

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiansyah, M., Nuarsa, I. W., & Brasika, I. B. M. (2023). Perbandingan Beberapa Metode Klasifikasi Menggunakan Citra Landsat dan Sentinel Untuk Pemetaan Sebaran Mangrove Di Kawasan Ekowisata Mangrove PIK Jakarta Utara. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*, 9(1), 82. <https://doi.org/10.24843/jmas.2023.v09.i01.p09>
- Amaluddin, L. O., Musyawarah, R., Ili, L., & Tanjung, A. (2020). Utilization of Geographic Information Systems (GIS) for mapping landslide Prone Areas in Kendari City. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 412(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/412/1/012021>
- Amarasinghe, M. P., Kulathilaka, S. A. S., Robert, D. J., Zhou, A., & Jayathissa, H. A. G. (2024). Risk assessment and management of rainfall-induced landslides in tropical regions: a review. *Natural Hazards*, 120(3), 2179–2231. <https://doi.org/10.1007/s11069-023-06277-3>
- Andshani, A. N. E. P., Wicaksono, A. P., Algary, T. A., & Widiarti, I. W. (2023). Analisis Kualitas Tanah Asam Area Tandus Daerah Reklamasi PT X, Kecamatan Sangatta Utara, Kabupaten Kutai Timur, Provinsi Kalimantan Timur. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Lingkungan Kebumihan SATU BUMI*, 5(1).
- Annisa, A. (2023). *Analisis Tingkat Kerawanan Tanah Longsor dengan Model Regresi Logistik di Daerah Aliran Sungai Binangae* [Universitas Hasanuddin]. <https://repository.unhas.ac.id/id/eprint/34644/>
- Anugrah, I. (2024). *Analisis tingkat kerawanan tanah longsor menggunakan model Regresi Logistik di Daerah Aliran Sungai Takalasi Kabupaten Barru* [Universitas Hasanuddin]. <https://repository.unhas.ac.id/id/eprint/35633/>
- Aripin, D. D., Asniar, N., & Hendardi, A. R. (2022). Studi analisis stabilitas lereng (Studi Kasus Lereng Bukit Cikirai Cikoneng Ciamis). *JITSi : Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 2(2), 108–124. <https://doi.org/10.36423/jitsi.v2i2.994>
- Aristizábal, E., García, E., & Martínez, C. (2015). Susceptibility assessment of shallow landslides triggered by rainfall in tropical basins and mountainous terrains. *Natural Hazards*, 78(1), 621–634. <https://doi.org/10.1007/s11069-015-1736-4>
- Arsyad, S. (2009). *Konservasi tanah dan air*. Pt Penerbit Ipb Press.
- Arsyad, U., Barkey, R. A., Wahyuni, W., & Matandung, K. K. (2018). Karakteristik tanah longsor di daerah aliran sungai tangka. *Jurnal Hutan Dan Masyarakat*, 203–214.
- Ávila, F. F., Alvalá, R. C., Mendes, R. M., & Amore, D. J. (2021). The influence of land use/land cover variability and rainfall intensity in triggering landslides: a back-analysis study via physically based models. *Natural Hazards*, 105(1), 1139–1161. <https://doi.org/10.1007/s11069-020-04324-x>
- Azizi, A., & Salim, M. A. (2015). Kajian pengendalian longsor secara vegetatif di Desa Binangun Kecamatan Banyumas. *Techno (Jurnal Fakultas Teknik*,

Universitas Muhammadiyah Purwokerto), 16(2), 63–69.

- Basuki, Mandala, M., Farisi, O. A., Sari, V. K., Ristiyana, S., & Utami, R. A. (2023). Physical-chemical characteristics and soil classification of lowland alluvial land using three soil classification systems. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 12(3 PP-Bandar Lampung), 684–697. <https://doi.org/10.23960/jtep-1.v12i3.684-697>
- BNPB. (2023). *Data Kejadian Bencana Tahun 2023*. <https://bnpb.go.id/infografis/infografis-bencana-tahun-2023>
- Breiman, L. (2001). Random forests. *Machine Learning*, 45(1), 5–32. <https://doi.org/10.1023/A:1010933404324>
- Budiastuti, M. T. S., Purnomo, D., & Setyaningrum, D. (2021). Agroforestry system as the best vegetation management to face forest degradation in Indonesia. *Reviews in Agricultural Science*, 10, 14–23.
- Burrough, P., & McDonnell, R. A. (1998). Principles of Geographical Information Systems by Peter A. *New Zealand Geographer*, 54(2), 56–57. <https://doi.org/10.1111/j.1745-7939.1998.tb02089.x>
- Che, V. B., Fontijn, K., Ernst, G. G. J., Kervyn, M., Elburg, M., Van Ranst, E., & Suh, C. E. (2012). Evaluating the degree of weathering in landslide-prone soils in the humid tropics: The case of Limbe, SW Cameroon. *Geoderma*, 170, 378–389. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2011.10.013>
- Chen, J., Gong, Q., Wang, J., & Yuan, S. (2024). Damage cause and mechanism of well-vegetated soil slopes under extreme rainfall : a case study. *Frontiers in Earth Science*, 1–17. <https://doi.org/10.3389/feart.2024.1402798>
- Chitrambigai, K., Prabu, M., Kathiravan, G., & Sreekumar, C. (2025). Economic approaches in the conservation of nature: A comprehensive review. *International Journal of Research in Agronomy*, 8(7), 442–446. <https://doi.org/https://www.doi.org/10.33545/2618060X.2025.v8.i7Sf.3448>
Abstract
- Congalton, R. G. (1991). A review of assessing the accuracy of classifications of remotely sensed data. *Remote Sensing of Environment*, 37(1), 35–46. [https://doi.org/10.1016/0034-4257\(91\)90048-B](https://doi.org/10.1016/0034-4257(91)90048-B)
- Daud, A. Y., Syafri, S., & Jaya, B. (2025). Analisis mitigasi bencana tanah longsor di Kecamatan Kalukku Kabupaten Mamuju. *Urban and Regional Studies Journal*, 7(2), 190–203. <https://doi.org/10.35965/ursj.v7i2.6043>
- Derajat, R. M., Sopariah, Y., Aprilianti, S., Candra Taruna, A., Rahmawan Tisna, H. A., Ridwana, R., & Sugandi, D. (2020). Klasifikasi Tutupan Lahan Menggunakan Citra Landsat 8 Operational Land Imager (OLI) di Kecamatan Pangandaran. *Jurnal Samudra Geografi*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.33059/jsg.v3i1.1985>
- Dewi, S. P., & Kurniati, R. (2022). Design Guidelines for Vegetative Approach Application to Mitigate Riverbank Landslides in Mangkang Wetan and Mangunharjo Villages, Semarang Coastal Area, Indonesia. *Pertanika Journal of Science & Technology*, 30(4).
- Dharmawan, I. W. S., Ridwan, M., & Suparna, N. (2021a). Jenis tanah,

- komposisi dan keanekaragaman jenis tegakan pada pengusahaan hutan alam secara konvensional dan RIL. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 19(3), 555–564.
- Dharmawan, I. W. S., Ridwan, M., & Suparna, N. (2021b). No Title. *Jurnal Ilmu Lingkungan; Vol 19, No 3 (2021): November 2021* DOI - 10.14710/Jil.19.3.555-564 . <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/ilmulingkungan/article/view/40710>
- Dwianto, W., Bahanawan, A., Kusumah, S. S., Darmawan, T., Amin, Y., Pramasari, D. A., Lestari, E., Akbar, F., & Sudarmanto. (2019). Study on the existence and characteristics of Sonokeling (*Dalbergia latifolia* Roxb) as an Appendix II CITES Wood. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 374(1), 12063. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/374/1/012063>
- Erfani, S., Naimullah, M., & Winardi, D. (2023). SIG Metode Skoring dan Overlay untuk pemetaan tingkat kerawanan longsor di Kabupaten Lebak, Banten. *Jurnal Fisika Flux: Jurnal Ilmiah Fisika FMIPA Universitas Lambung Mangkurat*, 20(1), 61–79. <https://doi.org/doi.org/10.20527/flux.v20i1.15057>
- Fadillah, R., Tjahjono, B., & Dwiyantri, F. G. (2024). Landslide hazard analysis based on Geographic Information Systems in Sumedang Regency. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(Special Issue), 147–158. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10ispecialissue.8354>
- Farida, A., & Rosalina, F. (2022). Landslide danger level in the Klagison watershed, Sorong City using a geographic information system. *Econews*, 5(1), 1–6. <https://doi.org/doi.org/10.47826/econews.5.1.p.1-6>
- Fauzan, M. E., Damayanti, A., & Saraswati, R. (2020). Vulnerability Assessment of Landslide Areas in Ci Manuk Upstream Watershed, Garut District, West Java Province. *Int. J. Adv. Sci. Eng. Inf. Technol*, 10(1), 219–226.
- Febriani, Y., Azizah, S., & Widodo, T. (2020). Mitigasi daerah rawan longsor di Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat. *Jurnal Kependudukan Dan Pembangunan Lingkungan*, 1(3), 85–93.
- Febriarta, E., Susanto, D., Wicaksono, A. P., & Larasati, A. (2022). *Kajian metode deterministik untuk zonasi kerawanan gerakan tanah di Labuan Bajo Nusa Tenggara Timur*.
- Findayani, A., Ta'ani, M. Q. A., Anindra, T. A. G., Alwi, M. S., & Amrullah, M. F. (2024). Identifikasi Natural Based Solutions Sebagai Upaya Konservasi Lahan Kritis Akibat Pertanian Kentang Di Dataran Tinggi Dieng Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo. *Indonesian Journal of Conservation*, 13(1), 26–35.
- Firdaus, M. I., & Yuliani, E. (2022). Kesesuaian lahan permukiman terhadap kawasan rawan bencana longsor. *Jurnal Kajian Ruang*, 1(2), 216. <https://doi.org/10.30659/jkr.v1i2.20030>
- Fonseca, L. d'Agosto M., Lani, J. L., Santos, G. R. dos, Ferreira, W. P. M., & Santos, A. M. R. T. (2017). Variability in soil physical properties in landslide-prone areas. *Acta Scientiarum. Agronomy*, 39, 109–118.
- Foody, G. M. (2002). Status of land cover classification accuracy assessment. *Remote Sensing of Environment*, 80(1), 185–201. [https://doi.org/10.1016/S0034-4257\(01\)00295-4](https://doi.org/10.1016/S0034-4257(01)00295-4)

- Gifari, O. I., Kusriani, K., & Yuana, K. A. (2023). Analisis perubahan tutupan lahan menggunakan metode klasifikasi terbimbing pada data Citra Penginderaan Jauh Kota Samarinda, Kalimantan Timur. *Informatika Mulawarman: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 18(2), 71. <https://doi.org/10.30872/jim.v18i2.5716>
- Guzzetti, F., Mondini, A. C., Cardinali, M., Fiorucci, F., Santangelo, M., & Chang, K. T. (2012). Landslide inventory maps: New tools for an old problem. *Earth-Science Reviews*, 112(1–2), 42–66. <https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2012.02.001>
- Hani, A., Fauziyah, E., Widyaningsih, T. S., & Kuswantoro, D. D. P. (2018). Potensi dan pola agroforestri yang mendukung kelestarian bambu di Desa Sukaharja Kabupaten Ciamis. *Jurnal Wasian*, 5(2), 115–125.
- Hardianto, A., Winardi, D., Rusdiana, D. D., Putri, A. C. E., Ananda, F., Devitasari, Djarwoatmodjo, F. S., Yustika, F., & Gustav, F. (2020). Pemanfaatan Informasi Spasial Berbasis SIG untuk Pemetaan Tingkat Kerawanan Longsor di Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat. *Jurnal Geosains Dan Remote Sensing*, 1(1 SE-Articles). <https://doi.org/10.23960/jgrs.2020.v1i1.16>
- Harisman, K., Frasetya, B., Sudrajat, A., Birnadi, S., & Sholeha, M. (2019). Penanaman pohon sebagai upaya menjaga cadangan air tanah dan mencegah bahaya erosi di kecamatan cibiru. *Al-Khidmat*, 2(1), 35–39.
- Harliando, D. P., Saputri, H. I., Setyawan, C., Khidzir, A. R., Susanto, S., & Zaki, M. K. (2022). Soil Erosion Mapping using GIS Based Modeling in Catchment Area of Panglima Besar Soedirman Reservoir, Central Java Province, Indonesia. *International Conference on Sustainable Environment, Agriculture and Tourism (ICOSEAT 2022)*, 742–748.
- Haryanto, R., & Mustofa, R. (2025). Strategi Peningkatan Kualitas Tutupan Lahan di Kabupaten Pelalawan. *ECORINS Proceeding*, 1(1), 100–106.
- Hewitt, A. E., Balks, M. R., & Lowe, D. J. (2021). *Gley Soils BT - The Soils of Aotearoa New Zealand* (A. E. Hewitt, M. R. Balks, & D. J. Lowe (eds.); pp. 73–85). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-64763-6_5
- Hidayat, R., Marsono, D., Susanto, S., & Sadono, R. (2023). *Pemanfaatan jasa lingkungan air di hulu daerah aliran sungai Cisanggarung Taman Nasional Gunung Ciremai berbasis masyarakat*. <http://etd.repository.ugm.ac.id/>
- Irawan, L. Y., Yulyanto, A., TS, A. Z., Ma'ruf, A., Sa'idah, E. N., & Setiawan, F. M. (2020). Identifikasi Bahaya Longsor Lahan di Sebagian Wilayah Poncokusumo dan Wajak Kabupaten Malang. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu Dan Pendidikan Geografi*, 4(2), 160–171.
- Jaafari, A. (2024). An Overview of Triggering and Causing Factors of Landslides. In *Landslides in the Himalayan Region: Risk Assessment and Mitigation Strategies* (pp. 19–37). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-97-4680-4_2
- Jaya, I. N. S. (2014). *Analisis Citra Digital Perspektif Penginderaan Jauh*

- untuk Pengelolaan Sumber Daya Alam* (Vol. 1). PT Penerbit IPB Press.
- Judijanto, L., & Suparwata, D. O. (2025). Peran Vegetasi dalam Mengurangi Risiko Pergerakan Tanah di Musim Hujan. *Jurnal Geosains West Science*, 3(1), 21–27. <https://doi.org/10.58812/jgws.v3i01.2048>
- Julaeha, S., Kendarto, D. R., & Solihin, M. A. (2022). Analisis tingkat kerawanan longsor di Sub Daerah Aliran Sungai Cisangkuy, Citarum Hulu Kabupaten Bandung Menggunakan Metode Skoring. *Applied Information System and Management (AISM)*, 5(2), 97–104. <https://doi.org/10.15408/aism.v5i2.25022>
- Juniati, A. T., Plamonia, N., Ariyani, D., Fitrah, M., & Kuncoro, D. A. (2025). Landslide hazard mapping and bio-engineering solutions for riverbank stabilization in the Cisanggarung River Basin, Indonesia: A GIS-based approach. *Journal of Degraded and Mining Lands Management*, 12(3), 7637–7648. <https://doi.org/10.15243/jdmlm.2025.123.7637>
- Khasanah, A. N., & Miardini, A. (2020). Fuzzy analytic hierarchy process berbasis morfometri untuk prioritas penanganan erosi di sub DAS Oyo. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*, 4(1), 63–78.
- Krisnandi, R., Trianda, O., Rizqi, A. H. F., Febby, L., & Hanafi, M. N. (2021). Identifikasi kawasan rawan bencana longsor Metode Skoring daerah Mojotengah dan sekitarnya, Kecamatan Reban, Kabupaten Batang, Provinsi Jawa Tengah. *Prosiding Nasional Rekayasa Teknologi Industri Dan Informasi XVI Tahun 2021 (ReTII)*, 2021(November), 501–508. <https://journal.itny.ac.id/index.php/ReTII/article/view/2678/1238>
- Kristie, H. J., & Budiman, A. (2021). Karakteristik sifat fisis tanah daerah potensi longsor di Jalan Raya Sumbar Riau Nagari Koto Alam, Sumatera Barat. *Jurnal Fisika Unand*, 10(1), 123–129. <https://doi.org/10.25077/jfu.10.1.123-129.2021>
- Kurniawati, D., Meviana, I., & Ferdiannanda, A. S. (2023). Penaksiran Indeks Erosivitas Hujan Dengan Metode Lenvain di Kecamatan Dau Kabupaten Malang. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu Dan Pendidikan Geografi*, 7(1), 33–42.
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159–174. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- Li, Z.-W., Yang, X.-L., & Li, T.-Z. (2020). Static and seismic stability assessment of 3D slopes with cracks. *Engineering Geology*, 265, 105450. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.enggeo.2019.105450>
- Liao, K., Lv, L., Yang, G., & Zhu, Q. (2016). Sensitivity of simulated hillslope subsurface flow to rainfall patterns, soil texture and land use. *Soil Use and Management*, 32(3), 422–432.
- Luntungan, P. B. G., Rachmadhan, H. D., & Tandipajung, J. (2024). Analisis Tingkat Kerawanan Longsor Menggunakan Sig Pada Kecamatan Tomohon Barat Dan Utara Kota Tomohon Provinsi Sulawesi Utara. *Journal Geological Processes, Risks and Integrated Spatial Modeling*, 02(03), 17–25.

- Madani, I., Ekstyarin, I., Maghfiroh, L., Krisnaayu, R., Lestari, D., Karina, H. A., Adityatama, C., Anjarini, D., & Ferdiansyah, R. (2023). Analisis Spasial Tingkat Kerawanan Tanah Longsor di Kecamatan Wagir, Kabupaten Malang Melalui Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Geosaintek*, 9(2), 80–87.
- Mahima, D., Jayasree, P. K., & Balan, K. (2024). Mechanism of Root Reinforcement Involved in Rainfall-Induced Shallow Landslide Mitigation: A Review. *Indian Geotechnical Journal*. <https://doi.org/10.1007/s40098-023-00836-y>
- Manek, L. M., Puay, Y., Pobas, M., W Wardhana, L. D., Benu, Y., Kusumawardhani, D. T., & Gido, Y. (2022). Pemetaan kerawanan longsor menggunakan data sistem informasi geografis di Daerah Aliran Sungai Liliba. *Seminar Nasional Politani Kupang Ke-5 Kupang*.
- Mardiah, D. (2024). *Analisis tingkat bahaya erosi di daerah aliran sungai Cisanggarung*. Universitas Kuningan.
- Marganingrum, D., Arwin, Roosmini, D., & Pradono. (2013). Dampak variabilitas hujan dan konversi lahan terhadap sensitifitas debit aliran sungai citarum. *Forum Geograf*, 27(1), 11–22.
- Maryanto, A. D. L., Kadyanto, A., & Suherman Dwi, N. (2023). Geomorphological Aspects in Determining the Landslide Risk Zones in Cisangkuy Watershed , Bandung Regency , West Java Province. *International Journal of Multidisciplinary Research and Publications*, 6(2), 261–264.
- Massarelli, C., Campanale, C., & Uricchio, V. F. (2022). Custom Methodology to Improve Geospatial Interpolation at Regional Scale with Open-Source Software. *Knowledge*, 2(1), 88–102. <https://doi.org/10.3390/knowledge2010005>
- McColl, S. T. (2022). Landslide Causes and Triggers. In T. Davies (Ed.), *Landslide Hazards, Risks, and Disasters* (pp. 273–292). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818464-6.00011-1>
- Miranda, E., Mutiara, A. B., Ernastuti, & Wibowo, W. C. (2018). Classification of land cover from Sentinel-2 Imagery Using Supervised Classification Technique (Preliminary Study). *Proceedings of 2018 International Conference on Information Management and Technology, ICIMTech 2018, September*, 69–74. <https://doi.org/10.1109/ICIMTech.2018.8528122>
- Monsieurs, E., Dewitte, O., & Demoulin, A. (2019). *A susceptibility-based rainfall threshold approach for landslide occurrence*. 775–789. <https://doi.org/10.5194/NHESS-19-775-2019>
- Mukhlisa, A. N., Mappiasse, M. F., & Ashari, A. S. (2023). Penerapan Metode Skoring dan Weighted Overlay dalam menaksir tingkat kerawanan longsor Kecamatan Camba, Kabupaten Maros. *Gorontalo Journal of Forestry Research*, 6(2), 89. <https://doi.org/10.32662/gjfr.v6i2.3203>
- Muwahhid, A., Alwi, M., Sari, S. P., Tilova, U. D. N., & Pratama, I. D. (2024). Mapping of Multiple Hazards in the Cilongkrang Sub-Watershed, Majalengka, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental*

- Science*, 1313(1), 12028. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1313/1/012028>
- Naharuddin, N. (2018). Sistem pertanian konservasi pola agroforestri dan hubungannya dengan tingkat erosi di wilayah Sub-DAS Wuno, DAS Palu, Sulawesi Tengah. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 6(3), 183–192.
- Ndekano, I., Sataral, M., Katili, H. A., & Zulfajrin, M. (2021). Status kesuburan tanah pada lahan padi sawah di Desa Mekarjaya Kecamatan Toili Barat. *Celebes Agricultural*, 1, 27–34.
- Ngolo, A. O., Oliveira, F. S. de, Oliveira, M. F. de, & Fernandes, R. B. A. (2023). Microstructural changes in Oxisols under long-term different management systems. *Revista Brasileira de Ciência Do Solo*, 47, e0230051.
- Nugroho, D. D., & Nugroho, H. (2020). Analisis kerentanan tanah longsor menggunakan metode frequency ratio di Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat. *Geoid*, 16(1), 8–18.
- Pardede, F. A., & Warnars, S. (2016). Pemanfaatan teknologi Sistem Informasi Gografis untuk menunjang pembangunan daerah. *ArXiv Preprint*, 1–6.
- Pasaribu, P. H. P., Rauf, A., & Slamet, B. (2018). Kajian tingkat bahaya erosi untuk arahan konservasi tanah pada berbagai tipe penggunaan lahan di Kecamatan Merdeka Kabupaten Karo. *Jurnal Geografi*, 10(1), 51–62.
- Permanasari, I. N. P., Ekysta, W., Ipmawan, V. L., Darmawan, M. Y., Siregar, R., & Singarimbun, A. (2021). Study Index Properties of Soil from Geotechnical Test in their Relation to Landslide. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 830(1), 12034. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/830/1/012034>
- Prakoso, D. T., Sasmito, B., & Hani'ah, H. (2018). Pemanfaatan Enhanced Built-Up And Bareness Index (Ebbi) Untuk Pemetaan Kawasan Terbangun dan Lahan Kosong di Kota Semarang. *Jurnal Geodesi Undip*, 7(4), 325–333.
- Prayoga, P., & Sentosa, G. S. (2021). Analisis perbandingan menggunakan data sekunder perbaikan tanah dengan limestone dan pasir batu pada lempung lunak. *JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil*, 801–810.
- Purnomo, D. W., Sandrawati, A., Witono, J. R., Fijridiyanto, I. A., Setiyanti, D., & Safarinanugraha, D. (2016). Desain Vegetasi Bernilai Konservasi Dan Ekonomi Pada Kawasan Penyangga Sistem Tata Air Das Bolango (Designing of Vegetation which Conservation and Economic Values in the Buffer Area of Water System at the Bolango Watershed). *Journal of People and Environment*, 23(1), 111–121.
- Purwaningsih, R., Sartohadi, J., & Setiawan, M. A. (2020). Trees and Crops Arrangement in the Agroforestry System Based on Slope Units to Control Landslide Reactivation on Volcanic Foot Slopes in Java, Indonesia. In *Land* (Vol. 9, Issue 9, p. 327). <https://doi.org/10.3390/land9090327>
- Puspitojati, T. (2011). Persoalan definisi hutan dan hasil hutan dalam hubungannya dengan pengembangan HHBK melalui hutan tanaman. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*, 29230.

- Putra, A., Widyaningsih, R., & Nurcholis, M. (2019). Analisis faktor erodibilitas tanah penyebab erosi di area tambang batubara Site Melak. *Jurnal Mineral, Energi, Dan Lingkungan*, 3(1), 42–52.
- Putri, E. L., & Barchia, M. F. (2024). Management Konservasi Dalam Mitigasi Erosi Berbagai Penggunaan Lahan Di Sub Das Lunto Sumatera Barat: Conservation Management In Erosion Mitigation For Various Land Uses In Sub Watershed Lunto, West Sumatera. *Journal of Food Industrial Technology*, 1(3), 130–139.
- Radityo, D., Ekasara, A. R., Atmojo, H. T., Arrisaldi, T., & Rachmawati, D. (2023). Tinjauan Literatur dan Analisis Hubungan Kerapatan Kontur terhadap Resistensi Batuan Daerah Watukumpul, Kabupaten Pemalang, Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Ilmiah Geologi PANGEA*, 10(2), 61. <https://doi.org/10.31315/jigp.v10i2.11189>
- Radja, V. M., Ndale, F. X., & Tibo, T. (2013). Pengaruh Akar Tanaman Terhadap Parameter Geser Tanah Dan Stabilitas Lereng Pada Ruas Jalan Ende–Wolowaru. *Teknosiar*, 7(2), 1–12.
- Rahardian, A., Mulyanto, D., & Wicaksono, A. P. (2020). Teknik Pengendalian Longsor Di Dusun Keron Kidul, Desa Wuryorejo, Kecamatan Wonogiri, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Lingkungan Kebumian SATU BUMI*, 2(1).
- Rachmawati, S. S., Khoirullisan, A. R., Sarastika, T., & Nurcholis, M. (2023). Analisis bahaya longsor di Kecamatan Padalarang Kabupaten Bandung Barat Berbasis Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Ecosolum*, 12(1), 16–34. <https://doi.org/10.20956/ecosolum.v12i1.26663>
- Ramadhan, R., Munirwansyah, & Sungkar, M. (2020). Faktor Keamanan Stabilitas Lereng pada Kondisi Eksisting dan Setelah Diperkuat Dinding Penahan Tanah Tipe Counterfort dengan Program Plaxis. *Ilmiah Teknik Sipil Dan Teknik Kimia*, 1–11.
- Reatto, A., Bruand, A., de Souza Martins, E., Muller, F., da Silva, E. M., de Carvalho Jr, O. A., Brossard, M., & Richard, G. (2009). Development and origin of the microgranular structure in Latosols of the Brazilian Central Plateau: Significance of texture, mineralogy, and biological activity. *Catena*, 76(2), 122–134.
- Retnoningsih, A., Rahayu, E. S., Mustofa, M. S., Akbar, B. F., & Karmesti, D. W. (2025). Avocado rootstock propagation techniques to support the readiness of Ngesrepbalong Village, Limbangan Kendal as an avocado center. *Indonesian Journal of Devotion and Empowerment*, 7(1), 24–35.
- Rif'ah, K. D., Jamil, A. M. M., Suwito, S., & Kurniawati, D. (2024). Pemetaan tingkat kerawanan bencana tanah longsor menggunakan metode weighted overlay di Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang. *Journal of Geographical Sciences and Education*, 2(4), 139–154. <https://doi.org/10.69606/geography.v2i4.137>
- Robbi, R. A., Astutik, S., & Kurnianto, F. A. (2022). Kajian Kerawanan Bencana Longsor Berbasis Sistem Informasi Geografis Sebagai Acuan Mitigasi Bencana di Kecamatan Panti, Kabupaten Jember. *Majalah*

Pembelajaran Geografi, 5(1), 1–18.

- Rodríguez-Galiano, V. F., Ghimire, B., Rogan, J., Chica-Olmo, M., & Rigol-Sanchez, J. P. (2012). An assessment of the effectiveness of a random forest classifier for land-cover classification. *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*, 67, 93–104. <https://doi.org/10.1016/j.isprsjprs.2011.11.002>
- Roy, S. (2023). Transportation infrastructure, slope instability, and soil erosion. In *Disturbing Geomorphology by Transportation Infrastructures* (pp. 55–75). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-37897-3_4
- Ryan, P. C., Mahmud, D., Derenoncourt, K. L., Nerbonne, L. F., Pérez-Martín, I. L., Reyes Collovati, J., Junaid, M., & Cerovski-Darriau, C. (2025). Smectite-rich horizons in Inceptisols trigger shallow landslides in tropical granitic terranes. *Geoderma Regional*, 40, e00897. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.geodrs.2024.e00897>
- Samsudin, Andriana, S. D., & Tambunan, A. P. (2022). Sistem informasi Geografis: menentukan kuliner halal di Kota Medan menggunakan Google Maps API Berbasis WebGIS. *SITek: Jurnal Sains, Informatika, Dan Teknologi*, 1(1), 13–19.
- Saputra, R. T., Utami, S. R., & Agustina, C. (2022). Hubungan kemiringan lereng dan persentase batuan permukaan terhadap longsor berdasarkan hasil simulasi. *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan*, 9(2), 339–346. <https://doi.org/10.21776/ub.jtsl.2022.009.2.14>
- Savitri, N. D., Wicaksono, A. P., & Santoso, D. H. (2021). Transport Sedimen Melayang di Telaga Jambeanom, Banjaran, Karangasem, Paliyan, Gunungkidul. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Lingkungan Kebumihan SATU BUMI*, 3(1).
- Setiawan, B., Yudono, P., & Waluyo, S. (2018). Evaluasi tipe pemanfaatan lahan pertanian dalam upaya mitigasi kerusakan lahan di Desa Giritirta, Kecamatan Pejawaran, Kabupaten Banjarnegara. *Vegetalika*, 7(2), 1.
- Siagian, A. P., & Praditya, A. (2024). The Effect of Vetiver Roots on Stability Slope. *Jurnal Poli-Teknologi*, 23(3), 121–133.
- Sidle, R. C., & Ochiai, H. (2006). *Landslides: Processes, prediction, and land use*. American Geophysical Union. <https://doi.org/10.1029/WM018>
- Siswandi, E., & Wahyudin. (2020). Pemetaan tempat penampungan sampah (TPS) Ilegal menggunakan Geographic Information System (GIS). *Jurnal Sains Informasi Geografis*, 3(2), 65–77.
- Somae, G., Supriatna, S., Rakuasa, H., & Lubis, A. R. (2023). Pemodelan spasial perubahan tutupan lahan dan prediksi tutupan lahan Kecamatan Teluk Ambon Baguala Menggunakan CA-Markov. *J SIG (Jurnal Sains Informasi Geografi)*, 6(1), 10–19.
- Sukarman, S., Barus, P. A., & Gani, R. A. (2020). Soil mineralogy and chemical properties as a basis for establishing nutrient management strategies in volcanic soils of Mount Ceremai, West Java. *Journal of Degraded and Mining Lands Management*, 8(1 SE-Research Article), 2419–2430. <https://doi.org/10.15243/jdmlm.2020.081.2419>

- Sukristiyanti, S., Pamela, Safitri, S., Hadiyanto, A. L., Tohari, A., & Sadisun, I. A. (2024). The Performance of Bivariate Statistical Models in Landslide Susceptibility Mapping (Case Study: Cisangkuy Sub-Watershed, Bandung, Indonesia). *Rudarsko-Geološko-Naftni Zbornik*, 39(5 SE-Geology), 19–39. <https://doi.org/10.17794/rgn.2024.5.2>
- Sulaiman, M. S., Nazaruddin, A., Salleh, N. M., Abidin, R. Z., Miniandi, N. D., & Yusoff, A. H. (2019). Landslide occurrences in Malaysia based on soil series and lithology factors. *Int. J. Adv. Sci. Technol*, 28(18), 1–26.
- Sumarniasih, M. S., Trigunasih, N. M., & Surbakti, M. (2023). Penentuan Tingkat Erosi dan Perencanaan Konservasi Lahan di Sub DAS Telagawaja Kabupaten Karangasem Provinsi Bali. *Agrotechnology Research Journal*, 7(1), 65–71.
- Suryajaya, E., & Suhendra, A. (2019). Analisis mitigasi bencana tanah longsor dan metode pengendaliannya (Studi kasus proyek jalan di Jambi). *JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil*, 177–186.
- Susanto, A., Mujiyo, D. P., & Budiastuti, Mt. S. (2018). *Characteristics of sengon (Paraserianthes falcataria) stands in forest Blitar*.
- Suwarsito, S., Afan, I., & Suwarno, S. (2019). Analisis hubungan kerawanan longsor lahan dengan penggunaan lahan di Sub-Das Kali Arus Kabupaten Banyumas. *Sainteks*, 16(2).
- Suyana, J. (2025). Akar Wangi (*Vetiveria zizanioides*, Linn Nash) Sebagai Tanaman Konservasi Tanah Pada Usahatani Lahan Kering. *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services*, 9(2), 70–80.
- Tamelan, P. G., Nendissa, D. R., Krisnayanti, D. S., Simatupang, P. H., & Banunaek, N. (2024). Post-Landslide Liquefaction Analysis : A Case Study in the Kupang Regency Area , Indonesia. *International Journal of Safety and Security Engineering*, 14(2), 583–597. <https://doi.org/doi.org/10.18280/ijssse.140225>
- Tardio, G., Mickovski, S. B., Stokes, A., & Devkota, S. (2017). Bamboo structures as a resilient erosion control measure. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers-Forensic Engineering*, 170(2), 72–83.
- Taryono, T., Santoso, S. B., & Priyana, Y. (2016). Geomorfological Study on the Evaluation of Critical Land in Cepogo, Boyolali, Central Java Province. *Forum Geografi*, 15(2), 113–124.
- Tetteh, F. K., Abbey, S. J., Booth, C. A., & Nukah, P. D. (2025). Current understanding and uncertainties associated with climate change and the impact on slope stability : A systematic literature review. *Natural Hazards Research*, 5(February), 563–595. <https://doi.org/10.1016/j.nhres.2025.01.011>
- Tjahjono, H., Trihatmoko, E., Hanafi, F., & Findayani, A. (2022). Penentuan Tingkat Bahaya Longsor Dengan Bantuan Teknologi Sig (Sistem Informasi Geografis) Di Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus. *Bookchapter Alam Universitas Negeri Semarang*, 1, 167–192.
- Unigwe, C. O., Egbueri, J. C., & Omeke, M. E. (2023). Landslide occurrences in Southeastern Nigeria: A literature analysis on the impact of rainfall. In

- Climate Change Impacts* (pp. 341–358). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-21007-5_18
- Utomo, L. P. (2020). Flood hazard zoning-mapping in Sigi District Central Sulawesi Using Geographic Information System. *Journal of Geography, Environment and Earth Science International*, 24(1), 84–93.
<https://doi.org/10.9734/jgeesi/2020/v24i130196>
- Wardani, Y. K., Lestari, N. I., Pratama, R. A., Oktarlina, R. Z., Utama, W. T., Syarif, A., Mona, F. S., Legowo, A. B., Putri, S. A., & Rahmatullah, M. R. (2023). Implementasi sistem agroforestri sebagai upaya peningkatan ekonomi dan pencegahan erosi di Desa Teba Liokh Kecamatan Batu Brak Kabupaten Lampung Barat. *Buguh: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 105–111.
- Wibowo, F. A. C., Suryanto, P., & Faridah, E. (2019). Ekofisiologi dan peluang pengembangan durian (*durio zibethinus*) dengan sistem agroforestri di Lereng Selatan Gunung Merapi, Indonesia. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 13(2), 195–209.
- Wiguna, H. A., Nasihin, I., & Kosasih, D. (2021). Perubahan tutupan dan penggunaan lahan di Das Cisanggarung Jawa Barat. *Wanaraksa*, 13(02).
<https://doi.org/10.25134/wanaraksa.v13i02.4682>
- Wijaya, K. (2023). Pendugaan Erosi Dan Analisis Tingkat Bahaya Erosi Dengan Metode *Universal Soil Loss Equation* (USLE) Di Berbagai Penggunaan Lahan Di Wilayah Kecamatan Pujon.
- Yuskar, Y., Putra, D. B. E., Suryadi, A., Choanji, T., & Cahyaningsih, C. (2017). Structural Geology Analysis In A Disaster-Prone Of Slope Failure, Merangin Village, Kuok District, Kampar Regency, Riau Province. *Journal of Geoscience, Engineering, Environment, and Technology*, 2(4), 249–254.
- Zaman, N. (2021). *Hubungan Perubahan Penggunaan Lahan dan Kejadian Longsor untuk Analisis Tingkat Kerawanan di Daerah Aliran Sungai (DAS) Bua-Bua Kabupaten Kepulauan Selayar* [Universitas Hasanuddin].
<https://repository.unhas.ac.id/id/eprint/5616/>
- Zayadi, R., Kusuma, Z., Leksono, A. S., & Yanuwiadi, B. (2020). The influence of vegetation roots on slope stability in landslide susceptible areas. *International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCIET)*, 11(4), 124–133.
- Zhiddiq, S. (2016). Informasi geospasial kebencanaan dalam pengelolaan kawasan rawan bencana longsor lahan di sulawesi selatan. *Informasi Geospasial Kebencanaan Dalam Pengelolaan Kawasan*, 2(3), 147–150.
<http://ojs.unm.ac.id/semnaslemlit/article/view/4000/2359>
- Zildan, H. S., & Marhaento, H. (2025). Land Suitability Analysis of Different Plant Species to Rehabilitate Landslide Prone Areas in Merawu Catchment, Indonesia. *BIO Web of Conferences*, 167.
<https://doi.org/10.1051/bioconf/202516703005>