

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R., H. Syah., dan R. Moulana. 2016. Karakteristik pengeringan biji kopi dengan pengering tipe bak dengan sumber panas tungku sekam kopi dan kolektor surya. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pertanian* 1 (1) : 20-27.
- Aini, S. N., W. Yanti., A. R. Setiawati., D. Prasetyo., dan J. Lumbanraja. 2021. The Behavior of phosphorus adsorption on soil in the geological formation of Ranau Tuff using the Langmuir Isothermic Model to support food security. *Universitas Lampung International Conference on Science, Technology, and Environment (ULICoSTE)* 2 : 1-14.
- Ampong, K., S. Malinda., Thilakarathna, and L. Y. Gorim. 2022. Understanding the role of humic acids on crop performance and soil health. *Frontiers in Agronomy* 4 : 1-14.
- Anda, M., A. Kasno., C. B. Ginting., P. A. Barus., and S. Purwanto. 2021. Response of Andisols to intensive agricultural land use : implication on changes in P accumulation and colloidal surface charge. *Earth and Environmental Science* 648 : 1-10.
- Andrian., Supriadi., dan P. Marpaung. 2014. Pengaruh ketinggian tempat dan kemiringan lereng terhadap produksi karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg.) di Kebun Hapesong PTPN III Tapanuli Selatan. *Jurnal Online Agroekoteknologi* 2 (3) : 981-989.
- Arbo, K. M. dan H. Bahar. 2021. Analisis porositas dan permeabilitas batupasir gampingan formasi Ngrayong untuk penentuan potensi batuan *reservoir* di Kecamatan Bangilan dan sekitarnya, Kabupaten Tuban, Provinsi Jawa Timur. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan IX 2021* : 583-590.
- Asril, M., W. Lestari., B. M. F. Sanjaya., R. Firgiyanto., B. Manguntungi., S. Sudewi., dan M. K. Suwandi. 2023. Mikroorganisme pelarut fosfat pada pertanian berkelanjutan. Penerbit Yayasan Kita Menulis. Medan.
- Ayuningtyas, E.A., Ilma, A.F.N., dan Yudha, R.B. 2018. Pemetaan erodibilitas tanah dan korelasinya terhadap karakteristik tanah di DAS serang, kulon progi. *Jurnal Nasional Teknologi Terapan*, 2(1): 37-46.
- Barus, W. A., H. Khair., dan M. A. Siregar. 2014. Respon pertumbuhan dan produksi kacang hijau (*Phaseolus radiatus* L.) akibat penggunaan pupuk organik cair dan pupuk TSP. *Agrium* 19 (1) : 1-11.
- Bertham, R. Y. H. dan A. D. Nusantara. 2011. Mekanisme adaptasi genotype baru kedelai dalam mendapatkan hara fosfor dari tanah mineral masam. *Jurnal Agronomi Indonesia* 39 (1) : 24-30.
- Borden, R. W., I. C. Baillie., and S. H. Hallet. 2020. The East African contribution to the formalization of the soil catena concept. *Catena* 185 : 1-7.
- Carolina, A. dan S. Akmal. 2023. Fenologi pertumbuhan empat galur hibrida jagung manis pada tiga lokasi. *Buletin GAW Bariri* 4 (2) : 18-30.
- Chan, C., Y. Y. Liao., and T. J. Chiou. 2020. The Impact of Phosphorus on Plant Immunity. *Plant and Cell Physiol* 62 (4) : 582-589.
- Cordell, D. and S. White. 2013. Sustainable phosphorus measures : strategies and technologies for achieving phosphorus security. *Agronomy* 3 : 86-116.
- Darmawijaya. 1990. *Klasifikasi Tanah*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- 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.

- Fadilah, M. R., dan S. R. I. Rizal. 2023. Estimasi ketinggian planetary boundary layer berdasarkan data radiosonde RS92 menggunakan gradien vertical kelembaban udara. *Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer* 4 (2) : 709-717.
- 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.
- Fiantis, D. 2014. *Morfologi dan klasifikasi tanah*. Lembaga Pengembangan Teknologi Informasi Universitas Andalas. Padang.
- Ghodsad, L., A. Reyhanitabar., M. R. Maghsoodi., B. A. Lajayer., and S. X. Chang. 2021. Biochar affects the fate of phosphorus in soil and water : a critical review. *Chemosphere* 283 : 1-13.
- Giuseppe, D.D., Massimiliano M., Umberto T., and Barbara F. 2015. Relationship between particle density and soil bulk chemical composition. *Journal of Soils and Sediments*. Springer.
- Hardjowigeno, S. 1993. *Ilmu Tanah*. Akademika Pressindo. Jakarta.
- Hartati, S., H. Widijanto., dan A. Y. Fitriyanti. 2012. Kajian pemberian macam bahan organik terhadap aktivitas pengikatan Al, Fe, dan serapan P jagung manis (*Zea mays saccharate* Strurt) pada Andisol Tawangmangu. *Sains Tanah-Jurnal Ilmu Tanah dan Agroklimatologi* 9 (1) : 23-39.
- Hartono, A., S. Anwar., dan N. Ruliana. 2019. Karakteristik pelepasan nitrat pada Andisol di Jawa Barat dan Jawa Tengah. *Jurnal Ilmu Tanah Lingkungan* 21 (1) : 16-20.
- Haryati, U. 2014. Karakteristik fisik tanah kawasan budidaya dayuran dataran tinggi, hubungannya dengan strategi pengelolaan lahan. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. 8(2): 125-138.
- Hasibuan, A.S.Z. 2015. Pemanfaatan bahan organik dalam perbaikan beberapa sifat tanah pasir pantai selatan kulon progo. *Planta Tropika Journal of Agro Science* 3(1): 1-8.
- Hou, E., Chen, C., Luo, Y., Zhou, G., Kuang, Y., Zhang, Y., Heenan, M., Lu, X. and Wen, D., 2018. Effects of climate on soil phosphorus cycle and availability in natural terrestrial ecosystems. *Global Change Biology*, 24(8): 344-356.
- Juarti. 2016. Analisis indkes kualitas tanah Andisol pada berbagai penggunaan lahan di Desa Sumber Brantas Kota Baru. *Jurnal Pendidikan Geografi* 21 (2) : 58-71.
- Karnilawati., Sufardei., dan Syakur. 2013. Fosfat tersedia, serapannya serta pertumbuhan jagung (*Zea mays* L.) akibat amelioran dan mikoriza pada Andisol. *Jurnal Manajemen Sumberdaya Lahan* 2 (3) : 231-239.
- Korah, T. 2014. Analisis kestabilan lereng dengan metode Janbu (studi kasus : kawasan Citraland). *Jurnal Sipil Statik* 2 (1) : 22-28.
- Kurniawan, W., L. Peniwiratri., dan Y. W. Ratih. 2022. Aplikasi kompos limbah kulit kakao pada berbagai waktu pemberian terhadap ketersediaan hara-P dan pertumbuhan bayam merah. *Jurnal Tanah dan Air* 19 (1) : 31-39.
- Kusuma, Y. R. dan I. Yanti. 2021. Pengaruh kadar air dalam tanah terhadap kadar C-Organik dan Keasaman (pH) tanah. *Indonesian Journal of Chemical Research* 6 (2) : 92-97.
- Kusuma, Y. R. dan I. Yanti. 2021. Pengaruh kadar air dalam tanah terhadap kadar C-Organik dan Keasaman (pH) tanah. *Indonesian Journal of Chemical Research* 6 (2) : 92-97.
- La Habi, M., Nendissa, J.I., Marasabessy, D. and Kalay, A.M., 2018. Ketersediaan Fosfat, Serapan Fosfat, dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) Akibat

- Pemberian Kompos Granul Ela Sagu Dengan Pupuk Fosfat Pada Inceptisols. *Agrologia*, 7(1).
- Lestari, N. P. dan M. Z. Sukri. 2020. Aplikasi asam humat terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Strurt.). *Agropross (National Conference Proceedings of Agriculture)* : 145-153. DOI : 10.25047/agropross.2020.46.
- Li, Z., X. Liu., and Y. Wang. 2019. Modification of sludge-based biochar and its application to phosphorus adsorption from aqueous solution. *Journal of Material Cycles and Waste and Waste Management* : 1-10.
- Limousin, G., J.P. Gaudet., L. Charlet., S. Szenknect., V. Barthes., and M. Krimissa. 2007. Sorption isotherm : A review on physical base, modeling, and measurement. *Applied Geochemistry* 22 : 249-275.
- Lisdiyanti, M., Sarifuddin, dan H. Guchi. 2018. Pengaruh pemberian bahan humat dan pupuk SP-36 untuk meningkatkan ketersediaan fosfor pada Tanah Ultisol. *Jurnal Pertanian Tropik* 5 (2) : 192-198.
- Miftahuddin., A. Pratama., dan I. Setiawan. 2021. Analisis hubungan antara kelembaban relatif dengan beberapa variabel iklim dengan pendekatan korelasi Pearson di Samudera Hindia. *Jurnal Siger Matematika* 2 (1) : 25-34.
- Minardi, S., J. Syamsiyah., dan Sukoco. 2011. Pengaruh bahan organik dan pupuk fosfor terhadap ketersediaan dan serapan fosfor pada Andisol. *Jurnal Ilmu Tanah dan Agroklimatologi* 8 (1) : 23-30.
- Miri, N. S. S. dan Narimo. 2022. Review : kajian persamaan isotherm Langmuir dan Freundlich pada adsorpsi logam berat Fe (II) dengan zeolite dan karbon aktif dari biomassa. *Jurnal Kimia dan Rekayasa* 2 (2) : 58-71.
- Mkhabela, M. S. and P. R. Warman. 2005. The influence of municipal solid waste compost on yield, soil phosphorus availability and uptake by two vegetable crops grown in a Pugmash sandy loam soil in Nova Scotia. *Agriculture, Ecosystem & Environment* 106 : 57-67.
- Mohammadi, M. F., S. G. Jalali., Y. Kooch., and T. A. Theodose. 2017. Tree species composition, biodiversity and regeneration in response to catena shape and position in a mountain forest. *Scandinavian Journal of Forest Research* 32 (1) : 80-90.
- Murtinah, V., Edwin, M., dan Bane, O. 2017. Dampak kebakaran hutan terhadap sifat fisik dan kimia tanah di taman nasional kutai, kalimantan timur. *Jurnal Pertanian Terpadu*, 5(2): 128-139.
- Mustofa, I., I. N. G. Wardana., dan D. Widhiyanuriyawan. 2021. Peran senyawa asam fulvat dari air gambut terhadap produktivitas gas hydrogen dengan metode elektrolisis. *Rekayasa Mesin* 12 (3) : 613-620.
- Nurhayati, D. R. 2020. Kualitas Tanaman Wijen : Berbasis Bahan Organik di Lahan Pasir Pantai. Scopindo Media Pustaka. Surabaya.
- Nursyamsi, D & Suprihati. 2005. Sifat-sifat Kimia dan Mineralogi Tanah serta Kaitannya dengan Kebutuhan Pupuk untuk Padi (*Oryza sativa*), Jagung (*Zea mays*), dan Kedelai (*Glycine max*). *Jurnal Agronomi* 33(3): 40 – 47.
- Ozaytekin, H. H., C. Uzun., E. Karaarslam., and M. Dedeoglu. 2018. The pedogenic development and classification of soil developed on Mount Hasandag's volcanic materials in a semi-arid environment. *Fresenius Environment Bulletin* 27 (2) : 880-897.

- Penn, C. J. and J. J. Camberato. 2019. A critical review on soil chemical processes that control how soil pH affects phosphorus availability to plants. *Agriculture* 9 (120) : 1-18.
- Purnamasari, L., Rostaman, T., Widowati, L.R. and Anggria, L. 2021. Comparison of appropriate cation exchange capacity (CEC) extraction methods for soils from several regions of Indonesia. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 648 (1).
- Purwantara, S. 2015. Studi temperatur udara terkini di wilayah di Jawa Tengah dan DIY. *Geomedia* 13 (1) : 41-52.
- Putri, A.M. dan Y. Adinegoro. 2020. *Mekanika Tanah 1*. Yayasan Kita Menulis, Medan.
- Raharjo, B., A. Supriyadi., dan Agustina D. K. 2007. Pelarutan fosfat anorganik oleh kultur campur jamur pelarut fosfat secara in vitro. *Jurnal Sains & Matematika* 15 (2) : 45-54.
- Rahayu., D. P. Ariyanto., Komariah., S. Hartati. 2014. Dampak erupsi Gunung Merapi terhadap lahan dan upaya-upaya pemulihannya. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian* 29 (1) : 61-72.
- Ringgih, D., M. L. Rayes, dan S. R. Utami. 2018. Kajian Perubahan Sifat Fisik dan Kimia Akibat Penyawahana pada Andisol Sukabumi, Jawa Barat. *Agrovigor* 11(1): 21-27.
- Safitri, D. dan B. Ubaidi. 2022. Perbandingan berat tanah basah dengan volume tanah (Uji berat volume). *Ilmu teknik*. 2(1): 1-9.
- Saptiningsih E. dan S. Haryanti. 2015 Kandungan selulosa dan lignin berbagai sumber bahan organik setelah dekomposisi pada tanah Latosol. *Buletin Anatomi dan Fisiologi* 23 (2) : 34-43.
- Saridevi, G. A. A. R., I. W. D. Atmaja., dan I. M. Mega. 2013. Perbedaan sifat biologi tanah pada beberapa tipe penggunaan lahan di Tanah Andisol, Inceptisol, dan Vertisol. *Jurnal Agroteknologi Tropika* 2 (4) : 214-223.
- Sartohadi, J., Suratman., Jamulya., dan N. I. S. Dewi. 2014. *Pengantar Geografi Tanah*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- 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.
- Simangunsong, H. S., D. Mulyanto., dan Partoyo. 2022. Analisis perkembangan tanah metode pelarutan selektif dengan ekstraksi Dithionit Sitrat Bikarbonat, Ammonium Oksalat, dan Pirofosfat pada Andisol puncak Gunung Sumbing Kabupaten Magelang. *Jurnal Tanah dan Air* 19 (2) : 97-103.
- Sipahutar, A. H., P. Marbun., dan Fauzi. 2014. Kajian C-Organik, N, dan P Humitropepts pada ketinggian tempat yang berbeda di Kecamatan Lintong Nihuta. *Jurnal Online Agroekoteknologi* 2 (4) : 1332-1338.
- Soil Survey Staff. 2014. *Keys to soil taxonomy*. United States Department of Agriculture. Washington DC.
- Subiksa, I. G. M. 2018. Pengaruh pupuk silika terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi sawah pada Inceptisols. *Jurnal Tanah dan Iklim* 42 (2) : 153-160.
- Sukarman dan A. Dariah. 2014. *Tanah Andosol di Indonesia*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Bogor.
- Suparyanto, T., D. P. Putra., dan N. S. Nugraha. 2023. Identifikasi jerapan fosfat (P) dengan sistim pakar menggunakan *Fuzzy Logic* berdasarkan pH tanah berbasis aplikasi android. *Jurnal Pengelolaan Perkebunan* 4 (2) : 34-48.

- Suwahyono, U. 2011. Prospek teknologi remediasi lahan kritis dengan asam humat (*Humic Acids*). *Jurnal Teknik Lingkungan* 12 (1) : 55-65.
- Syahrir, W. 2023. Analisis perencanaan pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) dengan sistem *on grid* di gedung kantor pelabuhan PT. Pupuk Kalimantan Timur. *Journal Syntax Idea* 6 (1) : 471-488.
- Syukur, A., Sulakhudin., dan B. H. Sunarmito. 2011. Pengaruh pupuk NPK berlapis zeo-hukalsi terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah di tanah pasir pantai Bugel Kulon Progo. *Jurnal Agrin* 15 (1) : 64-75.
- Takamoto, A., Y. Hashimoto., M. Asano., K. Nugochi., and R. Wagai. 2021. Distribution and chemical species of phosphorus across density fractions in Andisols of contrasting mineralogy. *Geoderma* 395 : 1-11.
- Wahidah, B. F. dan C. A. Achmad. 2020. Ilmu Hara. Alinea Media Dipantara. Semarang.
- Wahyudi, I. 2009. Perubahan konsentrasi aluminium dan serapan fosfor oleh tanaman pada Ultisol akibat pemberian kompos. *Buana Sains* 9 (1) : 1-10.
- Wibawanti, E., J. Sartohadi., N. Ngadisih., M. A. Setiawan., dan D. Mardianto. 2023. Keefektifan "ProKlim" dalam pengendalian longsor secara vegetatif di Kampung Iklim Desa Sambak, Kajoran, Magelang. *Agritech* 43 (2) : 105-115.
- Wijanarko, A. dan E. Hanudin. 2010. Karakteristik Jerapan P oleh Empat Ordo Tanah. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan* 10 (1) : 42-51.
- Wu, M., M. Song., M. Liu., C. Jiang., and Z. Li. 2016. Fungicidal activities of soil humic fulvic acids as related to their chemical structures in greenhouse vegetable fields with cultivation chronosequence. *Scientific Reports Nature* 6 : 1-10.
- Xiong, J., Liu, Z., Yan, Y., Xu, J., Liu, D., Tan, W., AND Feng, X. 2022. Role of clay minerals in controlling phosphorus availability in a subtropical Alfisol. *Geoderma* 409.
- Yang, X., X. Chen., and X. Yang, 2019. Effect of organic matter on phosphorus adsorption and desorption in a black soil from Northeast China. *Soil & Tillage Research* 187 : 85-91.
- Zhao, D., Y. Luo., Y. Y. Feng., Q. P. He., L. S. Zhang., K. Q. Zhang., F. Wang. 2021. Enhanced adsorption of phosphorus in soil by lanthanum-modified biochar : improving phosphorus retention and storage capacity. *Environment Science and Pollution Research* 28 : 1-14.
- Zhao, D., Y. Luo., Y. Y. Feng., Q. P. He., L. S. Zhang., K. Q. Zhang., F. Wang. 2021. Enhanced adsorption of phosphorus in soil by lanthanum-modified biochar : improving phosphorus retention and storage capacity. *Environment Science and Pollution Research* 28 : 1-14.
- Zhao, Y., Y. Li., and F. Yang. 2021. Critical review on soil phosphorus migration and transformation under freezing-thawing cycles and typical regulatory measurements. *Science of the total environment* 751 : 1-14.