

DAFTAR PUSTAKA

- Aminudin, Y., Lestari, P., Prasetyo, E., & Utomo, S. (2021). Kelimpahan Makrofauna Tanah Pada Lahan Pasca Erupsi Gunung Merapi Tahun 2010 Di Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi. *Gorontalo Journal of Forestry Research*, 98-112.
- Ananda, Y., Driptufany, D.M., Defwaldi., & Armi, I. (2023). Analisis Kerusakan Lahan Akibat Tambang Emas Pada Sub Das Pamong Gadang. *Jurnal Teknik Komputer*, 2(1).
- Apriani, R. R., Santoso, U., Mulyawan, R., & Ellya, H. (2022). Keanekaragaman Makrofauna Tanah pada Beberapa Variasi Vegetasi di Lahan Penelitian Agroekoteknologi Universitas Lambung Mangkurat. *Agritrop: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian (Journal of Agricultural Science)*, Vol. 20 (1): 84 – 92.
- Arsensi, I., & Kelang, B., B., A. (2022). Keanekaragaman Jenis Makrofauna Tanah pada Lahan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) *Jurnal Ciastech*, 1(1).
- Borror D. J., Triplehorn, & Johnson N. F. (1996). *Pengenalan Pelajaran Serangga*. Gajah Mada University Press. Ed ke-6. Terjemahan dari: An Introduction To The Study of Insects.
- Boyer, S., & Wratten, S. D. (2010). The potential of earthworms to restore ecosystem services after opencast mining—a review. *Basic and Applied Ecology*, 11(3), 196-203.
- Brady, N. C., & Weil, R. R. (2008). The nature and properties of soils. 14th Edition. Pearson Prentice Hall.
- Darsyam, E. P. J., & Nurhikmayani, R. (2025). Kelimpahan dan Keanekaragaman Makrofauna di Berbagai Vegetasi Tutupan Lahan di Tanah Ultisol. *Jurnal Ecosolum*, 14(2), 192-212.
- Dzulfiqar, F. A., Wardhani, E., & Irmansyah, A. Z. (2025). Systematic Literature Review: Dampak Merkuri Terhadap Tanah pada Penambangan Emas Skala Kecil dengan Mercury Analyzer. *Infomatek*, 27(1), 1-8.
- Enggal, P. (2024). *Keanekaragaman Makrofauna Tanah Pada Lahan Tambang Emas di Nagari Padang Laweh Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung* (Doctoral dissertation, Universitas Andalas).
- Eviati, Sulaeman, Herawaty, L., Anggria, L., Usman, Eka, H. T., Prihatini, R., & Wuningrum, P. (2023). *Petunjuk Teknik Edisi III Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, dan Pupuk*. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Gumay, L. R. A., Sosilawati, L. E., & Baharudin. (2023). Keanekaragaman Makrofauna Tanah Di Bawah Naungan Tanaman Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) Di Hutan Sekunder Senaru Lombok Utara. *Journal of Soil Quality and Management (JSQM)*, 2(1), 67-73.

- Hambali, M. D., Nuraulia, A., & Sulistyawati, E. (2019). Perbandingan faktor edafik terhadap komunitas makrofauna tanah di dua ekosistem yang berbeda sebagai indikator hutan yang berkelanjutan. *BIOTIKA Jurnal Ilmiah Biologi*, 17(2), 38-45.
- Hanafiah, K. A. (2005). *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. PT RajaGrafindo Persada. Jakarta.
- Hanafiah, K. A. (2013). *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. PT Raja Grafindo Persada.
- Handayani, W., & Winara, A. (2020). Keanekaragaman makrofauna tanah pada beberapa penggunaan lahan gambut. *Jurnal Agroforestri Indonesia*, 3(2), 77-88.
- Haneda, N. F., Arsita, L., & Anggarawati, S. H. (2024). Keanekaragaman Makrofauna Tanah di Berbagai Ekosistem di Tahura Sultan Thaha Syaifuddin Jambi. *Journal of Tropical Silviculture*, 15(03), 222-227.
- Hani, A., & Suhaendah, E. (2019). Diversity of soil macro fauna and its role on soil fertility in manglid agroforestry. *Indonesian Journal of Forestry Research*, 6(1), 61-68.
- Hardjowigeno, S. (2010). *Ilmu Tanah*. Edisi 7. Akademika Pressindo. Jakarta.
- Havlin, J. L., Tisdale, S. L., Nelson, W. L., & Beaton, J. D. (2017). *Soil fertility and fertilizers*. Pearson Education India.
- Hilwan, I., & Handayani, E. P. (2013). Diversity of mesofauna and macrofauna of soil at tin post-mined area in Belitung Residence, Province of Bangka-Belitung. *Journal of Tropical Silviculture*, 4(1).
- Holil, M. A. (2024). *Studi Hubungan Keanekaragaman Makrofauna Tanah dengan Beberapa Sifat Kimia Tanah pada Umur yang Berbeda di Lahan Reklamasi Pasca Tambang Batu Bara PT. Singlurus Pratama* [Skripsi, Universitas Mulawarman].
- Holil, M. A., & Hamsyin, H. H. (2026). Hubungan Keanekaragaman Makrofauna Tanah dengan Beberapa Sifat Kimia Tanah pada Umur yang Berbeda di Lahan Reklamasi Pasca Tambang Batu Bara PT. Singlurus Pratama. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab*, 9(1), 56-69.
- Husamah, Rahardjanto, A., & Hudha, A. M. (2017). *Ekologi Hewan Tanah*. Malang: Penerbit Universitas Muhammadiyah Malang.
- Husna, I. M., Hindun, I., Chamisijatin, L., Permana, T. I., & Husamah, H. (2020, March). Keanekaragaman Makro dan Mikrofauna Tanah pada Perkebunan Jeruk Manis (*Citrus sinensis* L.) Organik dan Anorganik di Desa Puntan Kecamatan Bumiaji Kota Batu. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*.
- Jayanti, U., Simarmata, M., Romaeda, A., Kurniawan, B., Brata, B., Barchia, F., & Winaktoe, W. W. (2025). Mercury Exposure Impact to The Environment and Community Health from Artisanal and Small-Scale Gold Mining in North Musi Rawas District, South Sumatra Province,

Indonesia. *International Journal on Advanced Science, Engineering & Information Technology*, 15(1).

- Kodir, A., Hartono, D. M., Haeruman, H., & Mansur, I. (2017). Integrated post mining landscape for sustainable land use: A case study in South Sumatera, Indonesia. *Sustainable Environment Research*, 27(4), 203-213.
- Kome, G. K., Enang, R. K., Yerima, B. P. K., & Lontsi, M. G. R. (2018). Models relating soil pH measurements in H₂O, KCl and CaCl₂ for volcanic ash soils of Cameroon. *Geoderma Regional*, 14, e00185.
- Krebs, C. J. (1989). *Ecological methodology* (Vol. 654). New York: Harper & Row.
- Laura J, Chris. S, Moran. J, Barrett. D.J, Soares. B.S, Filho. (2014). Processes of land use change in mining regions. *Journal of Cleaner Production*. 84:494-501.
- Magurran A. E. (2004). *Measuring Biological Diversity*. Massachusetts (MA): Blackwell Publishing Company.
- Manullang, D. W. S., Gusmini & Rezki, D. (2021). Karakteristik Sifat Kimia Tanah Dan Kandungan Merkuri Pada Lahan Bekas Tambang Emas Dan Lahan Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.). *Jurnal Riset Perkebunan*, 2(1), 1-11.
- Mappau, Z. (2024). Klasifikasi Serangga. Dalam H. Akbar (Ed.), *Entomologi* (hlm. 111-126). Media Sains Indonesia.
- Mukhopadhyay, S., Maiti, S. K., & Masto, R. E. (2014). Development of mine soil quality index (MSQI) for evaluation of reclamation success: A chronosequence study. *Ecological Engineering*, 71, 10-20.
- Nugroho, A. W., Widuri, S. A., & Sayektiningsih, T. (2018). Earthworm population at the post coal mining field in East Kalimantan, Indonesia. *Indonesian Journal of Forestry Research*, 5(2), 81-93.
- Nurrohman, E., Rahardjanto, A., & Wahyuni, S. (2015). Keanekaragaman makrofauna tanah di kawasan perkebunan coklat (*Theobroma cacao* L.) sebagai bioindikator kesuburan tanah dan sumber belajar biologi. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 1(2).
- Nurrohman, E., Rahardjanto, A., & Wahyuni, S. (2018). Studi Hubungan Keanekaragaman Makrofauna Tanah dengan Kandungan C-organik dan Organophosfat Tanah di Perkebunan Cokelat (*Theobroma cacao* L.) Kalibaru Banyuwangi. *Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi*, 4(1), 1-10.
- Ostrowska, A., & Porebska, G. (2015). Assessment of the C/N ratio as an indicator of the decomposability of organic matter in forest soils. *Ecological Indicators*, 49, 104-109.
- Pielou, E. C. (1966). The measurement of diversity in different types of biological collections. *Journal of theoretical biology*, 13, 131-144.

- Pratama, R., Sulakhtudin, & Agustine, L. (2025). Correlation Between Soil Macrofauna and Soil Chemical Properties in Smallholder Palm Oil Plantations. *Jurnal Online Pertanian Tropik*, 12(2), 1-10.
- Prayogo, C., Sholehuddin, N., Putra, E. Z. H. S., & Rachmawati, R. (2019). Soil macrofauna diversity and structure under different management of pine-coffee agroforestry system. *Journal of Degraded and Mining Lands Management*, 6(3), 1727.
- Puja, E. (2022). *Fitoremediasi Merkuri Menggunakan Tanaman Bunga Matahari (Helianthus annuus) Pada Lahan Bekas Tambang Emas Di Dharmasraya* (Doctoral dissertation, Universitas Andalas).
- Purnama, M.M.E., Rammang, N., Mau, A.E., & Sipayung, R.H. (2022). Keanekaragaman Makrofauna Tanah pada Habitat Hutan Homogen dan Heterogen di Kawasan Hutan Pendidikan dan Pelatihan Sisimeni Sanam, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Wana Lestari*, Vol. 04 No. 02 Desember 2022, Hal (453 -459).
- Rachmawati, L. A., Afiati, N., & Putranto, T. T. (2024). Diversity of soil macrofauna in traditional oil mining of Wonocolo Geosite, Bojonegoro Geopark, East Java, Indonesia. *Biodiversitas: Journal of Biological Diversity*, 25(5).
- Romadhan, P., Gusmini, G., & Hermansah, H. (2022). Perbaikan Sifat Kimia Tanah Bekas Tambang Emas Melalui Aplikasi Pupuk Organik Granul Biokanat. *Agritrop: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian (Journal of Agricultural Science)*, 20(1), 74-83.
- Rosana, S., Yasin, S., & Rezki, D. (2023). Pengaruh Alih Fungsi Lahan Sawah menjadi Kebun Kelapa Sawit terhadap Keanekaragaman Makrofauna Tanah di Kecamatan Sitiung Kabupaten Dharmasraya. *AGRORADIX: Jurnal Ilmu Pertanian*, 7(1), 54-66.
- Rousseau, L., Fonte, S. J., Téllez, O., van der Hoek, R., & Lavelle, P. (2013). Soil macrofauna as indicators of soil quality and land use impacts in smallholder agroecosystems of western Nicaragua. *Ecological indicators*, 27, 71-82.
- Sarwono, J. (2015). *Rumus-Rumus Populer dalam SPSS 22 untuk Riset Skripsi*. ANDI.
- Sofo, A., Mininni, A. N., & Ricciuti, P. (2020). Soil macrofauna: A key factor for increasing soil fertility and promoting sustainable soil use in fruit orchard agrosystems. *Agronomy*, 10(4), 456.
- Solly, E. F., Weber, V., Zimmermann, S., Walthert, L., Hagedorn, F., & Schmidt, M. W. I. (2020). A critical evaluation of the relationship between the effective cation exchange capacity and soil organic carbon content in Swiss forest soils. *Frontiers in Forests and Global Change*, 3, 98.
- Stiling, P. (1996). *Ecology: Theories and applications*. 2nd Edition, Prentice-Hall Inc, New Jersey.

- Sugiyarto, M. E., Mahajoeno, E. D. W. L., Sugito, Y., Handayanto, E., & Agustina, L. (2007). Preferensi berbagai jenis makrofauna tanah terhadap sisa bahan organik tanaman pada intensitas cahaya berbeda. *Biodiversitas*, 7(4), 96-100.
- Suin, N. 2018. *Ekologi Hewan Tanah*. Cetakan ke-4. Jakarta: Bumi Aksara dan Pusat Antar Universitas Ilmu Hayati ITB.
- Susanto, S., & Rahayu, A. P. (2021). Komunitas Makrofauna Tanah pada Lahan Bekas TPA Gunung Tugel Kabupaten Banyumas. *Sainteks*, 18(2), 169-176.
- Syofiani, R., & Oktabrina, G. S. (2021). Upaya Perbaikan Sifat Kimia Lahan Bekas Tambang Emas Dengan Memberikan Amelioran Terhadap Pertumbuhan Kedelai Di Kabupaten Sijunjung. *Jurnal Agrium*, 18 (1).
- Tabelin, C. B., Corpuz, R. D., Igarashi, T., Villacorte-Tabelin, M., Alorro, R. D., Yoo, K., Raval, S., Ito, M., & Hiroyoshi, N. (2020). Acid mine drainage formation and arsenic mobility under strongly acidic conditions: Importance of soluble phases, iron oxyhydroxides/oxides and nature of oxidation layer on pyrite. *Journal of Hazardous Materials*, 399, 122844.
- Utami, I., & Putra, I. L. I. (2020). Ekologi kuantitatif. *Metode Sampling dan Analisis Data Lapangan*. Penerbit K-Media.
- Velasquez, E., & Lavelle, P. (2019). Soil Macrofauna As An Indicator For Evaluating Soil Based Ecosystem Services In Agricultural Landscapes. *Jurnal Acta Oecologica*, 100: 1-18.
- Wasis, B., Putra, F. R., Winata, B., Putra, E. I., & Applegate, G. (2025). Soil macrofauna abundance and soil characteristics of limestone post-mining land in Bogor, West Java, Indonesia. *Biodiversitas*, 26(10), 5314-5323.
- Wei, Y., Jing, X., Su, F., Li, Z., Wang, F., & Guo, H. (2022). Does pH matter for ecosystem multifunctionality? An empirical test in a semi-arid grassland on the Loess Plateau. *Functional Ecology*, 36(7), 1739-1753.
- Wibowo, C., & Alby, M. F. (2020). Keanekaragaman dan kelimpahan makrofauna tanah pada tiga tegakan berbeda di hutan pendidikan Gunung Walat. *Journal of Tropical Silviculture*, 11(1), 25-31.
- Wibowo, H., & Kasno, A. (2021). Soil organic carbon and total nitrogen dynamics in paddy soils on the Java Island, Indonesia. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 648, No. 1, p. 012192). IOP Publishing.
- Wibowo, C., & Slamet, S. A. (2017). Keanekaragaman Makrofauna Tanah Pada Berbagai Tipe Tegakan di Areal Bekas Tambang Silika di Holcim Educational Forest, Sukabumi, Jawa Barat. *Jurnal Silvikultur Tropika*, 8(1), 26-34.
- Widyati, E. (2013). Pentingnya Keragaman Fungsional Organisme Tanah terhadap Produktivitas Lahan. *Jurnal Tekno Hutan*, 6(1): 29-37.

- Wulandari S, Sugiyarto, & Wiryanto. (2007). Pengaruh Keanekaragaman Mesofauna dan Makrofauna Tanah terhadap Dekomposisi Bahan Organik Tanaman dibawah Tegakan Sengon (*Paraserianthes falcataria*). *Bioteknologi*, 4(1): 20-27.
- Yulies, U. S., Manurung, R., & Nyaing. (2021). Kajian Sifat Kimia Tanah Pada Tiga Tipe Lahan Pasca Tambang Emas Tanpa Izin Di Desa Mandor Kecamatan Mandor Kabupaten Landak. *Jurnal Sains Pertanian Equator*, 10(4).
- Zhang, S., Tong, C., Wang, T., & Xue, L. (2024). Variations of the soil macrofauna community and corresponding influencing factors in the newly reclaimed coastal area: A case study in Yangtze Estuary, China. *Global Ecology and Conservation*, 52, e02979.

