UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Kerentanan Bahaya Longsor di Kota Batu Menggunakan Model Spatial Multi Criteria Evaluation (SMCE)
Valentina Setianingrum, Dr. Dyah Rahmawati Hizabron, S.Si., M.T., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, T. (2017). Penilaian Wisatawan akan Atribut Pariwisata Kota Batu. *Tourism and Hospitality Essentials (THE) Journal*. Vol.7 No.02.

Adhitama, M. O., Uma, M., & Rusmiwari, S. (2024). Pengembanga Pariwisata Berbasis Kearifan Lokal di Kota Batu : Tourism Development Based On Local Wisdom In Batu City. *JADMENT: Journal of Administration and Development*, *1*(1), 32-39.

Afifah, S., Hizbaron, D. R. (2020). Vulnerability Assessment Of Residential Buildings To Tidal Flood Hazards In Sriwulan Village, Sayung District, Demak Regency. *E3S Web Of Conferences*, 200, 01008.

Ahmad, D., Afzal, M. (2019). Household Vulnerability And Resilience In Flood Hazards From Disaster-Prone Areas Of Punjab, Pakistan. *Natural Hazards, 99*, 337–354.

Aisha, M., Miladan, N., Utomo, R. P. (2019). Kajian Kerentanan Bencana pada Kawasan Berisiko Banjir DAS Pepe Hilir, Surakarta. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Perencanaan Partisipatif*. Volume 14 No.02.

Alwi, M., Maharti, A. W. N., Rakhmadini, A., Prastiyawan, D., Rakhmatika, M., Adalya, N. M., Hizbaron, D. R. (2022). Pemetaan Multi Rawan Bencana Longsor, Kekeringan, dan Banjir di Kabupaten Semarang. *Majalah Geografi Indonesia*, 36(1), 19-31.

Amin, M. (2024). Kajian Perbandingan Mitigasi Kerentanan Fisik, Ekonomi, Sosial Dan Lingkungan Akibat Banjir Rob Di Demak. *Journal Of Economic Resilience And Sustainable Development*, 1(1).

Antariksa, B. (2016). *Kebijakan Pembangunan Kepariwisataan: Pengembangan Kepariwisataan yang Berkelanjutan dan Perlindungan Kekayaan Intelektual*. Malang: Intrans Publishing.

Antronico, L., De Pascale, F., Coscarelli, R., & Gullà, G. (2020). Landslide Risk Perception, Social Vulnerability and Community Resilience: The Case Study Of Maierato (Calabria, Southern Italy). *International Journal Of Disaster Risk Reduction*, *46*, 101529.

Arifiyanti, D. A., & Millensyah, E. W. (2026). Implementasi Konsep Pentahelix dalam Pengurangan Risiko Bencana di Kota Probolinggo. *Jurnal Multidisipliner Bharasumba*, *5*(01), 135-151.

Arifyanti, D. A., Millensyah, E. W. (2026). Implementasi Konsep Pentahelix dalam Pengurangan Risiko Bencana di Kota Probolinggo. *Jurnal Multidisipliner Bharasumba*. Volume 5 (No 01) 2026 Pp 135-151.

Armaya, D. A. B., Hizbaron, D. R. (2015). Penaksiran Tingkat Kerentanan Sosial Terhadap Bahaya Banjir Lahar Pasca Erupsi Gunungapi Merapi (Studi

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Kerentanan Bahaya Longsor di Kota Batu Menggunakan Model Spatial Multi Criteria Evaluation (SMCE)
Valentina Setianingrum, Dr. Dyah Rahmawati Hizabron, S.Si., M.T., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Kasus: Kec. Cangkringan, Kec. Ngemplak Dan Kec. Kalasan, Kab. Sleman, Prov. DIY). *Jurnal Bumi Indonesia*, *4*(4).

Azizah, M., A. Subiyanto, S. Triutomo, Dan D. Wahyuni. (2022). Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Bencana Hidrometeorologi di Kecamatan Cisarua - Kabupaten Bogor. *PENDIPA Journal Of Science Education*. 6(2):541–546.

Badan Geologi, Kementerian Energi dan Sumberdaya Mineral, (2022, Juni). Laporan Aktivitas Semeru, Selasa - 21 Juni 2022, periode 06:00-12:00 WIB. Diakses tanggal 03 Maret 2026 dari https://magma.esdm.go.id/v1/gunungpi/laporan/195053?signature=8328679a46745e42173209f3934244f1f794df077 bd1fb0a0a280c8547a34793

Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2008). *Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana*. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana.

Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2012). *Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 02 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana*. Jakarta: BNPB.

Bappelitbangda Kota Batu. (2011). *Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Batu Tahun 2010–2030*. Kota Batu: Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Batu.

Bayuaji, D. G., Nugraha, A. L., Sukmono, A. (2016). Analisis Penentuan Zonasi Risiko Bencana Tanah Longsor berbasis Sistem Informasi geografis (Studi Kasus: Kabupaten Banjarnegara). *Jurnal Geodesi Undip.* Volume 5, Nomor 1, Tahun 2016.

BPBD Kota Batu. (2023). *Rencana Penanggulangan Kedaruratan Bencana (RPKB) Kota Batu Tahun 2023 - 2028*. Kota Batu: Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Batu.

BPBD Kota Batu. (2024). *Dokumen Pemetaan Daerah Rawan Bencana Kecamatan Batu Kota Batu*. Kota Batu: Badan Penanggulangan Bencana Kota Batu.

BPBD Kota Batu. (2024). *Kajian Risiko Bencana (KRB) Kota Batu*. Kota Batu: Badan Penanggulangan Bencana Daerah.

BPS Kota Batu. (2025). *Kota Batu dalam Angka 2025 Volume 2*3. Kota Batu: BPS Statistik Kota Batu.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using Thematic Analysis in Psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.

Cutter, S. L. Boruff, B. J., Shirley, W. L. (2003). Social Vulnerability to Environmental Hazards, Social Science Quarterly, Southwestern Social Science Association, Vol. 84, Nomor 2, hal. 242-259.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Kerentanan Bahaya Longsor di Kota Batu Menggunakan Model Spatial Multi Criteria Evaluation (SMCE)
Valentina Setianingrum, Dr. Dyah Rahmawati Hizabron, S.Si., M.T., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Dachi, R. A., Nababan, D., Manurung, K., Agustina, M., & Ragini, A. (2024). Penyuluhan Tentang Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Bencana Banjir Di Dinas Kesehatan Kota Tanjungbalai. *Jurnal Abdimas Mutiara*, *5*(2), 50-57.

Devianto, L. A., Lusiana, N., Ramdani, F. (2019). Analisis Kerentanan Pencemaran Air Tanah di Kota Batu menggunakan Analisis Multikriteria Spasial dengan Indeks DRASTIC. *Jurnal Wilayah dan Lingkungan*. Volume 7 Nomor 2, 90-104.

Diana, N. M. I., Muhamad, N., Taha, M. R., Osman, A., & Alam, M. M. (2021). Social Vulnerability Assessment for Landslide Hazards in Malaysia: A Systematic Review Study. *Land*, *10*(3), 315.

Dinata, A., & Dhiniati, F. (2019). Analisis Tingkat Bahaya Tanah Longsor di Kota Pagar Alam. In *Seminar Nasional AVoER XI* (Vol. 1, pp. 1074-1078).

Drakes, O., Tate, E. (2022). Social Vulnerability in a Multi Hazard Context: A Systematic Review. *Environmental Research Letters*, 17(3), 033001.

Eastman, J. R. (1999). Multi-criteria evaluation and GIS. Dalam P. A. Longley, M. F. Goodchild, D. J. Maguire, & D. W. Rhind (Eds.), *Geographical Information Systems* (Vol. 1, hlm. 493–502). John Wiley & Sons.

Ermanto, Y., Martono, D. N., Mizuno, K. (2025). Peningkatan Efektivitas Manajemen Darurat Longsor dengan Pendekatan Partisipatif Masyarakat. *Jurnal Teknik*. Vol.26 No.01 (1-15).

Fariz, T. R., Jatmiko, R. H., Mei, E. T. W. (2023). Pemanfaatan Foto Udara UAV untuk Pemetaan Kerentanan Fisik Rumah terhadap Longsor di Sub-DAS Bompon. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. Volume 21.

Faruk, O., Hasan, I., Dey, J. Ovi, M. H., Katha Z. T. (2025). Nature-Based Solutions to Combat Flooding in Coastal Region of Bangladehs using Spatial Multi Criteria Analysis and Remote Sensing Techniques. *Nature Based Solutions 8*.

Fianto, A. Y. A., Erstiawan, M. S., Santoso, R. (2021). Strategi Pengembangan Wisata Paralayang di Kota Batu. Majalah Ekonomi, 26(1), 71-78.

Firdaus, M. I., Yuliani, E. (2021). Kesesuaian Lahan Permukiman Terhadap Kawasan Rawan Bencana Longsor. *Jurnal Kajian Ruang*. Vol 1 No 2.

Fitria, L. M. (2016). Analisis Kerentanan Bencana Longsor di Lereng Gunung Wilis Kabupaten Nganjuk. *Sekolah Tinggi Nasional Yogyakarta*. Vol.1. No. 1, April 2016.

Handoko, D. Purwati, T. (2019). Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Motivasi Kerja terhadap Pendapatan Masyarakat Desa Giripurno Kecamatan Bumiaji Kota Batu. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*. Volume 01, No. 02 2019.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Kerentanan Bahaya Longsor di Kota Batu Menggunakan Model Spatial Multi Criteria Evaluation (SMCE)
Valentina Setianingrum, Dr. Dyah Rahmawati Hizabron, S.Si., M.T., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Harisuseno, D., Soetopo, W., Arsy, F. L. (2020). Formulasi Intensitas Hujan dan Kurva Intensitas Durasi Frekuensi (IDF) yang Sesuai pada Wilayah Hulu Kota Batu, Provinsi Jawa Timur. *Media Teknik Sipil*, 18(2), 83–93.

Hasnifa, Y., Despica, R., & Febriani, T. (2025). Mitigasi Bencana Tanah Longsor di Kawasan Wisata Geopark Silokek Nagari Silokek Kecamatan Sijunjung Kabupaten Sijunjung. *EL-JUGHRAFIYAH*, *5*(2), 173-179.

Hastanti, B. W., Miardini, A. (2021). Penilaian Indeks Kerentanan Sebagai Upaya Pengurangan Risiko Longsor Di Kecamatan Banjarmangu Kabupaten Banjarnegara Jawa Tengah (Vulnerability Index Assessment as Landslide Risk Reduction in Banjarmangu District Banjarnegara Central Java). *Jurnal Penelitian Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*, *5*(2), 155-170.

Hayati, A., Bararatin, K., Rizqiyah, F., Defiana, I., Cahyadini, S., Erwindi, C. (2021). Mitigasi Bencana bagi Masyarakat Penyandang Disabilitas. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. Volume 05 Nomor 03.

Hermawan, H. R., Azizah, A. N., Widyaningsih, D., Andhika, D., Karima, F. N., Pahmi, I. K., Nataris, N. S. L., Viantami, S. R., Hizbaron, D. R. (2025). Flood vulnerability analysis in Banyumas Regency, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1443(1), 012014.

Hidayat, S., Woyanti, N. (2021). Pengaruh PDRB Per Kapita, Belanja Daerah, Rasio Ketergantungan, Kemiskinan, dan Teknologi terhadap IPM di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Bisnis dan Akuntansi (JEBA)*. Vol. 23 No.4 Tahun 2021.

Hidayatullah, A. S., Ayu, T., Usman, F. (2021). Mitigasi Bencana Longsor di Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Planning for Urban and Regional Development*. Volume 10 Nomor 1.

Hizbaron, D. R., Baiquni, M., Sartohadi, J., Rijanta, R., Coy, R. (2011). Assessing Social Vulnerability to Seismic Hazard Through Spatial Multi Criteria Evaluation in Bantul District, Indonesia. October 5 - 7, 2011.

Hizbaron, D. R., Hadmoko, D. S., Samodra, G., Dalimunthe, S. A., dan Sartohadi, J. (2010). Tinjauan Kerentanan, Risiko dan Zonasi Rawan Bahaya Rockfall di Kulonprogo, Yogyakarta. *Forum Geografi*, Vol 24, No.2: 119-136.

Hizbaron, D. R., Hadmoko, D. S.,Mei, E. T. W., Murti, S. H., Laksani, M. R. T., Tiyansyah, A. F., Siswanti, E., Tampubolon, I. E., (2018). Towards measurable resilience: Mapping the vulnerability of at-risk community at Kelud Volcano, Indonesia. Applied Geography. Volume 97 Pages 212-227..

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Kerentanan Bahaya Longsor di Kota Batu Menggunakan Model Spatial Multi Criteria Evaluation (SMCE)
Valentina Setianingrum, Dr. Dyah Rahmawati Hizabron, S.Si., M.T., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Hutomo, I. A., & Maryono, M. (2016). Model Prediksi Kawasan Rawan Bencana Tanah Longsor di Kecamatan Karangkobar. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, *12*(3), 303-314.

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.

Isnaini, R. (2019). Analisis bencana tanah longsor di wilayah Jawa Tengah. *Islamic Management and Empowerment Journal*, *1*(2), 144-145.

Januandari, M. U., Rachmawati, T. A., Sufianto, H. (2017). Analisa Risiko Bencana Kebakaran Kawasan Segiempat Tunjungan Surabaya. *Jurnal Pengembangan Kota*, *5*(2), 149-158.

Lazuardina, A., & Ghassani, S. A. (2023). Dampak pariwisata terhadap kehidupan masyarakat lokal di kawasan wisata. *Journals ITB*.

Ludoni, s., Noor, I., hakim, L. (2016). Perencanaan Program Program Pengentasan Kemiskinan dalam Pencapaian Target MDGs Tahun 2015 di Kota Batu. *Reformasi*, *6*(1), 319668.

Mabrurin, A., & Latifah, N. A. (2021). Analisis Pengembangan Potensi Pariwisata Syariah Dalam Meningkatkan Perekonomian Masyarakat. *Journal of Islamic Tourism Halal Food Islamic Traveling and Creative Economy*, *1*(1), 45-66.

Malthuf, M. (2023). Analisis Tingkat Kerentanan Sosial Penduduk Terhadap Bencana Gempa Bumi di Kabupaten Klaten. *Jurnal Plano Buana*. Vol 3 No. 2, April 2023.

Marzuqi, A., Andawayanti, U., & Dermawan, V. (2016). Pengaruh perubahan daerah kedap air, curah hujan dan jumlah penduduk terhadap debit puncak banjir di sub das brantas hulu di kota batu. *Jurnal Teknik Pengairan: Journal of Water Resources Engineering*, *7*(1), 1-6.

Masoumi, I., Maggio, S., De Laco, S. (2024). AnAdvanced Spatial Approach Based on Multicriteria Analysis and Geostatistical Simulation for a Comprehensive Geogenic Radon Hazard Index Mapping. *Journal of Agricultural, Biological, and Environmental Statistics*. JABES 30, 334–362 (2025).

Masruroh, H., Irawan, L. Y., & Anam, C. (2025). Comprehensive Spatial Analysis Landslide Susceptibility Modelling, Spatial Cluster Analysis and Priority Zoning for Environment Analysis. *International Journal of Environmental Science and Technology*, 22(7), 5555-5576.

Moragues, S., Lenzano, M. G., Lanfri, M., Moreiras, S., Lannutti, E., Lenzano, L. (2021). Analytic hierarchy process applied to landslide susceptibility

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Kerentanan Bahaya Longsor di Kota Batu Menggunakan Model Spatial Multi Criteria Evaluation (SMCE)
Valentina Setianingrum, Dr. Dyah Rahmawati Hizabron, S.Si., M.T., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

mapping of the North Branch of Argentino Lake, Argentina. *Natural Hazards*, 105(1), 915–941.

Mosaffaie, J., Salehpour Jam, A., Sarfaraz, F. (2024). Landslide risk assessment based on susceptibility and vulnerability. *Environment, Development and Sustainability*, *26*(4), 9285-9303.

Nafiah, M., Ati, N. U., Suyeno. (2022). Evaluasi Kebijakan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Batu tahun 2010 - 2030. *Jurnal Respon Publik*. Vol. 16 Tahun 2022, Hal. 19 - 27.

Nainggolan, L. E., Purba, B., Sudarmanto, E., Nainggolan, P., Simarmata, A. H., & Damanik, D. (2021). Ekonomi Sumber Daya Manusia. *Yayayan Kita Menulis*.

Noor, M., Tinggi, S., Tabalong, I. A., Suaedi, F., & Mardiyanta, A. (2023). *Strengths and Interests Between Actors in Collaborative Governance: Review of the Riverside Settlement Revitalization Policy in Banjarmasin City*. 27(2), 93–106.

Nugraeni, A. R., Aji, T. S. (2021). Pengaruh Kemiskinan, Pertumbuhan Ekonomi, dan Rasio Ketergantungan terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Jawa Timur. *Jurnal Ekonomi*. Volume 01 Nomor 02.

Nurfajriani, W. V., Ilhami, M. W., Mahendra, A., Afgani, M. W., & Sirodj, R. A. (2024). Triangulasi Data Dalam Analisis Data Kualitatif. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, *10*(17), 826-833. https://doi.org/10.5281/zenodo.13929272

Nurwidyaningrum, D., Sari, T. W., Sudardja, H. (2022). Analisis Jenis Longsoran Pada Daerah Wisata Berlereng Tajam, Banten. In Prosiding Seminar Nasional Teknik Sipil (Vol. 2, pp. 1-8).

Palupi, R. (2020). Faktor yang Mempengaruhi Distribusi Wisatawan pada Daya Tarik Wisata di Kota Batu. *Planning for Urban Region and Environment Journal (PURE)*, *9*(1), 109-116.

Paputungan, T., Arham, M. A., Payu, B. R. (2025). Analisis Pengaruh Proporsi Penduduk Produktif, Rasio Ketergantungan dan Lapangan pekerjaan Utama Lulusan SMA terhadap Kemiskinan di Kawasan Sulawesi, Maluku, dan Papua. *Jurnal Studi Ekonomi dan Pembangunan (JSEP)*. Vol. 02, No. 3.

Partini, Kusumasari, B., Suyatna, H., 2014, Strategi Perempuan Tangguh Bencana, Yogyakarta: Gava Media.

Puri, D. P., & Khaerani, T. R. (2017). Strategi Mitigasi Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Purworejo. *Journal Of Public Policy And Management Review*, *6*(2), 51-65.

Puspitotanti, E., Karmilah, M. (2021). Kajian Kerentanan Sosial Terhadap Bencana Banjir. *Jurnal Kajian Ruang*. Volume 01 No.02.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Kerentanan Bahaya Longsor di Kota Batu Menggunakan Model Spatial Multi Criteria Evaluation (SMCE)
Valentina Setianingrum, Dr. Dyah Rahmawati Hizabron, S.Si., M.T., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Putra, R. P., Hidayati, A. N., Soewarni, I. (2021). Strategi Pembangunan Perkotaan Berkelanjutan di Kota Batu. *Jurnal Inovasi Penelitian (JIP)*. Vol. 01, No. 09 februari 2021.

Rahma, A. (2018). Implementasi program pengurangan risiko bencana (PRB) melalui pendidikan formal. *Jurnal Varidika*, *30*(1), 1-11.

Rahman, A., Ardhiansah, N. F., Pasaribu, H. A., & Saputra, M. R. (2022). Model Mitigasi Bencana Desa Wisata Aik Berik Kecamatan Batukeliang Utara Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Ilmiah Administrasi Pemerintahan Daerah*, *14*(2), 180-197.

Rahman, M. R., Saha, S. K. (2008). Remote Sensing, Spatial Multi Criteria Evaluation (SMCE) and Analytical Hierarchy Process (AHP) in Optimal Cropping Pattern Planning for A Flood Prone Area. *Journal of Spatial Science*. 53:2, 161-177.

Rahmatullah, J. F., Iriani, R. Setya, R. (2022). Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kemiskinan Rumah Tangga di Desa Sumberbrantas. *Jambura Economics Education Journal*. Vol. 4, No.2 Juli 2022.

Ramadhani, H. (2020). *Pariwisata Berkelanjutan: Kombinasi Strategi dan Paradigma Pembangunan Berkelanjutan*. Yogyakarta: Deepublish.

Ramadhani, N. I., Idajati, H. (2017). Identifikasi tingkat bahaya bencana longsor, studi kasus: kawasan lereng gunung lawu, kabupaten karanganyar, jawa tengah. *Jurnal Teknik ITS*, *6*(1), C87-C90.

Rema, Y. M. M., Setijawan, A., Widodo. W. H. S. (2017). Zonasi Kawasan Berdasarkan Tingkat Risiko Bencana Tanah Longsor di Kota Batu. *Doctoral Dissertation*. Malang: Institut Teknologi Nasional Malang.

Republik Indonesia. (2001). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2001 tentang Pembentukan Kota Batu*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 91. Jakarta: Sekretariat Negara.

Rojabi, B. F., Yudono, A., Hasyim, A. W. (2025). Evaluasi Satuan Kemampuan Lahan sebagai Dasar Pengembangan Wisata di Kota Batu. *Journal of Environment Infrastructure and Information System*. Volume 02.

Rosidin, D. A., Suhartanto, E., & Andawayanti, U. (2023). Pemetaan Sebaran Indeks Bahaya Erosi dan Arahan Penggunaan Lahan di Sub DAS Brantas Hulu Kota Batu Berbasis Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Teknologi dan Rekayasa Sumber Daya Air*, *3*(1), 198-212.

Saaty, R. W. (1987). The Analytic Hierarchy Process—what it is and how it is used. Mathematical Modelling, 9(3-5), 161–176.

Saaty, T. L. (1994). How to make a decision: The Analytic Hierarchy Process. Interfaces, 24(6), 19–43.

Samodra, G. (2024). *Teknologi Geospasial Inventarisasi Longsor*. Yogyakarta: UGM Press.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Kerentanan Bahaya Longsor di Kota Batu Menggunakan Model Spatial Multi Criteria Evaluation (SMCE)
Valentina Setianingrum, Dr. Dyah Rahmawati Hizabron, S.Si., M.T., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Santoso, S., Rudiarto, I., & Luqman, Y. (2019). *Arahan Penataan Kawasan Permukiman di Kota Palu Berdasarkan Kesesuaian Lahan Permukiman terhadap Potensi Bencana dan Kerentanan Sosial Ekonomi* (Doctoral dissertation, School of Postgraduate).

Saputra, I. W. G. E., Ardhana, I. P. G., Adnyana, S., Wayan, I. (2016). Analisis risiko bencana tanah longsor di Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng. *Ecotrophic*, *10*(1), 54-61.

Saputra, Y. E., Muchtolifah. (2023). Analisis Pengaruh Sektor Pariwisata terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Kota Batu. Jurnal Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi (JEMSI). Volume 9 (5) Oktober Tahun 2023, Hal 2021-2028.

Sauri, S., Hizbaron, D. R. (2016). *Penilaian T*ingkat Kerentanan Menggunakan Spatial Multi Criteria Evaluation di Sebagian Daerah Rawan Longsor, Kabupaten Bogor. *Skripsi*. Yogyakarta: Program Studi Geografi Lingkungan, Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada.

Silistyaningtyas, S. A., Nugraha, A. L., Hadi, F. (2024). Analisis Risiko Bencana Kebakaran Permukiman Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Studi Kasus: Kecamatan Banyumanik dan Tembalang, Kota Semarang). *Jurnal Geodesi Undip*. Volume 13 Nomor 01.

Simarmata, R. P., Kurniawan, F. A. (2026). Peran Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam penguatan Ketahanan Pendidikan Melalui Program Kesiapsiagaan Menghadapi Erupsi Gunung Merapi di Kabupaten Sleman. *Jurnal Ketahanan Nasional*. Vol. 32, No. 1, April 2026, Hal 1-21.

Soewarni, I., Sari, N., Santosa, E. B., & Gai, A. M. (2019). Dampak Perkembangan Pariwisata Terhadap Ekonomi Masyarakat Di Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji–Kota Batu. *Jurnal Planoearth*, *4*(2), 52-57.

Subagiyo, A., Prayitno, G., Kusriyanto, R.L. (2020). Alih Fungsi Lahan Pertanian ke Non Pertanian di Kota Batu Indonesia. *Jurnal Kajian, Penelitian, dan Pengembangan Pendidikan*. Vol. 8, No. 02 hal 135 - 150.

Subiyanto, A., Triutomo, S., Wahyuni, D. (2022). Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Bencana Hidrometeorologi di Kecamatan Cisarua-Kabupaten Bogor. *PENDIPA Journal of Science Education*, *6*(2), 541-546.

Subowo, E. (2003). *Pengenalan Gerakan Tanah. Pusat Volkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral*. Bandung.

Sudariana, N. & Yoedani (2021). Analisis Statistik Regresi Linier Berganda. *Seniman Transactions Management and Business*. 2(2)

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Kerentanan Bahaya Longsor di Kota Batu Menggunakan Model Spatial Multi Criteria Evaluation (SMCE)
Valentina Setianingrum, Dr. Dyah Rahmawati Hizabron, S.Si., M.T., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Sumartono, D. C., Cahyono, A. B. (2019). Analisis Kesesuaian Lahan dalam Rangka Perencanaan Lahan Taman Parkir Menggunakan Metode Spatial Multi Criteria Evaluation (SMCE) (Studi Kasus: Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan, Kota Bandung). *Jurnal Teknik ITS*. Vol. 8, No. 2 2337-3539.

Susanti, L. (2021). Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Booklet terhadap Pengetahuan Ibu Hamil Tentang 1000 Hari Pertama Kehidupan. *Jurnal Delima Harapan*. Volume 8 Nomor 2 September 2021.

Susanti, P, D., Miardini, A., Beny, H. (2017). Analisis Kerentanan Tanah Longsor Sebagai Dasar Mitigasi di Kabupaten Banjarnegara. *Journal of Watershed Management Research*. Vol. 1 No. 1: 49-59

Suwaryo, P. A. W., & Yuwono, P. (2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan masyarakat dalam mitigasi bencana alam tanah longsor. *URECOL*, 305-314.

Taryana., Didik, (2015). Pengaruh Formasi Geologi terhadap Potensi Mata Air di Kota Batu. *Jurnal Pendidikan Geografi*: Kajian, Teori, dan Praktek dalam Bidang Pendidikan dan Ilmu Geografi: Vol. 20: No. 2, Article 2. 10.17977/um017v20i22015p009

Tatas., Wiguna, I. P. A., Machsus., Widyastuti, T. D., Rohman, M. A. (2015). Rencana Kontijensi untuk Tanah Longsor di Desa Kalikuning, Pacitan, Jawa Timur. *Jurnal APLIKASI*. Volume 13 Nomor 02.

Teguh, F., Lemy, D. M., Pramezwary, A., Manuella, A. (2022). Sustainable Tourism Development: Modul 3. Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. *Indonesia Sustainable Tourism Council; STDev Institute.*

Trisnabudi, T. R., Fadhilah, A. Q., Permatasari, D. H., Paramesthi, F., Cancera, I. A., Hanum, L., Mahdi, N. A., Aulia, N. S., Sephastika, S., Andhika, Y., Hizbaron, D. R. (2024). Landslide Disaster Vulnerability Analysis of the Tourism Sector in West Bandung Regency. *International Summit on Science Technology and Humanity*.

Twigg, J. (2015). Disaster Risk Reduction. United Kingdom: Humanitarian Policy Group Overseas Development Institute.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 66. Jakarta: Sekretariat Negara.

United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UN/ISDR). (2004). *Living with risk: A global review of disaster reduction initiatives*. United Nations Publications.

United Nations Office for Disaster Risk Reduction, & International Science Council. (2020). *Hazard definition and classification review: Technical report*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Kerentanan Bahaya Longsor di Kota Batu Menggunakan Model Spatial Multi Criteria Evaluation (SMCE)
Valentina Setianingrum, Dr. Dyah Rahmawati Hizabron, S.Si., M.T., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

https://www.undrr.org/publication/hazard-definition-and-classification-review-technical-report

Utami, S., Ihsan., Rasyid, A. R. (2018). Arahan Pengembangan Kawasan Wisata Gunung Nona Berbasis Mitigasi Bencana Tanah Longsor. *Jurnal Wilayah dan Kota Maritim*. Volume 05 Nomor 01.

Utami, W. D., Sitanggang, S., Winarno, T., Saputra, H., Fadli, M. A., Situmorang, M. T. N. (2025). Mitigasi Potensi Bencana Tsunami dan Gempa Bumi di Kawasan Wisata Kota Padang Sumatera Barat. *Jurnal Evaluasi Pendidikan (JEP)*, 7(1).

Van Westen, C. J., Castellanos, E., Kuriakose, S. L. (2008). Spatial data for landslide susceptibility, hazard, and vulnerability assessment: an overview. *Bulletin of Engineering geology*. 102 (3), 112-131.

Van Zuidam, R. A. (1985). *Aerial photo-interpretation in terrain analysis and geomorphologic mapping*. The Hague: Smits Publishers.

Wibowo, T. W., Putri, E. A. W., Loekman, H. Y. (2015). Evaluasi Multi-Kriteria Keruangan untuk Pemetaan Kerentanan terhadap Bahaya Tsunami di Pesisir Kabupaten Bantul. Prosiding Seminar Nasional Geografi UMS 2015.

Widagdo, P. B., Khasanah, R. (2023). EWS (Early Warning System) Sederhana Sebagai Pendeteksi Dini Tanah Longsor di Kawasan Desa Kenalan. *Jurnal Bina Desa.* Volume (1) (2023) 1-8.

Widari, D. A. D. S. (2020). Kebijakan pengembangan pariwisata berkelanjutan: Kajian teoretis dan empiris. *Jurnal Kajian Dan Terapan Pariwisata*, *1*(1), 1-11.

Widodo, M. M., Hizbaron, D. R. (2017). Kerentanan sosial ekonomi di wilayah kepesisiran terhadap dampak gelombang tinggi di Kecamatan Srandakan, Kabupaten Bantul. *Jurnal Bumi Indonesia*, *6*(1).

Wijayanti, R. P., Wijaya, A. P., Rahmawaty, M. A. (2024). Pemetaan Ancaman Bencana Banjir di Kota Pekalongan Menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP). *Jurnal Geodesi Undip*. Volume 13 Nomor 04.

Wijayantini, B. (2012). Model pendekatan manajemen risiko. *Jurnal Ekonomi Akuntansi Dan Manajemen*, *11*(2).

World Bank Institute. (2005). Institution to Poverty Analysis: Poverty Manual. *World Bank Institute*.

World Economic Forum 2017.(2017). *The Travel & Tourism Competitiveness Report 2017*. Geneva: WEF.

Yetti, E., Soedharma, D., & Hariyadi, S. (2012). Evaluasi kualitas air sungai-sungai di kawasan DAS brantas hulu malang dalam kaitannya dengan tata guna lahan dan aktivitas masyarakat di sekitarnya. *Jurnal*

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Kerentanan Bahaya Longsor di Kota Batu Menggunakan Model Spatial Multi Criteria Evaluation (SMCE)
Valentina Setianingrum, Dr. Dyah Rahmawati Hizabron, S.Si., M.T., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management), *1*(1), 10-10.

Yiengthaisong, P., Kawanishi, M., & Fujioka, R. (2023). Interactions of Structural Disaster Management in Landslide Prevention: A Qualitative Study Through the *Multi-Level Perspective* (MLP) and Figurational Sociology from the Lessons of the Lua ethnic Community in Thailand. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 95, 104814.

Yuliana, D. K., Tejakusuma, I. G. (2017). Kemampuan Penanganan terhadap Ancaman Bencana Tsunami di Wilayah Pesisir Kota Cilegon. *Jurnal Sains dan Teknologi Mitigasi Bencana*. Volume 11 Nomor 1.

Zahran, M. H., Salim, A., Budiharto, T. (2021). Arahan Mitigasi Bencana Kawasan Rawan Longsor di Kabupaten Sinjai. *Journal of Urban Planning Studies*. Volume 01 Nomor 02.

Zahriyah A., Suprianik., Parmono, A., Mustofa. (2021). *Ekonometrika Teknik dan Aplikasi dengan SPSS*. Jember: Mandala Press.