

Sosialisasi Pendidikan Mitigasi Bencana Tanah Longsor di SD Negeri Wonolelo 3 Magelang

Nurul Hidayah¹, Nurul Purborini^{2*}, Puji Rahmawati³, Novida Prima Wijayanti⁴, Athia Fidiyan⁵, Nisa Fatin Raissa⁶, Adista Syfa Dewanti⁷

^{1,2,3,5,6&7}Universitas Muhammadiyah Magelang, ⁴Akademi Keperawatan Karya Bakti Nusantara

*Korespondensi: ners.nurul@unimma.ac.id

Riwayat Artikel:

Dikirim: 25 Maret 2025

Direvisi 29 Maret 2025

Diterima: 30 Maret 2025

Abstrak

Tanah longsor merupakan bencana bagi daerah dengan ketinggian yang curam. Curah hujan tinggi seringkali menjadi faktor penyebab tanah longsor. Tujuan pengabdian ini untuk mengedukasi warga SD Negeri Wonolelo 3 Sawangan yang terletak di daerah lereng Gunung Merapi dan menjadi daerah langganan rawan longsor agar siap siaga ketika menghadapi bencana longsor. Pengabdian dilakukan dengan metode sosialisasi dan pelatihan mitigasi tanah longsor bagi guru dan tenaga kependidikan SD Negeri Wonolelo 3 Sawangan melalui program SPAB (Satuan Pendidikan Aman Bencana) bersama MDMC dan LLHPB Aisyah Kabupaten Magelang. Pengabdian dilakukan pada 10 Desember 2024 dengan jumlah peserta sebanyak 20 orang yang terdiri dari guru dan tenaga kependidikan. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa sosialisasi terkait mitigasi tanah longsor dapat diterima dan dipahami oleh warga sekolah. Hal ini terlihat dari antusiasme guru yang bertanya pada sesi tanya jawab. Diharapkan setelah kegiatan pengabdian, warga SD Negeri Wonolelo 3 dapat melakukan tindakan yang tepat jika terjadi bencana tanah longsor.

Kata Kunci:

Mitigasi; Sekolah; SPAB; Tanah Longsor

Pendahuluan

Wilayah Indonesia yang terbentang luas dengan persebaran daerah pantai, daerah pegunungan, dataran rendah, maupun dataran tinggi yang membawa dampak pada aktivitas masyarakat di sekitarnya. Pada masyarakat yang tinggal di daerah dataran tinggi maupun lereng pegunungan tanah longsor menjadi salah satu bencana alam yang sering terjadi di Indonesia. Bencana tanah longsor merupakan salah satu bencana alam yang sering terjadi di Indonesia sebagai negara yang memiliki beragam kondisi geografis dan topografi wilayah yang berbeda-beda (Pratiwi et al., 2022).

Tanah longsor merupakan salah satu kejadian alam yang terjadi di wilayah pegunungan, terutama di musim hujan (Naryanto et al., 2019). Hal ini selaras dengan

pernyataan Zulkifli et al. (2022) bahwa Indonesia merupakan salah satu negara rawan bencana, salah satunya adalah tanah longsor. Menurut Arsyad et al. (2018), tanah longsor biasa terjadi di daerah pegunungan dengan lereng yang relative curam. Hal ini membuat tanah mudah tergerus air jika terjadi hujan lebat. Dampak bencana tanah longsor mengancam keberlanjutan hidup masyarakat dan penyebabnya adalah kondisi curah hujan yang tinggi, topografi lereng yang curam, kondisi tanah yang rawan erosi, penggunaan lahan menjadi penting diperhatikan untuk mencegah dan mengatasi bencana longsor di masa mendatang. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya peningkatan kesadaran dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap potensi longsor di daerahnya. Kesadaran masyarakat terutama peningkatan kewaspadaan pada saat musim hujan dengan intensitas yang tinggi sangat diperlukan, begitu pula dengan upaya penetapan jalur evakuasi yang tepat juga berpengaruh terhadap proses penyelamatan warga (Susanti et al., 2017).

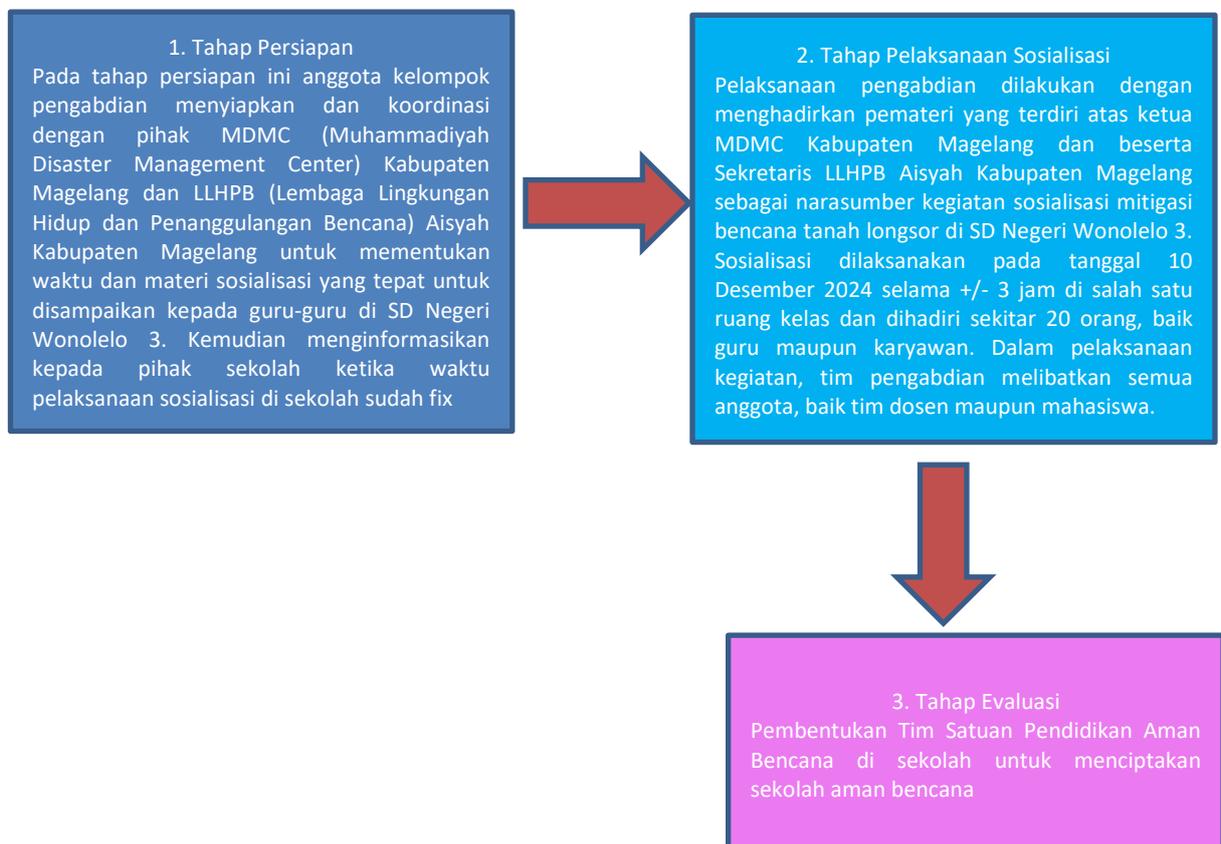
Provinsi Jawa Tengah merupakan daerah yang berpotensi mengalami tanah longsor karena bentuk morfologis yang bervariasi seperti dataran tinggi dan bukit. Selain itu, secara nasional, Jawa Tengah menduduki peringkat ketiga untuk wilayah yang sering terjadi bencana tanah longsor (Ariyani, 2020). Data Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah menunjukkan bahwa jumlah masyarakat yang terdampak bencana tanah longsor dari tahun 2018-2020 sebanyak 16.216 jiwa dengan jumlah korban hilang dan meninggal sebanyak 50 jiwa (BPS, 2021). Sawangan sebagai salah satu kecamatan di Kabupaten Magelang Jawa Tengah yang memiliki struktur tanah curam, berbukit, dan menanjak menjadikan daerah ini menjadi salah satu daerah rawan bencana longsor. SD Negeri Wonolelo 3 Sawangan terletak di lereng Gunung Merapi dan Gunung Merbabu. Lingkungan sekolah ini sering mengalami tanah longsor ketika curah hujan tinggi mengguyur wilayah Sawangan dan sekitarnya.

Kondisi SD Negeri Wonolelo 3 sendiri belum memiliki tanda-tanda maupun arah dan titik kumpul evakuasi ketika terjadi bencana. Upaya guru selama ini dalam menghadapi bencana hujan deras maupun tanah longsor yang melanda sekitar sekolah dengan mengambil langkah meliburkan kelas jika terjadi hujan sangat lebat dan berkabut, karena akses ke sekolah berisiko bagi sebagian siswa. Pengetahuan warga sekolah terkait kesiapsiagaan bencana maupun manajemen risiko bencana juga masih kurang. Oleh karena itu perlu adanya sosialisasi guna menambah pengetahuan kesiapsiagaan bencana dan kesadaran tanggap terhadap bencana tanah longsor yang sering melanda lingkungan sekolah. Sosialisasi terkait bencana ini sejalan dengan Waladani et al. (2022) yang menyatakan bahwa edukasi terkait mitigasi bencana merupakan salah satu pondasi masyarakat untuk mendapatkan pengetahuan terkait bencana, terutama bencana tanah longsor. Sosialisasi kebencanaan merupakan bagian dari mitigasi bencana. Mitigasi bencana dapat diartikan sebagai upaya yang dilakukan untuk mengurangi risiko bencana yang terjadi, baik melalui pembangunan fisik maupun non-fisik dan peningkatan pengetahuan serta kemampuan dalam menghadapi ancaman bencana (Jayawardana, 2016). Dalam pelaksanaan mitigasi bencana, salah satu hal yang diperlukan adalah kemampuan

tanggap darurat dan sumber daya yang cukup dalam masyarakat (Agustin, 2014). Berdasarkan latar belakang tersebut, Tim pengabdian UNIMMA melalui hibah DRTPM tahun 2024 berkolaborasi dengan MDMC (*Muhammadiyah Disaster Management Center*) Kabupaten Magelang dan LLHPB (Lembaga Lingkungan Hidup dan Penanggulangan Bencana) Aisyah Kabupaten Magelang berupaya melakukan sosialisasi mitigasi bencana dengan materi kesiapsiagaan bencana dan manajemen risiko bencana tanah longsor.

Metode

Metode pengabdian ini terdiri atas beberapa tahap yang dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1. Alur pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SD Negeri Wonolelo 3

Hasil

Pada tanggal 10 Desember 2024 diadakan kegiatan sosialisasi kepada guru dan karyawan di SD Negeri Wonolelo 3 Sawangan terkait mitigasi tanah longsor.

Sosialisasi ini terlaksana sebagai bagian dari kegiatan tim pengabdian kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah bekerja sama dengan MDMC Kabupaten Magelang dan LLHPB Aisyah Kabupaten Magelang dalam menumbuhkan kesadaran kesiapsiagaan bencana tanah longsor bagi warga sekolah yang berlokasi di daerah rawan longsor dan termasuk daerah dengan curah hujan tinggi. Kegiatan sosialisasi diselenggarakan di salah satu ruang kelas yang dihadiri oleh Pak Purwata selaku kepala sekolah beserta para guru SD Negeri Wonolelo 3 sejumlah 20 orang. Kegiatan sosialisasi ini menghadirkan langsung Ketua MDMC Kabupaten Magelang yaitu Didik Wahyu Nugroho, S.T. beserta Sekretaris LLHPB Aisyah Kabupaten Magelang yaitu Ns.Daryati Retno Cahyaningsih, S.Kep. Kegiatan sosialisasi ini sebagai langkah awal dalam upaya mitigasi tanah longsor di lingkungan sekolah. Hal ini selaras dengan pernyataan Zulfa and Widiasamratri (2023) yang mengemukakan bahwa upaya mitigasi bencana longsor baik secara struktural maupun non struktural berdasarkan urgensi yang harus diterapkan sesuai klasifikasi tingkat risiko bencana longsor (Gambar 2).



Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan Sosialisasi Kesiapsiagaan Bencana Tanah Longsor



Gambar 3. Pelaksanaan Kegiatan Sosialisasi Manajemen Bencana Tanah Longsor

Kegiatan sosialisasi berlangsung selama 2 jam berisi paparan materi terkait mitigasi dan manajemen menghadapi bencana tanah longsor. Materi pertama disampaikan oleh Ns.Daryati Retno Cahyaningsih, S.Kep. terkait kesiapsiagaan bencana tanah longsor dan pembentukan tim siaga bencana di SD N Wonolelo 3. Kemudian dilanjutkan paparan materi kedua disampaikan oleh Didik Wahyu Nugroho, S.T. terkait manajemen bencana longsor. Tujuan sosialisasi dimaksudkan untuk mempersiapkan kesiapsiagaan warga sekolah dalam menghadapi ancaman bencana alam tanah longsor akibat curah hujan yang tinggi dan letak geografis sekolah yang berada di Kawasan lereng Gunung Merapi (Gambar 3). Setelah sesi pemaparan materi, diadakan sesi tanya jawab antara pemateri dan peserta. Peserta tampak antusias bertanya terkait dengan bencana tanah longsor serta berbagi pengalaman terkait dengan apa saja yang pernah dilakukan di sekolah saat terjadi hujan deras. Selain itu, diakhir acara, untuk peningkatan penanganan bencana di sekolah, disepakati untuk dibentuknya Tim Satuan Pendidikan Aman Bencana di SD Negeri Wonolelo 3.

Diskusi

Materi kesiapsiagaan dan manajemen bencana tanah longsor disampaikan kepada pihak sekolah dimaksudkan agar dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan sekolah dalam melaksanakan simulasi bencana tanah longsor yang akan diadakan di sekolah pada pertemuan pelatihan selanjutnya. Simulasi bencana yang diadakan di sekolah juga dimaksudkan untuk melatih kesiap-siagaan guru, siswa, dan warga sekolah dalam proses evakuasi ketika sewaktu-waktu bencana tanah longsor terjadi di sekolah.

Kegiatan sosialisasi ini menunjukkan hasil dan respon positif dari warga sekolah terutama guru dan karyawan SD Negeri Wonolelo 3. Hal ini terlihat dari antusiasme guru dan tenaga pendidikan dalam memberikan pertanyaan saat sesi tanya jawab berlangsung. Hal ini sejalan dengan Amri et al. (2022) yang menyatakan bahwa kegiatan sosialisasi mitigasi bencana di sekolah dasar dapat meningkatkan pengetahuan guru di sekolah dasar. Ariyani (2020) menemukan bahwa pendidikan mitigasi bencana tanah longsor memiliki pengaruh terhadap pengetahuan masyarakat terkait bencana tanah longsor di Desa Melung Kecamatan Kedungbanteng Kabupaten Banyumas. Penelitian yang dilakukan oleh Ayub et al. (2021) juga menemukan pendidikan mitigasi bencana tanah longsor merupakan tindakan yang tepat untuk memenuhi kebutuhan pengetahuan warga sekolah terkait bencana tanah longsor.

Pasca kegiatan sosialisasi ini sekolah akan menindaklanjutinya dengan membentuk tim Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) sebagai langkah awal dalam menciptakan sekolah aman bencana. Hal ini sejalan dengan Suleman (2024)

yang menyatakan bahwa pelatihan keterampilan tanggap darurat melalui sekolah siaga bencana dapat menjadi salah satu cara meningkatkan keterampilan tanggap darurat warga sekolah yang meliputi siswa, guru, dan staf. Selain pembentukan tim SPAB, langkah lainnya adalah pemasangan tanda-tanda penunjuk arah dan titik kumpul ketika terjadi bencana di sekolah. Pendampingan dan sosialisasi mitigasi bencana sangat dibutuhkan sekolah sebagai bentuk kesiapsiagaan warga sekolah akan bencana longsor yang sering melanda. Hal ini selaras dengan pernyataan Naryanto et al. (2019) yang mengemukakan bahwa beberapa permukiman yang mempunyai risiko tinggi dan sedang terhadap longsor, perlu dibangun peningkatan kesiapsiagaan masyarakat, pemasangan sistem peringatan dini longsor serta untuk jangka panjang adalah relokasi pada daerah yang aman jika memang kondisi semakin parah. Penelitian lain juga menemukan bahwa pengetahuan dan sikap terkait dengan bencana tanah longsor berpengaruh terhadap kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana tanah longsor di daerah Pasir Jaya, Bogor (Chotimah, 2019).

Kesimpulan

Kegiatan sosialisasi ini sudah berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran guru terkait kesiapsiagaan dan manajemen ketika terjadi bencana tanah longsor di lingkungan sekolah. Pasca kegiatan sosialisasi ini sekolah akan menindaklanjutinya dengan membentuk tim SPAB sebagai langkah awal dalam menciptakan sekolah aman bencana. Langkah selanjutnya adalah pemasangan tanda-tanda penunjuk arah dan titik kumpul ketika terjadi bencana di sekolah. Pendampingan dan sosialisasi mitigasi bencana diharapkan menjadi dasar bentuk kesiapsiagaan warga sekolah dan manajemen sekolah terhadap bencana longsor di lingkungan sekolah. Selain itu, sekolah juga berkomitmen membentuk Tim Satuan Pendidikan Aman Bencana.

Pengakuan

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi atas support yang diberikan melalui hibah DRTPM Pengabdian kepada Masyarakat tahun 2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, H. (2014). Persepsi masyarakat Kenagarian Sumani tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi. *Jurnal kesehatan komunitas (Journal of community health)*, 2(5), 199-206.
- Amri, M. A., Rahmawan, S., Nuryana, S. D., Assegaf, A., Adhitama, R., Setyorini, D. A., & Herdiansyah, F. (2022). Sosialisasi Mitigasi Bencana Geologi Kepada Masyarakat Sekolah Dasar Islam Ay-Yusufiah, Banten. *Jurnal AKAL: Abdimas dan Kearifan Lokal*, 3(2), 182-192.
- Ariyani, R. (2020). Pengaruh pendidikan mitigasi bencana tanah longsor terhadap

- kesiapsiagaan masyarakat didesa melung kecamatan kedungbanteng kabupaten banyumas. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 5(2).
- Arsyad, U., Barkey, R. A., Wahyuni, W., & Matandung, K. K. (2018). Karakteristik tanah longsor di daerah aliran sungai tangka. *Jurnal Hutan Dan Masyarakat*, 203-214.
- Ayub, S., Kosim, K., Gunada, I. W., & Utari, L. P. (2021). Model Pembelajaran Mitigasi Bencana Tanah Longsor Di Sekolah Dasar Lereng Gunung Rinjani. *ORBITA: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Fisika*, 7(2), 406-414.
- BPS, J. (2021). Jumlah korban tanah longsor menurut kabupaten-kota di Provinsi Jawa Tengah. Retrieved 25 April 2025, from <https://jateng.bps.go.id/id/statistics-table/2/NTE1Izl=/jumlah-korban-tanah-longsor-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-jawa-tengah.html>
- Chotimah, A. N. (2019). Pengaruh Pengetahuan dan Sikap Masyarakat Terhadap Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Longsor di Pasir Jaya, Bogor. *Jurnal Manajemen Bencana (JMB)*, 5(2).
- Jayawardana, H. (2016). Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Sejak Dini sebagai Upaya Mitigasi Bencana Ekologis. *Symbion (Symposium on Biology Education)*, 5726, 49–64. In.
- Naryanto, H. S., Soewandita, H., Ganesha, D., Prawiradisastra, F., & Kristijono, A. (2019). Analisis Penyebab Kejadian dan Evaluasi Bencana Tanah Longsor di Desa Banaran, Kecamatan Pulung, Kabupaten Ponorogo, Provinsi Jawa Timur Tanggal 1 April 2017. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 17(2), 272.
- Pratiwi, S. F., Manessa, M. D. M., & Supriatna, S. (2022). Kajian dan Evaluasi Bencana Tanah Longsor di Kecamatan Tanjungsari terhadap RTRW Kabupaten Bogor. *Jurnal Wilayah dan Lingkungan*, 10(1), 86-96.
- Suleman, I. (2024). Optimalisasi program sekolah siaga bencana: Upaya perlindungan komprehensif terhadap ancaman bencana tanah longsor di Sekolah Dasar 47 Dumbo Raya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi: Pharmacare Society*, 3(2), 29-38.
- Susanti, P. D., Miardini, A., & Harjadi, B. (2017). Analisis kerentanan tanah longsor sebagai dasar mitigasi di Kabupaten Banjarnegara. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*, 1(1), 49-59.
- Waladani, B., Suwaryo, P. A. W., & Suliyanti, A. (2022). Peningkatan Pengetahuan Mitigasi Bencana Dalam Pengurangan Risiko Bencana Tanah Longsor. *Jurnal Salingka Abdimas*, 2(2), 137-141.
- Zulfa, V. A., & Widyasamratri, H. (2023). Analisis mitigasi bencana sebagai upaya manajemen risiko bencana tanah longsor. *Pondasi*, 28(1), 16-31.
- Zulkifli, L., Emilga, E. V., Abdurrahman, M. G., Daniswara, L., Basitha, M., & Ariesta, M. G. D. (2022). Sosialisasi Mitigasi Bencana dan Pemetaan Jalur Evakuasi untuk Mendukung Desa Sengkol Sebagai Desa Tanggap Bencana. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(1), 295-299.