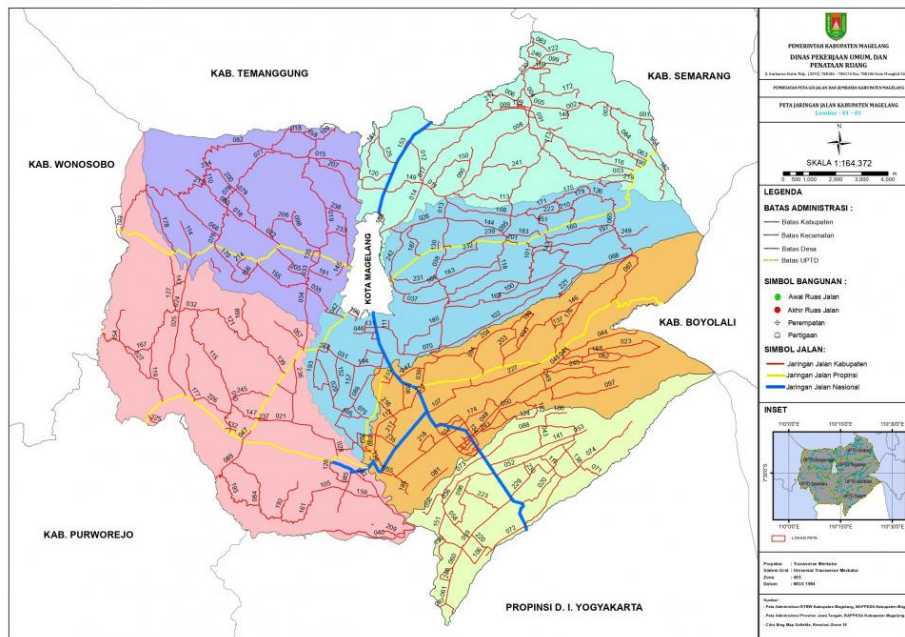


## BAB II

### GAMBARAN UMUM

#### 2.1. Kabupaten Magelang

Salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Tengah adalah Kabupaten Magelang yang dikelilingi oleh Kota Magelang, Daerah Istimewa Yogyakarta, Kabupaten Temanggung, Kabupaten Semarang, Kabupaten Boyolali, Kabupaten Purworejo, dan Kabupaten Wonosobo. Kabupaten Magelang terletak antara 7°19'13" dan 7°42'16" Lintang Selatan dan 110°01'51" dan 110°26'58" Bujur Timur (Badan Pusat Statistik Kabupaten Magelang, 2022).



Gambar 2. 1

Peta Kabupaten Magelang

Sumber: [www.dpupr.magelangkab.go.id](http://www.dpupr.magelangkab.go.id)

Berdasarkan data BPS Kabupaten Magelang, dijelaskan bahwa populasi penduduk Kabupaten Magelang sebanyak 1.305.512 jiwa dengan kepadatan

penduduk 1.202 jiwa/km<sup>2</sup> pada tahun 2021. Mertoyudan menduduki peringkat pertama jumlah penduduk terbanyak di Kabupaten Magelang sebanyak 116 ribu jiwa, kedua yaitu Grabag sebanyak 93 ribu jiwa, dan Secang sebanyak 82 ribu jiwa. Kecamatan Muntilan memiliki kepadatan tertinggi dan kepadatan terendah di Kecamatan Kajoran.

Angkatan kerja di Kabupaten Magelang menurut hasil Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) pada tahun 2021 mencapai 774.589 orang. Sebagian besar penyerapan tenaga kerja berada di sektor jasa dan paling sedikit berada di sektor manufaktur dengan jumlah pekerja pada Agustus 2021 sebanyak 735.613 orang (Badan Pusat Statistik Kabupaten Magelang, 2022).

Sektor jasa mampu menyerap hingga 40,92% dari total penduduk yang bekerja yaitu sebesar 301.027 pekerja. Pada sektor manufaktur hanya mampu menyerap sekitar 28,26% dari total penduduk yang bekerja atau sekitar 207.915 pekerja. Proporsi terbesar didominasi oleh buruh/karyawan/pegawai sebesar 31,20% atau sekitar 229.532 orang. Proporsi terkecil sebesar 3,39% atau sekitar 19.550 orang yaitu pekerja berusaha yang dibantu buruh tetap/buruh dibayar. Kondisi sosial dan kesejahteraan di Kabupaten Magelang pada Maret 2021 terdapat 11,91% atau sekitar 154.910 penduduk miskin dengan garis kemiskinan 353.608 rupiah/kapita/bulan (Badan Pusat Statistik Kabupaten Magelang, 2022).

Sungai Elo dan Sungai Progo merupakan dua sungai penting yang membelah Kabupaten Magelang yang secara geografis dikelilingi oleh Gunung Merapi, Merbabu, dan beberapa gunung lainnya. Topografi Kabupaten Magelang

merupakan daerah datar, bergelombang, curam, dan sangat curam sehingga berpotensi terhadap bencana tanah longsor. Menurut kondisi tersebut Kabupaten Magelang menjadi daerah rawan bencana. Salah satunya potensi bencana erupsi Gunung Merapi jika terjadi letusan.

Letak Gunung Merapi berada di sebelah tenggara Kabupaten Magelang yang merupakan kawasan padat penduduk. Penduduk sekitar memanfaatkan sumber daya sekitar Merapi sebagai sumber mata pencaharian untuk kegiatan pertanian, perkebunan, dan industri tambang produk vulkanik Gunung Merapi berupa pasir, kerikil, dan batu. Komoditas pertanian yang merupakan produk unggulan pada wilayah sekitar Gunung Merapi di Kabupaten Magelang antara lain yaitu tanaman pangan, sayuran, dan buah-buahan terutama buah salak yang banyak dijumpai di daerah Kecamatan Srumbung.

Letak Kabupaten Magelang yang dekat dengan Gunung Merapi pada satu sisi memberikan manfaat bagi penduduk sekitar di mana sumber daya yang ada dapat dimanfaatkan sebagai sumber mata pencaharian yang dapat menggerakkan kondisi perekonomian daerah serta masyarakat di sekitarnya. Namun, di sisi lain memberikan dampak ancaman adanya potensi bencana erupsi Gunung Merapi jika terjadi letusan.

## **2.2. Potensi Bahaya Bencana Erupsi Gunung Merapi di Kabupaten Magelang**

Jenis letusan gunung berapi dapat diidentifikasi berdasarkan derajat fragmentasi, ukuran, intensitas, dan tinggi kolom asap (*The National Agency for Disaster Countermeasure*, 2016). Aktivitas gunung api di Indonesia merupakan

tipe erupsi hawai, stromboli, vulkano, erupsi plini dan ultra plini (*The National Agency for Disaster Countermeasure*, 2016).

Jenis Erupsi Hawaii adalah jenis yang sangat efusif. Contoh letusan ala Hawaii adalah aliran lahar dari Gunung Batur pada tahun 1962. Erupsi Tipe Stromboli hampir sama dengan Tipe Hawaii berupa semburan lava pijar dari magma dangkal yang sering terjadi pada gunung api aktif di tepi benua atau di tengah benua seperti Gunung Anak Krakatau.

Potensi merupakan suatu kemungkinan yang timbul sebagai akibat dari kejadian atau gejala tertentu. Letusan Gunung Merapi dapat mengakibatkan letusan aliran piroklastik material vulkanik serta ancaman banjir lahar jika terjadi presipitasi. Potensi ini merusak kehidupan manusia, daerah yang dilaluinya atau daerah yang dilanda, dan kekuatan dan jumlahnya berfluktuasi. Potensi bahaya letusan erupsi Gunung Merapi menurut (BPBD Magelang, 2017) dibedakan menjadi beberapa kategori sebagai berikut:

#### 1.) Bahaya Primer

Pada saat erupsi terjadi, penduduk akan langsung terkena dampak risiko utama.

Potensi bahaya primer yang mengancam antara lain:

- a. Guguran lava pijar, adalah terjadinya runtuh kubah lava baru atau tumpukan material lama berada di puncak yang sifatnya panas sehingga dapat membakar lingkungan atau segala sesuatu yang dilaluinya sehingga lingkungan yang dilanda akan mengalami kerusakan.

- b. Awan panas berupa aliran massa panas campuran gas dan material gunung api dengan berbagai ukuran yang bergumpal dan bergerak turun secara turbulen.

## 2.) Bahaya Sekunder

Dampak yang dirasakan penduduk setelah terjadinya letusan, antara lain sebagai berikut:

- a. Lahar, atau aliran lumpur vulkanik disebabkan oleh endapan lumpur atau awan panas terbawa air kemudian membentuk aliran yang terkonsentrasi dan mengalir ke lokasi yang lebih rendah di lereng gunung berapi.
- b. Hujan di sekitar erupsi Gunung Merapi, berupa hujan lokal yang dapat memicu terjadinya lahar. Kemudian, terdapat hujan regional yang dapat menyebabkan adanya lahar dalam skala besar apabila intensitas hujan mencapai puncak.

## 3.) Bahaya Tersier

Jenis bahaya kerusakan lingkungan yang terjadi karena erupsi antara lain yaitu hilangnya daerah resapan, kerusakan atau hilangnya hutan, mata air tercemar bahkan dapat hilang karena penambangan.

Penilaian bahaya Merapi diperkirakan ancaman bahaya sesuai morfologi puncak adalah ke arah tenggara-selatan. Kemudian penilaian bahaya tersebut juga memperhatikan tipe letusan yang mungkin terjadi. Tipe letusan Merapi dibedakan menjadi:

- a. Tipe Eksplosif, ancaman berupa hujan abu dan kerikil, dengan potensi wilayah ancaman hujan abu diperkirakan beberapa puluh kilometer, dan potensi pelembaran kerikil sekitar 3 kilometer.
- b. Tipe Efusif, ditandai dengan terbentuknya kubah lava dan ancaman bahaya berupa awan panas, hujan abu, dan kerikil dari potensi runtuh kubah lava. Jarak luncur awan panas dapat mencapai 6-12 kilometer dari puncak.
- c. Tipe Efusif/Eksplosif, menimbulkan risiko yang sama berupa abu, kerikil, awan panas longsoran, dan awan panas letusan masih. Luncuran awan panas dari puncak dapat menempuh jarak hingga 17 kilometer.

Lontaran material vulkanik dengan radius 3 km dari kubah lava dan ancaman awan panas jika kubah lava runtuh merupakan potensi bencana erupsi Merapi yang menjadi ancaman saat ini.

**Tabel 2. 1**  
**Jangkauan Potensi Aliran Awan Panas**  
**Runtuhan Kubah Lava Gunung Merapi**

No	Arah Runtuhan	Jauh Jangkauan (km)
1.	Kali Apu	4 kilometer
2.	Kali Trising	7 kilometer
3.	Kali Senowo	8 kilometer
4.	Kali Boyong	6,5 kilometer
5.	Kali Kuning	7 kilometer
6.	Kali Krasak	7 kilometer
7.	Kali Putih	5 kilometer

Sumber: Dokumen Rencana Kontingensi Erupsi Gunung Merapi 2020 s.d 2023 BPBD Jawa Tengah

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa jangkauan potensi aliran awan panas yang disebabkan oleh runtuh kubah lava Gunung Merapi dapat mencapai

jarak luncur sejauh 7 kilometer ke arah Kali Kuning, Krasak, dan Trising. Sejauh 4 kilometer ke arah Kali Apu, 8 kilometer ke arah Kali Senowo, 6,5 kilometer ke Kali Boyong, dan 5 kilometer ke arah Kali Putih.

### **2.3. Riwayat Kejadian Erupsi Gunung Merapi**

Gunung Merapi saat ini berada di status Level Siaga III dan masih menunjukkan aktivitas yang signifikan. Hal tersebut menunjukkan adanya potensi letusan. Diketahui bahwa Gunung Merapi memiliki riwayat erupsi yang ditandai dengan keluarnya magma ke permukaan berupa kubah lava di tengah kawah aktif sekitar puncak yang mengalami pertumbuhan sebanding dengan laju aliran magma hingga ratusan ribu meter kubik per hari, seiring dengan musnahnya lava lama yang menutup alirannya sehingga mengakibatkan guguran (Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Badan Geologi, 2014).

Pertumbuhan kubah lava yang membesar dapat menimbulkan awan panas karena sebagian dari kubah lava mengalami longsor yang disebabkan oleh dorongan tekanan gas dari dalam sehingga posisinya menjadi tidak stabil. Sebagai gunung aktif, Merapi telah mengalami beberapa kejadian letusan yang tercatat dan dimuat dalam dokumen rencana kontingensi erupsi Merapi Kabupaten Magelang tahun 2017-2020.

Gunung Merapi telah mengalami beberapa kali letusan yang dihitung sejak tahun 1871 – 2010 dengan masa istirahat dan waktu letusan yang berbeda-beda. Menurut informasi yang diambil dari laman resmi Kementerian ESDM, erupsi Gunung Merapi tahun 2010 mengalami fase peningkatan aktivitas yang dimulai pada 20 September 2010, saat statusnya dinaikkan menjadi waspada. Pada 21

Oktober, status ditingkatkan menjadi siaga. Selanjutnya, pada 25 Oktober, status Gunung Merapi kembali dinaikkan ke status awas yang artinya gunung tersebut berada pada kondisi kritis dan dapat menimbulkan bencana pada waktu tertentu.

Pada tanggal 26 Oktober 2010 terjadi letusan eksplosif disertai awan panas dan dentuman. Sebelum terjadi letusan, visual yang teramati tidak menampakkan adanya kubah lava, tanpa api diam, dan tidak terjadi guguran lava pijar. Setelah mengalami letusan eksplosif, pada 3 November 2010, terjadi beberapa awan panas yang kemudian ditetapkan jarak radius aman dari puncak Merapi sejauh 15 kilometer. Pada tanggal 5 November 2010, kubah lava hancur sehingga terjadi letusan signifikan yang mengakibatkan keluar awan panas sejauh 15 kilometer ke arah Kali Gendol.

Dampak erupsi Gunung Merapi pada tahun 2010 menimbulkan korban jiwa sebanyak 347 orang berdasarkan data dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Korban jiwa terdiri dari 246 korban jiwa berada di Kabupaten Sleman, sebanyak 52 korban jiwa di Kabupaten Magelang, di daerah Klaten sebanyak 29 korban jiwa, serta sebanyak 10 korban jiwa di daerah Boyolali. Jumlah pengungsi pada saat itu mencapai 410.388 orang. Setelah kejadian letusan besar, terdapat penurunan aktivitas yang dihitung mulai 3 Desember 2010. Status Gunung Merapi diturunkan ke level siaga dan seiring berjalannya waktu keadaan kembali normal dan mulai membaik.

Pada tanggal 11 Mei 2018 Gunung Merapi mengalami letusan freatik yaitu letusan yang didominasi oleh uap air dengan tinggi kolom mencapai 5500 m di atas puncak, akan tetapi status masih berada pada level normal (Roychani, 2018).



Dikutip dari laman resmi Pemerintah Kabupaten Magelang, BPBD melakukan tindakan berupa pembagian masker ke wilayah KRB tersebut serta melakukan pemantauan terhadap perkembangan kondisi pendaki Merapi yang melalui jalur selo (Roychani, 2018). Pada tanggal 21 Mei terjadi letusan dan mengakibatkan hujan abu. Wilayah terdampak abu akibat letusan meliputi kawasan rawan bencana di Kecamatan Srumbung yang terdiri dari Desa Kradenan, Desa Kaliaurang, dan Desa Kemiren. Pukul 23.00 WIB kembali terjadi letusan freatik keempat sehingga status normal dinaikkan ke level waspada.

Tanggal 22 Mei 2018 pada pukul 01.47 WIB terjadi erupsi susulan dengan ketinggian kolom asap 3500 m ke arah barat yang mengakibatkan hujan abu. Wilayah terdampak abu akibat letusan tersebut antara lain Kecamatan Srumbung, Kecamatan Dukun, dan Kecamatan Salam. Tanggal 23 Mei 2018 terjadi letusan freatik dengan ketinggian 2000 m ke arah barat daya mengakibatkan hujan abu yang tersebar ke beberapa wilayah di Kabupaten Magelang.

Menurut informasi dari BPBD Kabupaten Magelang diketahui beberapa daerah yang terkena dampak abu vulkanik akibat letusan freatik Gunung Merapi atau letusan yang disebabkan oleh ledakan uap air karena temperatur magma yang ekstrim, antara lain yaitu Desa Keningar, Sumber, Ngargomulyo, Ngadipuro, Wates, Kalibening, Dukun, Sawangan, Ketep, Muntilan, Kota Mungkid, Pabelan, Blabak, Blondo, Tempuran, Salaman, Candimulyo, Salaman, Mertoyudan, Kalinegoro, Kajoran, dan Tegalrejo.

Status aktif Gunung Merapi pada tanggal 5 November 2020 dinaikkan dari status waspada ke level siaga. Berdasarkan informasi yang dikutip dari laman resmi

*beritamagelang.id* dijelaskan bahwa potensi ancaman Gunung Merapi yaitu posisi kemiringan kubah lava pada lereng barat daya dan kubah lava pada tengah kawah. Posisi kemiringan kubah lava dapat terjadi kelongsoran yang menimbulkan awan panas cukup jauh. Potensi lain yang menjadi ancaman dari Gunung Merapi yaitu adanya pemekaran di wilayah puncak yang cenderung mengarah ke barat dan barat laut, serta aktivitas Gunung Merapi hingga saat ini masih terus berlangsung (Hidayat, 2022).

BPPTKG memberikan perkiraan total pergerakan atau pembengkakan kubah lava yang telah terjadi dua tahun lebih sejak Juni 2020 telah mencapai 15 m lebih (Hidayat, 2022). Potensi bahaya yang mengancam saat ini apabila kubah lava lama 1888 terjadi runtuh atau kelongsoran akibat pembengkakan kubah lava di barat laut yang dapat membuka jalur bukaan kawah sehingga semakin terbuka, hal tersebut menyebabkan arah ancaman awan panas meluas.

#### **2.4. Pemetaan Kawasan Rawan Bencana (KRB) Erupsi Gunung Merapi di Kabupaten Magelang**

Daerah Rawan Bencana dikutip dari laman *bencanapedia.id* memiliki definisi sebagai kawasan yang berpotensi tinggi terhadap kejadian bencana. Daerah tersebut sering disebut Kawasan Rawan Bencana (KRB) karena memiliki kondisi dan karakteristik yang kurang mampu mencegah potensi kejadian bencana dalam jangka waktu tertentu, sehingga dibutuhkan pemetaan untuk memperkirakan daerah-daerah yang berada di zona bahaya untuk mengurangi kerugian atau dampak negatif bencana.

Pemetaan zona bahaya erupsi Merapi dikelompokkan menjadi tiga kelompok KRB (kawasan rawan bencana). KRB I adalah wilayah yang memungkinkan saat hujan turun di puncak Merapi terjadi perluasan awan panas, terdapat lokasi yang rawan aliran lahar ke sistem sungai. (BPBD, 2017). KRB II adalah tempat-tempat yang memungkinkan terjadi aliran lahar dan lahar, kumpulan awan panas, jatuhnya piroklastik yang kuat, dan lontaran batuan (pijar). (BPBD, 2017).

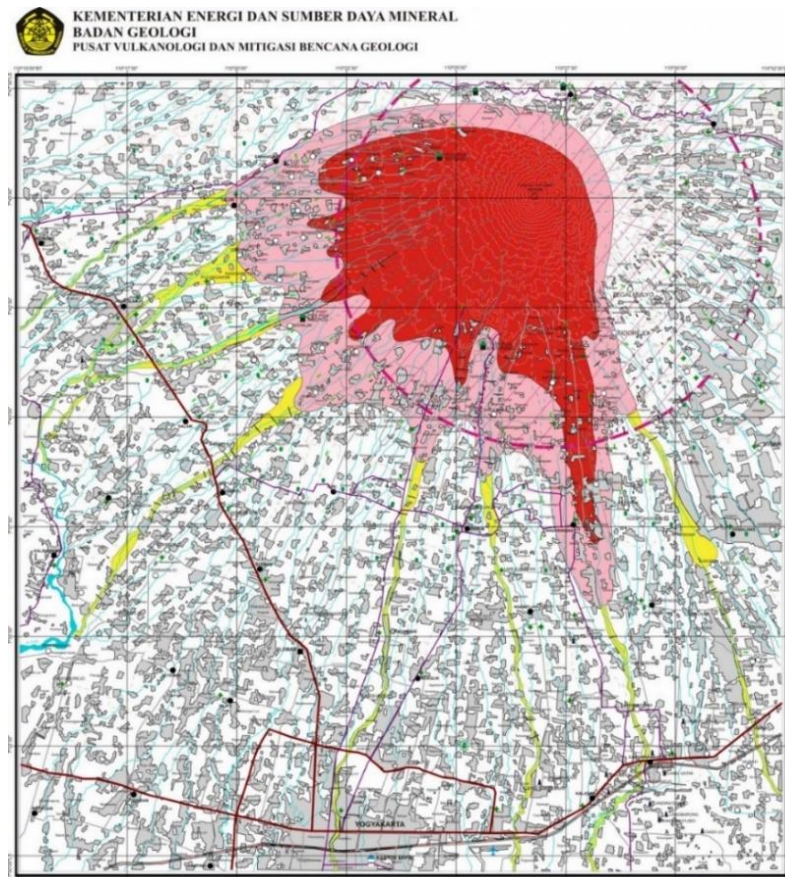
KRB III merupakan kelompok daerah yang memiliki risiko paling tinggi terlanda aliran lava pijar berupa guguran atau lontaran material pijar, aliran awan panas, dan gas beracun (BPBD, 2017). Kabupaten Magelang menjadi salah satu daerah yang masuk dalam kategori KRB III. Sebaran wilayah di Kabupaten Magelang yang masuk dalam kategori KRB III adalah sebagai berikut.

**Tabel 2. 2**  
**Kelompok daerah kategori KRB III**  
**di Kabupaten Magelang**

No.	Kecamatan	Desa	Jumlah Jiwa Desa
1.	Srumbung	Kaliurang	2625
		Ngargosoka	2380
		Ngablak	2461
		Kemiren	1243
		<b>Jumlah</b>	<b>8709</b>
2.	Dukun	Ngargomulyo	2464
		Keningar	617
		Sengi	4397
		Krinjing	2191
		Paten	3145
		Mangunsuko	1680
		<b>Jumlah</b>	<b>14494</b>
<b>Total</b>		<b>23203</b>	

Sumber: (BPBD, 2017)

Berdasarkan tabel di atas, desa-desa di Kabupaten Magelang yang masuk dalam zona KRB III (Kawasan Rawan Bencana) tersebar di daerah Kecamatan Srumbung dan Kecamatan Dukun. Desa KRB III di Kecamatan Srumbung antara lain yaitu Desa Kaliurang, Ngargosoka, Ngablak, dan Kemiren. Desa KRB III di Kecamatan Dukun antara lain yaitu Desa Ngargomulyo, Keningar, Sengi, Krinjing, Paten, dan Mangunsuko. Masyarakat dapat melakukan cek posisi daerah mereka secara mandiri untuk mengetahui kategori kawasan yang mereka tempati melalui website resmi Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB).



**Gambar 2. 2**  
**Peta Cek Posisi Kawasan Rawan Bencana**  
**(KRB) Gunung Merapi**  
Sumber : <https://magma.esdm.go.id/>  
(diakses pada tanggal 10 Maret 2023 pukul 19.21 WIB)

Pada peta tersebut terdapat keterangan warna yang menunjukkan kategori dari wilayah. Warna merah menunjukkan bahwa kawasan tersebut merupakan daerah dengan kategori Kawasan Rawan Bencana (KRB) III atau merupakan wilayah yang memiliki risiko paling tinggi terhadap potensi bahaya Gunung Merapi. Warna merah muda merupakan kategori KRB II dan KRB I diberikan keterangan warna kuning.

## **2.5. Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Magelang**

Kabupaten Magelang merupakan wilayah rawan bencana sehingga daerah harus memiliki kesiapan dalam menyikapi potensi bencana yang dibagi menjadi fase penanganan, kedaruratan, dan penanganan pasca bencana. Sebagai bentuk implementasi kebijakan yang diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana maka dibentuklah suatu badan yang menangani tentang bencana di daerah yaitu Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD).

Pembentukan BPBD di Kabupaten Magelang merupakan tindak lanjut dari penetapan Perda Nomor 3 Tahun 2011 dan Peraturan Bupati Nomor 17 Tahun 2011 sehingga pada tanggal 22 Oktober 2011 dilakukan pelantikan pejabat struktural pada BPBD serta sejak tanggal tersebut BPBD Kabupaten Magelang telah berfungsi melaksanakan tugas sesuai kewenangannya.

Visi BPBD Kabupaten Magelang yaitu “Terwujudnya masyarakat Kabupaten Magelang yang sejahtera, berdaya saing, dan amanah”. Misi BPBD Kabupaten Magelang yaitu “Meningkatkan daya saing daerah yang berbasis pada potensi lokal daerah dengan tetap menjaga kelestarian lingkungan”.

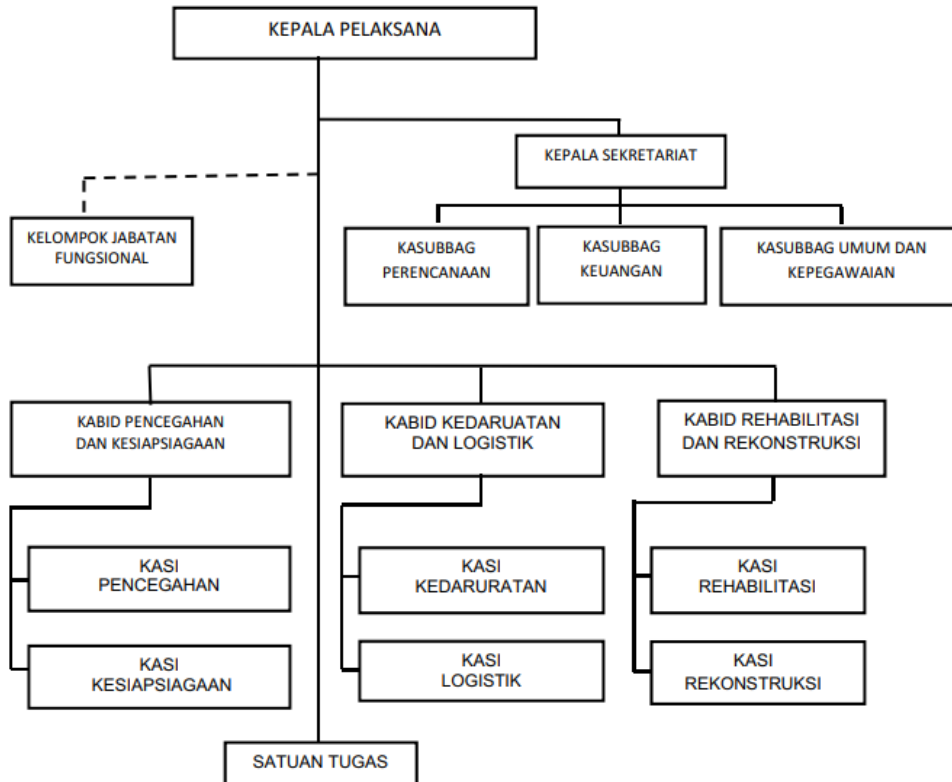
**a. Tugas Pokok Badan Penanggulangan Bencana Daerah:**

- 1.) Menetapkan aturan dan arahan dalam upaya penanggulangan bencana yang mencakup pencegahan bencana, penanganan darurat, rehabilitasi, dan rekonstruksi secara adil dan merata sesuai dengan kebijakan Pemerintah Daerah dan Badan Nasional Penanggulangan Bencana;
- 2.) Membuat ketetapan tentang standardisasi dan pelaksanaan penanggulangan bencana sesuai peraturan perundang-undangan;
- 3.) Membuat susunan dan ketetapan serta memberikan informasi peta rawan bencana;
- 4.) Menyusun dan menetapkan prosedur tetap penanganan bencana;
- 5.) Melaporkan pelaksanaan penanggulangan bencana setiap bulan pada saat keadaan normal dan pada saat darurat bencana kepada Bupati;
- 6.) Mengendalikan pengumpulan dan penyaluran uang dan barang;
- 7.) Membuat pertanggungjawaban terhadap penggunaan anggaran Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah;
- 8.) Melaksanakan kewajiban lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

**b. Fungsi Badan Penanggulangan Bencana Daerah:**

- 1.) Membuat rumusan dan menetapkan kebijakan penanggulangan bencana dan penanganan pengungsi dengan tindakan cepat, tepat, efektif, dan efisien.
- 2.) Melakukan koordinasi kegiatan penanggulangan bencana secara terencana, terpadu dan menyeluruh.

**c. Struktur Organisasi BPBD Kabupaten Magelang**



**Gambar 2.3**  
**Struktur Organisasi Unsur Pelaksana**  
**BPBD Kabupaten Magelang**

Sumber : BPBD Kabupaten Magelang

Menurut Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 3 Tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Magelang, susunan organisasi dan tata kerja unsur pelaksana BPBD Kabupaten Magelang terdiri dari kepala pelaksana dan beberapa bidang di bawahnya (*Dokumen Renstra BPBD 2019-2024*) yang dijelaskan melalui struktur organisasi berikut.

1. Kepala Pelaksana

Tanggung jawab utama kepala pelaksana BPBD adalah memimpin penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah untuk penanggulangan bencana terpadu, termasuk prabencana, tanggap darurat, dan operasi pascabencana.

## 2. Kepala Sekretariat

Subbagian Perencanaan dan Evaluasi, Subbagian Umum dan Kepegawaian, dan Subbagian Keuangan merupakan Sekretariat unsur pelaksana. Tanggung jawab utama kepala sekretariat adalah untuk mendukung dan membantu kepala pelaksana dalam mengkoordinasikan perencanaan, pembinaan, dan pengawasan pelaksanaan program, administrasi, sumber daya, dan kerjasama.

## 3. Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan

Bagian pencegahan dan kesiapsiagaan dibagi menjadi beberapa subbagian. Tanggung jawab utama Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan adalah mendukung pimpinan pelaksana dalam merencanakan dan melaksanakan kebijakan yang berkaitan dengan kesiapsiagaan, penanggulangan, dan pencegahan pra bencana serta pemberdayaan masyarakat.

## 4. Kepala Bidang Kedaruratan dan Logistik

Bagian darurat dan bagian logistik membentuk sektor darurat dan logistik. Tanggung jawab utama kepala bidang ini adalah membantu kepala pelaksana untuk mengkoordinasikan dan melaksanakan rencana penanggulangan bencana selama tanggap darurat dan dukungan logistik.

## 5. Kepala Bidang Rehabilitasi dan Rekonstruksi

Tanggung jawab utama bidang ini adalah mendukung kepala pelaksana dalam melaksanakan tugas mengkoordinasikan pelaksanaan kebijakan penanggulangan



bencana pada saat terjadi bencana. Hal ini meliputi pemantauan, evaluasi, dan pelaporan atas pelaksanaan tersebut serta melakukan analisis dan evaluasi.

## **2.6. Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana Gunung Merapi**

Serangkaian tindakan yang diambil segera setelah bencana terjadi untuk mengurangi dampaknya dikenal sebagai reaksi darurat. Sebagai bagian dari tanggap darurat, korban harus diselamatkan dan dipulihkan, serta harta benda, persyaratan dasar harus dipenuhi, orang harus dilindungi, evakuasi harus dikelola, dan infrastruktur serta fasilitas harus dipulihkan. Sesuai Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 kegiatan penanggulangan bencana mencakup kesiapsiagaan, peringatan dini, dan mitigasi bencana.

### **2.6.1 Kesiapsiagaan**

Urutan tindakan yang dikenal sebagai persiapan atau langkah antisipasi yang diambil untuk meramalkan bencana melalui perencanaan dan tindakan yang efisien. Persiapan dilakukan untuk memastikan respon yang cepat dan efektif terhadap bencana dengan membuat susunan rencana penanggulangan bencana dan melakukan uji coba terhadap rancangan tersebut. Memasang sistem peringatan dini dan menguji sistem, menyediakan pasokan untuk pemenuhan kebutuhan dasar. Langkah kesiapsiagaan juga dilakukan dengan mengadakan penyuluhan, dan pelatihan mengenai mekanisme tanggap darurat. Selain itu, langkah antisipasi sebagai tindakan persiapan adalah membuat susunan data dan informasi tanggap darurat hingga mempersiapkan lokasi untuk evakuasi.

### **2.6.2 Peringatan Dini**

Peringatan dini adalah serangkaian tindakan dilakukan oleh pihak yang bertanggung jawab untuk memberikan peringatan dini kepada masyarakat umum tentang potensi terjadinya bencana di wilayah bersangkutan. Peringatan dini dilakukan dalam upaya mengambil tindakan yang cepat dan tepat guna membatasi risiko bencana dan mempersiapkan tindakan tanggap darurat. Peringatan dini dilaksanakan dengan cara mengamati dan menganalisis gejala bencana agar pihak berwenang dapat mengambil keputusan sebelum menyebarluaskan informasi peringatan bencana kepada masyarakat. Peringatan dini dapat membantu masyarakat untuk bahan pertimbangan dalam mengambil tindakan.

### **2.6.3 Mitigasi Bencana**

Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, mitigasi adalah sejumlah tindakan yang dilakukan untuk menurunkan risiko bencana melalui perbaikan fisik, peningkatan kesadaran masyarakat, dan membangun kesiapsiagaan bencana, khususnya di daerah atau lokasi rawan bencana. Langkah-langkah yang dilakukan antara lain dengan membuat perencanaan tata ruang, mengatur pembangunan infrastruktur, dan menyelenggarakan pendidikan kebencanaan baik melalui penyuluhan maupun pelatihan.

## **2.7. Penanggulangan Bencana Erupsi Merapi Berbasis *Sister Village***

*Sister Village* adalah upaya penanganan bencana erupsi gunung api melalui bentuk kerjasama antara dua belah pihak yaitu daerah terdampak dan daerah

penyangga yang diperkuat dengan adanya MOU atau naskah kerjasama antara kelurahan terdampak dengan kelurahan penyangga (Fen, 2022). Daerah yang menjadi penyangga memiliki peran dalam memberikan bantuan kepada kelurahan terdampak bencana dalam bentuk penyediaan tempat pengungsian, bantuan logistik, dan dapat memberikan bantuan dalam proses evakuasi. Berikut adalah jumlah *sister village* dan kapasitas TEA (Tempat Evakuasi Akhir) di Kabupaten Magelang.

**Tabel 2. 3 Jumlah Sister Village dan Kapasitas TEA di Kabupaten Magelang**

Kecamatan	Desa Asal	Sister Village		Kapasitas TEA (jiwa)
		Kecamatan	Desa/ Kelurahan	
Srumbung	Kaliurang	Ngluwar	Jamus Kauman	4300
			Pakunden	
			Bligo	
	Nglumut	Salam	Sucen	525
	Ngargosoka	Salam	Gulon	2600
			Seloboro	
	Ngablak	Srumbung	Kradenan	2320
		Ngluwar	Somokerto	
		Mungkid	Tirto	
	Srumbung	Ngluwar	Baturono	1750
			Tersangede	
	Mranggen	Muntilan	Gunungpring	3090
			Sokorini	
	Tegalrandu	Srumbung	Bringin	3500
Pabelan				
Wanurejo				
Kemiren	Salam	Salam	1500	
Dukun	Ngargomulyo	Muntilan	Tamanagung	2670
	Kalibening	Muntilan	Adikarto	1700
		Muntilan	Tanjung	

Kecamatan	Desa Asal	Sister Village		Kapasitas TEA (jiwa)
		Kecamatan	Desa/ Kelurahan	
	Keningar		-	-
	Sengi	Sawangan	Jati	5500
		Sawangan	Tirtosari	
		Kaliangkrik	Butuh	
		Mungkid	Senden	
		Mungkid	Treko	
	Sumber	Muntilan	Pucungrejo	2000
		Muntilan	Sedayu	
	Krinjing		-	-
	Paten	Mungkid	Gondang	5086
		Mungkid	Paremono	
		Mungkid	Bumirejo	
		Mertoyudan	Banyurono	
		Mertoyudan	Mertoyudan	
	Mangunsuko		-	-
	Dukun		-	-
	Sewukan	Mungkid	Ambartawang	4000
		Mungkid	Rambeanak	
		Mungkid	Mungkid	
Sawangan	Wonolele	Sawangan Pakis	Banyuroto	2500

Sumber : Dokumen Rencana Kontingensi Erupsi Gunung Merapi 2020 s.d 2023 BPBD Jawa Tengah

Tabel tersebut menjelaskan tentang desa pasangan dalam program desa bersaudara (*sister village*) nagri desa-desa yang masuk dalam zona KRB (Kawasan Rawan Bencana) Gunung Merapi. Pasangan Desa Kaliurang adalah Desa Jamus Kauman, Pakunden, dan Bligo dengan total kapasitas TEA (Tempat Evakuasi Akhir) sebanyak 4300 jiwa. Pasangan Desa Nglumut adalah Desa Sucen dengan kapasitas TEA sebanyak 525 jiwa. Pasangan Desa Ngargosoka yaitu Desa Gulon dan Desa Seloboro dengan kapasitas TEA sebesar 2600 jiwa.

Desa Ngablak dipasangkan ke Desa Kradenan, Somokerto, dan Tirta dengan kapasitas TEA sebanyak 2320 jiwa. Desa Srumbung dipasangkan ke Desa Baturono dan Tersangede dengan total kapasitas TEA sebanyak 1750 jiwa. Desa Mranggen dipasangkan ke Desa Sokorini dan Gunungpring dengan total kapasitas TEA sebanyak 3090. Desa Tegalrandu dipasangkan ke Desa Bringin, Pabelang, dan Wanurejo dengan total kapasitas TEA sebanyak 3500 jiwa. Desa Kemiren dipasangkan ke Desa Salam dengan kapasitas TEA sebanyak 1500 jiwa.

Desa Ngargomulyo dipasangkan ke Desa Tamanagung dengan kapasitas TEA 2670 jiwa sebagai pasangan desa saudara, Desa Kalibening dipasangkan ke Desa Adikarto dan Tanjung dengan total kapasitas TEA sebanyak 1700 jiwa, Keningar (desa pasangan belum diketahui). Desa Sengi dipasangkan ke Desa Jati, Tirtosari, Butuh, Senden, dan Treko dengan kapasitas TEA 5500 jiwa. Desa Sumber dipasangkan ke Desa Pucungrejo dan Sedayu dengan kapasitas TEA 2000 jiwa. Desa Krinjing (desa pasangan belum diketahui).

Desa Paten dipasangkan ke Desa Gondang, Paremono, Bu,irejo, Banyudono, dan Mertoyudan dengan kapasitas TEA 5086 jiwa. Desa Mangunsuko dan Desa Dukun yang belum diketahui desa pasangannya. Desa Sewukan dipasangkan ke Desa Ambartawang, Rambeanak, dan Mungkid dengan kapasitas 4000 jiwa. Selanjutnya, desa yang masuk kawasan rawan bencana di Kecamatan Sawangan yaitu Desa Wonolele yang dipasangkan ke Desa Banyuroto dengan kapasitas TEA sebanyak 2500 jiwa.