

**STRATEGI MITIGASI LONGSOR DI DESA NGARGOSARI, KECAMATAN
LOANO KABUPATEN PURWOREJO**

***LANDSLIDE MITIGATION STRATEGY IN NGARGOSARI VILLAGE, LOANO
DISTRICT, PURWOREJO DISTRICT***

**Nur Muh Yazid Hidayatulloh¹, Risqi Ekanti Ayuningtyas Palupi¹, Pranoto
Suryo Herbanu¹, Budi Purwanto¹, Tri Wuryanto²**

¹ Prodi D4 Manajemen Penanggulangan Bencana, Politeknik Akbara

² Prodi D4 Bisnis Digital, Politeknik Akbara

Email: risqi.palupi31@gmail.com

ABSTRAK

Desa Ngargosari di Kecamatan Loano, Kabupaten Purworejo merupakan salah satu daerah yang rawan longsor. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi mitigasi yang telah diterapkan di desa ini dalam mengurangi risiko bencana tanah longsor. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Hasil penelitian menunjukkan adanya strategi mitigasi struktural dan non-struktural yang telah dilaksanakan, seperti pembangunan talut, drainase, penanaman pohon berakar kuat, dan peningkatan kesiapsiagaan masyarakat melalui Program Desa Tangguh Bencana. Kesimpulannya, kombinasi pendekatan struktural dan non-struktural sangat diperlukan untuk meminimalkan risiko longsor di Desa Ngargosari.

Kata Kunci: mitigasi longsor, Desa Ngargosari, strategi mitigasi, mitigasi struktural, mitigasi non-struktural.

ABSTRACT

Ngargosari Village in Loano District, Purworejo Regency is one of the areas prone to landslides. This study aims to analyze the mitigation strategies that have been implemented in this village to reduce the risk of landslides. This study uses a qualitative descriptive method with a case study approach. The results of the study indicate that there are structural and non-structural mitigation strategies that have been implemented, such as embankment construction, drainage, planting strong-rooted trees, and increasing community preparedness through the Disaster Resilient Village Program. In conclusion, a combination of structural and non-structural approaches is needed to minimize the risk of landslides in Ngargosari Village.

Keywords: landslide mitigation, Ngargosari Village, mitigation strategy, structural mitigation, non-structural mitigation

1. Pendahuluan

Indonesia, sebagai negara kepulauan di Cincin Api Pasifik, memiliki risiko bencana alam tinggi, termasuk longsor. Interaksi lempeng Indo-Australia dan Eurasia di Zona Subduksi Pasifik menciptakan ketidakstabilan geologis, ditambah topografi beragam serta aktivitas manusia seperti deforestasi dan pembangunan tanpa perencanaan. Longsor terjadi akibat kombinasi faktor, termasuk curah hujan tinggi, lereng terjal, erosi, penggundulan hutan, getaran, dan tanah berdaya ikat rendah. Dampaknya yang signifikan, mencakup kerusakan lingkungan, kerugian material, serta ancaman terhadap kehidupan manusia.

Desa Ngargosari, Kecamatan Loano, Kabupaten Purworejo, berada di kawasan pegunungan Menoreh dengan lereng curam yang rentan longsor. Data BPBD Purworejo mencatat kejadian longsor pada 2021 dan 2022 akibat curah hujan tinggi, dengan dampak material yang substansial. Faktor geologis dan pola cuaca ekstrem menjadi pemicu utama risiko longsor di wilayah ini. Oleh karena itu, diperlukan strategi mitigasi yang terintegrasi untuk mengurangi dampak dan risiko bencana, dengan melibatkan pemerintah, masyarakat, dan pemangku kepentingan lainnya.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan masyarakat setempat, pemangku kepentingan, observasi lapangan, serta studi dokumentasi dari berbagai sumber terkait. Analisis data dilakukan melalui teknik reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

2.1 Metode Pemilihan Lokasi

Desa Ngargosari, Kecamatan Loano, Kabupaten Purworejo, dipilih sebagai lokasi penelitian karena memiliki potensi risiko longsor tinggi berdasarkan karakteristik geologi, topografi, dan sejarah longsor sebelumnya. Faktor lainnya meliputi kerentanan akibat aktivitas manusia, dampak sosial ekonomi yang signifikan, serta keterlibatan masyarakat dalam mitigasi bencana.

2.2 Metode Pengambilan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui:

1. Wawancara dengan masyarakat, BPBD Kabupaten Purworejo, dan pemangku kepentingan lainnya.
2. Observasi langsung di lokasi rentan longsor untuk data mendapatkan data geologis.
3. Kuesioner untuk mengumpulkan persepsi masyarakat terhadap risiko longsor dan strategi mitigasi.
4. Dokumentasi untuk mendapatkan informasi terkait kebijakan, konteks, dan peristiwa longsor.

2.3 Subjek Penelitian

Subjek penelitian meliputi masyarakat dan pemerintah Desa Ngargosari, analis BPBD Kabupaten Purworejo, serta pihak pendukung seperti Tagana dan

Bhabinkamtibmas. Pemilihan informan kunci dilakukan secara purposif sesuai kebutuhan data.

Tabel 1 Subjek Penelitian

No	Inisial	Pekerjaan	Waktu Wawancara
1	S	BPBD Kabupaten Purworejo	22-Mei-24
2	A	BPBD Kabupaten Purworejo	22-Mei-24
3	RA	BPBD Kabupaten Purworejo	22-Mei-24
4	S	Kepada Desa	26-Mei-24
5	AS	Tagana	26-Mei-24
6	EK	Bhabinkamtibmas	20-Jun-24
7	M	Perangkat Desa	28-Nov-23

2.4 Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

- a. Mitigasi bencana longsor
Serangkaian tindakan preventif dan rehabilitasi untuk mengurangi risiko longsor.
- b. Strategi mitigasi longsor
Pendekatan sistematis untuk mengelola risiko dan dampak longsor.

2.5 Alat Penelitian

Alat penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

- a. Pedoman wawancara untuk menggali persepsi dan pengalaman masyarakat serta pemangku kepentingan.
- b. Angket untuk mengumpulkan data tertulis dari responden.
- c. Panduan observasi langsung untuk mengamati kondisi lapangan.
- d. Dokumentasi untuk mendukung analisis dan pemahaman konteks.

2.6 Metode Analisis Data

Analisis data menggunakan reduksi data, yaitu mengorganisir data melalui seleksi, pengelompokan, dan eliminasi informasi yang tidak relevan untuk menarik kesimpulan.

2.7 Penyajian Data

Data disajikan secara deskriptif kualitatif menggunakan narasi rinci, dilengkapi kutipan langsung dari partisipan untuk memperkuat analisis.

Hasil dan Pembahasan

1. Gambaran Umum Desa Ngargosari

A. Keadaan Fisik

Desa Ngargosari terletak di Kecamatan Loano, Kabupaten Purworejo, dengan luas 3,01 km², ketinggian 311 mdpl, dan berbatasan dengan beberapa desa di Kecamatan Loano dan Kecamatan Bener. Desa ini terdiri dari 5 dusun, 5 RW, dan 9 RT.



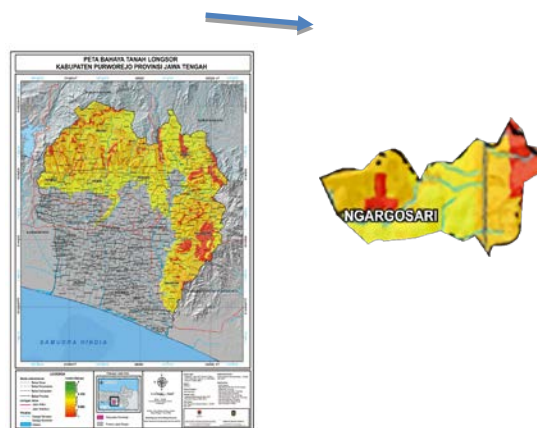
Gambar 1 Peta Administrasi Desa Ngargosari, Kecamatan Loano, Kabupaten Purworejo

Demografi

Jumlah penduduk sebanyak 1.107 jiwa dengan kepadatan 367 jiwa/km² (kategori cukup padat). Komposisi penduduk terdiri dari 567 laki-laki dan 540 perempuan, dengan sex ratio 105%. Sebagian besar penduduk berada dalam usia produktif (15-64 tahun), yakni sebanyak 779 orang. Tingkat pendidikan cukup baik dengan 604 orang memiliki pendidikan formal dari SD hingga perguruan tinggi.

2. Kondisi Bencana

Desa Ngargosari memiliki tingkat bahaya tanah longsor dari sedang hingga tinggi, terutama saat musim hujan. Penyebab utama longsor adalah intensitas hujan tinggi, tanah labil, dan tebing curam.



Gambar 2 Peta Bahaya Tanah Longsor Kabupaten Purworejo

Pembahasan

1. Mitigasi Struktural

- a. Pemerintah desa telah membangun 29 talut dan 13 drainase pada 2019-2024 menggunakan dana desa dan bantuan provinsi. Talut berfungsi menahan tanah, sedangkan drainase mengarahkan aliran air.

Tabel 2. Talut dan Drainase yang dibangun oleh Pemerintah Desa Ngargosari Tahun 2019-2023

Tahun	Talud	Drainase	Jumlah
2019	7	2	
2020	6	3	
2021	5	1	
2022	3	5	
2023	5	1	
2024	3	1	
Jumlah	29	13	42

- b. Penanaman pohon berakar kuat (aren, kopi, beringin) dilakukan untuk mengurangi risiko longsor.
- c. Kegiatan kerja bakti rutin dilaksanakan, termasuk menutup retakan tanah dan membersihkan drainase.

2. Mitigasi Nonstruktural

- a. Pembentukan Desa Tangguh Bencana melibatkan BPBD, PMI, pemerintah desa, tokoh masyarakat, karang taruna, Babinsa, dan Bhabinkamtibmas.



Gambar 3 (a) Fasilitas Desa Tangguh Bencana oleh BPBD Kabupaten Purworejo. (b) Pelatihan pertolongan pertama oleh PMI Kabupaten Purworejo.

- b. Program ini mencakup pelatihan pemetaan wilayah rawan, penentuan titik evakuasi, dan pelatihan pertolongan pertama.
- c. Masyarakat dilatih untuk mengenali potensi risiko dan meningkatkan kesiapsiagaan melalui simulasi dan gladi kecil.

Strategi mitigasi di Desa Ngargosari melibatkan kombinasi upaya struktural dan nonstruktural dengan melibatkan masyarakat secara aktif untuk mengurangi risiko bencana longsor.

Kesimpulan

1. Mitigasi Struktural

Pemerintah desa membangun talut dan drainase dengan dana desa dan bantuan gubernur untuk menahan tanah dan mengarahkan aliran air. Penanaman pohon berakar kuat seperti aren, beringin, dan kopi juga dilakukan untuk mencegah pergerakan tanah.

2. Mitigasi Nonstruktural

Program Desa Tangguh Bencana melibatkan BPBD, PMI, pemerintah, dan masyarakat, mencakup pelatihan kesiapsiagaan, pemetaan wilayah rawan, dan penentuan titik evakuasi. Edukasi intensif meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap risiko longsor.

3. Kerjasama Lintas Pihak

BPBD, TNI, Polri, Linmas, dan Karang Taruna bekerja sama dalam memetakan jalur evakuasi dan pengawasan jalur air. Pendekatan terpadu ini menunjukkan komitmen Desa Ngargosari untuk mengurangi risiko dan dampak bencana melalui penguatan infrastruktur serta kapasitas masyarakat.

Daftar Pustaka

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2023). *RBI (RISIKO BENCANA INDONESIA) “Memahami Risiko Sistemik di Indonesia.”* <https://inarisk.bnpb.go.id/BUKU-RBI-2022/mobile/index.html#p=10>
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2022). Peringatan Bulan PRB Tahun 2022. diakses pada 1 januari 2024 pukul 1:10 WIB <https://bnpb.go.id/bulanprb2022>.
- BPBD DIY (2018). Mitigasi Bencana Tanah Longsor. diakses pada 10 Januari 2024 pukul 19:55 WIB. <http://bpbd.jogjaprovo.go.id/berita/mitigasi-bencana-tanah-longsor-1>.
- BPBD Kabupaten Purworejo. (2021). Hujan Deras Akibatkan Longsor Di Desa Ngargosari. Diakses pada 28 november 2023 pukul 02.50 WIB. <https://bpbd.purworejokab.go.id/hujan-deras-akibatkan-longsor-di-desa-ngargosari>.
- BPBD Kabupaten Sidoarjo. (2022). Sosialisasi Pengurangan Risiko Bencana Di Kecamatan Krembung. diakses pada 5 Januari 2024 pukul 1:23 WIB. <https://sigap.sidoarjo.go.id/artikel-868.html>.
- Hamida, F. N., & Widyasamratri, H. (2019). Risiko Kawasan Longsor Dalam Upaya Mitigasi Bencana Menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Pondasi*, 24(1), 67. <https://doi.org/10.30659/pondasi.v24i1.4997>
- Ichwan Muis, & Khairil Anwar. (2018). Model Kesiapsiagaan Masyarakat dalam

- Pengurangan Risiko Bencana Tanah Longsor di Desa Tugumukti, Kecamatan Cisarua Kabupaten Bandung Barat. *Asian Social Work Journal*, 3(4), 19–30. <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=832416&val=13516&title=Community Preparedness Model in Landslide Disaster Risk Reduction in Tugumukti Village Cisarua Subdistrict West Bandung District Indonesia>
- Islamiati, D., Mentara, H., & Marhadi. (2019). Hubungan Dismenore Primer terhadap Aktivitas Olahraga Remaja Putri di SMP Negeri 1 Banawa Tengah. *Tadulako Journal Sport Sciences And Physical Education*, 7(1), 52–66. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/PJKR/article/view/12914pe>
- Isnaini, R. (2019). Analisis Bencana Tanah Longsor di Wilayah Provinsi Jawa Tengah. *Islamic Management and Empowerment Journal*, 1(2), 143–160. <https://doi.org/10.18326/imej.v1i2.143-160>
- Khosiah, & Ariani, A. (2017). Tingkat Kerawanan Tanah Longsor Di Dusun Landungan Desa Guntur Macan Kecamatan Gunungsari Kabupaten Lombok Barat Khosiah. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 4(1), 9–15.
- Maryanti, S., Lestari, E., Putri, W., Wardani, A. R., & Haris, F. (2017). Hubungan Tingkat Pendidikan Masyarakat Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Tanah Longsor. *Prosiding Seminar Nasional Geografi UMS 2017*, S 540907024, 1–93. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/9019>
- Mussadun, M., Khadiyanto, P., Suwandono, D., & Syahri, E. K. (2020). Edukasi Pendekatan Vegetatif Dalam Penanganan Bencana Longsor di Kampung Plasansari. *Jurnal Arsitektur ZONASI*, 3(2), 171–177. <https://doi.org/10.17509/jaz.v3i2.25195>
- 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. <https://doi.org/10.14710/jil.17.2.272-282>
- Naryanto, H. S., & Zahra, Q. (2020). Penilaian Risiko Bencana Longsor Di Wilayah Kabupaten Serang. *Majalah Geografi Indonesia*, 34(1), 1–10.
- Nasution, Fadlilah, H. (2016). Instrumen Penelitian Dan Urgensinya Dalam Penelitian Kuantitatif Oleh. *Jurnal Ekonomi Dan Keislaman*, 4(1), 59–75. <https://doi.org/https://doi.org/10.24952/masharif.v4i1.721>
- Nusantoro, A. (2020). Analisis Mitigasi Bencana Tanah Longsor. *The 11th University Research Colloquium 2020 Universitas Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*, 2, 18–26.
- Prastika, I. S. (2017). Desa Tangguh Bencana Tanah Longsor. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 1(3), 625–634.
- Pratama, Budi, Adit, Y., & Sakir. (2023). *The Ability of Disaster-Resilient Village In Mitigating Landslides In Sirongge Village , Pandanarum Distrct , Banjarnegara Regency In Kemampuan Desa Tangguh Bencana Dalam Mitigasi Bencana Tanah Longsor Di Desa Sirongge Kecamatan Pandanarum Kabupaten Banja.* 11(1), 20–45.

- Puri, D. P., & Khaerani, T. R. (2017). Strategi Mitigasi Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Purworejo. *Journal Of Public Policy And Management Review*, 6(2a), 1–14.
- Sugiyono. (2018). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Suminto, Riszki, M. (2023). *Strategi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Dalam Mitigasi Bencana Tanah Longsor Di Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur*. <http://eprints.ipdn.ac.id/12686/>