

## Pencegahan Bencana Tanah Longsor Dengan Penanaman Pohon di Ngargoyoso Karanganyar

Christiana Arin Proborini<sup>1</sup>, Nuriyah Yuliana<sup>1</sup>, Estiningtyas<sup>1</sup>, Anindhita Yudha<sup>1</sup>, Triana Mirasari<sup>1</sup>

<sup>1</sup> STIKes Mitra Husada Karanganyar, Indonesia

Email: christianaarin123@gmail.com, nuriyah24yuliana11@gmail.com, bidanesti@gmail.com, anindhityudha03@gmail.com, ariantomira@gmail.com

### Abstrak

Tanah longsor adalah sebuah bencana alam yang sering terjadi di Indonesia. Tanah longsor adalah bencana alam yang membawa banyak kerugian bagi manusia dan lingkungan alam di sekitar tanah longsor. Meskipun tidak dapat dicegah, kita dapat mengambil langkah-langkah pencegahan untuk mencegah tanah longsor. Dampak paling signifikan yang diakibatkan tanah longsor adalah terputusnya jalur transportasi, timbulnya korban jiwa, ataupun hilangnya mata pencaharian dan rusaknya objek-objek pariwisata yang berada didekatnya. Banyak objek wisata yang berada didekat lereng ataupun perbukitan mengingat lokasi tersebut memiliki pemandangan yang indah dan tempat yang sejuk sehingga dapat menarik minat wisatawan. Salah satu daerah objek wisata yang berada di lereng terjal perbukitan adalah Desa Ngargoyoso Karanganyar. Metode pelaksanaan pencegahan bencana tanah longsor dengan penanaman pohon di Ngargoyoso Karanganyar. Kegiatan ini dilakukan satu hari dan dilakukan bersama pemuda, pemudi dari pecinta alam beserta masyarakat sekitar Tambakrejo Ngargoyoso Karanganyar. Hasil kegiatan ini adalah mitigasi terhadap bencana tanah longsor yang sering terjadi di lingkungan tersebut, sehingga masyarakat tidak perlu khawatir atau was-was lagi bilamana terjadi hujan deras yang mengakibatkan tanah longsor.

Kata Kunci: Tanah Longsor; Bencana; Penanaman Pohon

### Abstract

*Landslide is a natural disaster that often occurs in Indonesia. Landslide is a natural disaster that brings a lot of harm to humans and the natural environment around the landslide. Although it cannot be prevented, we can take preventive measures to prevent landslides. The most significant impact caused by landslides is the interruption of transportation routes, the incidence of fatalities, or loss of livelihoods and damage to tourism objects that are nearby. Many tourist objects are located near slopes or hills considering that these locations have beautiful views and cool places so that they can attract tourists. One of the tourist attraction areas located on the steep slopes of the hills is Ngargoyoso Karanganyar Village. The method of implementing landslide disaster prevention by planting trees in Ngargoyoso Karanganyar. This activity was carried out in one day and was carried out with young men and women from nature lovers and the community around Tambakrejo Ngargoyoso Karanganyar. The result of this activity is mitigation of landslides that often occur in the environment, so that the community does not need to worry or worry anymore if there is heavy rain which causes landslides.*

*Keywords: Landslide; Disaster; Tree Planting*

### Article History

Received: 02 Juli 2023

Accepted: 20 Agustus 2023

## PENDAHULUAN

Tanah longsor adalah sebuah bencana alam yang sering terjadi di Indonesia. Tanah longsor merupakan bentuk perpindahan massa alami dan hutan secara berlebihan, dll. Tanah longsor adalah bencana alam yang membawa banyak kerugian bagi manusia dan lingkungan alam di sekitar tanah longsor. Meskipun tidak dapat dicegah, kita dapat mengambil langkah-langkah pencegahan untuk mencegah tanah longsor (Efbertias et al., 2022). Dampak paling signifikan yang diakibatkan tanah longsor adalah terputusnya jalur transportasi, timbulnya korban jiwa, ataupun hilangnya mata pencaharian dan rusaknya objek-objek

pariwisata yang berada didekatnya. Banyak objek wisata yang berada didekat lereng ataupun perbukitan mengingat lokasi tersebut memiliki pemandangan yang indah dan tempat yang sejuk sehingga dapat menarik minat wisatawan (Soetopo, 2011). Salah satu daerah objek wisata yang berada di lereng terjal perbukitan adalah Karanganyar.

Karanganyar adalah salah satu kabupaten di Indonesia yang sering mengalami bencana longsor. Data yang diterbitkan oleh BPBD Karanganyar (2011) menyatakan bahwa selama tahun 2011 tercatat kejadian bencana longsor 34 kejadian, angin puting beliung 15 kejadian, banjir 3 kejadian dan kebakaran 29 kali. Salah satu kecamatan di Karanganyar yang rawan terhadap bencana longsor adalah Kecamatan Ngargoyoso. (Prawiradisastra, 2008). Desa Tambakrejo Berjo adalah desa yang terletak di Kecamatan Ngargoyoso, Kabupaten Karanganyar, memiliki potensi dalam sektor pariwisata yang sudah banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sebagai mata pencaharian yang bisa menambah biaya ekonomi bagi masyarakat. Pariwisata yang sedang ramai saat ini yaitu kawasan selfie yang merupakan objek wisata swafoto bagi para wisatawan yang datang, yang membuat wisata ini menarik yaitu letaknya yang berada dilereng yang curam, selain itu pemandangan yang indah membuat para wisatawan datang dan menikmati objek wisata tersebut.

Cuaca hujan yang terjadi saat ini mengakibatkan banyak daerah wilayah Karanganyar terjadi tanah longsor dan talut yang jebol. Salah satu desa yang mengalami tanah longsor adalah Desa Ngargoyoso, Karanganyar, Jawa Tengah. Menurut Badan Penanggulangan Bencana Nasional di wilayah Karanganyar masih banyak rawan kejadian tanah longsor terutama pada saat musim hujan dan sudah dilakukan tindakan pencegahan tanah longsor terutama pemasangan talut-talut di area rawan longsor tetapi berjalannya waktu talut-talut tersebut ada yang mengalami jebol.

Sedangkan salah satu solusi yang alami dan dapat mencegah atau mengurangi kejadian tanah longsor adalah dengan penanaman pohon-pohon di tanah yang miring atau yang berpotensi longsor. Di wilayah Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar didapat adanya laporan kejadian tanah longsor dan terdapat pula kerusakan rumah, ladang, kebun sehingga aktifitas penduduk serta ekonomi penduduk terganggu. Untuk mengembalikan dan aktifitas penduduk maka dilakukan penanaman pohon di daerah yang rawan kejadian tanah longsor. Pertumbuhan pohon termasuk akar tanah akan bertumbuh masuk ke dalam tanah membentuk penyangga tanah yang kuat. Selain itu pohon ini juga akan menyerap air hujan dan dalam, yang secara langsung bermanfaat mencegah longsor (Azhar, 2018).

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan ini ditujukan bagi masyarakat umum terutama warga yang daerahnya termasuk daerah rawan tanah longsor. Agar kegiatan penanaman pohon dapat dilaksanakan dengan baik maka dilaksanakan pada saat bersamaan dengan kegiatan pertemuan warga setiap bulannya, dilapangan masyarakat setempat.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Seluruh rangkaian pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diketahui bahwa peserta bersama masyarakat setempat sangat berpartisipasi dalam pelaksanaan kegiatan penanaman pohon sebagai upaya pencegahan bencana tanah longsor di Tambakrejo Berjo Ngargoyoso Karanganyar. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 29 Januari 2023 dengan jumlah peserta total 98 orang, dari masyarakat dan komunitas pemuda pecinta alam Gunung Lawu. Acara dimulai dari pagi jam 07.00-12.00 WIB dengan kegiatan seni berupa bernyanyi dan berpuisi tentang cinta alam dan Gunung Lawu dilanjutkan dengan penanaman pohon ditempat yang telah disediakan oleh dinas perhutanan, komunitas dan masyarakat setempat di titik-titik yang rawan longsor.

Tanaman yang ditanam sejumlah total 100 pohon dengan jenis pohon trembesi, damar, sengon, ringin, puspo dan pucuk merah ditanam dipinggir-pinggir tebing sebagai ganti talut-talut agar bisa menahan atau mencegah terjadinya tanah longsor. Selain itu, masyarakat mendapatkan pengalaman, pengetahuan tentang keadaan lingkungan, sehingga masyarakat sendiri sadar dan memiliki rasa kepedulian terhadap lingkungan.

Pelaksanaan Program penanaman pohon sebagai talut pencegahan tanah longsor yang telah dilakukan dapat diuraikan seperti berikut ini: melakukan koordinasi dengan BPPD untuk mendapatkan informasi daerah mana saja yang rawan bencana terutama tanah longsor dan untuk kegiatan menanam

pohon sebagai talut pencegahan tanah longsor selanjutnya tim ber koordinasi dengan dinas lingkungan hidup, untuk penyediaan pohon yang sesuai standart pengganti talut, tim diarahkan ke Bumdes Jumantono.

Sosialisasi program penanaman pohon dilakukan melalui media sosial, Dinas Lingkungan Hidup, dan masyarakat. Melalui sosialisasi tersebut, disampaikan bahwa program terkait penanaman berbagai jenis tanaman, utamanya jenis bibit tanaman yang akan digunakan dalam kegiatan penanaman, ditentukan sesuai dengan lokasi yang akan ditanami yaitu jenis tanaman trembesi, damar, sengon, ringin, puspo dan pucuk merah dll. Sosialisasi yang telah dilaksanakan ini merupakan bentuk penyadaran terhadap lingkungan, juga disampaikan secara teknis pelaksanaan kegiatan dan waktu pelaksanaan. Serta manfaat bagi masing-masing pohon yang ditanam bagi masyarakat Desa Tambakrejo Berjo Ngargoyoso. Pentingnya manajemen komunikasi dibangun sebagai sarana kesadaran lingkungan (Wahyudin, 2017)

Dalam pelaksanaan kegiatan khususnya masyarakat desa Tambakrejo Berjo Ngargoyoso yang terlihat sangat semangat dalam berpartisipasi penanaman pohon ini dilakukan mulai dari persiapan kegiatan diawali dengan persiapan keberangkatan tim yang dikoordinir oleh pihak penyelenggara. Persiapan meliputi pemaparan kembali, dan pengarahan panitia dilokasi nanti. Setelah seluruh peserta siap, peserta berkumpul terlebih dahulu di *campground* Tambakrejo untuk pengarahan penanaman, dilanjutkan dengan proses serah terima bibit pohon kepada pihak desa setempat. Dalam penanaman ini dosen dan mahasiswa ikut menanam di tempat yang telah di tetapkan oleh pihak setempat, yaitu di tempat-tempat yang rawan longsor seperti tepian tanah yang miring hingga curam hingga tepi jalan setapak.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Masalah bencana terutama bencana tanah longsor menjadi tanggung jawab bersama masyarakat sekitar an menjadi perhatian masyarakat luar dan menjadi perhatian pemerintahan daerah. Upaya pencegahan bencana tanah longsor yang dilakukan dengan cara gerakan penanaman pohon bersama masyarakat setempat dn komunitas pecinta alam, terutama pada area yang rawan longsor, tebing curam dan sepanjang jalan. Peran banyak orang dari masyarakat yang peduli dalam pencegahan bencana tanah longsor serta pemerintahdalam hal ini sangat berarti bagi penduduk sekitar.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan laporan ini tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini perkenankanlah penulis menyampaikan terimakasih kepada yang terhormat Bapak/Ibu/Sdr: (1) Kepala BPBD Karanganyar yang telah memberikan arahan dan saran dalam kegiatan ini, (2) Kepala Seksi kantor Dinas Lingkungan Hidup Karanganyar yang memberikan ijin dalam kegiatan ini, (3) Bumdes Karanganyar yang mensuport kebutuhan pohon yang dibutuhkan dalam kegiatan ini, (4) Masyarakat sekitar dan komunitas pecinta alam, dan (5) Segenap Dosen dan mahasiswa yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu terselesaikannya laporan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azhar, Z. (2018). Kajian Lingkungan dan Mitigasi Penanggulangan Pra-Bencana di Wilayah Rawan Longsor dan Kekeringan. *Laporan Penelitian*. Universitas Negeri Padang.
- Efbertias, S., Muhammad, I. M., David, S., Asmuliani, R., Erni, M., Irwan, S., Seri, A. M., Julhim, S., Tangio, T., & Mahyati, M. (2022). *Pengantar Ilmu Lingkungan*. Yayasan Kita Menulis.
- Prawiradisastra, S. (2008). Analisis morfologi dan geologi bencana tanah longsor di Desa Ledoksari Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia*, 10(2). DOI: 10.29122/jsti.v10i2.801.
- Soetopo, A. (2011). *Mengenai Lebih Dekat: Wisata Alam Indonesia*. Jakarta: Pacu Minat Baca.
- Wahyudin, U. (2017). Strategi Komunikasi Lingkungan Dalam Membangun Kepedulian Masyarakat Terhadap Lingkungan. *Jurnal Common*, 1(2). DOI: 10.34010/COMMON.V1I2.576.