

# Edukasi Tanggap Bencana Melalui Sosialisasi Kebencanaan Sebagai Wawasan Masyarakat Kalirejo Terhadap Mitigasi Bencana Tanah Longsor

Alfredo Willeva Pasuhuk <sup>\*1</sup>

Aline Rizky Syafatin <sup>2</sup>

Arrina Fatia Hidayati <sup>3</sup>

Eris Nur Hidayati <sup>4</sup>

Herfiana Rahmadhiani <sup>5</sup>

Jastin Bufon Oktofo <sup>6</sup>

Narendra Alfi Nasywa <sup>7</sup>

Riska Sabilatul Azizah <sup>8</sup>

Sani Andriani Nurwafiyah <sup>9</sup>

Kuswan Hadji <sup>10</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10</sup> Universitas Tidar

\*e-mail: [kknkalirejo10@gmail.com](mailto:kknkalirejo10@gmail.com), [kuswanhadji@untidar.ac.id](mailto:kuswanhadji@untidar.ac.id)

## Abstrak

Indonesia mempunyai tingkat kerentanan tinggi terhadap bencana tanah longsor, salah satunya di Desa Kalirejo. Minimnya kesadaran masyarakat terhadap tanda-tanda awal tanah longsor dan kurangnya upaya mitigasi meningkatkan risiko kerugian materi dan korban jiwa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat melalui edukasi dan sosialisasi kebencanaan. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini yakni sosialisasi oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) dan penanaman bibit tanaman yang cocok ditanam sebagai langkah mitigasi struktural. Kegiatan ini melibatkan partisipasi aktif masyarakat dalam memahami faktor penyebab tanah longsor, dampak, dan langkah-langkah pencegahan dan evakuasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah sosialisasi terdapat peningkatan pemahaman masyarakat mengenai mitigasi tanah longsor yang ditandai dengan partisipasi dalam diskusi dan komitmen dalam menerapkan langkah-langkah mitigasi. Sosialisasi mitigasi bencana diharapkan dapat menjadi strategi jangka panjang dalam membangun masyarakat yang tangguh menghadapi bencana.

**Kata kunci:** mitigasi, sosialisasi, tanah longsor.

## Abstract

Indonesia has a high level of vulnerability to landslide disasters, one of which is in Kalirejo Village. The lack of public awareness of the early signs of landslides and the lack of mitigation efforts increase the risk of material losses and casualties. This research aims to improve community preparedness through disaster education and socialization. The method used in this activity is socialization by the Regional Disaster Management Agency (BPBD) and the Environment Agency (DLH) and planting plant seedlings that are suitable for planting as a structural mitigation step. This activity involves the active participation of the community in understanding the factors that cause landslides, impacts, and prevention and evacuation measures. The results of the study show that after the socialization, there is an increase in public understanding of landslide mitigation which is characterized by participation in discussions and commitment in implementing mitigation measures. Disaster mitigation socialization is expected to be a long-term strategy in building a resilient society to face disasters.

**Keywords:** landslides, mitigation, socialization, landslides

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang mempunyai tingkat kerentanan yang tinggi terhadap bencana alam khususnya tanah longsor. Tanah longsor biasanya terjadi di daerah dengan topografi perbukitan dan pegunungan. Bencana tanah longsor terjadi saat musim hujan dengan curah hujan yang tinggi. Desa Kalirejo menjadi salah satu wilayah yang rawan terhadap bencana tanah longsor ini sehingga diperlukan upaya mitigasi yang efektif guna mengurangi dampak yang ditimbulkan. Mitigasi bencana tanah longsor memerlukan serangkaian tindakan yang bertujuan untuk mengurangi risiko dan dampak yang ditimbulkan oleh bencana tersebut. Langkah penting

yang harus dilaksanakan dalam mitigasi diantaranya yakni edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat mengenai kesiapsiagaan dan Langkah-langkah yang harus diambil sebelum, saat, dan setelah bencana terjadi. Peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat menjadi kunci dalam membangun suatu langkah preventif yang tangguh terhadap bencana.

Menurut Al Ashfahani Qodrifuddin et al. (2022), tanah longsor terjadi akibat perubahan tata guna lahan yang tidak sesuai dengan kondisi lingkungan. Kondisi tersebut seperti penggundulan hutan, pembangunan di daerah rawan, dan lemahnya pengawasan dalam penerapan aturan tata ruang. Aktivitas manusia yang tidak memperhatikan aspek keberlanjutan lingkungan dapat mempercepat proses erosi dan mengurangi daya dukung tanah yang akan meningkatkan risiko longsor. Definisi tanah longsor oleh Jufriadi et al. (2012) diartikan sebagai suatu peristiwa alam yang dapat terjadi secara tiba-tiba tanpa peringatan yang pasti. Meskipun ada tanda-tanda awal seperti retakan tanah, kemiringan yang meningkat, dan perubahan aliran air permukaan, bencana tanah longsor sulit diprediksi dengan akurat.

Tanah longsor didefinisikan sebagai peristiwa pergerakan massa tanah atau batuan yang terjadi karena keseimbangan lereng terganggu yang menyebabkan daya dukung tanah tidak mampu lagi menahan beban di atasnya. Hal tersebut dapat diakibatkan oleh factor-faktor, baik faktor alam maupun aktivitas manusia. Kerugian yang timbul akibat bencana tanah longsor yakni merusak infrastruktur dan menghambat aktivitas sosial ekonomi. Selain itu, kerugian tidak hanya bersifat material, tetapi juga menciptakan dampak psikologis bagi korban dan masyarakat terdampak (Wicaksana et al., 2020)

Tanah longsor merupakan salah satu bencana alam yang dapat menimbulkan dampak besar bagi masyarakat, terutama bagi mereka yang tinggal di daerah perbukitan dan lereng gunung. Oleh karena itu, pola pikir manusia harus diubah agar lebih sadar akan bahaya tanah longsor serta memiliki kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana ini. Kesadaran masyarakat dapat ditingkatkan sehingga masyarakat mampu mengantisipasi dan mengambil langkah-langkah pencegahan. Sosialisasi mengenai mitigasi bencana longsor harus dilakukan agar masyarakat selalu mengutamakan keselamatan, memahami cara bertindak saat terjadi longsor, dan mengurangi potensi korban jiwa serta kerugian materi.

Menurut Undang-Undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, mitigasi merupakan serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun peningkatan kesadaran masyarakat. Mitigasi dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti pembuatan terasering pada lahan miring, penanaman vegetasi yang kuat untuk memperkokoh tanah, serta pembangunan drainase yang baik untuk mengurangi erosi akibat aliran air. Pemerintah dan masyarakat harus bekerja sama dalam melakukan pemantauan daerah rawan longsor serta menyediakan jalur evakuasi yang aman. Sosialisasi kebencanaan dilaksanakan melalui berbagai metode, diantaranya yakni diskusi, ceramah, dan penyebaran informasi melalui media cetak maupun elektronik. Sosialisasi tersebut dilakukan dalam rangka untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang penyebab, tanda-tanda, dan dampak dari tanah longsor, dan langkah-langkah mitigasi yang dapat dilakukan. Edukasi tanggap bencana diperlukan guna meningkatkan *self-efficacy* atau keyakinan diri masyarakat dalam menghadapi bencana. Menurut Sanjaya (2023), peningkatan *self-efficacy* masyarakat dalam menghadapi bencana tanah longsor dilakukan melalui sosialisasi dan edukasi kesiapsiagaan bencana.

Peran modal sosial dalam komunitas memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kesiapsiagaan bencana. Budhiana et al. (2023) menyatakan bahwa membangun kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana dilaksanakan dalam kegiatan sosialisasi dan edukasi modal sosial. Modal sosial yang meliputi kepercayaan, norma, dan jaringan sosial, dapat memperkuat kerjasama antarwarga dalam upaya mitigasi bencana. Pentingnya edukasi sadar bencana disebutkan oleh Pahleviannur (2019) yang menekankan bahwa sosialisasi kebencanaan dapat meningkatkan pengetahuan siswa terhadap mitigasi bencana.

Menurut Fansuri et al. (2023) upaya yang harus dilakukan sebelum, saat dan setelah terjadinya bencana tanah longsor diantaranya:

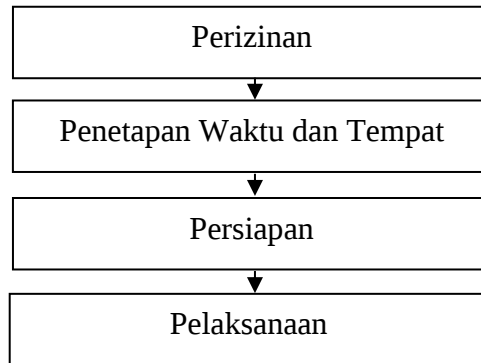
1. Sebelum Tanah Longsor
  - a. Membuat peta daerah rawan longsor dan jalur evakuasi
  - b. Menyusun rencana kontijensi untuk memastikan kesiapan dalam menghadapi bencana
  - c. Penyuluhan kepada masyarakat mengenai bahaya tanah longsor, tanda-tanda peringatan dini, serta cara menyelamatkan diri juga harus ditingkatkan.
  - d. Membentuk tim tanggap darurat guna memastikan respons cepat dan terkoordinasi
2. Saat Tanah Longsor
  - a. Mengaktifkan unit pelayanan kesehatan dan mendirikan pos kesehatan di lokasi bencana untuk memberikan pertolongan pertama kepada korban
  - b. Pembersihan fasilitas kesehatan yang terdampak harus segera dilakukan agar pelayanan kesehatan dapat tetap berjalan
  - c. Melakukan penilaian cepat terhadap kondisi kesehatan masyarakat terdampak (*Rapid Health Assessment*) guna menentukan kebutuhan medis yang mendesak
  - d. Penyediaan air bersih dan makanan bergizi bagi para pengungsi
3. Setelah Tanah Longsor
  - a. Memastikan ketersediaan air bersih yang aman untuk dikonsumsi
  - b. Surveilans penyakit yang berpotensi menyebabkan kejadian luar biasa (KLB), seperti diare, infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), dan penyakit kulit
  - c. Pemulihan sanitasi lingkungan, perbaikan saluran drainase dan pembuangan limbah
  - d. Rehabilitasi fasilitas kesehatan yang rusak agar pelayanan kesehatan dapat optimal.

Kerentanan masyarakat terhadap tanah longsor dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kurangnya pemahaman terhadap tanda-tanda awal longsor, keterbatasan akses terhadap informasi kebencanaan, serta kondisi pemukiman yang dibangun di daerah rawan tanpa mempertimbangkan aspek keamanan (Sumana et al., 2020). Sebagai akibatnya, maka banyak masyarakat yang tidak memiliki kesiapsiagaan dalam menghadapi ancaman longsor yang mana risiko jatuhnya korban jiwa dan kerugian materi menjadi lebih tinggi. Masyarakat yang tinggal di daerah perbukitan atau lereng gunung memiliki tingkat kerentanan lebih tinggi dibandingkan mereka yang tinggal di daerah datar. Hal tersebut disebabkan oleh faktor alamiah diantaranya struktur tanah yang mudah tererosi serta faktor antropogenik yakni penggundulan hutan dan alih fungsi lahan yang memperparah potensi terjadinya longsor. Kurangnya edukasi mengenai mitigasi bencana tanah longsor juga menjadi penyebab utama rendahnya kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana longsor ini (Anjani et al., 2024).

Edukasi kebencanaan mengenai tanah longsor dilakukan secara berkelanjutan dan melibatkan seluruh lapisan masyarakat. Masyarakat perlu dibekali dengan pengetahuan tentang tanda-tanda awal longsor, seperti munculnya retakan tanah, pohon yang mulai miring, serta perubahan aliran air di sekitar lereng (Agina Widyaswara Suwaryo et al., 2017). Di samping itu, masyarakat juga dibekali dengan tindakan evakuasi yang tepat agar dapat mengurangi risiko jatuhnya korban jiwa. Berdasarkan data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD). Sebagian besar korban jiwa akibat tanah longsor berasal dari kelompok masyarakat yang tidak memiliki pemahaman mengenai bahaya dan cara menyelamatkan diri. Implementasi program edukasi dan sosialisasi kebencanaan di Desa Kalirejo diharapkan dapat meningkatkan wawasan dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap ancaman tanah longsor. Melalui partisipasi aktif dalam kegiatan tersebut, masyarakat dapat memahami pentingnya mitigasi bencana dan menerapkan langkah-langkah preventif yang diperlukan. Upaya edukasi tanggap bencana melalui sosialisasi kebencanaan menjadi langkah strategis dalam membangun masyarakat Desa Kalirejo yang lebih siap dan tangguh menghadapi ancaman tanah longsor. Kolaborasi antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan masyarakat sangat diperlukan untuk memastikan keberhasilan program ini dan menciptakan lingkungan yang aman dan resilien terhadap bencana.

## METODE

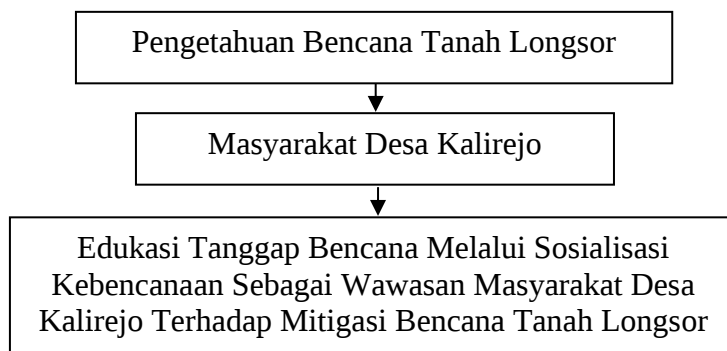
Desain dari kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan. Desain kegiatan yang dilaksanakan berupa serangkaian kegiatan sosialisasi mengenai materi kebencanaan yang berpotensi di Desa Kalirejo terutama tanah longsor. Kegiatan ini dilakukan beserta penanaman bibit tanaman guna mencegah bencana. Kegiatan tersebut digambarkan dengan uraian langkah yang dilakukan untuk mencapai tujuan pada kegiatan sosialisasi ini yakni:



Gambar 1. Alur Kegiatan Sosialisasi

Upaya pengurangan risiko bencana tanah longsor di lokasi mitra, yaitu lingkungan perbukitan dan daerah rawan longsor Desa Kalirejo perlu mendapat dukungan dari masyarakat setempat. Partisipasi aktif dalam menjaga kelestarian lingkungan, seperti tidak melakukan penggundulan hutan, memperkuat struktur tanah, serta membangun sistem drainase yang baik, merupakan Langkah-langkah dalam mengurangi risiko tanah longsor (Sumana et al., 2020). Tanah longsor dapat menimbulkan dampak yang berpengaruh terhadap kehidupan masyarakat. Dampak-dampak yang terjadi diantaranya kerusakan infrastruktur, tertimbunnya pemukiman, terputusnya akses transportasi, serta korban jiwa. Bencana tanah longsor dapat menyebabkan permasalahan sekunder. Contohnya yakni berkurangnya ketersediaan air bersih, pencemaran lingkungan, dan meningkatnya risiko penyakit akibat lumpur dan genangan air. Upaya pencegahan dan mitigasi dilaksanakan secara menyeluruh, baik melalui pendekatan struktural. Pembangunan struktural dapat dilaksanakan melalui pembangunan dinding penahan tanah maupun pendekatan non-struktural contohnya edukasi dan pelatihan bagi masyarakat setempat (Wicaksana et al., 2020).

Melalui adanya serangkaian kegiatan sosialisasi mengenai mitigasi bencana tanah longsor, maka diharapkan masyarakat dapat memahami pentingnya menjaga lingkungan sekitar dan mengetahui langkah-langkah yang harus diambil dalam menghadapi bencana tersebut. Dengan demikian, pengetahuan dan wawasan dalam mitigasi bencana tanah longsor dapat dijadikan pedoman bagi masyarakat lingkungan Desa Kalirejo dalam menanggulangi permasalahan bencana tanah longsor. Adapun bagan kerangka dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



## Gambar 2. Bagan Kerangka Pengabdian

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tanah longsor merupakan salah satu bencana alam yang sering terjadi di daerah dengan kondisi tanah yang labil, curam dan memiliki curah hujan yang tinggi. Menurut penelitian, tanah longsor terjadi akibat adanya pergerakan massa tanah dan bebatuan yang disebabkan oleh berbagai faktor seperti erosi, gempa bumi, ataupun aktivitas manusia yang tidak terkontrol. Masyarakat perlu dibekali dengan langkah dan upaya preventif terkait kebencanaan guna mengurangi risiko dan dampak yang ditimbulkan. Salah satu cara untuk meningkatkan kesadaran masyarakat adalah dengan memberikan edukasi mengenai penyebab dan cara pencegahan tanah longsor terutama bagi masyarakat yang mempunyai tingkat kerentanan lebih tinggi terhadap bencana alam (Al Ashfahani Qodrifuddin et al., 2022).

Peningkatan pemahaman masyarakat terhadap tanah longsor dapat dilakukan melalui kegiatan sosialisasi yang memberikan informasi mengenai tanda-tanda awal tanah longsor serta langkah-langkah penyelamatan yang harus dilakukan jika bencana tersebut terjadi. Apabila masyarakat mempunyai wawasan dan pengetahuan yang baik tentang tanah longsor, maka masyarakat dapat lebih siap dalam menghadapi situasi darurat dan mampu mengurangi risiko cedera atau kehilangan nyawa (Sanjaya, 2023). Kegiatan edukasi tersebut dilaksanakan melalui sosialisasi bencana, penyuluhan oleh tenaga ahli, dan penggunaan media interaktif agar masyarakat lebih mudah memahami materi yang diberikan. Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) telah menekankan pentingnya sosialisasi sadar bencana dalam upaya mitigasi bencana tanah longsor. Sosialisasi mitigasi bencana mencakup pemahaman tentang faktor penyebab tanah longsor, dampak yang dapat ditimbulkan, serta langkah-langkah pencegahan seperti penghijauan di daerah rawan longsor dan pembangunan sistem drainase yang baik (Waladani et al., 2022).

Menurut Jufriadi et al. (2012), tujuan dari adanya kegiatan sosialisasi adalah memberikan pemahaman dasar kepada masyarakat tentang tanah longsor, dampak yang ditimbulkan, dan bagaimana cara mengantisipasi bencana ini. Kegiatan sosialisasi ini dilaksanakan agar masyarakat lebih memahami langkah-langkah yang perlu diambil sebelum, saat, dan setelah terjadi longsor. Kesadaran dan kesiapsiagaan masyarakat menjadi kunci dalam menghadapi bencana tanah longsor agar dapat meminimalkan risiko serta korban jiwa. Pada umumnya, masyarakat yang tinggal di daerah perbukitan atau lereng gunung sudah memahami secara alami bahwa saat terjadi longsor, mereka harus segera menjauh dari area rawan dan mencari tempat yang lebih aman (Fansuri et al., 2023). Akan tetapi, hal tersebut tidak cukup. Poin penting yakni bagaimana cara merespons tanda-tanda awal terjadinya longsor. Contohnya seperti apabila ditemukan retakan di tanah, pohon dan tiang listrik mulai miring ataupun terdengar suara gemuruh dari dalam tanah.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di Desa Kalirejo dalam menanggulangi masalah bencana tanah longsor. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang luas kepada masyarakat dalam mencegah dan menanggulangi bencana tersebut. Hasil dari kegiatan ini berupa sosialisasi kepada warga mengenai mitigasi bencana tanah longsor. Sasaran kegiatan adalah masyarakat umum yang tinggal di daerah rawan longsor di Desa Kalirejo yang berjumlah sekitar 30 orang dari berbagai kelompok usia. Kegiatan sosialisasi berlangsung dengan lancar dan sesuai dengan yang direncanakan. Tidak terdapat kendala yang berarti karena kegiatan ini telah dipersiapkan dengan matang, mulai dari perizinan, penentuan jadwal, penyusunan materi, hingga pelaksanaannya. Kegiatan sosialisasi mitigasi bencana dilaksanakan dengan dua pembicara yang interaktif, yakni Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dan Dinas Lingkungan Hidup (DLH).

Berikut adalah foto-foto kegiatan pada saat sosialisasi:



Gambar 3. Pemaparan Materi oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Magelang



Gambar 4. Pemaparan Materi oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Magelang



Gambar 5. Foto Bersama dengan Pemateri Kegiatan Sosialisasi

## KESIMPULAN

Tanah longsor merupakan bencana alam yang memiliki dampak signifikan terhadap kehidupan masyarakat. Faktor-faktor seperti curah hujan tinggi, perubahan tata guna lahan yang tidak berkelanjutan, dan kurangnya kesadaran masyarakat memperparah risiko terjadinya longsor. Mitigasi bencana tanah longsor menjadi hal yang sangat penting untuk dilakukan guna mengurangi dampak yang ditimbulkan. Upaya mitigasi tersebut mencakup berbagai tindakan, baik secara struktural seperti pembangunan terasering dan sistem drainase, maupun non-struktural seperti sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat mengenai tanda-tanda awal longsor dan langkah-langkah penyelamatan diri.

Kegiatan sosialisasi yang dilakukan di Desa Kalirejo menunjukkan bahwa edukasi dan peningkatan kesadaran masyarakat menjadi faktor utama dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana tanah longsor. Melalui kegiatan sosialisasi ini, masyarakat dibekali dengan informasi mengenai penyebab longsor, tanda-tanda awal, serta tindakan yang harus dilakukan sebelum, saat, dan setelah bencana terjadi. Kegiatan sosialisasi ini menekankan pentingnya peran serta masyarakat dalam menjaga kelestarian lingkungan, seperti menghindari penggundulan hutan dan memperkuat daya dukung tanah dengan vegetasi yang kuat.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam menjalankan kegiatan sosialisasi kepada masyarakat ini, diantaranya: (1) masyarakat Desa Kalirejo atas kerjasamanya dan partisipasinya dalam pelaksanaan kegiatan sosialisasi ini, (2) Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Magelang yang bersedia memberikan materi tentang kebencanaan, (3) Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Magelang yang bersedia memaparkan materi mengenai penanaman bibit tanaman yang cocok ditanam di daerah yang rawan bencana tanah longsor, serta (4) teman-teman Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Tidar yang telah bekerja keras guna menyukseskan kegiatan sosialisasi mitigasi bencana tanah longsor yang diadakan di Desa Kalirejo, Kecamatan Salaman.

### DAFTAR PUSTAKA

- Agina Widyaswara Suwaryo, P., Yuwono, P., Studi Keperawatan, P., Muhammadiyah Gombong, Stik., Bencana, M., Longsor, T., & Pengetahuan, T. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan Masyarakat dalam Mitigasi Bencana Alam Tanah Longsor. *URECOL: University Research Colloquium*, 1(1), 1–10.
- Al Ashfahani Qodrifuddin, T., Zulva, M., Aini, R., Kumala Utami, R., febri Cahyani, S., Aprialis, U., Nilam Safitri, B., Sayidah, W., & Raksun, A. (2022). Peningkatan Pemahaman Masyarakat terhadap Bahaya dan Dampak Bencana Alam Serta Penanggulangannya. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(1). <https://doi.org/10.29303/jpmi.v3i2.1400>
- Anjani, N., Madhan, N. N., Astraedha, O. V., Qoirunnisa, Q. O. F., & Setyorini, S. (2024). Sosialisasi Penguatan Wawasan Kesiapsiagaan Bencana Dalam Merespons Desa Tanggap Bencana di Desa Doyong, Kabupaten Sragen. *ARDHI: Jurnal Pengabdian Dalam Negeri*, 2(3), 10–23.
- Budhiana, J., Dewi, R., Janatri, S., Dwi, S., Sekolah, F., Ilmu, T., Sukabumi, K., & Sukabumi, I. (2023). Membangun Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Melalui Sosialisasi Dan Edukasi Modal Sosial. In *Abdimas Galuh* (Vol. 5, Issue 2).
- Fansuri, M. H., Purwanti, N., Laksmi, A. A., Harahap, S., Puspitasari, S. D., Saputra, P. D., Putra, O. A., Suprayogi, S., Yanto, Y., & Pratama, B. D. (2023). Membangun Ketahanan Berbasis Komunitas dalam Mengurangi Risiko Bencana Tanah Longsor di Desa Tangkil Kecamatan Citeureup Kabupaten Bogor. *Sewagati*, 7(6), 1006–1015. <https://doi.org/10.12962/j26139960.v7i6.773>

- Jufriadi, A., Dian Ayu, H., Afandi, A., Rahman, M., Vikki Ariyanto, S., & Karlina Laila Nur Suciningtyas, I. (2012). Sosialisasi Pengurangan Risiko Bencana di Kecamatan Tempursari Kabupaten Lumajang Sebagai Upaya Pendidikan Mitigasi Bencana. *ERUDIO*, 1(1).
- Pahleviannur, M. R. (2019). Edukasi Sadar Bencana Melalui Sosialisasi Kebencanaan Sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan Siswa Terhadap Mitigasi Bencana. *Jurnal Pengetahuan Ilmu Sosial*, 29(1), 49–55.
- Sanjaya, W. (2023). Peningkatan Self Efficacy Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Tanah Longsor Melalui Sosialisasi Dan Edukasi Kesiapsiagaan Bencana. In *Abdimas Galuh* (Vol. 5, Issue 2).
- Sumana, I. N., Christiawan, P. I., & Budiarta, I. G. (2020). Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Tanah Longsor Di Desa Sukawana. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 8(1), 43. <https://doi.org/10.23887/jjpg.v8i1.23477>
- Waladani, B., Agina, P., Suwaryo, W., & Suliyanti, A. (2022). Peningkatan Pengetahuan Mitigasi Bencana Dalam Pengurangan Risiko Bencana Tanah Longsor. *Jurnal Salingka Abdimas*, 2(2), 137–141.
- Wicaksana, A., Sandrina Hadi, A., Permata Rahardja, A., Sekar Cinta Amani, F., Nur Amalia, H., Toti Bintang Pamungkas, J., Taruna Djati, M., Nafisa Salsabila, N., Safitri, N., & Ibnu Widhiyantoro, R. (2020). *Strategi Kesiapsiagaan Kebencanaan Melalui Metode Simulasi Mitigasi Bencana Tanah Longsor di Dusun Pancot, Kelurahan Kalisoro*.