

DAFTAR PUSTAKA

- Anda, M., & Sarwani, M. 2012. Characteristics and classification of Andisols derived from volcanic ash. *Indonesian Journal of Agricultural Science*, 13(2), 52–63.
- [BAPPEDA] Badan Perencanaan Pembangunan Daerah. 2025. *Penyusunan Tata Ruang Kabupaten Aceh Tengah*.
- [BBSDL] Balai Besar Sumber Daya Lahan Pertanian. 2006. *Sifat Fisik Tanah & Analisinya*. Bogor.
- Bünemann, E. K., Bongiorno, G., Bai, Z., Creamer, R. E., De Deyn, G., de Goede, R., *et al.* 2018. Soil quality—A critical review. *Soil Biology and Biochemistry*, 120, 105–125. <https://doi.org/10.1016/j.soilbio.2018.01.030>
- [BMKG] Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika. 2026. *Data curah hujan dan suhu. Aceh Tengah: BMKG Indrapuri, Aceh Besar*.
- [BPSI] Balai Pengujian Standar Instrumen Tanah dan Pupuk. 2023. *Petunjuk Teknis Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air dan Pupuk*. Kementerian Pertanian RI, Bogor.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2025. *Statistik Bawang Merah Indonesia 2024*. 8. Tahun 2025. ISSN 2597-3924.
- [BPT] Badan Penelitian Tanah. 2021. *Rekomendasi pupuk N, P dan K spesifik lokasi untuk tanaman hortikultura*. Balai Penelitian Tanah Badan Penelitian Tanah dan pengembangan pertanian. Bogor.
- Chairunnisak, C., Sugiyanta, S., & Santosa, E. 2018. Nitrogen Use Efficiency of Local & National Aromatic Rice Varieties in Indonesia. *Journal of Tropical Crop Science*, 5(3), 79–88. <https://doi.org/10.29244/jtcs.5.3.79-88>
- [DISTAN] Dinas Pertanian 2023. *Data Statistik Bawang Merah*. Kabupaten Aceh Tengah.
- Elhanafi, L., Houhou, M., Rais, C., Mansouri, I., Elghadraoui, L., & Greche, H. 2019. Impact of Excessive Nitrogen Fertilization on the Biochemical Quality, Phenolic Compounds, & Antioxidant Power of *Sesamum indicum* L Seeds. *Journal of Food Quality*, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/9428092>.
- Fauziah, F., Suryanto, P., & Hanudin. 2022. Competitive adsorption of phosphate with sulfate, humic acid, and fulvic acid by allophane in different parent materials in Central Java.
- Fernandez, ER, Garcia, NJM & Restrepo, DH. 2015, 'Mobilization of nitrogen in the olive bearing shoots after application of urea', *Sci. Hort.* 127: 542-454.

- Ginting, A., Munir, E., & Hanum, H. 2019. Evaluasi status kesuburan tanah dan tingkat ketersediaan hara pada lahan pertanian dataran tinggi Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Pertanian Tropik*, 6(2), 145–153.
- Gunawan, Wijayanto, N., & Budi, R.S.W. 2019. characteristics of soil chemical properties & soil fertility status of vegetables agroforestry based on *Eucalyptus* Sp. *Jurnal Silvikultur Tropika*, Tropika, 10(2): 63-69.
- Hanafiah, K.A. 2012. *Dasar - Dasar Ilmu Tanah*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta. 386 hal.
- Handayanto, E. "Dasar-dasar Genesa dan Klasifikasi Tanah." Jurusan Tanah. Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya. Malang 1987.
- Handayanto, E., Muddarisna, N., & Fiqri, A. 2017. Pengolahan kesuburan tanah. industri pertambangan di Timika, Papua. Fakultas Teknobiologi. Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Yogyakarta.
- Hardjowigeno, S. 2015. *Ilmu Tanah*. Penerbit Akademika Pressindo, Jakarta.
- Hardjowigeno, S. 2016. *Klasifikasi Tanah & Pedogenesis*. Edisi Revisi, Cetakan Kedua. Bekasi, Jawa Barat: Akademika Pressindo.
- Havlin, J. L., Tisdale, S. L., Nelson, W. L., & Beaton, J. D. 2014. *Soil Fertility & Fertilizers: An Introduction to Nutrient Management* (8th ed.). Pearson Education.
- Irmawati., Imam Wibison., Erise Anggraini. 2020. Pengaruh Pemberian Fosfor Di Pembibitan Terhadap Pertumbuhan & Hasil Tanaman Padi Pada Cekaman Rendaman. *Jurnal Agro*. 7. 2:112-123. <https://doi.org/10.15575/6611>.
- Istina, I. N. 2016. Peningkatan Produksi Bawang Merah Melalui Teknik Pemupukan NPK. *Jurnal Agro*, 3(1), 36–42. <https://doi.org/10.15575/810>.
- IUSS Working Group WRB. 2022. *World Reference Base for Soil Resources 2022: International soil classification system for naming soils and creating legends for soil maps* (4th ed.). International Union of Soil Sciences.
- Juarsah, I. 2016. Keragaman Sifat-Sifat Tanah Dalam Sistem Pertanian Organik Berkelanjutan. *Journal Pengembangan Teknologi Pertanian*, 1(1), 31–38.
- Kallenbach, C.M., Frey, S.D. & Grandy, A.S. 2016. Direct evidence for microbial-derived soil organic matter formation & its ecophysiological controls. *Nature Communications* 7, doi:10.1038/ncomms13630.
- Kementerian Pertanian. 2021. *Petunjuk teknis budidaya bawang merah yang baik (Good Agricultural Practices/GAP)*. Direktorat Jenderal Hortikultura, Kementerian Pertanian Republik Indonesia.

- Khairunnisa, M., Khairullah Khairullah, & Sufardi Sufardi. 2017. "Evaluasi Status Hara dan Rekomendasi Pemupukan Spesifik Lokasi untuk Padi Sawah di Kecamatan Pidie Kabupaten Pidie. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*.
- Kovda, I., Morgun, E., & Boutton, T.W. 2010. Vertic Processes & Specificity of Organic Matter Properties & Distribution in Vertisols. ISSN 1064 2293, *Eurasian Soil Science*, 2010. 43. 13, pp. 1467–1476. diakses 24 Februari 2015.
- Lal, R. 2015. Restoring soil quality to mitigate soil degradation. *Sustainability*, 7(5), 5875–5895. <https://doi.org/10.3390/su7055875>
- Lal, R. 2016. Soil health and carbon management. *Food and Energy Security*, 5(4), 212–222. <https://doi.org/10.1002/fes3.96>.
- Luhukay, M. R., Sela, R. L. E., & Franklin, P. J. C. 2019. Analisis kesesuaian penggunaan lahan permukiman berbasis SIG (Sistem Informasi Geografi) di Kecamatan Mapanget Kota Manado. *Jurnal SPASIAL*, 6(2), 271–281.
- Marschner, P. Ed., 2012. *Marschner's Mineral Nutrition of Higher Plants* (3rd ed.). Academic Press.
- Mulyanto, S. B. 2013. *Kajian Rekomendasi Pemupukan Berbagai Jenis Tanah pada Tanaman Jagung, Padi dan Ketela Pohon di Kabupaten Wonogiri*. Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Mumtazah, M., & Kusuma, S. H. 2022. Arahan Pengembangan Produk Olahan Bawang Merah Berdasarkan Konsep Pengembangan Ekonomi Lokal (PEL) di Kecamatan Wonoasih, Kota Probolinggo. *Jurnal Penataan Ruang*, 17(1), 48. <https://doi.org/10.12962/j2716179x.v17i1.12011>.
- Munir, M. 1996. *Tanah-Tanah Utama Indonesia: Karakteristik, Klasifikasi, dan Pemanfaatannya*. Dunia Pustaka Jaya.
- Nadeem, F., M. Farooq. 2019. Application of micronutrients in rice-wheat cropping system of South Asia. *Rice Science*. 26(6):356-371. <https://doi.org/10.1016/j.rsci.2019.02.002>.
- Nasaruddin. 2012. *Nutrisi Tanaman*. Masagena Press. Makassar.
- Prasetyo, B. H., & Suriadikarta, D. A. 2006. Karakteristik, potensi, dan teknologi pengelolaan tanah Ultisol untuk pengembangan pertanian lahan kering di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian*, 25(2), 39–47.
- Rabinowitch, H. D., & Kamenetsky, R. (Eds.). 2022. *Allium crop science: Recent advances* (2nd ed.). CRC Press.
- Rachim, D.A. & Arifin, M. 2011. *Klasifikasi Tanah di Indonesia*. Pustaka Reka Cipta, Bandung. Hal: 62-63.
- Rahmah, S., Yusran, & Umar, H. 2014. Sifat Kimia Tanah Pada Berbagai Tipe Penggunaan Lahan Di Desa Bobo Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi. *Warta Rimba*, 2(2012), 88–95.

- Singh, J. V, Kumar-, A., & Singh, C. 2000. Influence of Phosphorus on Growth & Yield of Onion (*Allium Cepa* L.). Indian J. Agric. Res, 34(1), 51–54.
- Soekamto, M. H. 2015. Kajian Status Kesuburan Tanah di Lahan Kakao Kampung Klain Distrik Mayamuk Kabupaten Sorong. Jurnal Agroforestri. 10(3), 201–208.
- Soil Survey Staff. 2014. Keys to Soil Taxonomy (12th ed.). United States Department of Agriculture, Natural Resources Conservation Service.
- Suaib, S., Arabia, T., & Basri, H. 2020. Pemetaan status hara N, P, K dan bahan organik tanah pada kawasan hortikultura Kabupaten Aceh Tengah. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian, 5(3), 210–218.
- Suarjana, I., Supadma, A., & Arthagama, I. 2015. Kajian Status Kesuburan Tanah Sawah untuk Menentukan Anjuran Pemupukan Berimbang Spesifik Lokasi Tanaman Padi di Kecamatan Manggis. E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika, 4(4). 314–323.
- Subagyo, H., Suharta, N., & Siswanto, A. B. 2012. Tanah-tanah utama di Indonesia: Karakteristik dan pengelolaannya. IAARD Press.
- Suharta, N. 2010. Karakteristik & permasalahan tanah marginal dari batuan sedimen masam di Kalimantan. Jurnal Penelitian & Pengembangan Pertanian 29(4):139-146.
- Sumarni, N., Rosliani, R., & Basuki, R. S. 2016. Respons Pertumbuhan, Hasil Umbi, & Serapan Hara NPK Tanaman Bawang Merah terhadap Berbagai Dosis Pemupukan NPK pada Tanah Alluvial. Jurnal Hortikultura, 22(4), 366. <https://doi.org/10.21082/jhort.v22n4.2012.p366-375>.
- Suriani, N. 2011. Bawang bawa untung. Budidaya Bawang Merah & Bawang Merah. Cahaya Atma Pustaka. Yogyakarta.
- Sutanto, R. 2015. Dasar-Dasar Ilmu Tanah: Konsep dan Kenyataan. Kanisius.
- Takahashi, T., & Dahlgren, R. A. 2016. Al–humus complexes in Andisols. Geoderma, 263, 243–255.
- Tando, E. 2019. Upaya efisiensi & peningkatan ketersediaan nitrogen dalam tanah serta serapan nitrogen pada tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L.). Buana Sains, 18(2), 171-180.
- Utomo, M., Sudarsono., Rusman, B., Sabrina, T., Lumbanjara, J., Wawan. 2015. Ilmu Tanah Dasar-Dasar & Pengelolaan. Jakarta: Kencana.
- Utomo, D. H. 2016. Morfologi Profil Tanah Vertisol Di Kecamatan Kra-Ton, Kabupaten Pasuruan. Jurnal Pendidikan Geografi: Kajian, Teori, & Praktek Dalam Bidag Pendidikan & Ilmu Geografi, 21(2), 6.
- Vdovichenko, V., Bakhmet, O. 2019. The pattern of change in the fertility of podzolic soils in the early stages of natural reforestation. IOP Conf. Series: Earth & Environmental Science 316, 012077

- Wang, M., Zheng, Q., Shen, Q., & Guo, S. 2013. The critical role of potassium in plant stress response. *International Journal of Molecular Sciences*, 14(4), 7370–7390. <https://doi.org/10.3390/ijms14047370>.
- Wahyuni, D. 2015. Respon Pertumbuhan & Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.) Pada Pemberian Zeolit & Limbah Media Tanam Jamur Tiram Di Tanah Ultisol. Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Weil, R. R., & Brady, N. C. 2017. *The Nature & Properties of Soils* (15th ed.). Pearson Education.
- Wiraningsih, I., Budiyanto, G., & Widowati, L. R. 2016. Pengaruh penstabil n-urea, pupuk P, dan kapur pada mineralisasi N dalam budidaya padi (*Oryza sativa*) di tanah Vertisol. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Yang, X., Thor, ton P. E., Ricciuto., D.M., & Post W. P. 2013. The Role of Phosphorus Dynamic In Tropical Forest-A Modeling Study Using CLM-CNP. *Biogeosciences Discuss.* 10: 14439–14473.
- Yunus, AL, Suyadi, S., Cengristitama, C., Marlina, L., Yuliatr, Y., Rahman, FA, Supriyadi, S., Ningsih, MS, Raco, B., & Sari, MW 2024. Ilmu tanah. CV. Lentera Gita.
- Zörb, C., Senbayram, M., & Peiter, E. 2014. Potassium in agriculture—Status and perspectives. *Journal of Plant Physiology*, 171(9), 656–669. <https://doi.org/10.1016/j.jplph.2013.08.008>.
- Zulkarnain, Z. 2013. Budidaya sayuran tropis. PT Bumi Aksara.
- Zulputra & Nelvia. 2018. Ketersediaan P, Serapan P & Si Oleh Tanaman Padi Gogo (*Oryza Sativa* L.) Pada Lahan Ultisol Yang Diaplikasikan Silikat & Pupuk Fosfat. *Jurnal Agroekoteknologi*. 8.2:9-14. <http://dx.doi.org/10.24014/ja.v8i2.3351>.