

DAFTAR PUSTAKA

- Adviany, I., & Maulana, D. D. 2019. Pengaruh Pupuk Organik dan Jarak Tanam terhadap C-organik, Populasi Jamur Tanah dan Bobot Kering Akar serta Hasil Padi Sawah pada Inceptisols Jatinangor, Sumedang. *Agrotechnology Research Journal*. 3(1): 28-35.
- Alam, S., Sunarminto, B.H., & Siradz, S.A. 2012. Karakteristik kesuburan tanah pada kondisi iklim berbeda di Sulawesi Tenggara. *Agriplus*. 22(1):77-84.
- Anggraini, S. P. A., Yuniningsih, S., & Sota, M. M. 2017. Pengaruh pH terhadap Kualitas Produk Etanol dari Molasses melalui Proses Fermentasi. *Reka Buana: Jurnal Ilmiah Teknik Sipil dan Teknik Kimia*. 2(2): 98-105.
- Arifin, M., Putri, N. D., Sandrawati, A., & Harryanto, R. 2018. Pengaruh Posisi Lereng terhadap Sifat Fisika dan Kimia Tanah pada Inceptisols di Jatinangor. *Soilrens*. 16(2): 37-44.
- Arma, M. J., Uli F., & Laode, S. 2013. Pertumbuhan dan Produksi Jagung (*Zea mays* L.) dan Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) melalui Pemberian Nutrisi Organik dan Waktu Tanam dalam Sistem Tumpangsari. *Agroteknos*. 3(1): 1-7.
- Arsyad, S. 2010. *Konservasi Tanah dan Air*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Asfiati, S., & Zurkiyah, Z. 2021. Pola Penggunaan Lahan terhadap Sistem Pergerakan Lalu Lintas di Kecamatan Medan Perjuangan, Kota Medan. In *Seminar Nasional Teknik (SEMNASTEK) UISU*. 4(1): 206-216.
- Astari, K., Yuniarti, A., & Sofyan, E. T. 2016. Pengaruh Kombinasi Pupuk N, P, K dan Vermikompos terhadap Kandungan C-organik, N total, C/N dan Hasil Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) Kultivar Edamame pada Inceptisols Jatinangor. *Jurnal Agroekoteknologi*. 8(2): 95-103.
- Atikah, W. S. 2017. Karakterisasi Zeolit Alam Gunung Kidul Teraktivasi sebagai Media Adsorben Pewarna Tekstil. *Arena Tekstil*. 32(1): 17-25.
- Augustin, C., & Cihacek, L. J. 2016. Relationships between Soil Carbon and Soil Texture In The Northern Great Plains. *Soil Science*. 181(8): 386–392.
- Ayuningtyas, E.A., Ilma, A.F.N. and Yudha, R.B., 2018. Pemetaan Erodibilitas Tanah dan Korelasinya Terhadap Karakteristik Tanah di DAS Serang, Kulonprogo. *Jurnal Nasional Teknologi Terapan (JNTT)*. 2(1): 37-46.
- Azwarman, A. 2020. Kajian Kapasitas Tampungan Penyimpanan Air di *Catchment Area* Danau Sipin. *Jurnal Civronlit Unbari*. 5(1): 1-8.
- Balittanah [Bureau of Soil Research]. 2005. *Petunjuk Analisis Tanah, Air, Pupuk, dan Tanaman*. Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, Bogor (in Indonesian).

- Barek. 2013. *Sifat Kimia Tanah pada Berbagai Tipe Penggunaan Lahan di Desa Leboni Kecamatan Pamona Puselembo Kabupaten Poso*. Skripsi. Universitas Tadulako. Palu.
- Bennett, L.T.; Mele, P.M.; Annett, S.; Kasel, S. 2010. Examining links between soil management, soil health, and public benefits in agricultural landscapes: an Australian perspective. *Agriculture, Ecosystems and Environment*. 139: 1-12
- Bierman P. 2007. *Ohio Soil Health Card*. Centers at Piketon, Ohio State Univ.
- Blouin, M., Barot, S., Lavelle, P., & Laffray, D. 2022. Earthworms, microbes, and plants: An intricate relationship for soil ecological functioning. *Soil Biology and Biochemistry*. 165(2): 23-30.
- Brouwer, D., & Jenkins, A. 2015. *Managing for Healthy Soil: A Guide - A Practical Handbook Tocal* - New South Wales: NSW Agriculture.
- Bünemann, E. K., Bongiorno, G., Bai, Z., Creamer, R. E., De Deyn, G., De Goede, R., ... & Brussaard, L. 2018. Soil quality—A critical review. *Soil biology and biochemistry*. 120: 105-125.
- Cardoso, E. J. B. N., Vasconcellos, R. L. F., Bini, D., Miyauchi, M. Y. H., Santos, C. A. D., Alves, P. R. L., ... & Nogueira, M. A. 2013. Soil Health: Looking for Suitable Indicators. What Should Be Considered to Assess the Effects Of Use and Management On Soil Health?. *Scientia Agricola*: 70(4): 274-289.
- Chen, Y., Hou, D., He, Y., Huang, Q., & Kuzyakov, Y. 2022. Role of soil organic matter in soil potassium dynamics: A review. *Soil and Tillage Research*. 220: 113-120.
- Chow, W.T.L., Pope, R.L., Martin, C.A., Brazel, A.J., 2011. Observing and Modeling the Nocturnal Park Cool Island of an Arid City: Horizontal and Vertical Impacts. *Theor. Appl. Climatol*. 103: 197–211
- Coleman, D. C., Callaham, M. A., & Crossley, D. A. (2018a). *Chapter 4 - Secondary Production: Activities of Heterotrophic Organisms—The Soil Fauna*. In D. C. Coleman, M. A. Callaham, & D. A. Crossley (Eds.), *Fundamentals of Soil Ecology* (Third Edition) (pp. 77–171). Academic Press.
- Das, S., Liptzin, D., & Maharjan, B. 2023. Long-term Manure Application Improves Soil Health and Stabilizes Carbon in Continuous Maize Production System. *Geoderma*. 430: 1-14.
- Dewanti, F. D., Koetjoro, Y., & Pribadi, D. U. 2020. Mexican Sunflower (*Tithonia diversifolia*) as a Source of Organic Matter in Potato Cultivation. *Nusantara Science and Technology Proceedings*. Pp: 114-118.
- Dewi, E., Haryanto, R., & Sudirja, R. 2015. Tipe Penggunaan Lahan dan Potensi Lereng Terhadap Kandungan C-Organik dan Beberapa Sifat Fisik Tanah Inceptisols Jatinangor, Jawa Barat. *Jurnal Ilmu dan Teknolgi Pertanian: Sumedang*. 4(1): 49-53.

- Diao, M., Li, C., Li, J., & Zhao, Z. 2023. Effects of Soil Base Saturation on Soil Nutrient Content and Nutrient Availability. *Journal of Soil Science*. 74(2): 231-245.
- Erizilina, E., Pamoengkas, P., & Darwo. 2019. Pertumbuhan Meranti Merah di KHDTK Haurbentes Correlation between Physical and Chemical Soil Properties and Growth of Red Meranti in. *Agricultur*. 9(1). 68–74.
- Fan, Z., Hu, C., Zhu, Q., Jia, Y., Zuo, D., Duan, Z., 2021. Three-dimensional pore characteristics and permeability properties of calcareous sand with different particle sizes. *Bull. Eng. Geol. Environ*. 80(3), 2659–2670.
- Gultom, N., Badaruddin, B., & Kadir, S. 2022. Analisis Debit Air di Daerah Tangkapan Air (DTA) Barabai Kabupaten Hulu Sungai Tengah. *Jurnal Sylva Scientiae*. 5(5): 711-717.
- Gupta, R. K., Srivastava, A., & Gupta, A. K. 2017. Influence of Soil Texture on Permeability. *International Journal of Pure and Applied Bioscience*. 5(3): 1065-1071.
- Hamdi, F. H., Juniarti, J., Agustian, A., & Septyani, I. A. P. 2022. Penilaian Kesehatan Tanah Menggunakan Metode Cornell pada Berbagai Pola Tanam Jagung di Kenagarian Mungka Kecamatan Lima Puluh Kota. *Jurnal Agrotek Tropika*. 10(4): 633-644.
- Hanifah, L., & Listyarini, E. 2020. Kajian Kemantapan Agregat Tanah Pada Berbagai Tutupan Lahan Di Lereng Barat Gunung Arjuna. *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan*. 7(2): 385–392.
- Harahap, R. R., Wahyuni, S., & Putri, D. R. 2021. Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kesehatan Tanah pada Tanaman Jagung dengan Metode Simple Additive Weighting Berbasis Dekstop. *Journal of Science and Social Research*. 4(3): 268-275.
- Hardiyatmo, H. C. 2012. *Mekanika Tanah 1, Edisi Keenam*. Gajah Mada University.
- Haryati, U. 2014. Karakteristik Fisik Tanah Kawasan Budidaya Sayuran 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*. 3(1): 31-40
- Herdianto, D. D., & Setiawan, A. 2015. Upaya Peningkatan Kualitas Tanah Melalui Sosialisasi Pupuk Hayati, Pupuk Organik, dan Olah Tanah Konservasi di Desa Sukamanah dan Desa Nanggerang Kecamatan Cigalontang Kabupaten Tasikmalaya. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*. 4(1): 47-53.
- Husni, M. R., Sufardi, S., & Khalil, M. 2016. Evaluasi status kesuburan pada beberapa jenis tanah di Lahan Kering Kabupaten Pidie Provinsi Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 1(1): 147-154.

- Hou, E., Chen, C., McGrath, S. P., Zhao, F. J., Villas-Boas, S. G., & Shi, L. (2019). Soil Organic Matter-Microbe Interactions Regulate Carbon and Nitrogen Dynamics in Agricultural Soils. *Frontiers in Environmental Science*. 7(2): 180-185.
- Ichsan, M. 2022. Pemanfaatan Geographic Information Sistem untuk Pemetaan Arah Aliran Air dan Daerah Tangkapan Air di Jalan Nasional. *Prosiding KRTJ-HPJI*. Pp: 1-7.
- Ilham, B., Abdul, R. T., & Isrun. 2016. Status of Various Soil Chemical Properties on Various Land Use In Poboya Watershed South Palu District. *E-J. Agrotekbis*. 4(1): 16-23.
- Janzen, H. H., Janzen, D. W., & Gregorich, E. G. 2021. The 'soil health' metaphor: illuminating or illusory. *Soil Biology and Biochemistry*. 159: 108167.
- Juandi, M. & Syahril, S. 2017. Empirical Relationship between Soil Permeability and resistivity, and its Application for determining the Groundwater Gross Recharge in Marpoyan Damai, Pekanbaru, Indonesia. *Journal Water Practice and Technology*. 12(3): 660-666.
- Juarti. 2016. Analisis Indeks Kualitas Tanah Andisol Pada Berbagai Penggunaan Lahan Di Desa Sumber Brantas Kota Batu. *Jurnal Pendidikan Geografi*. 2: 58-71.
- Karamina, H., Fikrinda, W., & Murti, A. T. 2018. Kompleksitas Pengaruh Temperatur dan Kelembaban Tanah terhadap Nilai Ph Tanah di Perkebunan Jambu Biji Varietas Kristal (*Psidium Guajava* L.) Bumiaji, Kota Batu. *Kultivasi*. 16(3): 430-434.
- Karet, F. T. D. P. T. (2017). Pengaruh Sistem Olah Tanah dan Cover Crop Terhadap Sifat. *Jurnal Penelitian Karet*. 35(2): 139-148.
- Karim, H. A., & Aliyah, M. 2019. Evaluasi Penentuan Waktu Tanam Padi (*Oriza Sativa* L.) Berdasarkan Analisa Curah Hujan Dan Ketersediaan Air Pada Wilayah Bedungan Sekka-Sekka Kabupaten Polewali Mandar. *AGROVITAL: Jurnal Ilmu Pertanian*, 3(2), 41-46.
- Kartini, N. L. 2018. Pengaruh acing Tanah dan Jenis Media terhadap Kualitas Pupuk Organik. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*. 8(1): 49-53.
- Kemala, N., & Sabrina, T. 2017. Pemetaan C-Organik Di Lahan Sawah Daerah Irigasi Pantoan Kecamatan Siantar Kabupaten Simalungun: Mapping C-Organic in Paddy Land at Pantoan Irrigation Area Subdistrict of Siantar District of Simalungun. *Jurnal Agroekoteknologi (Joa)-Fakultas Pertanian Usu*. 5(3): 729-739.
- Khalif, U. 2018. Pengaruh Penanaman Sengon (*Paraserianthes falcataria*) Terhadap Kandungan C dan N Tanah di Desa Resapombo, Doko, Blitar. *VIABEL: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Pertanian*. 12(1): 49-59.
- Kheyri, S., Arjmand, M., Hoseini, H. A., & Tabatabaei, F. S. 2022. Effect of Organic Amendments on Available Phosphorus and its Fractions in a Calcareous Soil. *Rhizosphere*. 25: 1019-1026.

- Khumairah, F. hanum. 2021. *Pengantar ilmu tanah*. Tanesa. Bogor
- Kurniawati, A. 2014. Penurunan Kualitas Lahan di Brantas Hulu Jawa Timur. *Jurnal Geografi*. 12(2): 127-135.
- Kusuma, M. N., & Yulfiah, Y. 2018. Hubungan Porositas Dengan Sifat Fisik Tanah Pada Infiltration Gallery. In *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan*. Pp: 43-50.
- Krisnawati, D., & Bowo, C. 2019. Aplikasi kapur pertanian untuk peningkatan produksi tanaman padi di tanah sawah aluvial. *Berkala ilmiah pertanian*. 2(1): 13-18.
- Lehmann, J., Bossio, D. A., Kögel-Knabner, I., & Rillig, M. C. 2020. The Concept and Future Prospects of Soil Health. *Nature Reviews Earth & Environment*. 1(10): 544-553.
- Li, Y., Liu, X., & Zhang, M. 2021. Microbial-driven processes affecting soil pH dynamics: A review. *Frointiers in Microbiology*. 15(6): 78-91.
- Liang, H., Zhang, Y., Zou, K., Xia, M., Zhang, Y., & Yin, J. 2020. Soil Base Saturation and Cation Exchange Capacity as Influenced by Long-Term Fertilization in A Rice-Rapeseed Rotation System. *Agronomy*. 10(11): 1683-1690.
- Luthfiyah, H. 2014. *Keanekaragaman dan kepadatan cacing tanah di Perkebunan Teh PTPN XII Bantaran Blitar* [Skripsi]. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Manfarizah, S., & Nurhaliza, S. 2014. Karakteristik Sifat Fisika Tanah di University Farm Stasiun Bener Meriah. *Agrista*. 15(1): 1-9.
- Marjanović Z., A. Glišić, D. Mutavdžić, E. Saljnikov, G. Bragato. 2015. Ecosystems supporting Tuber magnatum Pico production in Serbia experience specific soil environment seasonality that may facilitate truffle lifecycle completion. *Applied Soil Ecology*. 95:179–190.
- Maroeto, Priyadarshini, R., Siswanto, Idhom, M., & Santoso, W. 2022. *Study on the Potential of Forest Areas in Aspects of Land Fertility in Wonosalam District, Jombang Regency*. Seminar Nasional Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur 2021. NST Proceedings. Pp: 22- 30.
- Mawardiana, S., & Husen, E. 2013. Pengaruh Residu Biochar dan Pemupukan NPK terhadap Sifat Kimia Tanah dan Pertumbuhan serta Hasil Tanaman Padi Musim Tanam Ketiga. *Konservasi Sumber Daya Lahan*. 1(1): 16-23.
- Mayasari, A. T., Kesumadewi, A. A. I., & Kartini, N. L. 2019. Populasi, Biomassa dan Jenis Cacing Tanah pada Lahan Sayuran Organik dan Konvensional di Bedugul. *Agrotrop : Journal on Agriculture Science*. 9(1): 13-20.
- Messiga, A. J., Abiyu, A., Gebre, Y. G., Geremew, W., & Wassie, H. A. 2022. Soil Reaction and Available Phosphorus Status of Agricultural Soils in Amhara Region, Northwestern Ethiopia. *Agronomy*, 12(5): 1-14

- Metboki, A. T. 2019. Effect of Biochar Types on Various Cover Crops Growth and Yield in Intercropping with Local Maize (*Zea Mays* L) Varieties. *Savana Cendana*. 4(3): 55-59.
- Mirsky, S. B., et al. 2017. Terminating cover crops: Implications for sustaining weed suppression. *Weed Science*. 65(6): 836-846.
- Moebius-Clune, B. N., 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., & Abawi 2017. *Comprehensive Assessment of Soil Health, Third Edition*. New York: Cornell University.chu
- Naharuddin, N., Sari, I., Harijanto, H., & Wahid, A. 2020. Sifat Fisik Tanah pada Lahan Agroforestri dan Hutan Lahan Kering Sekunder di sub DAS Wuno, DAS Palu. *Jurnal Pertanian Terpadu*. 8(2): 189-200.
- Nasution, A. H., Fauzi, F., & Musa, L. 2014. Kajian P-tersedia pada Tanah Sawah Sulfat Masam Potensial. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*. 2(3): 1244-1251.
- Nayak, A. K., Rahman, M. M., Naidu, R., Dhal, B., Violita, A., Islam, M. R., ... & Pathak, H. (2019). Evaluating the Scope of Brown Manuring and Organic Amendments for Increasing Soil Organic Carbon, Crop Productivity and Mitigating Greenhouse Gases In Rice-Wheat System. *Science of the Total Environment*. 662: 324-335.
- Nazir, M., Muyassir, M., & Syakur, S. 2017. Pemetaan kemasaman tanan dan analisis kebutuhan kapur di Kecamatan Keumala Kabupaten Pidie. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 2(1): 21-30.
- Neina, D. 2019. The role of soil pH in plant nutrition and soil remediation. *Applied and environmental soil science*. 2019: 1-9.
- Nugroho, A. K., Permadi, I., Nofiyati, N., & Ulfa, S. H. N. 2019. Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kesehatan Tanah Dengan Metode Simple Additive Weighting. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*. 4(1): 61-69.
- Nurmegawati, N., Wibawa, W., Makruf, E., Sugandi, D., & Rahman, T. 2012. Tingkat kesuburan dan rekomendasi pemupukan N, P, dan K tanah sawah Kabupaten Bengkulu Selatan. *Jurnal Solum*. 9(2): 61-68.
- Nuraida, N., Alim, N., & Arhim, M. 2021. Analisis Kadar Air, Bobot Isi dan Porositas Tanah pada Beberapa Penggunaan Lahan. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi*. 7(1): 357-361.
- Nursanti, I., Hayata, & Bangun. 2023. Characteristics of Peat with Different Depths in Supporting Growth and Productivity of Oil Palm. *Jurnal Unila*. 28(1): 17–22.
- Nursanti, I., & Supriyanto, R. 2022. Pertumbuhan Legume Cover Crops (*Puararia javanica*) pada Tanah Pasca Penambangan Batubara Plus Zeolit. *Jurnal Media Pertanian*. 7(1): 7-10.

- Pahlevi, R. W., Guritno, B., & Suminarti, N. E. 2016. Pengaruh Kombinasi Proporsi Pemupukan Nitrogen dan Kalium pada Pertumbuhan, Hasil, dan Kualitas Tanaman Ubi Jalar (*Ipomea batatas* (L.) lamb) Varietas Cilembu pada Dataran Rendah. *J Produksi Tanaman*. 4(1): 16-22.
- Patle, G.T., Sikar, T.T., Rawat, K.S., & Singh, S.K. 2019. Estimation of Infiltration Rate from Soil Properties Using Regression Model For Cultivated Land. *Geology, Ecology, and Landscapes*. 3(1):1-13.
- Patti, P. S., Kaya, E., & Silahooy, C. 2013. Analisis Status Nitrogen Tanah dalam Kaitannya dengan Serapan N oleh Tanaman Padi Sawah di Desa Waimital, Kecamatan Kairatu, Kabupaten Seram Bagian Barat. *Agrologia*. 2(1): 51-58.
- Putri, M. D., Baskoro, D. P. T., Tarigan, S. D., & Wahjunie, E. D. 2017. Karakteristik Beberapa Sifat Tanah Pada Berbagai Posisi Lereng dan Penggunaan Lahan di DAS Ciliwung Hulu. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*. 19(2): 81-85.
- Rachman, A., Sutono, I., & Suastika, I. W. 2017. Indikator kualitas tanah pada lahan bekas penambangan. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. 11(1): 1-10.
- Rahmelia, D., Wahid, A., Diah, M., & Said, I. 2015. Content Analysis of Potassium (K) and Calcium (Ca) in Rindand Flesh of Kopek Purple Eggplant (*Solanum melongena*) Fruit from Nupa Bomba Tanantovea District of Donggala. 4: 143–148.
- Ramadhan, W., Ardian, R., Baskara, M., & Suryanto, A. 2015. *Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Terhadap Fruit Set Tanaman Jeruk Manis (Citrus Sinensis Osb.) Var. Pacitan* (Doctoral dissertation, Brawijaya University).
- Rani, C., Fatima, I., & Mutiara, C. 2022. Identifikasi Kesuburan Tanah pada Beberapa Tingkat Kemiringan Lereng untuk Tanaman Tomat di Desa Riaraja Kecamatan Ende. *Agrica: Journal of Sustainable Dryland Agriculture*. 15(1): 21-25.
- Rinot, O., Levy, G.J., Steinberger, Y., Svoray, T., Eshel, G. 2019. Soil Health Assessment: a Critical Review of Current Methodologies and a proposed New Approach. *Sci. Total Environ*. 648: 1484–1491
- Ritohardoyo, S. 2013. *Penggunaan dan Tata Guna Lahan*. Yogyakarta. Penerbit Ombak.
- Rosyidah, E. & Wirosoedarmo R. 2013. Pengaruh sifat fisik tanah pada konduktivitas hidrolis jenuh di 5 penggunaan lahan (studi kasus di Kelurahan Sumbersari Malang). *Jurnal Agritech*. 33(3):340-345
- Sahfiitra, A. A. 2023. Variasi Kapasitas Tukar Kation (KTK) dan Kejenuhan Basa (Kb) pada Tanah Hemic Haplosaprist yang Dipengaruhi oleh Pasang Surut di Pelalawan Riau. *Biofarm: Jurnal Ilmiah Pertanian*. 19(1): 103-112.
- Saifuddin, M. I. A., Fauzi, T., & Sudharmawan, A. A. K. 2023. The Effect of Cover Crops on Soil Quality in Gogo Rice Planting in an Effort to Increase Yield. *Jurnal Biologi Tropis*. 23(4): 299-306.

- Schneider, F., & Don, A. 2019. Root-Restricting Layers in German Agricultural Soils. *Plant and Soil*. 442: 433-451.
- Setiawan, H. 2013. *Analisis vitamin C dan kalium dalam labu kuning (Curcubita moschata)*. Skripsi. Palu: Universitas Tadulako.
- Shen, J., Yuan, L., Zhang, J., Li, H., Bai, Z., Chen, X.,... & Zhang, F. 2011. Phosphorus Dynamics: From Soil to Plant. *Plant physiology*. 156(3): 997-1005.
- Siahaan, F.A., Irawanto, R., Rahadianoro, A., & Abiwijaya, I.K. 2018. Sifat tanah lapisan atas di bawah pengaruh tegakan vegetasi berbeda di Kebun Raya Purwodadi. *Jurnal Tanah dan Iklim*. 42(2): 91–98.
- Sihaloho, N. K. 2021. Kajian Sifat Kimia Tanah Pada Lahan Terdampak Abu Vulkanik Gunung Sinabung. *Jurnal Agroteknosains*. 5(1): 57-66.
- Sinha, S., Behera, B., Mayee, C. D., & Singh, M. 2020. Earthworm contribution towards soil quality and nutrient availability: A review. *Agricultural Reviews*. 41(2): 167-175
- Sipayung, P., Tarigan, R. S., & Ompusunggu, M. 2024. Dampak Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai Hitam (*Glycine Soja* L.) Varietas Malika terhadap Pemberian Dosis Abu Janjang Kelapa Sawit pada Berbagai Jenis Tanah. *Fruitset Sains: Jurnal Pertanian Agroteknologi*. 11(6): 415-425.
- Sitanggang, S. S. (2013). Penetapan Kadar Kalsium, Kalium dan Natrium dalam Buah Nanas (*Ananas comosus* l. merr.) cayenne. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Simarmata, T., Setiawati, M., & Herdiyantoro, D. 2020. *Evaluasi Cepat Kesehatan Tanah Lahan Kering di Lapangan*. Sumedang. Unpad Press.
- Sudaryono. 2016. Tingkat Kesuburan tanah Ultisol pada Lahan Pertambangan Batu Bara Sangatta Kaltim. *Jurnal Teknik Lingkungan*. 10(3): 337-346.
- Sugito, Y. 2012. *Ekologi Tanaman; Pengaruh Faktor Lingkungan Terhadap Pertumbuhan Tanaman dan Beberapa Aspeknya*. Universitas Brawijaya Press (UB Press).
- Suleman, S., Rajamuddin, U. A., & Isrun, I. 2016. Penilaian Kualitas Tanah Pada Beberapa Tipe Penggunaan Lahan Di Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi. *Agrotekbis: E-Jurnal Ilmu Pertanian*. 4(6): 712-718.
- Sumarni, N., Rosliani, R., Basuki, R. S., & Hilman, Y. 2012. Pengaruh Varietas, Status K-Tanah, dan Dosis Pupuk Kalium terhadap Pertumbuhan, Hasil Umbi, dan Serapan Hara K Tanaman Bawang Merah. *Jurnal Hort*. 22(3): 233- 241.
- Supriyo, H., Musyafa, M., Figyantika, A., & Gamayanti, S. 2011. Kelimpahan Cacing Tanah pada Beberapa Jenis Tegakan Pohon di Wanagama I. *Biota: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*. 15(2): 205–211.

- Surya J.A., Nuraini, Y. dan Widiyanto. 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: Cation Exchange Capacity (Cec) Soil Depth In Various Areas Of Forest Land Conversion. *Jurnal Agrisistem*. 10(2): 99-106.
- Susanti, R., Afriani, A. & Harahap, F.S., 2019. 34 Aplikasi Mikoriza dan Beberapa Varietas Kacang Tanah Dengan Pengolahan Tanah Konservasi terhadap Perubahan sifat Biologi Tanah. *Jurnal Pertanian Tropik*. 6(1): 34-42.
- Susila, D. K. 2013. Studi Keharaan Tanaman dan Evaluasi Kesuburan Tanah di Lahan Pertanian Jeruk Desa Cenggiling, Kecamatan Kuta Selatan. *Agrotrop*. 3(2): 13-20.
- Suwastika, A.A.N.G., N.N. Soniari, A.A.I., & Kesumadewi. 2018. *Biologi Tanah*. Fakultas Pertanian Universitas Udayana Denpasar.
- Syahrul, S., Thaha, A. R., & Toana, M. R. C. 2021. Analisis Beberapa Sifat Kimia Tanah Pada Berbagai Tipe Penggunaan Lahan Di Desa Tolai Barat Kecamatan Torue Kabupaten Parigi Moutong. *AGROTEKBIS: JURNAL ILMU PERTANIAN (e-journal)*. 9(5): 1287-1297.
- Syawal, F., & Rauf, A. 2017. Upaya rehabilitasi tanah sawah terdegradasi dengan menggunakan kompos sampah kota di Desa Serdang Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Online Pertanian Tropik*. 4(3): 183-189.
- Syofiani, R., Putri, S. D., & Karjunita, N. 2020. Karakteristik sifat tanah sebagai faktor penentu potensi pertanian di Nagari Silokek Kawasan Geopark Nasional. *Jurnal Agrium*. 17(1):1-6.
- Tando, E. 2019. Upaya Efisiensi dan Peningkatan Ketersediaan Nitrogen dalam Tanah serta Serapan Nitrogen pada Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa* L.). *Buana Sains*. 18(2): 171-180.
- Tewu, R. W., Karamoy, L. T., & Pioh, D. D. 2016. Kajian Sifat Fisik dan Kimia Tanah pada Tanah Berpasir di Desa Noongan Kecamatan Langowan Barat. In *Cocos*. 7(2): 1-8.
- Tolaka, W., Wardah, W., & Rahmawati, R. 2013. Sifat Fisik Tanah Pada Hutan Primer, Agroforestri dan Kebun Kakao di SUB DAS Wera Saluopa Desa Leboni Kecamatan Pamona Puselemba Kabupaten Poso. *Jurnal Warta Rimba*. 1(1): 1-8.
- Umaternate, G. R., Abidjulu, J., & Wuntu, A. D. 2014. Uji Metode Olsen dan Bray dalam Menganalisis Kandungan Fosfat Tersedia pada Tanah Sawah di Desa Konarom Barat Kecamatan Dumoga Utara. *Jurnal MIPA*. 3(1): 6-10.
- USDA-NRCS. 2015. Soil Bulk Density/Moisture/Aeration. Washington DC. USDA.
- Virzelina, S., Tampubolon, G., & Nasution, H. 2019. Kajian Status Unsur Hara Cu Dan Zn Pada Lahan Padi Sawah Irigasi Semi Teknis : Studi Kasus di Desa

- Sri Agung Kecamatan Batang Asam Kabupaten Tanjung Jabung Barat. *Agroecotenia*. 2(1), 11–26.
- Wang, Z., Chen, H., & Yang, L. 2020. Contribution of soil cations to soil pH variation in agricultural systems. *Geoderma*. 55(1): 30-42.
- Wargiono, J. 2015. Peluang Pengembangan Kacaang Tanah Melalui Sistem Tumpangsari dengan Ubi Kayu. *Agrosia*. 1:51-55.
- Wibisono, K. 2018. Kajian Sedimentasi Di Sub-Das Separi Das Mahakam Kalimantan Timur. *Jurnal Geografi: Media Informasi Pengembangan Dan Profesi Kegeografian*. 15(1): 1-6.
- Winazira, A., Ilyas, I., & Sufardi, S. 2021. Status dan Kendala Kesuburan Tanah pada Lahan Tegalan dan Kebun Campuran di Kecamatan Blang Bintang Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 6(2): 79-87.
- Wood, S. A., Tirfessa, D., Baudron, F. 2018. Soil organic matter underlies crop nutritio Na l quality and productivity in smallholder agriculture. *Agriculture, Ecosystems & Environment*. 266: 100-108.
- Wulansari, R., Athallah, F. N. F., & Pambudi, S. W. L. 2022. Soil Health Status Using A Rapid Test Method In Gambung Tea Plant Area. *Jurnal Ecosolum*. 11(2): 168-178.
- Yan, J., Gao, F., Zhai, K., Wang, J., & Tian, Y. 2020. Soil organic matter and cation exchange capacity influence on soil potassium availability under different pH conditions. *Agronomy*. 10(8): 156-161.
- Yumansyah, A., Purwanto, M. Y. J., & Setiawan, Y. 2021. Strategi konservasi daerah tangkapan air bendung Ciliman Banten. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*. 11(1): 152-164.
- Zainudin, Z., Zuraida, Z., & Jufri, Y. 2020. Evaluasi Ketersediaan Unsur Hara Fosfor (P) Pada Lahan Sawah Intensif Kecamatan Sukamakmur Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 4(4): 603–609.
- Zaman, M., Shahid, S. A., & Heng, L. 2019. Soil N-min management: A review. *Environmental Science and Pollution Research*. 26(26): 26445-26463.
- Zhang, L., Wang, Q., & Liu, Y. 2018. Effects of Organic Matter on Soil Aggregate Stability and Bulk Density: Field and Laboratory Investigations. *Journal of Soil Science*. 82(3): 11-19 301-315. DOI: 10.1016/j.soil.2018.01.007
- Zhu, B., Jiang, X., Wang, J., Huang, R., Cao, Y., Chen, J., & Zhang, W. 2021. Organic amendments promote soil potassium availability by regulating potassium desorption and diffusion in soils. *Geoderma*. 405: 1104-1110.