

DAFTAR PUSTAKA

- Abebe, E., T. Mekete, and W. K. Thomas. 2010. A critique of current methods in nematode taxonomy. *African Journal of Biotechnology*, 10(3): 312 – 323.
- Aktar, M. W., D. Sengupta, and A. Chowdhury. 2009. Impact of pesticides use in agriculture: their benefits and hazard. *Interdisc Toxicol*, 2(1): 1 – 12.
- Alam, S., U. P. Jawang, A. Masnang, W. T. M. Saputra, D. Carsidi, M. Aksan, C. Mutiara, Y. M. Killa, E. Indrawati, M. U. Nganji, dan J. Bimasri. 2023. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Global Eksekutif Teknologi, Padang.
- Alfiyah, F., Y. Nugroho, dan G. S. Rudy. 2020. Pengaruh kelas lereng dan tutupan lahan terhadap solum tanah, kedalaman efektif akar dan pH tanah. *Jurnal Sylva Scientese*, 3(3): 500 – 508.
- Amelia, S., D. Fiantis, dan S. Yasin. 2023. Korelasi nilai kadar karbon dengan estimasi produktifitas padi sawah vulkanis Gunung Talang. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 10(2): 435 – 450.
- Anas, I. 1986. *Biologi Tanah dalam Praktek*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Anda, M. and R. A. Dahlgren. 2020. Long-term response of tropical Andisol properties to conversion from rainforest to agriculture. *Catena*, 194: 1 – 13.
- Andelis, P., S. Yusnaini, H. Buchorie, dan A. Niswati. 2020. Pengaruh sistem olah tanah dan pemupukan terhadap respirasi tanah pada pertanaman kacang hijau (*Vigna radiate* L.) di laboratorium lapang terpadu, Universitas Lampung. *Journal of Tropical Upland Resources*, 2(2): 286 – 293.
- Andrews, S. S., C. B. Flora, J. P. Mitchell, and D. L. Karlen. 2003. Growers' perceptions and acceptance of soil quality indices. *Geoderma*, 114(2003): 187 – 213.
- Andrews S. S., D. L. Karlen, and C. A. Cambardella. 2004. The soil management assessment framework: A quantitative soil quality evaluation method. *Soil Science Society of America Journal*, 68(6): 1945 – 1962.
- Andrews, S. S., J. P. Mitchell, R. Mancinelli, D. L. Karlen, T. K. Hartz, W. R. Horwath, and D. S. Munk. 2002. On-Farm Assessment of Soil Quality in California's Central Valley. *Agronomy Journal*, 94(1), 12 – 23.
- Annisah, N. 2014. Karakteristik fisik habitat leda (*Eucaliptus deglupta*) di jalur pendakian Gunung Nokilalaki kawasan Taman Nasional Lore Lindu. *Warta Rimba*, 2(2): 42 – 48.
- Arifin, Z. 2011. Analisis nilai indeks kualitas tanah Entisol pada penggunaan lahan yang berbeda. *Agroteksos*, 21(1): 47 – 55.
- Arifin, M., R. Devnita, M. Anda, D. H. Goenadi, and A. Nugraha. 2022. Characteristics of Andisols developed from andesitic and basaltic volcanic ash in different agro-climatic zones. *Soil Syst*, 6(4): 1 – 25.
- Arifin, Z., L. E. Susilowati, dan B. H. Kusuma. 2016. Perubahan indeks kualitas tanah di lahan kering akibat masukan pupuk anorganik-organik. *Agroteksos*, 26(2): 1 – 17.
- Ayuningtias, N. H., M. Arifin, dan M. Damayani. 2016. Analisa kualitas tanah pada berbagai penggunaan lahan di Sub Sub DAS Cimanuk Hulu. *Soilrens*, 14(2): 25 – 32.
- Azizah, R., Subagyo, dan E. Rosanti. 2007. Pengaruh kadar air terhadap laju respirasi tanah tambak pada penggunaan katul padi sebagai *priming agent*. *Jurnal Ilmu Kelautan*, 12(2): 67 – 72.

- Badraghi, A., M. Ventura, A. Polo, L. Borruso, F. Giammarchi, and L. Montagnani. 2021. Soil respiration variation along an altitudinal gradient in the Italian Alps: Disentangling forest structure and temperature effects. *PLoS ONE*, 16(8): 1 – 20.
- Balai Penelitian Tanah. 2009. Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, dan Pupuk. Penelitian Tanah, Bogor.
- Bennet, L. T., P. M. Mele, S. Annett, and S. Kasel. 2010. Examining links between soil management, soil health and public benefits in agricultural landscapes: An Australian perspective. *Agric Ecosyst Environ*, 139(1-2): 1 – 12.
- Buurman, P., F. Peterse, and G. Almendros-Martin. 2007. Soil organic matter chemistry in allophanic soils: A pyrolysis–GC/MS study of a Costa Rican Andosol catena. *European Journal of Soil Science*, 58:1330-1347.
- Chen, H., F. Zhang, L. Yang, Z. Li, and J. Liu. 2024. Changes in soil bacterial and nematode communities during long-term continuous cotton cropping in an arid region. *Zoological Studies*, 63(5): 1 – 15.
- Chen, Q., Q. Wang, S. Han, S. Wan, and L. Li. 2010. Temporal and patial variability and controls of soil respiration in a temperate steppe in northern China. *Global Biogeochem Cycles*. 2010: 24.
- Coleman, D. C., and D. H. Wall. 2015. Soil Fauna: Occurrence, Biodiversity, and Roles in Ecosystem Function. In E.A Paul (Ed.). *Soil Fauna. Soil Microbiology, Ecology and Biochemistry*, Fourth Edition. Academic Press, London.
- Darmawijaya, I. 1990. Klasifikasi Tanah. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Diemont, S. A. W., and J. F. Martin. 2005. Management impacts on the trophic diversity of nematode communities in an indigenous agroforestry system of Chiapas, Mexico. *Pedobiologia*, 49(4): 325 – 334.
- 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.
- Doran, J. W., and T. B. Parkin, 1994. Defining and Assessing Soil Quality, In *Defining Soil Quality for a Sustainable Environment*. J. W. Doran, D. C. Coleman, D. F. Bezdicek, and B. A. Stewart (eds). SSSA Spec. Pub. No. 35. Soil Sci. Soc. Am., Am. Soc. Agron., Madison, WI.
- Dropkin, V. H. 1991. Pengantar Nematologi Tumbuhan. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Endriani. 2010. Selected physical properties of Andisols under different land use condition in Gunung Kerinci Subdistrict, Jambi. *J Trop Soils*, 15(2): 179 – 187.
- Farrasati, R., I. Pradiko, S. Rahutomo, E. S. Sutarta, H. Santoso, dan Fandi Hidayat. 2019. C-organik tanah di perkebunan kelapa sawit Sumatera Utara: Status dan hubungan dengan beberapa sifat kimia tanah. *Jurnal Tanah dan Iklim*, 43(2): 157 – 165.
- Ferdeanty, Sufardi, dan T. Arabia. 2019. Karakteristik morfologi dan klasifikasi tanah Andisol di lahan kering Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ilmu Mahasiswa Pertanian*, 4(4): 666 – 676.
- Ghaemi, M., A. R. Astaraei, H. Emami, M. Nassiri Mahalati, and S. H. Sanaeinejad. 2014. Determining soil indicators for soil sustainability assessment using principal component analysis of Astan Quds- east of Mashhad- Iran. *Journal of Soil Science and Plant Nutrition*, 14(4): 987–1004.
- Goenadi, D. H. 2006. Pupuk dan Teknologi Pemupukan Berbasis Hayati dari Cawan Petri ke Lahan Petani. Yayasan John Hi-Tech Idetama, Jakarta.

- Gofar, N., S. D. I. Permatasari, dan P. Setiawati. 2021. Pengantar Bercocok Tanam Agroekologis. Bening media Publishing, Palembang.
- Görres, J.H., and J. A. Amador. 2021. Book chapter 8—The soil fauna. In Principles and Applications of Soil Microbiology, 3rd ed. Gentry, T.J., J. J. Fuhrmann, and D. A. Zuberer. Elsevier, Amsterdam.
- Hadi, M. 2020. Tingkat kesamaan mikroarthropoda tanah di ekosistem lahan pertanian organik dan anorganik. Jurnal Akademika Biologi, 9(1): 38 – 43.
- Handayanto, E., N. Muddarisna, dan A. Fiqri. 2017. Pengelolaan Kesuburan Tanah. Universitas Brawijaya Press, Malang.
- Hanif, A. 2018. Menggunakan *Stepwise Linear Regression* untuk menentukan faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja. Jurnal Informatika, 5(1): 73 – 80.
- Hardjowigeno, 1992. Ilmu Tanah. PT. Mediatama Sarana Perkasa, Jakarta.
- Hardjowigeno, S. 1993. Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis. Edisi Pertama. Akademika Pressindo, Jakarta.
- 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 Journal of Agro Science, 3(1): 31 – 40.
- Hati, K. M., K. G. Mandal, A. K. Mirsa, P. K. Ghosh, and K. K. Bandyopadhyay. 2006. Effect of inorganic fertilizer and farmyard manure on soil physical properties, root distribution, and water use efficiency of soybean in Vertisols of Central India. Bioresource Technology, 97(2): 182 – 188.
- Haumahu, J. P. 2009. Mineral pada tanah yang terbentuk dari batuan Andesit dan bahan lepas di Desa Hative Besar. Jurnal Budidaya Pertanian, 5(2): 74 – 80.
- Henny, H., W. Septiani, dan F. Tamzi. 2021. Dinamika simpanan karbon dan kepadatan tanah setelah pengolahan tanah. Jurnal Agroecotenia, 4(1): 38 – 48.
- Herren, G. L., J. Habraken, L. Waeyenberge, A. Haegeman, N. Viaene, M. Cougnon, D. Reheul, H. Steel, and W. Bert. 2020. Effects of synthetic fertilizer and farm compost on soil nematode community in long-term crop rotation plots: A morphological and metabarcoding approach. PLoS ONE, 15(3): 1 – 19.
- Hidayah, L. 2018. Pengaruh topografi terhadap indeks kualitas tanah pada lahan kentang di timur kawasan Dieng. Fakultas Pertanian UGM. Skripsi.
- Hunt, V. L., A. Hino, A. Yoshida, and T. Kikuchi. 2018. Comparative transcriptomics gives insights into the evolution of parasitism in Strongyloides nematodes at the genus, subclade and species level. Scientific Reports, 8:1–5.
- Hussey, R. S., and F. M. Grundler. 1998. Nematode parasitism of plants. In Physiology and Biochemistry of Free-Living and Plant Parasitic Nematodes. CAB International Press, Oxford.
- Ibrahim, A. Y., Supramana, dan Giyanto. 2023. Populasi nematoda tanah pada perlakuan limbah tanaman *Brassicaceae*. Jurnal Fitopatologi Indonesia, 19(1): 19 – 29.
- Indriyanti, L. 2017. Inventarisasi nematoda parasit pada tanaman, hewan, dan manusia. Enviro Science, 13(3): 195 – 207.
- Jabnabillah, F., dan N. Margina. 2022. Analisis korelasi *Pearson* dalam menentukan hubungan antara motivasi belajar dengan kemandirian belajar pada pembelajaran daring. Jurnal Sintak, 1(1): 14 – 18.

- Jannah, R., D. Dhonanto, H. F. Hakim. 2021. Pemetaan kualitas tanah dengan analisis sistem informasi geografis di Kota Samarinda. *Jurnal Agroekoteknologi*, 4(1): 50 – 61.
- Jayantim K. D., dan I. Mowidu. 2015. Hubungan antara kadar fraksi pasir, fraksi klei, bahan organik dan berat volume terhadap kadar air tersedia pada tanah sawah di Kabupaten Poso. *Jurnal AgroPet*, 12(1): 6 – 10.
- Jiang, Y., H. Zhou, L. Chen, Y. Yuan, H. Fang, L. Luan, Y. Chen, X. Wang, M. Liu, H. Li, X. Peng, and B. Sun. 2018. Nematodes and microorganisms interactively stimulate soil organic carbon turnover in the macroaggregates. *Frontiers in Microbiology*, 9: 1 – 12.
- Juarti. 2016. Analisis indeks kualitas tanah Andisol pada berbagai lahan di Desa Sumber Brantas Kota Baru. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 21(2): 131 – 144.
- Karlen, D. L., S. S. Andrews, B. J. Wienhold, and T. M. Zobeck. 2008. Soil quality assessment: Past, present, and future. *Journal of integrative biosciences*, 6(1): 3 – 14.
- Kartikawati, R., Suwardi, dan B. Sumawinata. 2017. Fluks CO₂ dari Andisol pada penggunaan lahan kebun the dan tanah bera di Desa Tugu Utara Kecamatan Cisarua Kabupaten Bogor. *Buletin Tanah dan Lahan*, 1(1): 86 – 92.
- Khanum, T. A., and N. Mehmood. 2021. Bacterial feeding nematodes use for Nitrogen mineralization and plant production. *Acta Scientific Pharmaceutical Sciences*, 5(5): 2 – 6.
- Kiswanto, H. 2021. *Fisika Lingkungan: Memahami Alam dengan Fisika*. Syiah Kuala University Press, Banda Aceh.
- Kononova, M. M. 1966. *Soil Organic Matter: Its Nature, Its Role in Soil Formation and in Soil Fertility*. 2nd Edition. Pergamon Press, Oxford.
- Krif, G., F. Mokri, A. El-Aissami, S. E. Laasli, A. Imren, G. Ozer, T. Paulitz, R. Lahlali, A. A. Dababat. 2020. Diversity and management strategies of plant parasitic nematodes in Moroccan organic farming and their relationship with soil physico-chemical properties. *Agriculture*, 10(447): 1 – 26.
- Kusuma, A. P., R. N. Hasanah, dan H. S. Dachlan. 2014. DSS untuk menganalisis pH kesuburan tanah menggunakan metode *single linkage*. *Jurnal EECCIS*, 8(1): 61 – 66.
- Kusumarini, N., Sayifudin, F. N. Kautsar, dan Syekhfani. 2020. Peran bahan organik dalam menurunkan dampak paparan pestisida terhadap kesuburan tanah dan serapan hara tanaman sawi. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 7(1): 127 – 133.
- Laudicina, V. A., P. Ruisi, and L. Badalucco. 2023. Soil quality and crop nutrition. *Agriculture*, 13: 1 – 4.
- Lal, R. 1994. *Method and Guidelines for Assessing Sustainable Use of Soil and Water Resources in the Tropic*. Soil Conservation Service, Ohio State University.
- Lele, O. K., F. J. Panjaitan, R. A. Taopan, dan D. Rofita. 2021. Dampak perbedaan pola budidaya cengekh (*Syzygium aromaticum* L.) terhadap sifat kimia dan populasi cacing tanah di Desa Komba-Manggarai Timur. *Jurnal Agrikultura*, 32(1): 7 – 15.
- Li, Z., X. Chen, J. Li, X. Liao, D. Li, X. He, W. Zhang, and J. Zhao. 2022. Nematode communities and soil quality as affected by land-use type. *Forests*, 13: 1 – 13.
- Liu, T., X. Chen, F. Hu, W. Ran, Q. Shen, and H. Li. 2016. Carbon-rich organic fertilizers to increase soil biodiversity: evidence from a meta-analysis of nematode communities. *Agric. Ecosyst. Environ*, 232: 199 – 207.

- Liu, X., D. Zhang, H. Li, X. Qi, Y. Gao, Y. Zhang, Y. Han, Y. Jiang, and H. Li. 2020. Soil nematode community and crop productivity in response to 5-year biochar and manure addition to yellow cinnamon soil. *BMC Ecology*, 20(39): 1 – 13.
- Lubis, A. H. 2011. Dampak debu vulkanik letusan Gunung Sinabung terhadap ketersediaan dan serapan hara P oleh tanaman jagung serta terhadap respirasi mikroorganisme pada tanah Dystrandepts. Skripsi. Universitas Sumatera Utara.
- Lukmansyah, A., A. Niswati, H. Buchari, dan A. K. Salam. 2020. Pengaruh asam humat dan pemupukan P terhadap respirasi tanah pada pertanaman jagung di Tanah Ultisols. *Jurnal Agrotek Tropika*, 8(3): 527 – 535.
- Luo, Y., and X. Zhou. 2006. *Soil Respiration and the Environment*. Elseiver, California.
- Makulec, K. I., B. Bjarnadottir, and B. D. Sigurdsson. 2014. Nematode diversity, abundance and community atructure 50 years after the formation of the volcanic island of Surtsey. *Biogeosciences*, 11: 14293 – 14267.
- Mansyur, N. I., Antonius, dan D. Titing. 2023. Karakteristik fisika tanah pada beberapa lahan budidaya tanaman hortikultura lahan marginal. *Jurnal Ilmiah Respati*, 4(2): 190 – 200.
- Mausbach, M. J., and C. A. Seybold. 1998. *Assessment of Soil Quality*. in R. Lal (ed). *Soil Quality and Agricultural Sustainability*. Ann Arbor Press, Chelsea, Michigan.
- Meerburg, B. G., and F. H. Borgsteede. 2010. *Organic Agriculture and its Contribution to Zoonotic Pathogens*. In *Zoonotic Pathogens in the Food Chain*. CAB International, Wallingford.
- Mesel, I. D., S. Derycke, J. Swings, M. Vincx, and T. Moens. 2003. Influence of bacterivorous nematodes on the decomposition of cordgrass. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 296(2): 227 – 242.
- Moradi, A., C. T. B. Sung, K. J. Goh, A. H. M. Hanif, and C. F. Ishak. 2015. Effect of four soil and water conservation practices on soil physical processes in a non-terraced oil palm plantation. *Soil and Tillage Research*, 145.
- Morgera, E., C. B. Caro, G. M. Duran. 2012. *Organic Agriculture and the Law*. FAO Legislative Study, Rome.
- Moura, G. S., and G. Franzener. 2017. Biodiversity of nematodes biological indicators of soil quality in the agroecosystems. *Arq. Inst. Biol.*, 84: 1 – 8.
- Mulyadi. 2009, *Nematologi Pertanian*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Mu'min, M. I. A., B. Joy, dan A. Yunianrti. 2016. Dinamika Kalium tanah dan hasil padi sawah (*Oryza sativa* L.) akibat pemberian NPK majemuk dan penggenangan pada Fluvaquentic Epiaquepts. *Soilrens*, 14(1): 11 – 15.
- Murnita, dan Y. A. Taher. 2021. Dampak pupuk organik dan anorganik terhadap perubahan sifat kimia tanah dan produksi tanaman padi (*Oriza sativa* L.). *Menara Ilmu*, 15(2): 67 – 76.
- Murphy, B. W. 2015. Impact of soil organic matter on soil properties – a review with emphasis on Australian soils. *Soil Res.*, 53(6): 605 – 635.
- Mustarin. A., R. F. Rauf, Patang, M. Wiharto, dan Asrijal. 2023. Pemanfaatan tanaman refugia untuk mengendalikan hama tanaman padi di Desa Simbang Kabupaten Maros. *Teknovokasi*, 1(3): 255 – 266.
- Nahmani, J., and P. Lavelle. 2002. Effects of heavy metal pollution on soil macrofauna in a grassland of Northern France. *European Journal of Soil Biology*, 38: 297-300.
- Nasution, A. H., Fauzi, dan L. Musa. 2014. Kajian P-tersedia pada tanah sawah sulfat masam potensial. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 2(3): 1244 – 1251.

- Nasution, H., dan Yusfaneti. 2021. Status kepadatan dan agregat Andisol pada konversi perkebunan the menjadi perkebunan kopi. *Jurnal Agroecotania*, 4(1): 16 – 25.
- Nasution, N. A. P., S. Yusnaini, A. Niswati, dan Dermiyati, 2015. Respirasi tanah pada sebagian lokasi di Hutan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS). *Jurnal Agrotek Tropika*, 3(3): 427 – 433.
- Neher, D. A. 2010. Ecology of plant and free-living nematodes in natural and agricultural soil. *Annual Review of Phytopathology*, 48(1): 371 – 394.
- Neina, D. 2019. The role of soil pH in plant nutrition and soil remediation. *Applied and Environmental Soil Science*, 2019: 1 – 9.
- Nielsen, U. N., E. Ayres, and D. H. Wall. 2011. Soil biodiversity and carbon cycling: A review and synthesis of studies examining diversity-function relationships. *Eur. J. Soil Sci.*, 62: 105 – 116.
- Nopriani, L. S., Soemarno, E. Hadiwijoyo, A. A. Hanuf, dan D. H. Sholikah. 2021. *Pengelolaan P tanah dan Pemupukan Fosfat*. UB Press, Malang.
- Norton, D. C., L. R. Frederick, P. E. Ponchillia, and J. W. Nyhan. 1971. Correlations of Nematodes and Soil Properties in Soybean Fields. *Journal of Nematology*, 3(2): 154 – 163.
- Notohadiprawiro, T. 1993. *Pengantar pengajian tanah-tanah wilayah tropika dan subtropika*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Nurhayati, D. R. 2021. *Pengantar Nutrisi Tanaman*. Unisri Press, Solo.
- Nusan, S., I. Musaad, dan I. A. F. Djuuna. 2018. Beberapa sifat kimia tanah, serapan P, K, Fe, dan pertumbuhan Ubijalar ((*Ipomoea batatas* (L.) Lamb) akibat pemberian ekstrak. *Cassowary*, 1(1): 35 – 46.
- krandalit, fraksi humat dan kalium pada Ultisol Warmare
- Odum, E. P. 1983. *Basic Ecology*. CBS College Publishing, Japan.
- Oktafiyanto, M. F., dn R. Ibrahim. 2021. Keragaman dan kelimpahan nematoda secara horizontal dan vertikal pada beberapa tanaman sayur di Kabupaten Cianjur. *Jurnal Agrowiraloda*, 4(1): 9 – 15.
- Oktasari, W., N. Anindyawati, U. Siswanto, A. Lestiyani, P. Laeshita, dan E. D. Novianto. 2023. Pemberdayaan petani melalui pemanfaatan limbah kubis dalam budidaya tanaman sayuran di Dusun Pendem Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 25(1): 138 – 144.
- Oktaviani, Y. dan A. Gafur. 2020. Identifikasi nematoda tanah pada perkebunan sawi (*Brassica juncea* L.) di Kelurahan Landasan Ulin Utara, Banjarbaru, Kalimantan Selatan. *Jurnal Jejaring Matematika dan Sains*, 2(2): 41 – 46.
- Olatunji, O. A, S. Gong, A. Tariq, K. Pen, X. Sun, W. Chen, L. Zhang, M. A. Dakhil, D. Huang, and X. Tan. 2018. The effect of phosphorus addition, soil moisture, and plant type on soil nematode abundance and community composition. *Journal of Soils and Sediments*, 19(3): 1139 – 1150.
- Orgiazzi, A., R. D. Bardgett, E. Barrios, V. B. Pelletier, M. J. I. Briones, J. L. Chotte, G. B. D. Deyn, P. Eggleton, N. Fierer, T. Fraser, K. Hedlund, S. Jeffery, N. C. Johnson, A. Jones, E. Kandeler, N. Kaneko, P. Lavelle, P. Lemanceau, L. Miko, L. Montanarella, F. M. S. Moreira, K. S. Ramirez, S. Scheu, B. K. Singh, J. Six, W. H. V. D. Putten, and D. H. Wall. 2016. *Global Soil Biodiversity Atlas*. Publications Office f the European Union, Luxembourg.
- Pakolo, N., M. Sembiring, dan A. Rauf. 2018. Isolasi dan uji potensi mikroba pelarut fosfat pada Andisol terdampak erupsi Sinabung pada beberapa ketebalan abu di Kabupaten Karo. *Jurnal Pertanian Tropik*, 5(3): 328 – 339.

- Parfit, R. L., and T. Henmi. 1980. Structure of some allophones from New Zealand. *Clays and Clay Minerals*, 28(4): 285 – 294.
- Patti, P. S., E. Kaya, dan C. H. Silahooy. 2013. Analisis status Nitrogen tanah dalam kaitannya dengan serapan N oleh tanaman padi sawah Desa Waimital, Kecamatan Kairatu, Kabupaten Seram bagian barat. *Agrologia*, 2(1): 51 – 58.
- Pemerintah Kabupaten Magelang. 2014. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Magelang Tahun 2014-2019. Pemerintah Kabupaten Magelang, Magelang.
- Permanasari, I., dan D. Katsono. 2012. Pertumbuhan tumpangsari jagung dan kedelai pada perbedaan waktu tanam dan pemangkasan jagung. *Jurnal Agroekoteknologi*, 3(1): 13 – 20.
- Perret, S., and M. Dorel. 1999. Relationships between land use, fertility and Andisol behaviour: examples from volcanic islands. *Soil Use and Management*, 15: 144 – 149.
- Pinto, A. G., T. Kos, J. Puskaric, K. Vrandecic, T. B. Lacic, and M. Brmez. 2024. Soil ecosystem functioning through interactions of nematodes and fungi *Trichoderma* sp.. *Sustainability*, 16(7): 1 – 13.
- Prabowo, R, dan R. Subantoro. 2017. Analisis tanah sebagai indikator tingkat kesuburan lahan budidaya pertanian di Kota Semarang. *Jurnal Ilmiah Cendekia Eksakta*, 2(2): 59 – 64.
- Priyono, K. D. 2021. Kajian Tanah dalam Perspektif Geografi. Penerbit Insania, Cirebon.
- Purba, T., H. Ningsih, Purwaningsih, A. S. Junaedi, B. Gunawan, Junairiah, R. Firgiyanto, dan Arsi. 2021. Tanah dan Nutrisi Tanaman. Yayasan Kita Menulis, Medan.
- Putri, D. A., S. Yusnaini, M. Utomo, dan A. Niswati. 2020. Pengaruh sistem olah tanah dan pemupukan N jangka panjang terhadap respirasi tanah pada pertanaman kedelai (*Glycine max* L.) di lahan Politeknik Negeri Lampung tahun ke-29. *Jurnal Agrotek Tropika*, 8(3): 587 – 595.
- Puturu, F. 2015. Geologi Ilmu Tanah dan Sumber Daya Lahan. Penerbit Ombak, Yogyakarta.
- Quénéhervé, P., and J. L. Chotte. 1996. Distribution of nematodes in vertisol aggregates under a permanent pasture in Martinique. *Appl. Soil Ecol.*, 4: 193–200.
- Radosz, L., D. Chmura, D. Prostanski, G. Wozniak. 2023. The soil respiration of Coal Mine Heaps' Novel ecosystems in relation to biomass and biotic parameters. *Energies*, 16: 1 – 24.
- Rahayu, T. B., B. H. Simanjuntak, dan Suprihati. 2014. Pemberian kotoran kambing terhadap pertumbuhan dan hasil wortel (*Daucus carota*) dan bawang daun (*Allium fistulosum* L.) dengan budidaya tumpangsari. *Journal Agriculture*, 26(1): 52 – 60.
- Rahmadani, A. D., I. Wahyudi, dan Rois. 2020. Status unsur hara Nitrogen pada tiga penggunaan lahan di Desa Lolu Kabupaten Sigi. *E-J. Agrotekbis*, 8(1): 32 – 37.
- Rahmita, D., A. Gafur, dan Rusmiati. 2007. Kerapatan dan biodiversitas nematoda tanah gambut di Kecamatan Gambut, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan. *Bioscientiae*, 4(2): 85 – 94.
- Ritonga, M., Bintang, M. Sembiring. 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*, 4(1): 1641 – 1650.

- Robinson D. A., A. Thomas, S. Reinsch, I. Lebron, C. J. Feeney, L. C. Maskell, C. M. Wood, F. M. Seaton, B. A. Emmett, and B. J. Cosby. 2022. Analytical modelling of soil porosity and bulk density across the soil organic matter and land-use continuum. *Scientific Reports*, 12(7085): 1 – 13.
- Rodrigues, P. M. S., C. E. G. R. Schaefer, J. d. O. Silva, W. G. F. Júnior, R. M. d. Santos, and A. V. Neri. 2018. The influence of soil on vegetation structure and plant diversity in different tropical savannic and forest habitats. *Journal of Plant Ecology*, 11(2): 226 – 236.
- Rosmarkam, A., dan D. N. Yuwono. 2002. *Soil Fertility Science*. Kanisius, Yogyakarta.
- Rosya, A., dan Winarto. 2013. Keragaman komunitas fitonematoda pada sayuran lahan monokultur dan polikultur di Sumatera Barat. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 9(3): 71 – 76.
- Russel. K. 1977. *Plant Root System: Their Function and Interaction with The Soil*. McGraw-Hill Book Company, New York.
- Sagita, L., B. Siswanto, dan K. Hairiah. 2014. Studi keragaman dan kepadatan nematoda pada berbagai sistem penggunaan lahan di Sub Das Konto. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 1(1): 51 – 60.
- Sahfitra, A. A. 2023. Variasi kapasitas tukat kation (KTK) dan kejenuhan basa (Kb) pada tanah *Hemic Haplosaprist* yang dipengaruhi oleh pasang surut di Pelalawan Riau. *Biofarm*, 19(1): 103 – 112.
- Salmayenti, R., R. Hidayat, dan A. Pramudia. 2017. Prediksi curah hujan bulanan menggunakan teknik jaringan syaraf tiruan. *Agromet*, 31(1): 11 – 21.
- Samosir, K., O. Setiani, dan Nurjazuli. 2017. Hubungan pajanan pestisida dengan gangguan keseimbangan tubuh petani hortikultura di Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 16(2): 63 – 69.
- Sanny, B. I., dan R. K. Dewi. 2020. Pengaruh Net Interest Margin (NIM) terhadap Return on Asset (ROA) pada PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk periode 2013-2017. *Jurnal Ekonomi-Bisnis*, 4(1): 78 – 87.
- Sari, R., Maryam, dan R. A. Yusmah. 2023. Penentuan C-organik pada tanah untuk meningkatkan produktivitas tanaman dan keberlanjutan umur tanaman dengan metoda Spektrofotometri UV VIS. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 12(1): 11 – 19.
- Setyaningsih, W, dan M. Sholeh. 2010. Pemetaan daerah rawan bencana gerakan tanah di wilayah Grabag Kabupaten Magelang Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 8(1): 1 – 8.
- Song, M., S. Jing, Y. Zhou, Y. Hui, L. Zhu, and F. Wang. Dynamics of soil nematode communities in wheat fields under different nitrogen management in Northern China Plain. *Eur. J. Soil Biol.*, 71: 13 – 20.
- Schnitzer, M. 1986. Binding of humic substances by soil mineral colloids. *Interactions of Soil Minerals with Natural Organics and Microbes*, 17: 77 – 102.
- Schrumpf, M., E. D. Schulze, K. Kaiser, and J. Schumacher. 2011. How accurately can soil organic carbon stocks and stock changes be quantified by soil inventories. *Biogeosci Discuss*, 8: 723 – 769.
- Selassie, Y. G., and G. Ayanna. 2013. Effects of different land use systems on selected physico-chemical properties of soils in Northwestern Ethiopia. *Journal of Agricultural Science*, 5(4): 112 – 120.
- Setyawan, D., dan H. Hanum. 2014. Respirasi tanah sebagai indikator kepulihan lahan pascatambang batubara di Sumatera Selatan. *Jurnal Lahan Suboptimal*, 3(1): 71 – 75.

- Seybold, C.A., M.J. Mausbach, D.L. Karlen, and H.H. Rogers. 1998. Quantification of soil quality. p. 387–404. In R. Lal et al. (ed.) Soil processes and the carbon cycle. CRC Press LLC, Boca Raton.
- Shoji, S., R. A. Dahlgren, and M. Nanzyo. 1993. Terminology, concepts and geographic distribution of volcanic ash soils. In developments in Soil Science. Elseiver, Amsterdam.
- Sidi, N., A. Z. Aris, S. N. Talib, S. Johan, T. S. T. M. Yusoff, and M. Z. Ismail. 2015. Influential factors on the cation exchange capacity in sediment of Merambong Shoal, Johor. *Procedia Environmental Sciences*, 30(2015): 186 – 189.
- Silahooy, C. H. 2008. Efek pupuk KCl dan SP-36 terhadap Kalium tersedia, serapan Kalium dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) pada tanah Brunizem. *Bul. Agron.*, 36(2): 126 – 132.
- 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.
- 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.
- Soemarno, A. A. Hanuf, Y. M. Nurin, D. M. Yunita, N. F. Ifadah, L. Fitria, U. K. Nisa, dan B. Andreansyah. 2022. *Pengelolaan Tanah untuk Produksi Tanaman*. Universitas Brawijaya Press, Malang.
- Southey, J. F. 1985. *Plant Nematology*. Ministry of Agriculture, Fisheries and Food. Her Majesty's Stationery Office, London.
- Sudaryono, 2016. Tingkat kesuburan tanah Ultisol pada lahan pertambangan batubara Sangatta, Kalimantan Timur. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 10(337).
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Sukarman, dan A. Dariah. 2014. *Tanah Andosol di Indonesia: Karakteristik, Potensi, Kendala, dan Pengelolaannya untuk Pertanian*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor.
- Sunarminto, B. H., M. Nurudin, Sulakhudin, dan C. Wulandari. 2016. *Peran Geologi dan Mineralogi Tanah untuk Mendukung Teknologi Tepat Guna dalam Pengelolaan Tanah Tropika*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Supriyadi. 2014. Impact of watershed restoration based agroforestry on soil quality in the Sub-Watershed Keduang, Wonogiri, Indonesia. *Journal of Sustainable Development*, 7(6): 223 – 231.
- Supriyadi, I. L. P. Vera, and Purwanto. 2021. Soil Quality at rice fields with organic, semi-organic and inorganic management in Wonogiri Regency, Indonesia. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 36(2): 259-269
- Surya, J. A., Y. Nuraini, 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. *Jurnal Agrisistem*, 10(2): 99 – 106.
- Susilawati, M., E. Budhisurya, R. C. W. Anggono, and B.H. Simanjuntak. 2013. Soil fertility analysis with soil organism indicator on various systems of land at Dieng Plateau. *Agric*, 25(1): 64 -72.
- Sutedjo. 2012. *Pengantar Ilmu Tanah*. Rineka Cipta, Jakarta.

- Sutedjo, M. M., dan A. G. Kartasapoetra. 1991. Pengantar Ilmu Tanah: Terbentuknya Tanah dan Tanah Pertanian. Rineka Cipta, Jakarta.
- Swibawa, I. G. 2001. Keanekaragaman nematode dalam tanah pada berbagai tipe tataguna lahan di *Ash-Benchmark Area* Way Kanan. Jurnal Hama dan Penyakit Tumbuhan Tropika, 1(2): 54 – 59.
- Syahputra, N., Mawardati, dan Suryadi. 2017. Analisis faktor yang mempengaruhi pilihan memilih pola tanam pada tanaman perkebunan di Desa Paya Palas Kecamatan Ranto Peureulak Kabupaten Aceh Timur. Agrifo, 2(1): 41 – 50.
- Sys, C., E. Van Ranst, J. Debaveye, and F. Beernaert. 1994. Land Evaluation Part III Crop Requirements. Agricultural Publications, Belgium.
- Tan, K. H. 1991. Dasar-dasar Kimia Tanah. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Tan, K. H. 2010. Principles of Soil Chemistry 4th edition. CRC Press, Boca Raton.
- Thiridyawati, N. S., Suharjono, dan T. Yulianti. 2013. Pengaruh rotasi tanaman dan gen pengendali hayati terhadap nematoda parasite tanaman. Jurnal Biotropika, 1(5): 211 – 215.
- Tripathi, P., S. D. Kashyap, S. Shah, and N. A. Pala. 2017. Effect of organic manure on soil physicochemical properties under fruit based agroforestry system. Indian Forester, 143(1).
- Tomašić, M., T. Zgorelec, A. Jurišić, and I. Kisić. 2013. Cation exchange capacity of dominant soil types in the Republic of Croatia. Journal of Central European Agriculture, 14(9): 37 – 51.
- Utomo, M., Sudarsono, B. Rusman, T. Sabrina, J. Lumbanraja, dan Wawan. 2016. Ilmu Tanah: Dasar-dasar dan Pengelolaan. Kencana, Jakarta.
- Vandermeer J. H. 1989. The ecology of intercropping. Cambridge Univ. Press. Cambridge.
- Volvas, N., G. Lucarelli, N. Sasanelli, A. Troccoli, I. Papajova, J. E. Palomares-Rius, and P. Castillo. 2008. Pathogenicity and host-parasite relationships of the root-knot nematode *Meloidogyne incognita* on celery. Plant Pathol, 57(5):981–987.
- Wada, K. 1986. Anso Soils in Japan. Kyushu University Press, Japan.
- Wahidah, B. F., dan C. A. Achmad. 2020. Ilmu Hara. Alinea Media Dipantara, Semarang.
- Wander, M. M., G. L. Walter, T. M. Niseen, G. A. Bollero, S. S. Andrews, and D. A. Cavanaugh-Grant. 2002. Soil quality: Science and process. Agronomy Journal, 94: 23 – 32.
- Warman, G. R., dan R. Kristiana. 2018. Mengkaji sistem tanam tumpangsari tanaman semusim. Proceeding Biology Education Conference, 15(1): 791 – 794.
- Weil, R. R., and N. C. Brady. 2016. The Nature and Properties of Soils. Fifteenth Edition. Pearson, Columbus.
- West, T. O., and W. M. Post. 2002. Soil organic carbon sequestration rates by tillage and crop rotation. Soil Sci Soc Am J., 266(6): 1930 – 1946.
- Wibowo, H., and A. Kasno. 2021. Soil organic carbon and total nitrogen dynamics in paddy soils on the Java Island, Indonesia. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 648 (2021): 1 – 10.
- Wienhold, B. J., S. S. Andrews, and D. L. Karlen. 2004. Soil quality: A review of the science and experiences in the USA. Environmental Geochemistry and Health, 26: 89 – 95.
- Winarso, S. 2005. Kesuburan Tanah: Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah. Gava Media, Yogyakarta.

- Wowor, Aneke. 2013. Pemanfaatan aplikasi Gis untuk pemetaan potensi pertanian di Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Teknik Informatika Unstrat*, 2(1): 1 – 9.
- Yatno, E., and N. Suharta. 2011. Andisols derived from acid pyroclastic liparite tuff: Their properties and their management strategy for agricultural development. *Jurnal Tanah dan Iklim*, 33: 49 – 64.
- Yogaswara, D. A. 2020. Peran nematode hidup bebas di dalam tanah. *Prosiding Seminar Nasional Biologi di Era Pandemi COVID-19*, 232 – 238.
- Yudichandra, F. 2016. Pemetaan status unsur hara NPK dan pH tanah pada rencana lahan tanam kedelai sayur (edamame) di Desa Gugut, Kecamatan Rambipuji, Jember. *Disertasi, Universitas Brawijaya*.
- Yulnafatmawati, L. Maira, Junaidi, Yusmini, dan N. Hakim. 2005. Peranan bahan organik dalam pembebasan P-terikat pada tanah Andisol. *Jurnal Solum*, 2(2): 69 – 73.