UNIVERSITAS GADJAH MADA
EVALUASI KEMAMPUAN LAHAN UNTUK PERMUKIMAN BERDASARKAN FAKTOR GEOLOGI LINGKUNGAN MENGGUNAKAN METODE AHP DI KAPANEWON SAMIGALUH, KABUPATEN KULON PROGO, PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
Brahmananda Putra Arcana, Dr.rer.nat Ir. Doni Prakasa Eka Putra, S.T., M.T., IPM., Prof. Dr.Eng. Ir. Wahyu Wilopo S
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA

Abdelkader, M. M., & Csamer, A., (2025), Comparative assesment of machine learning models for landslide susceptibility mapping: a focus on validation and accuracy: *Natural Hazard,* v. 121, p. 10299 – 10321, doi: 10.1007/s11069-025-07197-0.

Adji, T. N. & Sejati, S. P., (2014), Identification of Groundwater Potential Zones Within an Area with Various Geomorphological Units by Using Several Field Parameters and a GIS Approach in Kulon Progo Regency, Java, Indonesia: *Arabian Journal of Geosciences*, v. 7, no. 1, p. 161 – 172, doi: 10.1007/s12517-012-0779-z.

Alamrew, B. T., Kassawmar, T., Mengstie, L., & Jothimani, M., (2024), Combined GIS, FR and AHP approaches to landslide susceptibility and risk zonation in the Baso Liben district, Northwestern Ethiopia: *Quaternary Science Advances*, v. 16, p. 1 – 16, doi: 10.1016/j.qsa.2024.100250.

Al-Kordi, H., Al-Amri, A., & Raju, G., (2025), Landslide susceptibility mapping using geospatial, analytical hierarchy process (AHP), and binary logistic regression (BLR) techniques – A study of Wadi Habban Basin, Shabwah, Yemen: *Results in Earth Sciences*¸ v. 3, p. 1 – 23, doi: 10.1016/j.rines.2025.100103.

Andri, D., Irham, M., & Harmoko, U., (2016), Interpretasi Stuktur Bawah Permukaan di Muara Sungai Progo Menggunakan Metode Magnetik: *Youngster Physics Journal*, v. 5, no. 4, p. 409 – 416.

ASTM, (2000), *Standard Test Methods for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils*: D 4318 – 00.

ASTM, (2003), *Standard Test Method for Infiltration Rate of Soils in Field Using Double-Ring Infiltrometer*: D 3385 – 9403.

Badan Standardisasi Nasional, (2012), *Tata Cara Pengukuran Laju Infiltrasi Tanah di Lapangan Menggunakan Infiltrometer Cincin Berganda*: SNI 7752:2012.

Dearman, W. R., (1991), *Engineering Geological Mapping*: Oxford, Butterworth Heinemann, 387 p.

Effendi, A. T., (1985), *Peta Hidrogeologi Lembar Pekalongan*: Direktorat Geologi Tata Lingkungan, scale 1:250.000.

Fauzian, G., (2016), *Karakteristik Geologi Teknik dan Zona Kemampuan Geologi Teknik untuk Permukiman Desa Purwoharjo dan Gerbosari, Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta* [Skripsi]: Universitas Gadjah Mada, 205 p.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
EVALUASI KEMAMPUAN LAHAN UNTUK PERMUKIMAN BERDASARKAN FAKTOR GEOLOGI LINGKUNGAN MENGGUNAKAN METODE AHP DI KAPANEWON SAMIGALUH, KABUPATEN KULON PROGO, PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
Brahmananda Putra Arcana, Dr.rer.nat Ir. Doni Prakasa Eka Putra, S.T., M.T., IPM., Prof. Dr.Eng. Ir. Wahyu Wilopo S
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Girard, L. F., Cerreta, M., & De Toro, P., (2012), Analytic hierarchy process (AHP) and geographical information systems (GIS): an integrated spatial assessment for planning strategic choices: *International Journal of the Analytic Hierarchy Process*, v. 4, no. 1, p. 4 – 26, doi: 10.13033/ijahp.v4i1.102.

Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta, (2017), *Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 163 Tahun 2017 tentang Program Prioritas Pembangunan*: Yogyakarta, Sekretaris Daerah.

Guo, Z., Lai, Y., Jin, J., Zhou, J., Zhao, K., & Sun, Z., (2020), Effect of particle size and grain composition on two-dimensional infiltration process of weathered crust elution-deposited rare earth ores: *Science Press*, v. 30, p. 1647 – 1661, doi: 10.1016/S1003-6326(20)65327-4.

Hartantyo, E., Khayati, N. N., Nur, R., Widyadarsana, S. K., (2020), Kajian Nilai Percepatan Puncak di Daerah Kulon Progo Utara, Yogyakarta, Indonesia, Berbasis Peta Gempa Nasional 2017 dan Pengukuran Mikrotremor: *Positron*, v. 10, no. 2, p. 148 – 156, doi: 10.26418/positron.v10i2.43310.

Hendrayana, H., Widyastuti, M., Riyanto, I. A., Nuha, A., & Apriamanto, B., (2020), Neraca Airtanah Cekungan Airtanah (CAT) Menoreh dan Wates Kabupaten Kulon Progo: *Geomedia*, v. 18, no 2, p. 77 – 96, doi: 10.21831/gm.v18i2.33636.

Hiscock, K. M., (2005), *Hydrogeology: Principles and Practice*: Oxford, Blackwell Publishing, 389 p.

Huggenberger, P., & Epting, J., (2011), *Urban Geology: Process-Oriented Concept for Adaptive and Integrated Resource Management*: New York, Springer, 216 p.

Japan Landslide Society, (2002), *Landslide in Japan (The Sixth Revision)*: Japan Landslide Society, 64 p.

Khansa, L. N., Sabrina, D. A., Yostya, B. S. C., Hidayat, Y. P., Sekaranom, A. B., & Prabowo, A. A., (2024), Analisis Thresholds Curah Hujan Pemicu Longsor di Kulon Progo DIY Berdasarkan Data Komposit GSMAP pada Periode Ond Tahun 2020 – 2022: *Megasains*, v. 15, no. 2, p. 23 – 37, doi: 10.46824/megasains.v15i2.236.

Kurnia, U., Agus, f., Adimiharja, A., & Dariah a., (2006), *Sifat Fisik Tanah dan Metode Analisisnya*: Bogor, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, 272 p.

Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia, (2015), *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 28/PRT/M/2015 tentang Penetapan Garis Sempadan Sungai dan Garis Sempadan Danau*: Jakarta, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
EVALUASI KEMAMPUAN LAHAN UNTUK PERMUKIMAN BERDASARKAN FAKTOR GEOLOGI LINGKUNGAN MENGGUNAKAN METODE AHP DI KAPANEWON SAMIGALUH, KABUPATEN KULON PROGO, PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
Brahmananda Putra Arcana, Dr.rer.nat Ir. Doni Prakasa Eka Putra, S.T., M.T., IPM., Prof. Dr.Eng. Ir. Wahyu Wilopo S
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

O'Leary, D. W., Friedman, J. D., & Pohn, H. A., (1976), Lineament, linear, lineation: Some proposed new standards for old terms: *Geology Society of America Bulletin*, v. 87, p. 1463 – 1469.

Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta, (2022), *RPJMD Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah DIY 2022 – 2027*: Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.

Pemerintah Kabupaten Kulon Progo, (2018), *Master Plan Smart City Kabupaten Kulon Progo Tahun 2018 – 2028*: Pemerintah Kabupaten Kulon Progo.

Pena-Castellnou, S., Steinritz, V., Marliyani, G. I., & Reicherter, K., (2021), Active tectonics of the Yogyakarta area (Central Java, Indonesia): preliminary findings obtained from a tectonic-geomorphic evaluation: *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, v. 851, no. 1, p. 1 – 10, doi: 10.1088/1755-1315/851/1/012005.

Pogu, J. H., Okafor, C. C., & Ezeokonkwo, J. C., (2018), Suitability of sands from different locations at Nsukka as backfill material for vibroflotation: *Nigerian Journal of Technology*, v. 37, no 4, p. 867 – 874.

Pusat Studi Gempa Nasional, (2017), *Peta Sumber dan Bahaya Gempa Indonesia Tahun 2017 (Cetakan Pertama)*: Bandung, Pusat Penelitian dan Pengembangan Perumahan dan Pemukiman, 376 p.

Putra, D. M. A., Wibowo, N. B., & Darmawan, D., (2014), Indeks Kerentanan Seismik Kabupaten Kulon Progo Berdasarkan Data Mikrotremor: *Proceedings, Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika: Universitas Negeri Yogyakarta.*

Raghunath, H. M., (2006), *Hydrology: Principles, Analysis, Design (Revised Second Edition)*: New Delhi, New Age International Publishers, 463 p.

Rahardjo, W., Sukandarrumidi, & Rosidi, H. M. D., 2012, *Peta Geologi Lembar Yogyakarta, Jawa*: Pusat Survey Geologi, scale 1 : 100.000.

Rahimi, Z., Korfiatis, G., Prigiobbe, V., & Sousa R., (2025), Assessing the impact of subsurface conditions and aging infrastructure on urban land subsidence: *Remote Sensing Applications: Society and Environment*, v. 39, p. 1 – 21.

Reichard, J. S., (2011), *Environmental Geology (Second Edition)*: New York, McGraw-Hill, 608 p.

Reynolds, S. J., Johnson, J. K., & Morin, P. K., (2016), *Exploring Geology (Fourth Edition)*: New York, McGraw-Hill, 591 p.

Reza, A., Webby, P., & Tri, P. T., (2019), Mapping Of Infiltration Rate Using Horton Method In Kedungwaru Village, Karangsambung, Kebumen, Central Java: *AIP Conference Proceedings*, v. 2245, no 1.

Saaty, T. L., (2008), Decision Making with the Analytic Hierarchy Process: *International Journal Services of Sciences*, v. 1, no 1, p. 83 – 98.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
EVALUASI KEMAMPUAN LAHAN UNTUK PERMUKIMAN BERDASARKAN FAKTOR GEOLOGI LINGKUNGAN MENGGUNAKAN METODE AHP DI KAPANEWON SAMIGALUH, KABUPATEN KULON PROGO, PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
Brahmananda Putra Arcana, Dr.rer.nat Ir. Doni Prakasa Eka Putra, S.T., M.T., IPM., Prof. Dr.Eng. Ir. Wahyu Wilopo S
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Saaty, T. L., (1987), The Analytic Hierarchy Process-What It Is and How It Is Used: *Pergamon Journals Ltd*, v. 9, no 3 – 5, p. 161 – 176.

Saha, A.,, Stelling, G., & Vuik, C., (2025), Modified Horton's infiltration model integrated with a Sub-Grid shallow water equation solver for High-Resolution flooding simulation: *Journal of Hydrology*, v. 660, p. 1 – 21, doi: 10.1016/j.jhydrol.2025.133326.

Santosa, L. W. & Narulita, R. L., (2020), Study of Hydrogeomorphological Springs in Tlegung Watershed, Kulonprogo Regency: *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, v. 451, no.1, p. 1 – 11, doi: 10.1088/1755-1315/451/1/012069.

Scheingross, J. S., Minchew, B. M., Mackey, B. H., Simons, M., Lamb, M. P., Hensley, S., (2013), Fault-zone controls on the spatial distribution of slow-moving landslides: *GSA Bulletin*, v. 125, no 3 – 4, p. 473 – 489, doi: 0.1130/B30719.1.

Sekarlangit, N., Fathani, T. F., & Wilopo, W., (2022), Landslide Susceptibility Mapping of Menoreh Mountain Using Logistic Regression: *Journal of Applied Geology*, v. 7, no 1, p. 51 – 63, doi: 10.22146/jag.72067.

Sitorus, S. R., (2010), Land Capability Classification for Land Evaluation: A Review: *Jurnal Sumberdaya Lahan*, v. 4, no. 2, p. 69 – 78.

Soetoto, (2019), *Geomorfologi (Cetakan II)*: Yogyakarta, Penerbit Ombak, 196 p.

Soetoto, (2019), *Penginderaan Jauh untuk Geologi (Cetakan II)*: Yogyakarta, Penerbit Ombak, 193 p.

Sudarmanto, A., Buchori, I., & Sudarno, (2013), Analisis Kemampuan Infiltrasi Lahan Berdasarkan Kondisi Hidrometeorologis dan Karakteristik Fisik DAS pada Sub DAS Kreo Jawa Tengah: *Prosiding Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, p. 175 – 182.

Sunarti, (2019), *Buku Ajar Perumahan dan Permukiman (Cetakan Pertama)*: Semarang, Undip Press, 130 p.

Soehaimi, A., (2008), Seismotektonik dan Potensi Kegempaan Jawa: *Jurnal Geologi Indonesia*, v. 3, no. 4, p. 227 – 240, doi: 10.17014/ijog.3.4.227-240.

Tangasa, S. Y., (2018), Zonasi Tingkat Kerentanan Longsor Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Di Desa Kebonharjo dan Desa Banjarsari, Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo, D.I Yogyakarta [Skripsi]: Universitas Gadjah Mada, 122 p.

Ulusay, R. & Hudson, J. A., (2007), *The Complete ISRM Suggested Methods for Rock Characterization, Testing and Monitoring*: Ankara, ISRM Turkish National Group, 628 p.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
EVALUASI KEMAMPUAN LAHAN UNTUK PERMUKIMAN BERDASARKAN FAKTOR GEOLOGI LINGKUNGAN MENGGUNAKAN METODE AHP DI KAPANEWON SAMIGALUH, KABUPATEN KULON PROGO, PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
Brahmananda Putra Arcana, Dr.rer.nat Ir. Doni Prakasa Eka Putra, S.T., M.T., IPM., Prof. Dr.Eng. Ir. Wahyu Wilopo S
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

U.S. Department of Agriculture, (1961), *Land Capability Classification*: Washington, D.C., U.S. Government Printing Office, Agriculture Handbook No. 210.

Widagdo, A., Pramumijoyo, S., Harijoko, A., & Setiawan, A., (2016), Kajian Pendahuluan Kontrol Struktur Geologi Terhadap Sebaran Batuan-batuan di Daerah Pegunungan Kulonprogo-Yogyakarta: *Proceedings, Seminar Nasional Kebumian ke-5: Grha Sabha Pramana*, p. 9 – 20.

Widagdo, A., Pramumijoyo, S., Harijoko, A., & Setiyanto, A., (2018), Fault Lineament Control on Disaster Potentials in Kulon Progo Mountain Area-Central Java-Indonesia: *MATEC Web of Conferences*, v. 229, p. 1 – 6, doi: 10.1051/matecconf/201822903008.

Widodo, A. S., (2017), Karakteristik Geologi Teknik dan Zona Kemampuan Geologi Teknik untuk Lahan Permukiman di Desa Kebonharjo dan Banjarsari, Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta [Skripsi]: Universitas Gadjah Mada, 144 p.