

Peningkatan Kesiapsiagaan Masyarakat Pesisir Melalui Pelatihan Mitigasi Bencana Alam di Kelurahan Loto, Kota Ternate

Fahmi Sadik*, Nur Asma S. Somadayo

Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Khairun, JL. Jusuf Abdulrahman Kampus II, Ternate, Indonesia

ARTICLE INFO	ABSTRAK
Received : 11 Desember 2025 Revised : 23 Desember 2025 Accepted : 05 Januari 2026 Corresponding author : Fahmi Sadik Email : fahmisadik@unkhair.ac.id	Wilayah pesisir Kelurahan Loto, Kota Ternate, memiliki kerentanan tinggi terhadap bencana seperti banjir rob, gelombang pasang, dan dampak sekunder aktivitas Gunung Gamalama, sementara pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat masih tergolong rendah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat pesisir dalam mitigasi dan kesiapsiagaan bencana alam. Kegiatan dilaksanakan di Kelurahan Loto dengan melibatkan 50 peserta melalui metode sosialisasi dan pelatihan partisipatif yang meliputi pengenalan potensi bencana, pemetaan wilayah rawan, penyusunan rencana tanggap darurat, serta strategi evakuasi. Evaluasi pemahaman peserta dilakukan melalui pretest dan posttest. Hasil menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta, yaitu Hasil menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta, yaitu 62% peserta berada pada kategori Baik pada posttest dibandingkan hanya 14% pada saat pretest. Sebagai upaya keberlanjutan, dibentuk kelompok masyarakat “Loto Siaga Bencana” yang diakui pemerintah kelurahan. Pendekatan berbasis praktik terbukti efektif meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat, dan program serupa diharapkan dapat direplikasi untuk memperkuat ketangguhan masyarakat pesisir terhadap bencana. Keywords : mitigasi bencana, kesiapsiagaan, masyarakat pesisir, kota ternate, loto

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat kerentanan bencana alam yang sangat tinggi, mulai dari gempa bumi, tsunami, banjir, hingga letusan gunung berapi. Wilayah pesisir dan kepulauan menghadapi ancaman yang lebih kompleks karena terpapar bencana hidrometeorologi sekaligus bencana geologi. Upaya penataan ruang dan kebijakan mitigasi yang baik menjadi kebutuhan mendasar untuk menurunkan risiko bencana di wilayah rawan (Megawati, 2024).

Kota Ternate sebagai kota kepulauan memiliki karakteristik geografis yang khas, yaitu berada di lereng dan pesisir Gunung Gamalama yang masih aktif. Kelurahan Loto, Kecamatan Ternate Barat, merupakan permukiman pesisir yang menghadapi ancaman banjir rob, gelombang pasang, serta dampak sekunder aktivitas Gunung Gamalama. Sebagian besar masyarakatnya bermata pencaharian sebagai nelayan dan petani yang aktivitasnya sangat bergantung pada kondisi lingkungan dan cuaca, sehingga kelompok ini termasuk rentan terhadap dampak bencana.

Mitigasi dan kesiapsiagaan berbasis masyarakat merupakan pendekatan yang efektif untuk meningkatkan ketangguhan masyarakat di kawasan rawan bencana (Nugroho et al., 2023). Namun, pengetahuan dan partisipasi masyarakat pesisir dalam program kesiapsiagaan sering kali masih rendah, termasuk dalam menghadapi dampak perubahan iklim terhadap sektor kelautan dan pesisir (Helena et al., 2024). Kegiatan sosialisasi dan pendidikan mitigasi terbukti mampu membangun kesadaran dan pemahaman masyarakat terhadap risiko bencana (Lusmianingtyas & Suwarno, 2022; Hatibe et al., 2021).

Pendekatan edukasi yang efektif tidak cukup hanya bersifat searah melalui ceramah, melainkan perlu berbasis praktik dan partisipatif agar masyarakat memperoleh keterampilan nyata dalam menghadapi keadaan darurat. Pelibatan masyarakat secara langsung dalam pemetaan risiko, penyusunan rencana tanggap darurat, dan simulasi evakuasi dapat meningkatkan kesiapsiagaan secara lebih bermakna.

Berdasarkan analisis situasi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat pesisir Kelurahan Loto, Kota Ternate, dalam mitigasi dan kesiapsiagaan bencana alam, serta mendorong terbentuknya kelembagaan masyarakat siaga bencana sebagai upaya keberlanjutan.

METODE

Kegiatan ini dilaksanakan di Kelurahan Loto, Kecamatan Ternate Barat, Kota Ternate, dengan melibatkan 50 peserta dari unsur masyarakat pesisir. Kegiatan berlangsung pada Juli 2025 dan bekerja sama dengan Pemerintah Kelurahan Loto sebagai mitra. Metode yang digunakan terdiri atas sosialisasi, pelatihan partisipatif, serta evaluasi, dengan tahapan sebagai berikut.

1. Sosialisasi

Sosialisasi dilakukan untuk meningkatkan kesadaran peserta tentang pentingnya mitigasi dan kesiapsiagaan bencana. Pada sesi ini, peserta diberikan informasi mengenai potensi bencana di wilayah pesisir, yaitu banjir rob, gelombang pasang, dan dampak sekunder aktivitas Gunung Gamalama, beserta dampaknya terhadap kehidupan masyarakat.

2. Pelatihan Praktis

Pelatihan dirancang untuk memberikan keterampilan praktis yang diperlukan dalam situasi darurat. Kegiatan meliputi:

- a. Pemetaan partisipatif wilayah rawan bencana di lingkungan Kelurahan Loto;
- b. Penyusunan rencana tanggap darurat pada tingkat keluarga dan komunitas;
- c. Pengenalan jalur evakuasi, titik kumpul aman, serta strategi evakuasi yang cepat dan aman. Pendekatan berbasis latihan dan gladi lapang seperti ini telah terbukti efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat kawasan rawan bencana (Renatama & Suryono, 2015; Puspita et al., 2021).

3. Evaluasi dan Diskusi

Evaluasi dilakukan untuk mengukur pemahaman peserta sebelum dan sesudah pelatihan melalui pretest dan posttest. Tingkat pengetahuan peserta dikategorikan menjadi Baik (81–100), Cukup (61–80), dan Kurang (≤ 60). Kegiatan dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab untuk memperdalam pemahaman peserta.

Sebagai tindak lanjut kegiatan, difasilitasi pembentukan kelompok masyarakat “Loto Siaga Bencana” yang diharapkan menjadi penggerak keberlanjutan kegiatan mitigasi di tingkat kelurahan.

PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan mitigasi bencana di Kelurahan Loto berlangsung dengan antusiasme yang baik dari peserta. Pelatihan menunjukkan peningkatan pemahaman masyarakat pesisir terkait mitigasi dan kesiapsiagaan menghadapi bencana, baik dari aspek pengetahuan potensi bencana maupun keterampilan dalam menyusun langkah evakuasi.

Hasil pretest dan posttest peserta disajikan pada Tabel 1 dan Tabel 2. Secara umum, terjadi pergeseran distribusi peserta menuju kategori pengetahuan yang lebih baik setelah pelatihan, yaitu Secara umum, terjadi pergeseran distribusi peserta menuju kategori pengetahuan yang lebih baik setelah pelatihan, yaitu persentase peserta pada kategori Baik meningkat secara signifikan dari 14% (7 orang) pada saat pre-test menjadi 62% (31 orang) pada post-test.

Tabel 1. Hasil Pre-test Pengetahuan Mitigasi Bencana

Pengetahuan	Jumlah Responden	Persentase (%)
Baik (81–100)	7	14
Cukup (61–80)	14	28
Kurang (≤ 60)	29	58
Total	50	100

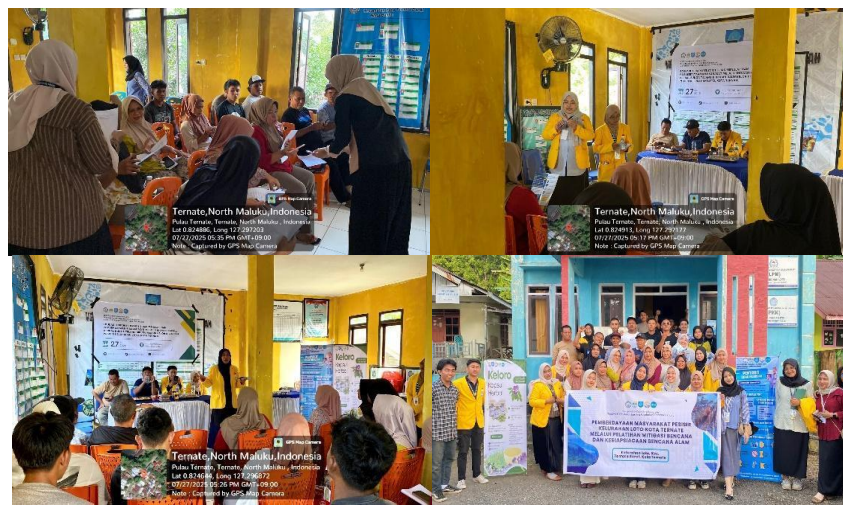
Tabel 2. Hasil Post-test Pengetahuan Mitigasi Bencana

Pengetahuan	Jumlah Responden	Persentase (%)
Baik (81–100)	31	62
Cukup (61–80)	16	32
Kurang (≤ 60)	3	6
Total	50	100

Peningkatan pengetahuan setelah pelatihan ini sejalan dengan berbagai studi yang menunjukkan bahwa pelatihan dan sosialisasi mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang mitigasi bencana (Faisal & Manalu, 2022; Megananda et al., 2024). Pelatihan yang menekankan praktik tidak hanya menambah pengetahuan, tetapi juga memperkuat keterampilan dan kepercayaan diri masyarakat dalam menghadapi situasi darurat (Syahputra et al., 2023).

Selama pelaksanaan, terdapat beberapa kendala beserta solusinya. Fluktuasi kehadiran peserta yang sebagian besar berprofesi sebagai nelayan dan petani diatasi dengan menyesuaikan waktu kegiatan pada sore dan malam hari. Keterbatasan alat peraga dan media audiovisual dipenuhi dengan memanfaatkan peralatan dari laboratorium dan ruang kelas Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Cuaca ekstrem yang sempat mengganggu sesi simulasi diantisipasi dengan memindahkan kegiatan ke ruang pertemuan kantor kelurahan. Adapun pemahaman awal peserta yang masih rendah didekati dengan penggunaan bahasa lokal dan praktik langsung agar materi lebih mudah dipahami.

Sebagai luaran keberlanjutan, kegiatan ini menghasilkan kelompok masyarakat “Loto Siaga Bencana” yang beranggotakan 15 orang dan diakui oleh Pemerintah Kelurahan Loto. Pembentukan kelembagaan ini menjadi inovasi sosial yang penting karena kolaborasi antara masyarakat dan pemerintah merupakan kunci dalam membangun sistem mitigasi bencana yang tangguh (Suwaryo et al., 2020).



Gambar 1. Dokumentasi pelaksanaan pelatihan (sesi sosialisasi/penyampaian materi)

KESIMPULAN

Pelaksanaan pelatihan mitigasi bencana di Kelurahan Loto, Kota Ternate, berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat pesisir dalam mitigasi dan kesiapsiagaan menghadapi bencana alam. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kompetensi individu, tetapi juga memperkuat kesadaran komunitas serta menghasilkan kelembagaan “Loto Siaga Bencana” sebagai penjamin keberlanjutan. Dengan demikian, program berbasis praktik seperti ini perlu diterapkan secara berkelanjutan dan direplikasi pada kelurahan pesisir lain, didukung kolaborasi lintas sektor antara masyarakat, pemerintah, dan perguruan tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Universitas Khairun yang telah memberikan dukungan penuh terhadap pelaksanaan kegiatan ini, mulai dari tahap persiapan hingga pelaporan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pemerintah Kelurahan Loto beserta masyarakat atas kerja sama dan partisipasinya, serta kepada mahasiswa yang terlibat dalam pelaksanaan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Faisal, F., & Manalu, M. (2022). Peningkatan Pengetahuan Perawat tentang Kesiapsiagaan Pelayanan Kesehatan dalam Menghadapi Bencana Banjir. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i12.8402>
- Hatibe, A., Muslimin, M., Syarif, M., & Haeruddin, H. (2021). Sosialisasi Mitigasi Bencana Alam Tanah Longsor melalui Konsep Fisika Terpadu di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v3i4.2748>
- Helena, S., Minsas, S., Kurn, B., & Nurdiansyah, S. (2024). Sosialisasi dan Simulasi Mitigasi Bencana Perubahan Iklim terhadap Sektor Kelautan kepada Mahasiswa Ilmu Kelautan Universitas Tanjungpura. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v6i2.1583>
- Lusmianingtyas, I., & Suwarno, S. (2022). Peran Sekolah dalam Pendidikan Mitigasi Bencana. *Proceedings Series on Social Sciences & Humanities*. <https://doi.org/10.30595/pssh.v6i.445>
- Megananda, N. K., Susanto, B., Aderita, N. I., Rahayuningsih, T., Yuliyanti, T., Setiyaningsih, R., & Dermawan, D. (2024). Sosialisasi Sigempar (Simulasi Manajemen Gempa Bumi dan Kebakaran) sebagai Peningkatan Pengetahuan Mitigasi Bencana di Sukoharjo. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v7i8.15011>
- Megawati, L. (2024). Kebijakan Pemerintah Daerah Dalam Mitigasi Bencana Berkaitan Dengan Penataan Ruang Pasca Gempa Bumi. *Journal Justiciabelen (JJ)*. <https://doi.org/10.35194/jj.v4i02.4118>
- Nugroho, A., Muryaningsih, S., Mareza, L., Muslim, A. H., & Irawan, D. (2023). Peningkatan Kapasitas Warga Sekolah Di Kawasan Rawan Bencana Dalam Mengurangi Risiko Bencana Gunung Api. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i5.16963>
- Puspita, I. D., Wahyuningsih, U., & Wahyuningtyas, W. (2021). Pelatihan Mitigasi Gizi Bencana Melalui Pemberdayaan Ibu-Ibu PKK di Kelurahan Pasir Putih, Kecamatan Sawangan, Depok, Jawa Barat. *Prosiding SENAPENMAS*. <https://doi.org/10.24912/psenapenmas.v0i0.15126>
- Renatama, P. B., & Suryono, Y. (2015). Evaluasi Pelaksanaan Program Pelatihan Wajib Latih Dan Gladi Lapang Bagi Masyarakat Kawasan Rawan Bencana Merapi. *Jurnal Pendidikan Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2, 192–202. <https://doi.org/10.21831/jppm.v2i2.6356>
- Suwarno, P. A. W., Sarwono, S., & Yuwono, P. (2020). Peran Muhammadiyah Disaster Management Center dalam Mitigasi Bencana. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 10, 33–40.
- Syahputra, A., Abdurrahman, A., Marlina, M., & Fauzi, J. (2023). Peran Tenaga Kesehatan dalam Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Banjir di Kota Lhokseumawe. *Malahayati Nursing Journal*. <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i1.7691>