UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Kajian Indeks Stabilitas Agregat Tanah Terhadap Sistem Pola Tanam Dan Sudut Lereng di Kecamatan
Bulu, Kabupaten Temanggung**
Sasmita Adhi Luhung, Ir. Suci Handayani, M. P. ; Andi Syahid Muttaqin, S.Si., M.Si., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA

Abel, G., Suntari, R., dan Citraresmini, A. 2021. Pengaruh biochar sekam padi dan kompos terhadap C-organik, N-total, C/N tanah, serapan N, dan pertumbuhan tanaman jagung di ultisol. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 8(2): 451-460.

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

Afner, D. D. P., Aprisal, A., dan Yulnafatmawita, Y. 2020. Indeks Stabilitas Agregat Tanah Pada Perkebunan Teh Berbasis Slope Dan Umur Tanaman Di Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok. *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan*, 8(1): 75-81.

Agriculture Department (Ed.). 2014. *Keys to soil taxonomy*. Government Printing Office.

Akhmad, R. 2021. Pola tanam pertanian lahan kering untuk sistem polikultur terintegrasi di Pulau Lombok, Indonesia. *Jurnal Pendidikan Geosfer*, 6(2): 155-163.

Akhmad, R. S. 2018. *Bahan organik tanah: klasifikasi, fungsi dan metode studi*.

Anda, M., dan Dahlgren, R. A. 2020. Long-term response of tropical Andisol properties to conversion from rainforest to agriculture. *Catena*, 194: 104679.

Andrian, A., Supriadi, S., dan Marpaung, P. 2014. Pengaruh ketinggian tempat dan sudut lereng terhadap produksi Karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg.) di Kebun Hapesong PTPN III Tapanuli Selatan. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 2(3): 99357.

Anggara, A., Ramadhan, R., Hanapi, D. R., dan Taufik, M. 2021. Analisis Kadar Keasaman (pH) Tanah Fakultas Kehutanan Universitas Lancang Kuning. *SENKIM: Seminar Nasional Karya Ilmiah Multidisiplin*, 1(1): 136-138.

Anwar, K., Winarso, S., Monde, A., Ratnaningsih, H. R., Kartini, N. L., Sulistiyowati, R., Ristiyana, S., Somba, B. E., Widyasari, N. L., Amirudin, dan Rahman, F. A. 2025. Dasar Dasar Ilmu Tanah. *Azzia Karya Bersama*. Kota Padang, Sumatera Barat.

Arifin, A. Z., Rohimah, C. A., Hidayanto, F., dan Purnamasari, R. T. 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.

Asdak, C. 2004. Hidrologi dan Pengolahan Daerah Aliran Sungai. UGM Press, Yogyakarta. ISBN: 979-420-561-3.

Atmojo, S. W. 2006. Degradasi lahan & ancaman bagi pertanian. *Solo Pos*, 7: 5-6.

Belete, T., dan Yadete, E. 2023. Effect of mono cropping on soil health and fertility management for sustainable agriculture practices: A review. *Plant Sci*, 11(6).

Bot, A., dan Benites, J. 2005. *The importance of soil organic matter: Key to drought-resistant soil and sustained food production*. Food & Agriculture Org. (Vol. 80)

Chandra, A. A. 2023. Modifikasi Sifat Plastisitas Tanah Lempung dengan Penambahan Pasir. *Jurnal Teknik Sipil Cendekia (JTSC)*, 4(1): 437-449.

Darmawijaya, M. I. 1990. *Klasifikasi Tanah: Dasar Teori Bagi Peneliti Tanah dan Pelaksana Pertanian di Indonesia*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta (ID).

Endriani. 2010. Selected physical properties of Andisols under different land use condition in Gunung Kerinci Subdistrict, Jambi. Journal Trop Soils 15 (2): 179-187.

Fadila, I., Khairullah, K., dan Manfarizah, M. 2022. Analisis indeks stabilitas agregat tanah pada beberapa kelas lereng dan penggunaan lahan di Kecamatan Bukit Kabupaten Bener Meriah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(2): 705-711.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Kajian Indeks Stabilitas Agregat Tanah Terhadap Sistem Pola Tanam Dan Sudut Lereng di Kecamatan
Bulu, Kabupaten Temanggung**
Sasmita Adhi Luhung, Ir. Suci Handayani, M. P. ; Andi Syahid Muttaqin, S.Si., M.Si., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Fathurrozi, F., dan Rezqi, F. 2016. Sifat-sifat fisis dan mekanis tanah timbunan badan jalan Kuala Kapuas. *Jurnal Poros Teknik*, 8(1): 16-24.

Fitriatin, B. N., Arifin, M., Devnita, R., Yuniarti, A., Haryanto, R., dan Setiabudi, M. A. 2018. P retention and cation exchange as affected by nanoparticle of volcanic ash and application of phosphate solubilizing bacteria on Andisol Ciater, West Java, Indonesia. *AIP Conference Proceedings* 1927(1), p. 030025.

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

Harefa, D. F. C., dan Zebua, M. 2024. Peran kapasitas tukar kation dalam mempertahankan kesuburan tanah pada berbagai jenis tekstur tanah. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan*, 1(1): 165-170.

Haridjaja, O., Baskoro, D. P. T., dan Setianingsih, M. 2013. Perbedaan nilai kadar air kapasitas lapang berdasarkan metode alhricks, drainase bebas, dan pressure plate pada berbagai tekstur tanah dan hubungannya dengan pertumbuhan bunga matahari (*Helianthus annuus* L.). *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 15(2): 52-59.

Hardjowigeno, S. 2007. Ilmu Tanah. Jakarta: Akademika Pressindo.

Hikmawati, R. F., dan Prijono, S. 2022. Analisis Stabilitas Agregat Dan Sifat Fisik Tanah Dengan Penaung Berbeda Pada Sistem Agroforestri Di Lahan Kopi Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 9(2): 405-412.

Husna, R., Triyanto, Y., Rizal, K., Harahap, F. S., Mustamu, N. E., dan Harahap, D. A. 2021. Sifat Fisika Tanah Pada Tanaman Kacang Panjang di Lahan Pertanian Desa Gunung Selamat Kecamatan Pangkatan Kabupaten Labuhanbatu. *Jurnal Pertanian Agros*, 23(2): 265-270.

Masria, M., Lopulisa, C., Zubair, H., dan Rasyid, B. 2018. Karakteristik pori dan hubungannya dengan permeabilitas pada tanah Vertisol asal Jeneponto Sulawesi Selatan. *Jurnal Ecosolum*, 7(1): 38-45.

Mendrofa, M. T., dan Gulo, D. 2024. Pengaruh Pupuk Organik Terhadap Perbaikan Struktur dan Stabilitas Tanah. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan*, 1(1): 105-110.

Minardi, S., Winarno, J., dan Abdilah, A. H. N. 2009. Efek Perimbangan Pupuk Organik dan Pupuk Anorganik terhadap Sifat Kimia Tanah Andisol Tawangmangu dan Hasil Tanaman Wortel (*Daucus carota* L.). *Jurnal Ilmu Tanah dan Agroklimatologi*, 6(2).

Mukhlis. 2011. *Tanah Andisol: Genesis, klasifikasi, karakteristik, penyebaran dan analisis*. USU Press, Medan.

Muklasin, A., Kautsar, V., dan Putra, D. P. 2026. Gradasi Hara pada Berbagai Sudut lereng Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat. *AGROFORETECH*, 4(1): 169-180.

Nariratih, I., Damanik, B., Majid, M., Sitanggang, G., dan Sitanggang, G. 2013. Ketersediaan nitrogen pada tiga jenis tanah akibat pemberian tiga bahan organik dan serapannya pada tanaman jagung. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 1(3): 94978.

Nita, I., Hidayat, M. T., Kusuma, A. S., Wicaksono, K. S., Nopriani, L. S., Ustiatik, R., ... dan Satria, A. K. 2024. Development of conservation agriculture on sloping land for potato commodities in Wonokitri Village, Pasuruan, East Java: Pengembangan pertanian konservasi pada lahan berlereng untuk komoditas kentang di Desa Wonokitri, Pasuruan, Jawa Timur. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(3): 758-772.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Kajian Indeks Stabilitas Agregat Tanah Terhadap Sistem Pola Tanam Dan Sudut Lereng di Kecamatan Bulu, Kabupaten Temanggung
Sasmita Adhi Luhung, Ir. Suci Handayani, M. P. ; Andi Syahid Muttaqin, S.Si., M.Si., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Nurdin, S. i. 2018. Panduan Teknis Konservasi dan Rehabilitasi sebagai Upaya Menyelamatkan Lahan. Bandung.

Nurhartanto, N., Zulkarnain, Z., dan Wicaksono, A. A. 2022. Analisis beberapa sifat fisik tanah sebagai indikator kerusakan tanah pada lahan kering. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab*, 4(2): 107-112.

Nurmi, N. 2025. Perbaikan Kemampuan Tanah Mengikat Air Melalui Penambahan Bahan Organik Pada Pertanaman Jagung. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Pertanian*, 4(2).

Pandi, J. Y. S., Nopsagiarti, T., dan Okalia, D. 2023. Analisis C-organik, nitrogen, rasio C/N pupuk organik cair dari beberapa jenis tanaman pupuk hijau. *Green Swarnadwipa: Jurnal Pengembangan Ilmu Pertanian*, 12(1): 146-155.

Parenja, J. A., Salsabila, M. A. Z., dan Parasnalurita, D. 2025. Terasering sebagai Solusi Erosi di Lahan Kritis. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 4(3): 4775-4787.

Putri, D. R., dan Sasongko, P. E. 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, P. R., Purwadi, P., dan Priyadarshini, R. 2023. Karakteristik Sifat Fisik Tanah Wilayah Hulu Daerah Aliran Sungai (DAS) Rejoso Kabupaten Pasuruan. *Jurnal Solum*, 20(1): 39-45.

Rahman, R. S. 2026. Analisis Dampak Ekologis Budidaya Tembakau Terhadap Lahan Dan Lingkungan Pertanian: Literature Review. *SAINTEKES: Jurnal Sains, Teknologi Dan Kesehatan*, 5(2): 36-41.

Rahmawati, E., dan Virgawati, S. 2024. Sifat Fisik Tanah Sebagai Dasar Mitigasi Gerakan Tanah di Kelurahan Sidorejo Kapanewon Godean Kabupaten Sleman Yogyakarta. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Inovasi Dan Kolaborasi Disiplin Ilmu*, 1(1): 66-76.

Rayes, M. L. 2017. *Morfologi dan klasifikasi tanah*. Universitas Brawijaya Press.

Riony, G. R., Iqbal, M., Aida, M. N., dan Hanif, N. 2019. *Tanah Andosol*. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Padjajaran.

Ritonga, M., Sitorus, B., dan Sembiring, M. 2015. Perubahan bentuk P oleh mikroba pelarut fosfat dan bahan organik terhadap P-tersedia dan produksi kentang (*Solanum tuberosum* L.) pada Tanah Andisol terdampak erupsi Gunung Sinabung. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 4(1): 107574.

Rizal, S., Syaibana, P. L. D., Wahono, F., Wulandari, L. T., dan Agustin, M. E. 2022. Analisis sifat fisika tanah ditinjau dari penggunaan lahan di Kecamatan Ngajum, Kabupaten Malang. *JPIG (Jurnal Pendidikan dan Ilmu Geografi)*, 7(2): 158-167

Rutebuka, J., Uwimanzi, A. M., Nkundwakazi, O., Kagabo, D. M., Mbonigaba, J. J. M., Vermeir, P., & Verdoodt, A. 2021. Effectiveness of terracing techniques for controlling soil erosion by water in Rwanda. *Journal of environmental management*, *277*, 111369..

Salam, A. K. 2020. *Ilmu tanah*. GLOBAL MADANI PRESS, Bandar Lampung.

Sandi, N., Naspendra, Z., Hendra, A. M., dan Novidra, T. N. 2024. Dampak Alih Fungsi Lahan Terhadap Sifat Fisika Ultisol Di Nagari Muaro Bodi, Kabupaten Sijunjung. *Jurnal Agrium*, 21(3): 224-231.

Saputra, R. A., Akhir, N., dan Yulianti, V. 2018. Efek Perubahan Zona Agroklimat Klasifikasi Oldeman 1910-1941 sampai dengan 1985-2015 terhadap Pola Tanam Padi Sumatera Barat. *Jurnal Tanah dan Iklim*, 42(2): 125-134.

Kajian Indeks Stabilitas Agregat Tanah Terhadap Sistem Pola Tanam Dan Sudut Lereng di Kecamatan
Bulu, Kabupaten Temanggung
Sasmita Adhi Luhung, Ir. Suci Handayani, M. P. ; Andi Syahid Muttaqin, S.Si., M.Si., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Saputra, R., Nuraini, A., & Mataburu, I. B. 2026. Dampak Alih Fungsi Lahan Terhadap Kerawanan Tanah Longsor Di Kabupaten Bogor Dengan Pendekatan SIG. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan, Ilmu-Ilmu Sosial, dan Hukum (SENPISHUM)* (Vol. 1, No. 1).

Setyoko, T. B. 2019. *Pemetaan Sudut lereng Menggunakan Pengindraan Jauh Dengan Citra Dem Untuk Pembangunan Perumahan Di Kecamatan Pule Dalam Bentuk 3D*. Researchgate.

Shoji, S., Nanzyo, M., dan Dahlgren, R. A. 1994. *Volcanic ash soils: genesis, properties and utilization*. Elsevier. Vol. 21

Siahaan, C. 2021. Karakteristik sifat fisik tanah dan C-organik pada penggunaan lahan berbeda di Kawasan UB Forest. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 8(2): 395-405.

Silalahi, F. A., dan Nelvia, N. 2017. Sifat Fisik Tanah Pada Berbagai Jarak Dari Saluran Aplikasi Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit. *Dinamika Pertanian*, 33(1): 85-94.

Siregar, R. H., dan Sinaga, K. 2026. The Effect of Fermentation Duration on the NPK Content and C/N Ratio in Chicken Manure Using M21. *Jurnal Multidisiplin Dehasen (MUDE)*, 5(3): 1375-1382.

Skaalsveen, K., Ingram, J., dan Clarke, L. E. 2019. The Effect of No-till Farming on the Soil Functions of Water Purification and Retention in North-Western Europe: A Literature Review. *Soil and Tillage Research*, 189.

Soepardi, G. 1983. Sifat dan Ciri Tanah. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Solekhah, B. A., Priyadarshini, R., dan Maroeto, M. 2024. Kajian pola distribusi tekstur terhadap bahan organik pada berbagai penggunaan lahan. *Agro Bali: Agricultural Journal*, 7(1): 256-265.

Suprihatin, A., dan Amirrullah, J. 2018. Pengaruh pola rotasi tanaman terhadap perbaikan sifat tanah sawah irigasi. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 12(1): 49-57.

Supriyadi, S. 2008. Kandungan bahan organik sebagai dasar pengelolaan tanah di lahan kering Madura. *Jurnal Embryo*, 5(2): 176-183.

Suryanto, A. 2019. *Pola tanam*. Universitas Brawijaya Press.

Sutrisno, J., Sanim, B., Saefuddin, A., dan Sitorus, S. R. 2011. Arahan kebijakan pengendalian erosi dan sedimentasi di sub daerah aliran sungai keduang kabupaten wonogiri. *Sains Tanah-Journal of Soil Science and Agroclimatology*, 8(2): 105-118.

Syakir, M., dan Surmaini, E. 2017. Perubahan iklim dalam konteks sistem produksi dan pengembangan kopi di Indonesia. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 36(2): 77-90.

Sys, C.,E.V. Ranst., J. Debaveye., and F. Beernaert., 1993. Land Evaluation Agricultural Publivation. No.7. General Administration For Development Cooperation Place du Camp de Mars 5.Bte 57-1050 Brussels, Belgium.

Tahat, M. M., Alananbeh, K. M., Othman, Y. A., dan Leskovar, D. I. 2020. Soil health and sustainable agriculture. *Sustainability*, 12(12): 4859.

Taufikurrohman, M., & Rahman, B. 2024. Studi literatur: Penanganan degradasi lahan di DAS. *Jurnal Kajian Ruang*, *4*(1), 55.

Ulfa, N., Yulnafatmawita, Y., dan Rasyidin, A. 2024. Kajian Sifat Fisika Tanah pada Beberapa Umur Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Rakyat di Nagari Ladang Panjang Kabupaten Pasaman, Sumatera Barat. *Agrikultura*, 35(2): 365-376.

Utomo, I. M. 2016. *Ilmu Tanah Dasar-Dasar dan Pengelolaan*. Kencana.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Kajian Indeks Stabilitas Agregat Tanah Terhadap Sistem Pola Tanam Dan Sudut Lereng di Kecamatan
Bulu, Kabupaten Temanggung**
Sasmita Adhi Luhung, Ir. Suci Handayani, M. P. ; Andi Syahid Muttaqin, S.Si., M.Si., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

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

Zalukhu, C. A. I., dan Mendrofa, E. G. 2024. Stabilitasi Agegrat Tanah Dan Pengaruhnya Terhadap Penurunan Erosi Dilahan Terjal. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan*, 1(1): 123-128.

Zebua, H. P., Mendrofa, T. S., Waruwu, I. P., Waruwu, F. Z. T., Gea, I. H., & Waruwu, J. 2026. Analisis Pengaruh Tekstur Dan Stuktur Tanah Terhadap Kemampuan Menyimpan Air Dilahan Pertanian Datar Rendah. *Jurnal Ilmu Agroteknologi Indonesia*, *2*(1), 39-45.

Hidayat, Y., Baskoro, D. P. T., Purwakusuma, W., Siregar, M. S., & Ramadhi, M. H. A. (2025). Soil Aggregate Stability Index on Agricultural, Plantation, and Forest Lands. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 27(2), 56-62

Afrianti, N. A., Andriana, O. D., Afandi, & Ramadhani, W. S. (2023). Pengaruh sistem olah tanah dan pemupukan nitrogen terhadap ruang pori tanah pada pertanaman jagung (*Zea mays* L.) tahun ke-34 di Lahan Politeknik Negeri Lampung. Jurnal Agrotek Tropika, 11(4), 635–640.

Hermawan, B., Agustian, I., Hasanudin Hasanudin, Herawati, R. & Murcitro, B.G. (2021). Spatiotemporal variability in soil water content profiles under young and mature oil palm plantations in North Bengkulu Regency. International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology, 11(1), 259-265

LORENSA, Y., PRASETYA, B. and SAPUTRA, D.D., 2017. Studi stabilitas agregat dan makroporositas tanah pada berbagai sistem penggunaan lahan berbasis agroforestri. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*

izal, S., Syaibana, P. L., Wahono, F., Wulandari, L. T., & Agustin, M. E. 2022. Analisis sifat fisika tanah ditinjau dari penggunaan lahan di Kecamatan Ngajum, Kabupaten Malang. JPIG (Jurnal Pendidikan dan Ilmu Geografi), 7(2), 158–167.

Erfandi, D. 2016. Aspek konservasi tanah dalam mencegah degradasi lahan pada lahan pertanian berlereng. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian V*, Politeknik Negeri Lampung, 8 September 2016, hlm. 128–140.

Bachtiar, B., Ghulamahdi, M., Melati, M., Guntari, D., & Sutandi, A. 2016. Kebutuhan nitrogen tanaman kedelai pada tanah mineral dan mineral bergambut dengan budi daya jenuh air. Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan, 35(3), 213–222.

Follett, R. F. 2008. Transformation and transport processes of nitrogen in agricultural systems. In J. S. Schepers & W. R. Raun (Eds.), Nitrogen in the environment (pp. 19– 50). Academic Press.

Nurwanto, A., Hermawan, B., Widiyono, H., Sulistyo, B., & Hindarto, K. S. 2025. Evaluation of selected soil physical properties in oil palm, rubber, and forest land in Mukomuko Regency. *TERRA Journal of Land Restoration*, 8(1), 20–29.

Gani, R. A., Purwanto, S., & Sukarman. 2021. Karakteristik tanah vulkanik di Kabupaten Wonosobo dan pengelolaannya untuk pertanian. *Jurnal Tanah dan Iklim*, 45(1), 1–11.

Sahibani, R. D., Kusnarta, I. G. M., & Ariabhakti, L. A. 2024. Karakteristik Fisik Inceptisol pada Berbagai Tegakan Agroforestri di Desa Senaru Kecamatan Bayan Kabupaten Lombok Utara. *Agroteksos*, 30(2)

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Kajian Indeks Stabilitas Agregat Tanah Terhadap Sistem Pola Tanam Dan Sudut Lereng di Kecamatan
Bulu, Kabupaten Temanggung**
Sasmita Adhi Luhung, Ir. Suci Handayani, M. P. ; Andi Syahid Muttaqin, S.Si., M.Si., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Subandi, R. D., Afandi, Afrianti, N. A., & Banuwa, I. S. 2024. Pengaruh sistem olah tanah dan pemupukan nitrogen jangka panjang terhadap distribusi agregat tanah dalam pertanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.) pada tanah Ultisol. Jurnal Agrotek Tropika, 12(3), 732–740.

Hamza, A., Karčauskienė, D., Mockevičienė, L., Repšienė, R., Tahir, M. A., Manzoor, M. Z., Kousar, S., Lodhi, S. S., Rasool, N., & Ullah, I. 2025. Soil aggregate dynamics and stability: Natural and anthropogenic drivers. *Agriculture*, *15*(2), 2500.

Fan, D., Jia, G., Wang, Y., & Yu, X. 2023. The effectiveness of mulching practices on water erosion control: A global meta-analysis. *Geoderma*, *438*, 116643.

Matus, F., Rumpel, C., Neculman, R., Panichini, M., & Mora, M. L. (2014). Soil carbon storage and stabilisation in andic soils: A review. *Catena*, 120, 102–110.

Suciati, S. T., Zurhalena., & Fuadi, N. A. 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.

Arifin, A. Z., Rohimah, C. A., Hidayanto, F., & Purnamasari, R. T. 2024. Analisis indeks kualitas tanah Andisol pada berbagai sistem pola tanam di Kecamatan Tosari Kabupaten Pasuruan. *Jurnal AGRIFOR*, 23(2), 265–276.

Vogel, H.-J., Balseiro-Romero, M., Kravchenko, A., Otten, W., Pot, V., Schlüter, S., Weller, U., & Baveye, P. C. 2022. A holistic perspective on soil architecture is needed as a key to soil functions. *European Journal of Soil Science*, *73*(1), e13152

Pagliai, M. 2010. *Changes of pore system following soil compaction*. College on Soil Physics: Soil Physical Properties and Processes under Climate Change, The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics (ICTP).

Six, J., Bossuyt, H., Degryze, S., & Denef, K. 2004. A history of research on the link between (micro)aggregates, soil biota, and soil organic matter dynamics. *Soil and Tillage Research*, 79(1), 7-31. [1, 2]

Simelane, M. P. Z., Soundy, P., & Maboko, M. M. 2024. Effects of rainfall intensity and slope on infiltration rate, soil losses, runoff and nitrogen leaching from different nitrogen sources with a rainfall simulator.

Jiang, Y., Zhang, R., Zhang, C., Su, J., Cong, W.-F., & Deng, X. 2022. Long-term organic fertilizer additions elevate soil extracellular enzyme activities and tobacco quality in a tobacco-maize rotation. *Frontiers in Plant Science*, *13*, 973639.

Halder, M., Islam, M. U., Liu, S., Guo, Z., Zhang, Z., & Peng, X. 2024. Organic materials quality to control soil aggregation: A meta-analysis. *Journal of Soil Science and Plant Nutrition*, 24(3), 4521–4535.

Inayyah, I., Abdullah, & Numba, S. (2026). Effects of Soil Physical Properties and Slope Gradient on the Growth Performance of Hybrid Maize (ADF Ruby). Journal La Lifesci, 7(4), 298–311.

Crnobrna, B., Llanqui, I. B., Cardenas, A. D., & Pisco, G. P. 2022. Relationships between Organic Matter and Bulk Density in Amazonian Peatland Soils. *Sustainability*, *14*(19)