UNIVERSITAS GADJAH MADA
Indeks Kualitas Tanah pada Lahan Pertanian dengan Sistem Pola Tanam Monokultur dan Polikultur di Ngablak, Magelang
Novita Dewi Maharani, Prof. Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.; Imas Masithoh Devangsari, S.P., M.Sc., I
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA

Adriani, W., E. D. Prawistira, san K. A. Ramdan. 2021. Berat jenis dan berat volume. Agroteknologi, 1(1):1-8.

Agustina, D. T., Putri, A. R. E., Rahmatia, C., dan Kurniawan, R. 2024. Identifikasi jenis tanah di Kawasan Gunung Tujuh Resort Kerinci Utara, Taman Nasional Kerinci Seblat. Jurnal Informatika, Sistem Informasi dan Kehutanan (FORSINTA), 3(2): 1-10.

Ahmad, A., A. Khan, F. Ullah, M. A. Hassan, J. Iqbal, W. Jun, S. He and D. Zhaorong. 2025. Integration of organic–inorganic nitrogen fertilization on nitrogen conversion in soil. Frontiers Plant science, 6(1): 1-19.

Amelia, S., D. Fiantis, dan S. Yasin. 2023. Korelasi nilai kadar karbon dengan estimasi produktifitas padi sawah vulkanis Gunung Talang. Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan, 10(2): 435 – 450.

Andelis, P., S. Yusnaini, H. Buchorie, dan A. Niswati. 2020. Pengaruh sistem olah tanah dan pemupukan terhadap respirasi tanah pada pertanaman kacang hijau (*Vigna radiate* L.) di laboratorium lapang terpadu, Universitas Lampung. Journal of Tropical Upland Resources, 2(2): 286 – 293.

Angon, B., S. Mondal ,I. Jahan ,M. Datto, U. B. Antu ,F. J. Ayshi, and M. S. Islam. 2023. IPM in agriculture and its role in ecological balance. Advances in Agriculture, 1(1):1-19.

Anindita, S., A. Sandrawati, M. Arifin, dan R. Devnita. 2024. Karakteristik tanah andisol pasca konversi lahan hutan menjadi semak. Soilrens, 22(2): 1-12.

Arifin, M., R. Devnita, M. Anda, D. H. Goenadi, and A. Nugraha. 2022. Characteristics of Andisols developed from andesitic and basaltic volcanic ash in different agro-climatic zones. Soil Syst, 6(4): 1 – 25.

Arifin, Z. 2011. Analisis nilai indeks kualitas tanah Entisol pada penggunaan lahan yang berbeda. Agroteksos, 21(1): 47 – 55.

Arifin, Z., Marwah, S., dan Zulfakri. 2024. Analisis indeks kualitas tanah andisol pada berbagai sistem pola tanam di Kecamatan Tosari Kabupaten Pasuruan. AGRIFOR: Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan, 23(2):3-13.

Ayuningtias, N. H., M. Arifin, dan M. Damayani. 2016. Analisa kualitas tanah pada berbagai penggunaan lahan di Sub Sub DAS Cimanuk Hulu. Soilrens, 14(2): 25 – 32.

Biswas, S.and R. Das. 2024. Organic farming to mitigate biotic stresses under climate change scenario. Bulletin of the National Research Centre, 48(71):1-20.

Cahya, M. D., A. Yustiati, dan Y. Andriani. 2021. Sistem budidaya polikultur dan integrated multi trophic aquaculture (IMTA) di Indonesia: sebuah ulasan. Torani: JFMarSci, 4 (2): 72-85.

Camila, A. N.N, H. Siswoyo, dan A. P. Hendrawan. 2023. Penentuan tingkat kesuburan tanah aada lahan pertanian di Kelurahan Bandulan Kecamatan Sukun Kota Malang berdasarkan parameter Kimia. Jurnal Sains dan Edukasi Sains, 6(1): 28-33.

Erwinda, E., R. Q. Muslim, M. M. Pratamaningsih, D. P. Hati, P. Kricella, E. Suryani. The linkage of soil pH, phosphorus availability, and exchangeable aluminum in andisol. JIPI, 30(30):1-10.

Fadhilah, A., M. A. Ghony., dan R. Akmal. 2023. Analisi pengujian berat jenis tanah sampel batu lempung dan batu pasir pada nomor titik bor RA04 PT. Bukit Asam, Tbk, 1(1):1-17.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Indeks Kualitas Tanah pada Lahan Pertanian dengan Sistem Pola Tanam Monokultur dan Polikultur di
Ngablak, Magelang**
Novita Dewi Maharani, Prof. Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.; Imas Masithoh Devangsari, S.P., M.Sc., I
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Ferdeanty, Sufardi , dan T. Arabia. 2019. Karakteristik morfologi dan klasifikasi tanah andisol di lahan kering Kabupaten Aceh Besar. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian, 4(4): 666-676.

Fitriana, D., S. E. Kusuma, Sakiah, H. Gunawan, dan I. O. Y. Sitompul. 2022. Perbandingan total mikroba dan respirasi tanah pada lahan aplikasi dan tanpa aplikasi limbah cair pabrik kelapa sawit serta korelasinya. Jurnal Pertanian 13 (1): 1-5.

Hardjowigeno, S. 1993. Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis. Edisi Pertama. Akademika Pressindo, Jakarta.

Hartawan, R. dan F. Hariadi. 2019. Naskah kesetarahan lahan polikultur pinang (Areca catechu L.) dengan kelapa dalam (Cocos nucifera L.) dan pinang dengan kelapa sawit (Elaeis guineensis Jacq). Jurnal Media Pertanian, 4 (1): 8–18.

Hasbi, M., Ilsan, M., & Rasyid, R. 2022. Analisis pendapatan berbagai pola tanam komoditas hortikultura. WIRATANI: Jurnal Ilmiah Agribisnis, 5(2): 1-18.

Hasbi, M., M. Ilsan, dan R. Rasyid. 2022. Analisis pendapatan berbagai pola tanam komoditas hortikultura di Desa Kanreapia Kecamatan Tombolopao. Jurnal Ilmiah Agribisnis, 5 (2): 106-115.

Haumahu, J. P. 2009. Mineral pada tanah yang terbentuk dari batuan Andesit dan bahan lepasdi Desa Hative Besar. Jurnal Budidaya Pertanian, 5(2): 74 – 80.

Havlin, J. L., J. D. Beaton, S. L. Tisdale, and W. L. Nelson. 1999. Soil Fertility and Fertilizers an Introduction to Nutrient Management. 6th ed. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.

Huss, C.P., Holmes, K.D., & Blubaugh, C.K. 2022. Benefits and risks of intercropping for crop resilience and pest management. journal of economic entomology, 115(5): 1350–1362.

Juarti. 2016. Analisis indeks kualitas tanah andisol pada berbagai penggunaan lahan di Desa Sumber Brantas Kota Baru. Jurnal Pendidikan Geografi. 1(2): 58-71.

Jumiun, S., D. Darwis, N. Namriah, S. Ginting, S. Leomo, dan Z. Zulfikar. 2024. Analisis indeks kualitas tanah pada tipe penggunaan lahan berbeda di Kecamatan Maginti. Agronu: Jurnal Agroteknologi, 3(1): 1-11.

Listyana, N. H. dan M. Rahmanda. 2021. Perbandingan pola tanam monokultur dan tumpangsari pada tanaman tempuyung (Sonchus arvensis L.). Jurnal Pertanian, 5(1): 276-284.

Mas'udi, A. F., I.Indarto, M. Mandala. 2021. Pemetaan indeks kualitas tanah pada lahan tegalan di Kabupaten Jember. Jurnal Tanah dan Iklim, 45(2): 133-144.

Mautuka, Z. A., A. Maifa, dan M. Karbeka. 2022. Pemanfaatan biochar tongkol kagung guna perbaikan sifat kimia tanah lahan kering. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, 8(1): 201-208.

Moebius-Clune, B.N., D.J. Moebius-Clune, B.K. Gugino, O.J. Idowu, R.R. Schindelbeck, A.J. Ristow, H.M. van Es, J.E. Thies, H.A. Shayler, M.B. McBride, K.S.M. Kurtz, D.W. Wolfe, and G.S. Abawi. 2016. The Cornell Framework: Comprehensive Assessment of Soil Health 3th ed. Cornell University, New York

Mulu, M., R. Ngalu, dan F. L. Lazar. 2020. Pola tanam tumpang sari di Desa Satar Punda Barat, Kabupaten Manggarai Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat, 6 (1): 72-78.

Nasution, N. A. P., S. Yusnaini, A. Niswati, dan Dermiyati, 2015. Respirasi tanah pada sebagian lokasi di Hutan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS). Jurnal Agrotek Tropika, 3(3): 427 – 433.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Indeks Kualitas Tanah pada Lahan Pertanian dengan Sistem Pola Tanam Monokultur dan Polikultur di Ngablak, Magelang
Novita Dewi Maharani, Prof. Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.; Imas Masithoh Devangsari, S.P., M.Sc., I
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Noor, A., Alfayanti, A. Suprihatin, B. Raharjo, D. Cahyana, D.R. Siagian, D.O. Dewi, D.P. Widiastuti, Endriani, J. Barus, K. Napisah, Meydaliyantisyah, M. Amin, Miswarti, M. Hidayanto, N.P.S. Ratmini, N. Chairuman, N. Yuliani, P.T. Santari, R. Mawardi, R.D. Ningsih, Saidah, S.S.B. Girsang, S.F. Batubara, S. Rosmanah, Slameto, S.N.H. Utami, Sukarman, Syafruddin, T. Cahyono, V. Karolinoerita, Waluyo, Yahumri, Y. Sulaeman, dan Y. Fiana. 2022. Kesuburan Tanah Rawa. IPB Press, Bogor.

Nurilmi, M. Achmad, dan Suhardi. 2017. Pendugaan lengas tanah inceptisol pada tanaman hortikultura menggunakan citra landsat 8. Jurnal AgriTechno, 10(2): 135-151.

Pacci, S. and O. Dengiz. 2021. Soil management assessment framework (SMAF) in assessment soil quality. International Symposium Soil Science and Plant Nutrition, 1(1): 46-50.

Pare, J. R. K., H. Wibisana, dan D. P. Solin. 2025. Penerapan sistem informasi geografis (SIG) dalam kajian porositas tanah pada wilayah pesisir tuban. Jurnal Talenta Sipil, 8(1): 289-299.

Parera, E., R. H. Purwanto, D. B. Permadi, dan Sumardi. 2023. Kerapatan dan keanekaragaman vegetasi berdasarkan tutupan lahan pada kelompok hutan lindung. Jurnal Makila, 17(2): 212–226.

Prabowo, R, dan R. Subantoro. 2017. Analisis tanah sebagai indikator tingkat kesuburan lahan budidaya pertanian di Kota Semarang. Jurnal Ilmiah Cendekia Eksakta, 2(2): 59 – 64.

Prasetia, A. A., S. Jazilah, dan U. Badrudin. 2022. Pengaruh sistem tanam terhadap pertumbuhan dan produksi beberapa varietas tanaman padi (Oryza sativa L.). Jurnal Ilmiah Pertanian, 18(1): 53-60.

Punuindoong, S., M. T.M. Sinolungan, dan J. J. Rondonuwu. 2021. Kajian nitrogen, fosfor, kalium dan c-organik pada tanah berpasir pertanaman kelapa Desa Ranoketang Atas. Soil-Env. 21 (3): 6-11.

Purba, A., I. Kustiani, dan G. Pramita. 2019. A study on the influences of exclusive stopping space on saturation flow. International Conference on Science, Technology, and Environment, 1 (1): 1-10.

Purba, T., H. NIngsih, Purwaningsih, A. S. Junaedi, B. Gunawan, Junairiah, R. Firgiyanto, dan Arsi. 2021. Tanah dan Nutrisis Tanaman. Yayasan Kita Menulis, Medan.

Putri, D. R. dan P. E. Sasongko. 2023. Sifat fisika tanah pada tipe penggunaan lahan yang berbeda di Kecamatan Pujon, Jawa Timur, Indonesia. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia, 25(1): 27-33.

Putri, O. H., S. R. Utami, dan S. Kurniawan. 2019. Sifat Kimia tanah pada berbagai penggunaan lahan di ub forest. Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan, 6(1): 1075-1081.

Putuhu, F. 2015. Geologi Ilmu Tanah dan Sumber Daya Lahan. Penerbit Ombak, Yogyakarta.

Qonita, R. A. Dan E. W. Riptanti. 2021. Peningkatan usaha budidaya cacing tanah di Kecamatan Teras Kabupaten Boyolali. PRIMA, 5(2):135-144.

Rahayu, S., A. R. Purnama, P. Melisa, dan E. Lisdayani. 2021. Kepadatan pupulasi cacing tanah pada kebun karet di Desa Sacurai Selatan Dusun Batang Rejo Kabupaten Langkat. Jurnal Jeumpa, 8(1): 20-25.

Rodrigues, P. M. S., C. E. G. R. Schaefer, J. d. O. Silva, W. G. F. Júnior, R. M. d. Santos, and A. V. Neri. 2018. The influence of soil on vegetation structure and plant diversity in different tropical savannic and forest habitats. Journal of Plant

Indeks Kualitas Tanah pada Lahan Pertanian dengan Sistem Pola Tanam Monokultur dan Polikultur di
Ngablak, Magelang
Novita Dewi Maharani, Prof. Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.; Imas Masithoh Devangsari, S.P., M.Sc., I
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Ecology, 11(2): 226 – 236.

Rohani, Karnan, dan M. L. Ilhamdi. 2022. Effect the additional of hyacinth as fed increase the production of earthwirms (lumbricus rubellus). Jurnal Biologi Tropis, 22(3): 927-933.

Safitri, D., dan B. Ubaidi. 2022. Perbandingan berat tanah basah dengan volume tanah (uji berat volume). Jurnal Ilmu Teknik, 2 (1): 1-9.

Sagala, D., H. Ningsih, N.S.T. Purba, Rezki, N. H. Panggabean, T.T.S. Mazlina, Mahyati, R. Asra, dan A.R. Trisnawaty. 2022. Pengantar Nutrisi Tanaman. Yayasan Kita Menulis, Medan.

Saleem, R., B. Ali, A. Rehman, A. Afzal, A. Hassan, M. S. Tahir, and M. Mukhtar. 2025. Intercropping: A Sustainable Agriculture Approach for Better Soil Health. ResearchGate, 25(5): 30-36.

Sandil, A.N., M. Montolalu, dan R.I. Kawulusan. 2021. Kajian sifat kimia tanah pada lahan berlereng tanaman cengkeh (Syzygium aromaticum L) di Salurang Kecamatan Tabukan Selatan Tengah. Soil Environmental, 21 (3): 18-23.

Sari, S. H., M. Ghulamahdi, W. B. Suwarno, dan M. Melati. 2020. Kajian berbagai pola tanam terhadap peningkatan produktivitas jagung dan kedelai dengan berbagai varietas jagung. Jurnal Agron Indonesia, 48(3):227-234.

Schlüter, S., M. Wu, M. Phalempin, L. Philipp, E. Blagodatskaya, T. Reitz, C, Simon, O. Lechtenfeld, H. Vogel, M. Schädler, and I. Merbach. 2025. Divergence in physical, chemical, and biological soil properties caused by different long-term bare fallow management and natural succession. The Global Journal of Soil Science, 45(11): 1-10.

Setiawan, A. dan M. Arifin. 2023. Prediksi kelas tekstur tanah berdasarkan karakteristik topografi menggunakan analisis diskriminan. Soilrens, 21(1): 9-17.

Setyaningsih, W, dan M. Sholeh. 2010. Pemetaan daerah rawan bencana gerakan tanah di wilayah Grabag Kabupaten Magelang Provinsi Jawa Tengah. Jurnal Sains dan Teknologi, 8(1): 1 – 8.

Sidi, N., A. Z. Aris, S. N. Talib, S. Johan, T. S. T. M. Yusoff, and M. Z. Ismail. 2015. Influential factors on the cation exchange capacity in sediment of Merambong Shoal, Johor. Procedia Environmental Sciences, 30(2015): 186 – 189.

Simamora, J., P. Marpaung, dan A. Lubis. 2015. Penentuan jenis mineral liat alofan tanah Andisol di Desa Dolat Rakyat Kecamatan Tiga Panah Kabupaten Karo. Jurnal Online Agroekoteknologi, 3(3): 1005 – 1011.

Soemarno, A. A. Hanuf, Y. M. Nurin, D. M. Yunita, N. F. Ifadah, L. Fitria, U. K. Nisa, dan B. Andreansyah. 2022. Pengelolaan Tanah untuk Produksi Tanaman. Universitas Brawijaya Press, Malang.

Solin, D.P., N. Utomo, dan S. Zainab. 2019. Analisis hubungan antara porositas dengan penyerapan air. Jurnal Ilmiah Teknik Sipil, 5 (2): 33-36.

Sukarman dan A. Dariah. 2014. Tanah andosol di Indonesia: karakteristik, potensi, kendala, dan pengelolaannya untuk pertanian, Bogor.

Susilawati, M., E. Budhisurya, R. C. W. Anggono, and B.H. Simanjuntak. 2013. Soil fertility analysis with soil organism indicator on various systems of land at Dieng Plateu. Agric, 25(1): 64 -72.

Suyana, J., Idris, S., Muliawati, E. S., dan Cahyono, O. 2025. Characteristics of soil physical properties based on soil profile depth in forest stands and upland farms in andisols. Journal of Aridland Agriculture, 11(1): 62–68.

Syahputra, N., Mawardati, dan Suryadi. 2017. Analisis factor yang mempengaruhi petani

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Indeks Kualitas Tanah pada Lahan Pertanian dengan Sistem Pola Tanam Monokultur dan Polikultur di
Ngablak, Magelang**
Novita Dewi Maharani, Prof. Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.; Imas Masithoh Devangsari, S.P., M.Sc., I
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

memilih pola tanam pada tanaman perkebunan di Desa Paya Palas Kecamatan Ranto Peureulak Kabupaten Aceh Timur. Jurnal AGRIFO, 2(1): 1-10

Tiemann, L. K., Grandy, A. S., Atkinson, E. E., Marin-Spiotta, E., & McDaniel, M. D. 2015. Crop rotational diversity enhances belowground communities and functions in an agroecosystem. Ecology Letters, 18(8): 761-771.

USDA. 2009. Soil Quality Indicators: Physical, Chemical, and Biological Indicators for Soil Quality Assessment and Management.

Utomo, M., Sudarsono, B. Rusman, T. Sabrina, J. Lumbanraja, dan Wawan. 2016. Ilmu Tanah: Dasar-dasar dan Pengelolaan. Kencana, Jakarta.

Valle, S. R., J. Carrasco, D. Pinochet, P. Soto, and R. M. Donald. 2015. Spatial distribution assessment of extractable Al, (NaF) pH and phosphate retention as tests to differentiate among volcanic soils. ScienceDirect, 1(1): 1-10.

Warman, G. R. dan R. Kristiana. 2018. Mengkaji sistem tanam tumpangsari tanaman semusim. Proceeding Biology Education Conference, 15(1): 91-794.

Wicaksono, A. S., S. Herlambang, dan D. Saidi. 2018. Analisi indeks kualitas tanah lahan kering pada berbagai penggunaan lahan di Desa Ngalang, Kecamatan Gedangsari, Kabupaten Gunungkidul. Jurnal Tanah dan Air (Soil and Water Journal), 15(2): 61-72.

Widiastuti, W., U. A. Rajamudin, dan Isrun. 2016. Studi kualitas tanah pada toposequen Sub Das Poboyo, Kota Palu. Agrotekbis, 4 (5) : 544-552.

Winata, A. A., Z. Nasution, dan Razali. 2023. Karakteristik sifat fisik dan kimia pada pengolahan lahan tanah andisol yang terdampak abu vulkanik dan non-abu vulkanik Sinabung di Kabupaten Karo. Jurnal Agroteknologi, 11(3): 7-14.

Wulansari, R., E. Pranoto, dan J. Saragihb. 2022. Karakteristik sifat fisik andisols typic melanudands pada beberapa kemiringan lereng di perkebunan teh gambung, Jawa barat. Jurnal Pengelolaan Perkebunan (JPP) , 3(1): 17-24.

Yuliani, S., Daniel, dan M. Achmad. 2017. Analisis kandungan nitrogen tanah sawah menggunakan spektrometer. Jurnal AgriTechno 10 (2): 188-202.

Zainuddin dan Widjajanto. 2025. Ketersediaan air tanah dan karbon organik pada lahan semak belukar dan budidaya bawang merah di wilayah tropika kering. Agroland: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian, 32(2): 188–198.