

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R. M. 2022. *Kajian Unsur Hara Makro dan Mikro pada Pertumbuhan Tanaman*. Skripsi. Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Alloway, B. J. 2008. *Micronutrient deficiencies in global crop production*. Germany: Springer.
- Alloway, B.J. 2013. Heavy Metals in Soils: Trace Metals and Metalloids in Soils and Their Bioavailability. *Environmental Pollution*, 3(22). 614pp.
- Al Mu'min, M. I., & Joy, V. 2016. Dinamika Kalium Tanah dan Hasil Padi Sawah (*Oryza sativa L.*) Akibat Pemberian NPK Majemuk dan Penggenangan pada *Fluvaquentic Epiaquepts*. *Jurnal Agroteknologi*, 5(2): 338-347.
- Arifin, Z. 2011. Analisis Indeks Kualitas Tanah Entisol pada Berbagai Penggunaan Lahan yang Berbeda. *Jurnal Arifin Agroteksos*, 21 (1): 1.
- Azmul., Yusran., dan Irmasari. 2016. Sifat Kimia Tanah Pada Berbagai Tipe Penggunaan Lahan Di Sekitar Taman Nasional Lore Lindu (Studi Kasus Desa Toro Kecamatan Kulawi Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah). *Warta Rimba*, 4(2): 24-31.
- Brady, N. C., & Weil, R. R. 2016. *The Nature and Properties of Soils*. Columbus: Pearson Education.
- Bakri, I., Abdul, R. T., dan Isrun. 2016. Status Beberapa Sifat Kimia Tanah pada Berbagai Penggunaan Lahan di DAS Poboya Kecamatan Palu Selatan. *E-Jurnal Agrotekbis*, 4 (5): 512-520.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan), Kementerian Pertanian. 2021. *Acuan Rekomendasi Pupuk N, P, dan K Spesifik Lokasi untuk Tanaman Padi, Jagung dan Kedelai pada Lahan Sawah (Per Kecamatan)*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Balai Penelitian Tanah. 2009. *Petunjuk teknis analisis kimia tanah, tanaman, air, dan pupuk*. Bogor: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian.
- Barek. 2013. *Sifat Kimia Tanah Pada Berbagai Tipe Penggunaan Lahan di Desa Leboni Kecamatan Pamona Puselembo Kabupaten Poso*. Skripsi. Palu: Universitas Tadulako Palu.
- BPS Sleman. 2023. *Kecamatan Cangkringan dalam angka*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman.

- Brady, N. C., & Weil, R. R. 2017. *The Nature and Properties of Soils*. Columbus: Pearson Education.
- Budiyanto, G. 2016. *Biokimia Mn dalam Tanah*. Seminar Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Yogyakarta, 9 April 2016 (hal 7).
- Chesworth, W. 2008. *Encyclopedia of Soil science*. Dordrecht: Springer.
- Damanik, M. M. B. D., B. E. Hasibuan., Fauzi., Sarifuddin., dan H. Hanum. 2011. *Kesuburan Tanah dan Pemupukan*. Medan: USU Press.
- Darmawijaya, M. I. 1990. *Klasifikasi Tanah*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Dobermann, A. & T. Fairhurst, 2000. *Rice Nutrient Disorders & Nutrient Management*. Handbook series. Potash & Phosphat Institute (PPI). Potash & Phosphate Institute of Canada (PPIC) and International Rice Research Institute. Canada. 121-132 hal.
- Fageria, N. K., Baligar, V. C., & Jones, C. A. 2011. *Growth and mineral nutrition of field crops*. Boca Raton: CRC Press.
- Fiantis, D. 2017. *Morfologi dan Klasifikasi Tanah*. Padang: Lembaga Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi, Universitas Andalas.
- Gunadi., Soenarto., dan Trisudyastuti. 2005. Dinamika Ketersediaan Bahan Organik dari Residu Pupuk Hijau Daun dan Kompos dalam Kaitannya dengan Fisik Tanah Pasiran di Lahan Pantai. *Jurnal Produksi Tanaman*, 5(2): 273.
- Hairiah, K., Dewi, S., Agus, F., Velarde, S., Ekadinata, A., Rahayu, S., & van Noordwijk, M. 2011. *Pengelolaan tanah masam secara biologi*. World Agroforestry Centre.
- Handayanto, E., N. Muddarisna., dan A. Fiqri. 2017. *Pengelolaan Kesuburan Tanah*. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Haney, R. L., A. J. Franzluebbers, V. L. Jin, M. V. Johnson, E. B. Haney, M. J. White, and R. D. Harmel. 2012. Soil Organic C:N vs. Water-Extractable Organic C:N. *Journal Soil Science*, 2(1): 269-274.
- Hardjowigeno, S. 2010. *Ilmu Tanah*. Jakarta: Akademika Pressindo. 288 hal.
- Hardjowigeno, S. 2015. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Jakarta: Akademika Pressindo.

288 hal.

Havlin, J. L., Beaton, J. D., Tisdale, S. L. and Nelson, W. L. 2014. *Soil Fertility and Fertilizers; An Introduction to Nutrient Management*. 6th Edition, Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.

Herawati, M. S. 2015. Kajian Status kesuburan Tanah di Lahan Kakao Kampung Klain Distrik Mayamuk Kabupaten Sorong. *Jurnal Agroforestri*. 10 (1): 201-208.

Izzudin, 2012. *Perubahan Sifat Kimia dan Biologi Tanah Pasca Kegiatan Perambahan di Areal Hutan Pinus Reboisasi Kabupaten Humbang Hasunduta Provinsi Sumatera Utara*. Skripsi, Fakultas Pertanian. Medan: Universitas Sumatera Utara.

Karmina, H., W. Fikrinda., dan A. T. Murti. 2017. Kompleksitas Pengaruh Temperatur dan Kelembaban Tanah Terhadap Nilai pH Tanah di Perkebunan Jambu Biji Varietas Kristal (*Psidium guajava L.*) Bumiaji, Kota Batu. *Jurnal Kultivasi*, 16 (3): 430-434.

Lakitan, B. 2002. *Dasar Dasar Klimatologi* . Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Marschner, H. 2012. *Mineral Nutrition of Higher Plants*. (3rd ed.). Amsterdam: Academic Press.

McBride, M. B. 1994. *Environmental Chemistry of Soils*. Oxford: Oxford University Press.

Mengel, K., E. A. Kirkby, H. Kosergaten & T. Appel. 2001. *Principles of Plant Nutrition*. 5th Ed. London: Kluwer Academic Publ.

Munawar, A. 2011. *Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman*. Bogor: IPB Press.

Nagur, Y. N. 2017. *Kajian Hubungan Bahan Organik Tanah Terhadap Produktivitas Lahan Tanaman Padi di Desa Kebonagung*. Yogyakarta: Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta.

Nisa, N. 2018. *Analisa Kadar Fosfor (P) pada Tanah Mineral dengan Menggunakan Spektrofotometri Ultra Violet-Visible (UV-Vis) di Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) Medan*. Medan: Universitas Sumatera Utara.

Novarizan. 2005. *Petunjuk Pemupukan yang Efektif*. Jakarta: PT, AgroMedia Pustaka.

Nugroho, Y. 2009. Analisis Sifat Fisik-Kimia dan Kesuburan Tanah pada Lokasi

- Rencana Hutan Tanaman Industri PT Prima Multibuana. *Jurnal Hutan Tropis Borneo*, 10 (27) : 222-229.
- Nursida., Zinatal., dan Imuliany. 2019. Pengaruh Ameliorasi Abu Janjang Kelapa Sawit Terhadap Ketersediaan Dan Serapan Unsur Hara Zn Pada Produksi Beberapa Varietas Kedelai Di Tanah Gambut. *Jurnal Agro Indragiri*, 4(1): 13–22.
- Oksana., M., Irfan, dan M. U. Huda. 2012. Pengaruh Alih Fungsi Lahan Hutan Menjadi Perkebunan Kelapa Sawit Terhadap Sifat Kimia Tanah. *Jurnal Agroteknologi*, 3 (1): 29-34.
- Ponnamperuma, F. N. 1972. *The Chemistry of Submerged Soils Adv. Agron.* 24: 2996 dalam Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. 2014. *Tanah Sawah dan Teknologi Pengelolaannya*. Bogor: Balai Penelitian Tanah, Halaman 71.
- Purba, T., Ningsih, H., Purwaningsih, A. S., Junaedi, B., Gunawan., Junairiah., dan Arsi, R. 2021. *Tanah dan Nutrisi Tanaman*. Yayasan Kita Menulis.
- Purbalisa, W., dan Mulyadi. 2018. Pb dan Cu Pada Badan Air Dan Tanah Sawah Sub Das Solo Hilir Kabupaten Lamongan. *Jurnal Agrologia*, 2 (2): 116–123.
- Purnomo, E. A., Sutrisno, E., dan Sumiyati, S. 2017. Pengaruh Variasi C/N Rasio Terhadap Produksi Kompos dan Kandungan Kalium (K), Pospat (P) dari Batang Pisang dengan Kombinasi Kotoran Sapi dalam Sistem Vermicomposting. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 6 (2): 3-12.
- Rahmah. A., Munifatul. I., dan Sarjana, P. 2014. *Pengaruh Pupuk Organik Cair Berbahan Dasar Limbah Sawi Putih (Brassica chinensis L.) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis (Zea mays L. var. Saccharata)*. Buletin Anatomi dan Fisiologi Volume XXII No 1. Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro.
- Rahmanto, E., Rahmabudhi, S., dan Kustia, T. 2022. Analisis Spasial Penentuan Tipe Iklim Menurut Klasifikasi Schmidt-Ferguson Menggunakan Metode Thiessen-Polygon di Provinsi Riau. *Buletin GAW Bariri (BGB)*, 3(1), 35-42.
- Rajiman. 2010. *Potensi Kerusakan Lahan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rajiman, R. 2020. Pengaruh Pemupukan Anorganik Terhadap Kualitas Umbi Benih Bawang Merah (The effects of anorganic fertilizer to seed bulb quality of the shallots). *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 6(1): 79-90.

- Ramadhana, D. W., Donantho, D., dan Rachel, R. 2019. Penilaian Status Kesuburan Tanah pada Lahan Pascatambang di Areal PT. Trubaindo Coal Mining Kabupaten Kutai Barat. Samarinda. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab*, 2(1): 24-26.
- Ramadlani, F. 2017. *Perbedaan Indeks Kualitas Tanah hutan dan Lahan Alih Fungsi di Kawasan Taman Nasional Meru Betiri Kabupaten Jember*. Skripsi. Jember: Universitas Jember.
- Riwandi., Prasetyo., Hasanudin., dan Cahyadinata, I. 2017. *Kesuburan Tanah dan Pemupukan*. Bengkulu: Yayasan Sahabat Alam Rafflesia.
- Sandil, A. N., M. Montolalu, Rafli, dan I., Kawulusan. 2021. Kajian Sifat Kimia Tanah pada Lahan Berlereng Tanaman Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) di Salurang Kecamatan Tabukan Selatan Tengah. *Jurnal Soil-env*, 21(3): 19.
- Sari, A. N., Muliana, M., Yusra, Y., Khusrizal, K., dan Akbar, H. 2022. Evaluasi Status Kesuburan Tanah Sawah Tadah Hujan dan Irigasi di Kecamatan Nisam Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroekoteknologi*, 1(2), 49-57.
- Schwertmann, U. and Taylor, R.M. 1989. *Iron Oxides*. In: Dixon, J.B. and Weed, S.B., Eds., *Minerals in Soil Environments*, Second Edition. Soil Science Society America, Madison.
- Seran, R. 2017. Pengaruh Mangan Sebagai Unsur Hara Mikro Esensial Terhadap Kesuburan Tanah Dan Tanaman. *Jurnal Pendidikan Biologi International Standard of Serial Number*, 2(1), 13–14.
- Setyastika., U. Sacer., dan R. Suntari. 2019. Pengaruh Aplikasi Bokashi Terhadap Dinamika Ketersediaan N, P, dan S pada Inceptisol Karangploso, Malang. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 6(2): 91–99.
- 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 Agroekoteknologi*, 2(4): 1332-1338.
- Stevenson, F. J. 1994. *Humus Chemistry Genesis, Composition, Reaction*. New York: John Willey and Sons.
- Sudarmi. 2013. Pentingnya Unsur Hara Mikro Bagi Pertumbuhan Tanaman. *Jurnal Widyatama*, 22(1):178-183.
- Sukaryorini, P., Fuad, A. M., dan Santoso, S. 2016. Pengaruh Macam Bahan Organik Terhadap Ketersediaan Amonium, C-organik dan Populasi Mikroorganisme pada Tanah Entisol. *Jurnal Pluma*, 5 (2): 99-106.

- Suprpto, A., Historiawati., dan B. A. Saputra. 2017. Peranan Macam Bahan Organik dan Jarak Tanam pada Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di Lahan Pasir Erupsi Merapi. *Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*, 2(1): 34-36.
- Suprihatin, A, dan J. Amirrullah. 2018. Pengaruh Pola Rotasi Tanaman Terhadap Perbaikan Sifat Tanah Sawah Irigasi. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 12(1): 49–57.
- Sutanto, R. 2005. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah – Konsep dan Kenyataan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sutarman, dan Miftakhurrohmat, A. 2019. *Kesuburan Tanah*. Sidoarjo: UMSIDA Press.
- Sutedjo, M. 2010. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tan, K. H. 2000. *Environmental Soil Science*, (2nd ed.). CRC Press.
- Tomasic, M., Z. Zgorelec., A. Jurisic., & I. Kistic. 2013. Cation Exchange Capacity of Dominant Soil Types in The Republic of Croatia. *Journal Central European Agriculture*, 14(3): 937-951.
- Triharto, S. 2014. Survei dan Pemetaan Unsur Hara N, P, K, dan pH Tanah pada Lahan Sawah Tadah Hujan di Desa Durian Kecamatan Pantai Labu. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 2(3): 1195 – 1204.
- Utomo, M., S. Rusman., Bujang., S. Tengku., L. Jamalam., dan Wawan. 2016. *Ilmu Tanah Dasar- Dasar Pengelolaan*. Jakarta: Prenedamedia Group. 150-156 hal.
- Virzelina, S., Tampubolon, G., dan 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. *Jurnal Agroecotenia*, 2(1): 11–26.
- Yamani, A. 2013. Studi Kandungan Karbon pada Hutan Alam Sekunder di Hutan Pendidikan Mandiingin Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. *Jurnal Hutan Tropis*, 1(1): 6-7.
- Yanti, Y. A., Indrawati., dan Refilda. 2013. Penentuan Kandungan Unsur Hara Mikro (Zn, Cu, dan Pb) di Dalam Kompos yang dibuat dari Sampah Tanaman Pekarangan dan Aplikasinya pada Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum* Mill). *Jurnal Kimia Unand*, 2(1): 34–40.