



## **Sosialisasi Area Rawan Longsor Dan Upaya Mitigasinya Di Kecamatan Lingsar Kabupaten Lombok Barat**

**Arben Virgota\*, Baiq Farista, Supardiono, Rachmawati Noviana Rahayu,  
Lalu Adi Gunawan, Lalu Ade Sugiarta, Muhammad Abu Tahsyah**

Program Studi Ilmu Lingkungan, FMIPA, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

### *Article history*

Received: 25-10-2023

Revised: 14-11-2023

Accepted: 26-11-2023

### *\*Corresponding Author:*

**Arben Virgota,**  
Program Studi Ilmu  
Lingkungan, FMIPA,  
Universitas Mataram,  
Mataram, Indonesia;

Email: [arben@unram.ac.id](mailto:arben@unram.ac.id)

**Abstrak:** Daerah Sub DAS Meninting, Kabupaten Lombok Barat merupakan salah satu daerah rawan bencana tanah longsor. Hal ini disebabkan kondisi topografi kawasan yang didominasi oleh lereng yang sangat curam. Tanah longsor merupakan salah satu bencana yang sering terjadi khususnya di Kabupaten Lombok Barat. Intensitas curah hujan yang tinggi dengan durasi yang lama menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya erosi dan longsor pada lereng kritis. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk menambah pengetahuan dan wawasan masyarakat sekitar DAS Meninting khususnya di Kecamatan Lingsar mengenai risiko bencana tanah longsor dan tindakan mitigasi yang dapat dilakukan. Sasaran pengabdian ini adalah Pemerintah Kabupaten Lingsar dan masyarakat sekitar yang terkena dampak bencana tanah longsor. Hasil dari kegiatan pengabdian ini adalah kesepakatan rencana tindak lanjut kegiatan ini dengan pihak Kecamatan Lingsar dan juga masyarakat terdampak. Kesepakatan ini ditunjukkan dengan kesediaan masyarakat sasaran layanan untuk memanfaatkan data dan informasi yang disebarluaskan dalam berbagai aksi mitigasi dan adaptasi bencana. Tindakan mitigasi yang dapat dilakukan antara lain pemetaan wilayah rawan longsor, pengendalian penggunaan lahan, peningkatan kualitas infrastruktur, pendidikan dan pelatihan serta perencanaan darurat. Penanganan adaptasi terhadap bencana tanah longsor dapat dilakukan dengan penataan perumahan, penguatan infrastruktur, pemanfaatan teknologi, peningkatan kapasitas masyarakat, dan pengelolaan lingkungan berkelanjutan.

**Kata kunci:** Bencana Longsor; Pemetaan; Mitigasi; Adaptasi

**Abstract:** The Meninting Sub-watershed area, West Lombok Regency is one of the areas prone to landslides. This is due to the topographic conditions of the area which are dominated by very steep slopes. Landslides are one of the disasters that often occur, especially in West Lombok Regency. High rainfall intensity with a long duration is one of the factors causing erosion and landslides on critical slopes. This service activity was carried out with the aim of increasing the knowledge and insight of the community around the Meninting watershed, especially in the Lingsar District, regarding the risk of landslides and mitigation actions that can be taken. The target of this service is the Lingsar District Government and surrounding communities affected by the landslide disaster. The result of this service activity is an agreement on a follow-up plan for this activity with the Lingsar District and also the affected communities. This agreement is demonstrated by the willingness of the service target community to utilize data and information disseminated in various disaster mitigation and adaptation actions. Mitigation actions that can be taken include mapping areas prone to landslides, controlling land use, improving the quality of infrastructure, education and training and emergency planning. Handling adaptation to landslide disasters can be done by arranging housing, strengthening infrastructure, utilizing technology, increasing community capacity, and sustainable environmental management.

**Key words:** Landslide Disaster; Mapping; Mitigation; Adaptation

## **PENDAHULUAN**

Kawasan Sub DAS Meninting, Kabupaten Lombok Barat merupakan salah satu daerah rawan bencana longsor. Hal ini disebabkan kondisi topografi kawasan yang didominasi oleh kelas lereng sangat curam ( $> 45\%$ ). Karakteristik Daerah Aliran Sungai (DAS) yaitu topografi yang sangat curam menjadi pemicu terjadinya longsor di wilayah DAS (Darwis, et al., 2021).

Bencana longsor termasuk salah satu bencana yang paling sering terjadi di seluruh dunia (Swetha & Gopinath, 2020). Beberapa waktu terakhir ini, telah terjadi bencana longsor di Kabupaten Lombok Barat, tepatnya pada bulan desember 2021 dan Oktober 2022. Bencana longsor ini dipicu oleh intensitas curah hujan yang cukup tinggi dan tidak menentu. Intensitas hujan yang cukup tinggi dengan durasi yang lama merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya erosi dan kelongsoran pada lereng yang kritis. Sebagian besar lereng runtuh/tanah longsor dipicu oleh curah hujan ekstrim (Hasnawir, 2012). Tim peneliti Program Studi Ilmu Lingkungan telah mengidentifikasi bahwa Kawasan DAS Meninting yang termasuk rawan longsor dengan tingkat kerawanan tinggi adalah seluas 4.403,94 Ha, dan seluas 1.065,68 berada di Kecamatan Lingsar. Beberapa Desa di Kecamatan Lingsar yang termasuk rawan bencana longsor adalah Duman, Dasan Geria, Gegerung dan Karang Bayan (Virgota & Farista, 2023). Tantangan selanjutnya adalah bagaimana memberikan literasi kepada masyarakat (sosialisasi) tentang pentingnya mewaspadaai terjadinya longsor yang umum terjadi pada saat memasuki musim penghujan.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian ini akan dilaksanakan dengan menggunakan metode sosialisasi kepada masyarakat mengenai sebaran area rawan longsor di Kawasan DAS Meninting serta teknik mitigasi bencana longsor menggunakan sistem bio-engineering. Sosialisasi dilakukan dengan cara ceramah dan diskusi. Sosialisasi dilakukan dengan mengundang masyarakat yang menjadi target di Balai Desa untuk menyimak pemaparan dan berdiskusi dengan tim ahli. Masyarakat yang menjadi target dan mitra pada kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat di Kecamatan Lingsar khususnya yang terdampak longsor dan juga pemerintah daerah khususnya aparat pemerintah di Kecamatan Lingsar.

Sosialisasi disampaikan oleh Tim pengabdian yang berisikan materi tentang distribusi area rawan longsor di kawasan DAS Meninting yang perlu diwaspadai. Selain itu, disampaikan pula mengenai teknik mitigasi bencana longsor menggunakan sistem bio-engineering dengan memanfaatkan tumbuhan rumput vetiver, nilai manfaat ekologi dan ekonomi rumput vetiver. Target/masyarakat yang belum memahami materi yang disampaikan diberikan kesempatan untuk bertanya ataupun memberi tanggapan.

Kegiatan sosialisasi ini didukung oleh 5 orang mahasiswa Program Studi Ilmu Lingkungan, Universitas Mataram. Mereka memiliki tugas masing – masing dalam kegiatan sosialisasi mulai dari persiapan perijinan, alat dan bahan yang akan digunakan saat sosialisasi dan juga selama pelaksanaan kegiatan sosialisasi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Program pengabdian sosialisasi area rawan longsor dan upaya mitigasi di kecamatan Lingsar, kabupaten Lombok Barat dilaksanakan pada hari Senin tanggal 28 Agustus 2023. Peserta sosialisasi ini berasal dari Aparat Pemerintah Daerah dan warga masyarakat sekitar. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk menambah pengetahuan dan wawasan masyarakat di sekitar DAS meninting mengenai resiko bencana longsor dan tindakan mitigasi yang dapat dilakukan serta memberikan informasi dan data mengenai area rawan longsor di Kawasan DAS meninting kepada pemerintah daerah maupun warga masyarakat di sekitar DAS meninting.

Kegiatan pengabdian ini dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu tahapan pra pelaksanaan dengan tujuan persiapan kelancaran pelaksanaan kegiatan yaitu dengan membuat surat ijin terkait sarana maupun prasarana yang dibutuhkan selama kegiatan berlangsung. Tahapan selanjutnya adalah tahapan pelaksanaan kegiatan sosialisasi. Kegiatan sosialisasi ini terbagi dalam beberapa sesi acara, dimana selama kegiatan berlangsung dimoderatori oleh tim pengabdian yaitu ibu Rachmawati Noviana Rahayu, M.Si. Acara pembukaan kegiatan sosialisasi dibuka oleh Bapak Camat Lingsar yaitu bapak Marzuqi, S. AP, dimana dari pihak kecamatan menanggapi kegiatan sosialisasi ini sebagai kegiatan yang sangat positif sebab sangat terkait dengan program kecamatan dalam usulan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) pada tahun 2024 tentang permasalahan kebencanaan. Acara selanjutnya masuk ke dalam pemaparan materi inti terkait mitigasi dan adaptasi bencana longsor yang disampaikan pemaparannya oleh ketua tim pengabdian yaitu bapak Arben Virgota, S.Pi, M.Si, Pada penyampaian materi dinformasikan bahwa kebencanaan merupakan nilai penting untuk menentukan status resiko bencana desa. Selain itu, informasi melalui peta tingkat resiko longsor desa sangat diperlukan bagi pihak pemerintah untuk mengetahui daerah-daerah yang rawan bencana. Pemerintah Daerah Kecamatan Lingsar menyampaikan bahwa data dan informasi yang disampaikan pada kegiatan pengabdian ini akan digunakan sebagai referensi dalam penyusunan RPJM Kabupaten. Literasi mengenai alternatif upaya mitigasi sangat diperlukan dalam merencanakan tindakan preventif dalam mengurangi resiko bencana longsor.



Gambar 4.1. Pemberian materi Sosialisasi Area Rawan Bencana Longsor dan Upaya Mitigasi di Kecamatan Lingsar, Lombok Barat

Acara berikutnya adalah sesi diskusi dengan peserta sosialisasi dan juga oleh tim pengabdian yaitu ibu Baiq Farista, S. P, M. Si dan bapak Supardiono, S.Pd. M.Sc. Pertanyaan yang banyak muncul antara lain terkait dengan kegiatan pembangunan yang ada di kawasan Lingsar, kelengkapan dokumen AMDAL, rekayasa konstruksi dalam menangani permasalahan bencana longsor maupun banjir, dan juga terkait tindakan yang dapat diaplikasikan oleh masyarakat dengan sistem *bio-engineering*. Berbagai pertanyaan tersebut ditanggapi oleh setiap peserta kegiatan sosialisasi ini dengan pemahaman yang baik, sebab pemberian materi sosialisasi diberikan dengan sederhana dan menitikberatkan pada pemahaman yang lebih mudah dipahami secara konseptual, sehingga peserta sosialisasi mudah memahami. Tahapan terakhir dari kegiatan acara sosialisasi adalah tahapan kesepakatan dalam rencana tindak lanjut kegiatan dengan pihak Kecamatan Lingsar, Desa yang terdampak, yang diwakili oleh Desa Dasan Griya, dan juga masyarakat sekitar, menyamakan satu visi dan misi terkait kesediaan dalam memanfaatkan rencana mitigasi dan adaptasi bencana longsor.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan sosialisasi Area Rawan Longsor dan Upaya Mitigasi di Kecamatan Lingsar, Lombok Barat telah terlaksana dengan baik dan pemberian pemahaman kepada peserta sosialisasi dapat sesuai

dengan tujuan kegiatan pengabdian. Secara umum para peserta sosialisasi sangat antusias dengan kegiatan yang dilakukan karena banyak mendapatkan informasi baru terkait dengan upaya mitigasi dan adaptasi bencana longsor di daerahnya. Berhubung dengan hal tersebut, kesepakatan akhir telah dicapai antara pihak tim pengabdian dengan pemerintah daerah setempat yang diwakili oleh pihak Kecamatan Lingsar, dan Desa Dasan Griya Lombok Barat untuk memanfaatkan rencana mitigasi dan adaptasi bencana longsor dengan melakukan berbagai tindakan mitigasi di kawasan Lingsar dalam rangka meminimalisir kejadian bencana longsor.

Diharapkan kegiatan ini memiliki keberlanjutan di waktu berikutnya. Pemantapan konsep dasar kebencanaan ini seharusnya secara rutin dan berkelanjutan harus dilakukan demi tercapainya tujuan kawasan yang minim bencana dengan pemantapan perilaku dan kesadaran masyarakat terhadap lingkungan.

### **Ucapan Terima Kasih**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Camat Lingsar yaitu bapak Marzuqi, S. AP, kepada seluruh peserta sosialisasi dari pihak pemerintah setempat dan seluruh warga masyarakat kecamatan Lingsar, kepada mahasiswa-mahasiswi angkatan 2020 Program Studi Ilmu Lingkungan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang telah memberikan sarana dan prasarana, serta dukungan sehingga acara sosialisasi ini dapat berjalan dengan baik.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Darwis, M. R., Uca, U., & Yusuf, M. (2021). Pemetaan Zonasi Daerah Rawan Bencana Longsor Berbasis Sistem Informasi Geografis Di DAS Jeneberang Kabupaten Gowa. *Jurnal Environmental Science*, 3(April), 1–8.
- Hasnawir. (2012). Intensitas Curah Hujan Memicu Tanah Longsor Dangkal di Sulawesi Selatan. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 1(1), 62–73.
- Swetha, T. V., & Gopinath, G. (2020). Landslides susceptibility assessment by analytical network process: a case study for Kuttiyadi river basin (Western Ghats, southern India). *SN Applied Science*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s42452-020-03574-5>
- Virgota, A., & Farista, B. (2023). Identification and Mapping of Landslide-Prone Areas in the Meninting Watershed Area, West of Lombok. *Jurnal Biologi Tropis*, 23(1), 382–391. <https://doi.org/10.29303/jbt.v23i1.4493>