

## **PERAN FORUM PENGURANGAN RISIKO BENCANA (FPRB) DALAM LITERASI BENCANA ERUPSI GUNUNG MERAPI DI KECAMATAN DUKUN KABUPATEN MAGELANG**

**Rani Dwi Septiyani<sup>1</sup>, Juhadi<sup>2</sup>, Dewi Liesnoor Setyowati<sup>3</sup>, Ananto Aji<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Geography Education, Universitas Negeri Semarang, Semarang City, Indonesia [ranidsep@students.unnes.ac.id](mailto:ranidsep@students.unnes.ac.id)

<sup>2</sup> Department Geography, Universitas Negeri Semarang, Semarang City, Indonesia [juhadigeo@mail.unnes.ac.id](mailto:juhadigeo@mail.unnes.ac.id)

<sup>3</sup> Department Geography, Universitas Negeri Semarang, Semarang City, Indonesia [liesnoor2015@mail.unnes.ac.id](mailto:liesnoor2015@mail.unnes.ac.id)

<sup>4</sup> Department Geography, Universitas Negeri Semarang, Semarang City, Indonesia [ajiananto@mail.unnes.ac.id](mailto:ajiananto@mail.unnes.ac.id)

---

### **ABSTRAK**

**Abstrak:** Gunungapi Merapi merupakan salah satu gunungapi sangat aktif di Indonesia yang hampir setiap tahun mengalami erupsi. Namun disisi lain, tingkat kesadaran masyarakat terhadap bencana erupsi Gunungapi Merapi masih rendah. Salah satu upaya mitigasi bencana erupsi Gunungapi Merapi, yaitu melalui peningkatan pengetahuan literasi bencana pada masyarakat di Kawasan Rawan Bencana. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi peran lembaga sosial FPRB dan mengetahui upaya peningkatan literasi bencana erupsi gunungapi Merapi. Populasi penelitian terdiri atas kelompok FPRB dan Kepala Keluarga dari masyarakat lokal di Desa Ketunggeng, Dukun, Sengi. Sampel penelitian menggunakan teknik *stratified random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 52 anggota FPRB dan 98 masyarakat. Variabel penelitian terdiri dari peran FPRB dan tingkat literasi bencana masyarakat. Teknik pengumpulan data observasi, angket, dokumentasi dan wawancara. Teknik analisis data menggunakan analisis distribusi frekuensi. Hasil penelitian: (a) Peran FPRB dilakukan dengan penyuluhan, simulasi, monitoring, penyediaan pasokan kebutuhan, akses informasi, penentuan titik kumpul dan lokasi evakuasi, (b) Tingkat literasi bencana relatif rata-rata cukup tinggi, yaitu 76% di Desa Dukun, 74% di Desa Sengi dan di Desa Ketunggeng 60%. Upaya FPRB dalam meningkatkan literasi bencana pada masyarakat cukup berpengaruh dalam meningkatkan kesadaran dan menjadi sarana dalam pengurangan risiko bencana.

**Kata kunci:** fprb; literasi bencana; pengurangan risiko

**Abstract:** Mount Merapi is one of the most active volcanoes in Indonesia which experiences eruptions almost every year. However, on the other hand, the level of public awareness of the Mount Merapi eruption disaster is still low. One of the efforts to mitigate is by increasing disaster literacy knowledge among communities in Disaster Prone Areas. This research aims to identify the role of the social institution FPRB and determine efforts to increase literacy in the Merapi volcanic eruption disaster. The research population consisted of the FPRB and heads of families in the villages of Ketunggeng, Dukun, Sengi. The research sample used a stratified random sampling technique with a total sample of 52 FPRB members and 98 members of the public. The research variables consist of the role of the FPRB and the level of community disaster literacy. Data collection techniques are observation, questionnaires, documentation and interviews. The data analysis technique uses frequency distribution analysis. Research results: (a) The role of FPRB is carried out through counseling, simulation, monitoring, providing needed supplies, access to information, determining gathering points and evacuation locations, (b) The disaster literacy level is relatively high on average, namely 76% in Dukun Village, 74% in Sengi Village and 60% in Ketunggeng Village. FPRB's efforts to increase disaster literacy in the community are quite influential in increasing awareness and becoming a means of reducing disaster risk.

**Keywords:** *fprb; disaster literacy; risk reduction*

**Article History:**

Received: 26-12-2023

Revised : 08-01-2024

Accepted: 04-03-2024

Online : 06-04-2024



*This is an open access article under the  
CC-BY-SA license*

## **A. LATAR BELAKANG**

Gunung api Merapi di Jawa Tengah merupakan salah satu gunung api aktif di dunia (Pandu J. Sampurno, 2015). Erupsi Gunung Merapi menimbulkan berbagai dampak dalam kehidupan, namun berdasarkan data pada Rencana Strategis (RENSTRA) BPBD Kabupaten Magelang Tahun 2018-2024 mengungkapkan bahwa kesadaran terhadap bencana masih rendah. Kawasan yang sering menerima dampak erupsi gunung api Merapi sebagian berada di wilayah administrasi Kabupaten Magelang. Gunung api Merapi berada pada  $7^{\circ}34'51''$  -  $7^{\circ}47'03''$  LS dan  $110^{\circ}15'13''$  -  $110^{\circ}33'00''$  BT di 4 kabupaten yaitu Boyolali, Magelang, Sleman, dan Klaten dengan ancaman dampak letusan di semua wilayah. Salah satu lokasi yang mempunyai potensi dampak paling tinggi adalah Kawasan Rawan Bencana (KRB).

Kawasan Rawan Bencana (KRB) Merapi, sebagian berada di wilayah Kecamatan Dukun, Magelang (Aurita & Purwantara Suhadi, 2017). Terdapat KRB yang masuk di wilayah Kecamatan Dukun diantaranya Desa Ketunggeng berada di KRB I, Desa Dukun di KRB II dan Desa Sengi berada di KRB III (BPBD Kabupaten Magelang, 2017). Berdasarkan Peta KRB tersebut, lokasi penelitian masuk dalam KRB I, II, III yang merupakan kawasan terdampak bencana erupsi Merapi. Meskipun dampak yang ditimbulkan disetiap kawasan berbeda, namun ketiga wilayah KRB ini menjadi bagian penting dalam pengurangan risiko bencana.

Ketiga lokasi penelitian rentan terhadap erupsi Merapi maka diperlukan pengurangan risiko dan peningkatan kesiapsiagaan (Margono et al., 2019). Akan tetapi, terdapat kendala baik di tingkat pemerintah maupun masyarakat. Keberadaan FPRB juga masih mengalami keterbatasan dalam pengurangan risiko bencana. Hal tersebut terjadi pada erupsi tahun 2010 yang mana evakuasi pengungsi kurang terorganisir dan beberapa warga tidak terdeteksi keberadaannya. Hal ini mengakibatkan posko pengungsi, logistik, MCK, fasilitas kesehatan, dan fasilitas penunjang lainnya tidak terpenuhi (Kristifolus, 2017).

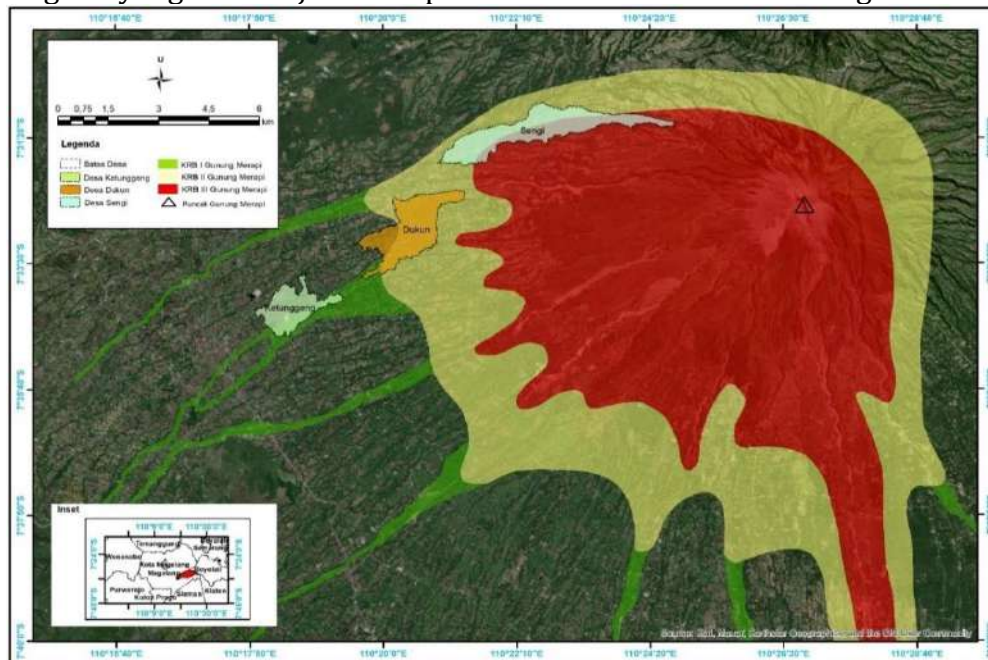
Selain permasalahan tersebut, tingkat literasi bencana pada pendidikan formal dan masyarakat masih rendah (Juhadi et al., 2021). Literasi bencana merupakan bagian dari pendekatan nonstruktural yang fokus pada kecakapan dan pemahaman terhadap bencana (Pitri, 2022). Literasi bencana dapat digunakan sebagai sarana untuk membangun pemahaman dan keterampilan kebencanaan dalam mengurangi risiko bencana. Berdasarkan pada latar belakang yakni literasi dan kerentanan lokasi penelitian, peristiwa erupsi yang kurang terorganisir serta FPRB yang belum maksimal, maka dilakukan pengurangan risiko bencana erupsi Merapi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tujuan dari penelitian ini adalah untuk (1) mengetahui peran FPRB dalam literasi bencana, (2) mengetahui tingkat literasi bencana pada masyarakat di Kawasan Rawan Bencana.

## **B. METODE PELAKSANAAN**

Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menyajikan peran FPRB dan tingkat literasi bencana pada masyarakat di Kawasan Rawan Bencana Erupsi Merapi Magelang. Penelitian ini dilakukan di Kawasan Rawan Bencana Erupsi Merapi yaitu

1. KRB I Desa Ketunggeng, Kecamatan Dukun, Kabupaten Magelang
2. KRB II Desa Dukun, Kecamatan Dukun, Kabupaten Magelang
3. KRB III Desa Sengi, Kecamatan Dukun, Kabupaten Magelang

Lokasi penelitian berada di tiga KRB Merapi Kecamatan Dukun, Kabupaten Magelang yang disajikan pada Gambar 1 sebagai berikut.



**Gambar 1.** Peta Kawasan Rawan Bencana (KRB) Gunungapi Merapi Jawa Tengah  
**Sumber:** Balai Penyelidikan dan Pengembangan Teknologi Kebencanaan Geologi

Berdasarkan peta pada Gambar 1 dapat diketahui bahwa Desa Ketunggeng merupakan KRB I yang rawan banjir lahar dan kemungkinan terkena perluasan awan panas. Lokasi kedua yakni Desa Dukun (KRB II) yang terdiri atas 2 bagian yaitu kawasan berpotensi terlanda awan panas, aliran lava dan lahar serta terlanda lontaran berupa piroklastik dan lontaran batu (pijar). Lokasi penelitian ketiga di Desa Sengi merupakan zona merah KRB III ialah kawasan yang terkena lava, lahar, awan panas, bom vulkanik, gas beracun hingga guguran batu, dan material lainnya.

Sampel penelitian menggunakan teknik *stratified random sampling*. Pengambilan sampel dilakukan dengan menentukan sampel dari setiap Kawasan Rawan Bencana, baik KRB I, II maupun III. Kemudian, jumlah sampel sebanyak 50% dari pengurus disetiap KRB. Hal ini dilakukan karena populasi terdiri dari beberapa strata, maka responden akan diambil secara acak dari setiap strata tersebut yaitu pengurus harian dan perwakilan setiap sektor dalam FPRB.

Selanjutnya, sampel penelitian masyarakat diambil dari perwakilan penduduk Kawasan Rawan Bencana yaitu Desa Ketunggeng, Dukun, dan Desa Sengi, Kecamatan Dukun, Kabupaten Magelang. Penentuan jumlah anggota sampel penduduk dilakukan dengan menggunakan rumus slovin dikarenakan jumlah populasi yang sangat besar sebanyak 16.681 KK.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

E = Taraf kesalahan (error) sebesar 0,1 (10%)

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, maka jumlah sampel baik pengurus maupun penduduk disajikan pada Tabel 1 sebagai berikut.

**Tabel 1. Jumlah Sampel**

KRB	Desa	FPRB		Penduduk		Sampel (Desa)
		Perhitungan	Sampel	Perhitungan	Sampel	
I	Ketunggeng	$\frac{50}{100} \times 29$	14	$\frac{1104}{4556} \times 98$	24	38
II	Dukun	$\frac{50}{100} \times 29$	14	$\frac{1890}{4556} \times 98$	41	55
III	Sengi	$\frac{50}{100} \times 49$	24	$\frac{1562}{4556} \times 98$	33	57
<b>Jumlah Sampel</b>			<b>52</b>		<b>98</b>	<b>150</b>

**Sumber:** Data Penelitian, 2023

Setelah dilakukan perhitungan, maka jumlah sampel pada penelitian ini berjumlah 150 sampel yang terdiri dari pengurus dan masyarakat. Selanjutnya, variabel dalam penelitian ini terdiri dari peran FPRB dan tingkat literasi masyarakat. Berikut merupakan Tabel 2 variabel penelitian.

**Tabel 2. Variabel Penelitian**

Variabel	Sub Variabel	Indikator
Peran FPRB	Pengurangan risiko bencana dalam situasi pra bencana	a. Pencegahan bencana
		b. Mitigasi
		c. Kesiapsiagaan
Variabel	Sub Variabel	Indikator
Literasi Bencana	1. <i>Basic disaster literacy</i>	Memahami informasi dasar
	2. <i>Functional disaster literacy</i>	Mengikuti instruksi
	3. <i>Communicative disaster literacy</i>	Menyampaikan informasi
	4. <i>Critical disaster literacy</i>	Evaluasi

**Sumber:** Data Penelitian, 2023

Data dan informasi dalam penelitian ini diperoleh melalui wawancara, observasi, kuesioner, dan dokumentasi. Data penelitian digolongkan dalam 5 tingkatan skala pada Tabel 3 sebagai berikut.

**Tabel 3. Kriteria Skala Likert Peran Forum dan Tingkat literasi**

Kriteria		Skor
Peran	Literasi	
Sangat berperan	Sangat Tinggi	5
Berperan	Tinggi	4
Cukup berperan	Sedang	3
Kurang berperan	Rendah	2
Sangat kurang berperan	Sangat Rendah	1

**Sumber:** Sugiyono (2017) dalam (Puji Rahayu, 2021)

Selanjutnya, analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis distribusi frekuensi. Berikut langkah dalam menggunakan distribusi frekuensi.

- Perhitungan untuk Peran FPRB dalam situasi pra bencana
  - Rentan Data = Data maksimum – Data minimum  
= 20
  - Jumlah Kelas = 5
  - Panjang Interval = Rentan data / Panjang kelas  
= 4
  - Kelas Interval

**Tabel 4. Kelas Interval Peran FPRB**

Kategori Peran FPRB	Rentan Skor
Sangat Berperan	21-≤25
Berperan	12-≤19
Cukup Berperan	5-≤12
Kurang Berperan	9-≤13
Sangat Kurang Berperan	5-≤9

**Sumber:** Data Penelitian, 2023

2. Perhitungan untuk Tingkat Literasi Bencana
  - a) Rentan Data = Data maksimum – Data minimum  
= 40
  - b) Jumlah Kelas = 5
  - c) Panjang Interval = Rentan data / Panjang kelas  
= 8
  - d) Kelas Interval

**Tabel 5 . Kelas Interval Tingkat Literasi Bencana**

Kategori Peran FPRB	Rentan Skor
Sangat Tinggi	42-≤50
Tinggi	34-<42
Sedang	26-<34
Rendah	18-<26
Sangat Rendah	10-<18

**Sumber:** Data Penelitian, 2023

Setelah diketahui peran FPRB dan tingkat literasi bencana masyarakat Desa Ketunggeng, Desa Dukun, dan Desa Sengi, maka kemudian dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu tinggi, sedang, dan rendah.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. Peran Forum Pengurangan Risiko Bencana (FPRB) dalam Penyelenggaraan Pengurangan Risiko Bencana

Bencana alam yang dapat menimbulkan dampak merusak yang menimbulkan kerugian besar baik jiwa maupun harta benda (Akbar et al., 2020). Literasi bencana merupakan kemampuan individu, masyarakat, dan institusi untuk memahami risiko bencana, mengembangkan keterampilan dan pengetahuan dalam mengatasi ancaman bencana. Namun literasi bencana di Kecamatan Dukun belum tercapai dengan baik karena peran dan koordinasi pemerintah dalam penanggulangan bencana belum optimal (Agustina, 2017). Selain itu, proses evakuasi erupsi tahun 2010 kurang terorganisir dan kerugian masih besar hingga Rp 3,629 triliun (BPBD Kabupaten Magelang, 2017). Berdasarkan kejadian tersebut, dilakukan berbagai upaya pengurangan risiko bencana. Upaya dilakukan dengan sosialisasi melalui lembaga seperti Sekolah Siaga Bencana, Desa Tangguh Bencana (DESTANA), dan implementasi ke dalam kurikulum di sekolah (Ruslanjari et al., 2023).

Upaya pengurangan risiko bencana juga dilakukan oleh Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana (BAKORNAS PB) yang bertanggung jawab mengelola setiap bencana. BAKORNAS merupakan badan yang terbentuk sebelum BNPB/BPBD (Rahman et al., 2016). Selanjutnya, berbagai lembaga mulai terbentuk, salah satu lembaga tersebut yaitu forum pengurangan risiko bencana (FPRB). Menurut Maryoto (2018) dalam (Mufidaturrahmah, 2020) forum FPRB dibentuk di desa Ngargomulyo yang kemudian berkembang di tiga desa lain seperti Desa

Sumber, Krinjing, dan Sengi. Kini, hampir setiap desa memiliki forum tersebut untuk mengatasi permasalahan dalam pengurangan risiko bencana tingkat desa atau kelurahan. Berikut merupakan forum yang menjadi sampel dari ketiga kawasan rawan bencana di Kecamatan Dukun, Kabupaten Magelang.

**a. Peran Forum Pengurangan Risiko Bencana (FPRB) di Desa Ketunggeng**

Sesuai dengan rencana aksi nasional pengurangan risiko bencana pada Peraturan Pemerintah No. 21 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana, 2008, bahwa setiap wilayah yang memiliki risiko bencana dapat membentuk sebuah Forum Pengurangan Risiko Bencana (FPRB) sebagai lembaga sosial yang dikembangkan dari dan oleh masyarakat lokal. Namun di lokasi penelitian penamaan antar desa berbeda-beda, di Desa Ketunggeng lazim disebut dengan Organisasi Pengurangan Risiko Bencana (OPRB). Forum tersebut beranggotakan 29 jiwa yang terdiri dari penanggung jawab, ketua, sekretaris, bendahara. Selain itu terdapat sie posko, transportasi, evakuasi, komunikasi, kesehatan, barak, keamanan, logistik, dapur umum, dan pendidikan. Keberadaan forum bertujuan untuk mengurangi risiko bencana melalui upaya pencegahan, mitigasi, hingga kesiapsiagaan menghadapi erupsi Merapi. Pencegahan dilakukan dengan melakukan penyuluhan serta simulasi berkala. Namun pelaksanaan penyuluhan belum selaras dengan monitoring yang belum berjalan secara rutin. Berkaitan dengan permasalahan tersebut, tingkat partisipasi anggota masih rendah. Kendati demikian, upaya forum dalam peningkatan komitmen pelaku penanggulangan bencana dilakukan dengan memberikan kepercayaan, pelatihan, dan kerja sama.

Selanjutnya, berbagai kegiatan diselenggarakan bersama masyarakat setempat dalam bidang pendidikan dan pelatihan melalui edukasi kawasan rawan bencana, pengetahuan umum kebencanaan, dan strategi dalam menghadapi bencana. Kontribusi forum tersebut, dilakukan di sekolah dan lingkungan masyarakat. Selain itu mitigasi juga dilakukan dengan menyediakan papan tanda jalur evakuasi dan menetapkan titik kumpul evakuasi yaitu di Balai Desa Ketunggeng. Selanjutnya, dalam penanganan bencana, forum melakukan pendataan, mendistribusikan bantuan, dan bekerjasama dengan desa penyangga. Berikut merupakan distribusi frekuensi peran FPRB pada Tabel 6.

**Tabel 6. Peran FPRB di Desa Ketunggeng**

Sub Indikator	Sangat Berperan		Berperan		Cukup Berperan		Kurang Berperan		Sangat Kurang Berperan	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Pencegahan	-	-	-	-	7	50	7	50	-	-
Partisipasif	-	-	-	-	6	42,9	5	35,7	3	21,4
Komitmen	3	21,4	2	14,3	8	57,1	1	7,1	-	-
Bidang Pendidikan	1	7,1	6	42,9	7	50	-	-	-	-
Kesiapsiagaan	-	-	10	71,4	4	28,6	-	-	-	-

**Sumber:** Data Penelitian, 2023

Berdasarkan Tabel 6, dapat diketahui peran dalam literasi bencana melalui pencegahan, mitigasi, hingga kesiapsiagaan menghadapi bencana erupsi Merapi. Pencegahan dilakukan dengan penyuluhan serta simulasi berkala. Namun, monitoring bencana belum terlaksana secara rutin karena banyak anggota yang sudah tidak aktif. Berkaitan dengan permasalahan tersebut, 6 responden dengan kategori cukup berperan yakni 42,9%, dan 5 responden kurang berperan, serta 3 respon termasuk pada kategori sangat kurang berperan terlibat dalam partisipasi

kegiatan. Akan tetapi, forum tetap mengupayakan keaktifan pengurus dengan memberikan kepercayaan kepada anggota. Hal tersebut dilakukan sebagai upaya penyadaran akan tanggung jawab dengan harapan keaktifan pengurus dapat kembali pulih. Kendati demikian, peran forum dalam peningkatan komitmen pelaku penanggulangan bencana dengan kategori cukup berperan mencapai 57,1% melalui pemberian kepercayaan, pelatihan, dan kerja sama. Dengan demikian FPRB telah berperan dengan melakukan berbagai keterlibatan dan kontribusi (Trisnani, 2017).

#### **b. Peran Forum Pegurangan Risiko Bencana (FPRB) di Desa Dukun**

Forum pegurangan risiko bencana yang termaktub dalam PP No. 1 Tahun 2008 juga dibentuk di Desa Dukun dengan nama “Bima Gana” atau Barisan Masyarakat Siaga Bencana. Pembentukan forum selaras dengan menejemen bencana yaitu mengkaji bencana beserta aspek yang berkaitan dengan risiko bencana (Aji, 2015). Berdasarkan data, terdapat 29 anggota yang terdiri dari penanggung jawab, ketua, wakil, sekretaris, bendahara. Selain pengurus harian, terdapat beberapa sie seperti logistik, evakuasi, Tim Reaksi Cepat (TRC), dapur umum, pendidikan, komunikasi, shelter, dan kesehatan. Keberadaan forum ini bertujuan untuk mengurangi risiko bencana melalui upaya pencegahan, mitigasi, hingga kesiapsiagaan menghadapi erupsi Merapi. Selain itu, pertemuan rutin dilaksanakan sekali dalam 1 hingga 2 bulan untuk mengadakan rapat maupun memberikan edukasi dan simulasi bagi anggota.

Tidak hanya upaya tersebut, forum juga melakukan pendataan dan mendistribusikan bantuan kepada korban bencana. Selain itu, upaya kesiapsiagaan dipersiapkan dengan menyediakan pasokan kebutuhan dan meningkatkan akses informasi. Forum tersebut juga telah menentukan titik kumpul dan lokasi evakuasi. Berikut merupakan distribusi frekuensi peran FPRB dalam penyelenggaraan pengurangan risiko bencana pada Tabel 7.

**Tabel 7. Peran FPRB di Desa Dukun**

Sub Indikator	Sangat Berperan		Berperan		Cukup Berperan		Kurang Berperan		Sangat Kurang Berperan	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Pencegahan	9	64,3	5	35,7	-	-	-	-	-	-
Partisipasif	10	71,4	4	28,6	-	-	-	-	-	-
Komitmen	1	7,1	11	78,6	2	14,3	-	-	-	-
Bidang Pendidikan	5	35,7	6	42,9	3	21,4	-	-	-	-
Kesiapsiagaan	4	28,6	10	71,4	-	-	-	-	-	-

**Sumber:** Data Penelitian, 2023

Berdasarkan Tabel 7, dapat diketahui berbagai peran FPRB. Selain itu, forum menyusun perencanaan penanggulangan bencana diiringi dengan peningkatan kemampuan anggota. Berkaitan dengan kegiatan tersebut, tingkat partisipasi anggota mencapai kategori sangat berperan sebanyak 10 responden dan kategori berperan berjumlah 4 responden. Hal tersebut diperoleh berdasarkan kegiatan seperti penyusunan strategi, penetapan keputusan, telah berjalannya beberapa program penyuluhan dan pelatihan bagi pengurus. Program tersebut tidak hanya dilaksanakan dalam lingkup forum, akan tetapi melibatkan masyarakat maupun komunitas lain. Kegiatan pelatihan dasar penanggulangan bencana juga melibatkan peran serta dan sinergi dari kepolisian yaitu Polsek Dukun dan Basarnas. Peran lain dilakukan forum dengan memberikan kepercayaan kepada kader dalam berbagai kegiatan. Perwakilan dipilih dengan tujuan bahwa kader



sosialisasi dapat memperluas informasi kebencanaan kepada masyarakat. Tidak hanya kader sosialisasi, forum memberikan kontribusi dalam bidang pendidikan. Salah satu kegiatan pendidikan yang diselenggarakan di Desa Dukun yaitu “Sinau Bencana di Usia Dini” dilaksanakan di TK Pertiwi Dukun pada 23 Februari 2023. Edukasi tersebut penting dan diperkuat dengan penjelasan yang menyatakan bahwa kontribusi melalui pendidikan sejalan dengan pernyataan bahwa informasi dari sekolah yang tersalurkan secara efektif ke rumah-rumah memiliki nilai, bagi pemahaman keluarga yang lebih baik tentang cara melindungi diri dari bencana (Tuswadi & Hayashi, 2014). Bahkan, forum terlibat dalam kegiatan kebencanaan daerah lain salah satunya penanganan longsor di Banjarnegara. Selain itu, upaya kesiapsiagaan dipersiapkan penentuan titik kumpul dan lokasi evakuasi. Titik kumpul sementara ditetapkan di lokasi tiap dusun seperti tempat ibadah, poskamling atau rumah yang memiliki halaman luas. Rumah-rumah yang ada di Desa Dukun dilengkapi dengan kentongan sebagai akses informasi untuk mempermudah evakuasi. Dengan demikian, FPRB di Desa Dukun berperan selaras dengan pernyataan Soerjono Soekanto (2002:243) bahwa apabila telah melaksanakan hak dan kewajibannya sesuai dengan kedudukannya, maka ia menjalankan suatu peranan (Nihayati, 2021).

**c. Peran Forum Pegurangan Risiko Bencana (FPRB) di Desa Sengi**

Berdasarkan peraturan mengenai pembentukan forum FPRB, forum tersebut juga dibentuk di Desa Sengi yang disebut dengan FPRB atau Forum Pengurangan Risiko Bencana. Forum tersebut terdiri dari pelindung, ketua, sekretaris, bendahara dan 10 sektor yaitu sektor pendataan, transportasi, barak, dapur umum, ekonomi, pendidikan, logistik, keamanan, kesehatan, serta sektor informasi dan komunikasi. Keberadaan forum ini bertujuan untuk mengurangi risiko bencana erupsi Merapi. Dalam kegiatan pencegahan, dilakukan melalui penyuluhan, simulasi, dan monitoring secara berkala. Kegiatan tersebut tidak hanya dalam lingkup forum, akan tetapi melibatkan masyarakat maupun komunitas lain, seperti komunitas yang disebut “PASESO” atau paseduluran dasa bersaudara yang terdiri dari empat desa yakni Desa Sengi, Krinjing, Sumber, dan Ngargomulyo. Hal tersebut selaras dengan pentingnya kerja sama karena tidak hanya memperluas literasi pada individu, namun komunitas yang lebih luas (Bournival et al., 2022). Berdasarkan hal tersebut, berikut merupakan penyelenggaraan pengurangan risiko bencana pada Tabel 8.

**Tabel 8. Peran FPRB di Desa Sengi**

Sub Indikator	Sangat Berperan		Berperan		Cukup Berperan		Kurang Berperan		Sangat Kurang Berperan	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Pencegahan	6	25	18	75	-	-	-	-	-	-
Partisipasif	4	16,7	14	58,3	6	25	-	-	-	-
Komitmen	1	4,2	13	54,2	10	41,7	-	-	-	-
Bidang Pendidikan	1	4,2	13	54,2	10	41,7	-	-	-	-
Kesiapsiagaan	9	37,5	15	62,5	-	-	-	-	-	-

**Sumber:** Data Penelitian, 2023

Berdasarkan Tabel 8, dapat diketahui berbagai upaya dalam penyelenggaraan pengurangan risiko bencana. Meskipun beberapa kerja sama telah berjalan dengan baik, komitmen pelaku penanggulangan bencana tetap ditingkatkan melalui kerja sama masyarakat setempat. Upaya tersebut dilakukan dengan membentuk tim siaga dusun untuk membantu menyebarluaskan informasi dan melakukan



pengurangan risiko bencana. Hal ini sejalan dengan salah satu tujuan utama Strategi Internasional PBB bahwa ketahanan sebagai kemampuan komunitas dalam melawan, menyerap, menyesuaikan, dan memulihkan secara tepat waktu dan efektif untuk mengukur tingkat pemulihan (Sharma et al., 2021). Upaya lain yang dilakukan forum berupa kontribusi pada bidang pendidikan dengan persentase mencapai 54,2% melalui pendidikan formal maupun non-formal. Selain itu, pada forum tersebut terdapat sie pendidikan yang berkoordinasi dengan pendidik di desa penyangga untuk menyinkronkan proses pembelajaran selama masa evakuasi. Bukan hanya edukasi kebencanaan, namun forum juga menyediakan fasilitas akses informasi seperti HT dan pengeras suara. Selain itu, pemberian informasi digencarkan karena berita yang tidak akurat masih banyak diterima oleh masyarakat di Desa Sengi.

Berdasarkan berbagai peran di Desa Ketunggeng, Desa Dukun, dan Desa Sengi dapat diketahui bahwa peran FPRB telah berjalan. Namun, upaya peningkatan literasi bencana menunjukkan distribusi peran yang berbeda. FPRB di Desa Ketunggeng dalam literasi bencana memiliki kendala yaitu beberapa anggota tidak aktif dalam kepengurusan. Akan tetapi, peran FPRB di Desa Sengi dan Desa Dukun didukung oleh keaktifan anggota yang melakukan berbagai upaya pengurangan risiko bencana.

## 2. Tingkat Literasi Bencana di Kawasan Rawan Bencana Erupsi Merapi Kecamatan Dukun

Kawasan Rawan Bencana (KRB) merupakan lokasi yang mempunyai potensi dampak erupsi Merapi paling tinggi. Berdasarkan kerawanan tersebut, maka masyarakat harus memiliki pemahaman dalam menghadapi ancaman bencana. Salah satu cara untuk menumbuhkan kesadaran dalam menghadapi bencana dapat dilakukan dengan peningkatan literasi bencana. Literasi bencana atau upaya penyadaran penting dikuasi oleh masyarakat sebagai bekal dalam menghadapi bencana (Wilujeng & Sukarni Suryaningsih, 2022). Terdapat suatu model literasi bencana, salah satunya menurut Brown *et.al* (dalam Muktaf, 2017) yang terdiri dari memahami pengetahuan dasar bencana, mengikuti instruksi, menyampaikan informasi, dan melakukan evaluasi. Berdasarkan hal tersebut, forum di Kawasan Rawan Bencana Kecamatan Dukun Kabupaten Magelang mengupayakan peningkatan literasi bencana melalui berbagai peran dalam penyelenggaraan pengurangan risiko bencana. Dengan upaya tersebut, diharapkan dapat meningkatkan kesadaran tentang penanggulangan bencana dan meminimalisir dampak bencana (Noviana et al., 2023). Berikut merupakan Tabel 9 tingkat literasi bencana masyarakat di Kawasan Rawan Bencana Merapi.

**Tabe 9. Tingkat Literasi Bencana**

Sub Indikator	Desa Ketunggeng (KRB I)									
	Sangat Tinggi		Tinggi		Sedang		Rendah		Sangat Rendah	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Informasi	12	50	5	20,8	7	29,2	-	-	-	-
Dasar	11	45,8	7	29,2	6	25,0	-	-	-	-
Pengetahuan	13	54,2	8	33,3	3	12,5	-	-	-	-
Pencegahan	6	25,0	9	37,5	7	29,2	2	8,3	-	-
Kesiapsiagaan	5	20,8	10	41,7	8	33,3	1	4,2	-	-
Tahapan	10	41,7	4	16,7	10	41,7	-	-	-	-
Keterlibatan	5	20,8	14	58,3	3	12,5	2	8,3	-	-
Tindakan	4	16,7	6	25	14	58,3	-	-	-	-
Menyikapi	1	4,2	7	29,2	16	66,7	-	-	-	-

Informasi										
Keterlibatan (Menyikapi)	1	4,2	6	25	17	70,8	-	-	-	-
Desa Dukun (KRB II)										
Informasi	20	48,8	8	19,5	9	22	4	9,8	-	-
Dasar	12	29,3	24	58,5	5	12,2	-	-	-	-
Pengetahuan	30	73,2	10	24,4	1	2,4	-	-	-	-
Pencegahan	16	39	12	29,3	5	12,2	8	19,5	-	-
Kesiapsiagaan	15	36,6	16	39	8	19,5	2	4,9	-	-
Tahapan	24	58,5	3	7,3	5	12,2	9	22	-	-
Keterlibatan	12	29,3	22	53,7	4	9,8	3	7,3	-	-
Tindakan	6	14,6	26	63,4	8	19,5	1	2,4	-	-
Menyikapi Informasi	10	24,4	18	43,9	13	31,7	-	-	-	-
Keterlibatan (Menyikapi)	9	22	18	43,9	14	34,1	-	-	-	-
Desa Sengi (KRB III)										
Informasi	15	45,5	8	24,2	4	12,1	6	18,2	-	-
Dasar	14	42,2	13	39,4	3	9,1	3	9,1	-	-
Pengetahuan	28	84,8	1	3	4	12,1	-	-	-	-
Pencegahan	9	27,3	12	36,4	7	21,2	5	15,2	-	-
Kesiapsiagaan	9	27,3	14	42,4	7	21,2	3	9,1	-	-
Tahapan	14	42,4	10	30,3	-	-	9	27,3	-	-
Keterlibatan	10	30,3	18	54,5	1	3	4	12,1	-	-
Tindakan	8	24,2	14	42,4	10	30,3	1	3	-	-
Menyikapi Informasi	5	15,2	20	60,6	8	24,2	-	-	-	-
Keterlibatan (Menyikapi)	6	18,2	16	48,5	11	33,3	-	-	-	-

**Sumber:** Data Penelitian, 2023

#### a. Tingkat Literasi Bencana di Desa Ketunggeng

Kawasan Rawan Bencana merupakan kawasan terdampak bencana erupsi Merapi. Selaras dengan hal tersebut, masyarakat harus memiliki kemampuan dan ketrampilan untuk menolong diri sendiri dengan literasi bencana yang memadai. Kemampuan dan ketrampilan diperoleh dari pemahaman pengetahuan dasar kebencanaan. Pengetahuan dasar tersebut ditunjukkan dengan kesadaran mengenai Desa Ketunggeng yang berada di Kawasan Rawan Bencana. Pengetahuan akan kawasan rawan bencana merupakan bagian dari upaya memahami bencana (Rachmawati, 2018). Kemudian, pemahaman masyarakat telah diaplikasikan melalui instruksi kebencanaan yang diterima dan diikuti dengan baik yaitu mengungsi secara mandiri maupun kolektif. Keempat indikator literasi bencana diantaranya pengetahuan dasar kebencanaan telah dipahami, masyarakat menerima dan mengikuti instruksi yang diberikan. Selain itu, masyarakat Desa Ketunggeng bahkan berkontribusi dalam upaya pengurangan risiko bencana dengan memberikan pikiran, tenaga, hingga materi.

Keterlibatan 16 responden di Desa Ketunggeng termasuk pada kategori sedang dalam menyampaikan dan menyebarkan informasi kebencanaan. Masyarakat menyadari bahwa informasi yang didapat menjadi tanggung jawab untuk disebarluaskan. Namun, kegiatan evaluasi dari forum belum rutin dilaksanakan. Berdasarkan tingkat literasi masyarakat Desa Ketunggeng tersebut, dapat diketahui bahwa peran forum sangat berpengaruh pada tingkat pemahaman kebencanaan masyarakat.

### **b. Tingkat Literasi Bencana Masyarakat di Desa Dukun**

Masyarakat di Kawasan Rawan Bencana harus memiliki pemahaman dalam menghadapi ancaman bencana. Salah satu cara untuk menumbuhkan kesadaran dalam menghadapi bencana dapat dilakukan dengan peningkatan literasi bencana. Berkaitan dengan pemahaman bencana, masyarakat Desa Dukun sudah terlibat dalam memberikan pikiran, tenaga, hingga materi dalam upaya pengurangan risiko bencana. Beberapa upaya dilakukan dengan melibatkan remaja dalam kepengurusan. Hal tersebut diharapkan dapat memperluas informasi kebencanaan khususnya pada keluarga dan kemudian orang disekitarnya. Semakin banyak unsur masyarakat yang dilibatkan, maka informasi pengurangan risiko bencana semakin tersebar dengan luas.

Sebagian besar responden sudah berhasil mengikuti instruksi dan menyebarluaskan informasi kebencanaan. Sebanyak 26 responden atau 63,4% ikut serta dalam upaya pengurangan risiko bencana. Masyarakat menganggap hal ini merupakan tanggung jawab dan bagian dari kepedulian terhadap sesama. Berdasarkan data tingkat literasi bencana masyarakat Desa Dukun tersebut, keaktifan forum memberikan pengaruh yang besar bagi pemahaman dan keterlibatan masyarakat dalam penanganan bencana. Mengacu pada pemahaman kebencanaan masyarakat di Desa Dukun, dapat diketahui bahwa semakin besar peran forum bencana, maka semakin tinggi kemungkinan masyarakat dalam memahami informasi yang diberikan.

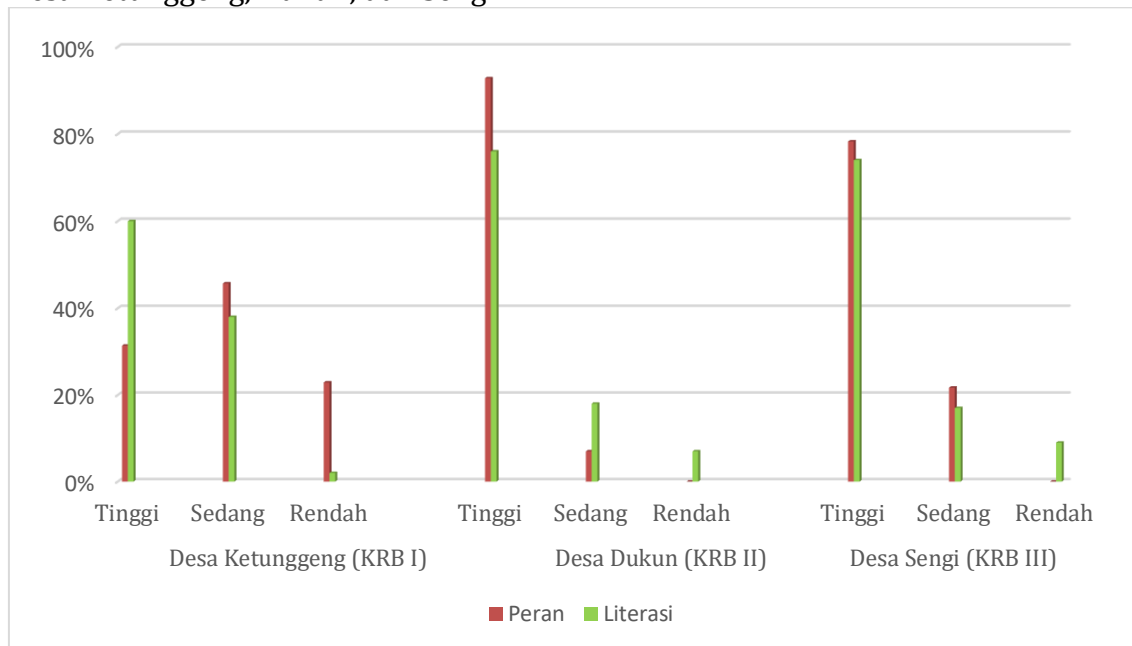
### **c. Tingkat Literasi Bencana di Desa Sengi**

Bencana merupakan peristiwa yang mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Dampak tersebut dapat terjadi diberbagai wilayah salah satunya yaitu Kawasan Rawan Bencana. Kawasan Rawan Bencana III merupakan kawasan dengan potensi ancaman erupsi Merapi yang tinggi. Untuk itu, masyarakat perlu dibekali kemampuan dan ketrampilan penanganan bencana yang memadai. Berkaitan dengan kemampuan tersebut, masyarakat Desa Sengi telah memahami beberapa informasi mengenai jarak tempat tinggal dan tingkatan status gunungapi Merapi. Berdasarkan hal tersebut, berbagai upaya dipersiapkan oleh masyarakat. Bukan hanya pemahaman dasar, namun masyarakat Desa Sengi telah memahami upaya dengan mengikuti kegiatan penyuluhan dan instruksi yang diberikan. Dengan demikian, masyarakat Desa Sengi telah memahami pengetahuan dasar kebencanaan, menerima dan mengikuti instruksi yang diberikan.

Sebagian besar responden mengikuti instruksi dan menyebarluaskan informasi kebencanaan. Masyarakat mempersiapkan rencana penyelamatan melalui pemantauan status dan mengikuti penyuluhan. Banyak masyarakat turut andil dalam menyebarluaskan informasi kebencanaan. Bahkan, sebagian masyarakat terlibat dalam proses evaluasi kegiatan yang dilaksanakan, karena masyarakat tidak lagi diposisikan sebagai objek melainkan subjek. Meskipun instruksi kebencanaan sudah banyak dijalankan, namun terdapat beberapa masyarakat yang memiliki kepercayaan untuk tetap tinggal agar dapat menjaga desa mereka. Dengan demikian, upaya forum sudah berjalan dengan baik, akan tetapi belum maksimal karena terdapat beberapa kendala terkait kepercayaan masyarakat terhadap kearifan lokal.

Setelah diketahui peran FPRB dan tingkat literasi bencana masyarakat Desa Ketunggeng, Desa Dukun, dan Desa Sengi, maka kemudian dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Berdasarkan data tersebut, dapat diketahui bahwa peran forum dalam literasi bencana telah berjalan dengan baik.

Berikut merupakan Gambar 2, grafik peran FPRB dan tingkat literasi bencana dari Desa Ketunggeng, Dukun, dan Sengi.



**Gambar 2.** Peran FPRB dan Tingkat Literasi Bencana Masyarakat KRB Merapi  
**Sumber:** Data Penelitian, 2023

Berdasarkan Gambar 2, masyarakat paham akan literasi bencana dengan persentase yaitu 76% di Desa Dukun dan 74% di Desa Sengi dengan kategori tinggi. Persentase tersebut didukung dengan peran dari FPRB yang tinggi pula. Namun, kategori tinggi di Desa Ketunggeng hanya mencapai 60%. Akan tetapi, ketercapaian tingkat literasi bencana tersebut sudah menunjukkan bahwa empat indikator telah terpenuhi. Masyarakat telah memahami pengetahuan dasar kebencanaan, mengikuti instruksi kebencanaan, dan ikut serta dalam menyebarkan informasi kebencanaan yang diperoleh, serta terlibat dalam evaluasi program pengurangan risiko bencana.

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Forum Pengurangan Risiko Bencana (FPRB) di Desa Ketunggeng, Desa Dukun, dan Desa Sengi telah berperan dalam peningkatan literasi bencana sebagai upaya pengurangan risiko pada masyarakat setempat. Upaya tersebut dilakukan melalui penyuluhan, simulasi, monitoring, penyediaan pasokan kebutuhan, akses informasi, penentuan titik kumpul dan lokasi evakuasi. Berdasarkan analisis pada setiap KRB, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pada setiap kategori. Kategori tersebut terdiri dari kategori tinggi, sedang, dan rendah. Namun, setiap KRB menunjukkan bahwa kategori peran dan tingkat literasi tidak jauh berbeda. Dengan demikian, literasi bencana dapat dikatakan sebagai upaya peningkatan kesadaran yang dapat membangun pemahaman dan keterampilan kebencanaan, dan menjadi media dalam pengurangan risiko bencana.

Penelitian ini masih perlu dikembangkan lebih lanjut agar FPRB semakin berkembang, aktif melakukan upaya pengurangan risiko bencana, dan meningkatkan pengetahuan literasi bencana.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada dosen pembimbing Prof. Dr. Juhadi, M.Si, reviewer Prof. Dr. Dewi Liesnoor Setiyowati, M.Si. dan Dr. Ir. Ananto Aji, MS,

anggota FPRB dan Masyarakat Desa Ketunggeng, Dukun, Sengi yang telah berkontribusi dalam penelitian ini sehingga dapat terlaksana dengan baik.

## DAFTAR RUJUKAN

- Agustina, D. (2017). Kolaborasi Antara Aparatur Birokrasi Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta dan Forum Pengurangan Risiko Bencana (FPRB) DIY dalam Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Dan Ilmu Administrasi*, 9(1), 87–103.
- Aji, A. (2015). Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir Bandang di Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara. *Indonesian Journal of Conservation*, 04, 1–8.
- Akbar, N. H., Wiwik, S., & Utami, M. P. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Geografi Diorama Guna Meningkatkan Minat Peserta Didik Dalam Materi Mitigasi Gelombang Pasang Dan Abrasi*.
- Aurita, R. P., & Purwantara Suhadi. (2017). Karakteristik Mataair Kaki Lereng Gunung Merapi dan Pemanfaatannya di Kecamatan Dukun Kabupaten Magelang. *Jurnal Geomedia*, 15(1), 75–85.
- Bournival, V., Oostlander, S. A., & O'Sullivan, T. L. (2022). 'Lifestyle drift' in Disaster Risk Reduction Practices Magnifies Inequities for High-Risk Populations. *SSM - Qualitative Research in Health*, 2. <https://doi.org/10.1016/j.ssmqr.2022.100190>
- BPBD Kabupaten Magelang. (2017). *Renkon Merapi Kabupaten Magelang (2017th–2020th ed.)*.
- Juhadi, Hamid, N., Trihatmoko, E., Herlina, M., & Aroyandini, E. N. (2021). Developing a Model for Disaster Education to Improve Students' Disaster Mitigation Literacy. *Journal of Disaster Research*, 16(8), 1243–1256. <https://doi.org/10.20965/jdr.2021.p1243>
- Kristifolus, W. G. (2017). Analisis Implementasi Sister Village Sebagai Upaya Penanggulangan Bencana Erupsi Gunung Merapi dalam Status Aktif Normal (Pra Bencana) di Kabupaten Magelang. *Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 2–16.
- 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>
- Mufidaturrahmah, M. (2020). *Jurusan geografi fakultas ilmu sosial universitas negeri semarang 2020*.
- Muktaf, Z. M. (2017). Studi Literasi Bencana dalam Perspektif Ilmu Komunikasi. *Apik Ptm*, 1–12. [http://repository.ums.ac.id/bitstream/handle/123456789/14605/Studi Literasi Bencana dalam Perspektif Komunikasi repository.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repository.ums.ac.id/bitstream/handle/123456789/14605/Studi%20Literasi%20Bencana%20dalam%20Perspektif%20Komunikasi%20repository.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Nihayati, H. (2021). *Peran Pemerintahan Gampong Pasir Terhadap Banjir Rob di Gampong Pasir Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat*. Universitas Teuku Umar.
- Noviana, E., Syahza, A., Putra, Z. H., Hadriana, Yustina, Erlinda, S., Putri, D. R., Rusandi, M. A., & Biondi Situmorang, D. D. (2023). Why is didactic transposition in disaster education needed by prospective elementary school teachers? *Heliyon*, 9(4). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15413>
- Pandu J. Sampurno, Y. A. S. dan A. D. W. (2015). Mengintegrasikan STEM (Sains, Teknologi, Teknik, Matematika) dan Bencana (STEM-D) Pendidikan Penanggulangan Bencana Siswa Literasi. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(2), 28–33. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2384.9443>
- Pitri, U. E. (2022). *Bencana Gempa Bumi dan Tsunami ( Studi Kasus SMAN 1 Peukan Bada Kabupaten Aceh Besar )*. Universitas Islam Negeri Yogyakarta.
- Puji Rahayu, S. (2021). Pengaruh Karakteristik Individu dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Angkasa Pura di Bandar Udara Yogyakarta International Airport. *Puji Rahayu, Sinta*.
- Rachmawati, L. (2018). Pengetahuan Penduduk Terhadap Peta Kawasan Rawan Bencana dan Mitigasi Bencana Merapi. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 13(2), 143–156.

- Rahman, M. B., Nurhasanah, I. S., & Nugroho, S. P. (2016). Community Resilience: Learning from Mt Merapi Eruption 2010. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 227, 387–394. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.06.090>
- Ruslanjari, D., Safitri, E. W., Rahman, F. A., & Ramadhan, C. (2023). ICT for public awareness culture on hydrometeorological disaster. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 92. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2023.103690>
- Sharma, S., Kumar, V., & Saruchi. (2021). Community Approach Toward Disaster Resilience. In *Cognitive Data Models for Sustainable Environment* (pp. 125–161). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-824038-0.00003-1>
- Trisnani. (2017). Peran KIM Daerah Tertinggal dalam Memanage Informasi untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Masyarakat Sekitar The Role of Rural Areas KIM in Managing Information to Develop Local People Knowledge and Creativity. *Jurnal Komunikasi Media Dan Informatika*, 6(1), 29–40.
- Tuswadi, & Hayashi, T. (2014). Disaster Prevention Education in Merapi Volcano Area Primary Schools: Focusing on Students' Perception and Teachers' Performance. *Procedia Environmental Sciences*, 20, 668–677. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2014.03.080>
- Wilujeng, S. R., & Sukarni Suryaningsih. (2022). Literasi Bencana Bagi Masyarakat Kadisoka Purwomartani Kalasan Sleman. *Jurnal Harmoni*, Vol 6.