



STRATEGI BPBD PROVINSI JAWA TIMUR DALAM MENSOSIALISASIKAN PENTINGNYA MITIGASI BENCANA ALAM

Dewi Masrifah

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

e-mail: dewimasrifah877@gmail.com

Diterima: 15/12/2025; Direvisi: 18/12/2025; Diterbitkan: 2/1/2026

ABSTRAK

Tingginya tingkat kerawanan bencana alam di Provinsi Jawa Timur menuntut adanya strategi mitigasi prabencana yang terencana, khususnya melalui penguatan edukasi kebencanaan bagi masyarakat. Dalam konteks tersebut, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi Jawa Timur berperan strategis dalam merancang dan melaksanakan sosialisasi mitigasi bencana bagi kelompok pendidikan dan masyarakat umum. Penelitian ini bertujuan menganalisis strategi sosialisasi mitigasi bencana yang diterapkan oleh BPBD Provinsi Jawa Timur pada ranah pendidikan formal dan nonformal, serta mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat implementasinya. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara mendalam dan dokumentasi terhadap program edukasi kebencanaan yang dilaksanakan. Data dianalisis secara tematik untuk menggambarkan pola strategi dan dinamika pelaksanaannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa BPBD Provinsi Jawa Timur mengimplementasikan sosialisasi mitigasi bencana melalui berbagai program, antara lain Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB), pelatihan dan simulasi kebencanaan, pemanfaatan sarana edukasi bencana, serta penggunaan media cetak dan digital. Strategi tersebut berkontribusi dalam meningkatkan pemahaman, kesadaran risiko, dan kesiapsiagaan kelompok sasaran, meskipun masih dihadapkan pada keterbatasan sumber daya, variasi tingkat literasi kebencanaan, dan luasnya cakupan wilayah layanan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa efektivitas sosialisasi mitigasi bencana berbasis pendidikan sangat dipengaruhi oleh penguatan kolaborasi lintas sektor, keterlibatan aktor lokal, serta dukungan kelembagaan yang berkelanjutan sebagai prasyarat keberhasilan jangka panjang.

Kata Kunci: *BPBD, Mitigasi Bencana, Strategi Sosialisasi, Kesiapsiagaan*

ABSTRACT

The high level of vulnerability to natural disasters in East Java Province necessitates well-planned pre-disaster mitigation strategies, particularly through the strengthening of disaster education for communities. In this context, the Regional Disaster Management Agency (BPBD) of East Java Province plays a strategic role in designing and implementing disaster mitigation socialization for educational institutions and the general public. This study aims to analyze the disaster mitigation socialization strategies implemented by the BPBD of East Java Province in both formal and non-formal educational settings, as well as to identify the supporting and inhibiting factors influencing their implementation. A descriptive qualitative approach was employed, with data collected through in-depth interviews and documentation of disaster education programs. The data were analyzed thematically to capture strategic patterns and implementation dynamics. The findings indicate that the BPBD of East Java Province implements disaster mitigation socialization through various programs, including the School-Based Disaster Risk Reduction (SPAB) initiative, disaster training and simulation activities, the utilization of disaster education facilities, and the use of print and digital media. These strategies



contribute to improving understanding, risk awareness, and preparedness among target groups, although their implementation continues to face challenges such as limited resources, varying levels of disaster literacy, and the wide geographical coverage of service areas. The study concludes that the effectiveness of education-based disaster mitigation socialization is strongly influenced by strengthened cross-sectoral collaboration, the involvement of local actors, and sustained institutional support as key prerequisites for long-term success.

Keywords: *BPBD, Disaster Mitigation, Socialization Strategy, Preparedness.*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki tingkat kerentanan bencana alam yang tinggi akibat kondisi geografis dan geologisnya, yang semakin diperparah oleh dinamika perubahan iklim global. Dalam beberapa tahun terakhir, peningkatan frekuensi dan intensitas bencana hidrometeorologi seperti banjir, tanah longsor, kekeringan, dan cuaca ekstrem menunjukkan bahwa risiko bencana di Indonesia bersifat kompleks dan multidimensional. Perubahan iklim telah meningkatkan ketidakpastian cuaca di wilayah tropis, termasuk Indonesia, sehingga menuntut pendekatan penanggulangan bencana yang adaptif dan berorientasi jangka panjang (UNDDR, 2022). Variabilitas iklim ekstrem tersebut menimbulkan kerugian material dan nonmaterial yang signifikan pada berbagai sektor kehidupan dan memerlukan perhatian serius dalam upaya pengurangan risiko bencana.

Tingginya frekuensi kejadian bencana mendorong penguatan kebijakan penanggulangan bencana yang berorientasi pada peningkatan kapasitas masyarakat. Hal ini ditegaskan melalui Peraturan Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 7 Tahun 2025 yang menekankan pembangunan ketangguhan desa dan kelurahan secara mandiri dan berkelanjutan (BNPB, 2025). Selain itu, penanggulangan bencana di Indonesia telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 yang menekankan sistem penanggulangan bencana yang terencana, terpadu, dan berbasis partisipasi masyarakat. Dalam kerangka tersebut, penanggulangan bencana dipahami sebagai serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana yang ditimbulkan oleh fenomena alam maupun aktivitas manusia (Umeidini et al., 2019).

Mitigasi pada fase prabencana merupakan tahapan penting dalam siklus manajemen bencana yang diarahkan untuk mengurangi potensi dampak melalui upaya yang terencana sebelum bencana terjadi. Dalam konteks ini, pemerintah daerah melalui Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) memiliki peran strategis, terutama dalam pelaksanaan edukasi publik dan komunikasi risiko kebencanaan kepada masyarakat. BPBD berperan sebagai aktor utama dalam penyampaian informasi kebencanaan sekaligus dalam pembentukan kesadaran masyarakat terhadap ancaman dan kerentanan di wilayahnya. Namun, efektivitas peran tersebut sangat dipengaruhi oleh strategi komunikasi mitigasi yang diterapkan serta tingkat kesesuaiannya dengan kondisi sosial dan budaya masyarakat sasaran, mengingat pendekatan komunikasi yang terintegrasi secara budaya terbukti lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kesiapsiagaan bencana (Permatasari & Sinduwiatmo, 2024).

Meskipun kajian mengenai mitigasi bencana dan komunikasi risiko telah banyak dilakukan, sebagian besar penelitian masih berfokus pada kerangka kebijakan dan konseptual. Penelitian empiris yang secara khusus mengkaji bagaimana strategi komunikasi mitigasi dijalankan oleh BPBD dalam konteks lokal tertentu masih relatif terbatas. Peran BPBD sebagai penyampai informasi kebencanaan juga belum banyak dikaji dari sisi efektivitas pendekatan komunikasi yang digunakan untuk menjangkau masyarakat di wilayah rawan bencana (Amalia & Sari, 2018). Studi nasional menemukan bahwa komunikasi risiko mitigasi yang melibatkan



masyarakat secara partisipatif terbukti meningkatkan kewaspadaan dan kesiapsiagaan komunitas di daerah rawan bencana, yang menunjukkan pentingnya pendekatan konteks lokal dalam komunikasi mitigasi bencana (Hidayat & Assegaf, 2025).

Pada tingkat daerah, BPBD Provinsi Jawa Timur menghadapi tantangan yang kompleks karena karakteristik risiko bencana yang beragam, mulai dari gunung api aktif, banjir, hingga tanah longsor. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa BPBD Jawa Timur telah mengembangkan berbagai bentuk sosialisasi mitigasi melalui tatap muka, media cetak, dan media digital, namun efektivitasnya masih sangat dipengaruhi oleh kesesuaian pesan dengan konteks lokal serta keterlibatan aktor masyarakat (Solihin et al., 2024; Aziz & Putri, 2024). Oleh karena itu, penelitian ini diarahkan untuk mengkaji secara empiris strategi komunikasi mitigasi bencana yang diterapkan oleh BPBD Provinsi Jawa Timur melalui pendekatan kualitatif deskriptif guna mengungkap bentuk komunikasi, peran aktor lokal, serta faktor pendukung dan penghambatnya, sebagai kontribusi bagi pengembangan strategi komunikasi kebencanaan yang lebih kontekstual, partisipatif, dan berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini merupakan pengabdian kepada masyarakat dengan pendekatan deskriptif partisipatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan dan mengevaluasi strategi sosialisasi mitigasi bencana yang dilaksanakan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi Jawa Timur. Pendekatan ini menekankan keterlibatan aktif peserta dalam seluruh rangkaian kegiatan, sehingga mereka tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai subjek yang terlibat dalam proses pembelajaran kebencanaan. Partisipasi peserta diwujudkan melalui diskusi, praktik, dan simulasi kesiapsiagaan bencana. Melalui pendekatan partisipatif, kegiatan ini diharapkan mampu membangun pemahaman mitigasi bencana yang lebih kontekstual dan berkelanjutan.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui tahapan persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi yang saling terintegrasi. Tahap persiapan meliputi penyusunan materi sosialisasi, penentuan lokasi kegiatan, serta identifikasi kelompok sasaran berdasarkan tingkat kerawanan bencana. Tahap pelaksanaan mencakup sosialisasi tatap muka, pelatihan kebencanaan, simulasi evakuasi, dan pendampingan pada satuan pendidikan serta komunitas masyarakat. Seluruh kegiatan dilaksanakan secara kolaboratif dengan melibatkan BPBD, tenaga pendidik, relawan, dan pemangku kepentingan lokal guna meningkatkan efektivitas dan keberterimaan program.

Sasaran kegiatan meliputi anak sekolah, mahasiswa, guru, dan masyarakat di wilayah rawan bencana di Provinsi Jawa Timur. Pengumpulan data dan evaluasi kegiatan dilakukan melalui observasi langsung, diskusi kelompok, wawancara semi-terstruktur, serta dokumentasi aktivitas pengabdian. Observasi difokuskan pada partisipasi dan respons peserta selama kegiatan, sedangkan wawancara digunakan untuk memperoleh umpan balik terkait pemahaman dan kesiapsiagaan pascakegiatan. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif melalui proses reduksi, pengelompokan tematik, dan penarikan kesimpulan untuk mengidentifikasi capaian serta kendala dalam pelaksanaan sosialisasi mitigasi bencana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil kegiatan sosialisasi mitigasi bencana yang dilaksanakan oleh BPBD Provinsi Jawa Timur menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan kesadaran kebencanaan pada berbagai kelompok sasaran, yaitu anak sekolah, mahasiswa, guru, dan masyarakat. Kegiatan dilaksanakan dengan pendekatan edukatif dan partisipatif yang disesuaikan dengan



karakteristik masing-masing kelompok, sehingga materi mitigasi bencana dapat diterima secara lebih kontekstual. Respons peserta selama kegiatan memperlihatkan keterlibatan aktif, baik dalam diskusi maupun simulasi kebencanaan. Temuan ini mengindikasikan bahwa strategi sosialisasi yang diterapkan mampu menjangkau kelompok sasaran secara efektif.

Untuk memberikan gambaran umum mengenai capaian kegiatan, ringkasan hasil sosialisasi mitigasi bencana berdasarkan kelompok sasaran disajikan dalam Tabel 1. Penyajian tabel ini bertujuan untuk merangkum bentuk kegiatan yang dilakukan serta capaian utama yang diperoleh oleh masing-masing kelompok sasaran secara ringkas dan sistematis. Tabel disusun secara sederhana agar mudah dipahami serta memudahkan pembaca dalam melihat perbedaan capaian antar kelompok. Adapun ringkasan hasil tersebut dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Sosialisasi Mitigasi Bencana Berdasarkan Kelompok Sasaran

No	Kelompok Sasaran	Bentuk Kegiatan	Capaian Utama
1	Anak Sekolah	Edukasi interaktif, simulasi, media visual	Pemahaman dasar jenis bencana dan perilaku aman meningkat
2	Mahasiswa	Sosialisasi, diskusi, simulasi	Kesadaran risiko dan peran sebagai agen edukasi meningkat
3	Guru	Sosialisasi SPAB, diskusi teknis	Kapasitas integrasi pendidikan kebencanaan meningkat
4	Masyarakat	Sosialisasi tatap muka, diskusi	Kesadaran kolektif dan partisipasi kesiapsiagaan meningkat

Berdasarkan Tabel 1, capaian hasil sosialisasi mitigasi bencana menunjukkan bahwa kegiatan tidak hanya berkontribusi pada peningkatan pengetahuan peserta, tetapi juga mendorong pembentukan sikap dan kesiapsiagaan menghadapi potensi bencana. Perbedaan capaian antar kelompok sasaran mencerminkan penyesuaian strategi sosialisasi dengan karakteristik dan kebutuhan masing-masing kelompok. Temuan ini memperlihatkan bahwa pendekatan edukatif dan partisipatif memungkinkan pesan mitigasi diterima secara kontekstual tanpa harus disampaikan secara seragam. Dengan demikian, hasil sosialisasi menggambarkan keberhasilan BPBD dalam menjangkau kelompok sasaran yang beragam melalui metode yang adaptif.

Sebagai pendukung hasil kegiatan, dokumentasi visual disajikan untuk menunjukkan pelaksanaan sosialisasi mitigasi bencana pada berbagai kelompok sasaran. Penyajian gambar bertujuan untuk memberikan gambaran empiris mengenai keterlibatan peserta dan suasana kegiatan di lapangan. Dokumentasi ini juga berfungsi sebagai bukti pelaksanaan kegiatan secara partisipatif. Gambar 1 berikut menampilkan cuplikan kegiatan sosialisasi mitigasi bencana yang telah dilaksanakan.



Gambar 1. Dokumentasi Pelaksanaan Sosialisasi Mitigasi Bencana kepada Berbagai Kelompok Sasaran

Berdasarkan Gambar 1, terlihat bahwa kegiatan sosialisasi berlangsung dengan tingkat keterlibatan peserta yang tinggi, baik pada kelompok pendidikan maupun masyarakat umum. Peserta tampak aktif mengikuti kegiatan, khususnya pada sesi diskusi dan simulasi kebencanaan. Hal ini memperkuat temuan bahwa strategi sosialisasi yang diterapkan oleh BPBD Provinsi Jawa Timur mampu menciptakan suasana pembelajaran yang partisipatif. Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa integrasi pendekatan edukasi, komunitas, dan media pendukung memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman dan kesiapsiagaan kebencanaan.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi sosialisasi mitigasi bencana yang diterapkan oleh BPBD Provinsi Jawa Timur melalui pendekatan edukatif, pembelajaran berbasis pengalaman langsung (*experiential learning*), serta pelibatan komunitas secara aktif berkontribusi signifikan terhadap peningkatan literasi kebencanaan pada anak sekolah, mahasiswa, guru, dan masyarakat. Pendekatan ini tidak hanya berperan sebagai sarana penyampaian informasi kebencanaan, tetapi juga mendorong terbentuknya pemahaman risiko, sikap kesiapsiagaan, dan kesadaran kolektif yang berkelanjutan. Temuan tersebut sejalan dengan kajian Pambudi et al. (2025) yang menegaskan bahwa pendidikan pengurangan risiko bencana yang terintegrasi, kontekstual, dan melibatkan berbagai pemangku kepentingan mampu meningkatkan kapasitas adaptif serta kesiapsiagaan kelompok sasaran secara lebih efektif. Dengan demikian, sosialisasi mitigasi bencana yang dilakukan dapat dipandang sebagai model edukasi komprehensif yang relevan untuk memperkuat ketahanan masyarakat dalam menghadapi risiko bencana.

Peningkatan pemahaman peserta, khususnya anak sekolah dan mahasiswa, melalui pembelajaran interaktif dan simulasi memperkuat relevansi teori *experiential learning* dalam pendidikan mitigasi bencana. Tyas et al. (2025) menegaskan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman konkret mampu meningkatkan retensi pengetahuan serta keterampilan praktis peserta dalam merespons situasi kebencanaan. Hal ini diperkuat oleh Putri et al. (2025) yang menemukan bahwa literasi kebencanaan berpengaruh signifikan terhadap kesiapsiagaan peserta didik. Temuan penelitian ini juga selaras dengan Rahayu et al. (2024) yang menunjukkan bahwa sosialisasi kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada siswa sekolah dasar efektif dalam meningkatkan pemahaman risiko dan kesiapan awal menghadapi bencana.

Penguatan kapasitas guru melalui sosialisasi Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) menunjukkan peran strategis pendidik dalam internalisasi budaya sadar bencana di lingkungan sekolah. Parrott et al. (2024) menyatakan bahwa kompetensi guru merupakan unsur kunci



dalam membangun ketahanan sekolah terhadap bencana. Dalam konteks penelitian ini, guru tidak hanya diposisikan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator yang mengintegrasikan nilai-nilai mitigasi ke dalam proses pembelajaran sehari-hari. Oleh karena itu, peningkatan kapasitas guru dapat dimaknai sebagai investasi jangka panjang dalam membangun sistem pendidikan yang responsif terhadap risiko bencana.

Temuan terkait keterlibatan aktif masyarakat dalam diskusi dan kegiatan kebencanaan mencerminkan efektivitas pendekatan *community-based disaster risk reduction* (CBDRR). Pendekatan ini menempatkan komunitas sebagai subjek utama dalam pengelolaan risiko bencana dan penguatan ketahanan lokal. Namun, Trogrlić et al. (2022) mengingatkan bahwa program berbasis komunitas berpotensi tidak berkelanjutan apabila tidak didukung oleh kebijakan dan sumber daya yang memadai. Sejalan dengan itu, Cvetković (2024) menegaskan bahwa dukungan kelembagaan dan evaluasi berkelanjutan merupakan prasyarat penting untuk memastikan keberlanjutan inisiatif CBDRR.

Pemanfaatan media teknologi edukatif, seperti unit edukasi bergerak dan alat simulasi berbasis teknologi, menunjukkan potensi besar dalam memperluas akses edukasi kebencanaan. Calisanie et al. (2025) menemukan bahwa penggunaan teknologi virtual mampu meningkatkan keterlibatan dan efektivitas penyampaian materi kebencanaan. Temuan ini sejalan dengan Arian, Bilen, dan Aladağ (2024) yang menegaskan bahwa model pembelajaran *technology-supported 3E* (*engage, explore, explain*) berpengaruh positif terhadap pengetahuan dan sikap kesiapsiagaan siswa. Namun demikian, teknologi perlu diposisikan sebagai alat bantu yang melengkapi pembelajaran tatap muka agar transformasi pengetahuan dapat berlanjut ke praktik nyata.

Meskipun hasil penelitian menunjukkan peningkatan literasi dan kesiapsiagaan kebencanaan, perubahan perilaku jangka panjang memerlukan mekanisme monitoring dan evaluasi yang berkelanjutan. Amri et al. (2022) menekankan bahwa keberhasilan pendidikan mitigasi bencana tidak hanya diukur dari peningkatan pengetahuan, tetapi juga dari konsistensi praktik mitigasi di sekolah dan komunitas. Hal ini diperkuat oleh Maulita et al. (2024) yang menemukan bahwa edukasi kesiapsiagaan bencana di tingkat desa mampu memberdayakan masyarakat dalam memahami dan mengelola risiko bencana, namun memerlukan pendampingan berkelanjutan agar dampaknya tidak bersifat sementara. Dengan demikian, keberlanjutan program menjadi faktor kunci dalam memastikan efektivitas jangka panjang.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menunjukkan bahwa model sosialisasi mitigasi bencana yang mengintegrasikan pendekatan *experiential learning*, penguatan kapasitas guru, pelibatan komunitas berbasis CBDRR, serta pemanfaatan teknologi edukatif berkontribusi signifikan terhadap peningkatan literasi dan kesiapsiagaan kebencanaan. Temuan ini memperluas pemahaman bahwa edukasi mitigasi bencana perlu dirancang sebagai proses sistemik yang melibatkan berbagai aktor dan level sosial. Namun, tantangan utama tetap terletak pada keberlanjutan perubahan perilaku dan penguatan dukungan kelembagaan. Oleh karena itu, integrasi program ke dalam kebijakan pendidikan dan pembangunan komunitas menjadi langkah strategis untuk memastikan dampak jangka panjang dari sosialisasi kebencanaan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa sosialisasi mitigasi bencana yang dirancang secara edukatif, partisipatif, dan didukung kelembagaan memiliki peran strategis dalam membentuk cara pandang masyarakat terhadap risiko bencana serta meningkatkan kesiapsiagaan kolektif. Integrasi berbagai instrumen, seperti Taman Edukasi Bencana, mobil



penanggulangan bencana, Satuan Pendidikan Aman Bencana, dan Desa Tangguh Bencana, menunjukkan bahwa mitigasi bencana menjadi lebih efektif ketika diposisikan sebagai proses pembelajaran sosial yang berkelanjutan dan kontekstual, bukan sekadar kegiatan sosialisasi sesaat. Temuan ini memperlihatkan kesesuaian antara tujuan awal penelitian dengan hasil dan pembahasan, khususnya dalam menegaskan pentingnya kolaborasi lintas aktor dan integrasi mitigasi bencana dalam tata kelola lokal.

Lebih lanjut, penelitian ini memberikan implikasi bahwa keberlanjutan dampak sosialisasi mitigasi bencana sangat bergantung pada penguatan kebijakan, dukungan anggaran jangka panjang, serta pengembangan kapasitas fasilitator lokal agar praktik mitigasi dapat terinstitusionalisasi dalam kehidupan masyarakat. Prospek pengembangan hasil penelitian diarahkan pada integrasi program sosialisasi mitigasi ke dalam perencanaan pembangunan desa dan daerah secara lebih sistematis, sehingga upaya pengurangan risiko bencana menjadi bagian dari agenda pembangunan. Selain itu, penelitian dan pengabdian selanjutnya perlu difokuskan pada pengukuran dampak jangka panjang terhadap perubahan perilaku dan tingkat ketangguhan komunitas, agar model sosialisasi mitigasi yang dikembangkan dapat terus disempurnakan dan direplikasi di wilayah rawan bencana lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, Y. N., & Sari, M. M. K. (2018). Strategi Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Dalam Membangun Partisipasi Masyarakat Untuk Tanggap Bencana Banjir di Kabupaten Gresik. *Kajian Moral dan Kewarganegaraan*, 6(2). <https://doi.org/10.26740/kmkn.v6n2.p%25p>
- Amri, A., Nugroho, L., & Prasetyo, B. (2022). Pathways to disaster risk reduction education integration. *Journal of Disaster Risk Studies*, 14(2), 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2022.102860>
- Arikan, A., Bilen, M., & Aladağ, E. (2024). Investigating the impact of technology-supported 3E learning model in disaster education. *Education and Information Technologies*, 29, 21379–21409. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12731-x>
- Aziz, M. H., & Putri, R. D. (2024). Effective Disaster Communication Strategy at the East Java Regional Disaster Management Agency. *Journal of Social Dynamics and Governance*, 1(1), 51-63. <https://doi.org/10.26740/jsdg.v1i1.35589>
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2025). Peraturan Badan Nasional Penanggulangan Bencana Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2025 tentang Desa dan Kelurahan Tangguh Bencana. Jakarta: BNPB. <https://jdih.bnpb.go.id/storage/file/2025pbbnpb007.pdf>
- Calisanie, N. N. P., Wijaya, L. A., & Santoso, D. (2025). The impact of virtual reality simulation training on disaster risk reduction knowledge acquisition: A quasi-experimental study. *Journal of Medical Internet Research*, 27(1), e74108. <https://www.jmir.org/2025/1/e74108>
- Cvetković, V. M. (2024). Community-Based Disaster Risk Reduction. Preprints. <https://doi.org/10.20944/preprints202408.1544.v1>
- Firdaus, D. N. (2023). Strategi Badan penanggulangan bencana Daerah Dalam Mitigasi Bencana Alam Kekeringan Di Kabupaten Sumenep Provinsi Jawa Timur (Doctoral dissertation, IPDN). <http://eprints.ipdn.ac.id/12990/>
- Hidayat, M., & Assegaf, A. H. (2025). Komunikasi Risiko Mitigasi Bencana Hidrometeorologi Dampak Kerusakan Lingkungan. *JURNAL KOMUNIKATIO*, 11(1), 36–46. <https://doi.org/10.30997/jk.v11i1.16519>



- Maulita, I., Maharani, D. A., Nasiroh, S., Renovriska, M. D., & Sitanini, A. (2024). Edukasi Kesiapsiagaan Bencana Alam di Desa Karangbanjar, Kecamatan Bojongsari, Kabupaten Purbalingga. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 4(1), 288-297. <https://doi.org/10.33379/icom.v4i1.4024>
- Pambudi, D. I., Wijaya, O., Azhari, A., & Fitriawanati, M. (2025). Disaster risk reduction education for students with diverse needs. *Asia Pacific Journal of Educators and Education*, 40(1), 1–15. <https://doi.org/10.21315/apjee2025.40.1.12>
- Parrott, E., Lomeli-Rodriguez, M., Burgess, R., Rahman, A., Direzkie, Y., & Joffe, H. (2025). The role of teachers in fostering resilience after a disaster in Indonesia. *School Mental Health*, 17(1), 118-136. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12310-024-09709-y>
- Permatasari, T. O., & Sinduwiatmo, K. (2024). Meningkatkan Tanggap Bencana di Indonesia Melalui Strategi Komunikasi yang Terintegrasi Secara Budaya. *Journal of Library and archival Science*, 1(1), 28-41. <https://doi.org/10.47134/jip.v1i1.2746>
- Putri, D., Umah, A. M., Fadilah, A. A., Cahya, E. D., Ristanti, A. N., & Susilo, A. (2025). Dampak Literasi Kebencanaan terhadap Kesiapsiagaan Peserta Didik dalam Mitigasi Bencana Banjir: Studi di MTsN 4 Magetan. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 13(1), 78-86. <https://doi.org/10.23887/jipg.v13i1.81752>
- Rahayu, M. S., Utariningsih, W., & Wahyuni, S. (2024). Edukasi Mitigasi Bencana Melalui Sosialisasi Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Auxilium: Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 2(2), 18-23. <https://doi.org/10.29103/auxilium.v2i2.15989>
- Solihin, S., Panuju, R., Farida, F., & Zulaikha, Z. (2024). Communication strategy of BPBD of East Java Province in reducing disaster risk: Case study of disaster prevention socialization. *Journal of Economic, Business and Accounting (COSTING)*, 7(5), 1593–1604. <https://doi.org/10.31539/costing.v7i5.11843>
- Trogrlić, R. Š., Kolozova, T., & Petrović, Z. (2022). Why does community-based disaster risk reduction sometimes fail? Critical analysis of community engagement mechanisms. *International Journal of Disaster Risk Science*, 13(4), 789–803. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2022.103405>
- Tyas, R. A., Wilujeng, I., Rosana, D., Kuswanto, H., & Purwasih, D. (2025). A review of disaster risk reduction education implementation: Integration, trends, and trajectories. *Social Sciences & Humanities Open*, 7, 102015. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.102015>
- Umeidini, F., Nuriah, E., & Fedryansyah, M. (2019). Partisipasi Masyarakat Dalam Penanggulangan Bencana Di Desa Mekargalih Kecamatan Jatinangor. *Focus: Jurnal Pekerjaan Sosial*, 2(1), 13-22. <https://doi.org/10.24198/focus.v2i1.23115>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 mengatur penanggulangan bencana secara terencana, terpadu, dan berbasis partisipasi masyarakat.
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2022). *Global assessment report on disaster risk reduction 2022*. <https://www.undrr.org/publication/global-assessment-report-disaster-risk-reduction-2022>