

Penanggulangan Bencana Berbasis Masyarakat Melalui Desa Siaga di Pagertoyo

Community-Based Disaster Management Through Alert Villages in Pagertoyo

Heny Prasetyorini^{1*}, Maulidta Karunianingtyas W²

¹⁻² Universitas Widya Husada, Semarang, Indonesia

*Korespondensi penulis: heny.prasetyorini@uwhs.ac.id

Article History:

Received: Mei 31, 2025

Revised: Juni 14, 2025

Accepted: Juni 28, 2025

Published: Juni 30, 2025

Keywords: Disaster

Management, Community-Based, Through Alert Villages

Abstract: Geologically, Indonesia is an archipelagic country that is prone to natural disasters, this is due to Indonesia's geographical location which is surrounded by three earth plates, namely the Eurasian plate, the Indo-Australian plate, and the Pacific plate. As a result of the meeting of the three global plates, Indonesia is located on the path of the fire mountains or what is known as the Ring of Fire which makes Indonesia prone to natural disasters in the form of volcanic eruptions, natural disasters, earthquakes, tsunamis, landslides, floods, droughts, and others. Every region is vulnerable to natural disasters, both those directly influenced by nature and those influenced by humans. Natural disasters can have negative impacts in the form of economic losses, building damage, and loss of life. One effort to anticipate the negative impacts of natural disasters is through disaster mitigation. The purpose of this PKM Activity is to Teach the Community about Community-Based Disaster Management Through the Alert Village in Pagertoyo. Because emergencies can happen anytime and anywhere without exception, the method of implementing the activity consists of the preparation stage by providing socialization, implementation by providing training, assistance and evaluation. The results of the activity showed that most participants understood the material on Community-Based Disaster Management Through the Alert Village. The community is able to demonstrate disaster simulations for evacuating disaster victims and is able to demonstrate resuscitation on victims with respiratory arrest. With this PKM, it is hoped that the community will be able to carry out disaster mitigation to help disaster victims by evacuating victims and can help provide assistance to victims who have experienced respiratory arrest.

Abstrak

Secara geologis Indonesia merupakan negara kepulauan yang rawan terhadap bencana alam, hal ini disebabkan letak geografis Indonesia yang dikelilingi oleh tiga lempeng bumi yaitu lempeng Eurasia, lempeng indo -Australia, dan lempeng Pasifik. Akibat pertemuan tiga lempeng global, Indonesia berada di jalan pegunungan api atau yang dikenal dengan Ring of Fire yang menyebabkan Indonesia rawan terhadap bencana alam berupa letusan gunung berapi, bencana alam, gempa bumi, tsunami, tanah longsor, banjir, kekeringan, dan lain -lain. Setiap daerah rentan terhadap bencana alam, baik yang dipengaruhi langsung oleh alam maupun yang dipengaruhi oleh manusia. Bencana alam dapat menimbulkan dampak negatif berupa kerugian ekonomi, kerusakan bangunan, dan korban jiwa. Salah satu upaya untuk mengantisipasi dampak negatif bencana alam adalah melalui mitigasi bencana. Tujuan Kegiatan PKM ini adalah Mengajarkan kepada Masyarakat tentang Penanggulangan Bencana Berbasis Masyarakat Melalui Desa Siaga di pagertoyo. Karena keadaan darurat bisa terjadi kapan saja dan dimana saja tanpa terkecuali Metode pelaksanaan kegiatan terdiri dari tahap persiapan dengan memberikan sosialisasi, pelaksanaan dengan memberikan pelatihan, pendampingan dan evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memahami materi Penanggulangan Bencana Berbasis Masyarakat Melalui Desa Siaga. Masyarakat mampu untuk mendemonstrasikan simulasi bencana evakuasi korban bencana dan mampu mendemonstrasikan resusitasi pada korban dengan henti nafas. Dengan adanya PKM ini diharapkan Masyarakat mampu melakukan mitigasi bencana membantu korban bencana dengan melakukan evakuasi pada korban dan dapat membantu melakukan pertolongan pada korban yang mengalami henti nafas.

Kata Kunci: Penanggulangan Bencana, Berbasis Masyarakat, Melalui Desa Siaga

1. PENDAHULUAN

Secara geologis Indonesia merupakan negara kepulauan yang rawan terhadap bencana alam, hal ini disebabkan letak geografis Indonesia yang dikelilingi oleh tiga lempeng bumi yaitu lempeng Eurasia, lempeng indo -Australia, dan lempeng Pasifik. Akibat pertemuan tiga lempeng global, Indonesia berada di jalan pegunungan api atau yang dikenal dengan Ring of Fire yang menyebabkan Indonesia rawan terhadap bencana banjir, kekeringan, dan lain -lain. Setiap daerah rentan terhadap bencana alam, baik yang dipengaruhi langsung oleh alam maupun yang dipengaruhi oleh manusia (Suleman, 2023). Kecamatan Limbangan memiliki medan yang relatif tidak stabil dan rawan terhadap bahaya pergerakan bumi, termasuk tanah longsor, hal ini disebabkan kondisi medan yang berupa topografi berbukit. Mengingat wilayah ini cukup luas, upaya pengelolaan lingkungan di wilayah rawan longsor merupakan upaya yang bermanfaat. Hasil observasi lapangan menunjukkan adanya lengkungan yang tergerus pada badan longsor dengan kedalaman sekitar 3 meter dengan lebar sekitar 10 meter yang dapat menjadi indikasi adanya bidang gelincir pada batuan tuff (Wicaksono & Khafid, 2022).

Bencana alam dapat menimbulkan dampak negatif berupa kerugian ekonomi, kerusakan bangunan, dan korban jiwa. Salah satu upaya untuk mengantisipasi dampak negatif bencana alam adalah melalui mitigasi bencana. Karena keadaan darurat bisa terjadi kapan saja dan dimana saja tanpa terkecuali (Suryani & Wari, 2019). Dalam UU No 24 Tahun 2007 di jelaskan bahwa mitigasi bencana harus di lakukan secara tepat untuk mengurangi resiko atau ancaman yang di timbulkan baik melalui upaya menghadapi suatu bencana alam. Mitigasi bencana merupakan serangkaian upaya yang bertujuan untuk mengurangi risiko bencana, seperti melalui pembangunan fisik, penyadaran, dan peningkatan kapasitas dalam menghadapi ancaman bencana (Suciati et al., 2022). Mitigasi bencana dibagi menjadi 3 proses yaitu pra bencana alam, pada saat terjadi bencana alam, dan pasca bencana alam. Sistem penanggulangan bencana alam di Kelurahan Pagertoyo Kecamatan Limbangan memadukan mitigasi fisik dan mitigasi nonfisik. Mitigasi fisik adalah pengurangan risiko bencana dengan struktur bangunan tertentu yang dapat melindungi masyarakat dari ancaman bahaya alam. Upaya penanggulangan bencana yang sudah dilakukan melalui mitigasi fisik, tidak akan berhasil baik tanpa diimbangi oleh mitigasi non fisik. Mitigasi nonfisik adalah upaya peningkatan kapasitas lembaga dan masyarakat agar memiliki sumber daya lebih sehingga selalu siap siaga dan waspada terhadap kejadian bencana alam. Beberapa upaya nonfisik yang telah dilakukan dalam penanggulangan bencana di Kelurahan Pagertoyo Kecamatan

Limbangan antara lain pembinaan sosialisasi, dan pelatihan mitigasi bencana. Keberhasilan mitigasi bencana dipengaruhi interaksi komunikasi yang kuat antara tokoh adat atau pejabat setempat dengan masyarakat, adanya peran lembaga swadaya masyarakat, dan kekuatan kearifan lokal yang dapat menarik perhatian penduduk untuk peduli dengan lingkungannya (Nurohmah, 2027). Berdasarkan latar belakang diatas dalam penanggulangan bencana di pagertoyo limbangan diperlukan pengembangan pola komunikasi yang baik antar pemimpin lokal dan pembentukan kelompok-kelompok pelestarian hutan dan lingkungan. perbaikan jalur evakuasi bencana dan melengkapi petunjuk jalur evakuasi, tempat evakuasi, serta penyebaran informasi peta rawan bencana longsor lahan di lokasi-lokasi strategis yang dapat dipahami Masyarakat, serta Pengembangan kurikulum berbasis pendidikan kebencanaan di setiap tingkatan pendidikan. Kehadiran kurikulum kebencanaan diharap meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai manajemen bencana yang baik dan terarah.

2. METODE

Aktivitas pengabdian masyarakat ini dilaksanakan bersama tim dan mahasiswa semester akhir Universitas Widya Husada Semarang, Bersama dosen mahasiswa mengaplikasikan ilmunya dalam memberikan pelatihan demonstrasi tentang penanggulangan bencana berbasis Masyarakat melalui desa siaga. Adapun materi demonstrasi yang diberikan meliputi demonstrasi tata cara evakuasi bencana, tata cara melakukan balut bidai dan tata cara memberikan bantuan hidup dasar dengan RJP. Untuk selanjutnya setelah mendemonstrasikan kepada warga khususnya pada kader Kesehatan dan perangkat desa di kelurahan pagertoyo kecamatan limbangan tim meminta agar kader maupun perangkat desa mau mempraktikan demonstrasi yang telah di ajarkan. Sebelum pelaksanaan pemberian pelatihan dimulai tim memberikan kuisioner pre untuk mengetahui pengetahuan Masyarakat sebelum di berikan pelatihan dan setelah diberikan pelatihan Masyarakat diberikan kuisioner post test untuk mengetahui keberhasilan dari pemberian pelatihan penanggulangan bencana.

Adapun Metode yang digunakan dalam kegiatan PKM adalah : ceramah dan tanya jawab, demonstrasi simulasi evakuasi bencana , demonstrasi simulasi balut bidai , dan demonstrasi simulasi RJP . dan tahapan pelaksanaan pengabdian meliputi : Perencanaan , Pelaksanaan , Sosialisasi dan pelatihan . dan setelah PKM terlaksana maka dilakukan monitoring evaluasi dengan memberikan kuisioner pre dan post tes terkait dengan materi yang diberikan untuk melihat apakah ada perbedaan pengetahuan sebelum dan setelah

diberikan pelatihan.

3. HASIL

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dengan judul PKM Penanggulangan bencana berbasis masyarakat pada desa siaga di kelurahan pagertoyo limbangan telah berhasil dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Kegiatan ini difokuskan pada peningkatan pengetahuan masyarakat di kelurahan pagertoyo limbangan khususnya pada penanggulangan bencana berbasis masyarakat dengan memberikan pelatihan tentang tata cara melakukan evakuasi bencana , tata cara melakukan balut bidai dan tata cara melakukan RJP (Bantuan Hidup Dasar). Proses pelaksanaan kegiatan dimulai dengan analisis di daerah kelurahan pagertoyo limbangan serta melakukan wawancara kepada perangkat desa setempat terkait dengan pengetahuan warga masyarakat tentang penanggulangan bencana pada desa siaga. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebelumnya belum pernah ada pelatihan penanggulangan bencana dan belum ada yang mengetahui tata cara penanggulangan bencana. Kegiatan ini juga melakukan proses survei lapangan yang dilaksanakan oleh tim pengabdian. Kegiatan PKM penanggulangan bencana berbasis masyarakat pada desa siaga dilakukan dengan menggunakan media PPT serta dengan demonstrasi secara langsung dengan menggunakan alat yang sesuai kebutuhan demonstrasi, adapun alat demonstrasi yang dipersiapkan adalah alat evakuasi bencana, balut bidai dan RJP.



Gambar 1 Demonstrasi Evakuasi , balut bidai dan RJP

Langkah lanjutan pada pengabdian setelah pembuatan mengajarkan demonstrasi kepada kader dan perangkat desa lanjut melakukan evaluasi apakah demonstrasi yang

telah di ajarkan dapat dipahami dan dapat di praktikan langsung oleh kader dan perangkat desa. Kader dan perangkat desa telah melakukan demonstrasi ulang sesuai dengan yang di ajarkan, kader dan perangkat desa tampak antusias dan dapat mempraktikan sesuai yang di ajarkan. Kegiatan sosialisasi dan pelatihan ini telah dilakukan dan hasil sesuai dengan tujuan PKM kader dan perangkat desa yang hadir mampu mempraktikan demonstrasi seperti yang di ajarkan. Tahap akhir dari pengabdian ini adalah adanya monitoring dan evaluasi dari pelaksanaan pengabdian yang merupakan tahapan penting guna memastikan keberhasilan serta keberlanjutan dari implementasi pelatihan ini. Pada tahapan monitoring dan evaluasi ini dilakukan dengan menilai keberhasilan kader dan perangkat desa dalam melakukan demonstrasi ulang terkait dengan evakuasi bencana, balut bidai dan RJP serta memberikan delegasi kepada kader dan perangkat desa untuk dapat mensosialisasikan kepada masyarakat tata cara dalam melakukan evakuasi bencana, balut bidai dan RJP dalam penanggulangan. Adapun hasil evaluasi sebagai berikut: Dalam pelaksanaan PkM jumlah anggota kader dan perangkat desa yang hadir berjumlah 19 Karakteristik peserta Meliputi kader kesehatan, bidan desa, kepala desa dan sekretaris desa.

Adapun table hasil pemeriksaan terlampir:

Tabel 1. Hasil Pengetahuan Perangkat desa dan Kader Sebelum dan Sesudah Kegiatan PKM Penanggulangan Bencana Berbasis Masyarakat Pada Desa Siaga

No	Responden	Hasil Pengetahuan Penaggulangan		
		sebelum	setelah	Total
1	Perangkat Desa	0 (0%)	7 (100%)	7 (100%)
2	Kader Desa	0 (0%)	12 (100%)	12 (100%)

Hasil kegiatan yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa daya serap peserta latihan terhadap materi dan praktik kegiatan baik. Ini terlihat dari nilai hasil pretest dan posttest yang dilakukan yakni dari belum tahu sama sekali 0 % menjadi tahu 100 % yang di hadiri oleh 7 Perangkat desa dan 12 kader kesehatan dalam pelaksanaan PKM penaggulangan bencana berbasis masyarakat pada desa siaga.

4. DISKUSI

Kegiatan pengabdian masyarakat yang berfokus pada penanggulangan bencana berbasis Masyarakat melalui desa siaga dengan melibatkan peserta dari perangkat desa dan kader kesehatan menunjukkan hasil yang signifikan peserta antusias dan mampu untuk mengikuti kegiatan pelatihan penanggulangan bencana dengan baik Temuan ini sejalan

dengan penelitian (Rochman & Subarkah, 2024) yang menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan kesiapsiagaan masyarakat lokal akan pengurangan risiko bencana berbasis masyarakat. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya perubahan hasil survei Prapengabdian (Pre-Test) dan Pasca pengabdian (Post-Test), serta keterlibatan aktif komunitas dalam kegiatan sosialisasi dan peningkatan kapasitas manajemen bencana.

Pada kegiatan PKM ini tim melakukan sosialisasi kepada perangkat desa dan kader Kesehatan dengan mendemonstrasikan tata cara evakuasi bencana. Pentingnya pelatihan evakuasi bencana, Kondisi geografis, geologis, dan demografis menyebabkan Indonesia dikenal sebagai laboratorium bencana. Terdapat enam bencana alam yang paling mengancam di Indonesia yaitu gempa bumi, kebakaran gedung, tsunami, banjir dan banjir bandang, tanah longsor, serta letusan gunung api. Untuk mengurangi resiko bencana diharapkan secara rutin melakukan latihan evakuasi mandiri sebagai langkah peningkatan kapasitas menghadapi situasi darurat bencana. Gempa bumi merupakan gejala alam berupa guncangan atau getaran tanah yang timbul akibat terjadinya patahan atau sesar karena aktivitas tektonik. Selain itu, gempa bumi dapat disebabkan oleh aktivitas vulkanik, hantaman benda langit (misalnya, meteor dan asteroid), atau ledakan bom. Dalam situasi gempa bumi yang terjadi tiba-tiba, seseorang biasanya sulit bergerak dan harus mengambil keputusan. Untuk selamat dari bencana ini, yang terpenting adalah memahami pengetahuan dan keterampilan sebelum bencana terjadi, saat harus melaksanakan evakuasi mandiri dan setelah kejadian bencana (Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah, 2017). Mendemonstrasikan tata cara balut bidai Tindakan untuk melakukan pertolongan pada korban yang dalam kondisi gawat darurat tidak boleh sembarangan, cara menolong korban terdapat tahapan- tahapan yang perlu diperhatikan oleh seorang penolong. Kebanyakan masyarakat awam masih kebingungan bagaimana cara menolong korban kecelakaan yang baik dan benar, sehingga yang paling sering dilakukan korban langsung di bawa kerumah sakit tanpa memperhatikan cara mengevakuasi korban tersebut (Kase et al., 2018) Mendemonstrasikan RJP Pengetahuan dan keterampilan BHD menjadi penting karena didalamnya diajarkan tentang bagaimana teknik dasar penyelamatan korban dari berbagai kecelakaan atau musibah sehari-hari yang biasa dijumpai. Dengan kesiapsiagaan yang tepat berupa dalam pemberian bantuan hidup asar diharapkan upaya penanggulangan dapat lebih cepat dan tepat sehingga dapat meminimalisir jumlah korban dan kerusakan (Romatua & Yusniar, 2023). Oleh sebab itu, penanggulangan bencana berbasis Masyarakat melalui desa siaga sangat membantu Masyarakat dalam kesiap siagaan apabila sewaktu waktu bencana datang.

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini merupakan Pemberdayaan kader dan tokoh masyarakat dalam upaya peningkatan penanggulangan bencana berbasis masyarakat, yang mana upaya peningkatan ini dengan memberikan pelatihan terkait dengan simulasi bencana, balut bidai dan juga RJP (bantuan hidup dasar). Dengan pelatihan ini diharapkan kader dan tokoh masyarakat dapat memberikan informasi kepada warga masyarakat di kelurahan pagertoyo dalam penanggulangan bencana dengan demikian dapat membantu dalam mengurangi korban bencana serta dapat memberikan pertolongan segera dengan tanpa adanya rasa khawatir karena sudah mendapatkan bekal dalam penanggulangan bencana.

Kegiatan pengabdian ini tentunya memiliki kekurangan yaitu waktu pelatihan sangat singkat, simulasi hanya dilakukan demonstrasi mencoba secara langsung setelah mendapatkan praktikum penanggulangan bencana, tidak ada simulasi bencana secara langsung sehingga tidak bisa mensimulasikan atau memberikan gambaran serta aplikasi langsung jika terdapat bencana dan apa yang harus dilakukan jika ada bencana dengan banyak kasus. Saran untuk PKM selanjutnya bisa langsung membuat simulasi bencana yang hampir sama dengan keadaan bencana yang sesungguhnya, sehingga dapat mengevaluasi secara langsung apakah tindakan yang dilakukan sudah sesuai atau belum.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih kepada, mahasiswa dan peserta kegiatan pengabdian yang sudah berpartisipasi aktif dan terbuka pada setiap tahapan aktivitas. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak LPPM Universitas Widya Husada Semarang atas dukungan moril serta fasilitas yang diberikan selama proses pelaksanaan program. Tim pelaksana PKM yang sudah berkontribusi dengan komitmen tinggi demi kelancaran serta kesuksesan acara ini. Semoga kegiatan ini bisa memberikan manfaat nyata serta berkelanjutan bagi Masyarakat dalam penatalaksanaan penanggulangan bencana melalui desa siaga.

DAFTAR REFERENSI

- Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah. (2017). Buku Pedoman Latihan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Gempa Bumi Dan Kebakaran Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah. *Buku Pedoman Latihan Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Dan Kebakaran Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah*, 1–22.
- Kase, F. R., Prastiwi, S., & Sutriningsih, A. (2018). Hubungan Pengetahuan Masyarakat Awam Dengan Tindakan Awal Gawat Darurat Kecelakaan Lalulintas Di Kelurahan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru Malang. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keperawatan Nursing News Volume 3, Nomor 1, 2018 1 Hubungan Pengetahuan Masyarakat Awam Dengan Tindakan Awal Gawat Darurat Kecelakaan Lalu Lintas Di Kelurahan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru Malang 2 HUBUNGAN*, 3(1), 662–674. <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes/article/view/838>
- Ngirarung, S., Mulyadi, N., & Malara, R. (2011). Pengaruh Simulasi Tindakan Resusitasi Jantung Paru (Rjp) Terhadap Tingkat Motivasi Siswa Menolong Korban Henti Jantung Di Sma Negeri 9 Binsus ManadoP. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 5(basic trauma), 108532.
- Publika, J. E., Kebijakan, I., Desa, D., Di, T., & Sukoharjo, D. (2019). Jurnal Enersia Publika: Energi, Sosial, dan Administrasi Publik Page 113. : : *Energi, Sosial, Dan Administrasi Publik*, 3(2), 113–125.
- Rochman, U., & Subarkah, A. (2024). Pemberdayaan Masyarakat dalam Situasi Tanggap Darurat Bencana Gempa Bumi dan Longsor melalui Santri Siaga Bencana di Kabupaten Cianjur. *Jurnal Abdimas Mahakam*, 8(01), 157–167. <https://doi.org/10.24903/jam.v8i01.2504>
- Suciati, R. D., Mahardhani, A. J., & Kristiana, D. (2022). Mitigasi Bencana Untuk Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 10(2), 123–129. <https://doi.org/10.24269/dpp.v10i2.4811>
- Suryani, E., & Wari, W. N. (2019). BENCANA KEBAKARAN BAGI SANTRI DI BANYUWANGI Darurat Bencana Kebakaran di Pondok Pesantren Darussholah Singojuruh. *Jurnal Masyarakat Mandiri (JMM)*, 3(2), 132–138.
- Wicaksono, A. P., & Khafid, M. A. (2022). Karakterisasi Longsor untuk Analisis Kerawanan Bencana Longsor di Baturturu, Kabupaten Gunungkidul. *Majalah Geografi Indonesia*, 36(2), 119. <https://doi.org/10.22146/mgi.71857>
- Sitohang, T. R. (2023). Edukasi dan Pelatihan Bantuan Hidup Dasar Dalam Menghadapi Bencana Alam Pada Siswa Remaja . *JURNAL KREATIVITAS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)*,, 5046-5055.