

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM KESIAPSIAGAAN TSUNAMI MELALUI PELATIHAN BERBASIS KOMUNITAS DI DESA PASEBAN KECAMATAN KENCONG KABUPATEN JEMBER

Cipto Susilo¹, Eka Cindy Halimah², Muhammad Washli Manash³,
Dico M. Gabriel⁴, Lita Crasia Wirantani⁵, Reza Lia Lestari Nasution⁶, Santi Eka
Hariyantie⁷, Annisa Eka Adhitya Wardhani⁸, Najwa Hanuwna⁹, Reka Indah Lestari¹⁰,
Aliffia Febyana Putri¹¹, Rijal Maulana Juan Alkautsar¹²
ciptosusilo@unmuhjember.ac.id¹, ekacindyh@gmail.com², washlimanash@gmail.com³,
dicofebriawan26gmail.com⁴, litacrasia6789@gmail.com⁵, rlianst22@gmail.com⁶,
sankahariyantie@gmail.com⁷, annisaninis1@gmail.com⁸, najwahanuwna19@gmail.com⁹,
rekaindah1603rere@gmail.com¹⁰, febyanaaliffia@gmail.com¹¹, juanalkautsar29@gmail.com¹²
Universitas Muhammadiyah Jember

Abstrak

Latar Belakang: Desa Paseban, Kecamatan Kencong, Kabupaten Jember merupakan wilayah pesisir yang berisiko tinggi terhadap bencana tsunami sehingga diperlukan peningkatan kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana. Tujuan: Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat terkait kesiapsiagaan bencana tsunami melalui pelatihan berbasis komunitas. Metode: Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada 22 Mei 2026 di Balai Desa Paseban dengan melibatkan 20 peserta yang terdiri dari perangkat desa, anggota Desa Tangguh Bencana (Destana), dan kader kesehatan. Pelatihan dilakukan melalui ceramah, diskusi, demonstrasi, simulasi, dan praktik langsung. Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test dan post-test yang dianalisis secara deskriptif. Hasil: Sebelum pelatihan, sebagian besar peserta berada pada kategori pengetahuan cukup (50%), sedangkan setelah pelatihan mayoritas peserta berada pada kategori baik (90%) dan tidak ada lagi peserta dalam kategori kurang. Kesimpulan: Pelatihan kesiapsiagaan bencana tsunami berbasis komunitas efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Paseban dalam menghadapi ancaman tsunami.

Kata Kunci: Kesiapsiagaan Bencana, Tsunami, Pemberdayaan Masyarakat, Pelatihan Berbasis Komunitas, Desa Tangguh Bencana.

Abstract

Background: Paseban Village, Kencong District, Jember Regency, is a coastal area with a high risk of tsunami disasters, requiring increased community capacity in disaster preparedness. Objective: To improve community knowledge and skills related to tsunami disaster preparedness through community-based training. Methods: This community service program was conducted on May 22, 2026, at Paseban Village Hall and involved 20 participants consisting of village officials, members of the Disaster Resilient Village Team (Destana), and health cadres. The training was delivered through lectures, discussions, demonstrations, simulations, and hands-on practice. Evaluation was carried out using pre-tests and post-tests, and the data were analyzed descriptively. Results: Before the training, most participants had a moderate level of knowledge (50%). After the training, the majority of participants were in the good knowledge category (90%), and no participants remained in the poor category. Conclusion: Community-based tsunami disaster preparedness training was effective in improving the knowledge and skills of the people of Paseban Village in facing tsunami threats.

Keywords: Disaster Preparedness, Tsunami, Community Empowerment, Community-Based Training, Disaster Resilient Village (Destana).

PENDAHULUAN

Wilayah pesisir Indonesia, termasuk Desa Paseban di Kecamatan Kencong, Kabupaten Jember, secara geografis memiliki tingkat kerentanan yang tinggi terhadap ancaman bencana tsunami. Ketidaksiapan dalam menghadapi situasi darurat ini berpotensi

meningkatkan fatalitas, terutama terkait penanganan cedera fisik seperti luka ringan dan perdarahan massal yang sering terjadi akibat trauma mekanis saat bencana (Rahman et al. 2025). Pertolongan pertama (first aid) yang cepat dan tepat, dikombinasikan dengan sistem triase lapangan yang sistematis menggunakan pengelompokan warna (merah, kuning, hijau, hitam), serta manajemen evakuasi yang terarah menuju titik kumpul, menjadi pilar utama dalam menekan angka mortalitas sebelum bantuan medis lanjutan tiba. Namun pada realitasnya, hasil pengujian awal (pretest) terhadap komponen kunci penggerak desa menunjukkan bahwa mayoritas peserta masih berada dalam kategori pengetahuan cukup (50,0%) dan kurang (10,0%). Kesenjangan pemahaman ini diperparah oleh masih adanya kecenderungan masyarakat menggunakan metode tradisional yang tidak higienis dalam merawat luka kedaruratan (Fikri, Krisnasari, and Ratna Megasari 2025).

Kondisi empiris tersebut menegaskan urgensi dilaksanakannya intervensi berbasis komunitas untuk membangun ketangguhan desa. Analisis demografi menunjukkan sebuah peluang besar, di mana mayoritas peserta berada pada usia dewasa awal (20–35 tahun) sebesar 55,0% yang memiliki kapasitas fisik andal, serta didukung oleh keterlibatan aktif pemangku kebijakan lokal yang mencakup perangkat desa (40,0%), anggota Destana (35,0%), dan kader kesehatan (25,0%). Melalui metode edukasi terintegrasi yang melibatkan demonstrasi dan simulasi langsung, program pelatihan ini terbukti efektif mengubah peta pemahaman komunitas secara signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan lonjakan dramatis pada hasil akhir (posttest), di mana tingkat pengetahuan berkategori baik melesat hingga mencapai 90,0%. Berangkat dari capaian tersebut, artikel jurnal ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pelaksanaan pelatihan kesiapsiagaan bencana tsunami terpadu terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan taktis mitigasi masyarakat, sehingga dapat dijadikan model SOP edukasi kebencanaan yang aplikatif bagi kawasan pesisir berisiko tinggi di Indonesia (Nadifah, Susilo, and Hamid 2023)

METODOLOGI

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk pelatihan kesiapsiagaan bencana tsunami bagi perangkat desa, anggota Desa Tangguh Bencana (Destana), dan kader kesehatan di Desa Paseban, Kecamatan Kencong, Kabupaten Jember. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 22 Mei 2026 di Pendopo Balai Desa Paseban sebagai upaya peningkatan kapasitas masyarakat dalam menghadapi potensi bencana tsunami. Sasaran kegiatan adalah unsur masyarakat yang memiliki peran penting dalam penanggulangan bencana di tingkat desa, yaitu perangkat desa, anggota Destana, dan kader kesehatan. Sebanyak 20 peserta mengikuti kegiatan secara penuh mulai dari pretest hingga posttest. Karakteristik peserta terdiri dari perangkat desa sebanyak 8 orang (40%), anggota Destana sebanyak 7 orang (35%), dan kader kesehatan sebanyak 5 orang (25%). Metode kegiatan yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah pelatihan berbasis komunitas dengan pendekatan edukatif dan partisipatif.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan dilakukan koordinasi dengan pemerintah Desa Paseban, penyusunan materi pelatihan, persiapan sarana dan prasarana, serta penyusunan instrumen evaluasi. Tahap pelaksanaan diawali dengan registrasi peserta, pembukaan, sambutan, dan pelaksanaan pretest untuk mengukur tingkat pengetahuan awal peserta terkait kesiapsiagaan bencana tsunami. Selanjutnya peserta memperoleh materi pelatihan yang meliputi triase bencana tsunami, evakuasi korban tsunami, pertolongan pertama pada luka ringan dan perdarahan, serta kesiapsiagaan bencana tsunami. Metode yang digunakan dalam penyampaian materi meliputi ceramah, diskusi, demonstrasi, simulasi, dan praktik langsung sehingga peserta dapat memahami konsep sekaligus

mempraktikkan keterampilan yang diajarkan (Selan et al. 2021).

Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan metode pretest dan posttest untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Instrumen evaluasi berupa kuesioner pengetahuan mengenai triase bencana, evakuasi korban, pertolongan pertama pada luka ringan dan perdarahan, serta kesiapsiagaan menghadapi bencana tsunami. Hasil penilaian dikelompokkan ke dalam kategori kurang, cukup, dan baik. Selain evaluasi pengetahuan, dilakukan pula observasi terhadap partisipasi peserta selama proses pelatihan berlangsung, termasuk keaktifan dalam diskusi, simulasi, dan praktik keterampilan. Data hasil kegiatan dianalisis secara deskriptif menggunakan distribusi frekuensi dan persentase. Tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah pelatihan dibandingkan untuk mengetahui efektivitas kegiatan dalam meningkatkan pemahaman peserta terkait kesiapsiagaan bencana tsunami. Hasil evaluasi kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi untuk menggambarkan capaian program pengabdian kepada Masyarakat (Luhulima et al. 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Umum

1. Umur

Tabel 1. Karakteristik Umur Pelatihan Penduduk Desa Paseban Kecamatan Kencong Kabupaten Jember (n=20) Mei 2026

Umur	Frekuensi	Persentase (%)
20 – 35 Tahun	11	55.0
36 – 45 Tahun	6	30.0
46 – 59 Tahun	3	15.0
Total	20	100.0

Berdasarkan Tabel.1 Karakteristik Umur Pelatihan Penduduk Desa Paseban diketahui bahwa Sebagian besar peserta pelatihan berada pada kategori umur 20 Sampai 35 Tahun dengan 11 orang (55%).

2. Jabatan

Tabel 2. Karakteristik Jabatan Pelatihan Penduduk Desa Paseban Kecamatan Kencong Kabupaten Jember (n=20) Mei 2026

Jabatan	Frekuensi	Persentase (%)
Destana	7	35.0
Kader Kesehatan	5	25.0
Perangkat Desa	8	40.0
Total	20	100.0

Berdasarkan Tabel 2 Karakteristik Jabatan Pelatihan Penduduk Desa Paseban diketahui bahwa sebagian besar peserta pelatihan merupakan perangkat desa sebanyak 8 orang (40,0%).

Data Khusus

1. Pre Test

Tabel 3. Karakteristik Hasil Pre Test Pelatihan Penduduk Desa Paseban Kecamatan Kencong Kabupaten Jember (n=20) Mei 2026

Pre Test	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang	2	10
Cukup	10	35
Baik	3	55
Total	20	100

Berdasarkan Tabel 3 Karakteristik Hasil Pre Test Pelatihan Penduduk Desa Paseban diketahui sebagian besar berada pada kategori cukup sebanyak 10 orang (50,0%).

2. Post Test

Tabel 4. Karakteristik Hasil Post Test Pelatihan Penduduk Desa Paseban Kecamatan Kencong Kabupaten Jember (n=20) Mei 2026

Post Test	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang	0	0
Cukup	2	10
Baik	18	90
Total	20	100

Berdasarkan Tabel 4 Karakteristik Hasil Post Test Pelatihan Penduduk Desa Paseban diketahui sebagian besar berada pada kategori baik sebanyak 18 orang (90,0%)

Pembahasan

1. Karakteristik Umur Peserta Pelatihan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar peserta pelatihan berada pada rentang usia 20–35 tahun sebanyak 11 orang (55%). Kelompok usia ini termasuk kategori usia produktif yang umumnya memiliki kemampuan fisik, kognitif, dan motivasi belajar yang baik sehingga lebih mudah menerima informasi serta keterampilan baru terkait kesiapsiagaan bencana. Selain itu, individu pada usia produktif cenderung memiliki peran aktif dalam kegiatan kemasyarakatan sehingga dapat menjadi agen perubahan dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana tsunami.

Menurut teori perkembangan dewasa awal, individu pada usia produktif memiliki kemampuan berpikir yang lebih matang dalam memecahkan masalah dan mengambil keputusan. Oleh karena itu, pelatihan yang diberikan pada kelompok usia ini berpotensi menghasilkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan yang lebih optimal dibandingkan kelompok usia lanjut.

2. Karakteristik Jabatan Peserta Pelatihan

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar peserta pelatihan merupakan perangkat desa sebanyak 8 orang (40%), diikuti anggota Destana sebanyak 7 orang (35%) dan kader kesehatan sebanyak 5 orang (25%). Keikutsertaan perangkat desa dalam jumlah terbesar menunjukkan adanya dukungan pemerintah desa terhadap upaya peningkatan kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana.

Perangkat desa memiliki peran penting dalam perencanaan, koordinasi, dan pelaksanaan kegiatan penanggulangan bencana di tingkat desa. Sementara itu, anggota Destana dan kader kesehatan berfungsi sebagai ujung tombak dalam penyebarluasan informasi, edukasi, serta pelaksanaan tindakan darurat saat terjadi bencana. Keterlibatan berbagai unsur tersebut dapat memperkuat sistem kesiapsiagaan masyarakat karena setiap peserta memiliki peran yang saling melengkapi dalam pengurangan risiko bencana.

3. Hasil Pre-Test Peserta Pelatihan

Sebelum pelatihan dilaksanakan, sebagian besar peserta memiliki tingkat pengetahuan pada kategori cukup sebanyak 10 orang (50%). Selain itu masih terdapat peserta dengan kategori kurang sebanyak 2 orang (10%). Hasil ini menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat mengenai kesiapsiagaan dan penanganan bencana tsunami sebelum diberikan pelatihan belum optimal.

Tingkat pengetahuan yang masih berada pada kategori cukup dapat disebabkan oleh kurangnya paparan informasi, minimnya pengalaman mengikuti pelatihan kebencanaan, serta terbatasnya kegiatan edukasi yang dilakukan secara berkelanjutan. Pengetahuan yang kurang memadai dapat memengaruhi kemampuan masyarakat dalam mengambil keputusan yang tepat saat terjadi bencana sehingga meningkatkan risiko terjadinya korban jiwa maupun kerugian lainnya.

4. Hasil Post-Test Peserta Pelatihan

Setelah diberikan pelatihan, terjadi peningkatan yang signifikan pada tingkat pengetahuan peserta. Sebagian besar peserta berada pada kategori baik sebanyak 18 orang (90%), sedangkan kategori cukup hanya 2 orang (10%) dan tidak ada lagi peserta yang berada pada kategori kurang.

Peningkatan hasil post-test menunjukkan bahwa pelatihan yang diberikan efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta mengenai kesiapsiagaan bencana tsunami. Keberhasilan ini dapat disebabkan oleh metode pelatihan yang melibatkan penyampaian materi, diskusi, serta praktik atau simulasi sehingga peserta lebih mudah memahami dan mengingat informasi yang diberikan. Pelatihan juga memberikan kesempatan bagi peserta untuk memperoleh pengalaman belajar secara langsung, yang terbukti lebih efektif dibandingkan hanya menerima informasi secara teoritis.

Hasil ini sejalan dengan berbagai penelitian yang menyatakan bahwa pelatihan kebencanaan mampu meningkatkan pengetahuan, sikap, dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi situasi darurat. Dengan meningkatnya pengetahuan peserta, diharapkan kemampuan masyarakat Desa Paseban dalam melakukan evakuasi, memberikan pertolongan awal, serta mengurangi risiko dampak bencana tsunami juga semakin baik.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan kesiapsiagaan bencana tsunami berbasis komunitas di Desa Paseban, Kecamatan Kencong, Kabupaten Jember, telah berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam menghadapi potensi bencana tsunami. Peserta pelatihan yang terdiri dari perangkat desa, anggota Desa Tangguh Bencana (Destana), dan kader kesehatan menunjukkan peningkatan tingkat pengetahuan yang signifikan setelah mengikuti kegiatan pelatihan. Hasil pre-test menunjukkan sebagian besar peserta berada pada kategori cukup (50,0%) dan masih terdapat peserta dengan kategori kurang (10,0%). Setelah diberikan edukasi, demonstrasi, simulasi, dan praktik langsung, hasil post-test menunjukkan mayoritas peserta berada pada kategori baik (90,0%) serta tidak terdapat lagi peserta dalam kategori kurang. Dengan demikian, pelatihan kesiapsiagaan tsunami berbasis komunitas terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat terkait triase bencana, evakuasi korban, pertolongan pertama, serta kesiapsiagaan menghadapi bencana tsunami sehingga dapat mendukung terbentuknya masyarakat yang lebih tangguh terhadap bencana.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, khususnya Pemerintah Desa Paseban Kecamatan Kencong Kabupaten Jember yang telah memberikan izin, fasilitas, dan dukungan selama pelaksanaan kegiatan. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada seluruh peserta pelatihan yang terdiri dari perangkat desa, anggota Desa Tangguh Bencana (Destana), dan kader kesehatan yang telah berpartisipasi aktif dalam setiap rangkaian kegiatan. Selain itu, kami mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing serta mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember yang telah berkontribusi dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program sehingga kegiatan pelatihan kesiapsiagaan bencana tsunami ini dapat berjalan dengan baik serta memberikan manfaat bagi masyarakat Desa Paseban.

DAFTAR PUSTAKA

Fikri, Mohammad, Sendhy Krisnasari, and Anitatia Ratna Megasari. 2025. "Edukasi Mitigasi Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami." *Jurnal Pengabdian Kesehatan* 8(2): 130–39.

- Luhulima, Muh. Al-Fayyadh, Lalu Sulthonul Azmi, Mohammad Apriantama Islahul, Islami, Niken Fitriani Januarti, Amalia Elsa Oktaviana, Liana Juanita, et al. 2023. "KKN DESA MERTAK UNRAM 2022 : DESA TANGGUH BENCANA SEBAGAI UPAYA DALAM MEMPERSIAPKAN MASYARAKAT DESA SAAT TERJADINYA DAN PASCA TERJADINYA BENCANA ALAM." *Jurnal PEPADU* 2(4): 496–504.
- Nadifah, Siti, Cipto Susilo, and Mohammad Ali Hamid. 2023. "Hubungan Mitigasi Early Warning System (EWS) Dengan Kesiapsiagaan Relawan Dalam Menghadapi Bencana Di Desa Supiturang Kabupaten Lumajang." *Health & Medical Sciences* 2(1): 8. doi:10.47134/phms.v2i1.70.
- Rahman, Aulia, Muh Fickry Fadrullah, Nadhilah Shabrina, and Qonitat Titis. 2025. "Upaya Mitigasi Bencana Tsunami." *Juris Studia: Jurnal Kajian Hukum* 5(3): 891–904.
- Selan, Rima Nindia, Adi Y. Tobe, Jefri S. Bale, Ben V. Tarigan, Gusnawati, and Wenseslaus Jasron, Jahirwan UT, Bunganaen. 2021. "Pelatihan Kesiapsiagaan Bencana Bagi Masyarakat Pesisir Pantai Di Kelurahan Oesapa." 02: 83–86.