

DAFTAR PUSTAKA

- Adriansyah, A., S, M. A., Hamawi, M., & Ikhwan, A. 2015. Uji Metabolit Sekunder *Trichoderma sp.* Sebagai Antimikrobia Patogen Tanaman *Pseudomonas solanacearum* Secara In Vitro Trichoderma. Gontor Agrotech Science Journal, 2(1), 19–30.
- Amira, RD, Roshanida, AR, Rosli, MI, Zahrah, MSF, Anuar, JM, Adha, CN, 2011. Biokonversi tandan buah kosong (EFB) dan limbah cair pabrik kelapa sawit (POME) menjadi kompos menggunakan virus Trichoderma. Af. J. Bioteknologi. 10, 18775–18780.
- Arviandi, R., A. Rauf, dan G. Sitanggang. 2015. Evaluasi Sifat Kimia Tanah Inceptisol pada Kebun Inti Tanaman Gambir (*Uncaria gambir Roxb.*) di Kecamatan Salak Kabupaten Pakpak Bharat. JOA, 3(4): 1329-1334.
- Astuti, P., & Sujalu, P. (2020). Pengaruh Pupuk Organik Cair NASA dan Pupuk Kompos Terhadap Pertumbuhan Bibit Jeruk Manis (*Citrus aurantium*). Jurnal AGRIFOR. Vol. XIX. No. 1 pp. 23–32.
- Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman. (2014). Metode Perhitungan Jumlah Spora Jamur (6 Februari 2014).
- Balittanah. (2009). Petunjuk Teknis Edisi 2 Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, dan Pupuk. Bogor. Balai Penelitian Tanah.
- Berlian, I., B. Setyawan dan H. Hadi. 2013. Mekanisme Antagonisme *Trichoderma sp.p.* terhadap Beberapa Patogen Tular Tanah. Warta Perkaretan, 32(2): 74-82.
- Budianta, D. dan Restiani, D. 2013. Pengelolaan Kesuburan Tanah : Mendukung Pelestarian Sumberdaya Lahan dan Lingkungan. Unsri Press, Palembang.
- Bulluck, L.R., M. Brosius, G.K. Evanylo, J.B. Ristaino. 2012. Organic and Synthetic Fertility Amendments Influence Soil Microbial. Physical and Chemical Properties on Organic and Conventional Farms. Soil Ecology 19:147-160
- Cahaya, A., dan D. Nugroho. 2018. Pembuatan Kompos dengan Menggunakan Limbah Padat Organik (Sampah Sayur dan Ampas Tebu). Laporan Penelitian, Jurusan Teknik Kimia. Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
- Cahyaningsih, F., 2017. Pertumbuhan Bibit F0 Jamur Tiram dan Jamur Merang pada Ubi Singkong Sebagai Media Alternatif. Universitas Muhammadiyah. Surakarta.

- Cai, F., Yu, G., Wang, P., Wei, Z., Fu, L., Shen, Q., Chen, W., 2015. Harzianolide, zat pengatur tumbuh baru dan pemberi resistensi sistemik dari *Trichoderma harzianum*. *Fisik Tumbuhan . Bioch.* 73, 106– 113.
- Carvera A., S. Pastoriza, J.A.R. Henares, J. Parraga, J.M.M. Garcia dan D. Delgado. 2017. Impact of Spent Coffee Grounds as Organic Amendment on Soil Fertility and Lettuce Growth in Two Mediterranean Agricultural Soils. *Archieve of Agronomy and Soil Science* 1(1): 340-365
- Chamzurni, T., H. Oktarina dan K. Hanum. 2013. Keefektifan *Trichoderma harzianum* dan *Trichoderma virens* untuk Mengendalikan Rhizoctonia solani Kuhn pada Bibit Cabai (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Agrista*, 17(1): 12- 17.
- Cornejo, H. A. C, Iiguez, L. M. Ias, Val. E. Del & Larsen, J (2016). Fungsi Ekologis *Trichoderma* sp. *Ekologi Mikrobiologi.* 92 (1). 1-17
- Damanik, M.M.B., E.H. Bachtiar., Fauzi., Sarifuddin dan H. Hamidah. 2011. Kesuburan Tanah dan Pemupukan. USU Press, Medan.
- Daryono, B. S., & Rabbani, A. (2016). Aplikasi Teknologi Budidaya Kelengkeng Super Sleman di Padukuhan Gejayan. *Bioedukasi*, 9, 57–61.
- Dina, B. (2013). Morphology and Genetic Diversity of Longan in Central Java and East Java. 2(1), 95-102.
- Erickson Sarjono Siboro, Edu Surya, Netti Herlina. 2013. Pembuatan Pupuk Cair Dan Biogas Dari Campuran Limbah Sayuran. Departemen Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara, Jl. Almamater Kampus USU Medan 20155, Indonesia
- Fauziek, Michelle & Suhendra. Andryan. 2018. Efek Dari Dynamic Compaction (Dc) Terhadap Peningkatan Kuat Geser Tanah. *Jurnal Mitra Teknik Sipil.* Jakarta: Universitas Tarumanegara.
- Hairiah, K., Sitompul, S.M., Noordwijk, M.V., dan Palm C. 2011. Methods for Sampling Carbon Stocks Above and Below Ground. International Centre for Research in Agroforestry – Southeast Asian Regional Research Programme: Bogor.
- Hendrawan, I. 2013. Teknologi Off-Season Tanaman Lengkek Pada Rumah Tanaman Sebagai Upaya Memenuhi Kebutuhan Pasar. *Journal WIDYA Eksakta*, 1(1), 20–27.
- Herlina, L. 2019. Potensi *Trichoderma harizianum* sebagai Biofungisida pada Tanaman Tomat. *Biosaintifika*, 1(1): 62-69

- Hernandez, M.I.S., Alvarez, R.G., M.del Cruz, C.R., Solis, J.D.A., Fernandez, J.M.P. and Garcia, C.F.O. 2014. The Influence of organic fertilizers on the chemical properties of soil and the production of *Alpinia purpurata*. *Ciencia e Investigación Agraria* 41 (2) : 215-224.
- Indrajati, S. B., Rosita, D., & Saputra, L. D. 2021. Buku Lapang Budidaya Lengkeng. *Buku Lapangan Budidaya Lengkeng*, 1–94.
- Irpan Ediar Pane, T. Sabrina, A. L. 2018. Perbaikan Sifat Kimia Tanah Inceptisol Serta Pertumbuhan Kedelai Akibat Pemberian Kompos Diperkaya Cangkang Telur Dan Zeolit. *Jurnal Agroekoteknologi FP USU*, 6(2), 379–388.
- Ismail, N dan Tenrirawe, A. 2011. Potensi agens hayati *Trichoderma sp.p.* Sebagai agen pengendali hayati. Seminar Regional Inovasi Teknologi Pertanian, Mendukung Program Pembangunan Pertanian Propinsi Sulawesi Utara. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulsel. Sulawesi Utara.
- Jumadi, O., Junda, M., Caronge, W, M., & Syafruddin. 2021. *Trichoderma dan pemanfaatan*. FMIPA UNM. Makasaar. 70 Hal
- Kakabouki, I., Efthimiadou, A., Folina, A., Zisi, C., & Karydogianni, S. 2020. Communications in Soil Science and Plant Analysis Effect of Different Tomato Pomace Compost as Organic Fertilizer in Sweet Maize Crop. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, 00(00), 1–15.
- Kaya E, Silahooy Ch, R. Y. 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair dan Mikroorganisme terhadap Keasaman dan P-Tersedia pada Tanah Ultisol. *Jurnal Mikologi Indonesia*, 1(2), 91–99.
- Ketaren, S.E., P. Marbun, dan P. Marpaung. 2014. Klasifikasi Inceptisol pada Ketinggian Tempat yang Berbeda di Kecamatan Lintong Nibuta Kabupaten Hasundutan. *JOA*, 2(4): 1451-1458.
- Khairani I, Hartati S, Mujiyo M. 2010. Pengaruh kascing dan pupuk anorganik terhadap ketersediaan nitrogen pada Alfisols Jumantono dan serapannya oleh tanaman jagung manis (*Zea mays L. Saccharata*). *Sains Tanah J Soil Sci Agroclimatol*. 7(2):73–82.
- Kovda, I., Morgun, E., and Boutton, T.W. 2010. Vertic Processes and Specificity of Organic Matter Properties and Distribution in Vertisols. ISSN 1064_2293, *Eurasian Soil Science*, 2010, Vol. 43, No. 13, pp. 1467– 1476.
- Kusmaya, A. 2010. Analisis Kelayakan Pengusaha Lengkeng Diamond River. Skripsi. Departemen Agribisnis Bogor.

- Makan, A., O. Assobhe, and M. Mountadar. 2013. Effect of Initial Moisture Content on The In-vessel Composting Under Air Pressure of Organic Fraction of Municipal Solid Waste in Morocco. *Irian Journal of Environmental Health Sciences & Engineering*, 10(3): 187-195.
- Makka, A. A., Patadungan, Y. S., dan Prahastuti, S. W. 2015. Pengaruh Pupuk Kandang Ayam terhadap Serapan Nitrogen oleh Tanaman Kubis Bunga (*Brassica oleracea L.*) pada Oxidized Stratepts Lembantongoa. *Jurnal Agroland*, 22(2): 138–146
- Mariannah, L. 2013. Analisis Pemberian *Trichoderma sp.* terhadap Pertumbuhan Kedelai. Skripsi. Balai Pelatihan Pertanian Jambi.
- Matheus, R., & Kantur, D. 2022. Perbaikan Kualitas Kimia Vertisol Melalui Pemberian Bahan Organik Mucuna, Crotolaria, dan Dosis Pupuk Hayati. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 27(3), 444–453.
- Mattjik, A & Sumertajaya. 2013. Perancangan Percobaan Dengan Aplikasi SAS Dan Minitab, IPB Press, Bogor
- Mieke Rochimi Setiawati, Evi Entang Fatimah, Diyan Herdiyantoro, Apong Sandrawati, Uum Umiyati, P. S. 2022. Pengaruh Pupuk Hayati Berbasis Azolla terhadap Nitrogen Tanah, Nitrogen Tanaman, Populasi Azotobacter, dan Hasil Tanaman Mentimun Pada Inceptisol Jatinangor. 20(2), 95–102.
- Mugni. 2018. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik dan Pupuk Majemuk terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays L.*) pada Lahan Bekas Tebangan Jati. *Jurnal Agros wagati*, 6(2): 754-773.
- Muhibudin, A. Addina, A. L. Abadi, A. Ahmad. 2011. Biodiversity of Soil Fungi on Integrated Pest Management Farming System. *Jurnal Agrivita* vol. 33(2):111-118.
- Nariratih, I., Damanik, M. M. B. and Gantar, S. 2013. Ketersediaan Nitrogen Pada Tiga Jenis Tanah Akibat Pemberian Tiga Bahan Organik Dan Serapannya Pada Tanaman Jagung , *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 1(3), pp. 479–488.
- Nelvia, A. Sutikno, dan R.S. Haryanti. 2012. Sifat Kimia Tanah Inceptisol dan Respon Selada terhadap Aplikasi Pupuk Kandang dan Trichoderma. *J.Teknobiologi*, 3(2): 139-143.
- Nguyen N.K., B.V. Nguyen, S.H. Do dan L.T. Lam. 2016. Effect of Biomixture Containing Spent Coffee Ground and Milled Egg-Shells on The Yield of Okra (*Abelmoschus Esculentus Moench*) and Soil Fertility under Greenhouse Conditions. *Advence Science Engineering Information Technology* 4(6): 495-501

- Nurida NL, Jubaedah. 2014. Teknologi peningkatan cadangan karbon lahan kering dan potensinya pada skala nasional dalam konservasi tanah menghadapi perubahan iklim. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian.
- Obid SA, Idris AE, Ahmed BEAM. 2016. Effect of biofertilizer on growth and yield of two maize (*Zea mays* L.) cultivars at Shambat, Sudan. *Sch J Agric Vet Sci*. 3(4):313–317.
- Oktriandi, A., Ezward, C., & Heriansyah, P. 2023. Pengaruh Pupuk Kompos Ampas Tebu Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabe Merah Keriting (*Capsicum annum* l.). *Green Swarnadipa: Jurnal Pengembangan Ilmu Pertanian*, 12(1), 24-35.
- Osundare B. 2014. Improving fertility of an acid Alfisol and maize (*Zea mays* L.) yield performance with integrated application of organic and inorganic soil amendments. *J Biol Agric Healthc*. 4(14):48–59.
- Pambudi FH, Sa'diyah K, Juliastuti S., N. H. 2012. Peran mikroorganisme *Azotobacter chroococcum*, *Pseudomonas putida*, dan *Aspergillus niger* pada pembuatan pupuk cair dari limbah cair industri pengolahan susu. *J Tek Pomits*. 1(1):1–4.
- Prasetyo, B. H. (2017). Perbedaan Sifat-Sifat Tanah Vertisol Dari Berbagai Bahan Induk. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 9(1), 20–31.
- Pratiwi E, Saraswati R, Nursyamsi D. 2016. The current status and development of biofertilizers in Indonesia: a brief overview. In: 1st International Conference on Biofertilizers and Biopesticides; August 23rd-26th, 2016; Taichung, Taiwan ROC. Taichung (ROC): ICCB. hal. 31–39.
- Pratiwi, I.G.A.P., I.W.D. Atmaja dan N.N. Soniari. 2013. Analisis Kualitas Kompos Limbah Persawahan dengan Mol Sebagai Dekomposer. Fakultas Pertanian, Universitas Udayana.
- Purwantisari S. dan R.B. Hastuti. 2009. Isolasi dan Identifikasi Cendawan Indigenous Rhizosfer Tanaman Kentang dari Lahan Pertanian Kentang Organik di Desa Pakis Magelang. *Jurnal Bioma*, : 11(2): 45.
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2015. Buletin Bulanan Indikator Makro Sektor Pertanian. Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Volume IX. No 3. 39 hal
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. 2014. Pengendalian Penyakit Jamur Akar Putih (JAP) pada Pembibitan Karet dengan *Trichoderma* sp. <http://Perkebunan.litbang.pertanian.go.id>.

- Rante, C.S., E.R.M. Meray, D.S. Kondowangoko, M.M. Ratulangi, M.F. Dien, dan D.T. Sembel. 2015. Penggunaan *Trichoderma sp.* dan PGRP untuk Mengendalikan Penyakit pada Tanaman Strawberry di Rurukan (Mahawa). *Eugenta*, 21(1): 14-19.
- Salbiah, Muyassir Muyassir, Sufardi Sufardi, 2013. Pemupukan Kcl dan Kompos Jerami, Pengaruhnya Terhadap Sifat Kimia Tanah, Pertumbuhan Dan Hasil Padi Sawah (*Oryza Sativa L.*). *Jurnal Manajemen Sumberdaya Lahan. Pasca Sarjana Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala Dan Himpunan Ilmu Tanah Indonesia (Hiti) Komda Aceh Vol 2 NO. 3 ISSN: 2301-6981.*
- Saparinto, C dan R. Susiana. 2017. *Panduan Praktis 28 Tanaman Buah Populer.* Penerbit Andi, Jakarta.
- Singh, A., Shahid, M., Srivastava, M., Pandey, S., Sharma, A., dan Kumar, V. 2015. Optimal Physical Parameters for Growth of *Trichoderma* species at Varying Virology & Mycology Optimal Physical Parameters for Growth of *Trichoderma* Species at Varying pH, Temperature and Agitation. (January 2014), 1–8.
- Sitompul, E., Wardhana, I. W., & Sutrisno, E. 2017. Studi Identifikasi Rasio C/N Pengolahan Sampah Organik Sayuran Sawi, Daun Singkong, Dan Kotoran Kambing Dengan Variasi Komposisi Menggunakan Metode Vermikomposting. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 6(2), 1–12.
- Solly EF, Weber V, Zimmermann S, Walthert L, Hagedorn F, Schmidt MWI. 2019. Is the content and potential preservation of soil organic carbon reflected by cation exchange capacity A case study in Swiss forest soils. *Biogeosciences Discussions*, (February), 1- 32.
- Sudaryono, 2009. Tingkat Kesuburan Tanah Ultisol Pada Lahan Pertambang Batubara Sangatta, Kalimantan Timur. *Jurnal Teknik Lingkungan*. 10(3). 337-346 hal.
- Sudhakaran, M., Pamamoorthy, D., Rajesh, K.S. 2013. Impact of Conventional, Sustainable and Organic Farming System On Soil Microbial Population and Soil Biochemical Properties. Puducherry. India. *Internasional Journal of Environment Sciences* Vol. 4 No.1
- Sukaryorini, P., Fuad, A. M., & Santoso, S. 2016. Pengaruh Macam Bahan Organik Terhadap Ketersediaan Amonium (NH⁺), C-organik dan Populasi Mikroorganisme Pada Tanah Entisol Effect of Organic Matter on Availability Ammonium (NH₄), C-Organic and Population in Soil Microorganism Entisol. *Plumula*, 5(2), 99–106.
- Suntoro, S., Widjianto, H., & Handayani, T. (2017). Ketersediaan dan Serapan Mg Kacang Tanah Alfisol dengan Abu Vulkanik Kelud dan Pupuk Organik

Amandemen. *Agrosains: Jurnal Penelitian Agronomi*, 19(1), 1.

- Supriyono, S., Nurmalasari, A. I., Sulisty, T. D., & Fatimah, S. 2022. Efektivitas Pupuk Hayati terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Hibrida di Tanah Alfisol Effectiveness of Biofertilizers on the Growth and Yield of Hybrid Maize in Alfisol. 6(1), 1–7.
- Suryaminarsih, P., Mindari, W., & Wijayanti, F. 2022. The Competence of *Streptomyces narbonensis* and *Trichoderma harzianum* Mixed as PGPM and Decomposer on Different Types of Soils. 34(18), 158–165.
- Susilawati, Mustoyo, Budhisuyra E, Anggono RCW, Simanjuntak BH. 2013. Analisis kesuburan tanah dengan indikator mikroorganisme tanah pada berbagai sistem penggunaan lahan di plateau dieng. *Jurnal Ilmu Pertanian* 25 No.1, Des. 2013: p 64-67
- Sutanto S. 2012. *Pertanian Organik*. Kanisius, Yogyakarta.
- Sutanto, R. 2012. *Penerapan Pertanian Organik*. Permasalahannya dan Pengembangannya. Yogyakarta: Kanisius.
- Sutanto, Rachman. 2015. *Dasar-dasar ilmu Tanah*. Yogyakarta: Kanisius
- Sutopo, 2011. *Potensi Pengembangan Lengkeng di Dataran Rendah*. Balai Penelitian Jeruk dan Buah Subtopika.
- Syahnen. D.D.N. Sirait dan S.E. Pinen. 2014. *Teknik Uji Mutu Agens Pengendali Hayati (ABK) di Laboratorium*. Medan: Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBPPTP).
- Syatravati, 2018. *Produksi senyawa biofungisida berbahan aktif gliocladium sp. pada berbagai medium limbah organik*. Artikel JIPI. UNIB.
- Tandion, H. 2013. *Pengaruh Antagonis Trichoderma harzianum dan Pupuk Organik untuk Mengendalikan Patogen Tular Tanah Sclerotium rolfsii*. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Jambi.
- Umbola, M. A., Lengkong, E., & Nangoi, R. 2020. Pemanfaatan Agen Hayati Tricho-kompos dan PGPR (*Plant Growth Promotion Rhizobactery*) Pada Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annum L.*). In *Cocos*. 5(5)
- Uruilal, C., Kalay, A. M., Kaya, E., & Siregar, A. 2018. Pemanfaatan Kompos Ela Sagu, Sekam dan Dedak Sebagai Media Perbanyakan Agens Hayati *Trichoderma harzianum* Rifai. *Agrologia*. 1(1)
- Walker, G. M., & White, N. A. (2018). Introduction to Fungal Physiology. In K. Kavanagh (Ed.), *Fungi: Biology and Applications* (3rd ed., pp. 1–34). John Wiley & Sons, Inc.

- Wanda, S. H. 2014. Pengaruh Pemberian *Azospirillum sp* Menggunakan Carrier Kompos dan Pupuk Urea dalam Meningkatkan Serapan Nitrogen serta Pertumbuhan Tanaman Tebu. Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Wanghunde, R.R, Shelake, R.M., & Sabalpara, A. N. 2016. Trichoderma : A significant fungus for agriculture and environment. African Journal Of Agricultural Research. 11 (22). 1952-1965.
- Widarti dan Nining. 2014. Pengaruh Rasio C/N Bahan Baku Pada Pembuatan Kompos dari Kubis dan Kulit Pisang. Jurnal Integrasi, 5(2): 77 hal
- Widarti, B. N., Wardhini, W. K., dan Sarwono, E. 2015. Pengaruh Rasio C/N Bahan Baku pada Pembuatan Kompos dari Kubis dan Kulit Pisang. Jurnal Integrasi Proses, 5(2):75-80.
- Wijanarko, A. 2010. Karakteristik sifat kimia dan fisika tanah Alfisol di Jawa Timur dan Jawa Tengah. Iptek Tanaman Pangan 2(2):214-226.
- Yudianto AA, Fajriani S, Aini N. 2015. Pengaruh jarak tanam dan frekuensi pembumbunan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman garut. (*Marantha arundinaceae L.*) . J Produksi Tanaman. 3(3): 172- 181
- Yuhri, M.K. 2013. Keanekaragaman Jenis dan Komposisi Jamur Makroskopis di Kawasan Cagar Alam Hutan Gebugan Kecamatan Bergas Kabupaten Semarang. Skripsi. IKIP PGRI Semarang.
- Yuliananda, S., Utomo, P. P., dan Golddin, R. M. 2019. Pemanfaatan Sampah Organik Menjadi Pupuk Kompos Cair dengan Menggunakan Komposter Sederhana. Jurnal Abdikarya, 3(2): 159–165.