



# ANALISIS PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP RISIKO LONGSOR

Amanda Syahfira Zebua<sup>1)</sup>, Alfret Eliasman Zalukhu<sup>2)</sup>, Putra Jaya Laoli<sup>3)</sup>, Bimawijaya Laia<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup>Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Nias, Gunungsitoli, Indonesia  
Email: [amandasyazeb06@gmail.com](mailto:amandasyazeb06@gmail.com)

<sup>2)</sup>Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Nias, Gunungsitoli, Indonesia  
Email: [alfredeliasmanzalukhu@gmail.com](mailto:alfredeliasmanzalukhu@gmail.com)

<sup>3)</sup>Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Nias, Gunungsitoli, Indonesia  
Email: [putrajayalaoli@gmail.com](mailto:putrajayalaoli@gmail.com)

<sup>4)</sup>Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Nias, Gunungsitoli, Indonesia  
Email: [bimawijayalaia@unias.ac.id](mailto:bimawijayalaia@unias.ac.id)

## Abstract

Landslides are one of the major hazards in areas with hilly topography and high rainfall, such as Nias Island. Landslide risk is influenced not only by physical environmental factors but also by community perceptions of potential hazards. This study aims to analyze community perceptions of landslide risk in Nias and identify the factors that influence these perceptions. The research employs a quantitative approach with data collection techniques through questionnaires and interviews involving 120 respondents selected randomly from landslide-prone areas. Data analysis was conducted using descriptive and inferential statistics to determine perception levels and relationships between variables. The results indicate that community perception is at a moderate level, with education, experience, and access to information significantly influencing perception levels. Additionally, local wisdom plays an important role in supporting disaster mitigation efforts. Therefore, it is necessary to enhance education, socialization, and community involvement in community-based mitigation programs to improve preparedness for landslide risks in Nias.

**Keywords:** Community perception, landslide risk, disaster mitigation, Nias, preparedness.

## Abstrak

Bencana tanah longsor merupakan salah satu ancaman utama di wilayah dengan kondisi topografi berbukit dan curah hujan tinggi, seperti di Pulau Nias. Risiko longsor tidak hanya dipengaruhi oleh faktor fisik lingkungan, tetapi juga oleh persepsi masyarakat terhadap potensi bahaya tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi masyarakat terhadap risiko longsor di Nias serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhinya. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui kuesioner dan wawancara terhadap 120 responden yang dipilih secara acak di daerah rawan longsor. Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dan inferensial untuk mengetahui tingkat persepsi serta hubungan antar variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi masyarakat berada pada kategori sedang, dengan faktor pendidikan, pengalaman, dan akses informasi memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat persepsi. Selain itu, kearifan lokal masyarakat juga memiliki peran penting dalam mendukung mitigasi bencana. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan edukasi, sosialisasi, dan keterlibatan masyarakat dalam program mitigasi berbasis komunitas untuk meningkatkan kesiapsiagaan terhadap risiko longsor di Nias.

**Kata Kunci:** Persepsi masyarakat, risiko longsor, mitigasi bencana, Nias, kesiapsiagaan.



## PENDAHULUAN

Bencana tanah longsor merupakan salah satu ancaman geologis yang sering terjadi di wilayah dengan kondisi topografi berbukit dan curah hujan tinggi, seperti di berbagai daerah di Indonesia. Longsor tidak hanya menimbulkan kerusakan fisik pada lingkungan, tetapi juga berdampak signifikan terhadap kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat. Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (2023), kejadian longsor di Indonesia menunjukkan tren peningkatan setiap tahun seiring dengan perubahan penggunaan lahan dan intensitas hujan yang tinggi. Oleh karena itu, pemahaman terhadap risiko longsor menjadi penting dalam upaya mitigasi bencana.

Pulau Nias merupakan salah satu wilayah di Provinsi Sumatera Utara yang memiliki karakteristik geomorfologi berupa perbukitan dan lereng curam yang rentan terhadap kejadian longsor. Kondisi geologi yang didominasi oleh batuan sedimen yang relatif lapuk serta tingginya intensitas curah hujan menjadikan wilayah ini memiliki tingkat kerawanan yang tinggi terhadap bencana tersebut (Marfai et al., 2018). Selain faktor alam, aktivitas manusia seperti pembukaan lahan dan pembangunan infrastruktur tanpa perencanaan yang matang juga turut meningkatkan risiko longsor di kawasan ini.

Dalam konteks manajemen risiko bencana, persepsi masyarakat memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan tingkat kesiapsiagaan dan respons terhadap ancaman bencana. Persepsi risiko didefinisikan sebagai cara individu atau kelompok memahami dan menilai potensi bahaya yang dihadapi (Slovic, 2000). Masyarakat yang memiliki persepsi risiko yang baik cenderung lebih siap dalam menghadapi bencana dan mampu mengambil tindakan preventif yang tepat. Sebaliknya, persepsi yang rendah dapat menyebabkan kurangnya kesiapsiagaan dan meningkatkan potensi kerugian.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa persepsi masyarakat terhadap risiko bencana dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti pengalaman pribadi, tingkat pendidikan, akses terhadap informasi, serta kondisi sosial ekonomi (Paton et al., 2008). Selain itu, faktor budaya dan kepercayaan lokal juga dapat memengaruhi cara masyarakat memahami dan merespons ancaman bencana. Dalam konteks masyarakat di Nias yang memiliki kearifan lokal yang kuat, persepsi terhadap bencana longsor dapat memiliki karakteristik tersendiri yang perlu dikaji lebih lanjut.

Pendekatan berbasis masyarakat dalam mitigasi bencana semakin banyak digunakan karena dianggap lebih efektif dalam meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap bencana. Hal ini sejalan dengan konsep *community-based disaster risk reduction* yang menekankan pada partisipasi aktif masyarakat dalam setiap tahapan pengelolaan bencana (Maskrey, 2011). Oleh karena itu, memahami persepsi masyarakat menjadi langkah awal yang penting dalam merancang strategi mitigasi yang sesuai dengan kondisi lokal.

Namun demikian, masih terdapat keterbatasan kajian yang secara spesifik mengkaji persepsi masyarakat terhadap risiko longsor di wilayah Nias. Sebagian besar penelitian lebih berfokus pada aspek teknis seperti pemetaan kerawanan dan analisis geoteknik, sementara aspek sosial seperti persepsi dan perilaku masyarakat belum banyak mendapat perhatian. Padahal, keberhasilan upaya mitigasi bencana sangat bergantung pada sejauh mana masyarakat memahami dan merespons risiko yang ada.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi masyarakat terhadap risiko longsor di Nias serta faktor-faktor yang memengaruhinya. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi mitigasi bencana yang lebih efektif dan berbasis masyarakat, serta menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah daerah dan pemangku kepentingan dalam upaya pengurangan risiko bencana di wilayah tersebut.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Bencana Tanah Longsor

Tanah longsor merupakan salah satu jenis bencana geologi yang terjadi akibat pergerakan massa tanah atau batuan menuruni lereng karena gaya gravitasi. Fenomena ini biasanya dipicu oleh kombinasi faktor alam seperti curah hujan tinggi, kondisi geologi, kemiringan lereng, serta aktivitas manusia (Cruden & Varnes, 1996). Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (2023), tanah longsor sering terjadi di wilayah dengan topografi curam dan tanah yang tidak stabil, terutama pada musim hujan.

### Faktor Penyebab Longsor

Faktor penyebab longsor dapat dibedakan menjadi faktor alami dan faktor antropogenik. Faktor alami meliputi curah hujan, jenis tanah, struktur geologi, dan kemiringan lereng (Highland &



Bobrowsky, 2008). Curah hujan yang tinggi dapat meningkatkan tekanan air pori dalam tanah sehingga menurunkan kekuatan geser tanah. Sementara itu, faktor manusia seperti deforestasi, pembangunan di lereng curam, dan pengelolaan lahan yang tidak tepat dapat mempercepat terjadinya longsor (Glade, Anderson, & Crozier, 2005).

### **Risiko Bencana Longsor**

Risiko bencana didefinisikan sebagai potensi kerugian yang timbul akibat interaksi antara bahaya (hazard), kerentanan (vulnerability), dan kapasitas (capacity) (UNISDR, 2009). Dalam konteks longsor, risiko tidak hanya dipengaruhi oleh kondisi fisik lingkungan, tetapi juga oleh tingkat kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana. Oleh karena itu, pendekatan pengurangan risiko bencana harus mempertimbangkan aspek fisik dan sosial secara bersamaan.

### **Persepsi Risiko Masyarakat**

Persepsi risiko merupakan penilaian subjektif individu terhadap kemungkinan terjadinya suatu bahaya dan dampaknya. Slovic (2000) menyatakan bahwa persepsi risiko dipengaruhi oleh faktor psikologis, sosial, dan budaya. Masyarakat yang memiliki pengalaman langsung terhadap bencana cenderung memiliki persepsi risiko yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang belum pernah mengalami bencana.

### **Faktor yang Mempengaruhi Persepsi Masyarakat**

Persepsi masyarakat terhadap risiko longsor dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain tingkat pendidikan, pengalaman, akses informasi, serta kondisi sosial ekonomi (Paton et al., 2008). Selain itu, kepercayaan terhadap pemerintah dan lembaga terkait juga memengaruhi tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana (Wachinger et al., 2013). Dalam konteks lokal seperti di Nias, nilai budaya dan kearifan lokal juga berperan dalam membentuk persepsi masyarakat terhadap bencana.

### **Mitigasi Bencana Berbasis Masyarakat**

Mitigasi bencana berbasis masyarakat (*community-based disaster risk reduction*) merupakan pendekatan yang melibatkan masyarakat secara aktif dalam proses identifikasi, analisis, dan penanggulangan risiko bencana. Pendekatan ini menekankan pentingnya partisipasi masyarakat dalam meningkatkan ketahanan terhadap bencana (Maskrey,

2011). Dengan melibatkan masyarakat, strategi mitigasi dapat disesuaikan dengan kondisi lokal dan lebih efektif dalam implementasinya.

### **Penelitian Terdahulu**

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa persepsi masyarakat memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat kesiapsiagaan menghadapi bencana. Penelitian oleh Lestari et al. (2020) menemukan bahwa masyarakat yang memiliki pengetahuan dan persepsi risiko yang baik cenderung lebih siap dalam menghadapi bencana longsor. Sementara itu, penelitian oleh Rahman (2019) menunjukkan bahwa kurangnya edukasi dan sosialisasi menyebabkan rendahnya kesadaran masyarakat terhadap risiko bencana di daerah rawan longsor. Hal ini menunjukkan pentingnya peningkatan pemahaman masyarakat sebagai bagian dari upaya mitigasi bencana.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif-analitis. Pendekatan ini dipilih untuk menggambarkan dan menganalisis persepsi masyarakat terhadap risiko longsor secara sistematis berdasarkan data yang diperoleh di lapangan. Metode deskriptif digunakan untuk menjelaskan karakteristik responden dan tingkat persepsi masyarakat, sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk mengukur hubungan antar variabel yang memengaruhi persepsi risiko.

Penelitian ini dilaksanakan di beberapa wilayah rawan longsor di Pulau Nias, Provinsi Sumatera Utara. Pemilihan lokasi dilakukan secara purposive dengan mempertimbangkan tingkat kerawanan longsor berdasarkan data dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana dan kondisi topografi setempat. Waktu penelitian dilaksanakan selama periode tertentu, yaitu antara bulan Januari hingga Maret 2026, yang mencakup tahap persiapan, pengumpulan data, hingga analisis.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang tinggal di daerah rawan longsor di Nias. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *random sampling* dengan jumlah responden yang disesuaikan dengan kebutuhan analisis, misalnya sebanyak 100–150 responden. Kriteria responden meliputi masyarakat yang telah tinggal minimal 2 tahun di wilayah tersebut, sehingga memiliki pengalaman dan pemahaman terhadap kondisi lingkungan sekitar.



Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada responden yang berisi pertanyaan terkait persepsi risiko longsor, tingkat pengetahuan, pengalaman, dan kesiapsiagaan. Selain itu, dilakukan juga wawancara terbatas untuk memperdalam informasi. Data sekunder diperoleh dari literatur, laporan instansi terkait, serta dokumen resmi yang relevan dengan penelitian.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan distribusi data seperti persentase, rata-rata, dan standar deviasi. Sementara itu, analisis inferensial seperti uji korelasi dan regresi digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen (pendidikan, pengalaman, informasi) dengan variabel dependen (persepsi risiko). Pengolahan data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak statistik seperti SPSS atau Excel.

Penelitian ini mengikuti alur sistematis yang dimulai dari identifikasi masalah, studi literatur, pengumpulan data, analisis data, hingga penarikan kesimpulan. Kerangka ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap tahapan penelitian berjalan secara terstruktur dan menghasilkan output yang valid serta dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.



Gambar 1. Alur Penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, jumlah responden yang dianalisis sebanyak 120 orang yang berasal dari beberapa wilayah rawan longsor di Nias. Karakteristik responden menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada rentang usia produktif (20–45 tahun), dengan tingkat pendidikan didominasi oleh lulusan

SMA. Hal ini menunjukkan bahwa responden memiliki kapasitas pemahaman yang cukup dalam menilai risiko lingkungan di sekitarnya.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Kategori	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Usia 20–30	40	33,3
Usia 31–45	50	41,7
Usia >45	30	25,0
Pendidikan SD	20	16,7
Pendidikan SMP	35	29,2
Pendidikan SMA	45	37,5
Pendidikan Sarjana	20	16,7

Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat memiliki persepsi sedang terhadap risiko longsor. Hal ini terlihat dari skor rata-rata persepsi yang berada pada kategori sedang (nilai indeks 65–75). Masyarakat umumnya menyadari bahwa wilayah tempat tinggal mereka berpotensi mengalami longsor, namun belum sepenuhnya memahami tingkat risiko secara detail.

Tabel 2. Tingkat Persepsi Risiko Longsor

Kategori Persepsi	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Tinggi	35	29,2
Sedang	60	50,0
Rendah	25	20,8

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidikan memiliki pengaruh signifikan terhadap persepsi masyarakat terhadap risiko longsor. Responden dengan pendidikan lebih tinggi cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik terkait penyebab dan dampak longsor. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa pendidikan meningkatkan kemampuan individu dalam memahami informasi risiko (Paton et al., 2008).

Selain pendidikan, pengalaman juga menjadi faktor penting dalam membentuk persepsi risiko. Masyarakat yang pernah mengalami kejadian longsor atau tinggal di daerah yang sering terdampak memiliki tingkat persepsi yang lebih tinggi dibandingkan dengan masyarakat yang belum pernah mengalami bencana. Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman



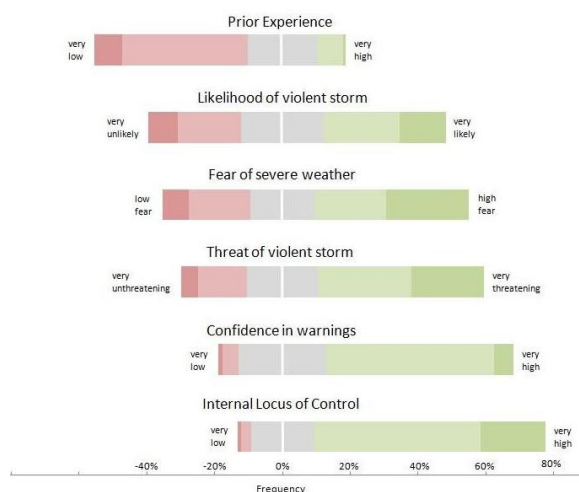
langsung memberikan dampak signifikan terhadap kesadaran risiko.

Akses terhadap informasi, baik melalui media massa maupun sosialisasi pemerintah, juga memengaruhi tingkat persepsi masyarakat. Responden yang aktif memperoleh informasi mengenai bencana memiliki tingkat persepsi yang lebih tinggi. Namun, masih terdapat sebagian masyarakat yang memiliki keterbatasan akses informasi, terutama di daerah terpencil.

**Tabel 3** Faktor yang Mempengaruhi Persepsi

Faktor	Nilai Korelasi (r)	Keterangan
Pendidikan	0,62	Kuat
Pengalaman	0,71	Sangat Kuat
Akses Informasi	0,58	Cukup Kuat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi masyarakat terhadap risiko longsor di Nias masih berada pada tingkat sedang. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun masyarakat telah memiliki kesadaran dasar, namun masih diperlukan peningkatan pemahaman yang lebih mendalam. Rendahnya persepsi pada sebagian masyarakat dapat disebabkan oleh kurangnya edukasi dan minimnya program sosialisasi terkait mitigasi bencana.



**Gambar 2.** Grafik Persepsi Masyarakat terhadap Risiko Longsor

Masyarakat Nias memiliki kearifan lokal dalam menghadapi bencana, seperti pemilihan lokasi permukiman dan pola pembangunan rumah tradisional. Namun, seiring dengan perkembangan zaman, nilai-nilai tersebut mulai berkurang dan

digantikan oleh praktik modern yang belum tentu memperhatikan aspek keselamatan. Oleh karena itu, integrasi kearifan lokal dengan ilmu pengetahuan modern menjadi penting dalam mitigasi bencana.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan persepsi masyarakat dapat dilakukan melalui edukasi, pelatihan, dan penyediaan informasi yang berkelanjutan. Pemerintah daerah dan instansi terkait perlu meningkatkan program sosialisasi serta melibatkan masyarakat dalam kegiatan mitigasi berbasis komunitas. Dengan demikian, diharapkan masyarakat dapat lebih siap dalam menghadapi risiko longsor di masa mendatang.

### KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa persepsi masyarakat terhadap risiko longsor di wilayah Nias secara umum berada pada kategori sedang. Hal ini menandakan bahwa masyarakat telah memiliki kesadaran dasar terhadap potensi bahaya longsor, namun pemahaman tersebut belum sepenuhnya mendalam dan belum diikuti dengan tindakan mitigasi yang optimal.

Tingkat persepsi yang sedang ini dipengaruhi oleh beberapa faktor utama, yaitu tingkat pendidikan, pengalaman terhadap bencana, serta akses terhadap informasi. Masyarakat dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai penyebab dan dampak longsor. Selain itu, pengalaman langsung menghadapi bencana juga terbukti meningkatkan kesadaran dan kewaspadaan masyarakat terhadap risiko yang ada.

Akses informasi menjadi faktor penting dalam membentuk persepsi masyarakat. Responden yang mendapatkan informasi secara aktif melalui media maupun sosialisasi dari pemerintah menunjukkan tingkat persepsi yang lebih tinggi. Namun, keterbatasan akses informasi di beberapa wilayah masih menjadi kendala dalam meningkatkan pemahaman masyarakat secara merata.

Penelitian ini juga menemukan bahwa kearifan lokal masyarakat Nias memiliki potensi besar dalam mendukung upaya mitigasi bencana. Nilai-nilai tradisional yang berkaitan dengan pemilihan lokasi permukiman dan teknik pembangunan yang adaptif terhadap lingkungan sebenarnya dapat menjadi dasar dalam pengurangan risiko longsor. Namun, nilai tersebut mulai berkurang seiring dengan perubahan gaya hidup dan pembangunan modern.

Implikasi dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan persepsi masyarakat perlu



dilakukan secara berkelanjutan melalui program edukasi, pelatihan, dan sosialisasi yang terarah. Pendekatan berbasis masyarakat sangat diperlukan agar strategi mitigasi yang diterapkan dapat sesuai dengan kondisi lokal dan lebih efektif dalam pelaksanaannya.

Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa persepsi masyarakat merupakan salah satu faktor kunci dalam pengurangan risiko bencana longsor. Oleh karena itu, sinergi antara pemerintah, masyarakat, dan pemangku kepentingan lainnya sangat diperlukan untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan ketahanan masyarakat terhadap bencana di wilayah Nias.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alcántara-Ayala, I. (2002). Geomorphology, natural hazards, vulnerability and prevention of natural disasters in developing countries. *Geomorphology*, 47(2–4), 107–124.
- Alexander, D. (2000). *Confronting catastrophe: New perspectives on natural disasters*. Oxford: Oxford University Press.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2023). *Data dan informasi bencana Indonesia*. Jakarta: BNPB.
- Birkmann, J. (2006). *Measuring vulnerability to natural hazards*. Tokyo: United Nations University Press.
- Cannon, T. (2008). Reducing people's vulnerability to natural hazards. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 2(3), 15–25.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). California: Sage Publications.
- Cruden, D. M., & Varnes, D. J. (1996). Landslide types and processes. In A. K. Turner & R. L. Schuster (Eds.), *Landslides: Investigation and mitigation* (pp. 36–75). Washington, DC: National Academy Press.
- Fell, R., Corominas, J., Bonnard, C., Cascini, L., Leroi, E., & Savage, W. Z. (2008). Guidelines for landslide risk assessment. *Engineering Geology*, 102(3–4), 85–98.
- Glade, T., Anderson, M., & Crozier, M. J. (2005). *Landslide hazard and risk*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Hardjowigeno, S. (2003). *Ilmu tanah*. Jakarta: Akademika Pressindo.
- Highland, L. M., & Bobrowsky, P. (2008). *The landslide handbook: A guide to understanding landslides*. Reston: U.S. Geological Survey.
- Karnawati, D. (2005). Bencana alam gerakan massa tanah di Indonesia dan upaya penanggulangannya. *Jurnal Geoteknik Indonesia*, 10(2), 1–10.
- Kementerian PUPR. (2020). *Pedoman teknis mitigasi bencana longsor*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Lestari, D., Pratama, R., & Nugroho, A. (2020). Analisis persepsi masyarakat terhadap bencana longsor di daerah rawan. *Jurnal Geografi Indonesia*, 12(2), 101–110.
- Marfai, M. A., Sekaranom, A. B., & Ward, P. (2018). Community responses and adaptation strategies toward landslide hazards in Indonesia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 28, 137–144.
- Maskrey, A. (2011). Revisiting community-based disaster risk management. *Environmental Hazards*, 10(1), 42–52.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. California: Sage Publications.
- Nasution, S. (2011). *Metode research (penelitian ilmiah)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Paton, D., Smith, L., & Johnston, D. (2008). When good intentions turn bad: Promoting natural hazard preparedness. *Australian Journal of Emergency Management*, 23(3), 25–30.
- Putra, A., & Sari, R. (2021). Analisis faktor penyebab longsor di wilayah perbukitan. *Jurnal Teknik Sipil*, 15(1), 55–63.
- Rahman, A. (2019). Tingkat kesadaran masyarakat terhadap risiko bencana longsor. *Jurnal Kebencanaan Indonesia*, 5(1), 45–53.
- Slovic, P. (2000). *The perception of risk*. London: Earthscan Publications.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suripin. (2004). *Sistem drainase perkotaan yang berkelanjutan*. Yogyakarta: Andi.
- Triatmodjo, B. (2010). *Hidrologi terapan*. Yogyakarta: Beta Offset.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
- UNISDR. (2009). *Terminology on disaster risk reduction*. Geneva: United Nations.
- Wachinger, G., Renn, O., Begg, C., & Kuhlicke, C. (2013). The risk perception paradox. *Risk Analysis*, 33(6), 1049–1065.
- Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & Davis, I. (2004). *At risk: Natural hazards, people's vulnerability and disasters*. London: Routledge.
- Yin, R. K. (2011). *Qualitative research from start to finish*. New York: Guilford Press.
- Zhang, L. M., & Zhang, S. (2011). Landslide risk assessment methods. *Engineering Geology*, 122(1–2), 1–10.