



**EDUKASI MITIGASI DAN EVAKUASI BENCANA SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN  
KESIAPSIAGAAN KELUARGA DI KAWASAN RAWAN ERUPSI SEMERU**

**Novia Faizatiwahida<sup>1</sup>, Baskoro Setioputro<sup>2</sup>, Rismawan Adi Yunanto<sup>3</sup>, Ruris Haristiani<sup>4</sup>,  
Superzeki Zaidatul Fadilah<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup>Fakultas Keperawatan, Universitas Jember, Jember, Indonesia

Article Info	ABSTRAK
<p><b>Article History:</b> <i>Received : Jan 09, 2026</i> <i>Revised : Jan 23, 2026</i> <i>Accepted : Feb 06, 2026</i></p> <hr/> <p><b>Keywords:</b> <i>Preparedness</i> <i>Disaster Mitigation</i> <i>Evacuation</i> <i>Eruption Of Mount Semeru</i></p>	<p>Wilayah sekitar Gunung Semeru merupakan kawasan rawan bencana erupsi yang memerlukan kesiapsiagaan masyarakat berbasis pemahaman risiko dan keterlibatan komunitas. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan warga mengenai bahaya vulkanik dan memperkuat kemampuan praktis keluarga untuk bertindak cepat dan tepat dalam situasi darurat. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan metode Focus Group Discussion (FGD) dan observasi partisipatif. FGD dilaksanakan dengan melibatkan masyarakat Desa Supiturang sebagai informan utama untuk mengeksplorasi pengalaman, persepsi, dan pandangan mereka terkait risiko erupsi, kesiapsiagaan keluarga, serta peran komunitas dalam pengurangan risiko bencana. Data kualitatif yang diperoleh dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi pola makna dan tema utama yang muncul dari diskusi kelompok. Hasil analisis kualitatif menunjukkan beberapa tema utama, yaitu pemaknaan risiko erupsi sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari masyarakat di wilayah rawan bencana, peran keluarga sebagai unit utama dalam pengambilan keputusan awal saat bencana, pentingnya pengetahuan dan pengalaman lokal dalam pembelajaran kebencanaan, serta kesiapsiagaan sebagai tanggung jawab kolektif komunitas. FGD berfungsi sebagai ruang dialogis yang memungkinkan pertukaran pengalaman dan refleksi bersama, sehingga memperkuat kesadaran masyarakat terhadap pentingnya mitigasi dan evakuasi berbasis komunitas. Kegiatan ini menyimpulkan bahwa pendekatan Community-Based Disaster Risk Reduction (CBDRR) melalui FGD berkontribusi dalam memperkuat kesiapsiagaan keluarga dan komunitas sebagai proses sosial yang berkelanjutan. Pendekatan kualitatif memberikan pemahaman mendalam mengenai dinamika kesiapsiagaan masyarakat dan relevan sebagai dasar pengembangan program pengurangan risiko bencana di wilayah rawan erupsi.</p>
	<p><b>ABSTRACT</b> <i>The area around Mount Semeru is an eruption-prone area that requires community preparedness based on risk understanding and community involvement. This community service activity aims to increase citizens' knowledge of volcanic hazards, but also strengthen the practical ability of families to act quickly and appropriately in emergency situations. The method used was qualitative descriptive with the Focus Group Discussion (FGD) method and participatory observation. The FGD was carried out by involving the people of Supiturang Village as the main</i></p>

---

*informant to explore their experiences, perceptions, and views related to eruption risk, family preparedness, and the role of the community in disaster risk reduction. The qualitative data obtained were analyzed thematically to identify the main patterns of meaning and themes that emerged from the group discussions. The results of the qualitative analysis showed several main themes, namely the meaning of eruption risk as part of the daily lives of people in disaster-prone areas, the role of the family as the main unit in early decision-making during disasters, the importance of local knowledge and experience in disaster learning, and preparedness as a collective responsibility of the community. The FGD serves as a dialogue space that allows for the exchange of experiences and mutual reflection, thereby strengthening public awareness of the importance of community-based mitigation and evacuation. This activity concluded that the Community-Based Disaster Risk Reduction (CBDRR) approach through FGD contributes to strengthening family and community preparedness as a sustainable social process. The qualitative approach provides an in-depth understanding of the dynamics of community preparedness and is relevant as the basis for the development of disaster risk reduction programs in eruption-prone areas.*

---

*\*Corresponding Author: noviafaizatiwahida@unej.ac.id*

---

## **PENDAHULUAN**

Wilayah di sekitar Gunung Semeru merupakan salah satu kawasan dengan tingkat aktivitas vulkanik paling dinamis di Indonesia. Masyarakat yang tinggal di sekitar lereng gunung, terutama di wilayah Kabupaten Lumajang, berada dalam posisi yang rentan karena berhadapan langsung dengan berbagai ancaman bencana, seperti erupsi eksplosif, lontaran material pijar, awan panas guguran, hujan abu vulkanik, dan aliran lahar yang sering muncul saat curah hujan tinggi. Kondisi geografis yang berbukit, jarak permukiman yang relatif dekat dengan jalur aliran lahar, serta akses jalan yang terbatas semakin memperbesar potensi risiko ketika erupsi terjadi (German et al., 2022).

Meskipun masyarakat di sekitar Semeru telah lama hidup berdampingan dengan aktivitas vulkanik, tingkat literasi bencana di tingkat keluarga masih bervariasi. Banyak keluarga belum memiliki pemahaman menyeluruh mengenai tanda-tanda awal erupsi, potensi bahaya awan panas, ataupun pentingnya mengetahui jalur dan titik kumpul evakuasi. Rendahnya persepsi risiko ini menyebabkan sebagian warga cenderung menunda proses evakuasi, terutama pada malam hari atau ketika mereka merasa erupsi “masih kecil”. Kebiasaan seperti ini berkontribusi pada meningkatnya jumlah korban pada erupsi besar sebelumnya (Ida et al., 2025).

Selain faktor pengetahuan, aspek kesiapsiagaan praktis di tingkat rumah tangga juga masih ditemukan banyak kendala. Sebagian besar keluarga belum memiliki rencana evakuasi keluarga, belum menyiapkan tas siaga, dan belum mengetahui apa saja barang penting yang harus dibawa saat terjadi keadaan darurat. Koordinasi antar anggota keluarga juga belum terstruktur, terutama pada rumah tangga dengan anggota rentan seperti lansia, anak kecil, atau penyandang disabilitas. Hal ini dapat menghambat proses evakuasi cepat ketika situasi berubah secara tiba-tiba (Kurata et al., 2022).

Di sisi lain, beberapa kajian menunjukkan bahwa keberhasilan evakuasi pada bencana vulkanik sangat ditentukan oleh kecepatan pengambilan keputusan di tingkat individu dan keluarga. Semakin baik pemahaman warga terhadap bahaya dan jalur evakuasi, semakin cepat respons mereka ketika peringatan dikeluarkan. Namun dalam praktiknya, masih ditemukan kesenjangan dalam penyampaian informasi dan komunikasi risiko, terutama pada wilayah yang jauh dari pos pantau, permukiman terpencil, atau daerah dengan keterbatasan akses teknologi (Gomez-Zapata et al., 2021).

Pelaksanaan program penyuluhan berbasis keluarga menjadi sangat penting untuk menjembatani kesenjangan tersebut. Edukasi yang dilakukan secara langsung termasuk metode door to door lebih efektif dalam membantu warga memahami informasi teknis seperti arah penyelamatan, apa yang harus

dilakukan ketika mendengar sirine peringatan, hingga langkah-langkah mitigasi sederhana yang dapat dilakukan sebelum bencana terjadi. Interaksi langsung memungkinkan penyampaian informasi yang lebih personal, mengklarifikasi kesalahpahaman, dan menyesuaikan materi edukasi dengan kondisi sosial maupun karakteristik tiap keluarga (German et al., 2022).

Melihat kompleksitas situasi tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat dengan fokus penguatan kesiapsiagaan keluarga melalui penyuluhan tentang mitigasi dan evakuasi erupsi Semeru menjadi sangat relevan dan strategis. Program ini tidak hanya bertujuan meningkatkan pengetahuan warga mengenai bahaya vulkanik, tetapi juga memperkuat kemampuan praktis keluarga untuk bertindak cepat dan tepat dalam situasi darurat. Dengan peningkatan literasi bencana yang baik, kesadaran risiko yang realistis, dan keterampilan evakuasi yang memadai, diharapkan masyarakat di sekitar Gunung Semeru semakin tangguh menghadapi ancaman erupsi yang dapat terjadi sewaktu-waktu.

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah dilaksanakan dengan pendekatan kualitatif partisipatif untuk menggali dan memperkuat kesiapsiagaan keluarga dalam menghadapi potensi erupsi Gunung Semeru. Pelaksanaan kegiatan meliputi tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, tim melakukan koordinasi dengan perangkat Desa Supiturang terkait perizinan, lokasi kegiatan, serta rekrutmen peserta. Tim menyusun panduan diskusi (guide) berisi topik dan pertanyaan pemantik tentang pengalaman menghadapi erupsi, kesiapsiagaan keluarga, sumber informasi, serta hambatan saat evakuasi. Tim juga menyiapkan media bantu berupa lembar kerja sederhana, poster/infografik ringkas, dan bahan catat untuk mendukung proses diskusi serta memudahkan peserta menyampaikan pendapat. Khalayak sasaran kegiatan ini adalah warga Desa Supiturang, Kecamatan Pronojiwo, Kabupaten Lumajang yang berada pada kawasan rawan erupsi Gunung Semeru. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan sebanyak 17 orang, sehingga kegiatan dilaksanakan dalam 3 kelompok. Kegiatan dilaksanakan pada Kamis, 4 Desember 2025 di Desa Supiturang, Kecamatan Pronojiwo.

Pada tahap pelaksanaan, kegiatan dilakukan menggunakan metode diskusi kelompok terarah (FGD) yang difasilitasi oleh tim. Fasilitator memandu diskusi berdasarkan panduan pertanyaan untuk memastikan pembahasan terarah, merata, dan menggali informasi dari seluruh peserta. Strategi pelaksanaan menekankan partisipasi aktif, yaitu: (1) menggali pengalaman peserta saat menghadapi kondisi darurat erupsi, (2) mengidentifikasi praktik kesiapsiagaan yang sudah dilakukan di tingkat keluarga, (3) memetakan hambatan dan kebutuhan informasi, serta (4) merumuskan langkah kesiapsiagaan dan evakuasi yang realistis sesuai kondisi setempat. Media yang digunakan berupa poster sebagai pemicu diskusi, dan catatan fasilitator untuk mendokumentasikan dinamika kelompok. Kegiatan berlangsung selama ±120 menit dengan alur: pembukaan dan penyamaan tujuan, penggalian pengalaman (brainstorming terarah), pendalaman isu utama melalui probing, perumusan langkah kesiapsiagaan keluarga dan prosedur evakuasi yang disepakati, lalu penutupan.

Pada tahap evaluasi, tim melakukan evaluasi proses dan hasil secara kualitatif. Evaluasi proses dilakukan melalui observasi selama FGD (keaktifan, pemerataan partisipasi, serta relevansi diskusi terhadap tujuan). Evaluasi hasil dilakukan melalui refleksi penutup dan konfirmasi balik (member checking) secara lisan, yaitu peserta diminta menegaskan kembali poin-poin kunci yang disepakati (misalnya langkah kesiapsiagaan keluarga dan prinsip evakuasi aman), sekaligus memberikan umpan balik terkait hal yang masih belum jelas atau perlu tindak lanjut.

Pengumpulan data dilakukan melalui catatan observasi dan catatan jalannya Focus Group Discussion (FGD) yang dilaksanakan menggunakan panduan FGD terstruktur untuk memastikan keseragaman topik dan kedalaman diskusi. Catatan FGD memuat ringkasan pendapat serta isu-isu utama yang muncul selama diskusi. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan alur: (1) pengorganisasian data (menghimpun seluruh catatan dan hasil diskusi), (2) reduksi data (menyeleksi informasi yang relevan), (3) pengelompokan tema (pengalaman bencana, kesiapsiagaan keluarga, prosedur evakuasi, hambatan/kebutuhan), (4) penyajian data dalam uraian naratif per tema, dan (5) penarikan kesimpulan berdasarkan pola temuan dan kesepakatan peserta yang muncul selama diskusi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data dilakukan secara kualitatif melalui observasi partisipatif, diskusi kelompok, dan tanya jawab selama kegiatan penyuluhan mitigasi dan evakuasi erupsi Gunung Semeru di Desa Supiturang. Informan utama dalam kegiatan ini adalah masyarakat, termasuk kepala keluarga, ibu rumah tangga, pemuda desa, dan kader kebencanaan. Hasil analisis menghasilkan empat tema utama yang merepresentasikan pengalaman, pemahaman, dan respons masyarakat terhadap kegiatan kebencanaan.

### Tema 1. Pemaknaan Risiko Erupsi sebagai Bagian dari Kehidupan Sehari-hari

Masyarakat memaknai erupsi Gunung Semeru sebagai bagian dari realitas hidup di wilayah rawan bencana. Risiko bencana dipahami tidak hanya sebagai ancaman fisik, tetapi juga sebagai kondisi yang memengaruhi keputusan sosial dan keluarga. Pandangan ini menunjukkan bahwa persepsi risiko dibentuk oleh pengalaman hidup, memori kolektif, dan konteks sosial masyarakat.

### Tema 2. Kesiapsiagaan Keluarga sebagai Strategi Bertahan

Temuan menunjukkan bahwa keluarga dipandang sebagai aktor utama dalam menghadapi situasi darurat. Diskusi mengungkapkan bahwa keputusan awal saat terjadi erupsi, seperti evakuasi, perlindungan anggota keluarga rentan, dan penyelamatan dokumen penting berasal dari tingkat keluarga sebelum adanya respons formal dari pihak luar.

### Tema 3. Peran Pengetahuan Lokal dan Pengalaman dalam Pembelajaran Kebencanaan

Partisipasi aktif masyarakat dalam diskusi memperlihatkan kuatnya peran pengalaman lokal dalam memahami risiko bencana. Cerita dan pengalaman erupsi sebelumnya menjadi sumber pembelajaran yang memperkaya materi penyuluhan dan meningkatkan relevansi pesan kebencanaan.

### Tema 4. Kesiapsiagaan sebagai Tanggung Jawab Kolektif Komunitas

Masyarakat memandang kesiapsiagaan tidak semata-mata sebagai tugas pemerintah atau relawan, tetapi sebagai tanggung jawab bersama. Interaksi selama kegiatan mencerminkan munculnya kesadaran kolektif bahwa keselamatan komunitas bergantung pada kerja sama dan kesiapan bersama.



**Gambar 1.** Persiapan sebelum FGD



**Gambar 2.** Kegiatan FGD

Hasil analisis kualitatif menunjukkan bahwa kegiatan mitigasi dan evakuasi berfungsi sebagai ruang reflektif bagi masyarakat untuk memaknai kembali risiko erupsi dalam konteks kehidupan mereka. Temuan ini sejalan dengan pendekatan kualitatif dalam studi kebencanaan yang menekankan bahwa persepsi risiko tidak hanya dipengaruhi oleh informasi teknis, tetapi juga oleh pengalaman sosial dan budaya masyarakat (Paton, 2019). Pemaknaan risiko sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari menunjukkan bahwa masyarakat di wilayah rawan bencana mengembangkan cara pandang adaptif terhadap ancaman. Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa komunitas yang hidup berdampingan dengan gunung api cenderung membangun risk normalization, di mana risiko dipahami, dinegosiasikan, dan dikelola secara sosial (Andreastuti et al., 2019).

Peran keluarga sebagai unit utama kesiapsiagaan yang muncul dalam temuan ini menguatkan literatur global yang menyatakan bahwa keluarga merupakan aktor kunci dalam respons awal bencana. Keputusan mikro di tingkat keluarga sangat menentukan keselamatan sebelum sistem respons formal berfungsi secara optimal (Kwon & Ryu, 2020). Dalam konteks ini, kesiapsiagaan keluarga menjadi fondasi ketangguhan komunitas secara lebih luas. Temuan terkait pentingnya pengetahuan lokal dan pengalaman masyarakat mendukung prinsip Community-Based Disaster Risk Reduction (CBDRR). Penelitian internasional menunjukkan bahwa integrasi pengetahuan lokal dalam edukasi kebencanaan meningkatkan legitimasi, penerimaan, dan keberlanjutan program mitigasi (Wang et al., 2019). Pendekatan ini menempatkan masyarakat bukan sebagai objek, tetapi sebagai subjek utama dalam pengurangan risiko bencana.

Selain itu, munculnya kesadaran akan kesiapsiagaan sebagai tanggung jawab kolektif mencerminkan terbentuknya social preparedness. Studi kualitatif terbaru menunjukkan bahwa kohesi sosial, kepercayaan antarwarga, dan komunikasi komunitas merupakan faktor penting dalam meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap bencana alam (Sobhaninia, 2023). Penggunaan media edukatif dalam kegiatan ini berfungsi sebagai alat fasilitasi dialog, bukan sekadar penyampaian informasi satu arah. Literatur internasional menegaskan bahwa media visual dalam edukasi kebencanaan efektif ketika digunakan untuk mendukung diskusi, refleksi, dan pertukaran pengalaman, terutama dalam pendekatan kualitatif dan partisipatif (Septikasari et al., 2024).

Secara keseluruhan, temuan kualitatif ini menegaskan bahwa kesiapsiagaan bencana merupakan proses sosial yang berkelanjutan, bukan hasil instan dari satu kali intervensi. Oleh karena itu, kegiatan penyuluhan perlu dipahami sebagai bagian dari proses panjang pembangunan ketangguhan komunitas di wilayah rawan erupsi.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Kegiatan mitigasi dan evakuasi erupsi Gunung Semeru di Desa Supiturang menunjukkan bahwa tujuan pengabdian masyarakat lebih kuat tercapai pada aspek penguatan kemampuan praktis keluarga dalam merespons situasi darurat dibandingkan peningkatan pengetahuan secara teknis. Temuan kualitatif memperlihatkan bahwa kesiapsiagaan bencana dimaknai sebagai proses sosial yang dibentuk melalui pengalaman, interaksi, dan pembelajaran kolektif, dengan keluarga sebagai aktor utama dalam pengambilan keputusan awal dan komunitas sebagai ruang penting pembentukan kesiapsiagaan bersama. Pengetahuan lokal dan pengalaman menghadapi erupsi sebelumnya berkontribusi signifikan dalam membentuk pola mitigasi dan evakuasi yang kontekstual. Kegiatan penyuluhan berperan sebagai ruang dialogis dan reflektif yang memperkuat kesadaran bersama akan kesiapsiagaan sebagai tanggung jawab kolektif, didukung oleh penggunaan media edukatif yang kontekstual untuk mendorong partisipasi aktif masyarakat. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian masyarakat ini menegaskan bahwa integrasi prinsip Community-Based Disaster Risk Reduction (CBDRR) dalam edukasi kebencanaan berkontribusi dalam memperkuat kesiapsiagaan keluarga dan komunitas secara berkelanjutan. Oleh karena itu, upaya pengurangan risiko bencana di wilayah rawan erupsi perlu dikembangkan sebagai proses jangka panjang melalui pendampingan berkelanjutan, penguatan kapasitas lokal, dan kolaborasi lintas sektor agar ketangguhan masyarakat dapat terus ditingkatkan.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah memberikan dukungan finansial sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Andreastuti, S., Paripurno, E. T., Gunawan, H., Budianto, A., Syahbana, D., & Pallister, J. (2019). Character of community response to volcanic crises at Sinabung and Kelud volcanoes. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 382, 298–310. <https://doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2017.01.022>
- German, J. D., Redi, A. A. N. P., Ong, A. K. S., Prasetyo, Y. T., & Sumera, V. L. M. (2022). Predicting Factors Affecting Preparedness of Volcanic Eruption for a Sustainable Community: A Case Study in the Philippines. *Sustainability* 2022, Vol. 14, Page 11329, 14(18), 11329. <https://doi.org/10.3390/SU141811329>
- Gomez-Zapata, J. C., Parrado, C., Frimberger, T., Barragán-Ochoa, F., Brill, F., Büche, K., Krautblatter, M., Langbein, M., Pittore, M., Rosero-Velásquez, H., Schoepfer, E., Spahn, H., & Zapata-Tapia, C. (2021). Community Perception and Communication of Volcanic Risk from the Cotopaxi Volcano in Latacunga, Ecuador. *Sustainability* 2021, Vol. 13, Page 1714, 13(4), 1714. <https://doi.org/10.3390/SU13041714>
- Ida, R., Gunawan, E., Widiyantoro, S., Pratama, C., Hanifa, N. R., & Saud, M. (2025). Disaster risk reduction communication during the Mount Semeru eruption in East Java, Indonesia. *Jamba: Journal of Disaster Risk Studies*, 17(1), 1–11. <https://doi.org/10.4102/JAMBA.V17I1.1849>
- Kurata, Y. B., Prasetyo, Y. T., Ong, A. K. S., Nadlifatin, R., Persada, S. F., Chuenyindee, T., & Cahigas, M. M. L. (2022). Determining factors affecting preparedness beliefs among Filipinos on Taal volcano eruption in Luzon, Philippines. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 76, 103035. <https://doi.org/10.1016/J.IJDRR.2022.103035>
- Kwon, S. A., & Ryu, S. II. (2020). What role do disaster victims play as the mainstream for future disaster preparedness in Korea? Case studies of foundations established by disaster victims. *Social Sciences*, 9(10), 1–21. <https://doi.org/10.3390/socsci9100182>
- Paton, D. (2019). Disaster risk reduction: Psychological perspectives on preparedness. *Australian Journal of Psychology*, 71(4), 327–341. <https://doi.org/10.1111/AJPY.12237>
- Septikasari, Z., Retnawati, H., Wilujeng, I., Shaw, R., & Handaka, I. B. (2024). Needs assessment: strategy of integration disaster education at elementary schools in disaster prone areas. *Journal of Education and Learning*, 18(1), 244–252. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v18i1.20921>
- Sobhaninia, S. (2023). Does social cohesion accelerate the recovery rate in communities impacted by environmental disasters in Puerto Rico? An analysis of a community survey. *Environmental Advances*, 13. <https://doi.org/10.1016/j.envadv.2023.100400>
- Wang, Z., Liu, J., Xu, N., Fan, C., Fan, Y., He, S., Jiao, L., & Ma, N. (2019). The role of indigenous knowledge in integrating scientific and indigenous knowledge for community-based disaster risk reduction: A case of Haikou Village in Ningxia, China. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 41. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2019.101309>