

DAFTAR PUSTAKA

- Adfy DM, Marzuki. Analisis kerawanan bencana longsor dari karakteristik hujan, pergerakan tanah dan kemiringan lereng di Kabupaten Agam. *J Fis Unand*. 2021;10(1):8–14.
- Amri, M. R., Yulianti, G., Yunus, R., Wiguna, S., Adi, A. W., Ichwana, A. N., & Septian, R. T. (2016). *Risiko bencana Indonesia*. Direktorat Pengurangan Risiko Bencana BNPB. <https://doi.org/10.1007/s13753-018-0186-5>
- Anda, M., Suryani, E., & Subardja, D. (2021). Karakteristik, potensi, dan pengelolaan tanah Andisol di Indonesia. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 15(1), 1–12.
- Artha, Y., & Julian, E. (2018). Landslide early warning system prototype with GIS analysis indicated by soil movement and rainfall. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 106, 012012.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2016). *Risiko bencana Indonesia*. https://inarisk.bnpb.go.id/pdf/Buku_RBI_Final_low.pdf
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2021). Korban dan kerusakan akibat longsor tahun 2019 dan 2020.
- BBSDLP. (2021). *Peta Tanah dan Agroklimat Indonesia*. Bogor: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian.
- Blanco-Canqui, H., & Ruis, S. J. (2018). Soil bulk density and its impact on soil properties. *Soil Science Society of America Journal*.
- Blanco-Canqui, H., & Ruis, S. J. (2020). Cover crops and soil physical properties: A review. *Soil Science Society of America Journal*, 84(5), 1527–1576.
- Brampu ANF, Fitra J. Analisis risiko longsor di wilayah tropis berdasarkan curah hujan dan topografi berbasis DEM: studi literatur sistematis. *Teras J Tek Sipil*. 2025;15(1):45–58.
- Bünemann, E. K., Bongiorno, G., Bai, Z., Creamer, R. E., De Deyn, G., de Goede, R., ... Brussaard, L. (2018). Soil quality—A critical review. *Soil Biology and Biochemistry*, 120, 105–125.
- Chowdhury, R., & Plentje, P. (2014). Mitigation of landslide impacts: Strategies and challenges for the 21st century. *International Journal of Landslide and Environment*, 2(1), 1–13.
- Dai, F. C., Lee, C. F., & Ngai, Y. Y. (2020). *Landslide risk assessment and management: an overview*. *Engineering Geology*, 64(1), 65–87.
- Darmawan, K., Hani'ah, & Suprayogi, A. (2017). Analisis tingkat kerawanan banjir di Kabupaten Sampang menggunakan metode overlay dengan scoring berbasis sistem informasi geografis. *Jurnal Geodesi Undip*, 6(1), 31–40.
- Das, B. M., & Sobhan, K. (2018). *Principles of geotechnical engineering* (9th ed.). Cengage Learning.
- Eraku, S., Lahay, R. J., & Akase, N. (2019). Utilization of the Storie method to analyze the spatial distribution of ground movement vulnerability in the Limboto watershed area, Gorontalo Province.
- FAO. (2022). *Soil structure and soil health for sustainable agriculture*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

- Ferawati, F., & Agustawijaya, D. S. (2022). Analisis longsor berbasis ArcGIS untuk pemetaan wilayah rawan longsor di Kecamatan Batulayar, Kabupaten Lombok Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Spektrum Sipil*, 10(1), 39–48.
- Fiantika, T., Suryo, E. A., & Harimurti. (2018). Analisis probabilitas keruntuhan pada lereng tanah residual dengan variasi sudut kemiringan lereng. *Rekayasa Sipil*, 12(2), 105–111.
- Fiantis, D. (2017). *Morfologi dan Klasifikasi Tanah*. Padang: Lembaga Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (LPTIK) Universitas Andalas.
- Firmansyah D, Nugraha AL, Putra RP. Pengaruh permeabilitas tanah terhadap kestabilan lereng di daerah rawan longsor. *J Teknik Sipil*. 2020;27(3):201–210.
- Froude, M. J., & Petley, D. N. (2018). *Global fatal landslide occurrence from 2004 to 2016*. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 18, 2161–2181.
- Gariano, S. L., & Guzzetti, F. (2016). *Landslides in a changing climate*. *Earth-Science Reviews*, 162, 227–252.
- Hadmoko, D. S., Lavigne, F., Sartohadi, J., Hadi, P., & Winaryo. (2017). *Landslide susceptibility assessment using GIS in volcanic terrain areas of Java, Indonesia*. *Geomorphology*, 273, 198–210.
- Hadmoko, D. S., Lavigne, F., Sartohadi, J., Hadi, P., & Winaryo. (2017). *Landslide susceptibility assessment using GIS in volcanic terrain areas of Java, Indonesia*. *Geomorphology*, 273, 198–210.
- Hall, R. (2017). *Indonesia's evolving geology*. *Journal of Asian Earth Sciences*, 138, 1–14.
- Hamida, F. N., & Widyasamratri, H. (2019). Risiko kawasan longsor dalam upaya mitigasi bencana menggunakan sistem informasi geografis. *Pondasi*, 24(1), 67–75.
- Hanifudin, F., Nugraha, A. L., & Prasetyo, Y. (2024). Analisis pengaruh penggunaan lahan terhadap kerawanan longsor berbasis sistem informasi geografis. *Jurnal Geosains dan Teknologi*, 7(1), 45–56.
- Hardianto A, Winardi D, Rusdiana DD, Putri ACE, Ananda F, Devitasari, *et al*. Pemanfaatan informasi spasial berbasis SIG untuk pemetaan tingkat kerawanan longsor di Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat. *J Geosains Remote Sens*. 2020;1(1):23–31.
- Hardjowigeno, S. (2016). *Ilmu Tanah*. Jakarta: Akademika Pressindo.
- Hidayat R, Setiawan I, Pramono GH. Analisis kerawanan tanah longsor menggunakan parameter fisik tanah berbasis SIG. *J Geografi*. 2021;13(2):101–110.
- Hidayat, R., Setiawan, I., & Pramono, G. H. (2020). Analisis kerawanan tanah longsor menggunakan metode skoring dan pembobotan berbasis SIG. *Jurnal Geografi*, 12(2), 123–134.
- Huang, J., Ju, N. P., Liao, Y. J., & Liu, D. D. (2015). Determination of rainfall thresholds for shallow landslides by a probabilistic and empirical method. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 15(12), 2715–2723. <https://doi.org/10.5194/nhess-15-2715-2015>
- Irawan LY, Syafi'i IR, Rosyadi I, Munawaroh A, Wardhani AK, Saifanto BA. Analisis potensi rawan bencana tanah longsor di Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang. *J Pendidik Geogr*. 2020;25(2):102–113

- Ismunandar, D. W., Shando, O. N., Paripurno, E. T., Munadi, K., Koesuma, S., Ismail, N., & Mardiatmo, D. (2019). *Panduan pembelajaran kebencanaan untuk mahasiswa di perguruan tinggi*.
- Karnawati, D. (2003). *Manajemen Bencana Gerakan Tanah*
- Kazeev, A., & Postoev, G. (2017). Landslide investigations in Russia and the former USSR. *Natural Hazards*, 88(S1), 81–101. <https://doi.org/10.1007/s11069-016-2688-z>
- Kementerian Dalam Negeri. (2006). *Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2006 tentang pedoman umum mitigasi bencana*.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. Pedoman teknis pemetaan zona kerentanan gerakan tanah [Internet]. Jakarta: KESDM; 2023 [cited 2026 Jun 8]. Available from: <https://www.esdm.go.id>
- Lal, R. (2020). Soil organic matter and water retention. *Agronomy Journal*, 112(5), 3265–3277.
- Liu, C., et al. (2019). Soil density and slope stability relationship. *Engineering Geology*.
- Munir, M. (2018). *Tanah-Tanah Utama Indonesia: Karakteristik, Klasifikasi, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Kencana.
- Naryanto HS, Prawiradisatra F, Kristijono A. Analisis kejadian longsor dan mitigasinya di Indonesia. *J Alami*. 2019;3(2):45–58.
- Naryanto, H. S. (2011). Analisis risiko bencana tanah longsor di Kabupaten Karanganyar, Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Penanggulangan Bencana*, 2(1), 21–32.
- Naryanto, H. S., & Zahra, Q. (2020). Penilaian risiko bencana longsor di wilayah Kabupaten Serang. *Majalah Geografi Indonesia*, 34(1), 1–10.
- Naryanto, H. S., Wisyanto, Sumargana, L., Ramadhan, R., & Prawiradisatra, S. (2016). Kajian kondisi bawah permukaan kawasan rawan longsor dengan geolistrik untuk penentuan lokasi penempatan instrumentasi sistem peringatan dini longsor di Kecamatan Talegong, Kabupaten Garut. *Jurnal Riset Kebencanaan Indonesia*, 2(2), 161–172.
- Ng, C. W. W., & Shi, Q. (2018). Influence of soil properties on slope failure. *Landslides*.
- Niode, D. F., Rindengan, Y. D. Y., & Karouw, S. D. (2016). Geographical information system (GIS) untuk mitigasi bencana alam banjir di Kota Manado. *E-Journal Teknik Elektro dan Komputer*, 5(2), 14–20.
- Nugroho S, Widodo S, Kurniawan A. Pemodelan kerawanan longsor berbasis karakteristik geologi dan fisik tanah. *J Perencanaan Wilayah dan Kota*. 2022;17(1):55–66.
- Nugroho, S., Widodo, S., & Kurniawan, A. (2022). Pemodelan kerawanan longsor berbasis multi-parameter di daerah perbukitan. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 17(1), 67–78.
- Nugroho, S., Widodo, S., & Kurniawan, A. (2022). Pemodelan kerawanan longsor berbasis karakteristik geologi dan fisik tanah. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*.
- Paimin, Sukresno, & Purwanto. (2009). *Teknik mitigasi banjir dan tanah longsor*. Tropenbos International Indonesia Programme.
- Pareta, K., & Pareta, U. (2012). Landslide modeling and susceptibility mapping of Giri River watershed, Himachal Pradesh (India). *International Journal of Science and Technology*, 1(2), 91–104.

- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum. (2007). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 22/PRT/M/2007 tentang pedoman penataan ruang kawasan bencana tanah longsor*.
- Pramudianti, E., & Hadmoko, D. S. (2013). Analisis stabilitas lereng menggunakan model deterministik untuk zonasi rawan longsor lahan di Sub-DAS Gintung, Kabupaten Purworejo. *Jurnal Bumi Indonesia*, 1(3), 429–436.
- Prasetyo B, Wibowo A. Analisis sifat fisik tanah berdasarkan kedalaman profil tanah. *J Ilmu Tanah dan Lingkungan*. 2020;22(1):45–52.
- Prasetyo, B. H., & Suriadikarta, D. A. (2019). Karakteristik, potensi, dan teknologi pengelolaan tanah Inceptisol untuk pertanian. *Jurnal Litbang Pertanian*, 38(2), 65–75.
- Prasetyo, B., & Wibowo, A. (2020). Analisis sifat fisik tanah berdasarkan kedalaman profil tanah. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*.
- Prasetyo, B., Wicaksono, A., & Ramadhan, R. (2023). Pengaruh curah hujan terhadap kejadian tanah longsor di wilayah tropis Indonesia. *Jurnal Sumber Daya Air*, 19(1), 1–12.
- Pratiwi, N. L. P., Putra, I. D. G. A., & Dewi, N. P. S. (2020). Analisis tingkat kerawanan tanah longsor menggunakan metode weighted overlay berbasis SIG. *Jurnal Geodesi Undip*, 9(4), 112–121.
- Prayogo, C., Agustina, C., & Setiawan, B. I. (2018). Hubungan struktur tanah dengan infiltrasi dan potensi erosi pada lahan kering. *Jurnal Penelitian Tanah dan Air*, 15(3), 101–110.
- Priyono. (2015). Hubungan klasifikasi longsor, klasifikasi tanah rawan longsor, dan klasifikasi tanah pertanian rawan longsor. *Gema*.
- Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. (2004). *Sumber daya lahan Indonesia dan pengelolaannya*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi. (2015). *Buklet gerakan tanah*. Badan Geologi, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.
- Puturuhi, F. (2015). *Mitigasi bencana dan penginderaan jauh*. Graha Ilmu.
- Qodriyatun, S. N. (2019). Longsor dan mitigasi bencana. *Info Singkat: Kajian Singkat Terhadap Isu Aktual dan Strategis*, 11(2), 13–18.
- Rahardjo, H., *et al.* (2017). Rainfall-induced slope failures. *Engineering Geology*.
- Rahardjo, H., Satyanaga, A., Leong, E. C., & Ng, Y. S. (2018). Unsaturated soil mechanics for slope stability under rainfall conditions. *Geotechnical Engineering Journal of the SEAGS & AGSSEA*, 49(2), 1–12.
- Rahmadany, V., Tjahjadi, M. E., & Agustina, F. D. (2022). Penggunaan DTM presisi dari fotogrametri UAV untuk analisa bencana longsor menggunakan sistem informasi geografis. *Jambura Geoscience Review*.
- Ramadhan F, Pratama Y, Hidayatullah M. Kajian sifat fisik tanah terhadap potensi longsor berbasis SIG. *J Ilmu Lingkungan*. 2022;20(1):67–75.
- Ramadhan G, Nugroho SP, Haryani NS. Pemodelan spasial kerawanan longsor menggunakan sistem informasi geografis dan penginderaan jauh. *J Geogr Gea*. 2021;21(2):146–158.
- Ramadhan, T., Suprayogi, A., & Nugraha, A. (2017). Pemodelan potensi bencana tanah longsor menggunakan analisis SIG di Kabupaten Semarang. *Jurnal Geodesi Undip*, 6(1), 118–127.

- Ridwan M. Pengaruh perubahan curah hujan dan perubahan tutupan lahan terhadap bencana longsor berdasarkan analisis spasial. *J Ris Perenc Wil Kota*. 2022;1(2):75–86.
- Ritung, S., Nugroho, K., Mulyani, A., & Suryani, E. (2020). *Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian*. Bogor: Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian (BBSDLP).
- Ritung, S., Wahyunto, & Agus, F. (2018). Evaluasi sifat fisik tanah untuk konservasi lahan berkelanjutan. *Jurnal Sumberdaya Lahan*.
- Rohmah, N., Suryanto, A., & Nugroho, S. (2021). *Pengelolaan lahan pada kawasan vulkanik berbasis konservasi tanah dan air*. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 11(3), 345–356.
- Rosone, M., Zicarelli, M., Ferrari, A., & Farulla, C. A. (2018). On the reactivation of a large landslide induced by rainfall in highly fissured clays. *Engineering Geology*, 235, 20–38. <https://doi.org/10.1016/j.enggeo.2018.01.016>
- Saputra R, Kurniawan A, Wicaksono D. Analisis hubungan sifat fisik tanah dengan kejadian longsor di wilayah pegunungan. *J Geosains*. 2019;15(2):89–98.
- Saputra, R., Wibowo, A., & Kurniawati, E. (2022). Pemetaan kerawanan longsor menggunakan metode klasifikasi interval kelas berbasis GIS. *Jurnal Geomatika*, 28(2), 101–110.
- Sari, D. P., Santoso, B., & Hidayah, N. (2019). Karakteristik sifat fisik tanah pada berbagai penggunaan lahan. *Jurnal Geografi*.
- Setyawan H, Wahyudi T, Prasetyo Y. Pengaruh faktor topografi dan penggunaan lahan terhadap tingkat kerawanan longsor di daerah pegunungan. *J Wil Lingkung*. 2020;8(3):210–221.
- Sianturi, R. J., Manurung, T. M., & Simanjuntak, P. (2024). Analisis kerawanan longsor berbasis parameter fisik wilayah menggunakan metode skoring dan pembobotan. *Indonesian Journal of Spatial Planning*, 5(1), 23–35.
- Sidle, R. C., & Bogaard, T. A. (2016). Dynamic earth system and landslides. *Earth-Science Reviews*.
- Situmorang, M. E., Ginting, J., & Hanum, H. (2018). Sifat kimia tanah Inceptisol dan pengaruh pengelolaan terhadap kesuburan tanah. *Jurnal Agroekoteknologi*, 6(3), 455–462.
- Smyth, H. R., Hall, R., & Hamilton, J. (2016). *Volcanic stratigraphy and geological evolution of East Java, Indonesia*. *Journal of Asian Earth Sciences*, 117, 368–385.
- Souisa, M., Hendrajaya, L., & Handayani, G. (2018). Analisis bidang longsor menggunakan pendekatan terpadu geolistrik, geoteknik, dan geokomputer di Negeri Lima Ambon. *Indonesian Journal of Applied Physics*, 8(1), 13. <https://doi.org/10.13057/ijap.v8i1.15482>
- Subagyo, H., Suharta, N., & Siswanto, A. B. (2016). Ultisol: karakteristik dan pengelolaannya untuk pertanian berkelanjutan. *Jurnal Tanah dan Iklim*, 40(2), 89–98.
- Subhan. (2019). Identifikasi dan analisis karakteristik longsor di Kabupaten Garut. Universitas Syiah Kuala.
- Suryani, D., Rahman, A., & Fitriani, N. (2019). Pengaruh tekstur tanah terhadap infiltrasi dan erosi. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*.
- Susanti, D. P., Miardini, A., & Harjadi, B. (2017). Analisis kerentanan tanah longsor sebagai dasar mitigasi di Kabupaten Banjarnegara. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*, 1(1), 1–10.

- Suwarsito, Afan I, Suwarno. Analisis hubungan kerawanan longsor lahan dengan penggunaan lahan di Sub-DAS Kali Arus Kabupaten Banyumas. *Sainteks*. 2020;17(2):120–129.
- Topo RM, Tondobala L, Makarau VH. Kajian pemanfaatan lahan pada daerah rawan bencana longsor di Kecamatan Wanea Kota Manado. *J Spasial*. 2020;7(3):392–401.
- Urbanus, A., Sela, R. L. E., & Tungka, A. E. (2021). Mitigasi bencana banjir struktural dan non struktural di Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan. *Jurnal Spasial*, 8(3), 447–458.
- Utomo, W. H., Sudaryono, & Kusuma, Z. (2016). Karakteristik fisik tanah dan pengaruhnya terhadap produktivitas lahan. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan Indonesia*.
- Utomo, W. H., Supriyadi, S., & Rosadi, R. A. B. (2017). Erodibilitas tanah pada berbagai penggunaan lahan di daerah tropis. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 4(1), 1–10.
- van Bemmelen, R. W. (2018). *The Geology of Indonesia (revised edition)*. Springer.
- Wang, F., Xu, P., Wang, C., Wang, N., & Jiang, N. (2017). Application of a GIS-based slope unit method for landslide susceptibility mapping along the Longzi River, Southeastern Tibetan Plateau, China. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 6(6), 172.
- Wang, G., Li, T., & Zhao, B. (2023). Effects of soil hydraulic properties on slope stability during extreme rainfall events. *Natural Hazards*, 118(1), 447–468.
- Wibowo, A., Prasetyo, B., & Sari, R. (2019). Analisis hubungan curah hujan terhadap kejadian longsor di Indonesia. *Jurnal Meteorologi dan Geofisika*, 20(3), 145–154.
- Wicaksono, A., Nugraha, D., & Putri, R. (2021). Peran vegetasi dalam mengurangi risiko longsor di daerah perbukitan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 19(2), 210–219.
- Widodo, S., Purnomo, H., & Santoso, B. (2019). *Perencanaan tata ruang berbasis mitigasi bencana di kawasan rawan gunung api*. *Jurnal Tata Ruang dan Wilayah*, 6(2), 89–98.
- Yuliani E, Santoso B, Hidayah N. Analisis karakteristik fisik tanah terhadap potensi longsor di wilayah perbukitan. *J Tanah Indonesia*. 2021;26(1):15–24.
- Yuliani, E., *et al.* (2021). Karakteristik fisik tanah dan kaitannya dengan longsor di Indonesia. *Jurnal Geologi Indonesia*.
- Zhang, J., *et al.* (2020). Effects of soil bulk density on erosion and slope processes. *Catena*.
- Zhang, Y., Liu, H., & Wang, X. (2022). Relationship between soil porosity, pore water pressure, and rainfall-triggered landslides. *Natural Hazards*, 112(3), 2979–2996.
- Zhao, Y., *et al.* (2022). Effects of soil density on slope stability analysis. *Geosciences Journal*
- Zulfa, V. A., Widyasamratri, H., & Kautsary, J. (2022). Mitigasi bencana berdasarkan tingkat risiko bencana tanah longsor. *Jurnal Kajian Ruang*, 2(2), 154–169.