
Pendampingan Simulasi Evakuasi dan Mitigasi Bencana Alam Pada SDN Bulakan II Kota Cilegon

Oktioza Pratama¹, Pratama Jaya², Hafidz Hanafiah³

Universitas Faletahan^{1,2}

Universitas Bina Bangsa³

✉ Email oktiozaprata29@gmail.com; pratamajaya407@gmail.com; hafidzhanafiah31237@gmail.com

INFO ARTIKEL

Histori Artikel:

Diterima 23-08-2026

Disetujui 28-08-2026

Diterbitkan 30-08-2026

Katakunci:

*Mitigasi Bencana,
Simulasi Evakuasi,
Kesiapsiagaan Sekolah,
Sekolah Dasar,
Pengabdian Masyarakat.*

ABSTRAK

Institusi pendidikan, khususnya sekolah dasar, merupakan kelompok rentan yang memerlukan kesiapsiagaan tinggi terhadap ancaman bencana alam. SDN Bulakan II Kota Cilegon, sebagai salah satu sekolah di wilayah yang memiliki potensi kerawanan bencana, belum memiliki pemahaman dan keterampilan praktis yang memadai terkait prosedur mitigasi dan evakuasi mandiri. Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan bencana bagi guru dan siswa melalui edukasi mitigasi dan simulasi evakuasi. Metode pelaksanaan dilakukan secara partisipatif dengan tahapan: (1) sosialisasi dan edukasi teori mitigasi bencana, (2) identifikasi dan pemetaan jalur evakuasi serta titik kumpul, (3) pelaksanaan simulasi tanggap darurat, dan (4) evaluasi kegiatan. Hasil pengabdian menunjukkan peningkatan signifikans pemahaman warga sekolah mengenai prosedur keselamatan dan rute evakuasi yang aman. Simulasi evakuasi yang melibatkan seluruh siswa dan tenaga pendidik berhasil dilaksanakan dengan waktu tanggap yang terukur. Kegiatan ini juga berhasil membangun budaya siaga bencana di lingkungan sekolah. Disarankan agar sekolah dapat mengintegrasikan simulasi tanggap darurat ke dalam agenda rutin tahunan untuk mempertahankan kesiapsiagaan warga sekolah.

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Pratama, O., Jaya, P., & Hanafiah, H. (2026). Pendampingan Simulasi Evakuasi dan Mitigasi Bencana Alam Pada SDN Bulakan II Kota Cilegon. Aksi Kita: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(4), 2987-2992. <https://doi.org/10.63822/ndhbc690>

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negeri yang dianugerahi keindahan alam yang luar biasa, namun di balik keindahannya, tersimpan potensi kerawanan bencana. Kita tidak dapat mencegah bumi untuk berguncang, tidak dapat menahan hujan untuk turun, dan tidak dapat menghentikan angin untuk bertiup. Namun, satu hal yang pasti bisa kita kendalikan: kesiapan kita dalam menghadapinya.

Mitigasi bencana sering kali disalahartikan hanya sebagai tindakan lari menyelamatkan diri saat bencana terjadi. Padahal, esensi mitigasi yang sesungguhnya adalah membangun perisai jauh sebelum bahaya itu datang. Mitigasi adalah tentang mengurangi risiko, meminimalisir kerugian, dan yang paling utama: menyelamatkan nyawa.

Di lingkungan sekolah, khususnya SDN Bulakan II Kota Cilegon yang berada di wilayah pesisir dengan dinamika potensi bencana, mitigasi bukan lagi sekadar pelengkap kurikulum, melainkan kebutuhan mendasar. Ketika genting bumi bergetar atau air pasang mulai naik, panik adalah musuh terbesar. Ilmu pengetahuan dan kesiapsiagaan adalah satu-satunya obat untuk melawan kepanikan tersebut.

Berbagai macam kegiatan edukasi mengenai mitigasi bencana mulai dari metode geomorfologi dan juga mitigasi fisik dan non-fisik. Seperti kegiatan PKMI berikut ini yang merupakan sarana dan media yang efektif untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran siswa SD tentang bentuk muka bumi (geomorfologi) serta keterkaitannya dengan potensi bencana alam melalui pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan; membekali siswa dengan keterampilan dasar mitigasi bencana agar mampu melakukan langkah penyelamatan diri secara tepat saat menghadapi situasi darurat sesuai kondisi lingkungan sekitar; serta membangun budaya sadar bencana di sekolah dengan melibatkan guru dan siswa melalui penggunaan modul, poster, flashcard, serta kegiatan simulasi yang berkelanjutan dalam pembelajaran (Hadini dkk., 2026).

Kegiatan mitigasi lainnya juga dilakukan dengan penerapan kebijakan mitigasi fisik dan nonfisik sebagai upaya penanggulangan bencana belum maksimal dilakukan untuk menurunkan kerentanan dan mengurangi resiko bencana, hal tersebut terjadi karena lemahnya kapasitas Pemerintah Daerah dan masyarakat terutama dalam berinovasi dan membangun budaya keselamatan. Pemerintah Daerah juga belum maksimal dalam menyiapkan program dan aksi yang tepat terhadap beberapa bencana prioritas/bencana tingkat bahaya tinggi. Beberapa tindakan mitigasi sebagai upaya mengurangi risiko bencana namun dengan pencapaian-pencapaian yang masih bersifat sporadis sehingga belum menunjukkan kapasitas yang baik dalam menghadapi potensi bencana yang sewaktu-waktu dapat terjadi (Haeril dkk., 2021).

Sebanyak setengah responden memiliki pengetahuan kurang tentang mitigasi bencana dalam mempersiapkan kader siaga bencana sebelum penyuluhan, dan setelah penyuluhan lebih dari setengah responden memiliki pemahaman yang cukup tentang mitigasi bencana untuk mengembangkan kader kesiapsiagaan bencana. Untuk mengurangi dampak bencana dan memberikan pertolongan pertama jika terjadi bencana, sehingga saran diperlukan kader-kader siaga bencana (Rahayu dkk, 2024).

Untuk itu diperlukan penyuluhan agar berhasil meningkatkan pengetahuan siswa mengenai definisi bencana, tujuan mitigasi, langkah-langkah mitigasi, dampak bencana, isi tas siaga bencana, dan informasi call center yang dapat dihubungi (Firmansya dkk., 2025)

Karena program edukasi mitigasi bencana berbasis masyarakat menunjukkan dampak yang signifikan terhadap penguatan kapasitas komunitas dalam memahami dan mengelola risiko bencana.

Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan warga mengenai ancaman dan kerentanan, tetapi juga mendorong perubahan cara pandang terhadap bencana sebagai risiko yang dapat dikelola melalui upaya terencana dan kolaboratif. Selain peningkatan pemahaman konseptual, kegiatan ini juga mendorong terbentuknya sikap proaktif, penguatan kelembagaan melalui kelompok siaga bencana, serta peningkatan keterampilan praktis melalui simulasi lapangan. Integrasi antara kearifan lokal dan pendekatan ilmiah memperkaya strategi mitigasi yang kontekstual dan berkelanjutan. Di sisi lain, terbangunnya jejaring kolaborasi dengan pemerintah daerah serta menguatnya solidaritas sosial menjadi fondasi penting bagi terciptanya budaya kesiapsiagaan yang berakar pada kesadaran kolektif (Marliana dkk., 2026).

Melalui program pendampingan ini, tidak hanya sedang menghafal jalur evakuasi atau menunjuk titik kumpul. Penanaman insting keselamatan. Melatih otak dan tubuh anak-anak untuk bereaksi dengan tepat dalam hitungan detik. Ingatlah prinsip dasar mitigasi yaitu Kenali Ancamannya, Kurangi Risikonya, dan Siapkan Responsnya. Mari wujudkan sekolah yang tidak hanya cerdas secara akademik, tetapi juga tangguh dalam menghadapi bencana. Karena sekolah yang aman adalah fondasi dari masa depan anak-anak yang cerah.

Untuk itu perlu dilakukan simulasi evakuasi mitigasi bencana alam di wilayah pendidikan Desa Bulakan dalam hal ini melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang menjadi perhatian khusus pada proses pembelajaran yang berlangsung dan dianggap menarik untuk dilaksanakan.

METODE PELAKSANAAN PKM

Adapun kegiatan PKM di Desa Bulakan ini dilakukan sebagai simulasi evakuasi bencana alam di SDN Bulakan II di Kota Cilegon. Kegiatan pendampingan ini dilakukan pada area tertentu dengan sasaran tertentu serta tempat dan waktu tertentu pula. Adapun tahapan pelaksanaan PKM ini, yakni:

1. Menentukan masalah atau area
2. Mementukan tujuan dan sasaran
3. Membentuk tim
4. Memberikan training tentang Mitigasi Bencaa
5. Melakukan simulasi
6. Melakukan root cause analysis
7. Melaksanakan Tindakan perbaikan
8. Memeriksa hasil
9. Standardisasi
10. Follow up atau tindak lanjut
11. Ulangi siklusnya

Persiapan dilakukan dengan berdiskusi dan bersilaturahmi dengan Kepala Sekolah SDN Bulakan II Kota Cilegon beserta jajaran guru tentang simulasi evakuasi mitigasi bencana alam. Pembentukan tim mahasiswa tentang mitigasi evakuasi bencana alam. Rapat konsolidasi dengan Dosen Kolaborasi. Persiapan untuk pendampingan mitigasi evakuasi bencana alam untuk guru dan siswa di SDN Bulakan II di Kota Cilegon.



Gambar 1. Foto Persiapan Kegiatan Simulasi Evakuasi Mitigasi Bencana Alam

Persiapan untuk simulasi evakuasi mitigasi bencana alam dilakukan seminggu sebelumnya dengan membuat tanda titik kumpul serta jalur evakuasi untuk siswa SDN Bulakan II di Kota Cilegon.

Pelaksanaan Kegiatan PKM

Pelaksanaan kegiatan PKM simulasi evakuasi mitigasi bencana alam di SDN Bulakan II di Kota Cilegon



Gambar 2. Foto Training Simulasi Evakuasi Mitigasi Bencana Alam

Pelaksanaan kegiatan PKM simulasi evakuasi mitigasi bencana alam di SDN Bulakan II di Kota Cilegon



Gambar 3. Presentasi Persiapan Kegiatan Simulasi Evakuasi Mitigasi Bencana Alam



Gambar 4. Foto Bersama Kegiatan Simulasi Evakuasi Mitigasi Bencana Alam

KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan PKM Mitigasi Bencana ALam ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Peningkatan signifikans pemahaman warga sekolah mengenai prosedur keselamatan dan rute evakuasi yang aman. Simulasi evakuasi yang melibatkan seluruh siswa dan tenaga pendidik berhasil dilaksanakan dengan waktu tanggap yang terukur. Kegiatan ini juga berhasil membangun budaya siaga bencana di lingkungan sekolah.
2. Simulasi evakuasi mitigasi bencana alam diikuti oleh siswa SDN Bulakan II Kota Cilegon mulai dari penjelasan hingga praktek simulasi bencana alam. Sehingga siswa tidak perlu lagi bingung ketika bencana tersebut terjadi.
3. Diperlukan kegiatan terjadwal, rutin, dan dukungan dari Kepala Sekolah beserta jajaran guru SDN Bulakan II di Kota Cilegon agar simulasi evakuasi bencana ala menjadi budaya di sekolah tersebut
4. Disarankan agar sekolah dapat mengintegrasikan simulasi tanggap darurat ke dalam agenda rutin tahunan untuk mempertahankan kesiapsiagaan warga sekolah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada pihak yang sudah mendukung terselenggaranya PKM Mitigasi Bencana alam ini kepada:

1. Kepala Sekolah beserta jajaran guru SDN Bulakan II di Kota Cilegon yang telah memfasilitasi tempat pendampingan implementasi simulasi evakuasi mitigasi bencana alam
2. Siswa dan Siswi SDN Bulakan II di Kota Cilegon yang telah mengikuti PKM sebagai peserta simulasi evakuasi mitigasi bencana alam
3. Dosen Kolaborasi Universitas Faletehan dan Universitas Bina Bangsa

DAFTAR PUSTAKA

- Firmansyah, Fikri, M., Krisnasari, S., & Megasari, A.R. (2025). Edukasi Mitigasi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*. Vol. 8, No. 2, April 2025. DOI: <https://doi.org/10.31596/jpk.v8i2.558>
- Hadini, L.O., Tahir, Hidayat, A., & Hasanah, N. (2026). PKM Edukasi Mitigasi Bencana Alam Berbasis Geomorfologi untuk Anak Sekolah Dasar di SDN 101 Kendari. *J-Abdi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol.5, No.8 Januari 2026. Link: <https://bajangjournal.com/index.php/J-ABDI/article/view/12089>
- Haeril, Mas'ud, Iradat, T., & Hendra. (2021). Penerapan Kebijakan Mitigasi Bencana (Fisik dan Nonfisik) dalam Mengurangi Risiko Bencana di Kabupaten Bima. *JGLP: Vol 3 No 1 (2021)*, Mei 2021. DOI: <https://doi.org/10.47650/jglp.v3i1.179>
- Marliana, T., Mariay, I.F., Angrianto, N.L., Imburi, C.S., & Andriyani, L.Y. (2026). Edukasi Mitigasi Bencana Berbasis Masyarakat di Wilayah Rawan Risiko : Pengabdian . *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(4), 21800–21811. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.5716>
- Rahayu, S.M., Herawati, A.T., Dirgahayu, I., & Sumbara. (2024). Mitigasi Bencana dalam Mempersiapkan Kader Siaga Bencana di Desa Cilengkrang Kecamatan Cilengkrang Kabupaten Bandung. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, Volume 7 Nomor 5. Hal 1951-1965. DOI: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v7i5.13437>