

DAFTAR PUSTAKA

- Adet, L. (2024). *Ecophysiology and nutrition of cocoa*. Thesis. Wageningen University & Research
- Aidilfitri, N. (2024). *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kakao rakyat di Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat*. [published undergraduate thesis]. Universitas Andalas.
- Ali, H. (2016). Analisis kelayakan usaha tani pemanfaatan ruang tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) berdasarkan kelas kesesuaian lahan ekonomi di Kabupaten Sidenreng Rappang. *Jurnal Galung Tropika*. 5(1), 41-51.
- Bachtiar, B., & Ahmad, A. H. 2019. Analisis Kandungan Hara Kompos Johar *Cassia siamea* dengan Penambahan Aktivator Promi. *Jurnal Biologi Makassar*, 4(1), 68-76.
- Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar. (2016). *Klon unggul kakao di Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat*. Retrieved from litbang.pertanian.go.id/index.php/berita-lain/277-klon-kakao-di-kabupaten-lima-puluh-kota-sumatera-barat
- [Balittanah] Balai Penelitian Tanah. 2004. Petunjuk Teknis Pengamatan Tanah. Bogor: Balai Penelitian Tanah
- Brady, N. C., & Weil, R. R. (1996). The nature and properties of soils (12th ed.). Prentice Hall.
- Dewi, R. S., Santosa, M., & Heddy, S. (2016). Pengaruh kompos jerami padi terhadap rasio tajuk akar tanaman kakao. *Jurnal Agroekoteknologi*.
- Dewi, R. S., Santosa, M., Heddy, S., & Nugroho, W. A. (2015). Peranan eco-enzyme dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman hortikultura. *Jurnal Agroekoteknologi*.
- Direktorat Jendral Perkebunan. (2013). *Pedoman Teknis Pembangunan Kebun Induk Dan Kebun Entres Kakao*.
- Dondo, Y., Sondakh, T. D., & Nangoi, R. (2023). Efektivitas penggunaan ekoenzim berbahan dasar beberapa macam buah terhadap pertumbuhan tanaman selada (*Lactuca sativa* L.). *Jurnal Agroekoteknologi Terapan*. 4(1), 147-158.
- Esi, T., Rahman, A., & Sari, D. P. (2023). Pengaruh biochar sekam padi terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit. *Jurnal Pertanian Organik*.
- Eviati, Sulaeman, Herawaty, L., Anggria, L., Usman, Tantika, H. K., Prihatini, R., & Wuningrum, P. (2023). *Analisis kimia tanah, tanaman, air dan pupuk*. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Fakhrila, N. (2011). *Pengaruh beberapa volume pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman caisim (Brassica juncea L.)* [Unpublished undergraduate thesis]. Universitas Andalas.

- Fanani, M. R., Hastuti, P. B., & Rusmarini, U. K. (2024). Pengaruh cara aplikasi dan konsentrasi *eco enzyme* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang. *Jurnal Agroforetech*. 2(1), 272-278.
- Fanani, M. R., Hastuti, P. B., & Rusmarini, U. K. (2022). Pengaruh *eco-enzyme* terhadap pertumbuhan tanaman kacang panjang. *Jurnal INSTIPER Yogyakarta*.
- Gunadarma. (2024). Teknik Pemberian *Eco-Enzyme* Untuk Optimalisasi Pertumbuhan Tanaman. *Jurnal Ilmu Ilmu Pertanian*. 31(2)
- Gunawan, T., Sari, L. M., & Pratama, R. (2019). Hubungan panjang akar dengan penyerapan nutrisi pada tanaman hortikultura. *Jurnal Pertanian Tropika*.
- Haryadi, A. (2015). Peranan unsur hara dalam pertumbuhan tanaman. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*.
- Hastuti, P. B., & Titiaryanti, N. M. (2022). Respon pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre nursery dengan berbagai konsentrasi *eco enzyme* dan dosis NPK. *Jurnal Pertanian Agros*. 24(2), 598-606.
- Ifmalinda, Saputra, E., & Cherie. (2023). Pengaruh suhu pengeringan terhadap mutu kakao (*Theobroma cacao* L.) varietas klon BL 50 pasca fermentasi. *Teknotan*. 17(2), 105-114.
- Inayatul Lailiyah, D., Susanto, E., & Wijaya, M. (2022). Pengaruh kombinasi *eco-enzyme* dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan kopi Liberika. *Jurnal Ilmiah Perkebunan*.
- Irawan, R. (2019). *Eksplorasi dan karakteristik morfologi tanaman kakao (Theobroma cacao L.) rakyat di Kecamatan Koto Besar Kabupaten Dharmasraya*. [Unpublished undergraduate thesis]. Universitas Andalas.
- Isnaini, J. L., Mu'minah, Yusuf, M., & Firsandi. (2021). Produksi bibit kakao (*Theobroma cacao* L.) dengan memanfaatkan jamur *Trichoderma* sp. sebagai dekomposer. *Jurnal Agrolantae*. 10(1), 67-75.
- Istanti, S., Indraloka, A. B., & Utami, S. W. (2023). Karakteristik pupuk cair *eco-enzyme* berbahan dasar limbah sayur dan buah terhadap kandungan nutrisi dan bahan organik. *Journal of Applied Agricultural Sciences*. 7(1), 79-85.
- Janabadra. (2023). *Efektivitas eco-enzyme dalam peningkatan pertumbuhan tanaman hortikultura*. Thesis. Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
- Jauhari, A. A., & Wirjodirjo. (2010). *Analisis kebijakan kakao nasional dalam meningkatkan perolehan petani kakao dan peranan kakao nasional di pasaran dunia (sebuah pendekatan sistem dinamik)*. ITS. Surabaya
- Karmawati, E., Mahmud, Z., Syakir, M., Munarso, S. J., Ardana, I. K., & Rubiyo. (2010). *Budidaya & pascapanen kakao*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan.
- Kementerian Pertanian. (2019). *Hulu hilir kakao*. Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian.

- Keputusan Menteri Pertanian No. 261. (2019). *Persyaratan teknis minimal pupuk organik, pupuk hayati, dan pembenah tanah*. Menteri Pertanian Republik Indonesia.
- Kurniawan, A. K., Fera, M., & Randi, M. J. (2024). Pengaruh berbagai jenis *eco enzyme* sebagai pupuk organik cair terhadap produktivitas dan kadar gizi sawi hijau (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Cendekia Ilmiah*, 3(6), 7134-7145.
- Lal, R. (2004). Soil carbon sequestration impacts on global climate change and food security. *Science*. 304(5677), 1623-1627.
- Larasati, D., Astuti, A. P., & Maharani, E. T. (2020). Uji organoleptik produk *eco-enzyme* dari limbah kulit buah (studi kasus di Kota Semarang). *Seminar Nasional Edusainstek*.
- Lingga. (2002). *Analisis peran nitrogen dalam pertumbuhan tanaman*. Edisi Revisi Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lubis, N., Wasito, M., Marlina, L., Girsang, R., & Wahyudi, H. (2022). Respon pemberian ekoenzim dan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Agrium*. 25(2), 107-115.
- Lubis, N., Wasito, M., Damayanti, R., & Hayati. (2024). Pupuk organik cair berbahan dasar ekoenzim dari hasil dan limbah pertanian sebagai nutrisi pada sistem hidroponik. *Jurnal Ilmiah Pertanian*. 20(1), 123-129.
- Madusari, S., Lilian, G., & Rahutami, R. (2021). Karakterisasi pupuk organik cair keong mas (*Pomaceae canaliculata* L.) dan aplikasinya pada bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.). *Jurnal Teknologi*. 13(2), 141-152.
- Mansyur, N. I., Pudjiwati, E. H., & Murtiaksiono, A. (2021). *Pupuk dan pemupukan*. Syiah Kuala University Press.
- Nawaridah, Murniati, & Saputra, S. I. (2015). Pengaruh pemberian pupuk organik cair dengan NPK terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.). *Jurnal Faperta*. 2(2).
- Nurhamidah., Amida, N., Rohiat, S., & Elvinawati. 2021. Pengolahan Sampah Organik Menjadi *Eco-Enzyme* pada Level Rumah Tangga menuju Konsep *Eco-Community*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Rafflesia*. 1(2), 43-46.
- Nyakpa, M. Y., Lubis, A. M., Pulung, M. A., Amrah, A. G., Munawar, A., Hong, G. B., & Hakim, N. (1998). *Peranan akar dalam penyerapan unsur hara dan pertumbuhan tajuk tanaman*. Kesuburan Tanah Universitas Lampung.
- Pane, S. H. (2023). *Pengaruh pemberian eco enzyme dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan bibit tanaman kakao*. [Unpublished undergraduate thesis]. Universitas Islam Sumatera Utara.
- Parhusip, D., Akmal, Winarto, L., & Putri, D. A. (2007). *Teknik budidaya dan pengelolaan hasil tanaman kakao*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara.

- Prasetio, V. M., Ristiawati, T., & Philiyanti, F. 2021. Manfaat *Eco Enzyme* pada Lingkungan Hidup Serta Workshop Pembuatan *Eco Enzyme*. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 1(1), 21-29.
- Purba, R. R. H. (2023). *Pengaruh pemberian pupuk organik cair (POC) kulit nanas melalui daun terhadap pertumbuhan bibit kakao (Theobroma cacao L.)*. [Unpublished undergraduate thesis]. Universitas Andalas.
- Ridwan, I., Padjung, R., & Gazali, R. H. 2022. Respon Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) terhadap Perlakuan Ekoenzim dan Dosis Pupuk Kalium Nitrat. *Jurnal Agrivigor*. 13(2), 165-177.
- Rochyani, N., Utpalasari, R. L., & Dahliana, I. (2020). Analisis hasil konversi *eco enzyme* menggunakan nenas (*Ananas comosus*) dan pepaya (*Carica papaya* L.). *Jurnal Redoks*. 5(2), 135-140.
- Rubiyo, & Siswanto. (2012). Peningkatan produksi dan pengembangan kakao (*Theobroma cacao* L.) di Indonesia. *Buletin Ristri*. 3(1), 33-48.
- Safitri, N. F., Rahayu, S., & Indrawati, T. (2021). Pengaruh pemberian *eco-enzyme* terhadap pertumbuhan akar tanaman pakcoy. *Jurnal Lenterabio Universitas Negeri Surabaya*.
- Salsabila. (2023). *Pengaruh eco-enzyme terhadap panjang akar dan biomassa tanaman pakcoy*. Universitas Undiksha.
- Salsabila. (2023). *Pengaruh pemberian eco-enzyme terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman*. Jurusan Biologi Universitas Negeri Surabaya
- Sari, N. A. (2017). *Analisis strategi agribisnis pembibitan kakao sambung pucuk di Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng*. [Unpublished undergraduate thesis]. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Sasambo J. Abdimas. (2024). Pemanfaatan limbah kulit buah kakao dengan teknologi *eco-enzyme*. *Jurnal Abdimas*.
- Shidqi, N., Purwanto, E., & Hasanah, U. (2022). Pengaruh *eco-enzyme* dan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan kailan. *Muria Jurnal Agroteknologi*.
- Simanungkalit, R. D. M., Suriadikarta, D. A., Saraswati, R., Setyorini, D., & Hartatik. (2006). *Pupuk organik dan pupuk hayati*. Balai Besar Litbag Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Sitompul, S. M., & Guritno, B. (1995). *Dasar fisiologi fotosintesis dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan daun*. UGM Press, Yogyakarta.
- Stevenson, F. J. (1994). *Humus chemistry: Genesis, composition, reactions*. John Wiley & Sons.
- Sugiharti, E. (2016). *Budidaya kakao*. Penerbit Nuansa Cendekia.
- Suhaini, M. (2021). *Pengaruh kompos kulit buah kakao terhadap pertumbuhan tanaman kakao (Theobroma cacao L.) pada fase pembibitan*. [Unpublished undergraduate thesis]. Universitas Andalas.

- Susilowati, L. E., Ma'shum, M., & Arifin, Z. (2021). Pembelajaran tentang pemanfaatan sampah organik rumah tangga sebagai bahan baku eko-enzim. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*. 4(4), 356-362.
- Sutrisnawati, N. K., Saskara, I. K., Budiasih, N. G. A. N., & Ardiasa, I. K. (2022). Pembuatan eco enzyme sebagai upaya pengelolaan limbah organik di The Jayakarta Suite Komodo Flores. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Ngurah Rai*. 4(2), 1-13.
- Pratama, Anugrah Yoga (2022) *Pengaruh Eco-Enzyme Dan Vermikompos Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Seledri (Apium Graveolens L.)*. Other thesis, Universitas Islam Riau.
- Taisa, R., Purba, T., Sakiah, Herawati, J., Junaedi, A. S., Hasibuan, H. S., Junairiah, & Firgiyanto, R. (2021). *Ilmu kesuburan tanah dan pemupukan*. Yayasan Kita Menulis.
- Verma, D., Singh, A. N., & Shukla, A. K. (2019). Use of garbage enzyme for treatment of waste water. *International Journal of Scientific Research and Review*. 7(7), 201-205.
- Wakano, F. (2024). Potensi eco-enzyme dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman. *Jurnal Gallus-Gallus*. 2(3), 38-44.
- Widiastoety, S. (2014). Peranan hormon auksin dan sitokinin dalam pertumbuhan akar. *Jurnal Fitofisiologi*.
- Yanti, G., Dwipa, I., & Yusniwati. (2022). Respon bibit kakao (*Theobroma cacao* L.) klon BL-50 terhadap pemberian abu boiler sawit dan kompos paitan (*Tithonia diversifolia*) pada media pembibitan. *Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis ke-46 UNS Tahun 2022*. 6(1), 172-185.
- Yaser, M., Sanjaya, Y., Rohmayanti, Y., & Sarfudin, W. H. (2023). Perbandingan produksi panen pupuk organik dan anorganik pada tanaman cabai keriting (*Capsicum annuum* L.). *Jurnal Ilmiah Pertanian*. 11(1), 112-116.
- Yuliandewi, P., Susanto, A., & Rahman, F. (2018). *Efektivitas pemberian eco-enzyme pada diameter batang dan pertumbuhan tanaman selada*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Yulistia, E., Rahayu, S. N., Tirtaweningtias, S., Purwita, L.D., & Bashir, M. A. 2023. Pemanfaatan Sampah Organik Rumah Tangga Menjadi Ekoenzim. *Jurnal Abdi Dosen dan Manajemen*. 1(1), 37-44.
- Yusmasyah., Taufik, M., Ilyas, Y., & Arsela, P. 2025. Pemanfaatan Ecoenzyme dalam Meningkatkan Hasil Tanaman Bayam (*Amaranthus hybridus* L.). *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian dan Perikanan*. 8, 144-148.