCANA.....	50
3.3 KAJIAN RISIKO BENCANA.....	61
3.3.1 Penentuan Tingkat Bahaya.....	61
3.3.2 Penentuan Tingkat Kerentanan.....	61
3.3.3 Penentuan Tingkat Kapasitas.....	62
3.3.4 Penentuan Tingkat Risiko	62
BAB IV. REKOMENDASI.....	64
4.1. PENGUATAN KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	64
4.1.1. Kondisi Umum	64

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

4.1.2. Rekomendasi Pilihan Tindak	65
4.2. PENGKAJIAN RISIKO DAN BENCANA TERPADU	67
4.2.1. Kondisi Umum	67
4.2.2. Rekomendasi Pilihan Tindak	68
4.3. PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI, DIKLAT, DAN LOGISTIK	69
4.3.1. Kondisi Umum	69
4.3.2. Rekomendasi Pilihan Tindak	71
4.4. PENANGANAN TEMATIK KAWASAN RAWAN BENCANA	73
4.4.1. Kondisi Umum	74
4.4.2. Rekomendasi Pilihan Tindak	74
4.5. PENINGKATAN EFEKTIVITAS PENCEGAHAN DAN MITIGASI BENCANA	75
4.5.1. Kondisi Umum	76
4.5.2. Rekomendasi Pilihan Tindak	77
4.6. PENGUATAN KESIAPSIAGAAN DAN PENANGANAN DARURAT BENCANA	79
4.6.1. Kondisi Umum	79
4.6.2. Rekomendasi Pilihan Tindak	81
4.7. PENGEMBANGAN SISTEM PEMULIHAN BENCANA.....	84
4.7.1. Kondisi Umum	84
4.7.2. Rekomendasi Pilihan Tindak	85
BAB V. PENUTUP	87
DAFTAR PUSTAKA	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Administratif Kabupaten Magelang	7
Gambar 2. Persentase Kejadian Bencana Tahun 1976-2016 di Kabupaten Magelang	10
Gambar 3. Metode Pengkajian Risiko Bencana.....	13
Gambar 4. Metode Pemetaan Risiko Bencana.....	51
Gambar 5. Peta Risiko Bencana Banjir di Kabupaten Magelang	52
Gambar 6. Peta Risiko Bencana Banjir Bandang di Kabupaten Magelang	53
Gambar 7. Peta Risiko Bencana Cuaca Ekstrim di Kabupaten Magelang.....	54
Gambar 8. Peta Risiko Bencana Gempa bumi di Kabupaten Magelang.....	55
Gambar 9. Peta Risiko Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Magelang	56
Gambar 10. Peta Risiko Bencana Kekeringan di Kabupaten Magelang.....	57
Gambar 11. Peta Risiko Bencana Letusan Gunung api di Kabupaten Magelang	58
Gambar 12. Peta Risiko Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Magelang.....	59
Gambar 13. Peta Risiko Bencana Multi Bahaya di Kabupaten Magelang	60

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Magelang	9
Tabel 2.	Sejarah Kejadian Bencana Kabupaten Magelang Tahun 1976-2016.....	10
Tabel 3.	Potensi Bencana di Kabupaten Magelang	11
Tabel 4.	Potensi Luas Bahaya di Kabupaten Magelang	14
Tabel 5.	Parameter Bahaya Banjir	15
Tabel 6.	Potensi Bahaya Banjir di Kabupaten Magelang.....	15
Tabel 7.	Parameter Bahaya Banjir Bandang	16
Tabel 8.	Potensi Bahaya Banjir Bandang di Kabupaten Magelang	16
Tabel 9.	Parameter Bahaya Cuaca Ekstrim.....	17
Tabel 10.	Potensi Bahaya Cuaca Ekstim di Kabupaten Magelang.....	17
Tabel 11.	Parameter Bahaya Gempa bumi.....	18
Tabel 12.	Potensi Bahaya Gempa bumi di Kabupaten Magelang	18
Tabel 13.	Parameter Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan.....	19
Tabel 14.	Potensi Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Magelang.....	19
Tabel 15.	Potensi Bahaya Kekeringan di Kabupaten Magelang	20
Tabel 16.	Parameter Bahaya Letusan Gunung api	20
Tabel 17.	Potensi Bahaya Letusan Gunung api Merapi di Kabupaten Magelang.....	21
Tabel 18.	Potensi Bahaya Letusan Gunung api Sumbing di Kabupaten Magelang	21
Tabel 19.	Parameter Bahaya Tanah Longsor.....	21
Tabel 20.	Potensi Bahaya Tanah Longsor di Kabupaten Magelang.....	22
Tabel 21.	Parameter Kerentanan Sosial	23
Tabel 22.	Parameter Kerentanan Fisik	23
Tabel 23.	Parameter Kerentanan Ekonomi	24
Tabel 24.	Parameter Kerentanan Lingkungan	24
Tabel 25.	Potensi Penduduk Terpapar Bencana di Kabupaten Magelang	25
Tabel 26.	Potensi Kerugian Bencana di Kabupaten Magelang.....	26
Tabel 27.	Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir Per Kecamatan di Kabupaten Magelang.....	26
Tabel 28.	Potensi Kerugian Bencana Banjir Per Kecamatan di Kabupaten Magelang	27
Tabel 29.	Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir Bandang Per Kecamatan di Kabupaten Magelang	28
Tabel 30.	Potensi Kerugian Bencana Banjir Bandang Per Kecamatan di Kabupaten Magelang	28
Tabel 31.	Potensi Penduduk Terpapar Bencana Cuaca Ekstrim Per Kecamatan di Kabupaten Magelang	29
Tabel 32.	Potensi Kerugian Bencana Cuaca Ekstrim Per Kecamatan di Kabupaten Magelang	30
Tabel 33.	Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gempa bumi Per Kecamatan di Kabupaten Magelang	31

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

Tabel 34.	Potensi Kerugian Bencana Gempa bumi Per Kecamatan di Kabupaten Magelang	32
Tabel 35.	Potensi Kerugian Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan Per Kecamatan di Kabupaten Magelang	32
Tabel 36.	Potensi Penduduk Terpapar Bencana Kekeringan Per Kecamatan di Kabupaten Magelang .	33
Tabel 37.	Potensi Kerugian Bencana Kekeringan Per Kecamatan di Kabupaten Magelang.....	34
Tabel 38.	Potensi Penduduk Terpapar Bencana Letusan Gunung api Merapi di Kabupaten Magelang	35
Tabel 39.	Potensi Kerugian Bencana Letusan Gunung api Merapi di Kabupaten Magelang	35
Tabel 40.	Potensi Penduduk Terpapar Bencana Letusan Gunung api Sumbing di Kabupaten Magelang	36
Tabel 41.	Potensi Kerugian Bencana Letusan Gunung api Sumbing di Kabupaten Magelang.....	36
Tabel 42.	Potensi Penduduk Terpapar Bencana Tanah Longsor Per Kecamatan di Kabupaten Magelang	37
Tabel 43.	Potensi Kerugian Bencana Tanah Longsor Per Kecamatan di Kabupaten Magelang	37
Tabel 44.	Hasil Kajian Ketahanan Daerah Kabupaten Magelang	41
Tabel 45.	Hasil Kajian Kesiapsiagaan Desa/Kelurahan di Kabupaten Magelang.....	43
Tabel 46.	Parameter Kapasitas Daerah	43
Tabel 47.	Kelas Kapasitas Kabupaten Magelang dalam Menghadapi Potensi Bencana	43
Tabel 48.	Kapasitas Kabupaten Magelang dalam menghadapi Bencana Banjir	44
Tabel 49.	Kapasitas Kabupaten Magelang dalam menghadapi Bencana Banjir Bandang	45
Tabel 50.	Kapasitas Kabupaten Magelang dalam menghadapi Bencana Cuaca Ekstrem	45
Tabel 51.	Kapasitas Kabupaten Magelang dalam menghadapi Bencana Gempa bumi	46
Tabel 52.	Kapasitas Kabupaten Magelang dalam menghadapi Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan	47
Tabel 53.	Kapasitas Kabupaten Magelang dalam menghadapi Bencana Kekeringan.....	48
Tabel 54.	Kapasitas Kabupaten Magelang dalam menghadapi Bencana Letusan Gunung api Merapi .	48
Tabel 55.	Kapasitas Kabupaten Magelang dalam menghadapi Bencana Letusan Gunung api Sumbing	49
Tabel 56.	Kapasitas Kabupaten Magelang dalam menghadapi Bencana Tanah Longsor	49
Tabel 57.	Tingkat Bahaya di Kabupaten Magelang	61
Tabel 58.	Tingkat Kerentanan Bencana di Kabupaten Magelang.....	62
Tabel 59.	Tingkat Kapasitas Kabupaten Magelang.....	62
Tabel 60.	Tingkat Risiko Bencana di Kabupaten Magelang	63

RINGKASAN EKSEKUTIF

Kondisi alam dan faktor manusia dapat menjadi pemicu terjadinya bencana. Kabupaten Magelang termasuk salah satu daerah yang memiliki keanekaragaman kondisi alam dan faktor penduduknya. Keanekaragaman tersebut menjadikan Kabupaten Magelang kaya akan sumber daya alam, namun disisi lain menyimpan potensi bencana yang dapat terjadi kapan saja. Kejadian bencana dipengaruhi kondisi alam yang beragam dilihat dari kondisi geografis, topografi, dan iklim. Hal lainnya bencana dipengaruhi oleh faktor kependudukan. Kejadian bencana tersebut telah dibuktikan melalui catatan sejarah kejadian bencana Kabupaten Magelang.

Kejadian bencana tersebut menjadi perhatian dan pembelajaran oleh Pemerintah Kabupaten Magelang, masyarakat, maupun pihak berkepentingan lainnya. Oleh karena itu, diperlukan upaya penanggulangan bencana yang terarah dan terstruktur di Kabupaten Magelang. Sebagai dasar perencanaan penanggulangan bencana, pemerintah daerah bersama Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) telah menyusun Kajian Risiko Bencana (KRB) yang menjadi dasar kajian untuk melakukan upaya penanggulangan bencana. Penyusunan KRB tersebut disesuaikan dengan data kondisi terkini Kabupaten Magelang dengan melibatkan seluruh pemangku kepentingan. Hal ini dimaksudkan agar Kajian Risiko Bencana yang disusun bersifat konkrit dan sesuai dengan kebutuhan dan keadaan Kabupaten Magelang.

Kajian Risiko Bencana menentukan potensi-potensi risiko yang ditimbulkan oleh bencana, baik potensi luasan bahaya, potensi penduduk terpapar, potensi kerugian, dan gambaran kemampuan daerah dan masyarakat dalam upaya penanggulangan bencana. keseluruhan hasil kajian risiko bencana menentukan tingkat risiko bencana untuk seluruh bencana berpotensi di Kabupaten Magelang. Tingkat risiko tersebut adalah tinggi untuk bencana banjir, banjir bandang, cuaca ekstrim, gempa bumi, kebakaran hutan dan lahan, letusan Gunung api Merapi, letusan Gunung api Sumbing, dan tanah longsor. Tingkat risiko bencana sedang pada bencana kekeringan.

Selain menghasilkan tingkat risiko bencana, hasil analisa kajian risiko bencana menghasilkan rekomendasi tindakan-tindakan dalam upaya penanggulangan bencana Kabupaten Magelang berdasarkan kajian ketahanan daerah dan kesiapsiagaan desa/kelurahan. Kajian ketahanan daerah dan kesiapsiagaan desa/kelurahan tersebut dirangkum dalam kajian kapasitas Kabupaten Magelang. Kajian ketahanan daerah terdiri dari 71 indikator yang telah disesuaikan dengan Rencana Nasional Penanggulangan Bencana Tahun 2015-2019, sedangkan kesiapsiagaan desa/kelurahan melingkupi 19 indikator kajian.

Hasil analisa indikator ketahanan daerah dan kesiapsiagaan desa/kelurahan diselaraskan atau disesuaikan dengan 7 (tujuh) kelompok kegiatan yang ada pada Renas PB, yaitu (1) Penguatan Kebijakan dan Kelembagaan, (2) Pengkajian Risiko dan Perencanaan Terpadu, (3) Pengembangan Sistem Informasi, Diklat dan Logistik, (4) Penanganan Tematik Kawasan Rawan Bencana, (5) Peningkatan Efektivitas Pencegahan dan mitigasi Bencana, (6) Penguatan Kesiapsiagaan dan Penanganan Darurat Bencana, dan (7) Pengembangan Sistem Pemulihan Bencana. Rekomendasi tindakan yang perlu dilaksanakan di Kabupaten Magelang lebih detail dapat dilihat pada Dokumen Kajian Risiko Bencana di Bab IV Rekomendasi.

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

BAB I PENDAHULUAN

Kabupaten Magelang merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Tengah. Kabupaten Magelang merupakan daerah yang rawan akan terjadinya bencana, terutama banjir. Potensi-potensi bencana yang harus diwaspadai di Kabupaten Magelang seperti banjir bandang, gempa bumi, kekeringan, cuaca ekstrim, letusan gunung api, kebakaran hutan dan lahan, serta tanah longsor yang merupakan bencana-bencana yang pernah tercatat dalam sejarah kebencanaan Kabupaten Magelang. Artinya besar kemungkinan bencana tersebut akan melanda kembali di sebagian besar Kabupaten Magelang yang pada akhirnya menelan korban jiwa, membuat kerusakan dan kerugian. Di samping itu, beberapa potensi bencana lain yang berpotensi terjadi seperti bencana kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, cuaca ekstrim dan tsunami yang dapat diketahui memiliki tingkat risiko yang tinggi.

Dengan demikian, Pemerintah Kabupaten Magelang perlu untuk menganalisis besarnya risiko maupun dampak yang akan disebabkan oleh ancaman bencana tersebut. Pengkajian risiko bencana merupakan salah satu langkah awal yang perlu dilaksanakan oleh pemerintah terkait dasar penyelenggaraan penanggulangan bencana. Pengkajian risiko ini juga akan memberikan gambaran secara menyeluruh terhadap risiko bencana, baik risiko yang rendah, sedang maupun tinggi. Pengkajian risiko bencana ini dilaksanakan dengan menganalisis tingkat bahaya, tingkat kerentanan dan tingkat kapasitas yang ada di Kabupaten Magelang. Hasil dari pengkajian tersebut akan digunakan sebagai dasar dalam pengambilan kebijakan-kebijakan dalam upaya penanggulangan bencana di Kabupaten Magelang.

1.1. LATAR BELAKANG

Secara umum, bencana alam disebabkan oleh beberapa faktor seperti faktor geologi (gempa bumi, tsunami, dan letusan gunung api), faktor hidrometeorologi (banjir, banjir bandang, tanah longsor, kekeringan, cuaca ekstrim), faktor biologi (epidemi dan wabah penyakit), serta kegagalan teknologi (kecelakan industri). Bencana akibat ulah manusia seperti kebakaran hutan dan lahan yang disebabkan oleh beberapa faktor misalnya penebangan hutan tidak sesuai aturan, dan hal lainnya. Definisi bencana menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.

Salah satu bencana berdampak besar di Kabupaten Magelang adalah tanah longsor. Tanah longsor pernah terjadi di Kabupaten Magelang pada 2 Mei 2015. Bencana ini mengakibatkan kerusakan jalan sepanjang 40 meter sehingga tertutupnya akses jalan dari Desa Kalisari dan Desa Banjarhajo. Selain itu, tanah longsor juga terjadi pada 22 April 2015 yang mengakibatkan terputusnya akses jalan. Data tersebut diketahui dari BPBD Kabupaten Magelang.

Karena melihat potensi dan dampak yang ditimbulkan oleh bencana, maka diperlukan peningkatan upaya penanggulangan bencana yang matang dan terarah di Kabupaten Magelang untuk dapat meminimalisir risiko yang ditimbulkan oleh bencana. Pencapaian terhadap perencanaan penanggulangan bencana tersebut memerlukan dasar yang kuat dalam pelaksanaannya yaitu dengan Kajian Risiko Bencana (KRB). Secara garis besar kajian risiko bencana akan mengkaji jenis

DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG TAHUN 2017 - 2021

bencana, kerentanan yang ada di wilayah Kabupaten Magelang, serta juga mengkaji kapasitas pemerintah maupun masyarakat dalam menghadapi dan menanggulangi suatu bencana.

Dasar hukum kajian risiko bencana merujuk kepada 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 yang ada di tingkat nasional. Pedoman tersebut memuat panduan umum tentang pelaksanaan pengkajian risiko bencana yang berpotensi di suatu daerah. Dengan adanya aturan yang mengikat dan memprioritaskan pengkajian risiko bencana, maka setiap daerah diharapkan dapat melakukan kajian risiko sesuai karakteristik daerah masing-masing.

Berdasarkan hal tersebut, Pemerintah Kabupaten Magelang beserta pemangku kepentingan terkait penanggulangan bencana perlu melakukan penyusunan Dokumen Kajian Risiko Bencana (KRB) Kabupaten Magelang Tahun 2017–2021. Dokumen KRB tidak hanya memuat kajian bahaya, kerentanan, kapasitas, dan risiko bencana, namun memuat rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana yang dapat digunakan oleh pemerintah daerah dan pemangku kepentingan dalam perencanaan penanggulangan bencana secara efektif dan terencana.

1.2. TUJUAN

Penyusunan Dokumen KRB Kabupaten Magelang Tahun 2017–2021 mempunyai tujuan yang melingkupi beberapa aspek, baik dari pemerintah, masyarakat maupun mitra pemerintah. Dokumen yang disusun ini secara umum menjadi dasar dalam melihat dan melakukan upaya pengurangan risiko untuk jenis bencana yang berpotensi. Adapun secara umum tujuan penyusunan Dokumen KRB Kabupaten Magelang adalah :

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

1.3. RUANG LINGKUP

Penyusunan Dokumen KRB Kabupaten Magelang berdasarkan pedoman umum pengkajian risiko bencana yang dikeluarkan oleh BNPB. Dalam pedoman tersebut, terdapat batasan kajian yang dilakukan. Adapun batasan kajian tersebut meliputi :

1. Pengkajian tingkat bahaya;
2. Pengkajian tingkat kerentanan bencana;
3. Pengkajian tingkat kapasitas dalam menghadapi bencana;

4. Pengkajian tingkat risiko bencana;
5. Rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana berdasarkan hasil kajian peta risiko bencana.

1.4. LANDASAN HUKUM

Penyusunan Dokumen KRB Kabupaten Magelang ini dibuat berdasarkan landasan idil Pancasila sebagai dasar Negara Kesatuan Republik Indonesia dan landasan konstitusional berupa Undang-Undang Dasar 1945. Adapun landasan operasional hukum yang terkait adalah sebagai berikut :

1. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 104, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4421);
2. Undang-Undang Nomor 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;

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

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. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 11 Tahun 2009 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana di Provinsi Jawa Tengah;
16. Peraturan Gubernur Provinsi Jawa Tengah Nomor 101 Tahun 2008 tentang Penjabaran Tugas Pokok, Fungsi, dan Tata Kerja Sekretariat Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Jawa Tengah;
17. Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 3 Tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Magelang;
18. Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana di Kabupaten Magelang.

1.5. PENGERTIAN

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

1. **Badan Nasional Penanggulangan Bencana**, yang selanjutnya disingkat dengan BNPB adalah lembaga pemerintah non departemen sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
2. **Badan Penanggulangan Bencana Daerah**, yang selanjutnya disingkat dengan BPBD adalah badan pemerintah daerah yang melakukan penyelenggaraan penanggulangan bencana di daerah.
3. **Bencana** adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.
4. **Cek Lapangan (*Ground Check*)** adalah mekanisme revisi garis maya yang dibuat pada peta berdasarkan perhitungan dan asumsi dengan kondisi sesungguhnya.
5. ***Geographic Information System***, selanjutnya disebut GIS adalah sistem untuk pengelolaan, penyimpanan, pemrosesan atau manipulasi, analisis, dan penayangan data yang mana data tersebut secara spasial (keruangan) terkait dengan muka bumi.
6. **Indeks Kerugian Daerah** adalah jumlah infrastruktur yang berada dalam wilayah bencana.
7. **Indeks Penduduk Terpapar** adalah jumlah penduduk yang berada dalam wilayah diperkirakan terkena dampak bencana.

***DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021***

8. **Kajian Risiko Bencana** adalah mekanisme terpadu untuk memberikan gambaran menyeluruh terhadap risiko bencana suatu daerah dengan menganalisis tingkat bahaya, tingkat kerentanan dan kapasitas daerah.
9. **Kerentanan** adalah suatu kondisi dari suatu komunitas atau masyarakat yang mengarah atau menyebabkan ketidakmampuan dalam menghadapi ancaman bencana.
10. **Kesiapsiagaan** adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan sebagai upaya untuk menghilangkan dan/atau mengurangi ancaman bencana.
11. **Ketahanan Daerah** adalah kemampuan daerah dan masyarakat untuk melakukan tindakan pengurangan tingkat bahaya dan tingkat kerentanan daerah akibat bencana.
12. **Korban Bencana** adalah orang atau kelompok orang yang menderita atau meninggal dunia akibat bencana.
13. **Pemerintah Pusat** adalah Presiden Republik Indonesia yang memegang kekuasaan pemerintahan negara Republik Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
14. **Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana** adalah serangkaian upaya yang meliputi penetapan kebijakan pembangunan yang berisiko timbulnya bencana, kegiatan pencegahan bencana, tanggap darurat, dan rehabilitasi.
15. **Peta** adalah kumpulan dari titik-titik, garis-garis, dan area-area yang didefinisikan oleh lokasinya dengan sistem koordinat tertentu dan oleh atribut non spasialnya.
16. **Peta Risiko Bencana** adalah peta yang menggambarkan tingkat risiko bencana suatu daerah secara visual berdasarkan Kajian Risiko Bencana suatu daerah.
17. **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.
18. **Rencana Penanggulangan Bencana** adalah rencana penyelenggaraan penanggulangan bencana suatu daerah dalam kurun waktu tertentu yang menjadi salah satu dasar pembangunan daerah.
19. **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.
20. **Skala Peta** adalah perbandingan jarak di peta dengan jarak sesungguhnya dengan satuan atau teknik tertentu.
21. **Tingkat Kerugian Daerah** adalah potensi kerugian yang mungkin timbul akibat kehancuran fasilitas kritis, fasilitas umum dan rumah penduduk pada zona ketinggian tertentu akibat bencana.
22. **Tingkat Risiko** adalah perbandingan antara tingkat kerentanan daerah dengan kapasitas daerah untuk memperkecil tingkat kerentanan dan tingkat bahaya akibat bencana.

1.6. SISTEMATIKA PENULISAN

Dokumen KRB Kabupaten Magelang ini disusun dengan struktur penulisan sebagai berikut:

Ringkasan Eksekutif

Ringkasan eksekutif memaparkan seluruh hasil pengkajian dalam bentuk rangkuman dari tingkat risiko bencana pada 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 karakteristik kondisi wilayah yang menyebabkan atau berpengaruh terhadap potensi bencana dengan dampak yang sangat merugikan (baik dalam hal korban jiwa maupun kehancuran ekonomi, infrastruktur dan lingkungan).

Bab III Pengkajian Risiko Bencana

Berisi hasil pengkajian risiko bencana untuk setiap bencana yang ada pada suatu daerah yang memaparkan indeks dan tingkat bahaya, penduduk terpapar, kerugian fisik, ekonomi, kerusakan lingkungan dan kapasitas untuk setiap bencana di lingkup kajian.

Bab IV Rekomendasi

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

Bab V Penutup

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

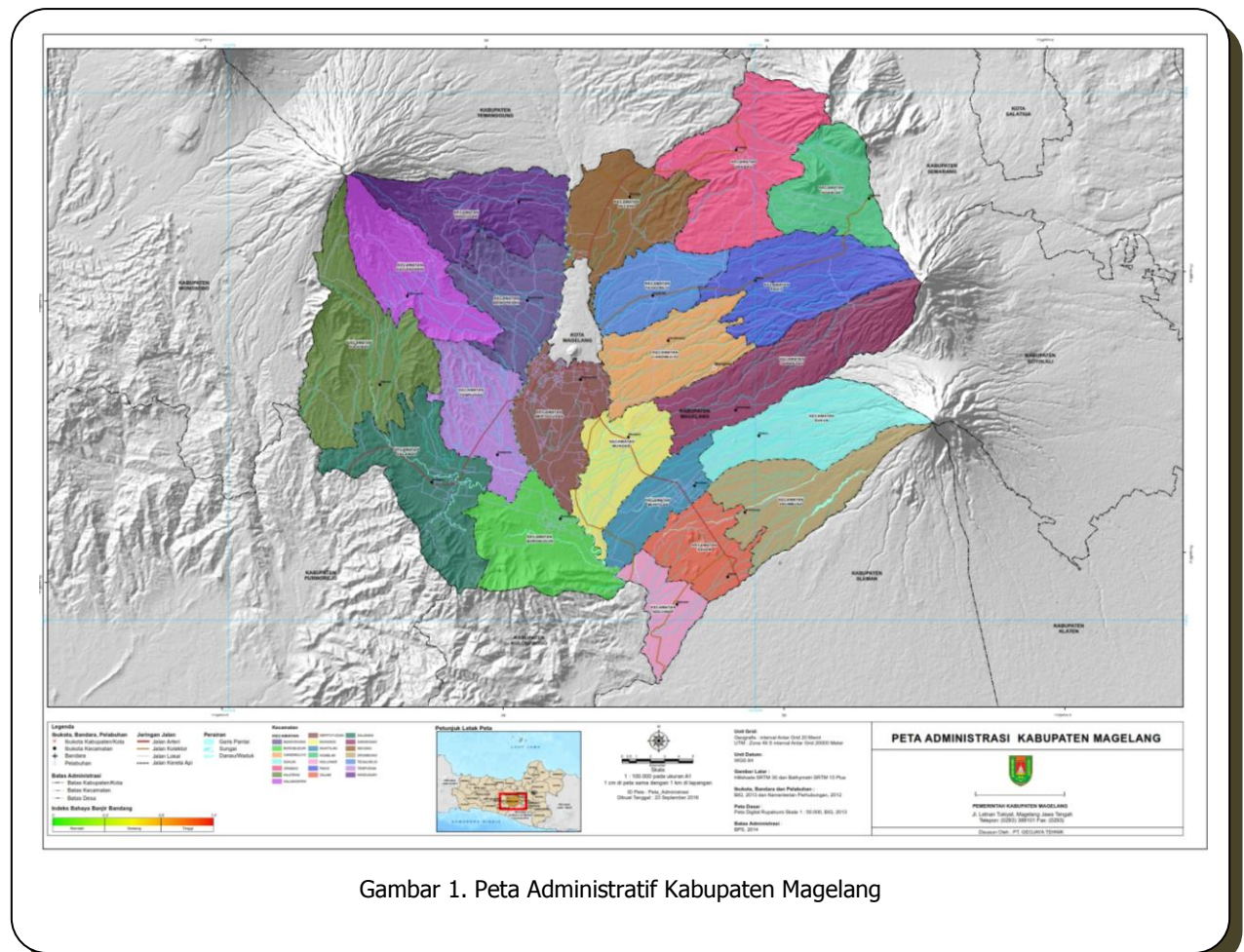
BAB II KONDISI KEBENCANAAN

Secara garis besar, gambaran umum kondisi kebencanaan di Kabupaten Magelang dijabarkan menjadi beberapa aspek yaitu gambaran umum wilayah, sejarah kejadian bencana dan potensi bencana di daerah. Gambaran umum wilayah memaparkan kondisi daerah berdasarkan aspek geografis, topografi, demografi, dan iklim. Sejarah kejadian bencana daerah merupakan bencana-bencana yang pernah terjadi di Kabupaten Magelang. Sedangkan potensi bencana merupakan prediksi bencana-bencana yang berkemungkinan terjadi. Dari ketiga aspek tersebut akan dibahas lebih mendalam pada sub bab berikut ini.

2.1 GAMBARAN UMUM WILAYAH

Kabupaten Magelang merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Tengah yang letaknya antara $110^{\circ} 01' 51''$ dan $110^{\circ} 26' 58''$ BT, serta antara $7^{\circ} 19' 13''$ dan $7^{\circ} 42' 16''$ LS. Kabupaten Magelang berbatasan dengan beberapa kabupaten dan kota, antara lain Kabupaten Temanggung, Semarang, Boyolali, Purworejo, Wonosobo, Kota Magelang, serta Daerah Istimewa Yogyakarta. Berikut batas wilayah Kabupaten Magelang

- Sebelah Utara : Kabupaten Temanggung dan Kabupaten Semarang;
- Sebelah timur : Kabupaten Semarang dan Boyolali;
- Sebelah selatan : Kabupaten Purworejo dan Daerah Istimewa Yogyakarta;
- Sebelah barat : Kabupaten Temanggung dan Kabupaten Wonosobo.



Gambar 1. Peta Administratif Kabupaten Magelang

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

Wilayah administrasi pemerintahan Kabupaten Magelang tahun 2014 terdiri dari 21 kecamatan, 372 desa/kelurahan, 2.841 dusun dan 10.874 RT. Kecamatan yang ada di Kabupaten Magelang yaitu Salaman, Borobudur, Ngluwar, Salam, Srumbung, Dukun, Muntila, Mungkid, Sawangan, Candimulyo, Mertoyudan, Tempuran, Karojan, Kaliangkrik, Bandongan, Windusari, Secang, Tegalrejo, Pakis, Grabag, Ngablak. Untuk lebih jelasnya gambaran peta administratif Kabupaten Magelang dapat dilihat pada **gambar 1**.

Pada dasarnya kajian risiko bencana dilaksanakan di seluruh wilayah administratif Kabupaten Magelang. Pengkajian dilaksanakan untuk menentukan potensi bencana di Kabupaten Magelang serta potensi risiko yang ditimbulkan akibat bencana tersebut sehingga pemerintah dan seluruh pihak terkait memiliki dasar dalam upaya penanggulangan bencana.

Bencana terjadi disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah kondisi alam Kabupaten Magelang. Secara topografi Kabupaten Magelang berada di dataran tinggi yang berbentuk cekungan yang dikelilingi sejumlah rangkaian pegunungan. Di bagian timur (perbatasan dengan Kabupaten Boyolali) terdapat Gunung Merbabu dengan ketinggian 3.141 m di atas permukaan laut dan Gunung Merapi dengan ketinggian 2.911 m di atas permukaan laut. Di bagian barat (perbatasan dengan Kabupaten Temanggung dan Kabupaten Wonosobo) terdapat Gunung Sumbing dengan ketinggian 3.371 m di atas permukaan laut. Di bagian barat daya terdapat rangkaian Pegunungan Menoreh. Pada bagian tengah mengalir Kali Progo beserta anak-anak sungainya menuju selatan. Di Kabupaten Magelang juga terdapat Kali Elo yang membelah dua wilayah ini. Pertemuan kembali kedua kali tersebut terletak di desa Progowati. Kondisi ini menjadikan sebagian besar wilayah Kabupaten Magelang merupakan daerah tangkapan air sehingga menjadikan tanah yang subur karena berlimpahnya sumber air dan sisa abu vulkanis. Namun kondisi ini juga menyebabkan potensi terhadap bahaya letusan gunung api dan tanah longsor di beberapa wilayah Kabupaten Magelang.

Wilayah Kabupaten Magelang juga terletak di Daerah Aliran Sungai (DAS) Progo dan DAS Bogowonto. Sesuai dengan keadaan wilayahnya, Kabupaten Magelang kaya akan mata air dan sungai. Terdapat 10 sungai besar/sedang dengan jumlah debit maksimum 2.314 m³/detik pada musim penghujan dan minimum 110 m³/detik pada musim kemarau, serta 55 mata air dengan jumlah debit 9.509 liter/detik. Kondisi ini memberikan pengaruh Kabupaten Magelang rentan akan terjadinya bahaya banjir dan banjir bandang.

Dari segi demografi jumlah penduduk di Kabupaten Magelang tidak tersebar secara merata. Menurut data Kecamatan Dalam Angka Tahun 2015, jumlah penduduk di Kabupaten Magelang yaitu 1.233.281 jiwa. Untuk lebih detailnya berikut tabel jumlah penduduk menurut kecamatan di Kabupaten Magelang.

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

Tabel 1. Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Magelang

KECAMATAN	JUMLAH PENDUDUK (Jiwa)			LUAS WILAYAH (Ha)
	LAKI-LAKI	PEREMPUAN	TOTAL	
1. BANDONGAN	28.561	28.075	56.636	4.579
2. BOROBUDUR	28.907	28.812	57.719	5.443
3. CANDIMULYO	23.872	23.573	47.445	4.695
4. DUKUN	22.275	22.512	44.787	5.340
5. GRABAG	42.568	41.999	84.567	7.515
6. KAJORAN	26.547	26.097	52.644	8.350
7. KALIANGKRIK	27.177	26.698	53.875	5.734
8. MERTOYUDAN	55.145	56.103	111.248	4.536
9. MUNGKID	36.002	36.462	72.464	3.447
10. MUNTILAN	39.019	39.024	78.043	2.864
11. NGABLAK	19.438	19.173	38.611	4.378
12. NGLUWAR	15.189	15.606	30.795	2.244
13. PAKIS	26.780	26.848	53.628	6.936
14. SALAM	23.096	23.218	46.314	3.162
15. SALAMAN	34.214	34.445	68.659	6.887
16. SAWANGAN	28.350	27.660	56.010	7.237
17. SECANG	39.665	39.660	79.325	4.737
18. SRUMBUNG	23.592	23.748	47.340	5.317
19. TEGALREJO	29.160	26.829	55.989	3.404
20. TEMPURAN	24.542	23.933	48.475	4.900
21. WINDUSARI	24.843	23.864	48.707	6.165
KABUPATEN MAGELANG	618.942	614.339	1.233.281	107.869

Sumber: Kecamatan Dalam Angka Tahun 2015

Total keseluruhan penduduk tersebar di Kabupaten Magelang yang luasnya 107.869 Ha adalah 1.233.281 jiwa. Luas wilayah dan jumlah penduduk dijadikan dasar pengkajian dalam menentukan wilayah terpapar dan potensi penduduk terpapar suatu bencana. Potensi luas wilayah terpapar tersebut dipengaruhi oleh kondisi daerah rentan terhadap bencana. Semakin tinggi tingkat kerawanan setiap wilayah Kabupaten Magelang terhadap bencana, semakin besar kemungkinan luas bahaya atau wilayah terpapar bencana. Sementara itu, jumlah penduduk berkaitan dengan potensi penduduk terpapar. Jumlah penduduk di wilayah terpapar bencana menjadi ancaman terpapar bencana.

Dilihat dari segi iklim Kabupaten Magelang mempunyai iklim yang bersifat tropis dengan dua musim yaitu musim hujan dan musim kemarau, dengan temperatur udara 20°C-27°C. Kabupaten Magelang mempunyai curah hujan yang cukup tinggi. Hal ini menyebabkan banyak terjadi bencana banjir dan tanah longsor di beberapa daerah pegunungan dan lereng gunung, serta juga mengakibatkan wilayah Kabupaten Magelang rentan akan bencana kekeringan.

2.2 SEJARAH KEJADIAN BENCANA KABUPATEN MAGELANG

Kabupaten Magelang memiliki sejarah kejadian bencana yang beragam. Kejadian-kejadian bencana tersebut ada yang menimbulkan dampak korban jiwa, kerugian fisik serta kerusakan lahan yang tidak sedikit. Catatan sejarah kejadian bencana Kabupaten Magelang dilihat berdasarkan Data dan Informasi Bencana Indonesia (DIBI) yang dikeluarkan oleh BNPB.

Berdasarkan DIBI, dalam rentang tahun 1976–2016 tercatat 8 (delapan) jenis bencana yang pernah terjadi di Kabupaten Magelang, yaitu bencana kekeringan, gempa bumi, cuaca ekstrim, letusan gunung api, kebakaran hutan dan lahan, banjir, tanah longsor, dan banjir bandang.

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

Kejadian bencana tersebut menimbulkan dampak yang tidak sedikit bagi Kabupaten Magelang. Adapun catatan kejadian bencana yang pernah terjadi di Kabupaten Magelang, dapat dilihat pada tabel berikut.

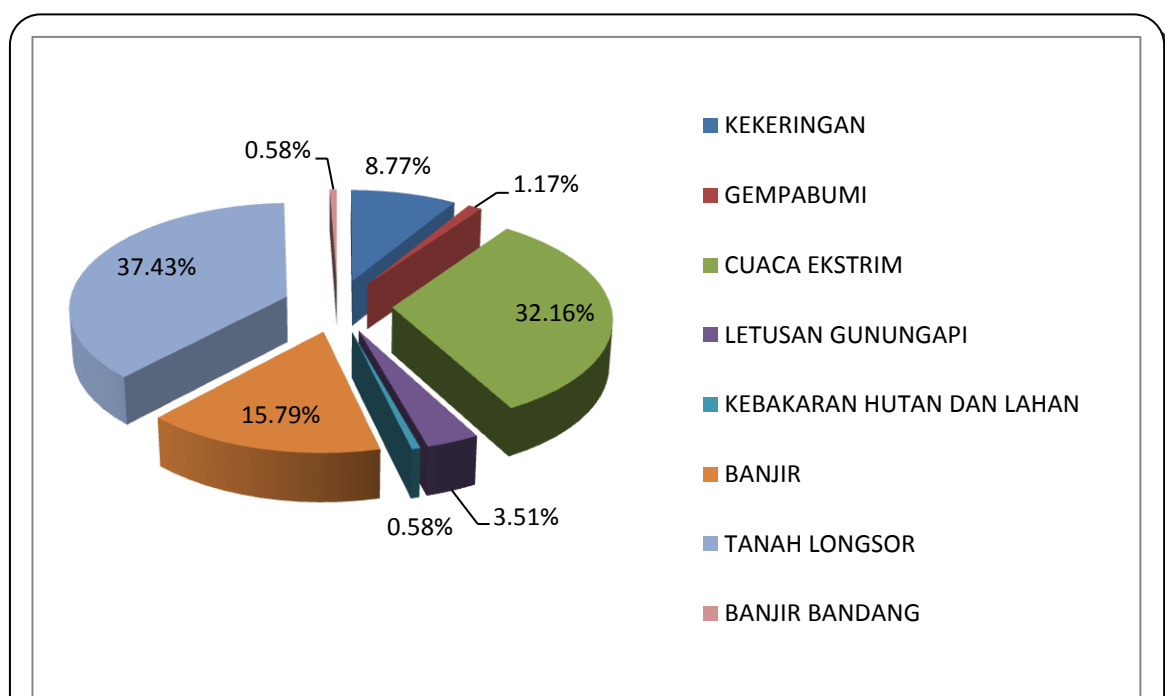
Tabel 2. Sejarah Kejadian Bencana Kabupaten Magelang Tahun 1976-2016

JENIS BENCANA	JUMLAH KEJADIAN	MENINGGAL	HILANG	LUKA-LUKA	MENGUNGSI	RUMAH RUSAK BERAT	RUMAH RUSAK RINGAN	KERUSAKAN LAHAN (Ha)
1. KEKERINGAN	15	-	-	-	-	-	-	196
2. GEMPA BUMI	2	10	-	24	5.108	386	386	-
3. CUACA EKSTRIM	55	2	-	10	13	429	1.461	10
4. LETUSAN GUNUNG API	6	81	3	84	21.420	119	296	350
5. KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	1	-	-	-	-	-	-	-
6. BANJIR	27	10	4	175	1.770	782	476	-
7. TANAH LONGSOR	64	24	-	25	403	578	47	1
8. BANJIR BANDANG	1	-	-	-	-	-	-	-
JUMLAH	170	127	7	318	28.714	2.294	2.666	557

Sumber: Data dan Informasi Bencana Indonesia Tahun 2016

Dari tabel di atas, terlihat bahwa dalam rentang tahun 1976–2016 telah terjadi 170 kali kejadian bencana di Kabupaten Magelang. Kejadian bencana tersebut meliputi 8 (delapan) jenis bencana. Bencana dengan dampak paling besar adalah letusan gunung api dan gempa bumi. Bencana letusan gunung api terjadi 6 (enam) kali, namun mengakibatkan 81 jiwa meninggal, 3 (tiga) jiwa hilang, 84 jiwa luka-luka, 119 rumah rusak berat, 296 rumah rusak ringan, dan 350 Ha lahan rusak. Sementara itu, gempa bumi terjadi hanya 2 (dua) kali, namun mengakibatkan 10 jiwa meninggal, 24 jiwa luka-luka, 386 rumah rusak berat, dan 386 rumah rusak ringan.

Persentase kejadian bencana di Kabupaten Magelang dari tahun 1976–2016 dilihat berdasarkan perbandingan total kejadian dengan jumlah kejadian per bencana. Adapun persentase kejadian bencana tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



Sumber: Data dan Informasi Bencana Indonesia Tahun 2016

Gambar 2. Persentase Kejadian Bencana Tahun 1976-2016 di Kabupaten Magelang

Dari gambar di atas, terlihat bahwa bencana tanah longsor, cuaca ekstrim, dan banjir mendominasi kejadian bencana di Kabupaten Magelang dari tahun 1976–2016, dengan persentase kejadian yaitu 37,43% dan 32,16%, dan 15,79%. Sementara itu bencana lainnya masing-masing memiliki persentase yang relatif rendah.

2.3 POTENSI BENCANA KABUPATEN MAGELANG

Potensi bencana merupakan salah satu faktor penentu dalam pengkajian risiko bencana. Penentuan potensi bencana suatu daerah merupakan langkah awal dalam kajian risiko yang dilakukan. Potensi bencana dilihat berdasarkan bencana yang pernah terjadi dan belum terjadi. Untuk bencana yang pernah terjadi berpedoman pada DIBI, sedangkan bencana yang belum terjadi berpedoman pada metodologi pengkajian risiko bencana yaitu berdasarkan Perka BNPB Nomor 2 Tahun 2012 dan referensi pedoman lainnya yang ada di kementerian/lembaga di tingkat nasional.

Berdasarkan pedoman tersebut, maka dapat ditentukan potensi bencana yang mengancam di Kabupaten Magelang. Dari DIBI tercatat 8 (delapan) jenis bencana yang pernah terjadi di Kabupaten Magelang. Bencana yang pernah terjadi tersebut tidak tertutup kemungkinan akan terjadi lagi. Adapun potensi bencana di Kabupaten Magelang berdasarkan DIBI dan metodologi pengkajian risiko bencana dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Potensi Bencana di Kabupaten Magelang

POTENSI BENCANA DALAM KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG	
1. KEKERINGAN	5. KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN
2. GEMPA BUMI	6. BANJIR
3. CUACA EKSTRIM	7. TANAH LONGSOR
4. LETUSAN GUNUNG API	8. BANJIR BANDANG

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

Dari tabel di atas terlihat bahwa terdapat 8 (delapan) jenis bencana yang berpotensi mengancam di Kabupaten Magelang. Seluruh bencana tersebut sudah pernah terjadi di Kabupaten Magelang dan mengakibatkan kerugian korban jiwa, kerugian harta benda, dan kerusakan lahan.

Penetapan potensi bencana tersebut berdasarkan metodologi pengkajian risiko bencana dan kesepakatan daerah. Selanjutnya, potensi bencana yang ada di Kabupaten Magelang akan dilakukan pengkajian risiko terhadap masing-masing bencana yang berpotensi. Pengkajian tersebut akan dibahas lebih mendalam pada bab selanjutnya.

BAB III PENGKAJIAN RISIKO BENCANA

Pengkajian risiko bencana merupakan sebuah pendekatan untuk memperlihatkan potensi dampak negatif yang mungkin timbul akibat suatu potensi bencana yang melanda. Potensi dampak negatif yang timbul dihitung berdasarkan tingkat kerentanan dan kapasitas kawasan tersebut. Potensi dampak negatif ini dilihat dari potensi luas paparan bahaya, jumlah jiwa yang terpapar, kerugian harta benda, dan kerusakan lingkungan.

Upaya pengkajian risiko bencana pada dasarnya adalah menentukan besaran 3 (tiga) komponen risiko dan menyajikannya dalam bentuk spasial maupun non spasial agar mudah dimengerti. Pengkajian risiko bencana digunakan sebagai landasan penyelenggaraan penanggulangan bencana di suatu kawasan. Penyelenggaraan ini dimaksudkan untuk mengurangi risiko bencana, berupa:

1. memperkecil ancaman kawasan;
2. mengurangi kerentanan kawasan yang terancam;
3. meningkatkan kapasitas kawasan yang terancam.

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

Kajian risiko bencana dilakukan dengan melakukan identifikasi, klasifikasi, dan evaluasi risiko melalui beberapa langkah yaitu:

1. Pengkajian Bahaya

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

2. Pengkajian Kerentanan

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

3. Pengkajian Kapasitas

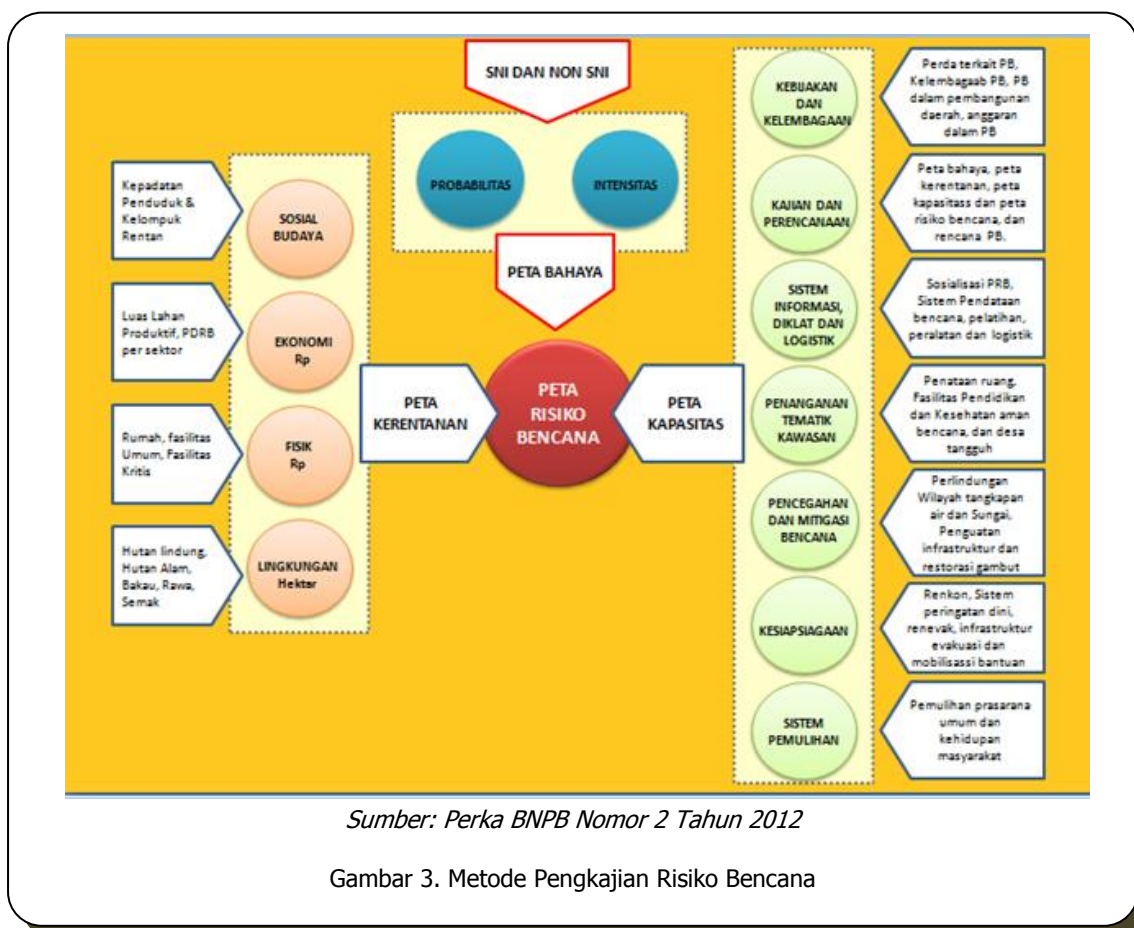
Pengkajian kapasitas dilakukan dengan mengidentifikasi status kemampuan individu, masyarakat, lembaga pemerintah atau non-pemerintah dan aktor lain dalam menangani ancaman dengan sumber daya yang tersedia untuk melakukan tindakan pencegahan, mitigasi, dan mempersiapkan

penanganan darurat, serta menangani kerentanan yang ada dengan kapasitas yang dimiliki oleh masyarakat tersebut.

4. Pengkajian dan Pemeringkatan Risiko

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

Pengkajian risiko bencana dilaksanakan dengan menggunakan metode pada gambar berikut.



Sumber: Perka BNPB Nomor 2 Tahun 2012

Gambar 3. Metode Pengkajian Risiko Bencana

Berdasarkan **gambar 3** dapat dilihat bahwa tujuan dari metode pengkajian risiko bencana adalah menghasilkan kebijakan penanggulangan bencana yang disusun berdasarkan komponen bahaya, kerentanan dan kapasitas. Komponen bahaya disusun berdasarkan parameter intensitas dan probabilitas kejadian. Komponen kerentanan disusun berdasarkan parameter sosial budaya, ekonomi, fisik dan lingkungan. Komponen kapasitas disusun berdasarkan parameter kapasitas regulasi, kelembagaan, sistem peringatan dini, penelitian pendidikan dan pelatihan, mitigasi dan sistem kesiapsiagaan.

3.1 INDEKS PENGAJIAN RISIKO BENCANA

Pengkajian risiko bencana disusun berdasarkan indeks-indeks yang telah ditentukan. Indeks tersebut terdiri dari indeks bahaya, indeks kerugian dan indeks kapasitas. Pengkajian risiko bencana setiap indeks tersebut di Kabupaten Magelang meliputi 8 (delapan) jenis bencana yang teridentifikasi memiliki potensi terjadi. Bencana tersebut meliputi bencana kekeringan, gempa bumi, cuaca ekstrim, letusan gunung api, kebakaran hutan dan lahan, banjir, tanah longsor, dan banjir bandang. Potensi bencana tersebut akan dilakukan pengkajian indeks untuk tiap komponen risiko di Kabupaten Magelang.

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

Detail hasil kajian hingga tingkat desa/kelurahan dapat dilihat pada **Album Peta Risiko Bencana Kabupaten Magelang**. Sementara itu, hasil kajian perbencana di tingkat kabupaten akan dipaparkan pada sub-sub bab berikut.

3.1.1 Bahaya

Pengkajian bahaya disusun berdasarkan data dan catatan sejarah kejadian yang pernah terjadi di Kabupaten Magelang. Analisis kajian bahaya dilaksanakan untuk seluruh jenis potensi bencana. Berdasarkan kajian tersebut, maka dapat diperkirakan potensi besaran luas bahaya terdampak bencana dan kelas bahaya. Penilaian kelas bahaya dikelompokkan pada 3 (tiga) kelas, yaitu:

- 0-0,333 : rendah
- >0,333-0,666 : sedang
- >0,666-1 : tinggi.

Pengkajian bahaya yang dilakukan untuk seluruh potensi bencana di Kabupaten Magelang berpedoman pada metodologi bahaya yang tercantum dalam Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 dan referensi pedoman lainnya di kementerian/lembaga di tingkat nasional. Pengkajian berdasarkan metodologi bahaya tersebut, diperoleh kelas bahaya dan peta bahaya untuk seluruh potensi bencana di Kabupaten Magelang. Untuk penentuan luas wilayah yang terpapar bencana, data luas wilayah menggunakan data dari Kecamatan Dalam Angka Tahun 2015.

Hasil kajian bahaya untuk seluruh potensi bencana di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Potensi Luas Bahaya di Kabupaten Magelang

JENIS BAHAYA	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. BANJIR	50.246	SEDANG
2. BANJIR BANDANG	16.840	TINGGI
3. CUACA EKSTRIM	99.831	TINGGI
4. GEMPA BUMI	107.085	SEDANG
5. KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	45.184	TINGGI
6. KEKERINGAN	107.085	SEDANG
7. LETUSAN GUNUNG API MERAPI	10.212	TINGGI
8. LETUSAN GUNUNG API SUMBING	6.480	RENDAH
9. TANAH LONGSOR	38.558	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas memperlihatkan bahwa bahaya seluruh potensi bencana di Kabupaten Magelang berada pada kelas rendah, sedang dan tinggi. Penentuan kelas bahaya Kabupaten Magelang diperoleh kelas bahaya maksimal setiap jenis bencana per kecamatan. Hasil kajian pada tabel di atas diperoleh dari rekapitulasi hasil kajian tingkat kecamatan. Adapun hasil kajian bahaya per kecamatan terdampak bencana di Kabupaten Magelang dijabarkan sebagai berikut.

1. Banjir

Pengkajian bahaya banjir dilakukan untuk mengetahui luasan daerah terdampak dan kelas bahaya banjir. Parameter yang digunakan dalam menentukan potensi bahaya banjir dapat dilihat pada tabel berikut.

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

Tabel 5. Parameter Bahaya Banjir

PARAMETER	DATA YANG DIGUNAKAN	SUMBER DATA	TAHUN
1. DAERAH RAWAN BANJIR	DEM SRTM 30	USGS	2000
2. KEMIRINGAN LERENG			
3. JARAK DARI SUNGAI	JARINGAN SUNGAI	BIG	2013
4. CURAH HUJAN	CURAH HUJAN WILAYAH	NOAA	1998-2015

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

Berdasarkan parameter bahaya banjir tersebut, maka dapat ditentukan kelas bahaya dan luasan daerah terdampak bencana banjir di Kabupaten Magelang sebagai berikut.

Tabel 6. Potensi Bahaya Banjir di Kabupaten Magelang

KECAMATAN	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. BANDONGAN	2.606	TINGGI
2. BOROBUDUR	2.479	TINGGI
3. CANDIMULYO	2.989	RENDAH
4. DUKUN	2.601	TINGGI
5. GRABAG	2.952	TINGGI
6. KAJORAN	546	TINGGI
7. KALIANGKRIK	610	TINGGI
8. MERTOYUDAN	4.088	SEDANG
9. MUNGKID	3.248	TINGGI
10. MUNTILAN	2.816	SEDANG
11. NGABLAK	1.206	RENDAH
12. NGLUWAR	2.236	SEDANG
13. PAKIS	764	RENDAH
14. SALAM	2.850	TINGGI
15. SALAMAN	2.493	TINGGI
16. SAWANGAN	2.206	TINGGI
17. SECANG	3.735	RENDAH
18. SRUMBUNG	3.942	TINGGI
19. TEGALREJO	3.235	SEDANG
20. TEMPURAN	2.296	TINGGI
21. WINDUSARI	639	TINGGI
KABUPATEN MAGELANG	50.537	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Berdasarkan tabel di atas, terlihat besaran luas bahaya suatu kecamatan. Besarnya luas bahaya dipengaruhi kondisi wilayah yang rentan dilihat dari parameter kajian. Rekapitulasi kajian bahaya per kecamatan menentukan total luas bahaya banjir untuk Kabupaten Magelang. Secara keseluruhan bencana banjir memiliki potensi luas bahaya di Kabupaten Magelang dengan total **50.537 Ha** yang berada pada kelas **tinggi**. Penentuan kelas bahaya Kabupaten Magelang diperoleh berdasarkan kelas bahaya maksimal per kecamatan.

2. Banjir Bandang

Pengkajian bahaya banjir bandang dilakukan untuk memperoleh luas daerah terpapar dan kelas bahaya banjir bandang. Parameter yang digunakan dalam menentukan potensi bahaya banjir bandang tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

Tabel 7. Parameter Bahaya Banjir Bandang

PARAMETER	DATA YANG DIGUNAKAN	SUMBER DATA	TAHUN
1. SUNGAI UTAMA	JARINGAN SUNGAI	BIG	2013
2. TOPOGRAFI	DEM SRTM 30	USGS	2000
3. POTENSI LONGSOR DI HULU SUNGAI	PETA BAHAYA TANAH LONGSOR	USGS	2000
		PVMBG	2010

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

Berdasarkan parameter bahaya banjir bandang tersebut, maka dapat ditentukan kelas bahaya dan luasan daerah terdampak bencana banjir bandang di Kabupaten Magelang sebagai berikut.

Tabel 8. Potensi Bahaya Banjir Bandang di Kabupaten Magelang

KECAMATAN	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. BANDONGAN	1.233	TINGGI
2. BOROBUDUR	330	TINGGI
3. CANDIMULYO	1.061	TINGGI
4. DUKUN	1.421	TINGGI
5. GRABAG	181	TINGGI
6. KAJORAN	692	TINGGI
7. KALIANGKRIK	833	TINGGI
8. MERTOYUDAN	773	TINGGI
9. MUNGKID	555	TINGGI
10. MUNTILAN	367	TINGGI
11. NGABLAK	129	TINGGI
12. NGLUWAR	306	TINGGI
13. PAKIS	1.098	TINGGI
14. SALAM	818	TINGGI
15. SALAMAN	771	TINGGI
16. SAWANGAN	2.326	TINGGI
17. SECANG	313	TINGGI
18. SRUMBUNG	1.029	TINGGI
19. TEGALREJO	545	TINGGI
20. TEMPURAN	1.349	TINGGI
21. WINDUSARI	710	TINGGI
KABUPATEN MAGELANG	16.840	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Berdasarkan tabel di atas, terlihat besaran luas bahaya suatu kecamatan. Besarnya luas bahaya dipengaruhi kondisi wilayah yang rentan dilihat dari parameter kajian. Rekapitulasi kajian bahaya per kecamatan menentukan total luas bahaya banjir bandang untuk Kabupaten Magelang. Secara keseluruhan bencana banjir bandang memiliki potensi luas bahaya di Kabupaten Magelang dengan total **16.840 Ha** yang berada pada kelas **tinggi**. Penentuan kelas bahaya Kabupaten Magelang diperoleh berdasarkan kelas bahaya maksimal per kecamatan.

3. Cuaca Ekstrim

Kajian bahaya cuaca ekstrim didasarkan pada parameter kajian bahaya cuaca ekstrim. Parameter tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

Tabel 9. Parameter Bahaya Cuaca Ekstrem

PARAMETER	DATA YANG DIGUNAKAN	SUMBER DATA	TAHUN
1. KETERBUKAAN LAHAN	PETA PENUTUPAN/PENGGUNAAN LAHAN	KEMENLHK	2015
2. KEMIRINGAN LERENG	DEM SRTM 30	USGS	2000
3. CURAH HUJAN TAHUNAN	PETA CURAH HUJAN TAHUNAN	NOAA	1998-2015

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

Berdasarkan parameter bahaya cuaca ekstrem tersebut, maka dapat ditentukan kelas bahaya dan luasan daerah terdampak bencana cuaca ekstrem di Kabupaten Magelang yaitu sebagai berikut.

Tabel 10. Potensi Bahaya Cuaca Ekstrem di Kabupaten Magelang

KECAMATAN	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. BANDONGAN	4.450	TINGGI
2. BOROBUKUR	4.778	TINGGI
3. CANDIMULYO	4.601	TINGGI
4. DUKUN	4.671	TINGGI
5. GRABAG	7.160	TINGGI
6. KAJORAN	7.664	TINGGI
7. KALIANGKRIK	5.173	TINGGI
8. MERTOYUDAN	4.150	TINGGI
9. MUNGKID	3.301	TINGGI
10. MUNTILAN	2.803	TINGGI
11. NGABLAK	4.061	SEDANG
12. NGLUWAR	2.232	TINGGI
13. PAKIS	6.338	SEDANG
14. SALAM	3.017	TINGGI
15. SALAMAN	6.343	TINGGI
16. SAWANGAN	6.566	TINGGI
17. SECANG	4.637	TINGGI
18. SRUMBUNG	4.805	TINGGI
19. TEGALREJO	3.597	TINGGI
20. TEMPURAN	4.267	TINGGI
21. WINDUSARI	5.508	TINGGI
KABUPATEN MAGELANG	100.122	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Berdasarkan tabel di atas, terlihat besaran luas bahaya suatu kecamatan. Besarnya luas bahaya dipengaruhi kondisi wilayah yang rentan dilihat dari parameter kajian. Rekapitulasi kajian bahaya per kecamatan menentukan total luas bahaya cuaca ekstrem di Kabupaten Magelang. Secara keseluruhan bencana cuaca ekstrem memiliki potensi luas bahaya di Kabupaten Magelang dengan total **100.122 Ha** yang berada pada kelas **tinggi**. Penentuan kelas bahaya Kabupaten Magelang diperoleh berdasarkan kelas bahaya maksimal per kecamatan.

4. Gempa Bumi

Pengkajian bahaya gempa bumi dilakukan untuk menentukan potensi luas terdampak dan kelas bahaya. Pengkajian bahaya gempa bumi disusun berdasarkan metodologi pengkajian risiko bencana dengan menggunakan beberapa parameter kajian. Parameter tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

Tabel 11. Parameter Bahaya Gempa Bumi

PARAMETER	DATA YANG DIGUNAKAN	SUMBER DATA	TAHUN
1. KELAS TOPOGRAFI	DEM SRTM 30	USGS	2000
2. INTENSITAS GUNCANGAN DI BATUAN DASAR	PETA ZONA GEMPA BUMI (S1 1.0" DI SB UNTUK PROBABILITAS TERLAMPAUI 10% DALAM 50 TAHUN (REDAMAN 5%))	JICA	2015
3. INTENSITAS GUNCANGAN DI PERMUKAAN			

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

Berdasarkan parameter bahaya gempa bumi tersebut, maka dapat ditentukan kelas bahaya dan luasan daerah terdampak bencana gempa bumi di Kabupaten Magelang sebagai berikut.

Tabel 12. Potensi Bahaya Gempa bumi di Kabupaten Magelang

KECAMATAN	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. BANDONGAN	4.538	RENDAH
2. BOROBUDUR	5.351	SEDANG
3. CANDIMULYO	4.681	RENDAH
4. DUKUN	5.297	SEDANG
5. GRABAG	7.514	RENDAH
6. KAJORAN	8.336	RENDAH
7. KALIANGKRIK	5.734	RENDAH
8. MERTOYUDAN	4.470	SEDANG
9. MUNGKID	3.358	SEDANG
10. MUNTILAN	2.814	SEDANG
11. NGABLAK	4.378	RENDAH
12. NGLUWAR	2.209	SEDANG
13. PAKIS	6.936	SEDANG
14. SALAM	3.133	SEDANG
15. SALAMAN	6.819	SEDANG
16. SAWANGAN	7.219	SEDANG
17. SECANG	4.713	RENDAH
18. SRUMBUNG	5.188	RENDAH
19. TEGALREJO	3.686	SEDANG
20. TEMPURAN	4.853	SEDANG
21. WINDUSARI	6.148	SEDANG
KABUPATEN MAGELANG	107.377	SEDANG

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Berdasarkan tabel di atas, terlihat besaran luas bahaya suatu kecamatan. Besarnya luas bahaya dipengaruhi kondisi wilayah yang rentan dilihat dari parameter kajian. Rekapitulasi kajian bahaya per kecamatan menentukan total luas bahaya gempa bumi untuk Kabupaten Magelang. Secara keseluruhan bencana gempa bumi memiliki potensi luas bahaya di Kabupaten Magelang adalah **107.377 Ha** yang berada pada kelas **sedang**. Penentuan kelas bahaya Kabupaten Magelang diperoleh berdasarkan kelas bahaya maksimal per kecamatan.

5. Kebakaran Hutan dan Lahan

Kajian bahaya kebakaran hutan dan lahan didasarkan parameter dasar kajian bahaya kebakaran hutan dan lahan. Parameter tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

Tabel 13. Parameter Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan

PARAMETER	DATA YANG DIGUNAKAN	SUMBER DATA	TAHUN
1. JENIS HUTAN DAN LAHAN	PETA PENUTUPAN/PENGGUNAAN LAHAN	KEMENLHK	2015
2. IKLIM	PETA CURAH HUJAN TAHUNAN	NOAA	1998-2015
3. JENIS TANAH	PETA JENIS TANAH	BBSDLP	1998

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

Berdasarkan parameter bahaya kebakaran hutan dan lahan tersebut, maka dapat ditentukan kelas bahaya dan luasan daerah terdampak bencana kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Magelang sebagai berikut.

Tabel 14. Potensi Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Magelang

KECAMATAN	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. BANDONGAN	1.294	SEDANG
2. BOROBUDUR	2.882	TINGGI
3. CANDIMULYO	2.845	SEDANG
4. DUKUN	2.042	TINGGI
5. GRABAG	4.039	SEDANG
6. KAJORAN	5.075	SEDANG
7. KALIANGKRIK	3.038	SEDANG
8. MERTOYUDAN	1.392	SEDANG
9. MUNGKID	303	SEDANG
10. MUNTILAN	43	SEDANG
11. NGABLAK	2.409	TINGGI
12. NGLUWAR	133	SEDANG
13. PAKIS	3.626	SEDANG
14. SALAM	371	SEDANG
15. SALAMAN	3.059	TINGGI
16. SAWANGAN	3.391	TINGGI
17. SECANG	873	SEDANG
18. SRUMBUNG	1.823	TINGGI
19. TEGALREJO	1.225	SEDANG
20. TEMPURAN	2.206	SEDANG
21. WINDUSARI	3.115	SEDANG
KABUPATEN MAGELANG	45.184	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Berdasarkan tabel di atas, terlihat besaran luas bahaya suatu kecamatan. Besarnya luas bahaya dipengaruhi kondisi wilayah yang rentan dilihat dari parameter kajian. Rekapitulasi kajian bahaya per kecamatan menentukan total luas bahaya kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Magelang. Secara keseluruhan bencana kebakaran hutan dan lahan memiliki potensi luas bahaya di Kabupaten Magelang dengan total **45.184 Ha** yang berada pada kelas **tinggi**. Penentuan kelas bahaya Kabupaten Magelang diperoleh berdasarkan kelas bahaya maksimal per kecamatan.

6. Kekeringan

Pengkajian bahaya kekeringan dilakukan untuk menentukan potensi luas terdampak dan kelas bahaya. Pengkajian bahaya kekeringan disusun berdasarkan metodologi pengkajian risiko bencana dengan menggunakan beberapa parameter kajian, yaitu parameter utama meteorologi menggunakan data curah hujan bulanan (TRMM periode 1998–2014) dari sumber

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

data NOAA tahun 1998-2015. Adapun hasil kajian bahaya kekeringan di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 15. Potensi Bahaya Kekeringan di Kabupaten Magelang

KECAMATAN	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. BANDONGAN	4.538	TINGGI
2. BOROBUDUR	5.351	TINGGI
3. CANDIMULYO	4.681	TINGGI
4. DUKUN	5.297	RENDAH
5. GRABAG	7.514	TINGGI
6. KAJORAN	8.336	TINGGI
7. KALIANGKRIK	5.734	TINGGI
8. MERTOYUDAN	4.470	SEDANG
9. MUNGKID	3.358	TINGGI
10. MUNTILAN	2.814	SEDANG
11. NGABLAK	4.378	TINGGI
12. NGLUWAR	2.209	RENDAH
13. PAKIS	6.936	TINGGI
14. SALAM	3.133	SEDANG
15. SALAMAN	6.819	SEDANG
16. SAWANGAN	7.219	SEDANG
17. SECANG	4.713	TINGGI
18. SRUMBUNG	5.188	TINGGI
19. TEGALREJO	3.686	TINGGI
20. TEMPURAN	4.853	TINGGI
21. WINDUSARI	6.148	TINGGI
KABUPATEN MAGELANG	107.377	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Berdasarkan tabel di atas, terlihat besaran luas bahaya suatu kecamatan. Besarnya luas bahaya dipengaruhi kondisi wilayah yang rentan dilihat dari parameter kajian. Rekapitulasi kajian bahaya per kecamatan menentukan total luas bahaya kekeringan di Kabupaten Magelang. Secara keseluruhan bencana kekeringan memiliki potensi luas bahaya di Kabupaten Magelang dengan total **107.377 Ha** yang berada pada kelas **tinggi**. Penentuan kelas bahaya Kabupaten Magelang diperoleh berdasarkan kelas bahaya maksimal per kecamatan.

7. Letusan Gunung Api

Kajian bahaya letusan gunung api dilaksanakan berdasarkan parameter kajian bahaya. Parameter Parameter tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 16. Parameter Bahaya Letusan Gunung api

PARAMETER	DATA YANG DIGUNAKAN	SUMBER DATA	TAHUN
1. ZONAL ALIRAN	PETA KRB I, II DAN III (LETUSAN GUNUNG API)	PVMBG	2010
2. ZONAL JATUHAN			

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

Berdasarkan parameter bahaya letusan gunung api tersebut, maka dapat ditentukan kelas bahaya dan luasan daerah terdampak bencana letusan gunung api di Kabupaten Magelang. Adapun potensi bahaya tersebut meliputi 2 (dua) gunung aktif di Kabupaten Magelang, yaitu Gunung Merapi dan Gunung Sumbing. Hasil potensi luas bahaya untuk kedua gunung tersebut adalah sebagai berikut.

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

Tabel 17. Potensi Bahaya Letusan Gunung
api Merapi di Kabupaten Magelang

KECAMATAN	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. DUKUN	3.996	TINGGI
2. MUNGKID	10	RENDAH
3. MUNTILAN	179	RENDAH
4. NGLUWAR	124	RENDAH
5. SALAM	256	RENDAH
6. SAWANGAN	2.710	SEDANG
7. SRUMBUNG	2.937	TINGGI
KABUPATEN MAGELANG	10.212	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Berdasarkan tabel di atas, terlihat besaran luas bahaya suatu kecamatan. Besarnya luas bahaya dipengaruhi kondisi wilayah yang rentan dilihat dari parameter kajian. Rekapitulasi kajian bahaya per kecamatan menentukan total luas bahaya letusan Gunung api Merapi di Kabupaten Magelang. Secara keseluruhan bencana letusan Gunung api Merapi memiliki potensi luas bahaya di Kabupaten Magelang dengan total **10.212 Ha** yang berada pada kelas **tinggi**. Sedangkan potensi luas bahaya untuk letusan Gunung api Sumbing adalah sebagai berikut.

Tabel 18. Potensi Bahaya Letusan Gunung api
Sumbing di Kabupaten Magelang

KECAMATAN	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. BANDONGAN	487	RENDAH
2. KAJORAN	1.677	RENDAH
3. KALIANGKRIK	2.541	RENDAH
4. SALAMAN	6	RENDAH
5. TEMPURAN	144	RENDAH
6. WINDUSARI	1.625	SEDANG
KABUPATEN MAGELANG	6.480	SEDANG

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Berdasarkan tabel di atas, terlihat besaran luas bahaya suatu kecamatan. Besarnya luas bahaya dipengaruhi kondisi wilayah yang rentan dilihat dari parameter kajian. Rekapitulasi kajian bahaya per kecamatan menentukan total luas bahaya letusan Gunung api Sumbing di Kabupaten Magelang. Secara keseluruhan bencana letusan Gunung api Sumbing memiliki potensi luas bahaya di Kabupaten Magelang dengan total **6.480 Ha** yang berada pada kelas **Sedang**. Penentuan kelas bahaya Kabupaten Magelang diperoleh berdasarkan kelas bahaya maksimal per kecamatan.

8. Tanah Longsor

Kajian bahaya tanah longsor didasarkan pada parameter sebagai alat ukur kajian bahaya tanah longsor di Kabupaten Magelang. Parameter tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 19. Parameter Bahaya Tanah Longsor

PARAMETER	DATA YANG DIGUNAKAN	SUMBER DATA	TAHUN
1. KEMIRINGAN LERENG	DEM SRTM 30	USGS	2000
2. ZONA KERENTANAN GERAKAN TANAH	PETA-PETA ZONA KERENTANAN GERAKAN TANAH	PVMBG	2010

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

Berdasarkan parameter bahaya tanah longsor tersebut, maka dapat ditentukan kelas bahaya dan luasan daerah terdampak bencana tanah longsor di Kabupaten Magelang sebagai berikut.

Tabel 20. Potensi Bahaya Tanah Longsor di Kabupaten Magelang

KECAMATAN	BAHAYA	
	LUAS (Ha)	KELAS
1. BANDONGAN	1.512	TINGGI
2. BOROBUDUR	2.667	TINGGI
3. CANDIMULYO	1.072	TINGGI
4. DUKUN	1.445	TINGGI
5. GRABAG	3.243	TINGGI
6. KAJORAN	5.550	TINGGI
7. KALIANGKRIK	3.338	TINGGI
8. MERTOYUDAN	131	TINGGI
9. MUNGKID	64	TINGGI
10. MUNTILAN	11	SEDANG
11. NGABLAK	2.214	TINGGI
12. NGLUWAR	25	SEDANG
13. PAKIS	3.006	TINGGI
14. SALAM	322	TINGGI
15. SALAMAN	3.456	TINGGI
16. SAWANGAN	3.467	TINGGI
17. SECANG	677	TINGGI
18. SRUMBUNG	737	TINGGI
19. TEGALREJO	229	TINGGI
20. TEMPURAN	1.740	TINGGI
21. WINDUSARI	3.652	TINGGI
KABUPATEN MAGELANG	38.558	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Berdasarkan tabel di atas, terlihat besaran luas bahaya suatu kecamatan. Besarnya luas bahaya dipengaruhi kondisi wilayah yang rentan dilihat dari parameter kajian. Rekapitulasi kajian bahaya per kecamatan menentukan total luas bahaya tanah longsor untuk Kabupaten Magelang. Secara keseluruhan bencana tanah longsor memiliki potensi luas bahaya di Kabupaten Magelang adalah **38.558 Ha** yang berada pada kelas **tinggi**. Penentuan kelas bahaya Kabupaten Magelang diperoleh berdasarkan kelas bahaya maksimal per kecamatan

3.1.2 Kerentanan

Pengkajian kerentanan berhubungan dengan kemampuan perorangan atau komunitas untuk menghadapi sebuah ancaman bencana. Penilaian terhadap kerentanan berupa proses pengukuran tingkat kerentanan baik individual maupun kelompok. Pengkajian kerentanan dapat dilakukan berdasarkan aspek sosial, fisik, ekonomi, dan lingkungan.

Kajian komponen sosial, fisik, ekonomi, dan lingkungan dikelompokkan pada 2 (dua) kategori indeks dalam penentuan kerentanan, yaitu indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian.

1. Indeks Penduduk Terpapar

Indeks penduduk terpapar didapatkan berdasarkan komponen sosial. Parameter yang digunakan dalam penentuan indeks ini dapat dilihat pada tabel berikut.

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

Tabel 21. Parameter Kerentanan Sosial

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

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa kajian kerentanan sosial dihitung berdasarkan kepadatan penduduk dan penduduk kelompok rentan (umur rentan, miskin dan cacat). Adapun sumber data yang digunakan dalam perhitungan tersebut adalah sebagai berikut.

- Jumlah penduduk, menggunakan data dari Kecamatan Dalam Angka Tahun 2015.
- Kelompok umur, menggunakan data dari Kecamatan Dalam Angka Tahun 2015.
- Penduduk cacat, menggunakan data dari Podes Tahun 2014.
- Penduduk miskin, menggunakan data dari TNP2K Tahun 2011.

2. Indeks Kerugian

Indeks kerugian dihitung berdasarkan komponen ekonomi, fisik dan lingkungan. Kajian komponen fisik, ekonomi, dan lingkungan didasarkan pada parameter kajian. Parameter tersebut adalah sebagai berikut.

- a. Komponen fisik, menggunakan parameter kajian berikut.

Tabel 22. Parameter Kerentanan Fisik

PARAMETER KERENTANAN FISIK	BOBOT (%)	KELAS		
		RENDAH	SEDANG	TINGGI
RUMAH	40	<400 Juta	400 – 800 Juta	>800 Juta
FASILITAS UMUM	30	<500 Juta	500 Juta – 1 M	>1 M
FASILITAS KRITIS	30	<500 Juta	500 Juta – 1 M	>1 M
<p><i>KERENTANAN FISIK = (0,4 * SKOR RUMAH) + (0,3 * SKOR FASUM) + (0,3 * SKOR FASKRIS)</i></p>				
<p>PERHITUNGAN NILAI SETIAP PARAMETER DILAKUKAN BERDASARKAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PADA KELAS BAHAYA RENDAH MEMILIKI PENGARUH 0% • PADA KELAS BAHAYA SEDANG MEMILIKI PENGARUH 50% • PADA KELAS BAHAYA TINGGI MEMILIKI PENGARUH 100% 				

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa kajian kerentanan fisik dihitung berdasarkan jumlah rumah, fasilitas umum (fasilitas pendidikan dan kesehatan) dan fasilitas kritis

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

(bandara, pelabuhan dan pembangkit listrik). Adapun sumber data yang digunakan dalam perhitungan tersebut adalah sebagai berikut.

- Jumlah rumah, menggunakan data dari Podes Tahun 2015.
- Fasilitas Umum (fasilitas pendidikan dan fasilitas kesehatan), menggunakan data dari Podes Tahun 2014.
- Fasilitas kritis, menggunakan data dari Kementerian Perhubungan Tahun 2015 untuk data jumlah bandara dan pelabuhan, sedangkan untuk pembangkit listrik menggunakan data dari ESDM/PLN Tahun 2015.

b. Komponen Ekonomi, menggunakan parameter kajian berikut.

Tabel 23. Parameter Kerentanan Ekonomi

PARAMETER KERENTANAN EKONOMI	BOBOT (%)	KELAS		
		RENDAH	SEDANG	TINGGI
LAHAN PRODUKTIF	60	<50 JUTA	50 – 200 JUTA	>200 JUTA
PDRB	40	<100 JUTA	100 - 300 JUTA	>300 JUTA
<i>KERENTANAN EKONOMI = (0,6 * SKOR LAHAN PRODUKTIF) + (0,4 * SKOR PDRB)</i>				
PERHITUNGAN NILAI SETIAP PARAMETER DILAKUKAN BERDASARKAN: <ul style="list-style-type: none"> • PADA KELAS BAHAYA RENDAH MEMILIKI PENGARUH 0% • PADA KELAS BAHAYA SEDANG MEMILIKI PENGARUH 50% • PADA KELAS BAHAYA TINGGI MEMILIKI PENGARUH 100% 				

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa kajian kerentanan ekonomi dihitung berdasarkan lahan produktif dan PDRB. Parameter ekonomi berlaku sama untuk seluruh potensi bencana. Adapun sumber data yang digunakan dalam perhitungan tersebut adalah sebagai berikut.

- Lahan produktif, menggunakan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2014.
- PDRB, menggunakan data dari Kabupaten Magelang Dalam Angka Tahun 2015.

c. Komponen Lingkungan, menggunakan parameter kajian berikut.

Tabel 24. Parameter Kerentanan Lingkungan

PARAMETER KERENTANAN LINGKUNGAN	KELAS			SKOR
	RENDAH	SEDANG	TINGGI	
HUTAN LINDUNG ^{a,b,c,d,e,f,g,h}	<20 HA	20 – 50 HA	>50 HA	KELAS / NILAI MAKS. KELAS
HUTAN ALAM ^{a,b,c,d,e,f,g,h}	<25 HA	25 – 75 HA	>75 HA	
HUTAN BAKAU/MANGROVE ^{a,b,c,d,e,f,g,h}	<10 HA	10 – 30 HA	>30 HA	
SEMAK BELUKAR ^{a,b,c,d,e,f,g}	<10 HA	10 – 30 HA	>30 HA	
RAWA ^{E,F,G}	<5 HA	5 – 20 HA	>20 HA	
a. TANAH LONGSOR b. LETUSAN GUNUNG API c. KEKERINGAN d. KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN e. BANJIR f. BANJIR BANDANG g. GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI h. TSUNAMI				

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

PARAMETER KERENTANAN LINGKUNGAN	KELAS			SKOR
	RENDAH	SEDANG	TINGGI	
PERHITUNGAN NILAI SETIAP PARAMETER DILAKUKAN BERDASARKAN: <ul style="list-style-type: none"> • PADA KELAS BAHAYA RENDAH MEMILIKI PENGARUH 0% • PADA KELAS BAHAYA SEDANG MEMILIKI PENGARUH 50% • PADA KELAS BAHAYA TINGGI MEMILIKI PENGARUH 100% 				

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa kajian kerentanan lingkungan dihitung berdasarkan status kawasan hutan dan penggunaan lahan. Adapun sumber data yang digunakan dalam perhitungan tersebut adalah sebagai berikut.

- Status kawasan hutan (hutan lindung, hutan alam, hutan bakau/mangrove) menggunakan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2014.
- Penutupan lahan (semak belukar dan rawa) menggunakan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2014.

Pengkajian kerentanan (fisik, ekonomi, dan lingkungan) mengacu pada standar pengkajian risiko bencana yang dikeluarkan oleh BNPB. Hasil nilai indeks tetap dikelompokkan ke dalam 3 (tiga) kategori kelas yaitu Indeks 0–0,333 (rendah), indeks >0,333–0,666 (sedang), dan indeks >0,666–1(tinggi).

Pengkajian kerentanan bencana di Kabupaten Magelang akan menghasilkan potensi jumlah penduduk terpapar dan potensi kerugian akibat potensi bencana yang ada. Adapun hasil kajian potensi penduduk terpapar seluruh potensi bencana di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 25. Potensi Penduduk Terpapar Bencana di Kabupaten Magelang

JENIS BENCANA	JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
1. BANJIR	845.697	150.105	170.238	5.093	TINGGI
2. BANJIR BANDANG	155.246	28.838	37.256	1.057	TINGGI
3. CUACA EKSTRIM	1.209.263	219.243	305.854	7.898	TINGGI
4. GEMPA BUMI	1.233.278	223.610	311.963	7.928	TINGGI
5. KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	-	-	-	-	-
6. KEKERINGAN	1.233.281	223.610	311.963	7.928	TINGGI
7. LETUSAN GUNUNG API MERAPI	76.282	14.329	17.294	735	TINGGI
8. LETUSAN GUNUNG API SUMBING	58.782	14.170	25.560	342	TINGGI
9. TANAH LONGSOR	189.233	35.837	71.479	1.345	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas menunjukkan potensi penduduk terpapar seluruh potensi bencana di Kabupaten Magelang berada pada kelas tinggi. Potensi penduduk terpapar berbeda-beda untuk setiap potensi bencana di suatu wilayah, hal tersebut dilihat berdasarkan luasan bahaya dan jumlah penduduk di wilayah tersebut. Untuk bencana kebakaran hutan dan lahan tidak menimbulkan dampak terhadap penduduk, karena kejadian bencana kebakaran hutan dan lahan berada diluar wilayah pemukiman. Sementara itu, hasil kajian kerentanan terkait potensi kerugian (fisik, ekonomi dan lingkungan) untuk seluruh bencana di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

Tabel 26. Potensi Kerugian Bencana di Kabupaten Magelang

JENIS BENCANA	KERUGIAN (Juta Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1. BANJIR	1.882.504	181.019	2.063.523	TINGGI	904	TINGGI
2. BANJIR BANDANG	848.361	161.031	1.009.392	TINGGI	2.903	TINGGI
3. CUACA EKSTRIM	7.182.205	718.378	7.900.583	TINGGI	-	-
4. GEMPA BUMI	1.292.184	51.891	1.344.075	TINGGI	-	-
5. KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	-	171.559	171.559	SEDANG	9.721	TINGGI
6. KEKERINGAN	-	37.149	37.149	SEDANG	26.165	TINGGI
7. LETUSAN GUNUNG API MERAPI	258.001	56.592	314.593	TINGGI	1.872	TINGGI
8. LETUSAN GUNUNG API SUMBING	7.688	2.695	10.383	TINGGI	551	TINGGI
9. TANAH LONGSOR	1.244.053	376.925	1.620.978	TINGGI	8.089	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas menunjukkan potensi kerugian setiap potensi bencana di Kabupaten Magelang. Potensi kerugian dilihat berdasarkan kelas bahaya untuk setiap potensi bencana. Berdasarkan penggabungan kerugian fisik dan ekonomi ditentukan kelas kerugian rupiah untuk seluruh potensi bencana di Kabupaten Magelang. Secara keseluruhan, potensi kerugian rupiah berada pada kelas sedang dan tinggi, sedangkan kerusakan lingkungan berada pada kelas tinggi.

Adapun kajian kerentanan seluruh potensi bencana tingkat kecamatan di Kabupaten Magelang akan dijabarkan sebagai berikut.

1. Banjir

Pengkajian kerentanan untuk bencana banjir di Kabupaten Magelang bertujuan untuk mengetahui potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian akibat bencana. Adapun potensi penduduk terpapar bencana banjir per kecamatan di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 27. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir Per Kecamatan di Kabupaten Magelang

KECAMATAN	JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
1. BANDONGAN	37.617	6.482	11.993	180	TINGGI
2. BOROBUDUR	41.556	8.079	8.958	210	TINGGI
3. CANDIMULYO	35.637	5.945	11.842	434	TINGGI
4. DUKUN	34.928	8.260	6.457	370	TINGGI
5. GRABAG	45.365	8.143	14.087	221	TINGGI
6. KAJORAN	5.975	813	1.719	49	TINGGI
7. KALIANGKRIK	9.884	3.402	3.293	109	TINGGI
8. MERTOYUDAN	109.060	20.800	11.471	420	TINGGI
9. MUNGKID	70.793	11.988	12.063	286	TINGGI
10. MUNTILAN	77.727	13.491	11.706	437	TINGGI
11. NGABLAK	16.110	2.403	4.151	90	TINGGI
12. NGLUWAR	30.527	5.875	5.303	155	TINGGI
13. PAKIS	13.540	2.207	4.876	50	TINGGI
14. SALAM	44.600	7.781	6.510	359	TINGGI
15. SALAMAN	38.634	6.577	9.936	191	TINGGI
16. SAWANGAN	26.868	4.144	5.684	145	TINGGI
17. SECANG	66.182	11.192	12.367	389	TINGGI
18. SRUMBUNG	46.524	6.962	8.647	389	TINGGI
19. TEGALREJO	86.246	14.134	12.408	402	TINGGI

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

KECAMATAN	JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
20. TEMPURAN	38.644	9.302	10.674	206	TINGGI
21. WINDUSARI	6.245	1.775	1.810	27	TINGGI
KABUPATEN MAGELANG	882.662	159.755	175.955	5.119	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Potensi penduduk terpapar bencana banjir per kecamatan di Kabupaten Magelang berada pada kelas **tinggi**. Potensi penduduk terpapar berbeda-beda untuk setiap kecamatan terdampak, hal tersebut dilihat berdasarkan banyaknya jumlah penduduk yang beraktivitas di kecamatan tersebut. Rekapitulasi potensi penduduk terpapar bencana banjir per kecamatan menghasilkan potensi penduduk terpapar di Kabupaten Magelang, yaitu **882.662 jiwa**. Sementara itu, potensi kerugian bencana banjir setiap kecamatan di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 28. Potensi Kerugian Bencana Banjir Per Kecamatan di Kabupaten Magelang

KECAMATAN	KERUGIAN (Juta Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1. BANDONGAN	54.947	7.321	62.268	TINGGI	106	TINGGI
2. BOROBUDUR	68.939	4.434	73.373	TINGGI	40	SEDANG
3. CANDIMULYO	40.215	1.890	42.105	TINGGI	50	SEDANG
4. DUKUN	115.323	18.758	134.081	TINGGI	18	RENDAH
5. GRABAG	18.564	2.459	21.023	TINGGI	136	TINGGI
6. KAJORAN	18.615	2.209	20.824	TINGGI	4	RENDAH
7. KALIANGKRIK	4.653	1.366	6.019	TINGGI	42	SEDANG
8. MERTOYUDAN	229.454	11.858	241.312	TINGGI	1	RENDAH
9. MUNGKID	212.129	24.958	237.087	TINGGI	201	TINGGI
10. MUNTILAN	278.537	16.571	295.108	TINGGI	16	SEDANG
11. NGABLAK	3.475	187	3.662	RENDAH	18	SEDANG
12. NGLUWAR	102.791	11.474	114.265	TINGGI	26	SEDANG
13. PAKIS	4.323	330	4.653	RENDAH	72	TINGGI
14. SALAM	197.009	17.073	214.082	TINGGI	4	RENDAH
15. SALAMAN	98.265	10.008	108.273	TINGGI	37	RENDAH
16. SAWANGAN	64.974	9.872	74.846	TINGGI	15	SEDANG
17. SECANG	61.948	6.542	68.490	TINGGI	43	SEDANG
18. SRUMBUNG	174.670	20.895	195.565	TINGGI	10	RENDAH
19. TEGALREJO	169.093	3.536	172.629	TINGGI	25	SEDANG
20. TEMPURAN	96.860	7.759	104.619	TINGGI	14	SEDANG
21. WINDUSARI	5.489	1.804	7.293	TINGGI	9	RENDAH
KABUPATEN MAGELANG	2.020.273	181.304	2.201.577	TINGGI	887	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel diatas memperlihatkan potensi kerugian yang mungkin timbul di setiap kecamatan terdampak bencana banjir. Potensi kerugian (fisik dan ekonomi) serta kerusakan lingkungan Kabupaten Magelang diperoleh dari hasil rekapitulasi total dari setiap kecamatan terdampak bencana. Total potensi kerugian (fisik dan ekonomi) bencana banjir di Kabupaten Magelang adalah **2,201 triliun rupiah** yang berada pada kelas **tinggi**, sedangkan kerusakan lingkungan adalah **887 Ha** berada pada kelas **tinggi**. Kelas tersebut diperoleh dari kelas maksimal setiap kecamatan terdampak bencana.

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

2. Banjir Bandang

Pengkajian kerentanan untuk bencana banjir bandang di Kabupaten Magelang bertujuan untuk mengetahui potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian akibat bencana. Adapun potensi penduduk terpapar bencana banjir bandang per kecamatan di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 29. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir Bandang Per Kecamatan di Kabupaten Magelang

KECAMATAN	JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
1. BANDONGAN	13.927	2.402	4.220	69	TINGGI
2. BOROBUDUR	2.730	518	652	14	TINGGI
3. CANDIMULYO	5.730	855	1.952	60	TINGGI
4. DUKUN	6.258	1.481	1.591	73	TINGGI
5. GRABAG	550	100	183	2	TINGGI
6. KAJORAN	3.558	486	1.020	30	TINGGI
7. KALIANGKRIK	7.736	2.658	2.825	61	TINGGI
8. MERTOYUDAN	21.270	4.056	1.842	73	TINGGI
9. MUNGKID	8.317	1.409	1.564	33	TINGGI
10. MUNTILAN	3.920	679	632	31	TINGGI
11. NGABLAK	1.481	219	501	14	TINGGI
12. NGLUWAR	2.431	473	339	12	TINGGI
13. PAKIS	6.808	1.102	2.975	31	TINGGI
14. SALAM	12.154	2.124	1.819	96	TINGGI
15. SALAMAN	9.332	1.547	2.538	50	TINGGI
16. SAWANGAN	14.132	2.238	4.600	127	TINGGI
17. SECANG	2.430	420	668	14	TINGGI
18. SRUMBUNG	9.055	1.353	1.699	80	TINGGI
19. TEGALREJO	5.647	530	822	47	TINGGI
20. TEMPURAN	12.821	3.082	3.245	103	TINGGI
21. WINDUSARI	4.959	1.106	1.569	37	TINGGI
KABUPATEN MAGELANG	155.246	28.838	37.256	1.057	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Potensi penduduk terpapar bencana banjir bandang per kecamatan di Kabupaten Magelang berada pada kelas **tinggi**. Potensi penduduk terpapar berbeda-beda untuk setiap kecamatan terdampak, hal tersebut dilihat berdasarkan banyaknya jumlah penduduk yang beraktivitas di kecamatan tersebut. Rekapitulasi potensi penduduk terpapar bencana banjir bandang per kecamatan menghasilkan potensi penduduk terpapar di Kabupaten Magelang, yaitu **155.246 jiwa**.

Potensi kerugian bencana banjir bandang setiap kecamatan di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 30. Potensi Kerugian Bencana Banjir Bandang Per Kecamatan di Kabupaten Magelang

KECAMATAN	KERUGIAN (Juta Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1. BANDONGAN	77.680	13.763	91.443	TINGGI	46	RENDAH
2. BOROBUDUR	17.622	2.296	19.918	TINGGI	52	TINGGI
3. CANDIMULYO	34.202	6.230	40.432	TINGGI	123	TINGGI
4. DUKUN	35.792	24.269	60.061	TINGGI	637	TINGGI
5. GRABAG	2.696	2.342	5.038	TINGGI	42	TINGGI

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

6. KAJORAN	30.818	8.294	39.112	TINGGI	161	TINGGI
7. KALIANGKRIK	41.004	9.090	50.094	TINGGI	104	TINGGI
8. MERTOYUDAN	90.220	5.081	95.301	TINGGI	290	TINGGI
9. MUNGKID	32.822	3.776	36.598	TINGGI	24	SEDANG
10. MUNTILAN	14.270	3.197	17.467	TINGGI	42	TINGGI
11. NGABLAK	7.191	1.067	8.258	SEDANG	1	RENDAH
12. NGLUWAR	13.860	2.514	16.374	TINGGI	63	SEDANG
13. PAKIS	25.719	6.355	32.074	TINGGI	280	TINGGI
14. SALAM	77.714	8.547	86.261	TINGGI	51	SEDANG
15. SALAMAN	63.830	6.503	70.333	TINGGI	167	TINGGI
16. SAWANGAN	71.559	21.416	92.975	TINGGI	91	TINGGI
17. SECANG	8.591	3.257	11.848	TINGGI	89	SEDANG
18. SRUMBUNG	69.045	9.056	78.101	TINGGI	271	TINGGI
19. TEGALREJO	25.778	4.547	30.325	TINGGI	128	TINGGI
20. TEMPURAN	73.728	11.130	84.858	TINGGI	55	SEDANG
21. WINDUSARI	34.220	8.301	42.521	TINGGI	186	TINGGI
KABUPATEN MAGELANG	848.361	161.031	1.009.392	TINGGI	2.903	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas memperlihatkan potensi kerugian yang mungkin timbul di setiap kecamatan terdampak bencana banjir bandang. Potensi kerugian (fisik dan ekonomi) serta kerusakan lingkungan Kabupaten Magelang diperoleh dari hasil rekapitulasi total dari setiap kecamatan terdampak bencana. Total potensi kerugian (fisik dan ekonomi) bencana banjir bandang di Kabupaten Magelang adalah **1,01 triliun rupiah** yang berada pada kelas **tinggi**, sedangkan kerusakan lingkungan adalah **2.903 Ha** berada pada kelas **tinggi**. Kelas tersebut diperoleh dari kelas maksimal per kecamatan.

3. Cuaca Ekstrim

Pengkajian kerentanan untuk bencana cuaca ekstrim di Kabupaten Magelang bertujuan untuk mengetahui potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian akibat bencana. Adapun potensi penduduk terpapar bencana cuaca ekstrim per kecamatan di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 31. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Cuaca Ekstrim Per Kecamatan di Kabupaten Magelang

KECAMATAN	JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
1. BANDONGAN	55.428	9.553	18.057	265	TINGGI
2. BOROBUDUR	56.467	10.904	13.780	343	TINGGI
3. CANDIMULYO	46.569	7.636	15.739	532	TINGGI
4. DUKUN	43.323	10.247	9.262	555	TINGGI
5. GRABAG	83.386	14.957	28.652	458	TINGGI
6. KAJORAN	51.514	7.027	18.899	424	TINGGI
7. KALIANGKRIK	52.849	18.188	22.832	386	TINGGI
8. MERTOYUDAN	108.818	20.754	11.484	428	TINGGI
9. MUNGKID	71.419	12.094	12.208	296	TINGGI
10. MUNTILAN	76.626	13.300	11.574	439	TINGGI
11. NGABLAK	37.645	5.610	12.520	266	TINGGI
12. NGLUWAR	29.944	5.762	5.171	157	TINGGI
13. PAKIS	52.772	8.606	21.123	237	TINGGI
14. SALAM	45.486	7.936	6.601	372	TINGGI
15. SALAMAN	67.253	11.160	19.754	432	TINGGI

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

KECAMATAN	JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
16. SAWANGAN	54.793	8.577	15.852	422	TINGGI
17. SECANG	77.777	13.155	15.292	462	TINGGI
18. SRUMBUNG	46.606	6.975	8.640	393	TINGGI
19. TEGALREJO	91.087	14.574	13.231	459	TINGGI
20. TEMPURAN	47.755	11.496	13.561	301	TINGGI
21. WINDUSARI	48.037	10.250	17.257	289	TINGGI
KABUPATEN MAGELANG	1.245.554	228.761	311.489	7.916	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Potensi penduduk terpapar bencana cuaca ekstrim per kecamatan di Kabupaten Magelang berada pada kelas **tinggi**. Potensi penduduk terpapar berbeda-beda untuk setiap kecamatan terdampak, hal tersebut dilihat berdasarkan banyaknya jumlah penduduk yang beraktivitas di kecamatan tersebut. Rekapitulasi potensi penduduk terpapar bencana cuaca ekstrim per kecamatan menghasilkan potensi penduduk terpapar di Kabupaten Magelang, yaitu **1.245.554 jiwa**.

Potensi kerugian bencana cuaca ekstrim setiap kecamatan di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 32. Potensi Kerugian Bencana Cuaca Ekstrim Per Kecamatan di Kabupaten Magelang

KECAMATAN	KERUGIAN (Juta Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1. BANDONGAN	311.551	40.513	352.064	TINGGI	-	-
2. BOROBUKUR	385.100	31.232	416.332	TINGGI	-	-
3. CANDIMULYO	321.283	17.116	338.399	TINGGI	-	-
4. DUKUN	263.098	47.006	310.104	TINGGI	-	-
5. GRABAG	364.827	36.220	401.047	TINGGI	-	-
6. KAJORAN	292.692	32.824	325.516	TINGGI	-	-
7. KALIANGKRIK	220.635	28.629	249.264	TINGGI	-	-
8. MERTOYUDAN	621.893	34.437	656.330	TINGGI	-	-
9. MUNGKID	449.891	55.219	505.110	TINGGI	-	-
10. MUNTILAN	570.038	40.446	610.484	TINGGI	-	-
11. NGABLAK	167.065	19.874	186.939	TINGGI	-	-
12. NGLUWAR	242.046	30.951	272.997	TINGGI	-	-
13. PAKIS	195.304	21.173	216.477	TINGGI	-	-
14. SALAM	384.462	39.627	424.089	TINGGI	-	-
15. SALAMAN	426.338	38.174	464.512	TINGGI	-	-
16. SAWANGAN	278.348	38.262	316.610	TINGGI	-	-
17. SECANG	415.178	49.082	464.260	TINGGI	-	-
18. SRUMBUNG	389.062	46.681	435.743	TINGGI	-	-
19. TEGALREJO	563.993	23.722	587.715	TINGGI	-	-
20. TEMPURAN	302.768	18.943	321.711	TINGGI	-	-
21. WINDUSARI	254.188	29.037	283.225	TINGGI	-	-
KABUPATEN MAGELANG	7.419.760	719.168	8.138.928	TINGGI	-	-

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas memperlihatkan potensi kerugian yang mungkin timbul di setiap kecamatan terdampak bencana cuaca ekstrim. Secara keseluruhan, rekapitulasi kerugian per kecamatan menghasilkan potensi kerugian di Kabupaten Magelang. Total potensi kerugian (fisik dan ekonomi) bencana cuaca ekstrim yaitu **8,14 triliun rupiah** yang berada pada kelas **tinggi**.

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

Penentuan kelas tersebut diperoleh dari kelas maksimal per kecamatan. Potensi kerusakan lingkungan tidak terdapat pada cuaca ekstrim dikarenakan bencana tersebut tidak berpengaruh atau berdampak pada fungsi lingkungan.

4. Gempa Bumi

Pengkajian kerentanan untuk bencana gempa bumi di Kabupaten Magelang bertujuan untuk mengetahui potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian akibat bencana. Adapun potensi penduduk terpapar bencana gempa bumi per kecamatan di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 33. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gempa bumi Per Kecamatan di Kabupaten Magelang

KECAMATAN	JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
1. BANDONGAN	56.636	9.758	18.470	267	TINGGI
2. BOROBUDUR	57.719	11.127	14.096	344	TINGGI
3. CANDIMULYO	47.445	7.792	16.033	533	TINGGI
4. DUKUN	44.787	10.599	9.585	559	TINGGI
5. GRABAG	84.567	15.169	29.055	460	TINGGI
6. KAJORAN	52.641	7.178	19.339	424	TINGGI
7. KALIANGKRIK	53.875	18.560	23.270	387	TINGGI
8. MERTOYUDAN	111.248	21.218	11.713	429	TINGGI
9. MUNGKID	72.464	12.271	12.388	298	TINGGI
10. MUNTILAN	78.043	13.547	11.761	440	TINGGI
11. NGABLAK	38.611	5.753	12.823	267	TINGGI
12. NGLUWAR	30.795	5.926	5.341	157	TINGGI
13. PAKIS	53.628	8.750	21.454	237	TINGGI
14. SALAM	46.314	8.080	6.713	373	TINGGI
15. SALAMAN	68.659	11.392	20.163	435	TINGGI
16. SAWANGAN	56.010	8.765	16.253	422	TINGGI
17. SECANG	79.325	13.411	15.608	464	TINGGI
18. SRUMBUNG	47.340	7.082	8.773	395	TINGGI
19. TEGALREJO	92.955	14.804	13.482	459	TINGGI
20. TEMPURAN	48.475	11.674	13.756	302	TINGGI
21. WINDUSARI	48.707	10.407	17.474	289	TINGGI
KABUPATEN MAGELANG	1.270.244	233.263	317.550	7.941	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Potensi penduduk terpapar bencana gempa bumi per kecamatan di Kabupaten Magelang berada pada kelas **tinggi**. Potensi penduduk terpapar berbeda-beda untuk setiap kecamatan terdampak, hal tersebut dilihat berdasarkan banyaknya jumlah penduduk yang beraktivitas di kecamatan tersebut. Rekapitulasi potensi penduduk terpapar bencana gempa bumi per kecamatan menghasilkan potensi penduduk terpapar di Kabupaten Magelang, yaitu **1.270.244 jiwa**.

Potensi kerugian bencana gempa bumi setiap kecamatan di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

Tabel 34. Potensi Kerugian Bencana Gempa bumi Per Kecamatan di Kabupaten Magelang

KECAMATAN	KERUGIAN (Juta Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1. BANDONGAN	579	26	605	RENDAH	-	-
2. BOROBUKUR	91.968	2.645	94.613	TINGGI	-	-
3. CANDIMULYO	52.532	1.176	53.708	TINGGI	-	-
4. DUKUN	56.880	4.121	61.001	TINGGI	-	-
5. GRABAG	976	38	1.014	RENDAH	-	-
6. KAJORAN	5.982	236	6.218	RENDAH	-	-
7. KALIANGKRIK	-	-	-	-	-	-
8. MERTOYUDAN	230.486	5.597	236.083	TINGGI	-	-
9. MUNGKID	173.947	9.779	183.726	TINGGI	-	-
10. MUNTILAN	231.818	6.902	238.720	TINGGI	-	-
11. NGABLAK	189	3	192	RENDAH	-	-
12. NGLUWAR	76.468	4.541	81.009	TINGGI	-	-
13. PAKIS	1.147	33	1.180	RENDAH	-	-
14. SALAM	75.729	3.473	79.202	TINGGI	-	-
15. SALAMAN	57.765	2.641	60.406	TINGGI	-	-
16. SAWANGAN	50.512	3.118	53.630	TINGGI	-	-
17. SECANG	2.157	172	2.329	RENDAH	-	-
18. SRUMBUNG	59.808	3.408	63.216	TINGGI	-	-
19. TEGALREJO	149.981	270	150.251	SEDANG	-	-
20. TEMPURAN	77.427	2.142	79.569	TINGGI	-	-
21. WINDUSARI	-	5	5	RENDAH	-	-
KABUPATEN MAGELANG	1.396.351	50.326	1.446.677	TINGGI	-	-

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas memperlihatkan potensi kerugian yang mungkin timbul di setiap kecamatan terdampak bencana gempa bumi. Secara keseluruhan, rekapitulasi kerugian per kecamatan menghasilkan potensi kerugian di Kabupaten Magelang. Total potensi kerugian (fisik dan ekonomi) bencana gempa bumi yaitu **1,44 triliun rupiah** yang berada pada kelas **tinggi**. Penentuan kelas tersebut diperoleh dari kelas maksimal per kecamatan. Potensi kerusakan lingkungan tidak terdapat pada gempa bumi dikarenakan bencana tersebut tidak berpengaruh atau berdampak pada fungsi lingkungan.

5. Kebakaran Hutan dan Lahan

Berdasarkan pengkajian kerentanan di Kabupaten Magelang, maka diketahui potensi kerugian untuk bencana kebakaran hutan dan lahan karena bencana ini tidak berdampak pada jiwa/penduduk terpapar. Untuk lebih jelas hasil kajian kerentanan terkait potensi kerugian bencana kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Magelang dapat terlihat pada tabel berikut.

Tabel 35. Potensi Kerugian Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan Per Kecamatan di Kabupaten Magelang

KECAMATAN	KERUGIAN (Juta Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1. BANDONGAN	-	1.146	1.146	SEDANG	155	TINGGI
2. BOROBUKUR	-	33.169	33.169	SEDANG	999	TINGGI
3. CANDIMULYO	-	3.266	3.266	SEDANG	655	TINGGI
4. DUKUN	-	29.655	29.655	SEDANG	80	TINGGI
5. GRABAG	-	18.831	18.831	SEDANG	1.081	TINGGI
6. KAJORAN	-	10.421	10.421	SEDANG	1.227	TINGGI
7. KALIANGKRIK	-	8.196	8.196	SEDANG	447	TINGGI

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

KECAMATAN	KERUGIAN (Juta Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
8. MERTOYUDAN	-	5.625	5.625	SEDANG	59	TINGGI
9. MUNGKID	-	977	977	SEDANG	122	TINGGI
10. MUNTILAN	-	164	164	SEDANG	17	TINGGI
11. NGABLAK	-	12.766	12.766	SEDANG	344	TINGGI
12. NGLUWAR	-	739	739	SEDANG	36	TINGGI
13. PAKIS	-	6.226	6.226	SEDANG	952	TINGGI
14. SALAM	-	1.652	1.652	SEDANG	78	TINGGI
15. SALAMAN	-	11.072	11.072	SEDANG	708	TINGGI
16. SAWANGAN	-	8.034	8.034	SEDANG	215	TINGGI
17. SECANG	-	1.455	1.455	SEDANG	240	TINGGI
18. SRUMBUNG	-	5.972	5.972	SEDANG	374	TINGGI
19. TEGALREJO	-	1.536	1.536	SEDANG	66	TINGGI
20. TEMPURAN	-	2.782	2.782	SEDANG	632	TINGGI
21. WINDUSARI	-	7.875	7.875	SEDANG	1.234	TINGGI
KABUPATEN MAGELANG	-	171.559	171.559	SEDANG	9.721	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas memperlihatkan potensi kerugian yang mungkin timbul di setiap kecamatan terdampak bencana kebakaran hutan dan lahan. Potensi kerugian dan kerusakan lingkungan Kabupaten Magelang diperoleh dari hasil rekapitulasi total dari setiap kecamatan terdampak bencana. Total potensi kerugian bencana kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Magelang adalah **171,56 milyar rupiah** yang berada pada kelas **sedang**. Sementara itu, kerusakan lingkungan adalah **9.721 Ha** berada pada kelas **tinggi**. Kelas tersebut diperoleh dari kelas maksimal setiap kecamatan terdampak bencana.

6. Kekeringan

Pengkajian kerentanan untuk bencana kekeringan di Kabupaten Magelang bertujuan untuk mengetahui potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian akibat bencana. Adapun potensi penduduk terpapar bencana kekeringan per kecamatan di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 36. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Kekeringan Per Kecamatan di Kabupaten Magelang

KECAMATAN	JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
1. BANDONGAN	56.636	9.758	18.470	267	TINGGI
2. BOROBUDUR	57.719	11.127	14.096	344	TINGGI
3. CANDIMULYO	47.445	7.792	16.033	533	TINGGI
4. DUKUN	44.787	10.599	9.585	559	TINGGI
5. GRABAG	84.567	15.169	29.055	460	TINGGI
6. KAJORAN	52.644	7.178	19.339	424	TINGGI
7. KALIANGKRIK	53.875	18.560	23.270	387	TINGGI
8. MERTOYUDAN	111.248	21.218	11.713	429	TINGGI
9. MUNGKID	72.464	12.271	12.388	298	TINGGI
10. MUNTILAN	78.043	13.547	11.761	440	TINGGI
11. NGABLAK	38.611	5.753	12.823	267	TINGGI
12. NGLUWAR	30.795	5.926	5.341	157	TINGGI
13. PAKIS	53.628	8.750	21.454	237	TINGGI
14. SALAM	46.314	8.080	6.713	373	TINGGI
15. SALAMAN	68.659	11.392	20.163	435	TINGGI

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

KECAMATAN	JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
16. SAWANGAN	56.010	8.765	16.253	422	TINGGI
17. SECANG	79.325	13.411	15.608	464	TINGGI
18. SRUMBUNG	47.340	7.082	8.773	395	TINGGI
19. TEGALREJO	92.955	14.804	13.482	459	TINGGI
20. TEMPURAN	48.475	11.674	13.756	302	TINGGI
21. WINDUSARI	48.707	10.407	17.474	289	TINGGI
KABUPATEN MAGELANG	1.270.247	233.263	317.550	7.941	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Potensi penduduk terpapar bencana kekeringan per kecamatan di Kabupaten Magelang berada pada kelas **tinggi**. Potensi penduduk terpapar berbeda-beda untuk setiap kecamatan terdampak, hal tersebut dilihat berdasarkan banyaknya jumlah penduduk yang beraktivitas di kecamatan tersebut. Rekapitulasi potensi penduduk terpapar bencana kekeringan per kecamatan menghasilkan potensi penduduk terpapar di Kabupaten Magelang, yaitu **1.270.247 jiwa**.

Potensi kerugian bencana kekeringan setiap kecamatan di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 37. Potensi Kerugian Bencana Kekeringan Per Kecamatan di Kabupaten Magelang

KECAMATAN	KERUGIAN (Juta Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1. BANDONGAN	-	-	-	-	-	-
2. BOROBUDUR	-	-	-	-	-	-
3. CANDIMULYO	-	-	-	-	-	-
4. DUKUN	-	1.004	1.004	SEDANG	813	TINGGI
5. GRABAG	-	16.661	16.661	SEDANG	924	TINGGI
6. KAJORAN	-	-	-	-	-	-
7. KALIANGKRIK	-	-	-	-	-	-
8. MERTOYUDAN	-	-	-	-	-	-
9. MUNGKID	-	-	-	-	-	-
10. MUNTILAN	-	-	-	-	-	-
11. NGABLAK	-	9.377	9.377	SEDANG	677	TINGGI
12. NGLUWAR	-	670	670	SEDANG	-	-
13. PAKIS	-	3.909	3.909	SEDANG	885	TINGGI
14. SALAM	-	-	-	-	-	-
15. SALAMAN	-	-	-	-	-	-
16. SAWANGAN	-	2.494	2.494	SEDANG	332	TINGGI
17. SECANG	-	-	-	-	-	-
18. SRUMBUNG	-	746	746	SEDANG	-	-
19. TEGALREJO	-	212	212	SEDANG	82	TINGGI
20. TEMPURAN	-	-	-	-	-	-
21. WINDUSARI	-	-	-	-	-	-
KABUPATEN MAGELANG	-	35.073	35.073	SEDANG	3.713	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas memperlihatkan potensi kerugian yang mungkin timbul di setiap kecamatan terdampak bencana kekeringan. Potensi kerugian dan kerusakan lingkungan Kabupaten Magelang diperoleh dari hasil rekapitulasi total dari setiap kecamatan terdampak bencana. Total potensi kerugian bencana kekeringan di Kabupaten Magelang adalah **35,07 milyar**

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

rupiah yang berada pada kelas **sedang**. Khusus kerugian fisik tidak terdapat pada kekeringan dikarenakan kekeringan tidak berpengaruh ataupun berdampak pada infrastruktur atau bangunan. Potensi kerusakan lingkungan adalah **3.713 Ha** berada pada kelas **tinggi**. Kelas tersebut diperoleh dari kelas maksimal setiap kecamatan terdampak bencana.

7. Letusan Gunung Api

Pengkajian kerentanan untuk bencana letusan gunung api di Kabupaten Magelang bertujuan untuk mengetahui potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian akibat bencana. Adapun potensi penduduk terpapar bencana letusan gunung api per kecamatan di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 38. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Letusan Gunung api Merapi di Kabupaten Magelang

KECAMATAN	JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
1. DUKUN	31.676	7.493	7.557	472	TINGGI
2. MUNGKID	180	31	30	1	TINGGI
3. MUNTILAN	3.468	601	393	14	TINGGI
4. NGLUWAR	1.290	255	329	8	TINGGI
5. SALAM	3.891	682	595	27	TINGGI
6. SAWANGAN	15.990	2.308	5.021	90	TINGGI
7. SRUMBUNG	19.787	2.959	3.366	122	TINGGI
KABUPATEN MAGELANG	76.282	14.329	17.291	734	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Potensi penduduk terpapar bencana letusan gunung api merapi per kecamatan di Kabupaten Magelang berada pada kelas **tinggi**. Potensi penduduk terpapar berbeda-beda untuk setiap kecamatan terdampak, hal tersebut dilihat berdasarkan banyaknya jumlah penduduk yang beraktivitas di kecamatan tersebut. Rekapitulasi potensi penduduk terpapar bencana letusan Gunung api Merapi per kecamatan menghasilkan potensi penduduk terpapar di Kabupaten Magelang, yaitu **76.282 jiwa**.

Potensi kerugian bencana letusan Gunung api Merapi setiap kecamatan di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 39. Potensi Kerugian Bencana Letusan Gunung api Merapi di Kabupaten Magelang

KECAMATAN	KERUGIAN (Juta Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1. DUKUN	150.868	47.051	197.919	TINGGI	944	TINGGI
2. MUNGKID	-	-	-	-	-	-
3. MUNTILAN	-	-	-	-	-	-
4. NGLUWAR	-	-	-	-	-	-
5. SALAM	-	-	-	-	-	-
6. SAWANGAN	12.657	1.036	13.693	TINGGI	19	SEDANG
7. SRUMBUNG	94.476	8.505	102.981	TINGGI	909	TINGGI
KABUPATEN MAGELANG	258.001	56.592	314.593	TINGGI	1.872	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas memperlihatkan potensi kerugian yang mungkin timbul di setiap kecamatan terdampak bencana letusan Gunung api Merapi. Potensi kerugian (fisik dan ekonomi) serta kerusakan lingkungan Kabupaten Magelang diperoleh dari hasil rekapitulasi total dari setiap kecamatan terdampak bencana. Total potensi kerugian (fisik dan ekonomi) bencana letusan

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

gunung api merapi di Kabupaten Magelang adalah **314,59 milyar rupiah** yang berada pada kelas **tinggi**, sedangkan kerusakan lingkungan adalah **1.872 Ha** berada pada kelas **tinggi**. Kelas tersebut diperoleh dari kelas maksimal per kecamatan.

Tabel 40. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Letusan Gunung api Sumbing di Kabupaten Magelang

KECAMATAN	JUMLAH PENDUDUK TERPAKAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
1. BANDONGAN	7.221	1.243	2.533	34	TINGGI
2. KAJORAN	13.405	1.838	5.642	83	TINGGI
3. KALIANGKRIK	21.894	7.529	11.015	115	TINGGI
4. SALAMAN	61	8	15	-	TINGGI
5. TEMPURAN	2.843	685	624	22	TINGGI
6. WINDUSARI	13.358	2.867	5.726	88	TINGGI
KABUPATEN MAGELANG	58.782	14.170	25.555	342	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Potensi penduduk terpapar bencana letusan Gunung api Sumbing per kecamatan di Kabupaten Magelang berada pada kelas **tinggi**. Potensi penduduk terpapar berbeda-beda untuk setiap kecamatan terdampak, hal tersebut dilihat berdasarkan banyaknya jumlah penduduk yang beraktivitas di kecamatan tersebut. Rekapitulasi potensi penduduk terpapar bencana letusan Gunung api Sumbing per kecamatan menghasilkan potensi penduduk terpapar di Kabupaten Magelang, yaitu **58.782 jiwa**.

Potensi kerugian bencana letusan Gunung api Sumbing setiap kecamatan di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 41. Potensi Kerugian Bencana Letusan Gunung api Sumbing di Kabupaten Magelang

KECAMATAN	KERUGIAN (Juta Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1. BANDONGAN	-	-	-	-	-	-
2. KAJORAN	505	252	757	TINGGI	103	TINGGI
3. KALIANGKRIK	3.275	773	4.048	TINGGI	249	SEDANG
4. SALAMAN	-	-	-	-	-	-
5. TEMPURAN	-	-	-	-	-	-
6. WINDUSARI	3.908	1.670	5.578	TINGGI	199	TINGGI
KABUPATEN MAGELANG	7.688	2.695	10.383	TINGGI	551	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas memperlihatkan potensi kerugian yang mungkin timbul di setiap kecamatan terdampak bencana letusan Gunung api Sumbing. Potensi kerugian (fisik dan ekonomi) serta kerusakan lingkungan Kabupaten Magelang diperoleh dari hasil rekapitulasi total dari setiap kecamatan terdampak bencana. Total potensi kerugian (fisik dan ekonomi) bencana letusan Gunung api Sumbing di Kabupaten Magelang adalah **10,38 milyar rupiah** yang berada pada kelas **tinggi**, sedangkan kerusakan lingkungan adalah **551 Ha** berada pada kelas **tinggi**. Kelas tersebut diperoleh dari kelas maksimal per kecamatan.

8. Tanah Longsor

Pengkajian kerentanan untuk bencana tanah longsor di Kabupaten Magelang bertujuan untuk mengetahui potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian akibat bencana. Adapun potensi penduduk terpapar bencana tanah longsor per kecamatan di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

Tabel 42. Potensi Penduduk Terpapar Bencana Tanah Longsor Per Kecamatan di Kabupaten Magelang

KECAMATAN	JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR (Jiwa)	KELOMPOK RENTAN (Jiwa)			KELAS
		KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
1. BANDONGAN	9.378	1.617	3.189	38	TINGGI
2. BOROBUDUR	13.201	2.452	4.340	115	TINGGI
3. CANDIMULYO	4.492	741	1.572	34	TINGGI
4. DUKUN	937	223	361	15	TINGGI
5. GRABAG	20.383	3.652	8.119	128	TINGGI
6. KAJORAN	26.221	3.577	10.582	190	TINGGI
7. KALIANGKRIK	21.451	7.392	10.424	126	TINGGI
8. MERTOYUDAN	1.034	196	106	3	TINGGI
9. MUNGKID	665	113	117	3	TINGGI
10. MUNTILAN	316	55	38	2	TINGGI
11. NGABLAK	10.374	1.545	3.830	90	TINGGI
12. NGLUWAR	194	37	29	1	TINGGI
13. PAKIS	11.964	1.955	5.179	61	TINGGI
14. SALAM	1.550	272	190	12	TINGGI
15. SALAMAN	20.939	3.303	7.150	174	TINGGI
16. SAWANGAN	12.278	1.866	4.543	113	TINGGI
17. SECANG	5.368	910	1.335	33	TINGGI
18. SRUMBUNG	191	28	28	1	TINGGI
19. TEGALREJO	1.598	144	256	14	TINGGI
20. TEMPURAN	6.316	1.522	2.070	62	TINGGI
21. WINDUSARI	20.383	4.237	8.021	130	TINGGI
KABUPATEN MAGELANG	189.233	35.837	71.479	1.345	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Potensi penduduk terpapar bencana tanah longsor per kecamatan di Kabupaten Magelang berada pada kelas **tinggi**. Potensi penduduk terpapar berbeda-beda untuk setiap kecamatan terdampak, hal tersebut dilihat berdasarkan banyaknya jumlah penduduk yang beraktivitas di kecamatan tersebut. Rekapitulasi potensi penduduk terpapar bencana tanah longsor per kecamatan menghasilkan potensi penduduk terpapar di Kabupaten Magelang, yaitu **189.233 jiwa**.

Potensi kerugian bencana tanah longsor setiap kecamatan di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 43. Potensi Kerugian Bencana Tanah Longsor Per Kecamatan di Kabupaten Magelang

KECAMATAN	KERUGIAN (Juta Rupiah)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1. BANDONGAN	56.962	9.621	66.583	TINGGI	545	TINGGI
2. BOROBUDUR	141.091	30.153	171.244	TINGGI	530	TINGGI
3. CANDIMULYO	33.398	5.739	39.137	TINGGI	329	TINGGI
4. DUKUN	5.746	52.247	57.993	TINGGI	63	SEDANG
5. GRABAG	124.009	50.973	174.982	TINGGI	855	TINGGI
6. KAJORAN	179.163	40.509	219.672	TINGGI	1.091	TINGGI
7. KALIANGKRIK	96.989	33.190	130.179	TINGGI	294	TINGGI
8. MERTOYUDAN	6.522	690	7.212	SEDANG	15	TINGGI
9. MUNGKID	3.412	282	3.694	SEDANG	28	TINGGI
10. MUNTILAN	1.363	9	1.372	SEDANG	4	TINGGI
11. NGABLAK	61.006	19.085	80.091	TINGGI	195	TINGGI
12. NGLUWAR	1.238	126	1.364	SEDANG	-	-
13. PAKIS	65.032	23.262	88.294	TINGGI	451	TINGGI

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

14. SALAM	11.003	2.071	13.074	TINGGI	45	TINGGI
15. SALAMAN	167.227	27.061	194.288	TINGGI	963	TINGGI
16. SAWANGAN	67.927	31.795	99.722	TINGGI	1.493	TINGGI
17. SECANG	24.714	3.211	27.925	TINGGI	298	TINGGI
18. SRUMBUNG	1.740	3.204	4.944	SEDANG	142	TINGGI
19. TEGALREJO	9.702	1.035	10.737	SEDANG	77	TINGGI
20. TEMPURAN	56.840	7.442	64.282	TINGGI	236	TINGGI
21. WINDUSARI	128.969	35.220	164.189	TINGGI	435	TINGGI
KABUPATEN MAGELANG	1.244.053	376.925	1.620.978	TINGGI	8.089	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas memperlihatkan potensi kerugian yang mungkin timbul di setiap kecamatan terdampak bencana tanah longsor. Potensi kerugian (fisik dan ekonomi) serta kerusakan lingkungan Kabupaten Magelang diperoleh dari hasil rekapitulasi total dari setiap kecamatan terdampak bencana. Total potensi kerugian (fisik dan ekonomi) bencana tanah longsor di Kabupaten Magelang adalah **1,62 triliun rupiah** yang berada pada kelas **tinggi**, sedangkan kerusakan lingkungan adalah **8.089 Ha** berada pada kelas **tinggi**. Kelas tersebut diperoleh dari kelas maksimal per kecamatan.

3.1.3 Kapasitas

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

Kajian kapasitas ini dilakukan hingga tingkat desa/kelurahan berdasarkan komponen ketahanan daerah dan komponen kesiapsiagaan desa/kelurahan. Komponen ketahanan daerah berfungsi untuk mengukur kapasitas pemerintah dalam penanggulangan bencana, sedangkan komponen kesiapsiagaan desa/kelurahan berfungsi untuk mengukur kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana. Kajian ketahanan daerah diperoleh berdasarkan pada Indikator Ketahanan Daerah (IKD) yang tercantum dalam Dokumen RENAS PB 2015-2019 yang ditujukan untuk seluruh institusi terkait penanggulangan bencana pada tingkat pusat atau pun daerah, pemerintah mau pun non pemerintah. Kajian kesiapsiagaan desa/kelurahan diperoleh dari analisa kesiapsiagaan untuk tiap desa/kelurahan di Kabupaten Magelang. Untuk lebih jelasnya kajian ketahanan dan kesiapsiagaan akan dijabarkan sebagai berikut.

1. Komponen Ketahanan Daerah

Penilaian terhadap ketahanan daerah dilaksanakan dengan metode diskusi terfokus terkait daftar isian yang diisi oleh seluruh peserta diskusi yang terkait dengan daerah Kabupaten Magelang. Isian tersebut menyangkut daftar pertanyaan yang ada dalam pengkajian ketahanan daerah berpedoman pada RENAS PB 2015-2019. Pengukuran ketahanan daerah tersebut dilaksanakan dengan menggunakan 71 Indikator Ketahanan Daerah (IKD). Tujuh puluh satu indikator tersebut dikelompokkan ke dalam 7 (tujuh) kegiatan penanggulangan bencana. Kegiatan Penanggulangan Bencana Daerah dan indikator pencapaiannya adalah sebagai berikut:

a. Penguatan Kebijakan dan Kelembagaan, dengan indikator pencapaian:

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

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

- 1) Peta Bahaya dan kajiannya untuk seluruh bahaya yang ada di daerah
- 2) Peta Kerentanan dan kajiannya untuk seluruh bahaya yang ada di daerah
- 3) Peta Kapasitas dan kajiannya
- 4) Rencana Penanggulangan Bencana

c. Pengembangan Sistem Informasi, Diklat dan Logistik, dengan indikator pencapaian:

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

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

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

e. Peningkatan Efektivitas Pencegahan Dan Mitigasi Bencana, dengan indikator pencapaian:

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

f. Penguatan Kesiapsiagaan Dan Penanganan Darurat Bencana, dengan indikator pencapaian:

- 1) Rencana Kontijensi Gempa bumi
- 2) Rencana Kontijensi Tsunami
- 3) Sistem Peringatan Dini Bencana Tsunami
- 4) Rencana Evakuasi Bencana Tsunami
- 5) Rencana kontijensi banjir
- 6) Sistem peringatan dini bencana banjir
- 7) Rencana kontijensi tanah longsor
- 8) Sistem peringatan dini bencana tanah longsor
- 9) Rencana Kontijensi Kebakaran Lahan dan Hutan
- 10) Sistem peringatan dini bencana Kebakaran Lahan dan Hutan
- 11) Rencana kontijensi erupsi gunung api
- 12) Sistem peringatan dini bencana erupsi gunung api
- 13) Infrastruktur evakuasi bencana erupsi gunung api
- 14) Rencana kontijensi kekeringan
- 15) Sistem peringatan dini bencana kekeringan
- 16) Rencana kontijensi banjir bandang
- 17) Sistem peringatan dini bencana banjir bandang
- 18) Penentuan Status Tanggap Darurat
- 19) Penerapan sistem komando operasi darurat
- 20) Pengerahan Tim Kaji Cepat ke lokasi bencana
- 21) Pengerahan Tim Penyelamatan dan Pertolongan Korban
- 22) Perbaikan Darurat
- 23) Pengerahan bantuan pada masyarakat terjauh
- 24) Penghentian status Tanggap Darurat Bencana

g. Pengembangan Sistem Pemulihan Bencana, dengan indikator pencapaian:

- 1) Pemulihan pelayanan dasar pemerintah
- 2) Pemulihan infrastruktur penting
- 3) Perbaikan rumah penduduk
- 4) Pemulihan Penghidupan masyarakat

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

- Level 1 : belum ada inisiatif untuk menyelenggarakan/menghasilkannya.
- Level 2 : hasil/penyelenggaraan telah dimulai namun belum selesai atau belum dengan kualitas standar.
- Level 3 : tersedia/terselenggarakan namun manfaatnya belum terasa menyeluruh.
- Level 4 : telah dirasakan manfaatnya secara optimal.
- Level 5 : manfaat dari hasil/penyelenggaraan mewujudkan perubahan jangka panjang.

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

Tabel 44. Hasil Kajian Ketahanan Daerah Kabupaten Magelang

PRIORITAS	INDEKS PRIORITAS	INDEKS KAPASITAS DAERAH	TINGKAT KAPASITAS DAERAH
1. PENGUATAN KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	0,75	0,80	SEDANG
2. PENGAJIAN RISIKO DAN PERENCANAAN TERPADU	0,43		
3. PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI, DIKLAT DAN LOGISTIK	0,86		
4. PENANGANAN TEMATIK KAWASAN RAWAN BENCANA	0,80		
5. PENINGKATAN EFEKTIVITAS PENCEGAHAN DAN MITIGASI BENCANA	0,71		
6. PENGUATAN KESIAPSIAGAAN DAN PENANGANAN DARURAT BENCANA	0,82		
7. PENGEMBANGAN SISTEM PEMULIHAN BENCANA	1,00		

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel tersebut memperlihatkan bahwa secara keseluruhan ketahanan daerah Kabupaten Magelang dalam menghadapi potensi bencana yang ada berada pada indeks kapasitas daerah 0,80 dengan kelas sedang. Hal ini menunjukkan bahwa Kabupaten Magelang telah melakukan beberapa langkah untuk upaya penanggulangan bencana dalam lingkup administrasi wilayah kawasan Kabupaten Magelang. Upaya-upaya yang telah dilaksanakan perlu dipertahankan dan ditingkatkan bagi seluruh wilayah dan lebih ditingkatkan untuk fokus per bencana dan pengembangan upaya pengurangan risiko bencana oleh seluruh lapisan masyarakat.

2. Komponen Kesiapsiagaan Desa/Kelurahan

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

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

- Sebagai acuan pemerintah daerah dalam menyusun kebijakan penanggulangan bencana.

Parameter dan indikator ukur yang digunakan dalam menentukan kesiapsiagaan desa/kelurahan yaitu:

a. Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana (PKB)

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

b. Pengelolaan Tanggap Darurat (PTD)

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

c. Pengaruh Kerentanan Masyarakat (PKM)

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

d. Ketidaktergantungan Masyarakat terhadap Dukungan Pemerintah (KMDP)

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

e. Partisipasi Masyarakat (PM)

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

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

- Nilai indeks 0–0,333 : Level Kesiapsiagaan Rendah;
- Nilai indeks >0,333–0,666 : Level Kesiapsiagaan Sedang;
- Nilai indeks >0,666–1 : Level Kesiapsiagaan Tinggi.

Kajian kesiapsiagaan desa/kelurahan dilakukan berdasarkan metode Focus Group Discussion (FGD) yang dilakukan di tingkat kelurahan. Berdasarkan FGD tersebut, maka diperoleh hasil kesiapsiagaan desa/kelurahan di Kabupaten Magelang. Adapun hasil kesiapsiagaan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

Tabel 45. Hasil Kajian Kesiapsiagaan Desa/Kelurahan di Kabupaten Magelang

JENIS BAHAYA	PKB	PTD	PKM	KMDP	PM	KESIAPSIAGAAN	
						INDEKS	KELAS
1. KEKERINGAN	0,02	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	RENDAH
2. GEMPA BUMI	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	RENDAH
3. CUACA EKSTRIM	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	RENDAH
4. LETUSAN GUNUNG API	0,02	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	RENDAH
5. KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	RENDAH
6. BANJIR	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	RENDAH
7. TANAH LONGSOR	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	RENDAH
8. BANJIR BANDANG	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	RENDAH
INDEKS MULTI BAHAYA	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	RENDAH

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2016

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa indeks kesiapsiagaan desa/kelurahan di Kabupaten Magelang berada pada kelas **rendah** dengan indeks 0,01. Hasil indeks kesiapsiagaan diperoleh dari hasil akumulasi indeks multi bencana setiap parameter kesiapsiagaan. Secara umum, peningkatan diperlukan terkait kesiapsiagaan desa/kelurahan untuk kelima parameter kesiapsiagaan tersebut.

Hasil pengkajian komponen daerah dan komponen kesiapsiagaan desa/kelurahan menghasilkan kajian kapasitas Kabupaten Magelang. Penentuan penggabungan dari kajian ketahanan daerah dan kesiapsiagaan desa/kelurahan dalam kajian kapasitas daerah dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 46. Parameter Kapasitas Daerah

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

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

Berdasarkan parameter ukur tersebut, maka diketahui kapasitas Kabupaten Magelang dalam menghadapi seluruh potensi bencana. Rekapitulasi kajian kapasitas setiap bencana di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 47. Kelas Kapasitas Kabupaten Magelang dalam Menghadapi Potensi Bencana

JENIS BENCANA	KELAS KETAHANAN DAERAH	KELAS KESIAPSIAGAAN	KELAS KAPASITAS
1. BANJIR	SEDANG	RENDAH	RENDAH
2. BANJIR BANDANG	SEDANG	RENDAH	RENDAH
3. CUACA EKSTRIM	SEDANG	RENDAH	RENDAH
4. GEMPA BUMI	SEDANG	RENDAH	RENDAH
5. KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
6. KEKERINGAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
7. LETUSAN GUNUNG API MERAPI	SEDANG	RENDAH	RENDAH
8. LETUSAN GUNUNG API SUMBING	SEDANG	RENDAH	RENDAH
9. TANAH LONGSOR	SEDANG	RENDAH	RENDAH

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2016

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

Kajian ketahanan daerah berlaku untuk setiap jenis bencana karena dinilai berdasarkan kapasitas Pemerintah Kabupaten Magelang dalam menghadapi bencana. Sedangkan kesiapsiagaan desa/kelurahan berlaku berbeda tiap jenis bencana dikarenakan kesiapsiagaan lebih ditujukan pada kemampuan masyarakat Kabupaten Magelang dalam menghadapi setiap potensi bencana yang mengancam.

Dalam Dokumen KRB Kabupaten Magelang ini hasil kajian kapasitas dijabarkan untuk tingkat kecamatan. Adapun kajian kapasitas tingkat kecamatan di Kabupaten Magelang untuk seluruh potensi bencana dijabarkan sebagai berikut.

1. Banjir

Hasil analisis kapasitas Kabupaten Magelang dihasilkan berdasarkan ketahanan daerah dan kesiapsiagaan desa/kelurahan. Gabungan perumusan dari kedua analisis kapasitas tersebut menghasilkan kelas kapasitas bencana banjir. Adapun hasil analisis kapasitas untuk bencana banjir di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 48. Kapasitas Kabupaten Magelang dalam menghadapi Bencana Banjir

KECAMATAN	KELAS KETAHAHAN DAERAH	KELAS KESIAPSIAGAAN	KELAS KAPASITAS
1. BANDONGAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
2. BOROBUDUR	SEDANG	RENDAH	RENDAH
3. CANDIMULYO	SEDANG	RENDAH	RENDAH
4. DUKUN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
5. GRABAG	SEDANG	RENDAH	RENDAH
6. KAJORAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
7. KALIANGKRIK	SEDANG	RENDAH	RENDAH
8. MERTOYUDAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
9. MUNGKID	SEDANG	RENDAH	RENDAH
10. MUNTILAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
11. NGABLAK	SEDANG	RENDAH	RENDAH
12. NGLUWAR	SEDANG	RENDAH	RENDAH
13. PAKIS	SEDANG	RENDAH	RENDAH
14. SALAM	SEDANG	RENDAH	RENDAH
15. SALAMAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
16. SAWANGAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
17. SECANG	SEDANG	RENDAH	RENDAH
18. SRUMBUNG	SEDANG	RENDAH	RENDAH
19. TEGALREJO	SEDANG	RENDAH	RENDAH
20. TEMPURAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
21. WINDUSARI	SEDANG	RENDAH	RENDAH
KABUPATEN MAGELANG	SEDANG	RENDAH	RENDAH

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas menunjukkan kapasitas setiap kecamatan terpapar bahaya bencana banjir. Rekapitulasi kapasitas per kecamatan tersebut menghasilkan kapasitas Kabupaten Magelang terhadap bencana banjir, yaitu berada pada kelas **rendah**. Kelas kapasitas Kabupaten Magelang ditentukan berdasarkan penilaian rata-rata dari seluruh kecamatan yang terpapar bahaya banjir di Kabupaten Magelang.

2. Banjir Bandang

Hasil analisis kapasitas Kabupaten Magelang dihasilkan berdasarkan ketahanan daerah dan kesiapsiagaan desa/kelurahan. Gabungan perumusan dari kedua analisis kapasitas tersebut

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

menghasilkan kelas kapasitas bencana banjir bandang. Adapun hasil analisis kapasitas untuk bencana banjir bandang di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 49. Kapasitas Kabupaten Magelang dalam menghadapi Bencana Banjir Bandang

KECAMATAN	KELAS KETAHAHAN DAERAH	KELAS KESIAPSIAGAAN	KELAS KAPASITAS
1. BANDONGAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
2. BOROBUDUR	SEDANG	RENDAH	RENDAH
3. CANDIMULYO	SEDANG	RENDAH	RENDAH
4. DUKUN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
5. GRABAG	SEDANG	RENDAH	RENDAH
6. KAJORAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
7. KALIANGKRIK	SEDANG	RENDAH	RENDAH
8. MERTOYUDAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
9. MUNGKID	SEDANG	RENDAH	RENDAH
10. MUNTILAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
11. NGABLAK	SEDANG	RENDAH	RENDAH
12. NGLUWAR	SEDANG	RENDAH	RENDAH
13. PAKIS	SEDANG	RENDAH	RENDAH
14. SALAM	SEDANG	RENDAH	RENDAH
15. SALAMAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
16. SAWANGAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
17. SECANG	SEDANG	RENDAH	RENDAH
18. SRUMBUNG	SEDANG	RENDAH	RENDAH
19. TEGALREJO	SEDANG	RENDAH	RENDAH
20. TEMPURAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
21. WINDUSARI	SEDANG	RENDAH	RENDAH
KABUPATEN MAGELANG	SEDANG	RENDAH	RENDAH

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas menunjukkan kapasitas setiap kecamatan terpapar bahaya bencana banjir bandang. Rekapitulasi kapasitas per kecamatan tersebut menghasilkan kapasitas Kabupaten Magelang terhadap bencana banjir bandang, yaitu berada pada kelas **rendah**. Penentuan kelas kapasitas menggunakan penilaian rata-rata dari seluruh kecamatan yang terpapar bahaya banjir bandang di Kabupaten Magelang.

3. Cuaca Ekstrim

Penggabungan hasil kajian ketahanan daerah dengan indeks kesiapsiagaan menghasilkan kelas kapasitas. Rekanan hasil kapasitas bencana cuaca ekstrim dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 50. Kapasitas Kabupaten Magelang dalam menghadapi Bencana Cuaca Ekstrim

KECAMATAN	KELAS KETAHAHAN DAERAH	KELAS KESIAPSIAGAAN	KELAS KAPASITAS
1. BANDONGAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
2. BOROBUDUR	SEDANG	RENDAH	RENDAH
3. CANDIMULYO	SEDANG	RENDAH	RENDAH
4. DUKUN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
5. GRABAG	SEDANG	RENDAH	RENDAH
6. KAJORAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
7. KALIANGKRIK	SEDANG	RENDAH	RENDAH
8. MERTOYUDAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
9. MUNGKID	SEDANG	RENDAH	RENDAH
10. MUNTILAN	SEDANG	SEDANG	RENDAH

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

KECAMATAN	KELAS KETAHAHAN DAERAH	KELAS KESIAPSIAGAAN	KELAS KAPASITAS
11. NGABLAK	SEDANG	RENDAH	RENDAH
12. NGLUWAR	SEDANG	RENDAH	RENDAH
13. PAKIS	SEDANG	RENDAH	RENDAH
14. SALAM	SEDANG	RENDAH	RENDAH
15. SALAMAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
16. SAWANGAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
17. SECANG	SEDANG	RENDAH	RENDAH
18. SRUMBUNG	SEDANG	RENDAH	RENDAH
19. TEGALREJO	SEDANG	RENDAH	RENDAH
20. TEMPURAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
21. WINDUSARI	SEDANG	RENDAH	RENDAH
KABUPATEN MAGELANG	SEDANG	SEDANG	RENDAH

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel tersebut menunjukkan kapasitas setiap kecamatan terpapar bahaya cuaca ekstrim. Rekapitulasi kapasitas per kecamatan tersebut menghasilkan kapasitas Kabupaten Magelang terhadap bencana cuaca ekstrim, yaitu berada pada kelas **rendah**. Penentuan kelas kapasitas menggunakan penilaian rata-rata dari seluruh kecamatan yang terpapar bahaya cuaca ekstrim di Kabupaten Magelang.

4. Gempa Bumi

Penggabungan hasil kajian ketahanan daerah dengan kesiapsiagaan desa/kelurahan menghasilkan kelas kapasitas. Rekapitan hasil kapasitas bencana gempa bumi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 51. Kapasitas Kabupaten Magelang dalam menghadapi Bencana Gempa bumi

KECAMATAN	KELAS KETAHAHAN DAERAH	KELAS KESIAPSIAGAAN	KELAS KAPASITAS
1. BANDONGAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
2. BOROBUDUR	SEDANG	RENDAH	RENDAH
3. CANDIMULYO	SEDANG	RENDAH	RENDAH
4. DUKUN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
5. GRABAG	SEDANG	RENDAH	RENDAH
6. KAJORAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
7. KALIANGKRIK	SEDANG	RENDAH	RENDAH
8. MERTOYUDAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
9. MUNGKID	SEDANG	RENDAH	RENDAH
10. MUNTILAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
11. NGABLAK	SEDANG	RENDAH	RENDAH
12. NGLUWAR	SEDANG	RENDAH	RENDAH
13. PAKIS	SEDANG	RENDAH	RENDAH
14. SALAM	SEDANG	RENDAH	RENDAH
15. SALAMAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
16. SAWANGAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
17. SECANG	SEDANG	RENDAH	RENDAH
18. SRUMBUNG	SEDANG	RENDAH	RENDAH
19. TEGALREJO	SEDANG	RENDAH	RENDAH
20. TEMPURAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
21. WINDUSARI	SEDANG	RENDAH	RENDAH
KABUPATEN MAGELANG	SEDANG	RENDAH	RENDAH

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2016

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

Tabel di atas menunjukkan kapasitas setiap kecamatan terpapar bahaya gempa bumi. Rekapitulasi kapasitas per kecamatan tersebut menghasilkan kapasitas Kabupaten Magelang terhadap bencana gempa bumi, yaitu berada pada kelas **rendah**. Kelas kapasitas ditentukan berdasarkan penilaian rata-rata dari seluruh kecamatan yang terpapar bahaya gempa bumi di Kabupaten Magelang.

5. Kebakaran Hutan dan Lahan

Penggabungan hasil kajian ketahanan daerah dengan kesiapsiagaan desa/kelurahan menghasilkan kelas kapasitas. Rekapitan hasil kapasitas bencana kebakaran hutan dan lahan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 52. Kapasitas Kabupaten Magelang dalam menghadapi Bencana
Kebakaran Hutan dan Lahan

KECAMATAN	KELAS KETAHAHAN DAERAH	KELAS KESIAPSIAGAAN	KELAS KAPASITAS
1. BANDONGAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
2. BOROBUDUR	SEDANG	RENDAH	RENDAH
3. CANDIMULYO	SEDANG	RENDAH	RENDAH
4. DUKUN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
5. GRABAG	SEDANG	RENDAH	RENDAH
6. KAJORAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
7. KALIANGKRIK	SEDANG	RENDAH	RENDAH
8. MERTOYUDAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
9. MUNGKID	SEDANG	RENDAH	RENDAH
10. MUNTILAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
11. NGABLAK	SEDANG	RENDAH	RENDAH
12. NGLUWAR	SEDANG	RENDAH	RENDAH
13. PAKIS	SEDANG	RENDAH	RENDAH
14. SALAM	SEDANG	RENDAH	RENDAH
15. SALAMAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
16. SAWANGAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
17. SECANG	SEDANG	RENDAH	RENDAH
18. SRUMBUNG	SEDANG	RENDAH	RENDAH
19. TEGALREJO	SEDANG	RENDAH	RENDAH
20. TEMPURAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
21. WINDUSARI	SEDANG	RENDAH	RENDAH
KABUPATEN MAGELANG	SEDANG	RENDAH	RENDAH

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas menunjukkan kapasitas setiap kecamatan terpapar bahaya bencana kebakaran hutan dan lahan. Rekapitulasi kapasitas per kecamatan tersebut menghasilkan kapasitas Kabupaten Magelang terhadap bencana kebakaran hutan dan lahan, yaitu berada pada kelas **rendah**. Kelas kapasitas ditentukan berdasarkan penilaian rata-rata dari seluruh kecamatan yang terpapar bahaya kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Magelang.

6. Kekeringan

Penggabungan hasil kajian ketahanan daerah dengan kesiapsiagaan desa/kelurahan menghasilkan kelas kapasitas. Rekapitan hasil kapasitas bencana kekeringan dapat dilihat pada tabel berikut.

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

Tabel 53. Kapasitas Kabupaten Magelang dalam menghadapi Bencana Kekeringan

KECAMATAN	KELAS KETAHAHAN DAERAH	KELAS KESIAPSIAGAAN	KELAS KAPASITAS
1. BANDONGAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
2. BOROBUDUR	SEDANG	RENDAH	RENDAH
3. CANDIMULYO	SEDANG	RENDAH	RENDAH
4. DUKUN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
5. GRABAG	SEDANG	RENDAH	RENDAH
6. KAJORAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
7. KALIANGKRIK	SEDANG	RENDAH	RENDAH
8. MERTOYUDAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
9. MUNGKID	SEDANG	RENDAH	RENDAH
10. MUNTILAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
11. NGABLAK	SEDANG	RENDAH	RENDAH
12. NGLUWAR	SEDANG	RENDAH	RENDAH
13. PAKIS	SEDANG	RENDAH	RENDAH
14. SALAM	SEDANG	RENDAH	RENDAH
15. SALAMAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
16. SAWANGAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
17. SECANG	SEDANG	RENDAH	RENDAH
18. SRUMBUNG	SEDANG	RENDAH	RENDAH
19. TEGALREJO	SEDANG	RENDAH	RENDAH
20. TEMPURAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
21. WINDUSARI	SEDANG	RENDAH	RENDAH
KABUPATEN MAGELANG	SEDANG	RENDAH	RENDAH

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas menunjukkan kapasitas setiap kecamatan terpapar bahaya kekeringan. Rekapitulasi kapasitas per kecamatan tersebut menghasilkan kapasitas Kabupaten Magelang terhadap bencana kekeringan, yaitu berada pada kelas **rendah**. Kelas kapasitas Kabupaten Magelang ditentukan berdasarkan penilaian rata-rata dari seluruh kecamatan yang terpapar bahaya kekeringan di Kabupaten Magelang.

7. Letusan Gunung Api

Penggabungan hasil kajian ketahanan daerah dengan kesiapsiagaan desa/kelurahan menghasilkan kelas kapasitas. Di Kabupaten Magelang terdapat 2 (dua) gunung api aktif, yaitu Gunung api Merapi dan Gunung api Sumbing. Adapun rekapan hasil kapasitas bencana bencana letusan Gunung api Merapi di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 54. Kapasitas Kabupaten Magelang dalam menghadapi
Bencana Letusan Gunung api Merapi

KECAMATAN	KELAS KETAHAHAN DAERAH	KELAS KESIAPSIAGAAN	KELAS KAPASITAS
1. DUKUN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
2. MUNGKID	SEDANG	RENDAH	RENDAH
3. MUNTILAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
4. NGLUWAR	SEDANG	RENDAH	RENDAH
5. SALAM	SEDANG	RENDAH	RENDAH
6. SAWANGAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
7. SRUMBUNG	SEDANG	RENDAH	RENDAH
KABUPATEN MAGELANG	SEDANG	RENDAH	RENDAH

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2016

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

Tabel di atas menunjukkan kapasitas setiap kecamatan terpapar bahaya bencana letusan Gunung api Merapi. Rekapitulasi kapasitas per kecamatan tersebut menghasilkan kapasitas Kabupaten Magelang terhadap bencana letusan Gunung api Merapi, yaitu berada pada kelas **rendah**. Penentuan kelas kapasitas menggunakan penilaian rata-rata dari seluruh kecamatan yang terpapar bahaya letusan Gunung api Merapi di Kabupaten Magelang.

Rekapan hasil kapasitas bencana letusan Gunung api Sumbing di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 55. Kapasitas Kabupaten Magelang dalam menghadapi
Bencana Letusan Gunung api Sumbing

KECAMATAN	KELAS KETAHAHAN DAERAH	KELAS KESIAPSIAGAAN	KELAS KAPASITAS
1. BANDONGAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
2. KAJORAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
3. KALIANGKRIK	SEDANG	RENDAH	RENDAH
4. SALAMAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
5. TEMPURAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
6. WINDUSARI	SEDANG	RENDAH	RENDAH
KABUPATEN MAGELANG	SEDANG	RENDAH	RENDAH

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas menunjukkan kapasitas setiap kecamatan terpapar bahaya bencana letusan Gunung api Sumbing. Rekapitulasi kapasitas per kecamatan tersebut menghasilkan kapasitas Kabupaten Magelang terhadap bencana letusan Gunung api Sumbing, yaitu berada pada kelas **rendah**. Kelas kapasitas Kabupaten Magelang ditentukan berdasarkan penilaian rata-rata dari seluruh kecamatan yang terpapar bahaya letusan gunung api sumbing di Kabupaten Magelang.

8. Tanah Longsor

Penggabungan hasil kajian ketahanan daerah dengan kesiapsiagaan desa/kelurahan menghasilkan kelas kapasitas. Hasil kapasitas bencana tanah longsor dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 56. Kapasitas Kabupaten Magelang dalam menghadapi Bencana Tanah Longsor

KECAMATAN	KELAS KETAHAHAN DAERAH	KELAS KESIAPSIAGAAN	KELAS KAPASITAS
1. BANDONGAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
2. BOROBUDUR	SEDANG	RENDAH	RENDAH
3. CANDIMULYO	SEDANG	RENDAH	RENDAH
4. DUKUN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
5. GRABAG	SEDANG	RENDAH	RENDAH
6. KAJORAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
7. KALIANGKRIK	SEDANG	RENDAH	RENDAH
8. MERTOYUDAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
9. MUNGKID	SEDANG	RENDAH	RENDAH
10. MUNTILAN	SEDANG	SEDANG	SEDANG
11. NGABLAK	SEDANG	RENDAH	RENDAH
12. NGLUWAR	SEDANG	RENDAH	RENDAH
13. PAKIS	SEDANG	RENDAH	RENDAH
14. SALAM	SEDANG	RENDAH	RENDAH
15. SALAMAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

KECAMATAN	KELAS KETAHAHAN DAERAH	KELAS KESTIAPSIAGAAN	KELAS KAPASITAS
16. SAWANGAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
17. SECANG	SEDANG	RENDAH	RENDAH
18. SRUMBUNG	SEDANG	RENDAH	RENDAH
19. TEGALREJO	SEDANG	RENDAH	RENDAH
20. TEMPURAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
21. WINDUSARI	SEDANG	RENDAH	RENDAH
KABUPATEN MAGELANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG

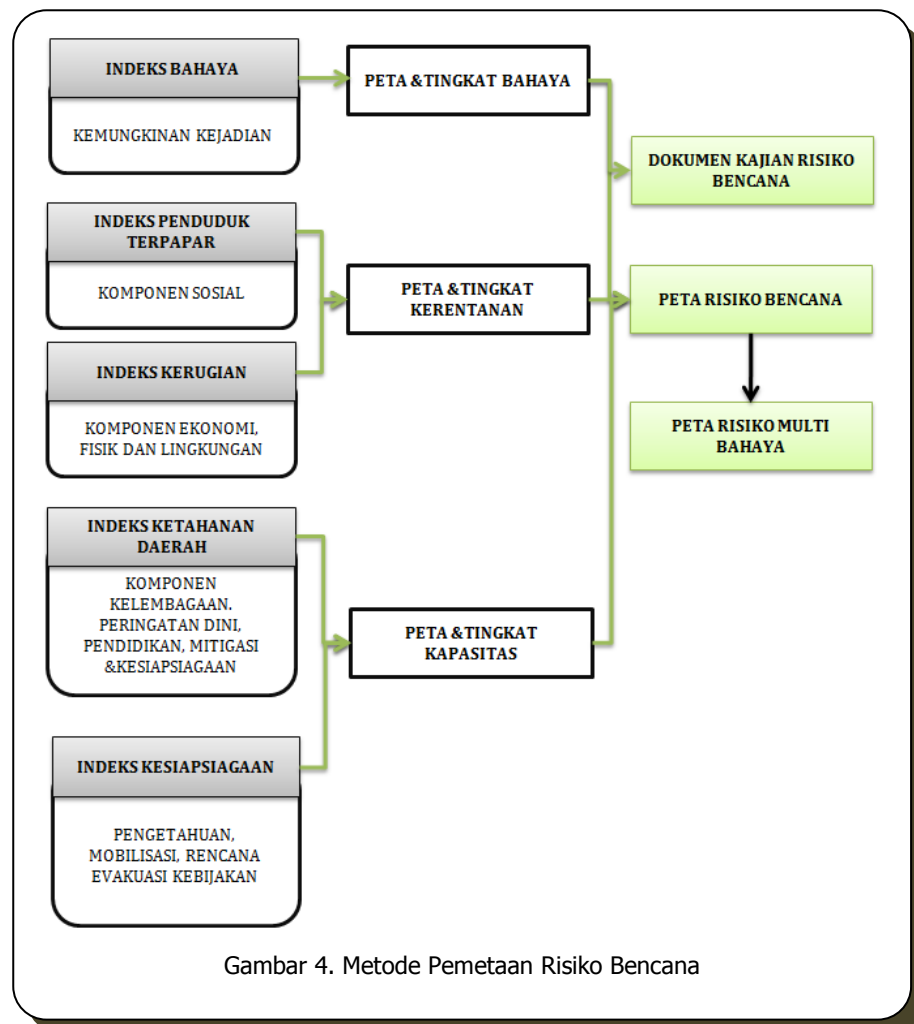
Sumber : Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas menunjukkan kapasitas setiap kecamatan terpapar bahaya bencana tanah longsor. Rekapitulasi kapasitas per kecamatan tersebut menghasilkan kapasitas Kabupaten Magelang terhadap bencana tanah longsor, yaitu berada pada kelas **sedang**. Penentuan kelas kapasitas adalah berdasarkan penilaian rata-rata dari seluruh kecamatan yang terpapar bahaya tanah longsor di Kabupaten Magelang.

3.2 PETA RISIKO BENCANA

Pemetaan risiko bencana digunakan sebagai petunjuk zonasi tingkat risiko satu jenis ancaman bencana pada suatu daerah pada waktu tertentu. Pemetaan ini dilakukan dengan melakukan *overlay* peta bahaya, peta kerentanan dan peta kapasitas. Dari hasil kajian peta risiko, dapat ditentukan tingkat risiko untuk setiap bencana yang berpotensi terjadi di daerah.

Mekanisme penyusunan peta risiko bencana saling terkait dengan mekanisme penyusunan Dokumen KRB. Peta risiko bencana menghasilkan landasan penentuan tingkat risiko bencana yang merupakan salah satu komponen capaian Dokumen KRB. Selain itu, Dokumen KRB juga harus menyajikan rekomendasi kebijakan minimum dalam rencana penanggulangan bencana daerah yang ditujukan untuk mengurangi jumlah penduduk terpapar, kerugian harta benda dan kerusakan lingkungan. Metode pemetaan risiko bencana dapat dilihat pada **gambar 4**.



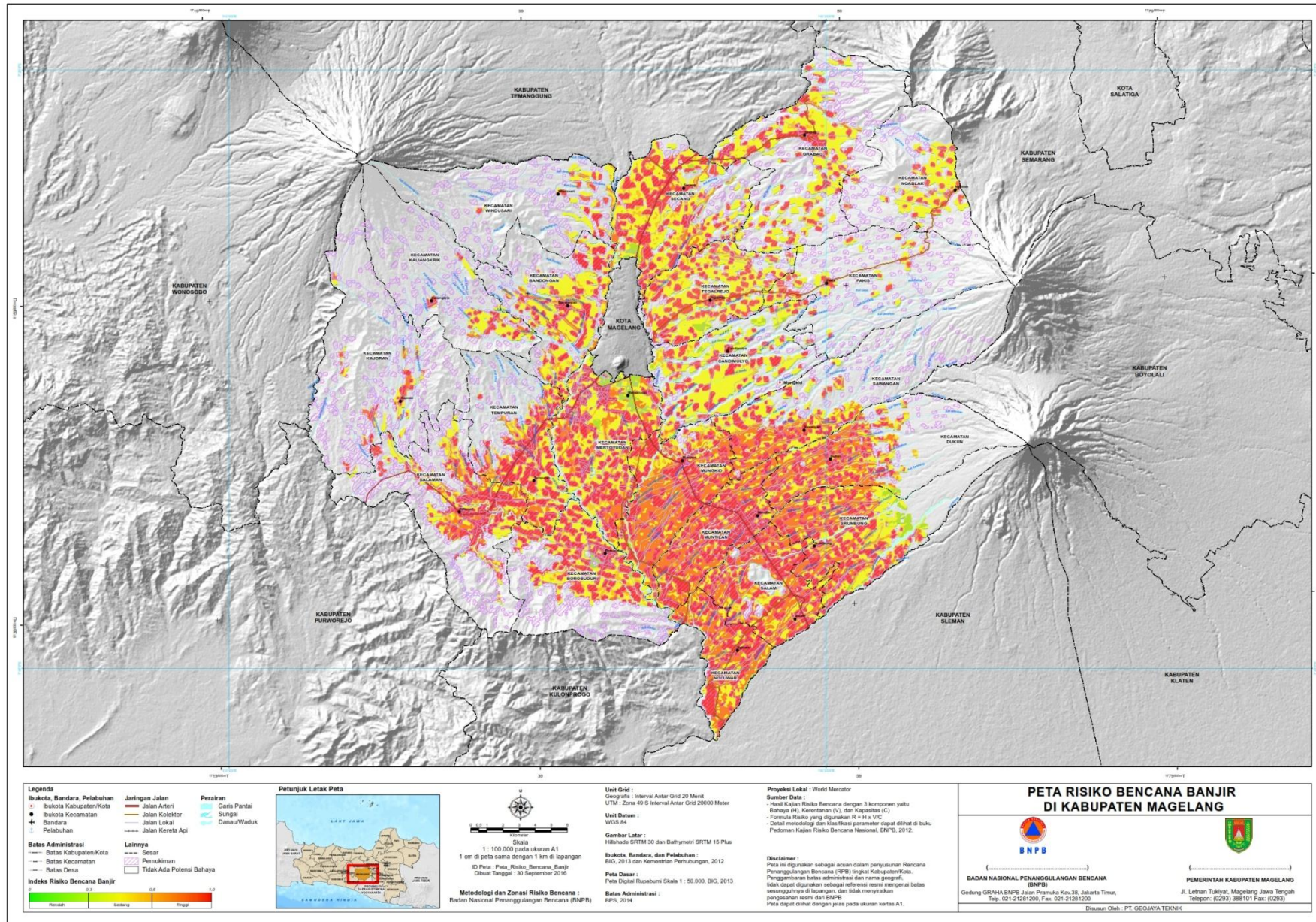
Gambar 4. Metode Pemetaan Risiko Bencana

Gambar 4 memperlihatkan bahwa keselarasan antara peta risiko dan kajian risiko bencana. Peta risiko dihasilkan berdasarkan peta bahaya, peta kerentanan dan peta kapasitas. Sedangkan kajian dihasilkan berdasarkan tingkat yang diturunkan dari peta-peta tersebut, peta bahaya (menghasilkan tingkat bahaya), peta kerentanan (menghasilkan tingkat kerentanan), dan peta kapasitas (menghasilkan tingkat kapasitas). Tingkat-tingkat yang dihasilkan tersebut digunakan dalam pengkajian risiko bencana hingga menghasilkan kebijakan dalam rencana penanggulangan bencana daerah.

Penting untuk dicatat bahwa peta risiko bencana dibuat untuk setiap jenis ancaman yang ada pada suatu kawasan. Metode perhitungan dan data yang dibutuhkan untuk menghitung berbagai indeks akan berbeda untuk setiap jenis bahaya. Adapun peta risiko bencana yang ada di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada **gambar 5** sampai **gambar 12**.

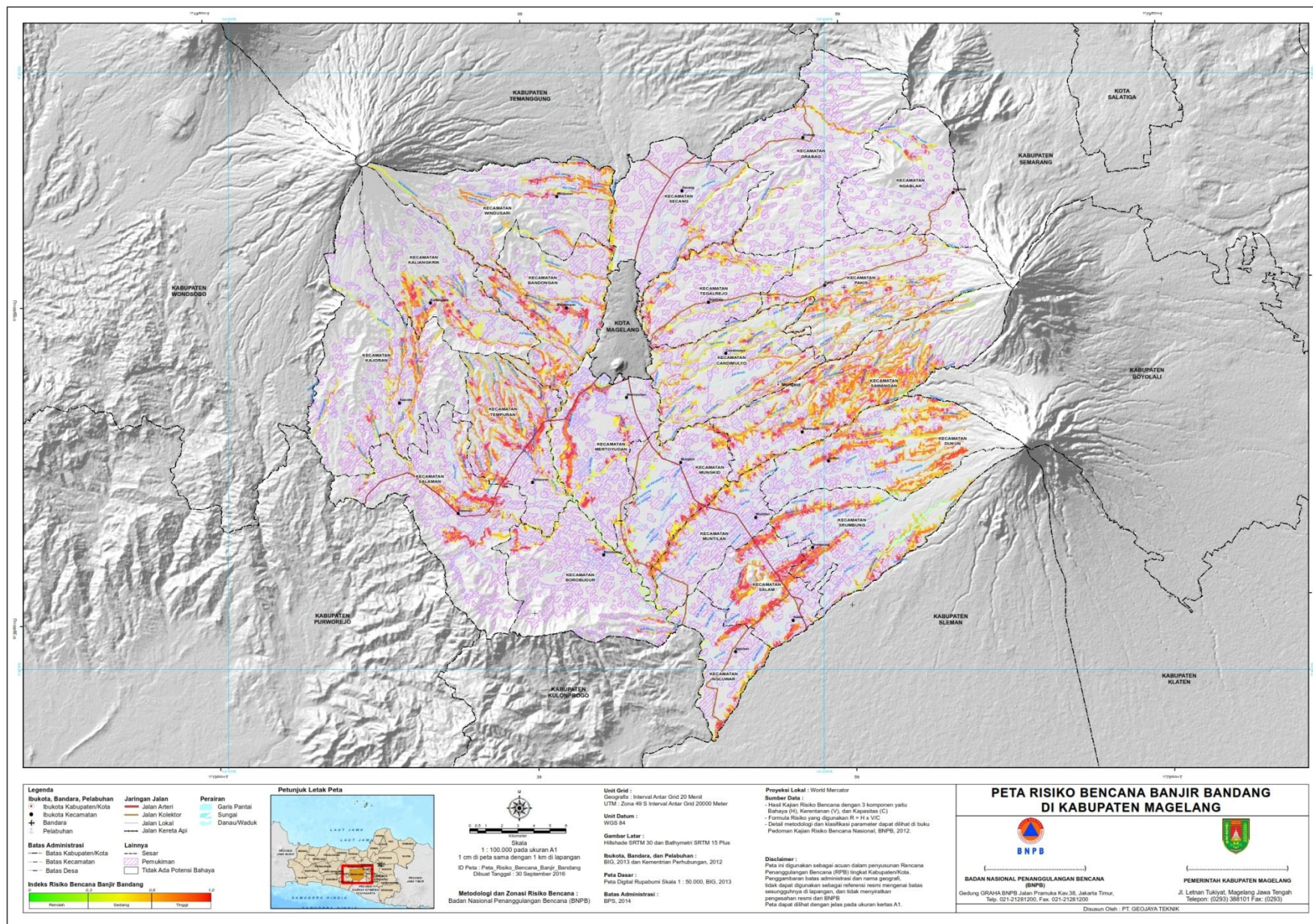
Sedangkan pemetaan risiko multi bahaya dipersiapkan untuk mengkaji risiko yang berpotensi menimbulkan kerugian pada suatu daerah apabila berbagai jenis bencana terjadi. Pemetaan ini dilakukan berdasarkan penggabungan hasil kajian peta risiko untuk setiap sejenis bencana. Pemetaan risiko multi bahaya dimaksudkan untuk mengetahui wilayah-wilayah yang rawan terhadap berbagai bencana, khususnya wilayah yang memiliki kelas multi bahaya tinggi di daerah. Peta risiko multi bahaya dihasilkan berdasarkan penjumlahan dari indeks-indeks risiko masing-masing bahaya. Penjumlahan tersebut berdasarkan faktor-faktor pembobotan dari masing-masing bahaya. Peta risiko multi bahaya Kabupaten Magelang tersebut dapat dilihat pada **gambar 13**.

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**



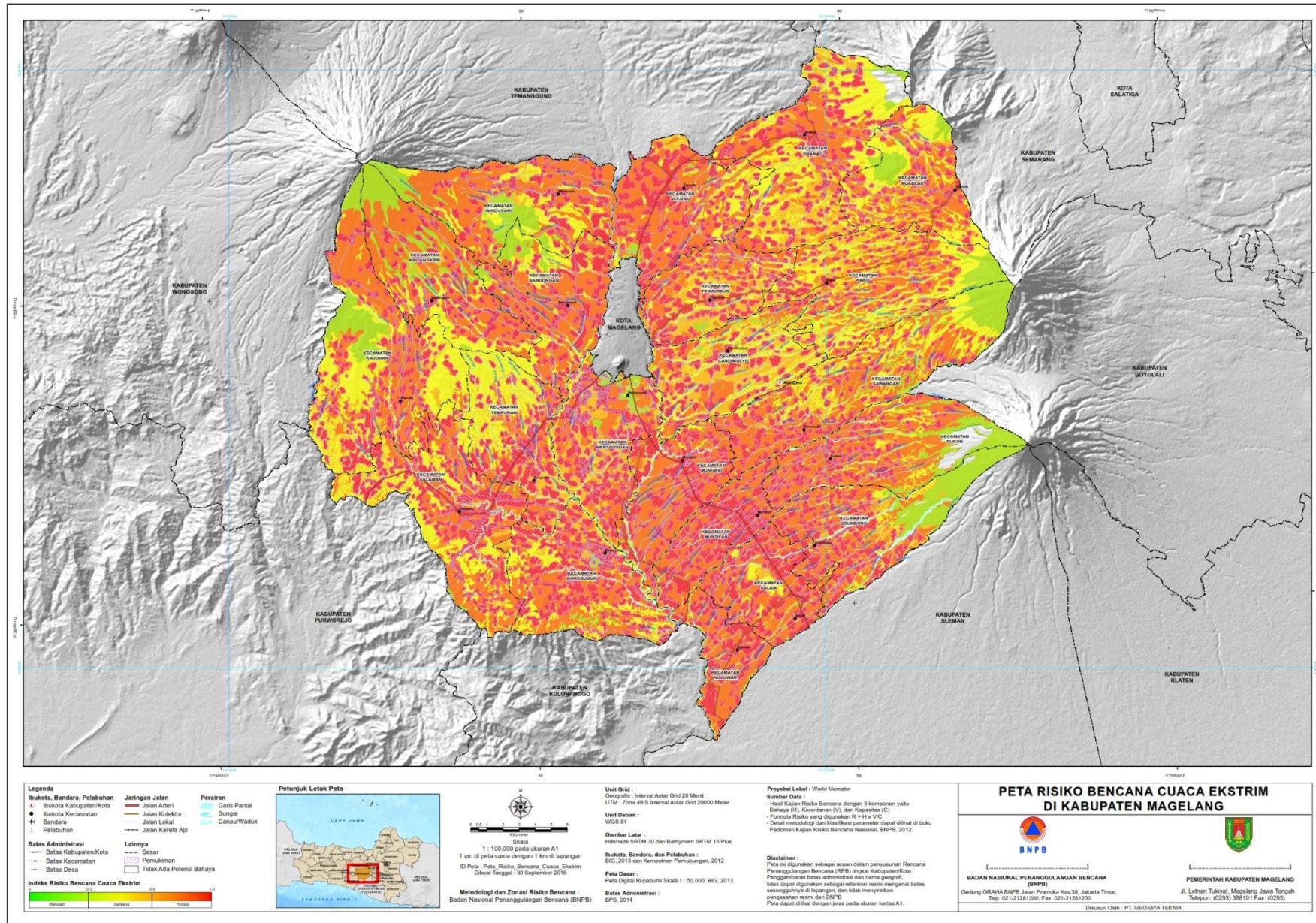
Gambar 5. Peta Risiko Bencana Banjir di Kabupaten Magelang

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**



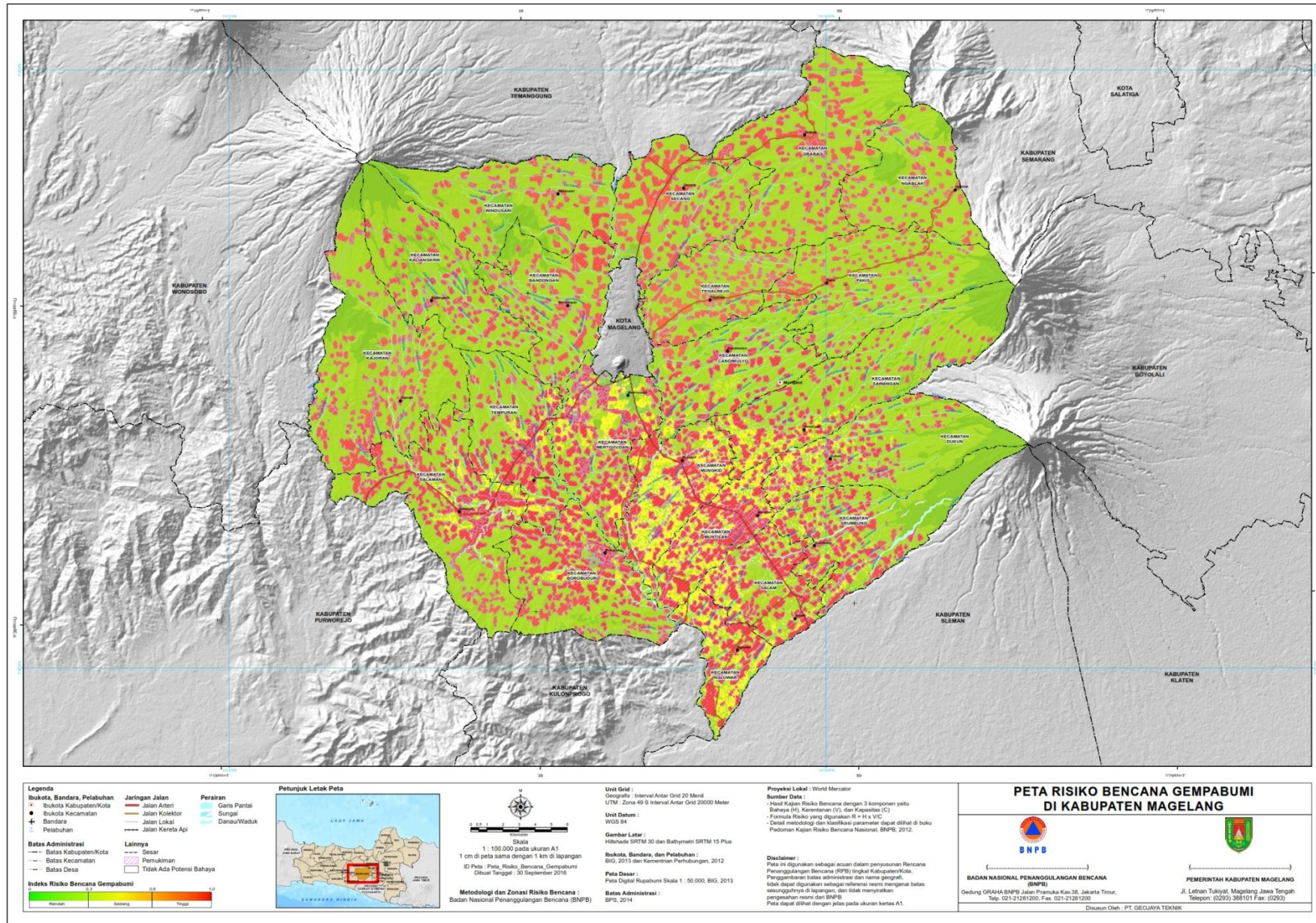
Gambar 6. Peta Risiko Bencana Banjir Bandang di Kabupaten Magelang

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**



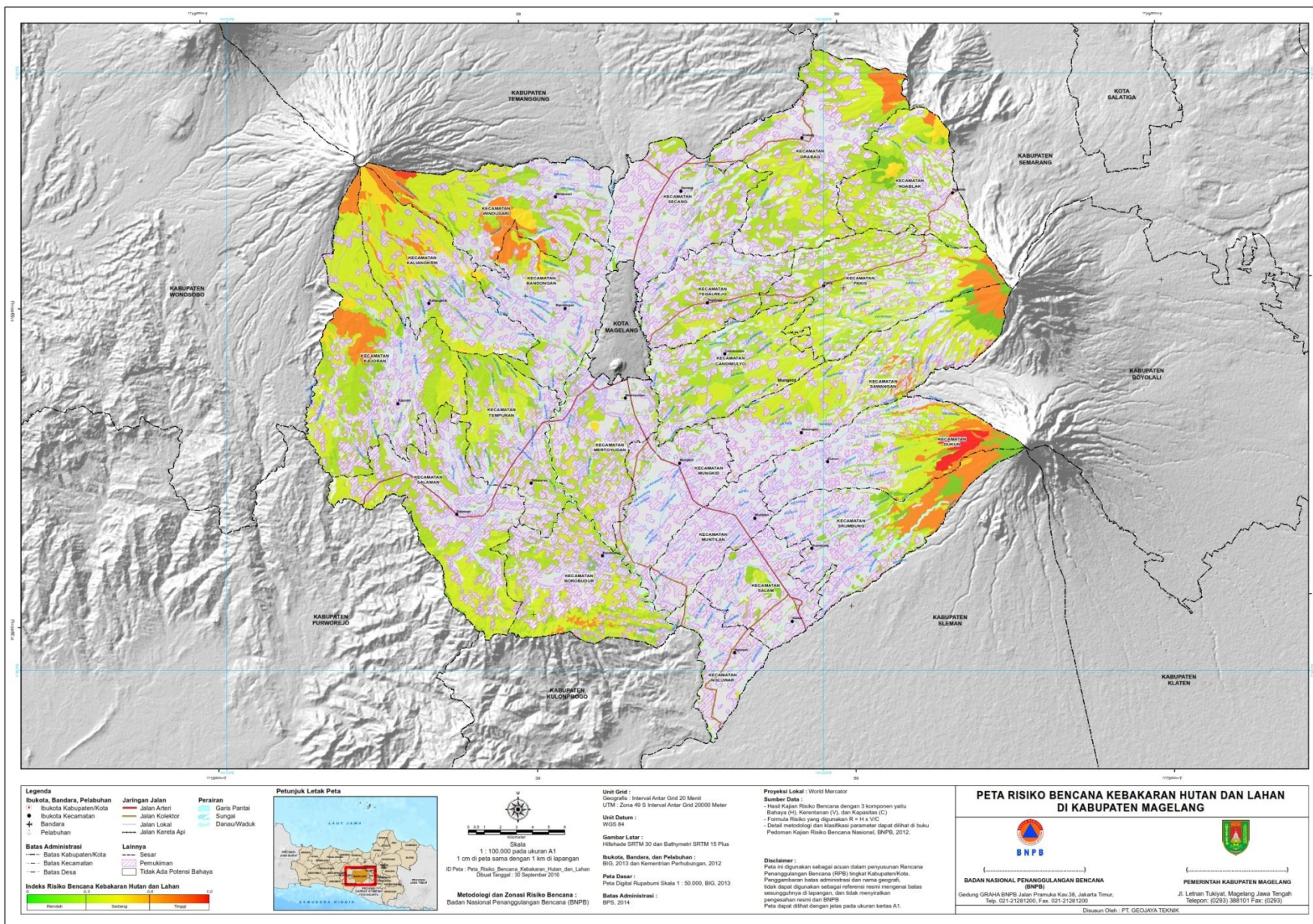
Gambar 7. Peta Risiko Bencana Cuaca Ekstrim di Kabupaten Magelang

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**



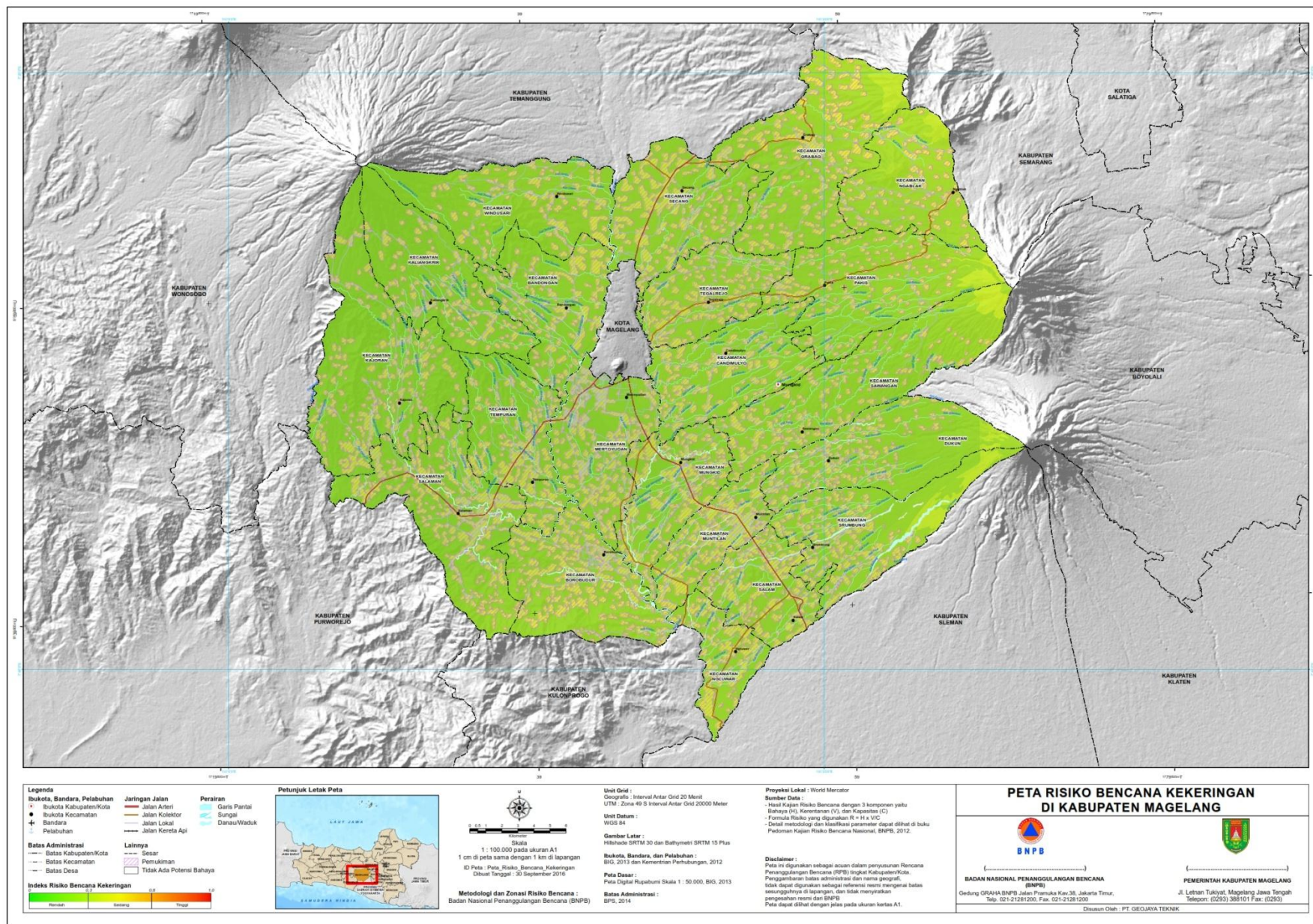
Gambar 8. Peta Risiko Bencana Gempa bumi di Kabupaten Magelang

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**



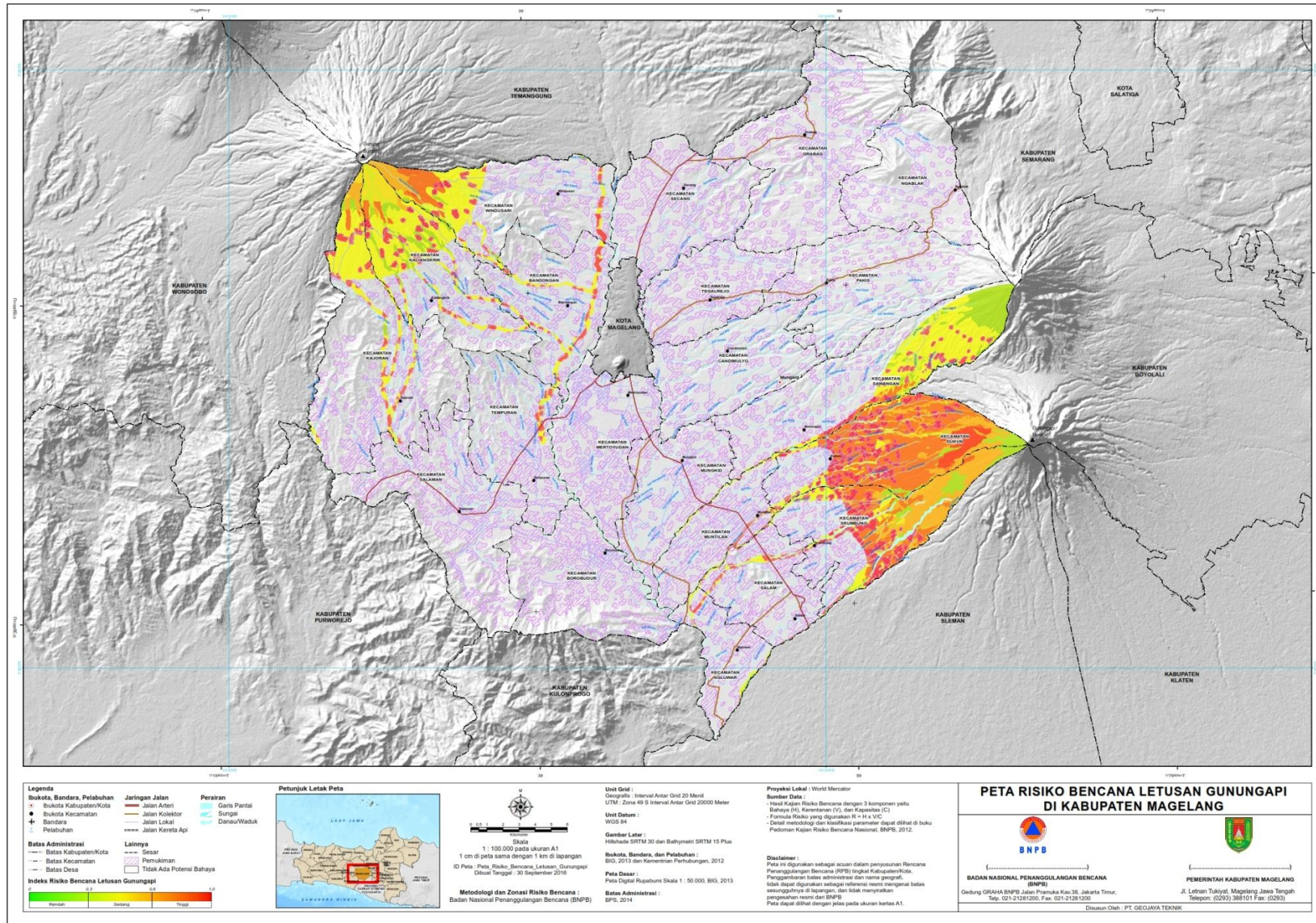
Gambar 9. Peta Risiko Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Magelang

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**



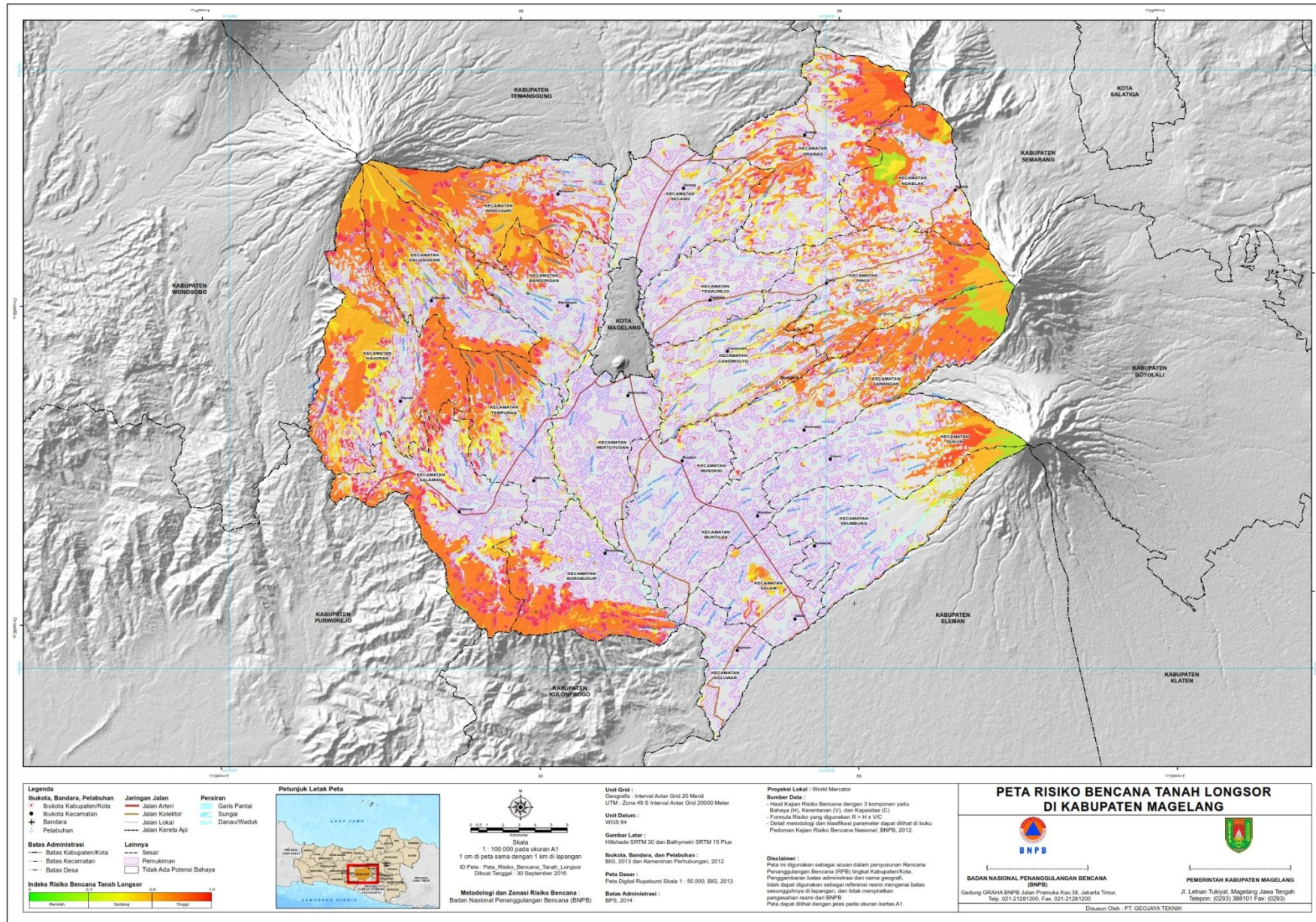
Gambar 10. Peta Risiko Bencana Kekeringan di Kabupaten Magelang

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**



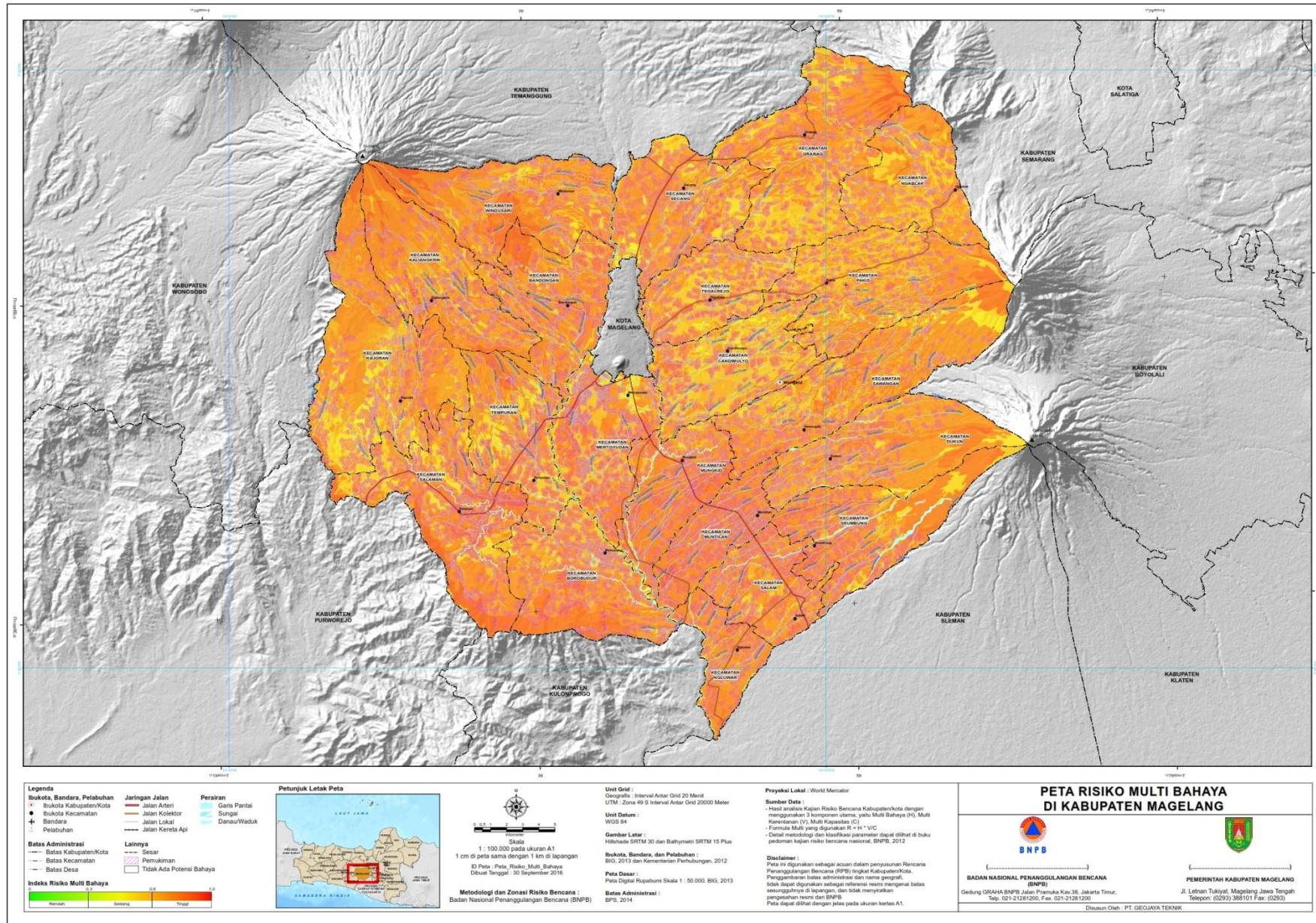
Gambar 11. Peta Risiko Bencana Letusan Gunung api di Kabupaten Magelang

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**



Gambar 12. Peta Risiko Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Magelang

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**



Gambar 13. Peta Risiko Bencana Multi Bahaya di Kabupaten Magelang

3.3 KAJIAN RISIKO BENCANA

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

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

3.3.1 Penentuan Tingkat Bahaya

Tingkat bahaya dilihat berdasarkan indeks bahaya untuk seluruh potensi bencana. Adapun rekapitulasi tingkat bahaya untuk seluruh potensi bencana di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 57. Tingkat Bahaya di Kabupaten Magelang

JENIS BENCANA	TINGKAT BAHAYA
1 BANJIR	SEDANG
2 BANJIR BANDANG	TINGGI
3 CUACA EKSTRIM	TINGGI
4 GEMPA BUMI	SEDANG
5 KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	TINGGI
6 KEKERINGAN	SEDANG
7 LETUSAN GUNUNG API MERAPI	TINGGI
8 LETUSAN GUNUNG API SUMBING	RENDAH
9 TANAH LONGSOR	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Tabel di atas memperlihatkan hasil tingkat bahaya keseluruhan potensi bencana di Kabupaten Magelang. Tingkat bahaya tersebut berbeda untuk masing-masing bencana. Penentuan tingkat bahaya dilihat berdasarkan kelas bahaya maksimum disetiap potensi bencana.

3.3.2 Penentuan Tingkat Kerentanan

Tingkat kerentanan untuk seluruh potensi bencana di Kabupaten Magelang diperoleh dari penggabungan kajian penduduk terpapar dengan kerugian. Untuk lebih jelasnya tingkat kerentanan setiap jenis bencana yang berpotensi terjadi dapat dilihat pada peta kerentanan Kabupaten Magelang. Adapun rekapitulasi tingkat kerentanan untuk setiap jenis bencana yang berpotensi terjadi di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

Tabel 58. Tingkat Kerentanan Bencana di Kabupaten Magelang

JENIS BENCANA	KELAS PENDUDUK TEPAPAR	KELAS KERUGIAN RUPIAH	KELAS KERUSAKAN LINGKUNGAN	KERENTANAN
1 BANJIR	TINGGI	TINGGI	TINGGI	TINGGI
2 BANJIR BANDANG	TINGGI	TINGGI	TINGGI	TINGGI
3 CUACA EKSTRIM	TINGGI	TINGGI	-	TINGGI
4 GEMPA BUMI	TINGGI	TINGGI	-	TINGGI
5 KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	-	SEDANG	TINGGI	TINGGI
6 KEKERINGAN	TINGGI	SEDANG	TINGGI	TINGGI
7 LETUSAN GUNUNG API MERAPI	TINGGI	TINGGI	TINGGI	TINGGI
8 LETUSAN GUNUNG API SUMBING	TINGGI	TINGGI	TINGGI	TINGGI
9 TANAH LONGSOR	TINGGI	TINGGI	TINGGI	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Berdasarkan tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa secara umum tingkat kerentanan untuk seluruh potensi bencana di Kabupaten Magelang berada pada tingkat tinggi.

3.3.3 Penentuan Tingkat Kapasitas

Tingkat kapasitas untuk setiap potensi bencana di Kabupaten Magelang diperoleh dari penggabungan kajian kapasitas daerah dan kesiapsiagaan desa/ kelurahan. Untuk melihat tingkat kapasitas setiap jenis potensi bencana dapat lebih jelas terlihat pada peta kapasitas Kabupaten Magelang. Adapun rekapitulasi tingkat kapasitas seluruh potensi bencana di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 59. Tingkat Kapasitas Kabupaten Magelang

JENIS BENCANA	KELAS KETAHANAN DAERAH	KELAS KESIAPSIAGAAN	TINGKAT KAPASITAS
1 BANJIR	SEDANG	RENDAH	RENDAH
2 BANJIR BANDANG	SEDANG	RENDAH	RENDAH
3 CUACA EKSTRIM	SEDANG	RENDAH	RENDAH
4 GEMPA BUMI	SEDANG	RENDAH	RENDAH
5 KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
6 KEKERINGAN	SEDANG	RENDAH	RENDAH
7 LETUSAN GUNUNG API MERAPI	SEDANG	RENDAH	RENDAH
8 LETUSAN GUNUNG API SUMBING	SEDANG	RENDAH	RENDAH
9 TANAH LONGSOR	SEDANG	RENDAH	RENDAH

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Berdasarkan tabel di atas, tingkat kapasitas di Kabupaten Magelang secara keseluruhan pada setiap bencana adalah rendah. Oleh karena itu, peningkatan terhadap kapasitas pemerintah dan masyarakat diperlukan untuk keseluruhan bencana di Kabupaten Magelang.

3.3.4 Penentuan Tingkat Risiko

Tingkat risiko bencana merupakan gabungan dari tingkat bahaya, tingkat kerentanan dan tingkat kapasitas yang telah dihasilkan sebelumnya. Hasil rangkuman dalam menghasilkan tingkat risiko untuk potensi bencana di Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel berikut.

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

Tabel 60. Tingkat Risiko Bencana di Kabupaten Magelang

	JENIS BENCANA	TINGKAT BAHAYA	TINGKAT KERENTANAN	TINGKAT KAPASITAS	TINGKAT RISIKO
1	BANJIR	SEDANG	TINGGI	RENDAH	TINGGI
2	BANJIR BANDANG	TINGGI	TINGGI	RENDAH	TINGGI
3	CUACA EKSTRIM	TINGGI	TINGGI	RENDAH	TINGGI
4	GEMPA BUMI	SEDANG	TINGGI	RENDAH	TINGGI
5	KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	TINGGI	TINGGI	RENDAH	TINGGI
6	KEKERINGAN	SEDANG	TINGGI	RENDAH	SEDANG
7	LETUSAN GUNUNG API MERAPI	TINGGI	TINGGI	RENDAH	TINGGI
8	LETUSAN GUNUNG API SUMBING	RENDAH	TINGGI	RENDAH	TINGGI
9	TANAH LONGSOR	TINGGI	TINGGI	RENDAH	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2016

Dari hasil penggabungan tingkat bahaya, kerentanan, dan kapasitas dapat ditentukan tingkat risiko bencana Kabupaten Magelang. Tingkat risiko untuk 8 (delapan) jenis bahaya di Kabupaten Magelang memiliki potensi dengan tingkat risiko tinggi dan sedang. Hal ini gambaran bagi Pemerintah Kabupaten Magelang dan pihak terkait untuk menyusun upaya-upaya untuk pengurangan risiko bencana guna mendukung penyelenggaraan penanggulangan bencana di Kabupaten Magelang.

BAB IV REKOMENDASI

Rekomendasi memaparkan arah tindakan-tindakan yang dapat dilakukan di Kabupaten Magelang terkait upaya penanggulangan bencana. Rekomendasi tindakan diselaraskan dengan kebijakan dalam perencanaan pembangunan nasional hingga tingkat Kabupaten Magelang. Rekomendasi tindakan ini diharapkan dapat meningkatkan ketangguhan pemerintah daerah dan masyarakat dalam menghadapi bencana sehingga mampu meminimalkan potensi bencana dan pengurangan jiwa terpapar, rupiah yang hilang, serta kerusakan lingkungan.

Rekomendasi tindakan dihasilkan dari analisa kajian risiko khususnya di bagian kajian kapasitas daerah. Kajian kapasitas daerah merupakan gabungan dari hasil kajian ketahanan daerah dan kajian kesiapsiagaan desa/kelurahan. Kajian ketahanan daerah yang difokuskan untuk pemerintahan daerah didasarkan pada Indikator Ketahanan Daerah (IKD) yang terdiri dari 71 indikator, sedangkan kajian kesiapsiagaan yang difokuskan terhadap masyarakat yang memiliki 19 indikator. 71 indikator hanya melingkupi 8 (delapan) jenis bahaya yang menjadi tanggung jawab bersama antar pemerintah pusat, pemerintah provinsi dan pemerintah daerah dalam upaya penyelenggaraan penanggulangan bencana. Selain dari delapan jenis bahaya tersebut merupakan tanggung jawab pemerintah daerah Kabupaten Magelang.

Rekomendasi tindakan penyelenggaraan penanggulangan bencana di Kabupaten Magelang harus dapat dilaksanakan oleh seluruh pemangku kepentingan mulai dari tingkat pusat hingga daerah. Keberhasilan pelaksanaan program di tingkat pusat, juga akan mengacu kepada manfaat dan pencapaian program tersebut di tingkat daerah. Untuk menyatukan strategi dari pemerintah pusat hingga daerah diperlukan sinkronisasi kebijakan dan tindakan. Detail tentang capaian dan tindakan yang diperlukan di Kabupaten Magelang dijelaskan sebagai berikut.

4.1. PENGUATAN KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN

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

Dilihat dari segi penguatan kebijakan dan kelembagaan Kabupaten Magelang, terdapat bagian dari kegiatan yang sudah dan belum dilakukan. Berikut dijabarkan kondisi umum yang terkait dengan penguatan kebijakan dan kelembagaan di Kabupaten Magelang, beserta dengan rekomendasi pilihan tindak untuk Kabupaten Magelang.

4.1.1. Kondisi Umum

1. Kabupaten Magelang memiliki Perda Penanggulangan Bencana (PB), yaitu Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

di Kabupaten Magelang. Perda PB tersebut telah didukung oleh aturan turunan yang menjabarkan penyelenggaraan PB, serta telah digunakan sebagai acuan dalam penyelenggaraan PB.

2. Aturan atau regulasi yang mengatur mekanisme pembentukan BPBD di Kabupaten Magelang telah ada. BPBD di Kabupaten Magelang telah diperkuat dalam sebuah peraturan daerah (Perda SOTK BPBD), yaitu Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 3 Tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Magelang. Aturan pembentukan BPBD telah meningkatkan fungsi koordinasi, komando, dan pelaksanaan dalam penyelenggaraan PB, dan meningkatkan upaya penyelenggaraan PB.
3. Kegiatan diskusi antar kelompok untuk menyusun aturan dan mekanisme pembentukan forum pengurangan risiko bencana telah dilaksanakan di Kabupaten Magelang, namun belum ada kesepakatan sehingga menghasilkan aturan yang jelas tentang pembentukan Forum PRB untuk mempercepat upaya pengurangan risiko bencana di Kabupaten Magelang.
4. Kabupaten Magelang telah memiliki mekanisme atau prosedur penyebaran informasi bencana. Mekanisme tersebut belum diperkuat dengan aturan daerah dan belum terintegrasi dengan sistem informasi kebencanaan di tingkat nasional.
5. Kabupaten Magelang belum menyusun Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) serta Peraturan tentang Rencana Penanggulangan Bencana untuk memperkuat penyusunan RPB. Aturan dan dokumen ini sekaligus nantinya dapat memberikan peningkatan anggaran untuk pelaksanaan upaya penanggulangan bencana daerah.
6. Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah di Kabupaten Magelang sudah mempertimbangkan dan prinsip-prinsip PRB dan tindakan hukum terhadap pelanggaran peruntukan tataruang.
7. Kabupaten Magelang telah memiliki lembaga penanggulangan bencana BPBD yang dilengkapi oleh struktur dan sumber daya BPBD terkait dana, sarana, prasarana, personil baik dalam hal kualitas maupun kuantitasnya serta efektif dalam mengoordinasikan, memberi komando, para SKPD terkait dalam penyelenggaraan PB, sehingga penyelenggaraan penanggulangan bencana dapat didukung melalui fungsi lembaga BPBD.
8. Kabupaten Magelang belum memiliki forum yang terdiri dari berbagai komponen/ kelompok (baik pemerintah daerah, LSM, PMI, Akademisi, Media, kelompok agama dan sebagainya) untuk pengurangan risiko bencana daerah. Selain itu belum ada dokumen legal pembentukan forum PRB sebagai dasar untuk mendapatkan pengakuan secara formal dalam upaya PRB.
9. Anggota DPRD ikut terlibat dalam kegiatan terkait PRB. Hal ini dibuktikan dengan respon positif dari DPRD dalam pembahasan anggaran terkait PRB di daerah. Selain itu DPRD menjalankan fungsi pengawasan dalam pengurangan risiko bencana, dan memiliki usulan program terkait PRB yang diajukan kepada pemerintah daerah.

4.1.2. Rekomendasi Pilihan Tindak

1. Penerapan Peraturan Daerah tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana
Kabupaten Magelang telah mempunyai peraturan daerah tentang penyelenggaraan penanggulangan bencana, yang diperkuat dengan aturan-aturan turunan untuk

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

mengimplementasikan penanggulangan bencana di Kabupaten Magelang. Peraturan Daerah tersebut telah digunakan sebagai acuan dalam proses penganggaran dan perencanaan pembangunan. Peraturan Daerah tentang PB di Kabupaten Magelang diharapkan dapat diadopsi dalam kebijakan daerah lainnya (seperti Perda RTRW, IMB, perijinan kawasan industri, dll).

2. Penerapan Aturan Teknis Pelaksanaan Fungsi BPBD

Kabupaten Magelang telah memiliki aturan atau regulasi yang mengatur mekanisme pembentukan BPBD di Kabupaten Magelang. Peraturan tersebut mencantumkan kelengkapan struktur, wewenang, tugas pokok dan fungsinya dalam melaksanakan penyelenggaraan penanggulangan bencana Kabupaten Magelang. Dengan adanya aturan dan kelengkapan struktur BPBD tersebut, telah mampu meningkatkan fungsi koordinasi, komando, dan pelaksanaan dalam penyelenggaraan PB di Kabupaten Magelang. Untuk lebih memaksimalkan upaya penanggulangan bencana, pertahanan fungsi koordinasi, komando, dan pelaksanaan penyelenggaraan PB diperlukan agar lembaga BPBD dapat terus dan berkelanjutan menjalankan fungsinya dengan baik.

3. Penguatan Aturan dan Mekanisme Forum PRB

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

4. Penguatan Aturan dan Mekanisme Penyebaran Informasi Kebencanaan

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

5. Penguatan Peraturan Daerah tentang Rencana Penanggulangan Bencana

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

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

Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah di Kabupaten Magelang telah ada dan mempertimbangkan informasi ancaman bencana dan prinsip-prinsip pengurangan risiko bencana. Peraturan tersebut telah diterapkan di Kabupaten Magelang dan diperkuat dengan adanya sanksi hukum terhadap pelanggaran tata ruang wilayah. Upaya tersebut perlu

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

dilaksanakan secara berkelanjutan. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Magelang perlu mempertahankan dan tetap melakukan pengawasan terhadap pelanggaran tata ruang wilayah melalui tindakan hukum yang jelas.

7. Peningkatan Kapabilitas dan Tata Kelola BPBD

Kabupaten Magelang telah membentuk Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) yang diperkuat dengan kelengkapan struktur BPBD. Untuk menjaga efektivitas kinerja BPBD, BPBD telah didukung dengan kebutuhan sumber daya (dana, sarana, prasarana, personil) baik dalam hal kualitas maupun kuantitasnya. BPBD tersebut, dapat berfungsi secara efektif dalam mengoordinasikan, memberi komando, para SKPD terkait dalam penyelenggaraan PB.

8. Penguatan Forum PRB

Kabupaten Magelang belum membentuk Forum Pengurangan Risiko Bencana (PRB). Oleh karena itu, Pemerintah Daerah perlu membentuk Forum PRB yang diperkuat dengan aturan daerah sebagai organisasi yang bergerak dalam pengurangan risiko bencana di Kabupaten Magelang. Forum PRB tersebut, diharapkan memiliki mekanisme organisasi sebagai dasar dalam pencapaian tujuan dalam menjalankan fungsi Forum PRB.

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

Kabupaten Magelang telah didukung dengan keterlibatan DPRD dalam upaya pengurangan risiko bencana. Keterlibatan tersebut telah diperkuat dengan respon positif DPRD dalam pembahasan anggaran terkait PRB. Selain itu, DPRD telah berfungsi sebagai pengawasan dalam upaya pengurangan risiko bencana di Kabupaten Magelang. DPRD juga telah memiliki usulan program terkait PRB yang diajukan kepada pemerintah Kabupaten Magelang.

4.2. PENGKAJIAN RISIKO DAN BENCANA TERPADU

Pengkajian Risiko merupakan dasar yang kuat dalam perencanaan penanggulangan bencana daerah. Pengkajian risiko bencana didasarkan pada pengkajian bahaya, kerentanan, dan kapasitas. Pengkajian bahaya, kerentanan, dan kapasitas disesuaikan dengan metodologi kajian yang terstandarisasi hingga tingkat nasional. Perubahan metodologi pengkajian disesuaikan dengan pengkajian risiko bencana sekaligus mempengaruhi perencanaan penanggulangan bencana.

Berikut dijabarkan kondisi umum yang terkait pengkajian risiko dan bencana terpadu di Kabupaten Magelang, beserta dengan rekomendasi pilihan tindak untuk Kabupaten Magelang.

4.2.1. Kondisi Umum

1. Kabupaten magelang telah memiliki peta bahaya yang disusun berdasarkan data dan informasi daerah sehingga dapat menggambarkan potensi luas bahaya. Hasil kajian bahaya dijadikan dasar dalam menentukan rekomendasi kebijakan yang dirangkum seluruhnya pada Dokumen Kajian Risiko Bencana.
2. Kabupaten Magelang telah memiliki peta kerentanan yang disusun berdasarkan data dan informasi daerah sehingga dapat menggambarkan potensi dan kelas penduduk terpapar dan kerugian. Hasil kerentanan dijadikan dasar dalam menentukan rekomendasi kebijakan yang dirangkum seluruhnya pada Dokumen Kajian Risiko Bencana.

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

3. Kabupaten Magelang telah memiliki peta kapasitas yang disusun berdasarkan data dan informasi daerah sehingga dapat menggambarkan kemampuan daerah dalam penanggulangan bencana. Hasil kajian kapasitas dijadikan dasar dalam menentukan rekomendasi kebijakan yang dirangkum seluruhnya pada Dokumen Kajian Risiko Bencana.
4. Kabupaten Magelang memiliki Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana yang disusun berdasarkan hasil Pengkajian Risiko Bencana di daerah. Dalam proses penyusunannya telah melibatkan dan mengakomodir lintas SKPD, aspirasi masyarakat, akademisi, dunia usaha, maupun organisasi non pemerintah dalam upaya penanggulangan bencana di daerah. Namun belum ditetapkan dalam suatu aturan daerah untuk implementasinya.

4.2.2. Rekomendasi Pilihan Tindak

1. Penetapan dan pembaruan peta bahaya sesuai dengan aturan

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

2. Penetapan dan pembaruan peta kerentanan sesuai dengan aturan

Kabupaten Magelang telah memiliki data dan informasi yang cukup untuk mengetahui tingkat kerentanan dalam bentuk peta kerentanan untuk seluruh potensi bencana yang ada. Peta tersebut menggambarkan potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian dari setiap jenis ancaman bencana yang ada di Kabupaten Magelang. Selain itu, peta kerentanan telah digunakan dalam penyusunan kajian risiko bencana yang menghasilkan rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana di Kabupaten Magelang. Peta kerentanan dan kajian tersebut perlu dilakukan peninjauan ulang dan pembaruannya minimal sekali dalam 2 (dua) tahun sesuai dengan metodologi kerentanan dan kondisi daerah terbaru.

3. Penetapan dan pembaruan peta kapasitas sesuai dengan aturan

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

4. Penyusunan Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana Daerah

Kabupaten Magelang telah memiliki Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) yang disusun berdasarkan hasil kajian risiko bencana. Proses penyusunan RPB tersebut telah melibatkan dan mengakomodir lintas SKPD, aspirasi masyarakat, akademisi, dunia usaha,

maupun organisasi non pemerintah dalam upaya penanggulangan bencana di Kabupaten Magelang. Dokumen RPB tersebut diharapkan dapat ditetapkan dalam suatu aturan daerah untuk implementasinya.

4.3. PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI, DIKLAT, DAN LOGISTIK

Pengembangan sistem informasi, diklat dan logistik dilaksanakan untuk penyampaian informasi kebencanaan yang dapat menjangkau masyarakat, sosialisasi pencegahan dan kesiapsiagaan, Pusat Kendali Operasi (Pusdalops) PB, sistem pendataan yang dapat menjangkau masyarakat, pelatihan penggunaan PB, penyelenggaraan latihan kesiapsiagaan, dan kajian ataupun pengadaan kebutuhan peralatan dan logistik.

Kabupaten Magelang telah melakukan banyak hal dalam kegiatan pengembangan sistem informasi, diklat, dan logistik. Namun sampai saat ini belum semua bagian dari kegiatan tersebut dapat dilakukan, berikut dijelaskan bagian dari kegiatan pengembangan sistem informasi, diklat, dan logistik di Kabupaten Magelang beserta rekomendasi pilihan tindak untuk Kabupaten Magelang.

4.3.1. Kondisi Umum

1. Kabupaten Magelang belum memiliki aturan tentang penyebaran data dan informasi tentang kejadian kebencanaan di daerah yang disampaikan ke masyarakat, sehingga belum ada data – data yang dimanfaatkan oleh multi stakeholder untuk diolah sebagai informasi bencana yang diperbarui secara periodik dan dapat disampaikan kepada masyarakat.
2. Kegiatan sosialisasi pencegahan dan kesiapsiagaan bencana pada tiap-tiap kecamatan di Kabupaten Magelang telah terlaksana. Kegiatan tersebut dilakukan secara rutin dan telah menjangkau seluruh lapisan masyarakat pada setiap kecamatan yang ada dengan isi materi yang terstandarkan yang disesuaikan dengan ancaman di daerah. Manfaatnya yaitu masyarakat sudah berperilaku dan berbudaya untuk melakukan sosialisasi pencegahan dan kesiapsiagaan secara mandiri.
3. Kabupaten Magelang telah memiliki mekanisme bersama yang menjalankan peran bagi- guna data dan informasi kebencanaan dan didukung oleh aturan yang memadai. Melalui mekanisme yang jelas, informasi kebencanaan diperoleh masing–masing *stakeholder* dan program bersama secara terstruktur dan berkelanjutan dapat dijalankan.
4. Kabupaten Magelang telah memiliki Pusat Pengendali Operasi (Pusdalops) atau Sistem Komando Tanggap Darurat (SKTD) Bencana yang terstruktur dalam sebuah prosedur operasi di daerah, serta sudah didukung peralatan yang memadai untuk menjalankan fungsi peringatan dini dan penanganan masa krisis. Pusdalops sudah efektif menjalankan fungsi dalam penanganan masa krisis di daerah yang didukung peralatan yang memadai.
5. Kabupaten Magelang telah memiliki sarana dan prasarana yang mendukung sistem pendataan bencana yang terhubung dengan sistem pendataan bencana nasional, sehingga dapat dimanfaatkan untuk membangun rencana pengurangan risiko bencana terkait pencegahan dan kesiapsiagaan di daerah.
6. Kabupaten Magelang telah melakukan peningkatan kapasitas, pelatihan, sertifikasi penggunaan peralatan PB secara rutin/ berkala di daerah. Hasil pelatihan dan sertifikasi penggunaan peralatan PB telah diuji coba dalam sebuah latihan kesiapsiagaan (drill, simulasi, geladi posko,

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

maupun geladi lapang). Dengan sertifikasi penggunaan peralatan PB tersebut, personil PB dapat merespon kejadian bencana yang didukung oleh peralatan yang memadai sesuai dengan Sistem Komando Tanggap Darurat (SKTD). Selain itu sumberdaya yang telah tersertifikasi dapat dipercaya sebagai pemangku kepentingan kunci dalam respons kejadian bencana.

7. Penyelenggaraan latihan kesiapsiagaan di daerah Kabupaten Magelang telah terlaksana, dan dilakukan secara bertahap dan berlanjut (mulai dari pelatihan, simulasi, hingga uji sistem). Hal ini memberikan manfaat kepada masyarakat dan pemangku kepentingan sadar dan merasa aman dengan adanya penyelenggaraan latihan kesiapsiagaan tersebut. Selain itu latihan kesiapsiagaan tersebut telah dapat meningkatkan kapasitas masyarakat terhadap penanggulangan bencana.
8. Kabupaten Magelang telah melakukan kajian kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan di daerah. Kajian tersebut dilakukan berdasarkan Rencana Kontijensi atau dokumen kajian lainnya untuk bencana prioritas di daerah. Selain itu hasil kajian kebutuhan peralatan dan logistik tersebut telah diintegrasikan dalam Dokumen Perencanaan Daerah di daerah, serta memberikan dampak terhadap peningkatan alokasi anggaran dalam pemenuhan kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan di daerah.
9. Kabupaten Magelang telah memiliki lembaga di pemerintahan yang menangani (mengusulkan dan atau melaksanakan) peralatan dan logistik kebencanaan untuk darurat bencana. Pengadaan kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan telah dilakukan berdasarkan hasil Kajian Kebutuhan Peralatan dan Logistik Kebencanaan dan sesuai dengan kebutuhan hasil kajian. Selain itu peralatan dan logistik kebencanaan yang dipenuhi di Kabupaten Magelang telah sesuai dengan kebutuhan hasil kajian dan relevan dengan kebutuhan riil saat kondisi bencana.
10. Kabupaten Magelang memiliki tempat penyimpanan/pergudangan logistik untuk penanganan darurat bencana. Tempat penyimpanan tersebut belum memiliki lembaga teknis di pemerintahan terkait pengelolaannya dan belum mampu dijamin secara akuntabilitas dan transparansi pengelolaannya, serta telah terpenuhi baik dalam hal kualitas maupun kuantitasnya untuk tanggap darurat bencana.
11. Kabupaten Magelang belum memiliki lembaga khusus yang berperan menangani pemeliharaan peralatan dan *supply chain* logistik secara berkala. Lembaga ini diharapkan memiliki kemampuan sumber daya (anggaran, personil, peralatan, mekanisme dan prosedur) yang cukup dalam menangani pemeliharaan peralatan dan ketersediaan *supply chain* logistik untuk kebutuhan darurat bencana di daerah. Untuk pemeliharaan peralatan dan pemenuhan ketersediaan *supply chain* pada masa tanggap darurat bencana perlu mengacu pada hasil pengkajian risiko bencana dan/ atau hasil rencana evakuasi.
12. Kabupaten Magelang memiliki lembaga di pemerintahan yang bertanggung jawab menyediakan energi listrik untuk kebutuhan darurat bencana. Lembaga tersebut telah memiliki mekanisme dan prosedur dalam menangani pemenuhan ketersediaan energi listrik untuk kebutuhan darurat bencana di daerah, serta telah mempertimbangkan scenario bencana terparah yang disusun berdasarkan Rencana Kontijensi. Selain itu jaminan keberlangsungan dan/atau pemulihan pasokan listrik untuk kebutuhan darurat bencana terparah telah tersedia di Kabupaten Magelang.

13. Lembaga di pemerintahan yang bertanggung jawab dalam pemenuhan pangan untuk kebutuhan darurat bencana di Kabupaten Magelang telah ada. Pemenuhan pangan tersebut telah mempertimbangkan scenario bencana terparah berdasarkan Rencana Kontijensi dan scenario bencana jangka panjang. Strategi pemenuhan kebutuhan pangan tersebut telah menjadi strategi bersama seluruh pemangku kepentingan baik pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta. Selain itu telah ada jaminan ketahanan pangan untuk kebutuhan darurat bencana terparah maupun risiko bencana jangka panjang (*slow onset*) di daerah.

4.3.2. Rekomendasi Pilihan Tindak

1. Penguatan Struktur dan Mekanisme Informasi Kebencanaan Daerah

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

2. Membangun Partisipasi Aktif Masyarakat untuk Pencegahan dan Kesiapsiagaan Bencana di Lingkungannya

Kabupaten Magelang telah melakukan sosialisasi pencegahan dan kesiapsiagaan bencana secara rutin dengan isi materi yang terstandarkan sesuai dengan ancaman bencana yang ada, sehingga telah menjangkau seluruh lapisan masyarakat pada setiap kecamatan. Kegiatan sosialisasi tersebut mampu meningkatkan kapasitas masyarakat kecamatan untuk melakukan sosialisasi pencegahan dan kesiapsiagaan secara mandiri. Dengan adanya sosialisasi tersebut, masyarakat mampu mengimplementasikan upaya pencegahan dan kesiapsiagaan yang dilakukan secara mandiri.

3. Komunikasi bencana lintas lembaga

Kabupaten Magelang telah memiliki aturan dan mekanisme bersama lintas lembaga dalam menjalankan peran bagi-guna data informasi bencana yang didukung sumberdaya memadai. Informasi bencana tersebut telah dimanfaatkan oleh masing-masing stakeholder terkait penanggulangan bencana di Kabupaten Magelang. Mekanisme bersama tersebut mampu menghasilkan program bersama secara terstruktur dan berkelanjutan di Kabupaten Magelang.

4. Mengoptimalkan Fungsi dan Peran Pusdalops PB untuk Efektivitas Penanganan Darurat Bencana

Kabupaten Magelang telah membentuk Pusat Pengendali Operasi (Pusdalops) atau Sistem Komando Tanggap Darurat (SKTD) Bencana. Pusdalops tersebut telah diperkuat dengan peralatan yang memadai untuk menjalankan fungsi peringatan dini dan penanganan masa krisis. Dengan adanya peralatan pendukung tersebut, Pusdalops mampu menjalankan fungsinya dalam penanganan masa krisis secara efektif. Efektivitas yang dimiliki Pusdalops ataupun SKTD, telah dijadikan acuan untuk perencanaan tanggap darurat selanjutnya.

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

5. **Pemanfaatan Sistem Pendataan Daerah yang Terintegrasi dengan Sistem Pendataan Nasional**

Kabupaten Magelang telah memiliki sarana dan prasarana yang mendukung sistem pendataan bencana yang terhubung dengan sistem pendataan bencana nasional. Sistem pendataan bencana daerah telah terintegrasi dengan sistem pendataan nasional untuk pemanfaatan data kebencanaan oleh multi stakeholder. Sistem pendataan tersebut tersebut mampu membangun rencana skenario pencegahan dan kesiapsiagaan bencana. Sistem pendataan nasional yang terntegrasi dengan sistem di Kabupaten Magelang tersebut telah dimanfaatkan untuk mendukung perencanaan, pembuatan keputusan, serta program/kegiatan di Kabupaten Magelang.
6. **Meningkatkan Kapasitas Respon Personil PB sesuai dengan Sertifikasi Penggunaan Peralatan PB**

Kabupaten Magelang telah melakukan pelatihan dan sertifikasi penggunaan peralatan PB secara rutin dan berkala. Hasil pelatihan dan sertifikasi penggunaan peralatan PB juga telah diuji coba dalam sebuah latihan kesiapsiagaan (drill, simulasi, geladi posko, maupun geladi lapang). Sertifikasi penggunaan peralatan PB tersebut mampu meningkatkan kapasitas personil dalam merespon kejadian bencana di Kabupaten Magelang sesuai dengan SKTD. Sumberdaya yang tersertifikasi tersebut mampu dipercaya sebagai pemangku kepentingan kunci dalam respon kejadian bencana.
7. **Meningkatkan Kapasitas Daerah melalui Penyelenggaraan Latihan Kesiapsiagaan**

Kabupaten Magelang telah melakukan penyelenggaraan latihan (geladi) kesiapsiagaan bencana. Latihan kesiapsiagaan bencana tersebut telah dilakukan secara bertahap dan berlanjut, mulai dari pelatihan, simulasi hingga uji sistem. Dari pelatihan tersebut, masyarakat dan pemangku kepentingan sadar akan pentingnya kesiapsiagaan bencana. Kesiapsiagaan tersebut mampu meningkatkan kapasitas masyarakat terhadap penanggulangan bencana di Kabupaten Magelang.
8. **Peningkatan Kapabilitas Peralatan dan Logistik Kebencanaan Daerah**

Kabupaten Magelang telah melakukan kajian kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan berdasarkan Rencana Kontijensi atau dokumen kajian lainnya untuk bencana prioritas Kabupaten Magelang. Hasil kajian kebutuhan peralatan dan logistik tersebut telah diintegrasikan dalam Dokumen Perencanaan Daerah, sehingga mampu meningkatkan alokasi anggaran dalam pemenuhan kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan di Kabupaten Magelang.
9. **Pengadaan Peralatan dan Logistik Kebencanaan Daerah**

Kabupaten Magelang telah menunjuk satu lembaga teknis pemerintahan untuk mengelola peralatan dan logistik kebencanaan untuk darurat bencana. Pengadaan kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan di lembaga tersebut telah dilakukan berdasarkan hasil Kajian Kebutuhan Peralatan dan Logistik Kebencanaan, sehingga peralatan dan logistik kebencanaan yang yang dibutuhkan terpenuhi sesuai dengan kebutuhan hasil kajian. Selain itu, peralatan dan logistik kebencanaan yang dipenuhi tersebut telah sesuai dengan kebutuhan yang relevan dengan kebutuhan riil saat kondisi bencana.

10. Penyediaan Gudang Logistik Kebencanaan Daerah

Kabupaten Magelang telah memiliki tempat penyimpanan/peredagangan logistik kebencanaan. Namun demikian, tempat tersebut belum dikelola oleh lembaga teknis. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Magelang perlu menunjuk suatu lembaga teknis di pemerintahan yang mengelola tempat penyimpanan/peredagangan logistik kebencanaan untuk penanganan darurat bencana. Pengelolaan tempat penyimpanan/peredagangan logistik PB tersebut diharapkan mampu dijamin secara akuntabilitas dan transparansi.

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

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

12. Penguatan Cadangan Pasokan Listrik Alternatif untuk Penanganan Bencana dalam Kondisi Terburuk

Kabupaten Magelang telah menunjuk suatu lembaga di pemerintahan yang bertanggungjawab menyediakan energi listrik untuk kebutuhan darurat bencana. Lembaga tersebut telah diperkuat dengan mekanisme dan prosedur dalam menangani pemenuhan ketersediaan energi listrik untuk kebutuhan darurat bencana di Kabupaten Magelang. Mekanisme pemenuhan kebutuhan energi listrik yang disusun telah mempertimbangkan skenario bencana terparah berdasarkan Rencana Kontijensi. Lembaga tersebut telah mampu menjamin keberlangsungan dan/atau pemulihan pasokan listrik untuk kebutuhan darurat bencana terparah di Kabupaten Magelang.

13. Pemenuhan Kebutuhan Pangan untuk Kondisi Bencana

Kabupaten Magelang telah menunjuk suatu lembaga di pemerintahan yang bertanggung jawab dalam pemenuhan pangan daerah. Lembaga telah diperkuat dengan suatu strategi dalam pemenuhan kebutuhan pangan Kabupaten Magelang yang mempertimbangkan skenario bencana terparah (berdasarkan Rencana Kontijensi) dan skenario bencana jangka panjang (*slow onset*). Strategi pemenuhan kebutuhan pangan tersebut telah menjadi strategi bersama seluruh pemangku kepentingan (pemerintah-masyarakat-sektor swasta) di daerah. Lembaga tersebut mampu menjamin ketahanan pangan untuk kebutuhan darurat bencana terparah maupun risiko bencana jangka panjang (*slow onset*) di Kabupaten Magelang.

4.4. PENANGANAN TEMATIK KAWASAN RAWAN BENCANA

Penanganan tematik kawasan rawan bencana berkaitan dengan perencanaan penanggulangan bencana melalui penguatan infrastruktur daerah. Kegiatan ini dilaksanakan melalui penataan ruang berbasis PRB, sekolah dan madrasah aman bencana, dan rumah sakit aman bencana. Selain itu,

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

ketangguhan terhadap bencana terutama terwujud di tingkat masyarakat. Untuk ini diintroduksi program desa tangguh bencana.

Berikut dijabarkan kondisi umum yang terkait penanganan tematik kawasan rawan bencana di Kabupaten Magelang, beserta dengan rekomendasi pilihan tindak untuk Kabupaten Magelang.

4.4.1. Kondisi Umum

1. Pemerintah Kabupaten Magelang telah melakukan pengkajian kembali (*review*) tata ruang Kabupaten Magelang dalam rangka mengintegrasikan penanggulangan bencana atau manajemen risiko bencana. Kajian tersebut sudah dilakukan secara inklusif. Hasil dari pengkajian kembali tersebut telah tersedia dalam bentuk RTRW Kabupaten Magelang revisi yang mengintegrasikan dan mengakomodir kebutuhan penanggulangan bencana atau manajemen risiko bencana dan telah dimanfaatkan untuk mencegah dan mengurangi keterpaparan bahaya bencana dan mendukung peningkatan kapasitas Kabupaten Magelang dalam penanggulangan bencana atau manajemen risiko bencana.
2. Kabupaten Magelang telah memiliki lembaga pemerintah yang menangani informasi penataan ruang. Informasi penataan ruang tersebut dapat dengan mudah diakses publik serta telah memanfaatkan untuk pengurangan risiko bencana.
3. Kabupaten Magelang telah melaksanakan sosialisasi tentang manfaat dan tujuan dari kegiatan atau program sekolah dan madrasah aman bencana (SMAB) kepada seluruh sekolah atau madrasah ditingkat pendidikan dasar (SD) hingga menengah (SMP) di kawasan rawan Kabupaten Magelang. Hal ini memberikan dampak terlaksananya kegiatan atau program sekolah dan madrasah aman bencana dan fokus pada salah satu dari 3 (tiga) pilar dilakukan secara komprehensif. Tiga pilar tersebut adalah pendidikan untuk pengurangan risiko bencana, manajemen bencana sekolah, sarana prasarana sekolah/madrasah aman bencana.
4. Sosialisasi dan perencanaan kegiatan/program Rumah Sakit Aman Bencana (RSAB) belum dilaksanakan dan berdasarkan pada 4 (empat) modul *safety hospital* di Kabupaten Magelang. Empat modul *safety hospital* tersebut adalah kajian keterpaparan ancaman, gedung/bangunan aman, sarana prasarana rumah sakit aman, dan kemampuan penyelenggaraan penanggulangan bencana.
5. Sosialisasi pengurangan risiko bencana yang dilakukan kepada komunitas-komunitas masyarakat di daerah Kabupaten Magelang sudah dilakukan. Selain itu peningkatan kapasitas desa/kelurahan dengan menerapkan indikator desa tangguh bencana sudah terlaksana, diikuti dengan simulasi dan uji sistem penanggulangan bencana atau pengurangan risiko bencana di tingkat masyarakat. Hal ini juga dapat menginspirasi dan membantu pembangunan Desa Tangguh bencana di tempat lain.

4.4.2. Rekomendasi Pilihan Tindak

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

Kabupaten Magelang telah melakukan pengkajian kembali (*review*) Rencana Tata Ruang Wilayah dalam rangka penanggulangan bencana/manajemen secara inklusif. RTRW yang di revisi tersebut telah mengintegrasikan dan mengakomodir kebutuhan penanggulangan

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

bencana/manajemenen risiko bencana di Kabupaten Magelang. Selain itu, struktur ruang (pemukiman dan jaringan prasarana) dan pola ruang (kawasan lindung dan kawasan budidaya) dalam Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) telah dimanfaatkan untuk mencegah dan/atau mengurangi keterpaparan bahaya bencana dan mendukung peningkatan kapasitas Kabupaten Magelang dalam penanggulangan bencana/manajemen risiko bencana daerah.

2. Penerapan dan Peningkatan Fungsi Informasi Penataan Ruang Daerah untuk Pengurangan Risiko bencana

Kabupaten Magelang telah memiliki lembaga pemerintahan yang menangani dan mengelola informasi penataan ruang. Lembaga tersebut telah mempermudah masyarakat untuk mengakses informasi penataan ruang. Informasi penataan ruang tersebut telah dimanfaatkan untuk pengurangan risiko bencana di Kabupaten Magelang. Dari informasi tersebut, masyarakat dan pemangku kepentingan telah menerapkan penataan ruang untuk pengurangan risiko bencana di Kabupaten Magelang.

3. Penguatan 3 Pilar Sekolah dan Madrasah Aman Bencana pada Daerah Berisiko

Kabupaten Magelang telah melakukan sosialisasi tentang hasil, manfaat dan tujuan dari program dan kegiatan SMAB kepada seluruh sekolah/madrasah pendidikan dasar (SD) hingga menengah (SMP) di kawasan rawan bencana. Dengan dilakukannya sosialisasi program dan kegiatan SMAB tersebut, seluruh sekolah di kawasan rawan bencana telah menerapkan 3 (tiga) pilar SMAB, yaitu pendidikan untuk pengurangan risiko bencana, manajemen bencana sekolah, dan sarana prasarana. Pelaksanakan kegiatan/program SMAB di sekolah/madrasah aman bencana tersebut telah dilakukan secara komprehensif.

4. Peningkatan Kapasitas Dasar Rumah Sakit dan Puskesmas Aman Bencana

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

5. Replikasi Mandiri Destana ke Desa Tetangga

Kabupaten Magelang telah melakukan sosialisasi pengurangan risiko bencana yang dilakukan kepada komunitas-komunitas masyarakat untuk peningkatan kapasitas desa/kelurahan dengan menerapkan indikator desa/kelurahan tangguh bencana. Dengan dilakukannya peningkatan kapasitas tersebut, masyarakat desa/kelurahan telah mampu melakukan simulasi dan uji sistem penanggulangan bencana/pengurangan risiko bencana di seluruh desa/kelurahan yang ada di daerah. Desa/kelurahan tangguh bencana tersebut telah mampu menginspirasi dan membantu pembangunan Desa/Kelurahan Tangguh Bencana di tempat lain.

4.5. PENINGKATAN EFEKTIVITAS PENCEGAHAN DAN MITIGASI BENCANA

Peningkatan efektivitas pencegahan dan mitigasi bencana dilaksanakan untuk seluruh bencana dalam perencanaan penanggulangan bencana. Kegiatan ini dilaksanakan untuk masing-masing

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

potensi bencana di daerah Kabupaten Magelang. Berikut dijelaskan bagian dari kegiatan peningkatan efektivitas pencegahan dan mitigasi bencana. Penjabaran akan memperlihatkan kondisi umum beserta dengan rekomendasi pilihan tindak untuk wilayah Kabupaten Magelang.

4.5.1. Kondisi Umum

1. Pemerintahan maupun komunitas di Kabupaten Magelang telah memiliki kebijakan tentang pengelolaan lingkungan hidup. Hal yang dilakukan yaitu menerapkan sumur resapan dan/atau biopori untuk upaya pengurangan risiko bencana banjir. Hal tersebut telah menurunkan frekuensi dan luasan banjir dalam setahun terakhir, dan mampu mengurangi dampak ekonomi yang ditimbulkan oleh bencana banjir.
2. Pemerintahan maupun komunitas di Kabupaten Magelang telah memiliki kebijakan tentang pengelolaan lingkungan hidup. Hal yang dilakukan yaitu perlindungan daerah tangkapan air dalam upaya pengurangan risiko bencana banjir. Hal tersebut telah menurunkan frekuensi dan luasan banjir dalam setahun terakhir, dan mampu mengurangi dampak ekonomi yang ditimbulkan oleh bencana banjir.
3. Pemerintahan maupun komunitas di Kabupaten Magelang telah memiliki kebijakan tentang pengelolaan lingkungan hidup. Hal yang dilakukan yaitu upaya restorasi sungai dalam upaya pengurangan risiko bencana banjir. Hal tersebut telah menurunkan frekuensi dan luasan banjir dalam setahun terakhir dan mampu mengurangi dampak ekonomi yang ditimbulkan oleh bencana banjir.
4. Kabupaten Magelang telah memiliki upaya penguatan lereng dalam usaha pengurangan risiko bencana tanah longsor. Hasil dari upaya tersebut telah menurunkan frekuensi dan luasan tanah longsor dalam setahun terakhir dan mampu mengurangi dampak ekonomi yang ditimbulkan oleh bencana tanah longsor.
5. Kabupaten Magelang telah memiliki upaya pengelolaan air permukaan untuk mitigasi kekeringan. Upaya tersebut didukung oleh peraturan daerah yang mengatur program operasional dan implementasi pengelolaan air permukaan untuk pencegahan dan mitigasi bencana kekeringan.
6. Kabupaten Magelang telah mengembangkan sistem pengelolaan dan pemantauan area hulu DAS dengan pendekatan lanskap atau lintas administratif, serta sudah didukung dengan adanya kebijakan. Namun belum ada kebijakan terkait kerjasama para pihak dalam mengembangkan sistem pengelolaan dan pemantauan terpadu area hulu DAS berbasis pendekatan lanskap.
7. Kebijakan bangunan tahan gempa bumi di Kabupaten Magelang telah tersedia dan diterapkan dalam perijinan mendirikan bangunan (IMB) daerah. Untuk mengawasinya maka telah dilakukan pemantauan dan evaluasi terhadap penerapan IMB. Selain itu juga telah ada tindakan hukum terhadap pelanggaran penerapan IMB.
8. Kabupaten Magelang belum memiliki kebijakan mengenai mitigasi struktural untuk bencana banjir melalui revitalisasi tanggul/embung/waduk dan taman kota, sehingga upaya penanggulangan bencana melalui mitigasi struktural bencana banjir belum optimal terlaksana di Kabupaten Magelang.

9. Kabupaten Magelang telah mengupayakan mitigasi struktural bencana banjir bandang (misal konservasi vegetatif di DAS) di daerah, serta telah didukung dengan adanya kebijakan tentang konservasi vegetatif DAS di wilayah rawan longsor. Program dan kegiatan konservasi vegetatif di wilayah DAS yang rawan longsor dilakukan secara berkelanjutan dan dievaluasi untuk peningkatan kualitas konservasi vegetatif di wilayah DAS rawan longsor secara berkala dan mempertimbangkan dampak perubahan iklim.

4.5.2. Rekomendasi Pilihan Tindak

1. Pengurangan Frekuensi dan Dampak Bencana Banjir melalui Penerapan Sumur Resapan dan Biopori, Perlindungan Daerah Tangkapan Air, dan Restorasi Sungai

Pemerintahan maupun komunitas di daerah telah memiliki kebijakan tentang pengelolaan lingkungan hidup. Kebijakan tersebut diantaranya adalah penerapan sumur resapan dan/atau biopori dalam upaya pengurangan risiko bencana banjir. Hasil penerapan kebijakan telah memberikan manfaat dalam menurunkan frekuensi dan luasan banjir dalam setahun terakhir, serta mengurangi dampak ekonomi yang ditimbulkan oleh bencana banjir. Perkuatan upaya tersebut perlu terus dilaksanakan di Kabupaten Magelang dengan melakukan upaya penerapan sumur resapan dan/atau biopori secara berkala dan berkelanjutan, khususnya di wilayah berisiko banjir. Dengan demikian, diharapkan dapat terus mengurangi dampak ekonomi yang ditimbulkan akibat banjir.

2. Pengurangan Frekuensi dan Dampak Bencana Banjir melalui Perlindungan Daerah Tangkapan Air

Pemerintahan maupun komunitas di daerah telah memiliki kebijakan tentang pengelolaan lingkungan hidup. Hal ini ditandai dengan adanya penerapan perlindungan daerah tangkapan air dalam upaya pengurangan risiko bencana banjir. Kegiatan ini telah memberikan manfaat dalam menurunkan frekuensi dan luasan banjir dalam setahun terakhir sehingga mampu mengurangi dampak ekonomi yang ditimbulkan oleh bencana banjir. Perkuatan upaya tersebut perlu terus dilaksanakan di Kabupaten Magelang dengan mempertahankan penerapan perlindungan daerah tangkapan air secara berkala dan berkelanjutan untuk mengurangi dampak ekonomi yang ditimbulkan akibat banjir.

3. Pengurangan Frekuensi dan Dampak Bencana Banjir melalui Restorasi Sungai

Pemerintah Kabupaten Magelang telah melakukan pengelolaan lingkungan hidup, seperti upaya restorasi sungai dalam upaya pengurangan risiko bencana banjir. Upaya tersebut telah mampu menurunkan frekuensi dan luasan bencana banjir dalam setahun terakhir. Untuk lebih mengoptimalkan upaya tersebut, maka pemerintah Kabupaten Magelang perlu memastikan upaya tersebut terus dilaksanakan secara berkelanjutan agar fungsi sungai tidak berubah dan dapat meredam dampak risiko banjir.

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

Upaya penguatan lereng dalam upaya pengurangan risiko bencana tanah longsor telah dimiliki Kabupaten Magelang. Upaya penguatan lereng tersebut telah menurunkan frekuensi dan luasan tanah longsor dalam setahun terakhir dan mampu mengurangi dampak ekonomi yang ditimbulkan oleh bencana tanah longsor. Perkuatan upaya tersebut perlu terus dilaksanakan di

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

Kabupaten Magelang dengan mempertahankan pelaksanaan upaya penguatan lereng untuk mengurangi dampak ekonomi yang ditimbulkan akibat tanah longsor secara berkala dan berkelanjutan.

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

Peraturan daerah yang mengatur oprasionalisasi dan implementasi pengelolaan air permukaan telah disusun di Kabupaten Magelang. Aturan tersebut telah dijadikan rujukan untuk menyusun program optimalisasi pengelolaan air permukaan dalam upaya pencegahan dan mitigasi kekeringan. Program tersebut telah dijalankan di Kabupaten Magelang sehingga mampu mengurangi risiko bencana kekeringan. Pemerintah Kabupaten Magelang maupun pihak terkait perlu memastikan program tersebut terus berjalan secara berkelanjutan di Kabupaten Magelang agar dapat mengoptimalkan upaya pengurangan risiko kekeringan secara berkelanjutan.

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

Kabupaten Magelang telah memiliki keterlibatan dalam mengembangkan sistem pengelolaan dan pemantauan area hulu DAS (pendekatan landskap, lintas administratif daerah. Akan tetapi, belum memiliki kebijakan yang melibatkan kerjasama para pihak dalam mengembangkan sistem pengelolaan dan pemantauan terpadu area hulu DAS berbasis pendekatan landskap. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Magelang perlu menyusun kebijakan tentang pengelolaan dan pemantauan area hulu DAS yang didukung oleh kerjasama seluruh pihak terkait untuk upaya pengelolaan dan pemantauan terpadu area hulu DAS untuk pengurangan risiko bencana banjir bandang.

7. Penegakan Hukum untuk pelanggaran penerapan IMB khususnya bangunan tahan gempa bumi

Kebijakan bangunan tahan gempa bumi telah diterapkan dalam perijinan mendirikan bangunan (IMB) di Kabupaten Magelang. Efektivitas upaya tersebut, maka telah dilaksanakan pemantauan dan evaluasi dalam penerapan IMB yang diperkuat adanya sanksi hukum bagi pelanggaran. Pemerintah Kabupaten Magelang perlu memastikan dan mempertegas penerapan IMB agar terus sesuai dan tersinkronisasi dengan kebijakan pendirian bangunan tahan gempa bumi untuk memaksimalkan pengurangan risiko gempa bumi.

8. Pembangunan/Revitalisasi tanggul, embung, waduk dan taman kota di daerah berisiko banjir

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

9. Pengurangan Frekuensi dan Dampak Bencana Banjir Bandang melalui konservasi vegetatif DAS

Kabupaten Magelang telah mengupayakan mitigasi struktural bencana banjir bandang melalui kebijakan tentang konservasi vegetatif. Program dan kegiatan konservasi vegetatif dilakukan di wilayah DAS yang rawan longsor secara berkelanjutan. Selain itu untuk mengoptimalkan upaya tersebut telah dilakukan evaluasi dan peningkatan kualitas konservasi vegetatif di wilayah DAS

rawan longsor secara berkala dengan mempertimbangkan dampak perubahan iklim. Upaya tersebut perlu dipertahankan agar dapat terus dilaksanakan di Kabupaten Magelang.

4.6. PENGUATAN KESIAPSIAGAAN DAN PENANGANAN DARURAT BENCANA

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

Perkuatan kesiapsiagaan difokuskan untuk seluruh bencana yang berpotensi di Kabupaten Magelang. Dari 8 (delapan) bencana berpotensi di Kabupaten Magelang, cuaca ekstrim merupakan bencana yang tidak termasuk prioritas dalam Rencana Nasional Penanggulangan bencana. Oleh karena itu, bencana ini menjadi tanggung jawab Pemerintah Kabupaten Magelang dalam pelaksanaannya. Detail upaya penanggulangan bencana terkait kesiapsiagaan dan penanganan darurat bencana di Kabupaten Magelang disesuaikan dengan kondisi wilayah sehingga dapat ditentukan rekomendasi tindakan yang dapat dilakukan di Kabupaten Magelang.

4.6.1. Kondisi Umum

1. Kabupaten Magelang belum menyusun rencana kontijensi yang tersinkronisasi dengan Prosedur Tetap Penanganan Darurat Bencana dan mampu dijalankan pada masa krisis dan diturunkan menjadi Rencana Operasi dalam masa tanggap darurat untuk beberapa bencana. Bencana tersebut adalah gempa bumi, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, dan cuaca ekstrim.
2. Rencana kontijensi untuk bencana banjir, letusan gunung api dan banjir bandang yang tersinkronisasi dengan Prosedur Tetap Peringatan Dini dan Penanganan Darurat Bencana banjir, letusan gunung api dan banjir bandang telah disusun di Kabupaten Magelang. Rencana tersebut telah dijalankan pada masa krisis dan diturunkan menjadi Rencana Operasi pada masa tanggap darurat bencana banjir. Letusan gunung api dan banjir bandang, serta mempengaruhi kebijakan anggaran di Kabupaten Magelang.
3. Kabupaten Magelang telah membangun sistem peringatan dini banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, letusan gunung api, serta banjir bandang. Upaya tersebut diperkuat melalui pelatihan, simulasi dan uji sistem dan prosedur peringatan dini bencana secara berkala oleh *multi stakeholder*. Hal ini meningkatkan kesadaran masyarakat dan mengupayakan penyelamatan dari bahaya banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, letusan gunung api, serta banjir bandang.
4. Kabupaten Magelang belum membangun sistem peringatan dini untuk bencana kekeringan. Sistem peringatan dini perlu didukung oleh pelaksanaan pelatihan simulasi, uji sistem dan prosedur secara berkala untuk semua kalangan.
5. Kabupaten Magelang telah memiliki infrastruktur dan rencana evakuasi letusan gunung api berdasarkan pengkajian risiko bencana letusan gunung api. Rencana evakuasi tersebut telah

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

ditindaklanjuti melalui pelaksanaan pelatihan, simulasi dan uji untuk sistem evakuasi secara berkala oleh *multi stakeholder*. Melalui upaya tersebut, masyarakat telah memahami sistem dan infrastruktur evakuasi gunung api dengan baik sehingga dapat diterapkan dan dimanfaatkan jika bencana letusan gunung api terjadi.

6. Kabupaten Magelang belum memiliki ketersediaan tempat dan jalur evakuasi yang dilengkapi dengan rambu-rambu evakuasi yang dititik beratkan pada daerah yang memiliki ancaman bencana banjir, tanah longsor, dan banjir bandang.
7. Tempat pengungsian belum tersedia di Kabupaten Magelang untuk bencana gempa bumi, banjir, tanah longsor, letusan gunung api, cuaca ekstrim, kebakaran hutan dan lahan, serta banjir bandang yang dilengkapi dengan adanya sumber air bersih, sarana sanitasi dan layanan kesehatan serta didukung dengan adanya prosedur dan mekanisme pengelolaan tempat pengungsian di Kabupaten Magelang.
8. Kabupaten Magelang telah memiliki mekanisme dan prosedur yang mengatur tentang penentuan status darurat bencana dan penggunaan anggaran khusus untuk penanganan darurat bencana. Selain itu mekanisme dan prosedur tersebut telah diperkuat dalam sebuah aturan tertulis baik dalam bentuk peraturan daerah, Keputusan kepala daerah, dan atau peraturan setingkat lainnya tentang penentuan status tanggap darurat di daerah. Sehingga telah dapat menggerakkan masyarakat untuk melakukan tindakan kesiapsiagaan dan penanganan darurat bencana selanjutnya, dan mempengaruhi kebijakan penganggaran terkait penanggulangan bencana.
9. Mekanisme prosedur yang mengatur tentang struktur komando tanggap darurat bencana di daerah telah tersedia di Kabupaten Magelang. Hal ini juga sudah diperkuat dalam sebuah aturan tertulis baik dalam bentuk peraturan daerah, Keputusan kepala daerah, dan atau peraturan setingkat lainnya tentang sistem komando tanggap darurat bencana di daerah. Selain itu sistem komando tanggap darurat tersebut telah dipahami oleh seluruh SKPD sebagai acuan dalam operasi darurat di kemudian hari serta dirasakan efektif oleh para pemangku kepentingan dalam situasi tanggap darurat bencana.
10. Kabupaten Magelang telah memiliki relawan dan personil terlatih, serta prosedur yang melakukan kaji cepat pada masa krisis. Relawan dan personil terlatih tersebut melakukan kaji cepat sesuai dengan prosedur yang berlaku. Selain itu hasil kaji cepat tersebut telah dijadikan acuan dalam penentuan status tanggap darurat bencana.
11. Relawan dan personil terlatih, serta prosedur yang melakukan penyelamatan dan pertolongan korban pada masa krisis dan tanggap darurat bencana di Kabupaten Magelang telah ada. Tim penyelamatan dan pertolongan korban terlatih tersebut melakukan tugasnya sesuai dengan prosedur yang berlaku, dan melaksanakan tugasnya secara efektif.
12. Kabupaten Magelang memiliki prosedur perbaikan darurat bencana untuk pemulihan fungsi fasilitas kritis pada masa tanggap darurat bencana. Prosedur tersebut telah diperkuat melalui sebuah aturan daerah baik berupa Surat Keputusan Kepala Daerah, Peraturan Kepala Daerah, atau Peraturan Daerah. Selain itu prosedur tersebut telah mengakomodir peran pemerintah, komunitas, dan dunia usaha, dalam perbaikan darurat bencana dan dapat memulihkan fungsi fasilitas kritis secepatnya.

13. Kabupaten Magelang memiliki relawan dan personil, serta prosedur yang melakukan pendistribusian bantuan kemanusiaan bagi masyarakat termasuk masyarakat terjauh pada masa krisis dan tanggap darurat bencana. Relawan dan personil yang melakukan pendistribusian bantuan kemanusiaan telah melaksanakan tugas sesuai prosedur, dan mampu menjangkau masyarakat terjauh.
14. Kabupaten Magelang sudah memiliki aturan tertulis baik dalam bentuk peraturan daerah, Keputusan kepala daerah tentang prosedur penghentian status tanggap darurat bencana. Prosedur tersebut telah mengatur mekanisme proses transisi/peralihan dari tanggap darurat ke rehabilitasi dan rekonstruksi. Selain itu penentuan status tanggap darurat tersebut menjadi acuan bagi masyarakat untuk mengetahui akhir dari masa tanggap darurat.

4.6.2. Rekomendasi Pilihan Tindak

1. Penguatan Kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, dan cuaca ekstrem melalui Perencanaan Kontijensi

Kabupaten Magelang belum memiliki rencana kontijensi gempa bumi, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, dan cuaca ekstrem yang tersinkronisasi dengan prosedur tetap peringatan dini dan penanganan darurat bencana. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Magelang perlu menyusun rencana kontijensi gempa bumi, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, dan cuaca ekstrem yang disinkronkan dengan Prosedur Tetap Penanganan Darurat Bencana atau Rencana Penanggulangan Kedaruratan Bencana. Rencana kontijensi ini dapat dijalankan pada masa krisis dan menjadi rencana operasi pada masa tanggap darurat bencana gempa bumi, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, dan cuaca ekstrem.
2. Penguatan Kapasitas Tata Kelola dan Sumberdaya untuk Penanganan Darurat bencana Banjir, Letusan Gunung api, dan Banjir Bandang berdasarkan Perencanaan Kontijensi

Kabupaten Magelang telah menyusun rencana kontijensi untuk bencana banjir, letusan gunung api dan banjir bandang yang tersinkronisasi dengan Prosedur Tetap Peringatan Dini dan Penanganan Darurat Bencana banjir, letusan gunung api dan banjir bandang. Selain itu telah dapat dijalankan pada masa krisis dan diturunkan menjadi Rencana Operasi pada masa tanggap darurat bencana banjir, letusan gunung api dan banjir bandang dan mempengaruhi kebijakan anggaran di Kabupaten Magelang. Rencana kontijensi tersebut diharapkan dapat diperbarui secara berkala dan dapat dijadikan acuan dalam pengambilan kebijakan anggaran Kabupaten Magelang.
3. Peningkatan Validitas Kejadian dan Rentang Informasi Perintah Evakuasi Kejadian Bencana Banjir, Tanah Longsor, Kebakaran Hutan Dan Lahan, Letusan Gunung api, Serta Banjir Bandang

Kabupaten Magelang telah membangun sistem peringatan dini banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, letusan gunung api, serta banjir bandang. Upaya tersebut telah didukung oleh pelaksanaan pelatihan, simulasi dan uji sistem dan prosedur peringatan dini bencana secara berkala oleh multi stakeholder. Hal ini mengakibatkan timbulnya kesadaran masyarakat dalam upaya penyelamatan dari bahaya banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, letusan gunung api, serta banjir bandang. Selain itu, telah mampu menimbulkan rasa aman bagi

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

masyarakat. Untuk mengoptimalkan penanganan bencana tersebut, maka diperlukan evaluasi sistem dan pemeliharaan peralatan peringatan dini secara berkala.

4. Penguatan Sistem Peringatan Dini Bencana Kekeringan Daerah

Pemerintah Kabupaten Magelang belum memiliki sistem peringatan dini bencana kekeringan dengan sistem dan prosedur yang akan diuji oleh multi stakeholder secara berkala. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Magelang perlu membangun sistem peringatan dini dan sarana prasarannya yang dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap bahaya kekeringan.

5. Penguatan Kapasitas dan Sarana Prasarana Evakuasi Masyarakat untuk Bencana Erupsi Gunung api

Rencana evakuasi yang dilengkapi infrastruktur bencana letusan gunung api, baik rambu evakuasi, jalur, dan tempat evakuasi sementara berdasarkan hasil kajian risiko bencana telah ada di Kabupaten Magelang. Rencana tersebut telah didukung oleh pelatihan, simulasi, dan uji diuji coba sistem evakuasi bencana erupsi gunung api secara berkala oleh multi stakeholder. Hal ini membuat masyarakat mampu memahami sistem dan infrastruktur tersebut dengan baik, sehingga dapat diterapkan dan bermanfaat. Untuk mengoptimalkan upaya tersebut, maka kegiatan tersebut perlu dilaksanakan secara berkelanjutan dan dievaluasi. Dengan demikian, risiko bencana letusan gunung api dapat diminimalkan.

6. Penguatan sarana prasarana evakuasi masyarakat untuk bencana banjir, tanah longsor, dan banjir bandang melalui ketersediaan jalur evakuasi dan rambu-rambu evakuasi

Kabupaten Magelang perlu memiliki rencana evakuasi bencana banjir, tanah longsor, dan banjir bandang yang disusun berdasarkan hasil kajian risiko bencana dan memperhitungkan aksesibilitas pengungsi. Rencana tersebut juga perlu diperkuat melalui pelatihan, simulasi dan uji untuk sistem evakuasi. Dengan demikian, masyarakat dapat memahami sistem dan infrastruktur evakuasi banjir, tanah longsor, dan banjir bandang dengan baik sehingga bisa diterapkan jika bencana tersebut terjadi

7. Penguatan kapasitas dan sarana prasarana tempat pengungsian masyarakat untuk bencana gempa bumi, banjir, tanah longsor, letusan gunung api, cuaca ekstrim, kebakaran hutan dan lahan, serta banjir bandang

Kabupaten Magelang belum memiliki ketersediaan tempat pengungsian untuk bencana gempa bumi, banjir, tanah longsor, letusan gunung api, cuaca ekstrim, kebakaran hutan dan lahan, serta banjir bandang yang didukung dengan adanya prosedur dan mekanisme pengelolaan tempat pengungsian di Kabupaten Magelang. Oleh karena itu pemerintah perlu menetapkan dan membangun tempat pengungsian untuk bencana gempa bumi, banjir, tanah longsor, letusan gunung api, cuaca ekstrim, kebakaran hutan dan lahan, serta banjir bandang perlu diperkuat dengan adanya sumber air bersih, sarana sanitasi dan layanan kesehatan. Hal ini agar upaya tanggap darurat dapat berjalan sesuai dengan rencana kontijensi.

8. Penetapan Status Darurat Bencana

Kabupaten Magelang telah memiliki mekanisme dan prosedur yang mengatur tentang penentuan status darurat bencana dan penggunaan anggaran khusus untuk penanganan darurat bencana di Kabupaten Magelang. Mekanisme dan prosedur tersebut telah diperkuat

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

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

9. Operasi Tanggap Darurat Bencana

Mekanisme prosedur yang mengatur tentang struktur komando tanggap darurat bencana di Kabupaten Magelang telah ada. Mekanisme tersebut juga sudah diperkuat dalam sebuah aturan tertulis baik dalam bentuk peraturan daerah, Keputusan kepala daerah, dan atau peraturan setingkat lainnya tentang sistem komando tanggap darurat bencana. Selain itu sistem komando tanggap darurat tersebut telah dipahami oleh seluruh SKPD sebagai acuan dalam operasi darurat di kemudian hari serta dirasakan efektif oleh para pemangku kepentingan dalam situasi tanggap darurat bencana. Agar operasi tanggap darurat bencana berjalan lebih maksimal, maka diperlukan evaluasi terhadap mekanisme dan prosedur yang telah disusun secara berkala.

10. Pelaksanaan Kaji Cepat untuk Penetapan Status Darurat Bencana

Kabupaten Magelang telah memiliki relawan dan personil terlatih. Selain adanya relawan, penanganan darurat bencana telah dilaksanakan berdasarkan prosedur pengerahan tim dan pelaksanaan kaji cepat pada masa krisis. Relawan dan personil terlatih tersebut melakukan kaji cepat sesuai dengan prosedur yang berlaku. Hasil kaji cepat tersebut telah dijadikan acuan dalam penentuan status tanggap darurat bencana. Pemerintah Kabupaten Magelang perlu mempertahankan kaji cepat penetapan status darurat bencana sesuai dengan prosedur yang berlaku untuk efektivitas penyelenggaraan masa darurat bencana.

11. Pelaksanaan Penyelamatan dan Pertolongan Korban pada Masa Krisis

Relawan dan personil terlatih serta prosedur dalam pelaksanaan penyelamatan dan pertolongan korban pada masa krisis dan tanggap darurat bencana di Kabupaten Magelang telah tersedia. Tim penyelamatan dan pertolongan korban terlatih tersebut melakukan tugasnya sesuai dengan prosedur yang berlaku dan melaksanakan tugasnya secara efektif. Pemerintah Kabupaten Magelang perlu mempertahankan dan melaksanakan upaya penyelamatan dan pertolongan korban pada masa krisis tersebut secara berkelanjutan sehingga masa tanggap darurat dapat berjalan lebih efektif.

12. Penguatan Kebijakan dan Mekanisme Perbaikan Darurat Bencana

Kabupaten Magelang telah memiliki prosedur perbaikan darurat bencana untuk pemulihan fungsi fasilitas kritis pada masa tanggap darurat bencana. Prosedur tersebut telah diperkuat melalui sebuah aturan daerah baik berupa Surat Keputusan Kepala Daerah, Peraturan Kepala Daerah, atau Peraturan Daerah. Selain itu prosedur tersebut telah mengakomodir peran pemerintah, komunitas, dan dunia usaha, dalam perbaikan darurat bencana dan dapat memulihkan fungsi fasilitas kritis secepatnya. Pelaksanaan perbaikan darurat berdasarkan prosedur yang telah disusun perlu evaluasi dan diharapkan dapat memulihkan fungsi fasilitas kritis secepatnya (1x24 jam) pada masa tanggap darurat bencana.

13. Pengerahan bantuan Kemanusiaan saat darurat bencana hingga Masyarakat terjauh sesuai dengan mekanisme

Kabupaten Magelang memiliki relawan dan personil, serta prosedur yang melakukan pendistribusian bantuan kemanusiaan bagi masyarakat termasuk masyarakat terjauh pada masa krisis dan tanggap darurat bencana. Relawan dan personil yang melakukan pendistribusian bantuan kemanusiaan telah melaksanakan tugas sesuai prosedur dan mampu menjangkau masyarakat terjauh. Upaya tersebut perlu dipertahankan agar penyelenggaraan penanggulangan bencana, khususnya masa tanggap darurat bencana terus berjalan secara efektif.

14. Penghentian Status Darurat Bencana

Kabupaten Magelang sudah memiliki aturan tertulis baik dalam bentuk peraturan daerah, Keputusan kepala daerah tentang prosedur penghentian status tanggap darurat bencana. Prosedur tersebut telah mengatur mekanisme proses transisi/peralihan dari tanggap darurat ke rehabilitasi dan rekonstruksi. Selain itu penentuan status tanggap darurat tersebut menjadi acuan bagi masyarakat untuk mengetahui akhir dari masa tanggap darurat dan mampu mengembalikan kondisi aktivitas masyarakat kembali normal. Upaya tersebut perlu dilakukan secara berkelanjutan di Kabupaten Magelang agar masa tanggap darurat bencana terus berjalan secara efektif.

4.7. PENGEMBANGAN SISTEM PEMULIHAN BENCANA

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

Bagian dari kegiatan pengembangan sistem pemulihan bencana di Kabupaten Magelang telah ada yang dilaksanakan, namun juga ada yang belum dilaksanakan. Berikut rincian dari kegiatan pengembangan sistem pemulihan bencana di Kabupaten Magelang yang menggambarkan kondisi umum beserta rekomendasi pilihan tindakannya.

4.7.1. Kondisi Umum

1. Kabupaten Magelang telah menyusun mekanisme dan rencana pemulihan pelayanan dasar pemerintah pasca bencana bagi sebagian ancaman bencana di daerah yang secara formal disepakati oleh seluruh pemangku kepentingan di daerah. Rancangan tersebut telah mengakomodir seluruh ancaman bencana, kebutuhan dan peran pemerintah, komunitas, dan sektor swasta dalam proses rehabilitasi dan rekonstruksi.
2. Kabupaten Magelang telah memiliki mekanisme dan rencana pemulihan infrastruktur penting pasca bencana, dan telah disusun secara bersama oleh pemangku kepentingan dan mempertimbangkan kebutuhan korban. Rancangan proses - proses pemulihan infrastruktur penting pasca bencana telah disusun dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip risiko bencana jangka panjang (*slow onset*) guna menghindari risiko baru dari pembangunan. Serta jaminan keberlangsungan fungsi infrastruktur penting pasca bencana di daerah telah ada.
3. Kabupaten Magelang telah memiliki sistem atau mekanisme daerah untuk perbaikan rumah penduduk pasca bencana, baik atas dukungan pemerintah maupun swadaya atau pihak lain.

Mekanisme tersebut disusun secara bersama oleh pemangku kepentingan dan mempertimbangkan kebutuhan dasar korban. Rancangan proses-proses perbaikan rumah penduduk pasca bencana yang disusun telah mempertimbangkan prinsip-prinsip risiko bencana guna menghindari risiko jangka panjang (*slow onset*) dari pembangunan. Selain itu perbaikan rumah penduduk yang dilaksanakan telah mampu secara terukur mengurangi risiko masyarakat terhadap ancaman bencana yang telah terjadi.

4. Kabupaten Magelang telah memiliki mekanisme dan rencana rehabilitasi dan pemulihan penghidupan masyarakat pasca bencana, serta telah disusun secara bersama oleh pemangku kepentingan dan mempertimbangkan kebutuhan korban. Pemulihan penghidupan masyarakat pasca bencana yang disusun telah mempertimbangkan prinsip-prinsip risiko bencana jangka panjang (*slow onset*) guna menghindari risiko baru dari penghidupan masyarakat. Proses pemulihan penghidupan masyarakat pasca bencana telah membangun budaya komunitas yang berorientasi pada aspek kapasitas jaringan pangan, kesehatan umum, perekonomian dalam pengurangan terbentuknya kelompok-kelompok miskin dan asuransi infrastruktur dan asset penduduk dengan partisipasi setiap komponen komunitas.

4.7.2. Rekomendasi Pilihan Tindak

1. Perencanaan Pemulihan Pelayanan Dasar Pemerintah Pasca Bencana

Kabupaten Magelang telah memiliki mekanisme dan/atau rencana pemulihan pelayanan dasar pemerintah yang secara formal disepakati oleh seluruh pemangku kepentingan. Mekanisme tersebut telah mengakomodir seluruh ancaman bencana, kebutuhan dan peran pemerintah, komunitas, dan sektor swasta dalam proses rehabilitasi dan rekonstruksi. Selain itu, mekanisme pemulihan pelayanan dasar pemerintah telah mampu menjamin kelanjutan semua fungsi pemerintahan dan/atau administrasi penting pasca bencana.

2. Perencanaan Pemulihan infrastruktur penting Pasca Bencana

Kabupaten Magelang telah memiliki mekanisme dan/atau rencana pemulihan infrastruktur penting pasca bencana. Mekanisme tersebut telah diperkuat mekanisme dan/atau rencana tentang pelaksanaan pemulihan infrastruktur penting pasca bencana yang disusun secara bersama oleh pemangku kepentingan dan mempertimbangkan kebutuhan korban. Mekanisme dan/atau rencana pemulihan infrastruktur penting pasca bencana telah mengatur rancangan proses-proses pemulihan infrastruktur penting pasca bencana yang mempertimbangkan prinsip-prinsip risiko bencana guna menghindari risiko jangka panjang (*slow onset*) dari pembangunan. Selain itu, mekanisme tersebut mampu menjamin keberlangsungan fungsi infrastruktur penting pasca bencana di Kabupaten Magelang.

3. Perbaikan Rumah Penduduk Pasca Bencana

Kabupaten Magelang telah memiliki mekanisme tentang perbaikan rumah penduduk pasca bencana. Mekanisme tersebut telah didukung dengan mekanisme dan/atau rencana tentang pelaksanaan perbaikan rumah penduduk pasca bencana yang disusun secara bersama oleh pemangku kepentingan dan mempertimbangkan kebutuhan dasar korban. Mekanisme pelaksanaan perbaikan rumah penduduk tersebut telah mengatur rancangan proses-proses perbaikan rumah penduduk pasca bencana yang mempertimbangkan prinsip-prinsip risiko bencana guna menghindari risiko jangka panjang (*slow onset*) dari pembangunan. Perbaikan

**DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2017 - 2021**

rumah penduduk yang telah/sedang dilaksanakan telah mampu secara terukur mengurangi risiko masyarakat terhadap ancaman bencana yang telah terjadi di Kabupaten Magelang.

4. Pemulihan Penghidupan Masyarakat Pasca Bencana dengan Berorientasi pada Pengurangan Risiko Bencana baru

Kabupaten Magelang telah memiliki mekanisme dan/atau rencana rehabilitasi dan pemulihan penghidupan masyarakat pasca bencana yang disusun secara bersama dengan pemangku kepentingan. dan telah mempertimbangkan kebutuhan korban. Mekanisme dan/atau rencana tersebut telah mempertimbangkan kebutuhan korban dan prinsip-prinsip risiko bencana jangka panjang (*slow onset*) guna menghindari risiko baru dari penghidupan masyarakat. Proses pemulihan penghidupan masyarakat pasca bencana berdasarkan Mekanisme dan/atau rencana rehabilitasi dan pemulihan penghidupan masyarakat pasca bencana, telah mampu membangun budaya komunitas yang berorientasi pada aspek kapasitas jaringan pangan, kesehatan umum, perekonomian dalam hal pengurangan terbentuknya kelompok-kelompok miskin dan asuransi infrastruktur dan asset penduduk dengan partisipasi setiap komponen komunitas di Kabupaten Magelang.

BAB V PENUTUP

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

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

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

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 Daerah Kabupaten Magelang Nomor 3 Tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Magelang.

Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana di Kabupaten Magelang.

Website:

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

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