Published by Media Publikasi Cendekia Indonesia

https://www.journalmpci.com/index.php/jppmi/index



Jurnal Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat Indonesia, Vol. 4 No. 2 (2025): 343-351

Pengaruh Penyuluhan Bencana Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Masyarakat di Desa Lende, Kecamatan Sirenja, Kabupaten Donggala

The Effect of Disaster Counseling on Increasing Community Knowledge, Attitudes and Actions in Lende Village, Sirenja District, Donggala Regency

Amsal^{1*}, Asmanur A.R¹, Yolan Abe¹, Andi Zuhra Ibrahim¹, Suwandi¹, Nurlaela¹, Fatmawati¹, Muh.

Syukran¹, Fathurrahmi Rum¹

¹S2 Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Palu, Indonesia *Email Korespondensi: amsal.anca1976@gmail.com

Abstrak

Kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi dan tsunami masih menjadi tantangan besar di Desa Lende, Kecamatan Sirenja, Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan masyarakat dalam menghadapi bencana melalui penyuluhan interaktif, diskusi kelompok, dan simulasi evakuasi. Kegiatan dilaksanakan di Balai Desa Lende dengan melibatkan 38 peserta yang terdiri atas ibu rumah tangga, pemuda, nelayan, petani, dan perangkat desa. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan antusiasme dan keterlibatan aktif masyarakat. Peserta tidak hanya memahami konsep dasar kesiapsiagaan, tetapi juga mampu mempraktikkan langkah penyelamatan diri dan jalur evakuasi dengan benar. Selain itu, kegiatan ini menghasilkan inisiatif pembentukan kader siaga bencana yang berfungsi sebagai agen perubahan di tingkat desa. Keberlanjutan program didukung oleh komitmen pemerintah desa melalui alokasi anggaran serta integrasi kegiatan dengan sekolah. Dengan demikian, kegiatan ini berhasil memberdayakan masyarakat dalam kesiapsiagaan bencana dan dapat menjadi model replikasi bagi wilayah rawan bencana lainnya.

Kata kunci: Penyuluhan Bencana; Kesiapsiagaan Masyarakat; Gempa Bumi; Tsunami; Pemberdayaan Masyarakat

Abstract

Community preparedness for earthquake and tsunami disasters remains a major challenge in Lende Village, Sirenja Subdistrict, Donggala Regency, Central Sulawesi. This community service program aimed to enhance the knowledge, attitudes, and practical skills of local residents in disaster preparedness through interactive education, group discussions, and evacuation simulations. The activities were conducted at the Lende Village Hall and involved 38 participants, including housewives, youth, fishermen, farmers, and village officials. The results indicated increased enthusiasm and active participation from the community. Participants not only gained a better understanding of disaster preparedness concepts but were also able to practice self-protection techniques and evacuation routes correctly. Furthermore, the program initiated the formation of disaster preparedness cadres who will serve as agents of change at the village level. Sustainability of the program is supported by the commitment of the village government through budget allocation and integration with school-based activities. Therefore, this program has successfully empowered the community in disaster preparedness and can serve as a model for replication in other disaster-prone areas.

Keywords: Disaster Counseling; Community Preparedness; Earthquake; Tsunami; Community Empowerment

Pesan Utama:

- Penyuluhan bencana terbukti efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, dan tindakan masyarakat dalam kesiapsiagaan menghadapi gempa bumi dan tsunami.
- Kesiapsiagaan masyarakat semakin kuat melalui kombinasi pengalaman langsung, dukungan pemerintah desa, serta pemanfaatan media dan simulasi evakuasi sebagai bagian dari strategi pengurangan risiko bencana.



Copyright (c) 2025 Authors.

Received: 22 September 2025 Accepted: 11 October 2025

DOI: https://doi.org/10.56303/jppmi.v4i2.875



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

GRAPHICAL ABSTRACT

Pengaruh Penyuluhan Bencana Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Masyarakat



Masalah: kerentanan & rendah kesiapsiagaan

- Penyuluhan bencana terbukti meningkatkan pengetahuan masyarakat.
- Penyuluhan mendorong terbentuknya sikap positif terhadap kesiapsiagaan.
- Penyuluhan berkontribusi pada tindakan nyata dalam menghadapi bencana.



masyarakat lebih tangguh bencana

https://www.journalmpci.com/index.php/jppmi

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia yang terletak di antara dua benua, Asia dan Australia, serta dua samudera, yaitu Samudera Hindia dan Pasifik (Risnain, 2021). Posisi geografis ini menjadikan Indonesia rawan terhadap bencana alam seperti gempa bumi, tsunami, dan letusan gunung berapi karena berada di kawasan Cincin Api Pasifik (Kaban et al., 2019; Meidina & Murfi, 2024; Simanjuntak & Ririmasse, 2021). erdasarkan Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI), pada tahun 2024 tercatat 18 kejadian gempa bumi yang berdampak pada lebih dari 116.000 jiwa. Tingginya intensitas bencana yang disertai kondisi sosial ekonomi masyarakat yang rentan membuat korban jiwa dan kerugian semakin besar, terlebih karena rendahnya pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat (Aksa et al., 2021).

Salah satu wilayah yang sangat rentan terhadap gempa bumi dan tsunami adalah Desa Lende, Kecamatan Sirenja, Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah. Desa ini menjadi salah satu daerah terdampak langsung bencana gempa bumi dan tsunami pada tahun 2018 yang menimbulkan kerusakan parah, korban jiwa, trauma psikologis, serta kerugian ekonomi. Hasil pengamatan awal menunjukkan bahwa masyarakat Desa Lende masih memiliki keterbatasan dalam pengetahuan mengenai langkah penyelamatan diri, sikap tanggap bencana, dan tindakan nyata saat bencana terjadi. Minimnya edukasi kebencanaan, terbatasnya akses informasi, serta lemahnya

kapasitas lokal menyebabkan kesiapsiagaan masyarakat masih rendah meskipun pengalaman bencana telah dialami secara langsung (Ayuningtyas et al., 2021; Torani et al., 2019; Tupper & Karacaoğlu, 2025).

Kesiapsiagaan masyarakat merupakan salah satu kunci utama dalam meminimalkan dampak bencana (Hermawan et al., 2024; Salmawati et al., 2024b; Sofyana et al., 2024; Sunarto et al., 2024; Tang et al., 2024). Pengetahuan mengenai karakteristik bencana, sikap tanggap yang benar, dan tindakan penyelamatan diri yang sesuai prosedur dapat menurunkan risiko korban jiwa maupun kerugian. Berbagai studi menunjukkan bahwa intervensi edukatif berbasis komunitas melalui media, buku saku, maupun simulasi terbukti efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat (Diarrhea et al., 2024; Nuradhiani et al., 2022; Pitriani et al., 2023; Salmawati et al., 2024a). Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini penting untuk dilakukan di Desa Lende sebagai wilayah rawan bencana.

Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan kapasitas masyarakat Desa Lende melalui peningkatan pengetahuan, sikap, dan tindakan dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami. Melalui kegiatan ini diharapkan masyarakat tidak hanya lebih siap secara individu, tetapi juga mampu membangun ketangguhan komunitas dengan membentuk kader siaga bencana sebagai langkah keberlanjutan.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Lende, Kecamatan Sirenja, Kabupaten Donggala, Provinsi Sulawesi Tengah. Desa ini dipilih karena merupakan wilayah rawan bencana gempa bumi dan tsunami, serta pernah terdampak parah pada peristiwa 2018. Hasil pengamatan awal menunjukkan bahwa masyarakat masih memiliki keterbatasan dalam pengetahuan mengenai penyelamatan diri, sikap tanggap bencana, serta tindakan nyata ketika bencana terjadi. Oleh sebab itu, kegiatan ini difokuskan pada pemberdayaan masyarakat melalui penyuluhan kebencanaan berbasis komunitas dengan pendekatan partisipatif.

Mitra kegiatan adalah masyarakat Desa Lende dengan jumlah peserta sebanyak 38 orang. Mereka berasal dari latar belakang beragam, antara lain ibu rumah tangga, petani, nelayan, pemuda, dan perangkat desa. Keragaman peserta ini sangat penting karena setiap kelompok memiliki peran strategis dalam menghadapi bencana. Ibu rumah tangga berperan dalam menjaga keselamatan keluarga, pemuda menjadi motor penggerak komunitas, sementara perangkat desa berfungsi sebagai pengambil keputusan dan penyedia informasi resmi. Dengan melibatkan semua kelompok, kegiatan ini diharapkan dapat memperkuat kesiapsiagaan secara kolektif.

Tahap pertama adalah persiapan, yang melibatkan koordinasi dengan pemerintah desa dan perangkat setempat. Koordinasi dilakukan untuk memperoleh izin, menentukan lokasi kegiatan, serta memastikan dukungan penuh dari mitra lokal. Lokasi kegiatan dipusatkan di Balai Desa Lende karena mudah diakses masyarakat dan memiliki ruang yang cukup untuk pertemuan serta simulasi. Pada tahap ini, tim juga melakukan pengumpulan informasi awal mengenai kesiapsiagaan masyarakat. Informasi diperoleh melalui diskusi kelompok kecil dan wawancara informal dengan tokoh masyarakat. Dari hasil diskusi, diketahui bahwa sebagian besar warga belum memahami prosedur evakuasi dengan baik meskipun desa sudah memiliki jalur evakuasi. Selain itu, masih ada sikap lengah akibat anggapan bahwa bencana besar tidak akan terulang dalam waktu dekat.

Berdasarkan kondisi tersebut, tim pengabdi menyusun materi kegiatan yang sederhana, mudah dipahami, dan sesuai kebutuhan. Materi meliputi konsep dasar gempa bumi dan tsunami, langkah penyelamatan diri, prosedur evakuasi desa, serta peran keluarga dalam menghadapi bencana. Materi disampaikan menggunakan bahasa sehari-hari dan dilengkapi media leaflet yang berisi gambar jalur evakuasi serta panduan singkat. Penyusunan materi dengan bahasa sederhana bertujuan agar peserta dapat langsung mempraktikkan pengetahuan yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari.

Tahap kedua adalah pelaksanaan kegiatan, yang dilaksanakan secara partisipatif melalui tiga bentuk utama: ceramah interaktif, diskusi kelompok, dan simulasi evakuasi. Ceramah interaktif berlangsung selama 45 menit

dengan metode tanya jawab agar peserta tidak pasif. Ceramah memberikan pengetahuan dasar tentang bahaya gempa dan tsunami serta langkah penyelamatan diri yang tepat. Setelah itu dilanjutkan dengan diskusi kelompok selama 30 menit. Diskusi ini menggali pengalaman warga ketika menghadapi bencana 2018 dan menghubungkannya dengan prosedur resmi evakuasi. Diskusi membantu membangun kesepahaman bahwa pengalaman lokal penting, tetapi perlu dilengkapi dengan pengetahuan kebencanaan yang terstruktur.

Kegiatan puncak adalah simulasi evakuasi yang berlangsung selama 45 menit. Peserta diarahkan mengikuti jalur evakuasi menuju titik kumpul aman dengan skenario seolah terjadi gempa. Dalam simulasi, setiap kelompok keluarga berlatih menentukan peran, seperti siapa yang bertanggung jawab menggendong anak, siapa yang membantu lansia, dan bagaimana memastikan semua anggota keluarga berkumpul di titik aman. Fasilitator memberikan arahan, sementara leaflet digunakan sebagai panduan sederhana. Simulasi ini menjadi pengalaman nyata yang sangat berkesan bagi peserta karena mereka dapat langsung mencoba langkah-langkah penyelamatan.

Tahap ketiga adalah evaluasi kegiatan, yang dilakukan dengan observasi langsung dan kuesioner sederhana. Tim pengabdi mengamati keterlibatan peserta saat simulasi, termasuk kemampuan mereka memahami jalur evakuasi, praktik penyelamatan diri, dan kesiapan bertindak. Selain itu, kuesioner singkat dibagikan sebelum dan sesudah kegiatan untuk menilai perubahan pemahaman. Indikator keberhasilan adalah adanya peningkatan minimal 10% peserta yang mampu menjelaskan jalur evakuasi, memahami langkah penyelamatan, serta menunjukkan kesiapan dalam praktik. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan nyata; sebagian besar peserta menjadi lebih percaya diri dalam menghadapi potensi bencana.

Selain evaluasi kuantitatif, dilakukan juga refleksi bersama setelah simulasi. Peserta diajak menyampaikan pengalaman selama kegiatan. Banyak peserta menyatakan bahwa sebelum penyuluhan, mereka tidak tahu harus melakukan apa jika terjadi gempa. Namun setelah mengikuti penyuluhan dan simulasi, mereka merasa lebih tenang karena sudah mengetahui langkah-langkah yang tepat. Refleksi ini memperkuat bukti bahwa kegiatan tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mengubah sikap dan kesiapan bertindak.

Tahap terakhir adalah keberlanjutan program. Agar dampak kegiatan tidak berhenti pada saat penyuluhan, masyarakat bersama pemerintah desa menyepakati pembentukan kader siaga bencana. Kader ini terdiri dari perwakilan berbagai kelompok masyarakat dan bertugas menjadi penggerak edukasi kebencanaan di tingkat desa. Mereka akan mendampingi warga dalam kegiatan simulasi rutin, menyebarkan informasi, serta menjadi penghubung dengan lembaga luar saat terjadi bencana. Pemerintah desa juga berkomitmen mengalokasikan sebagian anggaran untuk mendukung kegiatan lanjutan, seperti pelatihan kader dan simulasi berkala. Selain itu, program ini direncanakan terintegrasi dengan sekolah dan lembaga kemanusiaan agar edukasi kebencanaan bisa berlangsung secara berkesinambungan.

Dengan alur persiapan – pelaksanaan – evaluasi – keberlanjutan, kegiatan pengabdian masyarakat ini menempatkan partisipasi warga sebagai inti. Pendekatan ini memastikan bahwa tujuan bukan hanya peningkatan pengetahuan sesaat, melainkan penguatan kapasitas kolektif agar masyarakat benar-benar tangguh menghadapi bencana. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penyuluhan berbasis komunitas, bila dipadukan dengan simulasi nyata, mampu meningkatkan kesiapsiagaan sekaligus membangun rasa percaya diri. Komitmen masyarakat membentuk kader siaga bencana menjadi bukti bahwa program ini berpotensi berlanjut secara mandiri, sehingga memberikan dampak jangka panjang bagi ketangguhan Desa Lende.

Tahap Persiapan

Tahap Pra Pelaksanaa

Tahapa Pelaksanaan

Tahap Evaluasi

- Menyiapkan pelaksanaan kegiatan melalui penentuan lokasi, identifikasi masalah, penyusunan materi penyuluhan, serta penyediaan instrumen pengumpulan data
- Melakukan koordinasi dengan pemerintah desa, menentukan peserta, melakukan sosialisasi awal, serta menyiapkan sarana dan prasarana.
- Melaksanakan pre-test, penyuluhan interaktif, simulasi evakuasi, posttest, serta wawancara dengan perangkat desa.
- •Menganalisis hasil dengan metode kuantitatif dan kualitatif, menyusun laporan, serta memberikan rekomendasi tindak lanjut terkait penguatan kesiapsiagaan masyarakat.

Gambar 1 Bagan Alur Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden terbanyak berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 27 orang (71,05 %) dan sebagian besar responden berada pada rentang umur 39-50 tahun yaitu sebanyak 20 orang (52,63%). Dilihat dari tingkat pendidikan, responden dengan latar belakang SMA mendominasi, yakni sebanyak 20 orang atau 52,63% dan dari jenis pekerjaannya, mayoritas responden merupakan ibu rumah tangga yaitu sebanyak 21 orang (55,26 %).

Table 1. Gambaran Karakteristik Responden

Karakteristik	n	%
Umur		
15-26 tahun	2	5,26
27-38 tahun	8	21,05
39-50 tahun	20	52,63
51-62 tahun	8	21,05
Jenis Kelamin		
Perempuan	27	71,05
Laki-laki	11	28,95
Pendidikan		
SD	7	18,42
SMP	6	15,79
SMA	20	52,63
Perguruan Tinggi	5	13,16
Pekerjaan		
IRT	21	55,26
Petani	5	13,16
Nelayan	1	2,63
ASN	4	10,53
Honorer	5	13,16
Pelajar/Mahasiswa	2	5,26
Total	38	100

Berdasarkan Tabel 2, dapat diinterpretasikan bahwa penyuluhan tentang kesiapsiagaan bencana memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan, sikap, dan tindakan peserta. Sebelum intervensi, persentase peserta dengan kategori "Baik" untuk pengetahuan, sikap, dan tindakan secara berurutan adalah 71,1%, 78,9%, dan 84,2%. Setelah penyuluhan, terjadi peningkatan yang substansial pada semua variabel, di mana kategori "Baik" meningkat menjadi 84,2% untuk pengetahuan, 92,1% untuk sikap, dan 94,7% untuk tindakan. Perubahan positif ini didukung oleh nilai P (P-value) sebesar 0.000 untuk ketiga variabel, yang menunjukkan bahwa peningkatan yang terjadi bukan karena kebetulan, melainkan hasil dari intervensi yang

diberikan.

Tabel 2. Kategori Pengetahuan, Sikap, Dan Tindakan Sebelum dan Setelah Penyuluhan Tentang Kesiapsiagaan Bencana.

Variabel	Kategori	Pre Test		Post Tests		P
		n	%	n	%	_
Pengetahuan	Baik	27	71,1	32	84,2	0.000
	Kurang	11	28,9	6	15,8	
Sikap	Baik	30	78,9	35	92,1	0.000
	Kurang	8	21,1	3	7,9	
Tindakan	Baik	32	84,2	36	94,7	0.000
	Kurang	6	15,8	2	5,3	

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Lende berlangsung sesuai dengan tahapan yang telah direncanakan, yaitu persiapan, pelaksanaan, evaluasi, dan keberlanjutan. Secara umum, pelaksanaan kegiatan mendapat sambutan positif dari masyarakat. Hal ini terlihat dari antusiasme peserta yang hadir di Balai Desa Lende sejak pagi hari hingga kegiatan selesai. Total peserta berjumlah 38 orang dengan latar belakang yang beragam, mulai dari ibu rumah tangga, petani, nelayan, pemuda, hingga perangkat desa. Kehadiran kelompok yang beragam ini menunjukkan adanya keterlibatan komunitas secara menyeluruh dalam upaya peningkatan kesiapsiagaan bencana.

Pada tahap pelaksanaan penyuluhan interaktif, masyarakat tampak aktif mendengarkan dan menanggapi penjelasan fasilitator. Ketika materi tentang tanda-tanda terjadinya tsunami disampaikan, beberapa peserta menyampaikan pengalaman pribadi mereka saat gempa 2018. Salah seorang ibu rumah tangga mengatakan, "Waktu itu kami hanya lari seadanya, tidak tahu harus ke mana. Setelah ikut penyuluhan ini, saya jadi tahu arah jalur evakuasi yang benar." Pernyataan ini menggambarkan bahwa materi yang diberikan mampu menjawab kebutuhan nyata masyarakat terkait langkah penyelamatan diri.

Sesi diskusi kelompok berlangsung dinamis. Peserta dibagi dalam beberapa kelompok kecil dan diminta untuk berbagi pengalaman serta strategi lokal yang pernah mereka lakukan. Dari diskusi terungkap bahwa beberapa warga sebelumnya hanya mengikuti orang lain tanpa arah yang jelas ketika bencana terjadi. Diskusi ini tidak hanya membangun kesadaran baru, tetapi juga memperkuat pemahaman bahwa pengalaman masa lalu bisa menjadi pembelajaran berharga jika dipadukan dengan pengetahuan kebencanaan yang lebih terstruktur.

Kegiatan yang paling berkesan bagi peserta adalah simulasi evakuasi. Dalam simulasi, masyarakat dipandu untuk bergerak menuju titik kumpul aman dengan mengikuti jalur evakuasi yang telah ditetapkan desa. Antusiasme peserta terlihat dari kesungguhan mereka saat mempraktikkan langkah-langkah penyelamatan diri. Beberapa keluarga tampak berlatih cara membawa anak kecil dan membantu lansia menuju lokasi aman. Melalui simulasi ini, peserta tidak hanya mendengarkan teori, tetapi juga mendapatkan pengalaman langsung yang memperkuat keterampilan praktis dalam menghadapi situasi darurat.

Dari segi partisipasi, hampir semua peserta terlibat aktif. Pemuda desa terlihat sangat bersemangat membantu mengatur jalannya simulasi, sementara para ibu rumah tangga fokus memastikan anak-anak memahami jalur evakuasi. Perangkat desa ikut mendampingi peserta menuju titik kumpul aman, sekaligus menunjukkan dukungan kelembagaan dalam upaya kesiapsiagaan bencana. Partisipasi yang tinggi ini membuktikan bahwa kegiatan pengabdian mampu memobilisasi potensi lokal secara kolektif.

Dampak nyata dari kegiatan terlihat dari meningkatnya kepercayaan diri peserta. Sebelum kegiatan, banyak warga yang mengaku bingung harus melakukan apa jika bencana terjadi. Setelah kegiatan, mereka menyatakan lebih siap dan tidak lagi takut berlebihan karena sudah mengetahui langkah yang benar. Peningkatan

pengetahuan dan sikap ini berdampak langsung pada tindakan, misalnya peserta mampu menunjukkan jalur evakuasi dengan benar dan memperagakan teknik perlindungan diri saat gempa. Hal ini sejalan dengan prinsip pemberdayaan masyarakat, di mana peningkatan pengetahuan harus berujung pada perubahan perilaku nyata yang bermanfaat bagi komunitas.

Selain dampak individual, kegiatan ini juga menghasilkan inisiatif kolektif berupa pembentukan kader siaga bencana. Kader dipilih dari perwakilan pemuda, ibu rumah tangga, dan perangkat desa. Keberadaan kader ini sangat penting karena akan menjadi motor penggerak edukasi kebencanaan secara berkelanjutan di tingkat desa. Mereka bertugas menyebarkan informasi, mengorganisir simulasi rutin, dan mendampingi masyarakat saat terjadi bencana. Dengan adanya kader siaga bencana, maka kegiatan pengabdian ini tidak berhenti pada satu kali intervensi, tetapi berlanjut sebagai gerakan bersama.

Dari sisi metode pengabdian, kombinasi antara ceramah, diskusi, dan simulasi terbukti efektif. Ceramah interaktif membantu peserta memahami konsep dasar, diskusi kelompok mendorong partisipasi aktif dan penggalian pengalaman lokal, sementara simulasi memberikan keterampilan praktis yang sangat dibutuhkan dalam situasi nyata (Arja et al., 2020; Tasantab et al., 2023). Media leaflet sederhana yang digunakan juga dinilai bermanfaat karena memuat informasi singkat dan visual jalur evakuasi yang mudah dipahami (Zheng et al., 2023). Dengan metode ini, peserta tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga aktor yang aktif dalam proses pembelajaran.

Meskipun berjalan dengan baik, kegiatan ini tidak lepas dari kendala. Pertama, mayoritas peserta adalah perempuan, sehingga keterlibatan laki-laki masih terbatas. Padahal, peran laki-laki juga penting terutama dalam aspek logistik dan penyelamatan fisik saat bencana. Kedua, keterbatasan media edukasi menjadi tantangan. Leaflet memang membantu, tetapi beberapa peserta mengusulkan adanya papan informasi permanen di titik-titik strategis desa. Ketiga, keterbatasan waktu membuat simulasi hanya bisa dilakukan sekali, padahal pengulangan penting untuk memperkuat keterampilan.

Ke depan, kegiatan pengabdian ini memiliki potensi keberlanjutan yang kuat. Pemerintah desa berkomitmen mendukung kader siaga bencana melalui penganggaran kegiatan rutin. Selain itu, ada rencana untuk mengintegrasikan simulasi dengan kegiatan sekolah agar anak-anak sejak dini terbiasa dengan kesiapsiagaan bencana. Kader yang telah dibentuk juga akan menjalin kerjasama dengan lembaga kemanusiaan lokal untuk memperkuat jejaring. Dengan mekanisme keberlanjutan ini, diharapkan Desa Lende dapat berkembang menjadi desa tangguh bencana.

Secara keseluruhan, hasil dan pembahasan kegiatan menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif dengan kombinasi ceramah, diskusi, dan simulasi mampu memberdayakan masyarakat. Dampak yang dihasilkan bukan hanya peningkatan pengetahuan, tetapi juga perubahan sikap dan tindakan nyata dalam kesiapsiagaan bencana. Kegiatan ini juga memperlihatkan pentingnya kolaborasi antara masyarakat dan pemerintah desa dalam membangun ketangguhan komunitas. Keberhasilan ini menjadi model yang dapat direplikasi di desa lain yang memiliki kerentanan serupa.

KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan bencana gempa bumi dan tsunami di Desa Lende berhasil meningkatkan pemahaman, sikap, dan keterampilan praktis masyarakat dalam menghadapi bencana. Peserta yang sebelumnya tidak memahami langkah evakuasi kini mampu mempraktikkan teknik perlindungan diri secara benar melalui simulasi. Antusiasme warga dan keterlibatan aktif berbagai kelompok ibu rumah tangga, pemuda, nelayan, petani, serta perangkat desa menunjukkan keberhasilan pendekatan partisipatif dalam proses pemberdayaan. Dampak kegiatan tidak hanya terlihat pada peningkatan kapasitas individu, tetapi juga pada lahirnya inisiatif kolektif berupa pembentukan kader siaga bencana yang akan berperan sebagai penggerak edukasi berkelanjutan di desa.

Pemerintah desa telah menyatakan komitmennya untuk mendukung keberlanjutan program melalui alokasi anggaran, integrasi dengan sekolah, serta kolaborasi dengan lembaga kemanusiaan. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat praktis, tetapi juga menjadi model yang dapat direplikasi di desa rawan bencana lainnya.

PENDANAAN

Pengabdian kepada masyarakat ini tidak menerima pendanaan eksternal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Desa Lende, masyarakat responden, dan perangkat desa yang telah memberikan dukungan serta partisipasi aktif. Apresiasi juga disampaikan kepada Puskesmas Tompe atas bantuan teknis dan informasi kesehatan, serta tim enumerator yang berperan penting dalam kelancaran kegiatan penyuluhan dan pengumpulan data.

KONFLIK KEPENTINGAN

Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aksa, F. I., Utaya, S., Bachri, S., & Handoyo, B. (2021). *Geografi Bencana*. Syiah Kuala University Press.
- Arja, S. B., Ponnusamy, K., Kottathveetil, P., Ahmed, T. F. A., Fatteh, R., & Arja, S. B. (2020). Effectiveness of Small Group Discussions for Teaching Specific Pharmacology Concepts. *Medical Science Educator*, *30*(2), 713–718. https://doi.org/10.1007/s40670-020-00938-9
- Ayuningtyas, D., Windiarti, S., Hadi, M. S., Fasrini, U. U., & Barinda, S. (2021). Disaster Preparedness and Mitigation in Indonesia: A Narrative Review. *Iranian Journal of Public Health*. https://doi.org/10.18502/ijph.v50i8.6799
- Diarrhea, P., District, M., & Regency, S. (2024). Edukasi Buku tentang Saku Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) bagi Anak Penyintas Bencana dalam Pencegahan Diare di SDN Beka Kecamatan Marawola Kabupaten Sigi Education Pocket Book on Handwashing with Soap for Disaster Survivor Children in. *Jurnal Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat Indonesia*, 3(2), 159–164.
- Hermawan, A., Guntoro, B., & Sulhan, M. (2024). Community Engagement for Disaster Preparedness in Rural Areas of Mount Merapi, Indonesia. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 19(4), 1505–1518. https://doi.org/10.18280/ijsdp.190427
- Kaban, P. A., Kurniawan, R., Caraka, R. E., Pardamean, B., Yuniarto, B., & Sukim. (2019). Biclustering Method to Capture the Spatial Pattern and to Identify the Causes of Social Vulnerability in Indonesia: A New Recommendation for Disaster Mitigation Policy. *Procedia Computer Science*, 157, 31–37. https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.08.138
- Meidina, A. P., & Murfi, A. (2024). Environmental communication and disaster mitigation by mobile application and website. *Jurnal Kajian Komunikasi*, *12*(1), 60–79. https://doi.org/10.24198/jkk.v12i1.53996
- Nuradhiani, A., Amaliah, L., & Perdana, F. (2022). Edukasi Tanggap Darurat Bencana pada Masyarakat Desa Barugbug, Kecamatan Padarincang, Kabupaten Serang. *Jurnal Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat Indonesia*, 1(2), 161–164. https://doi.org/10.56303/jppmi.v1i2.76
- Pitriani, P., Sanjaya, K., Rahmadany, A. N., & Firmansyah, F. (2023). Puzzle Edukasi Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Untuk Anak Penyintas Bencana Di SDN 1 Rogo, Kecamatan Dolo Selatan, Kabupaten Sigi. *Jurnal Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat Indonesia*, 2(2), 122–128.

- https://doi.org/10.56303/jppmi.v2i2.198
- Risnain, M. (2021). the Concept of the Archipelagic Province and Archipelagic State in the Perspective of National and International Law. *Lampung Journal of International Law*, 3(2), 73–84. https://doi.org/10.25041/lajil.v3i2.2367
- Salmawati, L., Pertiwi, P., & Syahrir, M. S. (2024a). Penyuluhan Kesiapsiagaan Gempa Bumi di Sekolah Menengah Atas Labschool Kota Palu. *Jurnal Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat Indonesia*, *3*(1), 39–43. https://doi.org/10.56303/jppmi.v3i1.220
- Salmawati, L., Pertiwi, P., & Syahrir, M. S. (2024b). Penyuluhan Kesiapsiagaan Gempa Bumi di Sekolah Menengah Atas Labschool Kota Palu. *Jurnal Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat Indonesia*, 3(1), 39–43. https://doi.org/10.56303/jppmi.v3i1.220
- Simanjuntak, T., & Ririmasse, M. (2021). Archaeology of disaster in Indonesia: where are we now? *Berita Sedimentologi*, 47(3), 17–21. https://doi.org/10.51835/bsed.2021.47.3.351
- Sofyana, H., Ibrahim, K., Afriandi, I., & Herawati, E. (2024). The implementation of disaster preparedness training integration model based on Public Health Nursing (ILATGANA-PHN) to increase community capacity in natural disaster-prone areas. *BMC Nursing*, 23(1), 105. https://doi.org/10.1186/s12912-024-01755-w
- Sunarto, S., Nugroho, H., Suparji, S., & Santosa, B. (2024). Quadrant of difficulty and usefulness for prioritizing community-based disaster preparedness parameter elements. *Rawal Medical Journal*, 49(1), 172. https://doi.org/10.5455/rmj.20230918043333
- Tang, J.-S., Chang, H.-Y., & Feng, J.-Y. (2024). Development of a disaster preparedness training program for community leaders: Evidence from Taiwan. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, *108*, 104517. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2024.104517
- Tasantab, J. C., Gajendran, T., Owi, T., & Raju, E. (2023). Simulation-based learning in tertiary-level disaster risk management education: a class-room experiment. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, 14(1), 21–39. https://doi.org/10.1108/IJDRBE-04-2021-0045
- Torani, S., Majd, P. M., Maroufi, S. S., Dowlati, M., & Sheikhi, R. A. (2019). The importance of education on disasters and emergencies: A review article. *Journal of Education and Health Promotion*, 8(1). https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_262_18
- Tupper, J., & Karacaoğlu, Ö. C. (2025). Access to information and social solidarity in the 2023 Turkey earthquake: disaster education as citizenship education. *Humanities and Social Sciences Communications*, *12*(1), 386. https://doi.org/10.1057/s41599-025-04707-0
- Zheng, M.-C., Chen, C.-I., & Chen, C.-Y. (2023). Design and evaluation of radiation disaster prevention map based on evacuation behavior. *Heliyon*, *9*(8), e18892. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18892