

A

## CAPACITY ASSESSMENT DALAM PENGURANGAN RISIKO BENCANA ERUPSI GUNUNG MERAPI DI KABUPATEN MAGELANG

Fanny Widayanti<sup>1</sup>, Amni Zarkasyi Rahman<sup>2</sup>, Retno Sunu Astuti<sup>3</sup>

Departemen Administrasi Publik

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Diponegoro

Jl. Prof. H. Soedarto, SH Tembalang, Semarang kotak pos 1269

email: fannywidayanti@gmail.com

### Abstrak

Potensi bencana erupsi gunung api merupakan ancaman permanen bagi Indonesia terutama bagi daerah Kabupaten Magelang. Pemantauan aktivitas Gunung Merapi menunjukkan guguran kubah lava sering terjadi. Radius bahaya Merapi sudah ditetapkan dan salah satu daerah terancam bahaya adalah Kabupaten Magelang. Peristiwa erupsi Merapi tahun 2010 menjadi pengalaman bagi daerah terdampak agar meningkatkan kapasitas dan kesiapan dalam menghadapi potensi bencana untuk mengurangi risiko bahaya dengan memiliki ketahanan yang optimal. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran dan menganalisis kapasitas Kabupaten Magelang dalam mengurangi risiko bencana erupsi Gunung Merapi. Penelitian ini menggunakan metode gabungan (mix-methode) dengan pengumpulan data melalui kegiatan wawancara dan observasi. Analisis data bersifat deskriptif kualitatif melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan kapasitas Kabupaten Magelang sangat baik dalam melaksanakan prioritas pengurangan risiko bencana erupsi Merapi dibuktikan dengan perolehan skor mencapai 92,5% masuk dalam kategori A. Ketahanan wilayah Kabupaten Magelang dalam menghadapi risiko bencana berada di level yang sangat baik. Seluruh lapisan masyarakat hingga tingkat pemerintah sudah berhasil melakukan berbagai pencapaian dalam meminimalisir risiko bencana dan pelaksanaan mitigasi bencana.

**Kata Kunci:** Mitigasi, kapasitas, coping, prioritas, risiko, ketahanan, pengurangan.

### Abstract

*The potential for volcanic eruptions is a permanent threat to Indonesia, especially for the Magelang Regency area. Monitoring the activity of Mount Merapi shows that lava dome avalanches often occur. The hazard radius of Merapi has been determined and one of the areas at risk is Magelang Regency. The Merapi eruption in 2010 was an experience for affected areas to increase their capacity and readiness to face potential disasters in order to reduce hazard risk by having optimal resilience. The purpose of this study is to provide an overview and analyze the capacity of Magelang Regency in reducing the risk of Mount Merapi eruption disaster. This study*

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Departemen Administrasi Publik, FISIP Universitas Diponegoro

<sup>2</sup> Dosen Departemen Administrasi Publik, FISIP Universitas Diponegoro

<sup>3</sup> Dosen Departemen Administrasi Publik, FISIP Universitas Diponegoro

# CAPACITY ASSESSMENT DALAM PENGURANGAN RISIKO BENCANA ERUPSI GUNUNG MERAPI DI KABUPATEN MAGELANG

Fanny Widayanti<sup>1</sup>, Amni Zarkasyi Rahman<sup>2</sup>, Retno Sunu Astuti<sup>3</sup>

**Departemen Administrasi Publik**

**Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Diponegoro**

Jl. Prof. H. Soedarto, SH Tembalang, Semarang kotak pos 1269

email: fannywidayanti@gmail.com

## **Abstrak**

Potensi bencana erupsi gunung api merupakan ancaman permanen bagi Indonesia terutama bagi daerah Kabupaten Magelang. Pemantauan aktivitas Gunung Merapi menunjukkan guguran kubah lava sering terjadi. Radius bahaya Merapi sudah ditetapkan dan salah satu daerah terancam bahaya adalah Kabupaten Magelang. Peristiwa erupsi Merapi tahun 2010 menjadi pengalaman bagi daerah terdampak agar meningkatkan kapasitas dan kesiapan dalam menghadapi potensi bencana untuk mengurangi risiko bahaya dengan memiliki ketahanan yang optimal. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran dan menganalisis kapasitas Kabupaten Magelang dalam mengurangi risiko bencana erupsi Gunung Merapi. Penelitian ini menggunakan metode gabungan (mix-methode) dengan pengumpulan data melalui kegiatan wawancara dan obsevasi. Analisis data bersifat deskriptif kualitatif melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan kapasitas Kabupaten Magelang sangat baik dalam melaksanakan prioritas pengurangan risiko bencana erupsi Merapi dibuktikan dengan perolehan skor mencapai 92,5% masuk dalam kategori A. Ketahanan wilayah Kabupaten Magelang dalam menghadapi risiko bencana berada di level yang sangat baik. Seluruh lapisan masyarakat hingga tingkat pemerintah sudah berhasil melakukan berbagai pencapaian dalam meminimalisir risiko bencana dan pelaksanaan mitigasi bencana.

**Kata Kunci:** Mitigasi, kapasitas, coping, prioritas, risiko, ketahanan, pengurangan.

## **Abstract**

*The potential for volcanic eruptions is a permanent threat to Indonesia, especially for the Magelang Regency area. Monitoring the activity of Mount Merapi shows that lava dome avalanches often occur. The hazard radius of Merapi has been determined and one of the areas at risk is Magelang Regency. The Merapi eruption in 2010 was an experience for affected areas to increase their capacity and readiness to face potential disasters in order to reduce hazard risk by having optimal resilience. The purpose of this study is to provide an overview and analyze the capacity of Magelang Regency in reducing the risk of Mount Merapi eruption disaster. This study*

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Departemen Administrasi Publik, FISIP Universitas Diponegoro

<sup>2</sup> Dosen Departemen Administrasi Publik, FISIP Universitas Diponegoro

<sup>3</sup> Dosen Departemen Administrasi Publik, FISIP Universitas Diponegoro

*uses a mixed method with data collection through interviews and observations. Data analysis is descriptive qualitative through the stages of data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of the study show that the capacity of Magelang Regency is very good in implementing disaster risk reduction priorities for the Merapi eruption as evidenced by the score reaching 92.5% in category A. The regional resilience of Magelang Regency in facing disaster risk is at a very good level. All levels of society up to the government level have succeeded in making various achievements in minimizing disaster risk and implementing disaster mitigation.*

**Keywords:** *Mitigation, capacity, coping, prioritization, risk, resilience, reduction.*

## PENDAHULUAN

Indonesia menghadapi risiko tinggi terhadap ancaman bencana gunung meletus karena berada di kawasan cincin api Pasifik (Ring of Fire) yaitu pertemuan tiga lempeng tektonik dunia. Provinsi Jawa Tengah merupakan daerah yang menghadapi risiko bencana gunung meletus. Gunung Merapi terletak di perbatasan antara Kabupaten Magelang, Kabupaten Boyolali, Klaten, dan wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY).

Kabupaten Magelang adalah salah satu daerah terdampak bahaya Merapi. Pengalaman peristiwa erupsi Merapi tahun 2010 menimbulkan kerusakan dan kerugian cukup besar bagi daerah sekitarnya terutama daerah Kabupaten Magelang. Dampak yang ditimbulkan antara lain akses jalan tertutup, lumpuhnya kegiatan masyarakat, hujan abu vulkanik sangat tebal menyebar hampir ke seluruh wilayah Magelang, kerusakan desa, banjir lahar dingin karena Kabupaten

Magelang memiliki beberapa sungai besar bermuara dari Gunung Merapi menjadi alur jalannya lahar.

Desa-desa di Kabupaten Magelang banyak yang masuk dalam zona bahaya Merapi atau disebut dengan daerah Kawasan Rawan Bencana (KRB) setidaknya terdapat tiga kecamatan yaitu Kecamatan Dukun, Kecamatan Srumbung, dan Kecamatan Sawangan. Peristiwa erupsi Merapi tahun 2010 menjadi pengalaman dalam menangani kejadian bencana pada saat itu mengalami keterdadakan sehingga perlu ditingkatkan kembali upaya penanganan darurat yang lebih baik di masa depan. Fokus dari pengurangan risiko bencana adalah risiko kematian dengan sasaran kegiatan agar tidak ada korban jiwa.

Longsoran masih sering terjadi karena Gunung Merapi saat ini berstatus siaga level III. Menurut laporan Balai Penyelidikan dan Pengembangan Teknologi

Kebencanaan Geologi (BPPTKG) tentang aktivitas Gunung Merapi, terjadi guguran lahar pijar yang meluncur di hulu Sungai Bebeng di arah barat daya antara 25 November 2022 hingga 1 Desember 2022, dengan lima kali kejadian dengan intensitas kegempaan cukup tinggi. Selama kurun waktu tertentu, aktivitas di Gunung Merapi meningkat. Daerah terdampak harus memiliki kesiapsiagaan kuat dan kemampuan bertahan optimal dalam menghadapi risiko bencana serta menghindari radius bahaya yang sudah ditetapkan.

Kemampuan bertahan daerah dalam menghadapi risiko bencana dapat dinilai menggunakan klasifikasi tingkat ketahanan wilayah menurut Sriyono (2022) yang dijelaskan pada tabel berikut.

**Tabel 1**  
**Klasifikasi Tingkat Ketahanan Wilayah**

Level	Uraian
Level 1	Daerah telah mencapai keberhasilan kecil dalam upaya menurunkan bahaya bencana melalui kegiatan proaktif sesuai kebijakan.
Level 2	Daerah memiliki inisiatif kegiatan untuk pengurangan risiko bencana. Namun, hasil yang dicapai masih tidak merata karena belum ada komitmen kelembagaan dan/atau kebijakan yang konsisten.

Level	Uraian
Level 3	Pemerintah dan pemangku kepentingan telah berkomitmen melakukan tindakan pengurangan risiko dibuktikan dengan adanya kebijakan yang sistematis. Namun, dampak negatif akibat bencana tidak dapat diminimalisir karena komitmen kebijakan belum dilaksanakan sepenuhnya.
Level 4	Daerah sudah mencapai komitmen mitigasi bencana secara menyeluruh. Namun, sumber pembiayaan dan kapasitas operasional pada daerah ini masih terbatas.
Level 5	Pada level ini, seluruh lapisan masyarakat hingga tingkat pemerintah sudah berhasil melakukan berbagai pencapaian terkait upaya pengurangan atau mitigasi risiko bencana.

Sumber: (Sriyono et al., 2022)

Berdasarkan tabel di atas, ketahanan wilayah diklasifikasikan dalam lima tingkat. Level 1 menunjukkan adanya pencapaian kecil daerah dalam mengurangi risiko bencana melalui kegiatan proaktif sesuai kebijakan pengurangan risiko bencana. Level 2 menunjukkan daerah telah berinisiatif melaksanakan kegiatan pengurangan risiko bencana namun pencapaian tidak maksimal karena belum didukung dengan komitmen kebijakan dan kelembagaan yang konsisten.

Level 3 menunjukkan komitmen kebijakan belum dijalankan sepenuhnya

sehingga dampak negatif bencana tidak dapat diminimalisir. Level 4 menunjukkan daerah sudah mencapai komitmen mitigasi bencana menyeluruh namun, kapasitas operasional dan sumber daya masih terbatas. Level 5 menunjukkan daerah memiliki ketahanan yang sangat baik ditandai dengan seluruh lapisan masyarakat hingga tingkat pemerintah telah berhasil melaksanakan berbagai pencapaian upaya pengurangan risiko bencana.

Kabupaten Magelang masuk dalam kategori Kawasan Rawan Bencana III dengan sebaran wilayah sebagai berikut.

**Tabel 2**  
**Desa Kawasan Rawan Bencana III (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 tersebut, Kawasan Rawan Bencana III di Kabupaten Magelang

tersebar di Kecamatan Srumbung dan Kecamatan Dukun dengan jumlah 10 desa.

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 3**  
**Radius Bahaya Jangkauan Awan Panas 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. Banyaknya sungai-sungai besar menjadi aliran lahar di Kabupaten Magelang, serta terancam kerugian akibat hujan abu vulkanik dan banjir

lahar maka kawasan ini harus memiliki kemampuan pertahanan dan ketahanan wilayah yang tinggi karena sering mengalami kerugian akibat erupsi Merapi sehingga mampu menangani setiap potensi risiko yang ditimbulkan oleh Merapi.

Mengingat banyak desa di Kabupaten Magelang merupakan daerah terdampak dan termasuk dalam kategori lokasi rawan bencana erupsi Gunung Merapi, maka kajian ini bermaksud untuk memberikan gambaran dan menganalisis kapasitas Kabupaten Magelang dalam pelaksanaan pengurangan risiko bencana erupsi Gunung Merapi.

Tujuan pengurangan risiko bencana yaitu mencegah risiko bencana baru, mengurangi risiko bencana yang ada, dan memperkuat ketahanan dalam pembangunan yang berkelanjutan. Tujuan kebijakan manajemen risiko bencana adalah menurunkan risiko bencana dengan strategi rencana pengurangan risiko bencana sebagai tujuan dan sasarnya.

Analisis terhadap kapasitas Kabupaten Magelang dilakukan dengan menggunakan konsep coping capacity yang didalamnya memuat tentang capacity development dan capacity assessment. Menurut UNDRR (*United Nations Office for Disaster Risk Reduction*) kapasitas coping

adalah kemampuan individu, kelompok, dan sistem untuk menghadapi risiko bahaya atau bencana dengan memanfaatkan pengetahuan dan sumber daya. Kapasitas untuk mengatasi tersebut membutuhkan kesadaran yang berkelanjutan, sumber daya dan manajemen yang baik di waktu normal maupun selama bencana atau kondisi buruk.

*Coping capacity* adalah kemampuan suatu sistem (alami atau manusia) dalam merespon dan kembali pulih dari efek stres atau gangguan yang berpotensi mengubah struktur atau fungsi sistem (Burkett, 2019). Kemampuan suatu sistem untuk merespons gangguan, mengurangi kemungkinan kerusakan, memanfaatkan peluang, dan beradaptasi dengan hasil menentukan kemampuan sistem untuk menghadapi bahaya alam (Gallopín, 2006) dalam (Burkett, 2019).

Kapasitas suatu sistem untuk mengatasi bahaya alam ditentukan oleh kemampuan sistem dalam menyesuaikan diri dengan gangguan, memoderasi potensi kerusakan, memanfaatkan peluang, dan beradaptasi dengan konsekuensinya.

*Capacity assessment* menurut UNDRR adalah proses di mana kapasitas kelompok, organisasi atau masyarakat dievaluasi berdasarkan tujuan tertentu, dan

kekurangan kapasitas diidentifikasi untuk tindakan lebih lanjut untuk pemeliharaan dan penguatan kapasitas yang ada.

Menurut UNDP *capacity need assessment* merupakan proses analisis terstruktur yang dirancang untuk menilai dan mengevaluasi berbagai dimensi kapasitas, menilai kelembagaan atau lingkungan, penilaian terhadap kapasitas unit tertentu dan individu pada sistem tersebut (Rahman, 2022).

Klasifikasi nilai dan kategori kemampuan pada penelitian ini menggunakan klarifikasi nilai kapasitas daerah yang dikembangkan oleh Widjono Ngoedijo dan USAID (1999) yaitu sebagai berikut.

**Tabel 4**  
**Klasifikasi Nilai Kapasitas Daerah**

Nilai	Kategori	Keterangan
Diatas 80%	A	Daerah memiliki kondisi kapasitas yang sangat baik.
70% - 80%	B	Daerah memiliki kapasitas yang baik.
60% - 70%	C	Kapasitas daerah termasuk cukup memadai.
50% - 60%	D	Kapasitas daerah termasuk kurang sehingga kemampuan daerah

Nilai	Kategori	Keterangan
		membutuhkan peningkatan.
Dibawah 50%	E	Kapasitas daerah sangat kurang sehingga peningkatan kemampuan yang intensif.

Sumber: (Rahman, 2022)

Penilaian kapasitas daerah dilakukan dengan metode kuantitatif dengan memperhatikan nilai kemampuan (dalam persentase) dihitung dengan membandingkan skor yang diperoleh dengan maksimum skor.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode gabungan (mix-methode). Dalam penelitian gabungan peneliti menggunakan teknik penelitian kualitatif dan kuantitatif dalam satu proses penelitian secara serempak. Pengumpulan data menggunakan teknik wawancara dan observasi. Analisis dan interpretasi data dilakukan melalui tiga tahap yaitu reduksi data, penyajian informasi, dan penarikan kesimpulan.

Penelitian deskriptif merupakan jenis penelitian yang memberikan gambaran atau deskripsi tentang suatu fenomena dan dapat digunakan untuk menentukan karakteristik spesifik suatu kelompok tertentu (Purwanto, 2020).

Penelitian kualitatif berusaha memahami gejala yang berhubungan dengan apa yang dialami oleh subjek penelitian seperti tindakan, persepsi, motif, dan lain-lain melalui penggunaan berbagai metode alami dan deskripsi dalam bentuk bahasa dan kata-kata (Moleong, 2017). Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang menggunakan konsep dan teori terdahulu untuk menentukan data yang akan dikumpulkan serta dalam proses analisis data dilakukan dengan metode statistik serta laporan hasil penelitian bersifat objektif karena terbebas dari pengaruh faktor pribadi (Purwanto, 2020).

## HASIL PENELITIAN

Indonesia telah mengesahkan Kerangka Aksi Hyogo (KAH) dalam sistem penanggulangan bencana nasional. Indikator pencapaian KAH digunakan pada *capacity assessment* memiliki program prioritas yang termuat dalam Perka BNPB No 3 Tahun 2012 tentang Panduan Penilaian Kapasitas Daerah dalam Penanggulangan Bencana (BNPB, 2012) sebagai berikut:

1. Memastikan bahwa pengurangan risiko bencana menjadi sebuah prioritas nasional dan lokal dengan dasar kelembagaan yang kuat untuk pelaksanaannya.

2. Tersedianya Kajian Risiko Bencana Daerah berdasarkan data bahaya dan kerentanan untuk meliputi risiko untuk sektor-sektor utama daerah.
3. Terwujudnya penggunaan pengetahuan, inovasi dan pendidikan untuk membangun kapasitas dan budaya aman dari bencana di semua tingkat.
4. Mengurangi faktor-faktor risiko dasar.
5. Memperkuat kesiapsiagaan terhadap bencana demi respon yang efektif di semua tingkat.

Hasil perolehan skor dari penelitian yang dilakukan peneliti dijelaskan pada tabel berikut.

**Tabel 5**  
**Hasil Skor Prioritas Pelaksanaan**  
**Pengurangan Risiko Bencana di**  
**Kabupaten Magelang**

No	Prioritas	Skor (dalam persen)
1.	Pengurangan risiko bencana menjadi prioritas nasional dan lokal yang diperkuat dasar kelembagaan dalam pelaksanaannya	100%
2.	Tersedia kajian risiko daerah berdasarkan data bahaya dan kerentanan	100%
3.	Terwujudnya penggunaan pengetahuan, inovasi, dan pendidikan dalam membangun kapasitas dan budaya aman	75%

No	Prioritas	Skor (dalam persen)
	bencana pada semua tingkat	
4.	Mengurangi faktor-faktor risiko dasar	87,5%
5.	Kesiapsiagaan bencana diperkuat untuk mencapai respon yang efektif pada semua tingkat	100%
<b>Total Keseluruhan</b>		<b>92,5%</b>

Sumber: Olah Data Peneliti, 2023

Berdasarkan tabel diatas prioritas pelaksanaan pengurangan risiko bencana memiliki skor berbeda. Prioritas ke-1 pelaksanaan pengurangan risiko bencana adalah memastikan pengurangan risiko bencana menjadi prioritas nasional dan lokal diperkuat dengan adanya dasar kelembagaan dalam pelaksanaannya. Hasil persentase prioritas ke-1 adalah 100% sehingga kapasitas pelaksanaan prioritas ke-1 pengurangan risiko bencana sangat baik.

Prioritas ke-2 pelaksanaan pengurangan risiko bencana adalah menyediakan kajian risiko daerah berdasarkan data bahaya dan kerentanan. Berdasarkan tabel di atas hasil persentase prioritas ke-2 adalah 100% sehingga kapasitas prioritas ke-2 pelaksanaan pengurangan risiko bencana sangat baik. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya

penilaian risiko bencana regional berdasarkan data bahaya dan kerentanan untuk mengatasi risiko untuk sektor regional utama

Pelaksanaan prioritas 2 telah didukung dengan adanya dokumen kajian risiko bencana Kabupaten Magelang yang dilengkapi dengan peta ancaman bencana yang dapat diakses oleh seluruh lapisan masyarakat. Kajian risiko tersebut juga didukung dengan data-data terkait kebencanaan dan diperbarui secara periodik. Sistem peringatan dini di Kabupaten Magelang telah dioperasikan dengan skala yang luas terutama dalam konteks bencana Gunung Merapi, *early warning system* (EWS) yang menjadi acuan adalah instruksi atau informasi yang dikeluarkan oleh BPPTKG.

Prioritas ke-3 pelaksanaan pengurangan risiko bencana adalah terwujudnya penggunaan pengetahuan, inovasi, dan pendidikan dalam membangun kapasitas dan budaya aman bencana pada semua tingkat. Hasil persentase prioritas ke-3 adalah 75% sehingga kapasitas prioritas ini masuk dalam kategori baik. *Coping capacity* merupakan kemampuan dalam bertahan. Letak *coping capacity* berada di prioritas 3.

*Coping capacity* dilakukan ketika ada proses edukasi karena, melalui proses edukasi terdapat kapasitas untuk bertahan. Kabupaten Magelang dalam membangun kemampuan dan budaya aman bencana sudah mewujudkan adanya penggunaan pengetahuan dan bidang pendidikan didukung dengan kurikulum kebencanaan.

Kekurangan pada prioritas ke-3 ini adalah rendahnya inovasi dalam membangun budaya aman bencana dan upaya menekan kerugian. Berkaitan dengan upaya mengurangi rasio pemakaian dana untuk pemulihan bencana belum dilengkapi dengan metode riset standar yang diakui dan digunakan secara kolektif untuk kajian multi risiko baik itu berasal dari perguruan tinggi atau lembaga lainnya.

Prioritas ke-4 pelaksanaan pengurangan risiko bencana adalah mengurangi faktor-faktor risiko dasar. Hasil persentase prioritas ke-4 adalah 87,5% sehingga kapasitas Kabupaten Magelang dalam melaksanakan prioritas ke-4 masuk dalam kategori yang sangat baik.

Mengurangi faktor risiko dasar dilakukan dengan adanya kebijakan-kebijakan untuk upaya pengurangan risiko bencana yang diintegrasikan pada berbagai sektor atau aspek kehidupan seperti bidang

ekonomi, lingkungan hidup, dan lainnya. Faktor risiko dasar juga dapat diminimalisir dengan menyediakan langkah-langkah pemulihan dan rehabilitasi.

Aksi sosial dalam rangka pengurangan risiko bencana seperti program kapasitas jaringan pangan, dan program lainnya untuk mengurangi kerentanan penduduk sudah dilakukan. Kabupaten Magelang juga telah memadukan upaya pengurangan risiko bencana dengan proses pemulihan bencana dengan adanya berbagai prosedur atau mekanisme yang menjadi pedoman pemulihan.

Prioritas ke-5 pelaksanaan pengurangan risiko bencana adalah memperkuat kesiapsiagaan terhadap bencana untuk mencapai respon yang efektif pada semua tingkat. Hasil persentase pada prioritas ke-5 adalah 100% sehingga kapasitas daerah masuk dalam kategori sangat baik

Hasil persentase keseluruhan prioritas adalah 92,5% sehingga masuk dalam **kategori A**. Artinya, kapasitas Kabupaten Magelang dalam pengurangan risiko bencana erupsi Merapi memiliki kapasitas yang sangat baik. Hal tersebut dapat dilihat dengan adanya dukungan relawan dari berbagai komunitas maupun personil dari lembaga

penanggulangan bencana di Kabupaten Magelang.

Kabupaten Magelang dilengkapi dengan adanya Pusat Pengendali Operasi (Pusdalops) atau sistem komando yang terdiri dari personil-personil terampil karena telah diberikan pelatihan keterampilan yang terspesialisasi. Selain itu, dalam konteks pengurangan risiko bencana Gunung Merapi, Kabupaten Magelang telah menyusun rencana kontingensi yang di dalamnya memuat skenario evakuasi. Kemudian, telah dilakukan sosialisasi dan latihan evakuasi terhadap daerah-daerah yang masuk dalam zona kawasan rawan bencana

## **KESIMPULAN**

Tingkat pencapaian ketahanan wilayah diklasifikasikan menjadi 5 level ketahanan wilayah dalam melaksanakan upaya-upaya pengurangan risiko bencana.

Hasil persentase yang diperoleh Kabupaten Magelang pada prioritas pelaksanaan pengurangan risiko bencana erupsi Merapi mencapai angka 92,5% sehingga Kabupaten Magelang dalam mengurangi risiko bencana erupsi Merapi memiliki kapasitas yang sangat baik.

Tingkat ketahanan wilayah Kabupaten Magelang berada di level 5. Seluruh lapisan masyarakat hingga tingkat

pemerintah di Kabupaten Magelang telah berhasil melaksanakan berbagai pencapaian dalam upaya mengurangi risiko bencana erupsi Gunung Merapi.

Kabupaten Magelang telah memiliki inisiatif melakukan kegiatan-kegiatan untuk menurunkan bahaya bencana yang diperkuat dengan adanya kebijakan terkait sebagai bentuk komitmen pemerintah dalam melakukan tindakan pengurangan risiko bencana serta didukung dengan ketersediaan sumber daya dan kapasitas operasional yang baik sehingga komitmen dalam upaya meminimalisir dampak negatif bencana dapat dicapai dengan sangat baik.

## **SARAN**

Hasil persentase 5 prioritas pelaksanaan pengurangan risiko bencana tersebut menunjukkan nilai terendah berada di prioritas ke-3 yang disebabkan oleh kurangnya inovasi dalam upaya mengurangi risiko bencana terutama dalam upaya membangun sadar bencana di semua tingkat sehingga harus dibangun kapasitas yang lebih baik. Rekomendasi yang diajukan adalah sebagai berikut:

1. Mengoptimalkan edukasi tentang kebencanaan di bidang pendidikan. Sosialisasi kebencanaan tidak menjamin dapat berjalan efektif untuk semua

tingkat karena anak usia dini pada sekolah dasar belum memiliki kesiapsiagaan dalam menyikapi potensi bencana sehingga perlu dipersiapkan dengan metode yang lebih inovatif dan dapat diterima oleh anak usia dini yaitu dengan menerapkan metode *role play*. Memberikan pengetahuan tentang kebencanaan melalui metode *role play* (bermain peran) akan menciptakan perilaku siap siaga pada mitigasi bencana dengan memperhatikan parameter kesiapsiagaan meliputi pengetahuan, rencana kedaruratan, peringatan dini, dan mobilisasi sumber daya.

2. Memperkuat edukasi kebencanaan di bidang pendidikan pada tingkat menengah hingga perguruan tinggi melalui kegiatan-kegiatan pelatihan tanggap darurat, simulasi tanggap darurat, dan kegiatan mitigasi lainnya. Memperkuat kesiapsiagaan bencana dilakukan dengan mengadakan kegiatan ekstrakurikuler kebencanaan di lingkungan sekolah dan unit kegiatan mahasiswa bidang kebencanaan untuk lingkungan perguruan tinggi.
3. Optimalisasi program Taruna Siaga Bencana (Tagana). Program Tagana dilaksanakan dengan cara memberikan

materi tentang kebencanaan sebagai bekal pengetahuan, memberikan sosialisasi tentang upaya penyelamatan dari bencana, dan melaksanakan pelatihan dan simulasi penyelamatan diri dari bencana. Melalui program Tagana ini akan membangun sekolah siap bencana dan mengembangkan potensi peserta didik yang memiliki pengetahuan memadai tentang kebencanaan sehingga mereka mampu mempersiapkan diri dalam menghadapi risiko bencana dan terbangun budaya aman bencana atau tangguh bencana.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanti, V., Gaafar, T., De La Sala, S., Edelenbos, J., & Scholten, P. (2020). Towards liveable volcanic cities: A look at the governance of lahars in Yogyakarta, Indonesia, and Latacunga, Ecuador. *Cities*, 107(June), 102893. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102893>
- Billing, P., Madengruber, U., & (ECHO), E. C. D.-G. for H. A. (2005). Coping Capacity: towards overcoming the black hole. *World Conference on Disaster Reduction, Kobe / Japan*.
- Burkett, V. R. (2019). *COPING CAPACITY*. <https://doi.org/10.1007/978-1-4020-4399-4>
- Hidayat, W. (2022). Masih Berstatus Siaga, Kubah Lava Merapi Capai 15 Meter. *BERITA MAGELANG*.

- <http://beritamagelang.id/masih-berstatus-siaga-kubah-lava-merapi-capai-15-meter#:~:text=BERITAMAGELANG.I>  
D - Kepala Seksi (,November 2020 hingga saat ini.
- Isbandono, P., Prastyawan, A., & Gamaputra, G. (2018). The capacity building of disaster management in Bojonegoro regency. *Journal of Physics: Conference Series*, 953(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/953/1/012162>
- March, J. A. (2019). Challenges To Agriculture. *United States Agency for International Development*.
- Margono, M., Amin, M. K., & Astuti, R. T. (2019). Analisa Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Penanggulangan Bencana Di Kawasan Resiko Bencana (KRB III) Desa Dukun Kecamatan Dukun Kabupaten Magelang. *Wiraraja Medika*, 9(2), 35–41. <https://doi.org/10.24929/fik.v9i2.784>
- Moleong, L. J. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja. Rosdakarya
- Purwanto, E. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Cetakan ke). Pustaka Pelajar.
- Rahman, A. Z. (2022). *Manajemen Bencana Tanah Longsor*. Semarang: Fastindo.
- Sriyono, S., Hariyanto, H., Setyaningsih, W., Benardi, A. I., & Wijayanto, L. H. (2022). KAJIAN KAPASITAS MASYARAKAT DALAM UPAYA PENGURANGAN RISIKO BENCANA GUNUNG API MERAPI DI KABUPATEN MAGELANG. *Konservasi Alam*, 1, 1–24. <https://bookchapter.unnes.ac.id/index.php/ka/article/view/82>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Cetakan ke-22). Bandung: ALFABETA.
- Sungay, B., Cakti, E., & Erdik, M. (2014). *Assessment of the Coping Capacity of a Community Under Earthquake Threat*. *Assessment of the Coping Capacity of a Community Under Earthquake Threat*. January 2010.
- The National Agency for Disaster Countermeasure. (2016). Disasters Risk of Indonesia. *International Journal of Disaster Risk Science*, 22. <https://doi.org/10.1007/s13753-018-0186-5>
- Wijaya, A. F., & Danar, O. R. (2017). *Manajemen Publik: Teori dan Praktik*. Malang: UB Press.