

DAFTAR PUSTAKA

- Abror, M., & Harjo, Pavi, R. (2018). *Efektivitas Pupuk Organik Cair Limbah Ikan Dan Trichoderma sp . Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil*. 3(1), 1–12.
- Akhtar, N., Hassan, M.A. Ali and Riaz, M. (2000). *Intercropping maize with Cowpeaz and Mungbean under Rainfed Conditions*. Pakistan Journal of Biological Sciences, 3(4) (647-648).
- Ali, M., Nisak, F., & Ika Pratiwi, Y. (2020). Pemanfaatan Limbah Cair Ikan Tuna Terhadap Pertumbuhan Tanaman Pakcoy Dengan Wick System Hydroponik. *Agro Bali: Agricultural Journal*, 3(2), 186–193.
- Alpani, A., Taher, Y. A., & Syamsuwirman. (2017). Pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L). *UNES Journal Mahasiswa Pertanian*, 1(1), 21–33.
- Amin, A. R. (2018). Mengenal Budidaya Tanaman Mentimun Melalui Pemanfaatan Media Informasi. *Jupiter*, 14(1), 6
- Andrie, Napitupulu, M., & Jannah, N. (2015). berbagai iklim yang baik , tanaman ini tanaman yang syarat tumbuhnya sangat POC dan konsentrasi Yang Berbeda ” tanaman mentimun terhadap jenis POC cair yang sesuai untuk pertumbuhan dan Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah : Benih mentimun vari. *Agrifor*, XIV(1), 15–26.
- Arifin, S., Wibowo, W., & Sari, N. (2021). Pengaruh Pupuk Organik Cair Limbah Ikan terhadap Populasi Bakteri Tanah dan Pertumbuhan Tanaman Bayam. *Jurnal Ilmu Pertanian Tropika*, 6(2), 89–96.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat. (2022). Provinsi Sumatera Barat Dalam Angka 2022. Sumatera Barat (Id):BPS
- Balai Penelitian Tanah. (2009). *Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, dan Pupuk*. Bogor : Pusat Penelitian dan Tanah Agroklimat. Deptan.
- Balai Penelitian Tanah. (2022). *Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air dan Pupuk*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian. Bogor. 246 hal
- Balai Pengujian Standar Instrumen Tanah dan Pupuk. (2023). *Petunjuk Teknis Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air dan Pupuk*. Kementerian Pertanian. Bogor.
- Brady, N. C., & Weil, R. R. (2010). *The Nature and Properties of Soils* (14th ed.). Pearson
- Brady, N. C., & Weil, R. R. (2016). *The nature and properties of soils* (15th ed.). Pearson

- Cahyani, V.R., Firmansyah, M.I., Cahyono, O., & Widijanto, H. (2024). Exchangeable Al, peanut growth, and nodulation on Ultisol amended with dolomite and compost. *Journal of Degraded and Mining Lands Management*.
- Desiliani, A., & Ratnawati, R. (2018). Produktivitas Dan Luas Stomata Tanaman Mentimun Dipengaruhi Variasi Konsentrasi Pupuk Organik Dengan Pemaparan Suara. *Kingdom (The Journal of Biological Studies)*, 7(5), 300–308. <https://doi.org/10.21831/kingdom.v7i5.12978>
- Diana, Koli, M., Serangmo, Y. L., & Ishaq, L. F. (2021). Pengaruh pemberian pupuk organik cair berbahan dasar limbah air cucian beras dan tepung cangkang telur terhadap beberapa sifat kimia vertisol dan hasil tanaman paprika (*Capsicum annum* var. *grossum*). *Agrisa*, 10(2), 79–92.
- Handayanto, E. (2014). *Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman*. Universitas Brawijaya Press.
- Hapsari, N., & Welasih, T. (2016). Pemanfaatan Limbah Ikan Menjadi Pupuk Organik. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 2(1), 1–6. <https://core.ac.uk/download/pdf/12219482.pdf>
- Harianti, Mimien. 2017. Karakterisasi Enzim di Rhizosfir Kelapa Sawit Pada Lahan Gambut. Disertasi. IPB University.
- Hartatik, W., Husnain, H., & Widowati, L. R. (2015). Peranan pupuk organik dalam peningkatan produktivitas tanah dan tanaman. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 2, 107–120.
- Hei, Z., Geisen, S., Shao, J., Yang, Y., Liu, F., Hu, S., Zhang, H., Kammenga, J., & Chen, Y. (2024). Increases in macroaggregate fractions following organic fertilizer application decrease microbial-driven CO₂ release. *Applied Soil Ecology*, 202(March), 105530.
- Havlin J. L. Tisdale S. L. Nelson W. L. dan Beaton J. D. 2014. Soil Fertility and Fertilizers: An Introduction to Nutrient Management (8th ed.). Pearson Education
- Hidayah, W. N., Murwani, I., & Arfarita, N. (2020). Pengaruh aplikasi pupuk hayati VP3 bersama kompos dibandingkan dengan pupuk NPK terhadap produksi tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.) dan viabilitas bakteri tanah. *Jurnal Folium*, 3(2), 62–74. E-ISSN: 2599-3070.
- Irsyad, Y. M. M., & Kastono, D. (2019). Pengaruh Macam Pupuk Organik Cair dan Dosis Pupuk Anorganik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung (*Zea mays* L.). *Vegetalika*, 8(4), 263.
- Karamina, H., Indawan, E., Murti, A. T., & Mujoko, T. (2020). Respon pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) terhadap aplikasi pupuk NPK dan pupuk organik cair kaya fosfat. *Jurnal Kultivasi*, 19(2), 1150–1155.
- Kaya, E. (2014). Pengaruh pupuk kandang dan pupuk NPK terhadap pH dan K-tersedia tanah serta serapan-K, pertumbuhan, dan hasil padi sawah (*Oryza*

- sativa* L.). *Agrinimal: Jurnal Ilmu Ternak dan Tanaman*, 4(2), 45–52.
- Kementerian Pertanian. (2019). Peraturan Menteri Pertanian Nomor 261/KPTS/SR.310/M/4/2019. *Tentang Persyaratan Teknis Minimal Pupuk Organik, Pupuk Hayati dan Pembenh Tanah*.
- Kurniasari, A. D., Widodo, R., & Hidayat, M. (2021). Pengaruh pupuk cair limbah ikan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Pertanian Tropik*, 8(1), 32–38.
- Kurniawati, D., Rahayu, Y. S., & Fitrihidajati, H. (2018). Pengaruh pemberian pupuk cair organik dari limbah organ dalam ikan terhadap pertumbuhan tanaman bayam merah (*Alternanthera ficoides*). *LenteraBio: Berkala Ilmiah Biologi*, 7(1), 1–6.
- Li, Z., Shah, F., Xiong, L., & Wu, W. (2024). Enhancing rapeseed yield and lodging resistance through combined inorganic nitrogen and long-term organic fertilizer application. *European Journal of Agronomy*,
- Mangoendidjojo. 2010. *Ilmu Tanah*. Akademia Pressindo. Jakarta, 126 hlm.
- Mogea, R. A., La Halim Putri, W. I. C., & Abubakar, H. (2022). Isolasi Bakteri Penghasil Indole Acetic Acid pada Tanaman Hortikultura di Perkebunan Prafi SP 1, Manokwari. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 27(1), 1–6.
- Mulyani, S., Nurhayati, M., & Andriani, Y. (2019). Karakteristik pupuk cair dari limbah ikan menggunakan fermentasi EM4. *Jurnal Riset Teknologi Industri*, 11(2), 101–108.
- Murdaningsih, M., & Rahayu, P. S. (2021). Aplikasi Pupuk Organik Cair Limbah Ikan Pada Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus* L.). *Agrica*, 14(1), 1–10. <https://doi.org/10.37478/agr.v14i1.969>
- Nur, T., Noor, A. R., & Elma, M. (2018). Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Sampah Organik Rumah Tangga Dengan Bioaktivator EM4 (Effective Microorganisms). *Konversi*, 5(2), 5.
- Nursayuti. (2022). Pengaruh pupuk organik cair (POC) terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Agro samudra: Jurnal Penelitian*, 9(2), 1–10. P-ISSN: 2356-0495, E-ISSN: 2716-4101.
- Prasetyo, B. H., & Suriadikarta, D. A. (2016). Karakteristik Potensi dan Teknologi Pengelolaan Tanah Ultisol untuk Pengembangan Pertanian Lahan Kering di Indonesia. *Litbang Pertanian*, 25(2), 39–47.
- Ribeiro, D. A. E. D. C., Kartini, N. L., & Wijana, G. (2017). Pengaruh pemberian pupuk dolomit dan pupuk kandang sapi terhadap sifat kimia tanah, pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.) di Distritu Baucau Timor Leste. *Agrotrop: Journal on Agriculture Science*, 7(1), 42–50.
- Rinaldi. (2024). Pemanfaatan *Gleichenia Linearis* Sebagai Pupuk Organik Cair Dalam Meningkatkan Pertumbuhan Dan Produksi Mentimun (*Cucumis Sativus* L.). [Skripsi]. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

- Rosmarkam, A. & Nasis, Widya Y. (2002). *Ilmu Kesuburan Tanah*, Kanisius., Yogyakarta.
- Sefano, M. A., Maira, L., Darfis, I., Yunanda, W. W., & Nursalam, F. (2023). Kajian Aktivitas Mikroorganisme Tanah pada Rhizosfir Jagung (*Zea mays* L.) dengan Pemberian Pupuk Organik pada Ultisol. *Journal of Top Agriculture*, 1(1), 31–39.
- Simanungkalit, R.D.M., Ardi, D., & Suriadikarta, D. 2006. *Pupuk Organik dan Pupuk Hayati*. Bogor: Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.
- Simatupang, Z. & Lestari, F. (2023). Pemanfaatan Pupuk Organik Cair Limbah Ikan dan Limbah Tahu untuk Pertumbuhan Tanaman Sawi. *Agroplasma*, 12(1), 39–46.
- Siregar, P., Fauzi, & Suproadi. (2017). Pengaruh Pemberian Beberapa Sumber Bahan Organik Dan Masa Inkubasi Terhadap Beberapa Aspek Kimia Kesuburan Tanah Ultisol (The Effect of Giving Several Sources of Organic Material and Incubation Period on Some Chemical Aspects of Ultisol Soil Fertility). *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 5(2), 256–264.
- Sitanggang, Y., Sitinjak, E. M., Mey, V., Marbun, D., Gideon, S., Sitorus, F., & Hikmawan, O. (2022). Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) Berbahan Baku Limbah Sayuran/ Buah di Lingkungan I, Kelurahan Namo Gajah Kecamatan Medan Tuntungan, Medan. *Jurnal Pengabdian Ilmiah Dan Teknologi*, 1, 17–33.
- Soetedjo, I. N. P., Kappa, M. J., Prabila, K. L., Mudita, I. W., Bako, P. O., & Airthur, M. M. (2022). Pengaruh pemberian pupuk organik cair berbahan dasar limbah kulit pisang kepok dan bubuk aktif AHL terhadap sifat kimia Inceptisol. *Agrisa*, 11(2), 111–121. ISSN: 2301–5365.
- Subowo, J. Subaga, dan M. Sudjadi. (1990). *Pengaruh bahan organik terhadap pencucian hara tanah Ultisol Rangkasbitung, Jawa Barat*. Pemberitaan Penelitian Tanah dan Pupuk 9: 26–31
- Sutanto, R. (2002). Penerapan Pertanian Organik. Kanisius, Yogyakarta.
- Syahrial, M. Y., & Prayogo, C. (2020). Pengaruh Biochar dan POC Limbah Udang terhadap Ketersediaan Fosfor pada Tanah Masam. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 7(2), 335–342
- Tambunan, A.D. (2024). Pemanfaatan Photosynthetic Bacteria (Psb) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Caisim (*Brassica juncea* L) Pada Ultisol. [Skripsi]. Universitas Andalas
- Turang, A.C. & Wowiling, J. (2015). *Kegunaan Unsur-unsur Hara bagi Tanaman*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Utara.
- Waluyo, L. (2008). *Teknik Metode Dasar Mikrobiologi*. Universitas

Muhammadiyah Malang Press. Malang. 356 hal.

- Wawo, V. (2019). Pengaruh dosis pupuk kandang sapi terhadap sifat fisik dan kimia tanah pada tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Agrica*, 11(2).
- Widawati, S., Suliasih, & Muharam, A. (2015). Pengaruh air laut terhadap populasi bakteri biofertilizer, P tersedia dalam tanah, dan pertumbuhan bayam (*Amaranthus* sp.). *Jurnal Hortikultura*, 25(2), 166–175.
- Wididana, G. N. (2012). *Pemanfaatan pupuk organik cair untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman dan kesuburan tanah*. Prosiding Seminar Nasional Pertanian Organik, Universitas Padjadjaran.
- Widowati, L.R., W. Sri, U. Jaenudin, dan W. Hartatik. (2005). Pengaruh Kompos Pupuk Organik yang Diperkaya dengan Bahan Mineral dan Pupuk Hayati terhadap Sifat-sifat Tanah, Serapan Hara dan Produksi Sayuran Organik. Laporan Proyek Penelitian Program Pengembangan Agribisnis, Balai Penelitian Tanah .
- Wulandari, D., Suryani, Y., & Marzuki, A. (2019). Pemanfaatan limbah ikan sebagai pupuk organik cair: pengaruh terhadap sifat biologi tanah. *Jurnal Agrosains dan Teknologi*, 4(1), 33–40.
- Yulianto, S., bolly, yasintha, Y., & Jeksen, J. (2021). Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Di Kabupaten Sikka. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(10), 2165–2169.
- Yulnafatmawita. (2013). *Buku Pegangan Mahasiswa untuk Praktikum Fisika Tanah*. Jurusan Tanah Fak. Pertanian Universitas Andalas, Padang. 39 hal.
- Zahroh, F., Kusrinah, K., & Setyawati, S. M. (2018). Perbandingan Variasi Konsentrasi Pupuk Organik Cair dari Limbah Ikan Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). *Al-Hayat: Journal of Biology and Applied Biology*, 1(1), 50.