



Pemberdayaan Masyarakat dalam Mitigasi Bencana Menuju Desa Siaga di Desa Pancarejo Semanu Gunung Kidul Yogyakarta

**Maulidta Karunianingtyas Wirawati¹, Dwi Nur Aini², Heny Prasetyorini³,
Dyah Restuning Prihati⁴, Wahyuningsih⁵, Wijanarko Heru Pramono⁶,
Chandra Hadi Prasetya⁷**

Program Studi Keperawatan, Universitas Widya Husada Semarang
e-mail: maulidtakw@gmail.com

Abstrak

Desa Pancarejo Semanu Gunung Kidul merupakan daerah dengan kerentanan bencana tinggi. Pelatihan ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat agar memiliki pengetahuan dan keterampilan dasar dalam menghadapi bencana, sehingga dapat mengurangi risiko korban jiwa dan kerugian material yang merupakan langkah awal dalam mewujudkan Desa Siaga Bencana. Tujuan kegiatan pengabdian ini antara lain memberikan pemahaman yang komprehensif kepada masyarakat tentang jenis-jenis bencana yang mungkin terjadi, melatih masyarakat dalam melakukan tindakan-tindakan darurat yang tepat, seperti evakuasi mandiri, pertolongan pertama, dan penggunaan peralatan keselamatan. Total sebanyak 25 peserta mengikuti kegiatan ini yang terdiri dari perangkat desa, kader siaga bencana. Setelah dilakukan kegiatan pelatihan didapatkan hasil peningkatan pemahaman dari 58,4% menjadi 87,2%. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan menunjukkan bahwa pelatihan tanggap darurat berbasis komunitas dapat menjadi strategi efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana.

Kata Kunci: *Pemberdayaan Masyarakat, Mitigasi Bencana, Desa Siaga.*

Abstract

Pancarejo Village, Semanu, Gunung Kidul, is an area with high disaster vulnerability. This training aims to empower the community with basic knowledge and skills in disaster management, thereby reducing the risk of loss of life and material loss, which is the first step in realizing a Disaster Preparedness Village. The objectives of this community service activity include providing the community with a comprehensive understanding of the types of disasters that may occur and training them in appropriate emergency measures, such as self-evacuation, first aid, and the use of safety equipment. A total of 25 participants participated in this activity, consisting of village officials and disaster preparedness cadres. After the training, understanding increased from 58.4% to 87.2%. The community service activities conducted demonstrated that community-based emergency response training can be an effective strategy in increasing community disaster preparedness.

Kata Kunci: *Community Empowerment, Disaster Mitigation, Disaster Preparedness Village.*

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 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 (Ibrahim Suleman, 2023). Desa Pancarejo Semanu Gunung Kidul 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. Pada Hasil studi kasus 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 (E. Suryani et al., 2019). Dalam UU No 24 Tahun 2007 dijelaskan bahwa mitigasi bencana harus dilakukan secara tepat untuk mengurangi resiko atau ancaman yang di timbulkan baik melalui upaya penguatan secara fisik maupun upaya sosial dengan peningkatan pemahaman dan kesadaran dalam 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 (Romadona Desy Suciati et al., 2022). Mitigasi bencana dibagi menjadi 3 proses yaitu pra bencana alam, pada saat terjadi bencana alam, dan pasca bencana alam. Ketiga proses ini sering disebut dengan siklus mitigasi bencana alam. Pentingnya pengetahuan dalam mitigasi bencana merupakan bagian dari pengetahuan yang digunakan secara berkelanjutan, karena bencana alam bisa terjadi kapan saja dan di mana saja. Oleh karena itu, masyarakat memerlukan modal dasar untuk menyelamatkan diri dari bencana, yaitu keterampilan tanggap darurat bencana dan sumber daya yang cukup.

Sistem penanggulangan bencana alam di Gunung Kidul memadukan mitigasi fisik dan mitigasi nonfisik. Mitigasi fisik adalah pengurangan risiko bencana dengan struktur bangunan tertentu yang dapat melindungi masyarakat dari ancaman bahaya alam. Penanggulangan bencana alam, diupayakan dengan mitigasi fisik berupa bangunan teknis, dengan harapan dapat menurunkan risiko

kerugian akibat kejadian bencana. Sarana prasarana fisik yang telah dibangun antara lain talud, jalur evakuasi, perairan, terasering. Upaya penanggulangan bencana yang sudah dilakukan melalui mitigasi fisik, tidak akan berhasil baik tanpa diimbangi oleh mitigasi non fisik. Upaya nonstruktural (nonfisik). Mitigasi nonfisik adalah upaya peningkatan kapasitas lembaga dan masyarakat agar memiliki sumber daya lebih sehingga selalu siap siaga dan waspada terhadap kejadian bencana alam.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan tanggap darurat di wilayah Desa Pancarejo Semanu Gunung Kidul yang tergolong daerah dengan kerentanan bencana tinggi. Pelatihan ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat agar memiliki pengetahuan dan keterampilan dasar dalam menghadapi bencana, sehingga dapat mengurangi risiko korban jiwa dan kerugian material.

Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan tanggap darurat tidak hanya memperkuat kesiapsiagaan komunitas desa, tetapi juga menjadi langkah awal dalam mewujudkan Desa Siaga Bencana, yaitu desa yang memiliki sistem peringatan dini, prosedur evakuasi, sumber daya tanggap darurat, serta kader masyarakat yang terlatih. Kolaborasi antara pendekatan struktural dan nonstruktural diharapkan mampu menciptakan ketangguhan lokal dalam menghadapi bencana secara berkelanjutan.

Tujuan kegiatan pengabdian ini antara lain memberikan pemahaman yang komprehensif kepada masyarakat tentang jenis-jenis bencana yang mungkin terjadi di wilayah mereka, tanda-tanda awal bencana, serta potensi dampak yang dapat ditimbulkan, melatih masyarakat dalam melakukan tindakan-tindakan darurat yang tepat, seperti evakuasi mandiri, pertolongan pertama, dan penggunaan peralatan keselamatan, menumbuhkan kesadaran masyarakat akan pentingnya kesiapsiagaan bencana dan mendorong mereka untuk berperan aktif dalam upaya pencegahan dan mitigasi bencana, memberikan rasa percaya diri kepada masyarakat bahwa mereka mampu menghadapi situasi darurat dan dapat berkontribusi dalam upaya penanggulangan bencana.

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan dengan tahapan yaitu sosialisasi, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi. Tahapan pertama adalah sosialisasi dilaksanakan setelah mendapatkan izin dari mitra untuk menyampaikan latar belakang dan tujuan dari kegiatan PkM serta tahapan kegiatan yang akan dilaksanakan. Setelah sosialisasi, tahapan selanjutnya adalah pelatihan. Pelatihan ini berisi materi-materi penting seputar pengurangan risiko bencana, antara lain: jenis dan potensi bencana di wilayah setempat, prinsip-prinsip mitigasi bencana, teknik evakuasi mandiri, pertolongan pertama pada korban bencana, serta penggunaan peralatan keselamatan sederhana yang tersedia di desa. Pelatihan disampaikan dengan metode interaktif, seperti diskusi kelompok, studi kasus lokal, dan simulasi praktis. Tujuan utamanya adalah agar

masyarakat tidak hanya memahami konsep kebencanaan secara teoritis, tetapi juga memiliki keterampilan langsung untuk menghadapi situasi darurat secara mandiri dan efisien.

Tahap ketiga adalah pendampingan masyarakat pasca pelatihan. Pendampingan ini penting untuk memperkuat daya serap dan implementasi dari materi pelatihan. Dalam tahapan ini, tim pengabdian berinteraksi langsung dengan warga dan kader siaga bencana untuk mengevaluasi pemahaman mereka, mendampingi pelaksanaan tindakan preventif di lapangan, serta mendorong kepercayaan diri masyarakat bahwa mereka mampu menghadapi situasi krisis secara kolektif. Pendampingan juga mencakup latihan simulasi evakuasi, penyusunan peta rawan bencana, serta identifikasi kelompok rentan yang harus menjadi prioritas dalam penanganan bencana. Tahapan akhir adalah evaluasi dan monitoring yang dilakukan oleh tim pelaksana kegiatan untuk mengetahui efektivitas program.

Evaluasi ini dibagi dalam dua kategori, yaitu: indikator proses dan indikator outcome. Indikator Proses mencakup kehadiran peserta dalam kegiatan dan partisipasi aktif selama pelatihan serta simulasi. Tingginya partisipasi menjadi indikator penting bahwa kegiatan diterima dan dibutuhkan oleh masyarakat. Indikator *Outcome*: mencakup peningkatan pemahaman masyarakat mengenai jenis bencana, tanda-tanda awal bencana, serta potensi dampaknya. Selain itu, evaluasi juga menilai sejauh mana masyarakat mampu menerapkan keterampilan tanggap darurat seperti pertolongan pertama dan penggunaan alat keselamatan. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan pada kesadaran kolektif, kesiapsiagaan individu, dan keaktifan warga dalam mendukung upaya pencegahan bencana

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan selama satu hari di desa Pancarejo Semanu Gunung Kidul yang memiliki potensi kerawanan bencana. Total sebanyak 25 peserta mengikuti kegiatan ini yang terdiri dari perangkat desa, kader siaga bencana.

Empat tahapan kegiatan dilaksanakan: sosialisasi, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi. Secara umum, seluruh kegiatan berlangsung dengan dukungan penuh masyarakat dan aparat desa.

a. Sosialisasi

Kegiatan sosialisasi efektif membangkitkan kesadaran risiko bencana lokal. Diskusi interaktif muncul terutama terkait pengalaman terdahulu saat terjadi bencana di wilayah mereka. Tingkat partisipasi mencapai 100%, menunjukkan antusiasme tinggi.



Gambar 1

b. Pelatihan

Pelatihan terdiri dari pemaparan materi dan praktik langsung. Materi mencakup: identifikasi jenis dan penyebab bencana, strategi mitigasi berbasis masyarakat (*Community-Based Disaster Risk Reduction / CBDRR*), teknik evakuasi mandiri dan simulasi pertolongan pertama, penggunaan alat keselamatan darurat.



Gambar 2

c. Pendampingan

Pendampingan kader setelah pelatihan supaya masyarakat percaya diri bahwa mereka mampu menghadapi situasi darurat dan dapat berkontribusi dalam upaya penanggulangan bencana.

d. Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan pre-post test dan observasi.

- 1) Indikator proses: Kehadiran mencapai 100%, dengan partisipasi aktif.
- 2) Indikator hasil: Peningkatan pemahaman dari 58,4% menjadi 87,2%; 83% peserta menyatakan percaya diri menghadapi bencana.

Kegiatan pengabdian ini secara langsung menguatkan relevansi pendekatan *Community-Based Disaster Risk Reduction* (CBDRR) dalam konteks penanggulangan bencana berbasis lokal di wilayah rawan seperti Gunungkidul. Pendekatan ini mengedepankan pemberdayaan komunitas sebagai aktor utama dalam identifikasi risiko, perencanaan aksi, mitigasi, hingga pemulihan pasca bencana.

CBDRR sejalan dengan teori Pressure and Release (PAR) yang menyatakan bahwa bencana terjadi bukan hanya karena faktor alamiah (*hazard*), melainkan akibat akumulasi kerentanan *sosial* yang tidak ditangani secara sistematis. Dalam model ini, risiko bencana adalah hasil dari tekanan struktural (seperti kemiskinan, tata kelola yang lemah, dan degradasi lingkungan) yang

tidak dikompensasikan dengan kapasitas adaptif masyarakat. Oleh karena itu, membangun ketahanan bencana tidak cukup hanya melalui pembangunan fisik, tetapi harus melalui penguatan kapasitas sosial, ekonomi, dan kelembagaan masyarakat.

Studi empiris oleh (Y. E. Suryani & Uningowati, 2020) menunjukkan bahwa banyak program mitigasi di tingkat lokal di Indonesia gagal karena lemahnya institusi desa dan kurangnya pendidikan kebencanaan yang berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan temuan (Abdillah et al., 2025) yang menyoroti bahwa keberhasilan program tangguh bencana ditentukan oleh sinergi antara struktur kelembagaan desa, partisipasi warga, dan perencanaan spasial yang sensitif terhadap risiko.

Di Desa Srepong, penerapan simulasi evakuasi menunjukkan bahwa masyarakat mampu secara aktif berkontribusi dalam mitigasi jika diberi ruang, pengetahuan, dan kepercayaan diri. Hal ini tidak hanya meningkatkan kapasitas teknis warga desa dalam mengenali risiko, tetapi juga memperkuat modal sosial yang sangat krusial dalam fase tanggap darurat. Sejalan dengan studi kasus sebelumnya pendekatan experiential learning seperti simulasi evakuasi terbukti lebih efektif dalam meningkatkan retensi pengetahuan dan kesiapsiagaan dibanding metode ceramah konvensional (Susetyo et al., 2025). Pendekatan ini juga diperkuat oleh studi yusrawati et al, (2025) yang menyatakan bahwa keterlibatan langsung masyarakat dalam simulasi meningkatkan retensi pengetahuan dan keterampilan praktis secara signifikan.

Konteks Gunungkidul, yang memiliki topografi berbukit dan kerentanan geologis tinggi terhadap longsor, membutuhkan strategi mitigasi yang terintegrasi. Studi tentang kesiapsiagaan di Aceh dua dekade pasca tsunami menegaskan bahwa upaya edukasi satu kali tidak cukup. Kesiapsiagaan hanya efektif jika terdapat pelatihan dan simulasi yang berulang dan terintegrasi dalam kehidupan sehari-hari (Sofyan et al., 2025).

Namun, kegiatan pengabdian ini juga mengungkapkan beberapa tantangan struktural yang menjadi penghambat keberlanjutan program mitigasi, yaitu:

1. Minimnya alat komunikasi darurat, seperti sirine atau radio komunitas, yang sangat penting untuk peringatan dini.
2. Ketiadaan jalur evakuasi yang jelas dan terpetakan, membuat proses evakuasi saat bencana menjadi berisiko.
3. Belum tersedia pusat informasi dan edukasi bencana di desa, seperti *Village Disaster Information Center (VDIC)*, yang dapat menjadi simpul informasi, pelatihan, dan koordinasi saat tanggap darurat.

Untuk menjawab tantangan ini, perlu dirancang strategi keberlanjutan pasca-kegiatan pengabdian. Strategi tersebut mencakup:

1. Penyusunan SOP desa tanggap darurat yang melibatkan semua pemangku kepentingan desa.

2. Pembuatan rencana kontinjensi berbasis risiko lokal, yang dipetakan dan disimulasikan secara berkala.
3. Pembentukan dan penguatan tim tanggap bencana desa, yang diakui secara hukum melalui peraturan desa (*Perdes*), sehingga memiliki legitimasi dan anggaran tetap.

Pada akhirnya, pendekatan CBDRR tidak dapat berjalan sendiri. Ia membutuhkan sinergi antara pendekatan teknis dan sosial, antara kapasitas kelembagaan dan kesadaran individu, serta antara perencanaan jangka pendek dan strategi jangka panjang. Seperti dijelaskan dalam *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction*, ketangguhan komunitas terhadap bencana hanya dapat dibangun melalui partisipasi penuh masyarakat, integrasi lintas sektor, dan dukungan kebijakan yang kuat. Seperti dijelaskan oleh Tiwi et al, (2025) ketangguhan desa hanya bisa dicapai jika masyarakat memiliki kewenangan, akses informasi, dan dukungan kebijakan yang kuat untuk bertindak secara mandiri dan kolektif. Kegiatan pengabdian di Gunungkidul merupakan langkah konkret menuju model desa tangguh yang tidak hanya responsif tetapi juga adaptif terhadap tantangan risiko bencana yang terus berkembang.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di Desa Semanu Pancarejo Gunungkidul menunjukkan bahwa pelatihan tanggap darurat berbasis komunitas dapat menjadi strategi efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana. Pemberian materi edukatif, simulasi evakuasi, dan pendampingan langsung berhasil meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran masyarakat dalam menghadapi situasi darurat. Berdasarkan hasil evaluasi, terdapat peningkatan pemahaman yang signifikan terhadap jenis-jenis bencana, tanda-tanda awal, serta prosedur evakuasi dan pertolongan pertama. Masyarakat menunjukkan keaktifan dan komitmen tinggi dalam mengikuti setiap tahapan kegiatan. Kegiatan ini mendukung implementasi mitigasi nonstruktural yang diamanatkan oleh UU No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, dan membuktikan bahwa kolaborasi antara pendekatan struktural dan nonstruktural penting untuk membangun ketangguhan masyarakat lokal dalam menghadapi bencana.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, A., Widianingsih, I., Buchari, R. A., & Nurasa, H. (2025). Adapting to climate change and multi-risk governance: toward sustainable adaptation and enhancing urban resilience—Indonesia. *Discover Applied Sciences*, 7(1). <https://doi.org/10.1007/s42452-025-06491-7>
- Ibrahim Suleman, Z. K. Y. (2023). Pelatihan Tanggap Darurat Bencana Bagi Kader Kesehatan Berbasis IPE Di Kawasan Teluk Tomini Desa Lopo Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi : Pharmacare Society*, 2, 170–177. <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v2i3.22124>
- Romadona Desy Suciati, Ardhana Januar Mahardani, & Dian Kris. (2022). Mitigasi Bencana untuk Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan pada

Anak Usia Dini Romadona Desy Suciati¹, Ardhana Januar Mahardani²,
Dian Kristiana³ Article Information Article
History: Received January 18, 2022 Accepted July 2, 2022 Published July 5. *Jurnal
Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 10(2).

- Sofyan, H., Rahmatina, G., Hidayati, A., Fisaini, J., Yolanda, Y., Arikawa, T., & Oktari, R. S. (2025). Are we prepared for the next one? Evaluating community evacuation preparedness 20 years after the Indian Ocean tsunami. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 121, 105430. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2025.105430>
- Suryani, E., Wari, W. N., & Hardiyanti, S. A. (2019). Edukasi dan Pelatihan Simulasi Tanggap Darurat Bencana Kebakaran Bagi Santri di Banyuwangi. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 0(0), 132-138. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm/article/view/1150>
- Suryani, Y. E., & Uningowati, D. W. (2020). Measuring the Resilience of Indonesian Communities to Disaster. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 3(1), 277-284. <https://jurnal.uns.ac.id/SHES/article/view/45065>
- Susetyo, A., Handayani, W., & Awalia, R. (2025). Social Vulnerability of Multi-Hazard Disaster-Prone Areas in Palu City, Central Sulawesi. *Eduvest - Journal of Universal Studies*, 5(4), 3940-3950. <https://doi.org/10.59188/EDUVEST.V5I4.30328>
- Tiwi, D. A., Yuliana, D. K., Akhirianto, N. A., Riyandari, R., Andikasari, L. Y., Qonita, Z., Frederik, M. C. G., Marwanta, B., & Sakya, A. E. (2025). Tsunami knowledge and emergency plans for tsunami preparedness of the Ambon Bay communities, Indonesia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 126. <https://doi.org/10.1016/J.IJDRR.2025.105595>
- 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>
- Yusrawati, yusrawati, Hayati, M. H. M., Dewi, F. D. F., Musni, R. M. R., & Masyudi, M. (2025). Pelatihan Teknik Menghentikan Perdarahan dan Pembidaian Korban Cedera untuk Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan First Aid pada Anggota Babinsa dalam Wilayah Kerja Kodim 0103 Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Ilmu Keperawatan "Optimal."* <https://jurnal.optimaluntuknegeri.com/index.php/pkm-perawat/article/view/178>