Indeks Kualitas Tanah Andisol Berdasarkan Perbedaan Elevasi di Sumberejo, Ngablak, Magelang, Jawa
Tengah
Yohana Cheril Adila Pramudita, Prof. Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.; Imas Masithoh Devangsari, S.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA

Aditya, H. F., dan F. Wijayanti. 2023. Mengenal Karakteristik dan Jenis Tanah-Tanah Pertanian di Indonesia. Jejak Pustaka, Yogyakarta.

Alfian, D. F., Nelvia, dan H. Yetti. 2015. Pengaruh pemberian pupuk kalium dan campuran kompos tandan kosong kelapa sawit dengan abu boiler terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium asacalonium* L.). Jurnal Agroteknologi, 5(2): 1-6.

Alfikri, F., T. Abdurrahman, dan Radian. 2023. Pengaruh bokashi kirinyu dan pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan hasil kubis bunga pada tanah aluvial. Jurnal Sains Pertanian Equator, 615-623.

Anindita, S., A. Sandrawati, M. Arifin, dan R. Devnita. 2024. Karakteristik tanah andisol pasca lahan hutan menjadi semak. Soilrens, 22(2): 106-114.

Anindita, S., S. Sleutel, D. Vandenberghe, J. D. Grave, V. Vandenhende, and P. Finke. 2022. Land use impacts on weathering, soil properties, and carbon storage in wet andosols, Indonesia. Geoderma, 423: 115963.

Annisa, D. W., dan S. Prijono. 2023. Analisis konduktivitas hidrolik jenuh tanah pada berbagai jenis naungan di lahan kopi rakyat Kecamatan Sumbermanjing Wetan. Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan, 10(1): 15-24.

Apriansyah, A., dan N. Gofar. 2022. Pengaruh geometri terhadap kestabilan lereng. Majalah Ilmiah Teknik Sipil, 15(2): 85-90.

Arifin, A. Z., C. A. Rohimah, F. Hidayanto, dan R. T. Purnamasari. 2024. Analisis indeks kualitas tanah andisol pada berbagai sistem pola tanam di Kecamatan Tosari Kabupaten Pasuruan. Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan, 23(2): 265-276.

Arifin, I., D. Wahyuningrum, dan R. F. Tiana. 2020. Analisis sifat kimia pada beberapa jenis tanah di Kabupaten Karanganyar. Jurnal Ilmiah Penalaran dan Penelitian Mahasiswa, 4(1): 93-104.

Asmiati, Mukhis, dan M. Sembiring. 2025. Studi perbandingan aplikasi silikat dan mikroba pelarut fosfat untuk mengurangi rentensi fosfor serta meningkatkan pertumbuhan tanaman jagung (*Zea mays* L.) pada andisol. Jurnal Agroteknologi, 13(2): 94-99.

Ayer, S., S. Poudel, K. Adhikari, J. Shapkota, K. P. Bhatta, J. Gautam, T. Maraseni, and M. Maharjan. 2025. Effect of elevation on soil quality under bamboo (*Bambusa teres* Buch.-Ham. ex Munro) stands outside forest areas in Eastern Nepal. Advances in Bamboo Science, 11: 100149.

Bai, Z., F. Li, S. Zhang, T. Li, G. Wang, X. Xu, X. Pan, Q. Zhong, W. Zhou, Y. Pu, and Y. Jia. 2025. Shapley additive explanations revealed the effects of climate, topography, anthropogenic activities and geochemical properties on soil cobalt, nickel and vanadium contents. Journal of Hazardous Materials, 495: 1-16.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Indeks Kualitas Tanah Andisol Berdasarkan Perbedaan Elevasi di Sumberejo, Ngablak, Magelang, Jawa Tengah
Yohana Cheril Adila Pramudita, Prof. Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.; Imas Masithoh Devangsari, S.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Basuki, Z. Multazam, Tuniah, R. Sulistiyowati, N. L. Kartini, A. Monde, A. M. J. P. Haumahu, dan Rois. 2025. Morfologi dan Karakteristik Tanah. Azzia Karya Bersama, Padang.

Burhanuddin, Y. Zubaidah, A. Saidi, dan D. Yunita. 1010. Kajian sifat fisika pada berbagai penggunaan lahan di daerah Gunung Tandikek, Kabupaten Padang Pariaman. Jurnal Solum, 7(2): 92-96.

Citra Y., B. Setiawan, dan S. R. Hermanto. 2025. Sinergi biochar arang sekam dan kompos kotoran ayam dalam remediasi lahan bekas tambang emas. Jurnal Agrikultura, 36(3): 512-525.

Damayanti, E., M. Utomo, A. Niswati, dan H. Buchari. 2020. Pengaruh sistem olah tanah dan pemupukan nitrogen jangka panjang terhadap respirasi tanah di lahan Politeknik Negeri Lampung Tahun Tanam ke-27. Jurnal Agrotek Tropika, 8(2): 247-261.

Dermawan, R., A. D. Susila, Purwono, B. Nugroho, dan Sugiyanta. 2022. Penetapan metode ekstraksi fosfor dan kalium terbaik untuk tanaman cabai pada tanah andisol. Jurnal Hortikultura Indonesia, 13(2): 90-96.

Djaenudin, D. 2004. Beberapa sifat spesifik andisol untuk pembeda klasifikasi pada tingkat seri: studi kasus di daerah Cikajang dan Cikole, Jawa Barat. Jurnal Tanah dan Lingkungan, 6(1): 14-21.

Dohare, K. S., M. P. Lahagu, dan P. N. K. Waruwu. 2025. Peran mikroorganisme tanah dalam meningkatkan kesehatan tanah dan hasil pertanian organik. Hidroponik: Jurnal Ilmu Pertanian dan Teknologi Dalam Ilmu Tanaman, 2(1): 166-178.

Elvania, N. C., H. Mulyanti, W. Uswatun, dan N. Nalalizza. 2025. Analisis tekstur tanah untuk evaluasi kesesuaian lahan pertanian di Desa Kawengan. Jurnal Sains Agro, 10(2): 187-195.

Enggalmulia, S. H., A. Masnang, dan Aisyah. 2024. Studi komparatif melalui analisis kesuburan tanah pada jenis tanah andosol, latosol, dan podsolik di Kabupaten Bogor. Jurnal Agriment, 9(1): 1-11.

Fahrunsyah, R. Jannah, dan A. A. Utama. 2023. Perubahan pH, aluminium dapat tukar dan fosfor tersedia ultisol karena pemberian pupuk organik batang pisang dan abu terbang batubara. Jurnal Agroteknologi Tropika Lembab, 6(1): 1-6.

Fadilla, U., R. W. Nusantara, dan R. Manurung. 2024. Analisis beberapa sifat kimia tanah pada macam penggunaan lahan di Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat. Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan, 11(1): 247-252.

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, S. Sakinah, H. Gunawan, dan I. O. Y. Sitompul. 2022. Perbandingan total mikroba dan respirasi tanah pada lahan aplikasi dan

Indeks Kualitas Tanah Andisol Berdasarkan Perbedaan Elevasi di Sumberejo, Ngablak, Magelang, Jawa
Tengah
Yohana Cheril Adila Pramudita, Prof. Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.; Imas Masithoh Devangsari, S.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

tanpa aplikasi limbah cair pabrik kelapa sawit serta korelasinya. Jurnal Pertanian, 13(1): 1-5.

Girsang, Y., dan R. A. Widodo. 2023. Pengaruh pemberian bakteri pelarut fosfat dan pupuk kandang sapi terhadap ketersediaan p tanah andisol Kopeng Semarang Jawa Tengah. Jurnal Tanah dan Air, 20(2): 88-97.

Gulo, A., dan J. Waruwu. 2024. Analisis dampak pengolahan tanah terhadap sifat fisika dan kualitas tanah. PENARIK: Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan, 1(1): 217-222.

Handayani, S., dan Karnilawati. 2018. Karakterisasi dan klasifikasi tanah ultisol di Kecamatan Indrajaya Kabupaten Pidie. Jurnal Ilmiah Pertanian, 14(2): 52-59.

Hapsari, U. 2018. Pengaruh aerasi dan kadar air awal terhadap kinerja pengomposan kotoran sapi sistem *windrow.* Agrinova: Journal of Agriculture Inovation, 1(1): 8-14.

Harefa, D. N., dan N. K. Lase. 2025. Mikroba tanah sebagai kunci pertanian organik berkelanjutan: kajian literatur. Hidroponik: Jurnal Ilmu Pertanian dan Teknologi Dalam Ilmu Tanaman, 2(1): 102-108.

Hartati, S., H. Widijanto, dan A. Y. Fitriyanti. 2012. Kajian pemberian macam bahan organik terhadap aktivitas Al, Fe, dan serapan P jagung manis (*Zea mays saccharate Strurt*) pada andisol Tawangmangu. Jurnal Ilmu Tanah dan Agroklimatologi, 9(1): 23-38.

Hartono, A., B. Nugroho, D. Nadalia, dan A. Ramadhani. 2024. Dinamika pelepasan nitrogen empat jenis pupuk urea pada kondisi tanah tergenang. Jurnal Ilmu Tanah Lingkungan, 23(2): 66-71.

Hartono, A., S. Anwar, dan N. Ruliana. 2019. Karakteristik pelepasan nitrat pada andisol di Jawa Barat dan Jawa Tengah. Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan, 21(1): 16-20.

Henny, H., H. Nasution, dan M. Ridwan. 2023. Sifat tanah andisol dan kelayakan usahatani kentang dengan pengolahan tanah menggunakan traktor dan pupuk organik di Kabupaten Kerinci. Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem, 11(1): 63-72.

Henny, H., W. Septiani, dan F. Tamzi. 2021. Dinamika simpanan karbon dan kepadatan tanah setelah pengolahan lahan. Jurnal Agroecotenia, 4(1): 38-48.

Hidayanto, F., R. T. Purnamasari, S. W. Utami, dan M. Handayani. 2025. Perbandingan proses mineralisasi karbon dan nitrogen serta humifikasi pada sistem pertanian yang berbeda di tanah andisol. Acta Solum, 3(3): 117-124.

Jaya, G. I., Y. Avianto, A. Handru, dan A. Novyanto. 2024. Hubungan antara respirasi tanah dengan sifat tanah dibawah kondisi tegakan vegetasi yang berbeda di Ungaran, Jawa Tengah. Agroista: Jurnal Agroteknologi, 8(1): 11-19.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Indeks Kualitas Tanah Andisol Berdasarkan Perbedaan Elevasi di Sumberejo, Ngablak, Magelang, Jawa Tengah
Yohana Cheril Adila Pramudita, Prof. Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.; Imas Masithoh Devangsari, S.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Jayanti, K. D., dan I. Mowidu. 2015. Hubungan antara kadar fraksi pasir, fraksi klei, bahan organik, dan berat volume terhadap kadar air tersedia pada tanah sawah di Kabupaten Poso. Jurnal AgroPet, 12(1): 6-10.

Juarti. 2016. Analisis indeks kualitas tanah andisol pada berbagai penggunaan lahan di Desa Sumber Brantas Kota Batu. Jurnal Pendidikan Geografi: Kajian, Teori, dan Praktek dalam Bidang Pendidikan dan Ilmu Geografi, 21(2): 131-144.

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

Kamisah, dan T. Kartika. 2024. Analisis penentuan c-organik pada sampel tanah secara spektrofotometer uv-vis. Jurnal Indobiosains, 6(2): 74-80.

Kassaye, K. T., J. Boulange, L. H. Tu, H. Saito, and H. Watanabe. Soil water content and soil temperature modeling in a vadose zone of Andosol under temperate monsoon climate. Geoderma, 284: 114797.

Lal, R. 1994. Methods and guidelines for assessing sustainable use of soil and water resource in the tropics. Soil Managemen Support Service USDA Soil Conservation Service, Washington.

Lutfiana, L., I. Mowidu, dan E. S. D. HS. 2024. Porositas dan kadar air tersedia tanah di bawah tegakan jati. Jurnal AgroPet, 19(1): 1-10.

Lyu, H., K. Sakai, K. Toyota, H. Hayashi, S. Morigasaki, H. Tanaka, and S. Sugihara. 2025. Long-term NPK fertilization enhances microbial carbon use efficiency in Andosols by alleviating P limitation and shifting microbial strategies. Environmental Research, 277: 121598.

Minardi, S., J. Winarno, dan A. H. N. Abdillah. 2009. Efek perimbangan pupuk organik dan pupuk anorganik terhadap sifat kimia tanah andisol Tawangmangu dan hasil tanaman wortel (*Daucus carota* L.). Sains Tanah: Jurnal Ilmu Tanah dan Agroklimatologi, 6(2): 111-116.

Mohammad, I. H., dan E. Agustine. 2022. Karakteristik kandungan volumetrik air dan konduktivitas air pori tanah lahan pertanian dan bukan pertanian Desa Ciwaruga Lembang Bandung Barat. Jurnal Material dan Energi Indonesia, 12(2): 70-78.

Muhamad, F. 2026. Pemanfaatan tanaman penutup tanah untuk mengurangi erosi dan meningkatkan kualitas tanah pada perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Ketapang, Kalimantan Barat. Jurnal Sosial dan Teknologi, 6(1): 241-250.

Murdiyati, A. S., 2010. Analisis serapan hara pada tembakau burley. Buletin Tanaman tembakau, Serat, dan Minyak Industri, 2(1): 1-8.

Mursyid, A. Anwar, A. S. A. Siahaan, Iswahyudi, A. Citraresmini, H. Satriawan, T. Purba, R. Fitri, I. A. P. Septyani, M. Paulina, dan T. Bachtiar. 2023. Sifat dan Morfologi Tanah. Yayasan Kita Menulis, Medan.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Indeks Kualitas Tanah Andisol Berdasarkan Perbedaan Elevasi di Sumberejo, Ngablak, Magelang, Jawa Tengah
Yohana Cheril Adila Pramudita, Prof. Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.; Imas Masithoh Devangsari, S.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Mutmainnah, D., I. W. Ayu, dan A. M. 2021. Analisis tanah untuk indikator tingkat ketersediaan lengas tanah di lahan kering Kecamatan Empang. Jurnal Agroteknologi, 1(1): 27-38.

Nasution, R. M., T. Sabrina, dan Fauzi. 2014. Pemanfataan jamur pelarut fosfat dan mikoriza untuk meningkatkan ketersediaan dan serapan p tanaman jagung pada tanah alkalin. Jurnal Online Agroekoteknologi, 2(3): 1003-1010.

Naz, M., Z. Dai, S. Hussain, M. Tariq, S. Danish, I. U. Khan, S. Qi, dan D. Du. 2022. The soil pH dan heavy metals revealed their impact on soil microbial community. Journal of Environmental Management, 321: 1-8.

Neswati, R., A. S. Mustari, A. P. Ambodo, Y. Lawang, A. Ardiansyah, dan A. F. Adzima. 2020. Tanah reklamasi bekas tambang nikel: karakteristik, potensi, kendala, dan pengelolaannya. CV Social Politic Genius, Makassar.

Nugrahanto, B. A., L. M. Limantara, dan S. Wahyuni. 2022. Evaluasi rasionalisasi pos hujan dengan metode *stepwise* dan standar WMO pada DAS Telomoyo Kabupaten Kebumen. Jurnal Teknologi dan Rekayasa Sumber Daya Air, 2(2): 188-196.

Ohiwal, M., R. Widyastuti, dan S. Sabiham. 2017. Populasi mikrob fungsional pada rhizosfer kelapa sawit di lahan gambut Riau. Jurnal Ilmu Tanah Lingkungan, 19(2): 74-80.

Padmono, D. 2007. Kemampuan alkalinitas kapasitas penyanggan (*buffer capacity*) dalam sistem anaerobix *fixed bed*. Jurnal Teknik Lingkungan, 8(2): 119-127.

Patricia, g. B., A. Munawar, dan R. A. Widodo. 2023. Respon pertumbuhan cabai di tanah latosol terhadap aplikasi pupuk organik cair sampah rumah tangga menggunakan teknik ember tumpuk. Jurnal Tanah dan Air, 20(1): 15-23.

Priyadarshini, R. 2023. Pupuk Organik: Tinajauan Teori dan Praktek. Forind, Malang.

Pujiyanto. 2013. Respons tanaman kopi arabika pada tanah andisol terhadap aplikasi bahan organik. Pelita Perkebunan, 29(3): 182-196.

Purba, M. A., Fauzi, dan K. Sari. 2015. Pengaruh pemberian fosfat alam dan bahan organik pada tanah sulfat masam potensial terhadap p-tersedia dan produksi padi (*Oryza sativa* L.). Jurnal Online Agroekoteknologi, 3(3): 938-948.

Putra, A. D., MMB. Damanik, dan H. Hanum. 2015. Aplikasi pupuk urea dan pupuk kandang kambing untuk meningkatkan n-total pada tanah inceptisol kwala bekala dan kaitannya terhadap pertumbuhan tanaman jagung (*Zea mays* L.). Jurnal Online Agroekoteknologi, 3(1): 128-135.

Putra, D. P., P. Bimantio, A. Ferhat, N. S. Nugraha, dan R. Prasetio. 2021. Stevia rebaudiana bertoni M. dalam kondisi stress: studi kasus lingkungan. JPP: Jurnal Pengelolaan Perkebunan, 1(1): 1-6.

Rois, I., Pranoto, dan Sunarto. 2018. Aplikasi alofan dalam tanah andisol sebagai adsorben untuk menurunkan bakteri *Coliform* limbah cair domestik. EnviroScienteae, 14(2): 99-105.

Indeks Kualitas Tanah Andisol Berdasarkan Perbedaan Elevasi di Sumberejo, Ngablak, Magelang, Jawa
Tengah
Yohana Cheril Adila Pramudita, Prof. Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.; Imas Masithoh Devangsari, S.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Rosidah, R., R. Devnita, R. Hudaya, dan R. Haryanto. 2018. Pengaruh partikel mikro terak baja terhadap retensi fosfor dan hidrogen pada andisol. Jurnal Penelitian Saintek, 23(2): 86-94.

Sakiah, I. T. Purba, dan A. H. Basri. 2025. Dinamika karbon organik, respirasi, dan kelembapan tanah pada perbedaan penutup tanah dan pupuk organik cair di perkebunan rakyat. Jurnal Agro Industri Perkebunan, 13(3): 195-204.

Salam, A. K. 2020. Ilmu Tanah. Global Madani Press, Lampung.

Salamah, M. F., A. Z. Arifin, R. T. Purnamasari, and F. Hidayanto. 2024. Analysis of andisol soil quality index in scallion (*Allium fistulosum* L.) agricultural land in Tosari District, Pasuruan Regency. Journal of Applied Plant Technology, 3(2): 91-105.

Sari, R., Maryam, dan R. A. Yusmah. 2023. Penentuan c-organik pada tanah untuk meningkatkan produktivitas tanaman dan keberlanjutan umur tanaman dengan metoda spektrofotometri uv vis. Jurnal Teknologi Pertanian, 12(1): 11-19.

Setyawan, D., dan H. Hanum. 2014. Respirasi tanah sebagai indikator kepulihan lahan pascatambang batubara di Sumatera Selatan. Jurnal Lahan Suboptimal, 3(1): 71-75.

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.

Sipahutar, A. H., P. Marbun, dan fauzi. 2014. Kajian c-organik, n, dan p humitopepts pada ketinggian tempat yang berbeda di Kecamatan Lintong Nihuta. Jurnal Online Agroekoteknologi, 2(4): 1332-1338.

Siswanto, B. 2018. Sebaran unsur hara n, p, k, dan pH dalam tanah. Buana Sains, 18(2): 109-124.

Soekamto, M. H. 2015. Kajian status kesuburan tanah di lahan kakao Kampung Klain Distrik Mayamuk Kabupaten Sorong. Jurnal Agroforestri, 10(3): 201-208.

Soetedjo, I. P., dan E. S. O. Nguru. 2023. Kualitas Tanah dan Pengelolaannya yang Berkelanjutan. Uwais Inspirasi Indonesia, Ponorogo.

Suciati, S. T., Zurhalena, dan N. A. Fuadi. 2025. Studi beberapa sifat fisik tanah akibat alih fungsi lahan sawah pasang surut di Desa Karya Bhakti Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Jurnal Agroecotenia, 8(1): 28-38.

Sukarman, dan A. Dariah. 2014. Tanah Andosol di Indonesia: Karakteristik, Potensi, Kendala, dan Pengelolaannya untuk Pertanian. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor.

Sukmawati. 2011. Jerapan P pada Andisol yang berkembang dari tuff vulkan beberapa gunung api di Jawa Tengah dengan pemberian asam humat dan asam silikat. Media Litbang Sulteng, 4(1): 30-36.

Suriani, M., M. Mahbub, dan Rodinah. 2020. Pengaruh kompos jerami padi terhadap kelarutan ferro (Fe2+) dan pH tanah serta pertumbuhan tanaman

Indeks Kualitas Tanah Andisol Berdasarkan Perbedaan Elevasi di Sumberejo, Ngablak, Magelang, Jawa
Tengah
Yohana Cheril Adila Pramudita, Prof. Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.; Imas Masithoh Devangsari, S.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

padi ciherang di tanah sulfat masam. Agroekotek View: Jurnal Tugas Akhir Mahasiswa, 3(1): 55-61.

Surya, J. A., Y. Nuraini, dan Widianto. 2017. Kajian porositas tanah pada pemberian beberapa jenis bahan organik di perkebunan kopi robusta. Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan, 4(1): 463-471.

Suryani, I. 2014. Kapasitas tukar kation (KTK) berbagai kedalaman tanah pada areal konversi lahan hutan. Jurnal Agrisistem, 10(2): 99-106.

Susanti, P., dan W. Halwany. 2017. Dekomposisi serasah dan keanekaragaman makrofauna tanah pada hutan tanaman industri Nyawai (*Ficus variegate.* Blume). Jurnal Ilmu Kehutanan, 11: 212-223.

Susanti, R., A. Afriani, F. S. Harahap, W. Fadhillah, R. Oesman, dan H. Walida. 2019. Aplikasi mikoriza dan beberapa varietas kacang tanah dengan pengolahan tanah konservasi terhadap perubahan sifat biologi tanah. Jurnal Pertanian Tropik, 6(1): 34-42.

Sutarman, dan A. Miftakhurrohmat. 2019. Kesuburan Tanah. UMSIDA Press, Sidoarjo.

Syahrani, K., Purnomo, H. Sudarsono, dan I. G. Swibawa. 2025. Uji toksisitas ekstrak daun tembakau (*Nicotinana tabacum* L.) terhadap mortalitas ulat *Spodoptera frugiperda* J.E. Smith pada tanaman jagung. Jurnal Proteksi Agrikultura, 2(1): 6-12.

Tembusai, Z. R., dan B. Armando. 2024. Sistem monitoring kualitas tanah tanaman hias berbasis IoT dengan sensor pH. Jurnal Minfo Polgan, 13(2): 2030-2035.

Titah, H. S., dan A. Slamet. 2004. Studi penurunan nitrogen amonium limbah tambak udang intensif dengan menggunakan *roughing biofilter* horisontal. Jurnal Purifikasi, 5(1): 25-30.

Umaternate, G. R., J. Abidjulu, dan A. D. Wuntu. 2014. Uji metode olsen dan bray dalam menganalisis kandungan fosfat tersedia pada tanah sawah di Desa Konarom Barat Kecamatan Dumoga Utara. Jurnal MIPA UNSRAT Online, 3(1): 6-10.

Waruwu, D. R. Y., dan N. K. Lase. 2025. Peran bakteri pengikat nitrogen dalam meningkatkan kesuburan tanah dan produktivitas pertanian: kajian literatur. Hidroponik: Jurnal Ilmu Pertanian dan Teknologi Dalam Ilmu Tanaman, 2(1): 109-114.

Waruwu, I., dan S. Buulolo. 2024. Pengaruh *bulk density* dan *total porosity* terhadap pengelolaan lahan untuk produksi tanaman pangan. PENARIK: Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan, 1(1): 99-104.

Wibisono, M. G., Sudarsono, dan Darmawan. 2016. Karakteristik andisol berbahan induk breksi dan lahar dari bagian timur laut Gunung Gede, Jawa Barat. Jurnal Tanah dan Iklim, 40(1): 61-70.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Indeks Kualitas Tanah Andisol Berdasarkan Perbedaan Elevasi di Sumberejo, Ngablak, Magelang, Jawa Tengah
Yohana Cheril Adila Pramudita, Prof. Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.; Imas Masithoh Devangsari, S.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Wiroatmodjo, J., dan M. Najib. 1995. Pengaruh dosis nitrogen dan kalium terhadap produksi dan mutu tembakau Temanggung pada tumpang sisip kubis-tembakau di Pojun Malang. Buletin Agronomi, 23(2): 17-25.

Wulansari, R., dan A. Huga. 2024. Analisis pengaruh topografi lereng dan waktu pemangkasan terhadpa kesuburan tanah di perkebunan teh, Jawa Barat. Jurnal Pengelolaan Perkebunan, 5(2): 74-80.

Xu, J., E. Mohamed, Q. Li, T. Lu, H. Yu, and W. Jiang. 2021. Effect of humic acid addition on buffering capacity and nutrient storage capacity of soilless substrates. Frontiers in Plant Science, 12:1-12.

Yuliana, A., M. Arifin, dan N. Nurlaeny. 2017. Pengaruh partikel nano abu vulkanik dan batuan fosfat terhadap muatan variabel dan kemasaman andisol. Jurnal Agrikultura, 28(3): 118-125.

Yulianti, R., P. N. Hartami, Suliestyah, C. Palit, M. Apriniyadi, dan R. N. Dame. 2025. Analisis kualitas tanah dan air di Desa Cikarawang, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor: upaya pengelolaan lingkungan berkelanjutan. JUARA: Jurnal Wahana Abdimas Sejahtera, 6(2): 245-255.

Yulina H., R. Devnita, dan R. Haryanto. 2019. Hubungan bobot isi dan kemantapan agregat tanah dengan biomassa tanaman jagung manis dan cabai merah setelah diberikan kombinasi terak baja dan bokasi sekam padi pada Andisol, Lembang. Jurnal Agrikultura, 30(1): 1-7.

Yulina, H., R. Devnita, dan R. Haryanto. 2019. Respon bobot isi, kemantapan agregat, dan porositas tanah pada tanaman cabai merah setelah vegetatif akhir terhadap kombinasi terak baja dan bokashi sekam padi pada andisol, Lembang. Jurnal Agro Wiralodra, 2(1): 9-15.

Yulnafatmawita, Adrinal, dan A. F. Hakim. 2011. Pencucian bahan organik tanah pada tiga penggunaan lahan di daerah hutan hujan tropis super basah Pinang-Pinang Gunung Gadut Padang. Jurnal Solum, 8(1): 34-42.

Zega, N. D. 2024. Pengaruh tekstur dan struktur tanah terhadap distribusi air dan udara di profil tanah. PENARIK: Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan, 1(2): 1-6.

Zeng, W., M. Zeng, H. Zhou, H. Li, Q. Xu, and F. Li. 2014. The effects of soils pH on tobacco growth. Journal of Chemical and Pharmaceutical Research, 6(3): 452-457.

Zhang, Y., M. C. Resch, M. Schutz, Z. Liao, B. Frey, dan A. C. Risch. 2024. Strengthened plant-microorganism interaction after topsoil removal cause more deterministic microbial assembly processes and increased soil nitrogen mineralization. Science of the Total Environment, 950: 1-10.