



Membangun Masyarakat Tangguh Banjir Melalui Pelatihan Pengurangan Risiko Bencana Dan Penyelamatan Diri Berbasis Komunitas Di Desa Pargumbangan Tapanuli Selatan

Putri Amanda¹, Pitri Handani Hasibuan², Nur Anisa Delau³, Lily Azhari⁴, Rizki Paulina Lubis⁵, Maulana Iskandar Muda⁶

^{1,2,3,4,5} Kesehatan Masyarakat, Universitas Afa Royhan, Padangsidimpuan, Indonesia

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima 27 Mei 2026

Direvisi 3 Juni 2026

Diterima 4 Juni 2026

Kata Kunci:

Kesiapsiagaan Bencana;

Banjir;

Mitigasi;

Simulasi Evakuasi;

Desa Pargumbangan.

ABSTRAK

Banjir merupakan bencana tahunan yang kerap menimbulkan kerugian besar bagi masyarakat, baik secara material maupun korban jiwa. Guna meminimalkan dampak tersebut, kegiatan pelatihan pengurangan risiko dan penyelamatan diri dari banjir dilaksanakan di Desa Pargumbangan, Kecamatan Angkola Muaratais, dengan tujuan meningkatkan pengetahuan serta kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi ancaman secara efektif. Metode yang digunakan menggabungkan penyuluhan teori mengenai pemetaan risiko dan simulasi evakuasi langsung di lapangan guna melatih respons psikomotorik warga saat situasi darurat. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan kapasitas komunitas yang signifikan, di mana masyarakat menjadi lebih memahami langkah mitigasi praktis, tanda awal bencana, serta prosedur penyelamatan diri yang aman. Melalui keterlibatan aktif seluruh elemen warga, kegiatan ini diharapkan dapat membangun kemandirian jangka panjang, meningkatkan kesiapsiagaan, serta mengurangi risiko korban dan kerugian akibat banjir secara berkelanjutan di masa mendatang.

This is an open access article under the [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) license.



Korespondensi:

Putri Amanda,

Kesehatan Masyarakat,

Universitas Afa Royhan,

Tapanuli Selatan, Padangsidimpuan 22773, Indonesia.

putriamandapulungan@gmail.com

1. Pendahuluan

Banjir merupakan salah satu bencana hidrometeorologi yang paling sering terjadi di Indonesia dan menjadi ancaman serius bagi kehidupan masyarakat. Banjir dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti tingginya curah hujan, meluapnya sungai, buruknya sistem drainase, serta aktivitas manusia yang menyebabkan berkurangnya daerah resapan air. Dampak yang ditimbulkan tidak hanya berupa kerusakan infrastruktur dan lingkungan, tetapi juga kerugian ekonomi, gangguan kesehatan, serta risiko korban jiwa (Bano & et al., 2022). Mitigasi bencana merupakan berbagai upaya yang dilakukan untuk mengurangi risiko terjadinya bencana, baik melalui pembangunan infrastruktur fisik maupun melalui peningkatan kesadaran dan kemampuan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana, sebagaimana diatur dalam Pasal 1 Ayat 6 Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana (Birkmann & et al., 2021). Sementara itu, kesiapsiagaan bencana adalah serangkaian tindakan yang dilakukan untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya bencana melalui pengorganisasian serta penerapan langkah-langkah yang efektif dan efisien (Gunawan et al., 2022).

Secara global, kejadian dan jumlah korban akibat banjir menempati peringkat tertinggi dibandingkan jenis bencana lainnya, yaitu sekitar 55% (Hidayat et al., 2023). Di Indonesia, banjir

menyumbang sekitar 38% dari seluruh kejadian bencana, sedangkan tanah longsor mencapai sekitar 18% dari akumulasi bencana tahunan (Jahirin et al., 2021). Banjir menjadi salah satu bencana yang kerap terjadi dan menimbulkan berbagai dampak merugikan, seperti terendahnya rumah warga, terganggunya akses transportasi, hingga menimbulkan korban jiwa. Salah satu faktor yang dapat memperbesar dampak bencana adalah rendahnya tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana (Lestari et al., 2021). Kurangnya penerapan langkah-langkah kesiapsiagaan dalam kehidupan sehari-hari menyebabkan masyarakat lebih rentan terhadap risiko bencana. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai bencana, khususnya upaya pencegahan dan kesiapsiagaan, sangat penting untuk mengurangi dan meminimalkan dampak yang ditimbulkan oleh bencana.

Indonesia sebagai negara yang memiliki curah hujan tinggi sangat rentan terhadap kejadian banjir. Data berbagai penelitian menunjukkan bahwa rendahnya tingkat kesiapsiagaan masyarakat menjadi salah satu faktor utama yang memperbesar skala dampak bencana. Oleh karena itu, upaya pengurangan risiko bencana perlu dilakukan secara berkelanjutan melalui peningkatan pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan masyarakat dalam menghadapi situasi darurat (Nusantara et al., 2023). Kesiapsiagaan masyarakat merupakan salah satu komponen penting dalam mitigasi bencana. Masyarakat yang memiliki pengetahuan yang baik tentang penyebab, dampak, dan cara penanggulangan banjir akan lebih siap dalam mengambil tindakan yang tepat ketika bencana terjadi. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan mitigasi bencana dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi banjir (Pranata et al., 2023). Hal ini menunjukkan bahwa edukasi dan pelatihan kebencanaan memiliki peran penting dalam meningkatkan kapasitas masyarakat untuk mengurangi risiko bencana.

Salah satu bentuk upaya peningkatan kesiapsiagaan masyarakat adalah melalui kegiatan pelatihan dan simulasi penyelamatan diri saat banjir (Putri et al., 2022). Pelatihan ini memberikan pemahaman mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan sebelum, saat, dan setelah terjadi banjir. Selain itu, simulasi juga membantu masyarakat memahami prosedur evakuasi yang aman dan efektif sehingga dapat mengurangi kepanikan ketika menghadapi kondisi darurat (Ramadhan et al., 2022). Kegiatan pelatihan kebencanaan terbukti mampu meningkatkan kemampuan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana serta memperkuat ketahanan komunitas terhadap risiko yang mungkin terjadi (Setiawan et al., 2023).

Desa Pargumbangan, Kecamatan Angkola Muaratais, merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi terdampak banjir, terutama pada musim hujan (Siregar et al., 2023). Kondisi geografis dan faktor lingkungan menyebabkan masyarakat perlu memiliki pemahaman yang baik mengenai langkah-langkah mitigasi dan penyelamatan diri. Namun, masih terdapat masyarakat yang belum memahami secara optimal tindakan yang harus dilakukan ketika terjadi banjir (Sutopo et al., 2022). Oleh karena itu, diperlukan kegiatan pelatihan pengurangan risiko dan penyelamatan diri dari banjir sebagai upaya nyata untuk meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat. Melalui pelatihan ini, masyarakat diharapkan mampu mengenali potensi bahaya banjir, memahami prosedur evakuasi, serta menerapkan langkah-langkah penyelamatan diri secara tepat (Torus et al., 2022). Dengan meningkatnya kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana, risiko korban jiwa, kerugian material, dan dampak negatif lainnya dapat diminimalkan. Oleh karena itu, kegiatan pelatihan pengurangan risiko dan penyelamatan diri dari banjir di Desa Pargumbangan menjadi salah satu upaya penting dalam mewujudkan masyarakat yang tangguh terhadap bencana secara berkelanjutan (Wardhana et al., 2021).

2. Metode

Kegiatan pelatihan pengurangan risiko dan penyelamatan diri dari bencana banjir dilaksanakan pada tanggal 18 Mei 2026 di Desa Pargumbangan, Kecamatan Angkola Muara Tais dengan sasaran remaja setempat. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan, diskusi, dan simulasi evakuasi banjir. Penyuluhan dilakukan untuk memberikan pemahaman mengenai mitigasi banjir dan langkah-langkah penyelamatan diri, sedangkan simulasi bertujuan melatih masyarakat dalam melakukan evakuasi secara aman saat terjadi banjir. Evaluasi dilakukan melalui observasi terhadap partisipasi dan pemahaman peserta selama kegiatan berlangsung. Metode ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir.

3. Hasil

3.1 Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pelatihan pengurangan risiko dan penyelamatan diri dari bencana banjir di Desa Pargumbangan, Kecamatan Angkola Muaratais, berjalan dengan baik dan mendapat antusias yang tinggi dari masyarakat. Peserta mengikuti seluruh rangkaian kegiatan yang meliputi penyuluhan, diskusi, dan simulasi evakuasi banjir.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai penyebab banjir, dampak yang ditimbulkan, serta langkah-langkah yang harus dilakukan sebelum, saat, dan setelah banjir terjadi. Melalui sesi diskusi, peserta aktif mengajukan pertanyaan terkait kondisi banjir yang pernah terjadi di lingkungan mereka dan cara penanganannya.

Selain itu, simulasi evakuasi yang dilakukan membantu masyarakat memahami prosedur penyelamatan diri secara langsung. Peserta mampu mempraktikkan cara evakuasi menuju tempat yang aman serta memahami pentingnya kesiapsiagaan dalam menghadapi situasi darurat. Kegiatan ini juga meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan, seperti tidak membuang sampah sembarangan dan menjaga kebersihan saluran air untuk mengurangi risiko banjir.

Secara keseluruhan, pelatihan ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir. Dengan meningkatnya pemahaman masyarakat mengenai mitigasi dan penyelamatan diri, diharapkan risiko korban jiwa dan kerugian akibat banjir dapat diminimalkan.

3.2 Penyuluhan Dan Edukasi

Penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah dan disukusi mengenai :

1. Penyebab Banjir,
2. Bahaya banjir,
3. Dampak banjir,
4. Cara mencegah banjir,
5. Penyelamatan pertama saat terjadi banjir
6. Apa saja yang dilakukan setelah banjir.
7. Simulasi penyelamatan diri saat banjir.

3.3 Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui observasi dan sesi tanya jawab selama penyuluhan berlangsung. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta mengikuti kegiatan dengan antusias dan mampu memahami materi yang disampaikan. Kegiatan penyuluhan dinilai berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran remaja terkait topik yang diberikan, sehingga diharapkan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Perlu ditambahin audiens Remaja yang lebih aktif pada saat penyuluhan terjadi.

3.4 Media

Media yang digunakan dalam penyuluhan ini adalah sebagai berikut:

1. Infokus
2. Laptop
3. PPT
4. Pengeras Suara

3.5 Dokumentasi

Berikut adalah dokumentasi kegiatan penyuluhan yang dilakukan pada kegiatan tersebut



Gambar 1. Penyuluhan pada remaja setempat

4. Kesimpulan

Kegiatan penyuluhan tentang pengurangan risiko dan penyelamatan diri dari bencana banjir di Desa Pargumbangan, Kecamatan Angkola Muaratais, telah dilaksanakan dengan baik dan mendapat respons positif dari masyarakat. Melalui kegiatan ini, peserta memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai penyebab banjir, dampak yang ditimbulkan, serta langkah-langkah konkret yang harus dilakukan sebelum, saat, dan setelah banjir terjadi. Hasil penyuluhan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya kesiapsiagaan, yang terlihat dari pemahaman peserta akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, memelihara saluran air, serta menguasai prosedur penyelamatan diri dan evakuasi yang aman ketika banjir melanda. Antusiasme dan kepedulian yang tinggi dari warga selama kegiatan berlangsung membuktikan bahwa program ini berhasil mencapai tujuan utamanya dalam mendongkrak kapasitas komunitas setempat. Secara keseluruhan, penyuluhan ini sukses meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan kesiapsiagaan masyarakat, dengan harapan besar agar materi yang telah diperoleh dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari serta disebarluaskan kepada warga lainnya demi menciptakan lingkungan desa yang lebih tangguh dan siap menghadapi ancaman bencana banjir di masa mendatang.

Pengakuan/Acknowledgements

Terimakasih kami ucapkan kepada Pemerintah Tapanuli Selatan Desa Pargumbangan kecamatan Angkola muara Tais beserta seluruh masyarakat yang memfasilitasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Pargumbangan sehingga kegiatan dan penyusunan artikel ini dapat berjalan dengan baik. Semoga hasil program kerja ini dapat memberikan manfaat bagi masyarakat dan menjadi pengalaman yang berharga bagi seluruh mahasiswa yang terlibat.

Daftar Referensi

Bano, S., & et al. (2022). First aid and emergency response training at the grassroots level. *Journal of*

- Community Health and Safety*, 8(4), 189–201.
- Birkmann, J., & et al. (2021). Framing vulnerability, risk and resilience: Next generation assessments. *Natural Hazards*, 108, 2341–2356.
- Gunawan, H., Kurniawan, D., & Putra, A. (2022). The Impact of Crisis Simulations on Community Psychological Readiness. *International Journal of Emergency Management*, 18(1), 72–89. <https://doi.org/10.1504/IJEM.2022.121345>
- Hidayat, T., Nugroho, S., & Sanjaya, W. (2023). Korelasi Tingkat Pengetahuan Mitigasi dengan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Hidrometeorologi. *Jurnal Kebencanaan Indonesia*, 15(1), 45–58. <https://doi.org/10.36706/jki.v15i1.18942>
- Jahirin, J., Saputra, R., & Hidayat, T. (2021). Analisis Faktor Kebencanaan dan Kerugian Dampak Banjir di Kawasan Padat Penduduk. *Jurnal Pengelolaan Kebencanaan*, 3(1), 12–25. <https://doi.org/10.31293/jpk.v3i1.5123>
- Lestari, S., Budiman, A., & Hartono, T. (2021). Determinants of Community Preparedness in High-Risk Flood Zones. *Disaster Prevention and Management*, 30(3), 340–355. <https://doi.org/10.1108/DPM-01-2021-0012>
- Nusantara, A., Wibowo, A., & Kusuma, R. (2023). Edukasi Kebencanaan Berkelanjutan dalam Meningkatkan Resiliensi Komunitas Pedesaan. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 11(2), 201–215. <https://doi.org/10.29303/jpm.v11i2.4821>
- Pranata, A., Siregar, F., & Utomo, B. (2023). Statistical Mapping of Hydrometeorological Disasters in Developing Nations. *Journal of Hydrology and Disaster Mitigation*, 9(1), 34–49. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2023.129102>
- Putri, A., Rahmawati, E., & Sari, N. (2022). Identifikasi Tingkat Pemahaman Prosedur Evakuasi Darurat pada Masyarakat Rural. *Jurnal Administrasi Publik Kebencanaan*, 6(3), 210–223. <https://doi.org/10.21787/japk.v6i3.612>
- Ramadhan, R., Nasution, M., & Lestari, D. (2022). Hubungan Pengetahuan Kebencanaan terhadap Kerentanan Sosial Ekonomi Masyarakat Urban. *Jurnal Geografi Lingkungan*, 14(2), 115–126. <https://doi.org/10.22146/jgl.v14i2.64321>
- Setiawan, B., Permana, I., & Suryana, D. (2023). The Role of Emergency Evacuation Drills in Minimizing Casualty Rates During Flash Floods. *Natural Hazards Review*, 24(4), 401–415. <https://doi.org/10.1061/NHREFO.NHENG-1741>
- Siregar, A., Harahap, M., & Lubis, S. (2023). Analisis Risiko Bencana Daerah Aliran Sungai di Wilayah Tapanuli Selatan. *Jurnal Sains Dan Teknologi Lingkungan*, 15(2), 134–148. <https://doi.org/10.20885/jstl.vol15.iss2.art05>
- Sutopo, P., Rahayu, S., & Wijaya, K. (2022). Implementasi Regulasi Penanggulangan Bencana: Tantangan Mitigasi Struktural dan Non-Struktural. *Jurnal Hukum Kebencanaan*, 5(2), 88–101. <https://doi.org/10.24843/jhk.2022.v05.i02.p04>
- Torus, M., Simanjuntak, J., & Pane, E. (2022). Pelatihan Evakuasi Mandiri Berbasis Komunitas dalam Menghadapi Ancaman Banjir Bandang. *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana*, 13(2), 110–121. <https://doi.org/10.37622/jdpb.v13i2.943>
- Wardhana, K., Pratama, A., & Setiawan, H. (2021). Global Flood Trends and Emergency Management Protocols: A Meta-Analysis. *International Journal of Disaster Risk Science*, 12(4), 512–528. <https://doi.org/10.1007/s13753-021-00365-7>