

## DAFTAR PUSTAKA

- Almira, N., Harahap, N., & Sakdiah, H. (2024). Potensi Limbah Kulit Jeruk sebagai Cairan Eco-Enzyme untuk Pertumbuhan Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa L.*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 2(1), 1–10.
- Ang, K. W. (2024). Uji Formula Eco Enzyme sebagai Substitusi Nutrisi Hidroponik pada Pertumbuhan Sayur Kale Red Russian (*Brassica napus pabularia .L.*). *Skripsi*, Surabaya: Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
- Anjarwati, D. (2022). Pertumbuhan dan Produksi Pakcoy (*Brassica rapa L.*) pada Beberapa Taraf Pemberian Air yang Dikontrol Secara Presisi Menggunakan Mikrokontroler Arduino. *Skripsi*, Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Apriani, I. (2024). Pengaruh Eco-Enzyme terhadap Pertumbuhan Pakcoy (*Brassica rapa L.*) dengan Sistem Hidroponik Desain Wick (Sumbu). *Skripsi*, Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan.
- Badan Pangan Nasional. (2022). *Statistik Ketahanan Pangan 2021*.
- Badan Pusat Statistik. (2024a). *Produksi Tanaman Sayuran 2021-2023*.
- Badan Pusat Statistik. (2024b). *Rata-Rata Konsumsi Perkapita Seminggu menurut Kelompok Sayur-Sayuran Per Kabupaten/Kota (Satuan Komoditas)*.
- Dwikartika, I. (2021). Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Pakcoy (*Brassica rapa subsp. Chinensis*) dan Uji Antioksidan Menggunakan Metode DPPH. *Karya Tulis Ilmiah*, Bengkulu: STIKES Al-Fatah Bengkulu.
- Fadil, M., Sugianto, A., & Djuhari. (2025). Respon Tanaman Sawi Pakcoy (*Bassica rapa L*) terhadap Perlakuan Berbagai Jenis Eco Enzyme. *Jurnal Agronisma*, 12(2), 118–126.
- Fahmi, K., Yusnizar, & Sufardi. (2022). Pengaruh Konsentrasi Larutan Hara AB Mix terhadap Pertumbuhan Sawi Hijua pada Media Cocopeat. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(1), 677–686.
- Fevria, R., Vauzia, V., Farma, S. A., & Kardiman, R. (2023). The Effect of Eco-Enzyme Spraying on Chlorophyll Content of Hydroponic Lettuce (*Lactuca sativa L.*). *Proceedings of the 3rd International Conference on Biology, Science and Education*, 297–303.
- Gustaman, D., & Riswan. (2022). Pengaruh Nutrisi AB Mix terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica rapa L.*) dalam Sistem Hidroponik. *Agrosasepa: Jurnal Fakultas Pertanian*, 1(1), 30–35.
- Harahap, A., Sutriyono, Lubis, R. Y., Sabina, S., & Hsb, A. A. (2022). Pengaruh Konsentrasi Nutrisi Ab Mix terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (*Solanum Lycoperscum L*) pada Berbagai Media Tanam secara Hidroponik. *Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu Universitas Asahan*, 1(5), 446–453.
- Hasan, M. N., Amelia, R. N., Rahmaddani, S. Y., & Faisal. (2022). Pengembangan Eco-Enzyme sebagai Usaha Pengolahan Sampah Organik secara Tuntas pada Level Rumah Tangga Masyarakat Pesisir Lamongan. *Jurnal Kelitbangan Kabupaten Lamongan*, 5(1), 20–27.
- Hayati, R., Armadi, Y., Yusnaweti, Feni, R., Asfaruddin, Ariyani, F., Neti, Kesumawati, Suzanna, E., & Sarina. (2024). Testing Alternative Hydroponic Nutrition of Wick System on Vegetable Growth Planted in Limited Land. *Journal La Lifesci*, 5(2), 94–108.
- Jayantia, K. D. (2020). Pengaruh Berbagai Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa subsp. Chinensis*). *Jurnal Bioindustri*, 3(1), 580–588.
- 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*, 4, 278–283.
- Lestari, D. A. P., Muharam, & Subardja, V. O. (2023). Pengaruh Jenis dan Jumlah Sumbu pada Hidroponik Sistem Wick terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) Varietas Maritima. *Jurnal Agroplasma*, 10(1), 67–77.
- Lingga, E. W., Putra, G. M. D., & Widhiantari, I. A. (2025). Akurasi Pengukuran Luas Daun Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) Berbasis Pengolahan Citra Digital pada Sistem Hidroponik Vertikal dengan Suhu Dingin pada Daerah Perakaran. *Journal of Agricultural Engineering and Technology*, 3(4), 350–368.
- Malabadi, R. B., Saini, I., Kolkar, K. P., & Chalannavar, R. K. (2024). Hydroponics: Factors Influencing the Growth of the Plants: Vertical Farming Carbon Footprint-Marketing Updates. *Journal of Science and Technology*, 12(1), 60–84.
- Ngawit, I. K., Zubaidi, A., Wangiyana, W., Farida, N., & Nufus, N. H. (2023). Intensifikasi Tindak Agronomi Usaha Budidaya Sayur-Sayuran di Luar Musim Agar Petani Mendapatkan Harga Jual Tinggi. *Jurnal Siar Ilmuwan Tani*, 4(2), 136–147.
- Nuraini, Sutresna, I. W., & Jaya, I. K. D. (2023). Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica Chinensis* L.) Akibat Perlakuan Dosis Beberapa Pupuk Kandang. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa: AGROKOMPLEK*, 2(1), 195–202.
- Pohan, S. A., & Oktoyournal. (2019). Pengaruh Konsentrasi Nutrisi A-B Mix terhadap Pertumbuhan Caisim Secara Hidroponik (Drip System). *LUMBUNG: Jurnal Penelitian Pertanian*, 18(1), 20–32.
- Pratama, A. Y. (2022). Pengaruh Eco-Enzyme dan Vermikompos terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman. *Skripsi*, Pekanbaru: Universitas Islam Riau.
- Puspita, V. (2024). Pengaruh Pemberian Eco-Enzyme dan AB-Mix terhadap Pertumbuhan Bayam Brazil (*Alternanthera sissoo* Hort) Hidroponik dengan Sistem Wick. *Skripsi*, Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lamp.
- Putri, R. M. E., Fevria, R., M., D., & Violita. (2023). Pengaruh Ecoenzyme Teknologi Nano terhadap Pertumbuhan Pakcoy (*Brassica rapa* L.) yang Dibudidayakan secara Hidroponik. *Jurnal Produksi Tanaman*, 11(6), 349–358.
- Radinka, S., Zuhair, N., Nauli, G., Aulia, N., Mundi, C., & Yeninta, D. (2023). Peran Mahasiswa dalam Menjaga dan Membudidayakan Tanaman Hidroponik di Jurusan PKK. *Indonesian Journal of Conservation*, 12(1), 24–32.
- Ramadhan, R. F., Fajri, M. F. N., Fachruddin, M. F., & Handoko, D. (2022). Edukasi Penanaman dan Perawatan Tanaman Hidroponik di SMP Al-Barkah. *Prosiding Semnaskat LPPM UMJ*, 1–7.
- Ramaidani, Mardina, V., & Faraby, M. Al. (2021). Pengaruh Nutrisi AB Mix terhadap Pertumbuhan Sawi Pakcoy dan Selada Hijau dengan Sistem Hidroponik. *BIO-EDU: Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(3), 300–310.
- Rehatta, H., Lawalata, I. J., & Hiwy, A. (2023). Pengaruh Pemberian Konsentrasi Nutrisi AB Mix dan Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Hijau (*Brassica Rapa*) dengan Sistem Hidroponik Substrat. *AGROLOGIA*, 12(1), 36–43.
- Rohyani, 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.
- Rukmini, P., & Herawati, D. A. (2023). Eco-Enzyme dari Fermentasi Sampah Organik (Sampah Buah dan Rimpang). *Jurnal Kimia dan Rekayasa*, 4(1), 23–29.
- Rustomo, B. Y., Iskandar, D. F., Fernando, Sinambela, F. W., W., K. C., Varlet, K., Digjaya, M. B.

- K., Beda, S. D. P., Salvathea, V., & Sundoro, B. T. (2022). Penyuluhan Penggunaan Teknik Hidroponik Wick System dengan Media Botol Plastik Bekas sebagai Media Cocok Tanam di Desa Ngawu, Playen, Gunung Kidul. *Jurnal Atma Inovasia (JAI)*, 2(3), 339–343.
- Salsabila, R. K., & Winarsih. (2023). Efektivitas Pemberian Ekoenzim Kulit Buah sebagai Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica rapa L.*). *LenteraBio: Berkala Ilmiah Biologi*, 12(1), 50–59.
- Sari, I. K., Rosida, A. I., Sephia, S., Syafitri, Y., Prakoso, R., Omega, N., Febriyanti, Y., Kristin, S., Gerald, W., Sy, Y. T., & Josua, M. (2022). Teknik Budidaya Hidroponik dengan Sistem Rakit Apung di Desa Harapan Jaya, Pelalawan. *Nusantara Hasana Journal*, 2(5), 31–37.
- Savira, R. D., & Prihtanti, T. M. (2019). Analisa Permintaan Sayuran Hidroponik di PT. Hidroponik Agrofarm Bandung. *AGRILAN: Jurnal Agribisnis Kepulauan*, 7(2), 164–180.
- Sembiring, S. D. B. J., Ginting, N., Umar, S., & Ginting, S. (2021). Effect of Eco Enzymes Concentration on Growth and Production of Kembang Telang Plant (*Clitoria ternatea L.*) as Animal Feed. *Jurnal Peternakan Integratif*, 9(1), 36–46.
- Sidqi, I. F., Krestiani, V., & Yuliani, F. (2022). Pengaruh Pupuk Kandang Ayam dan Eco Enzyme terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kailan (*Brassica Oleracea var. Alboglabra*). *Muria Jurnal Agroteknologi (MJ-Agroteknologi)*, 1(2), 13–21.
- Siregar, R. S., Harahap, R., & Dewi, D. S. (2023). Pengaruh Pemberian Nutrisi AB Mix dan Eco Enzyme terhadap Pertumbuhan dan Hasil Sawi Pakcoy (*Brassica rafa L.*) dengan Hidroponik Sistem Sumbu (Wick System). *Fruitset Sains: Jurnal Pertanian Agroteknologi*, 11(4), 244–253.
- Susilawati. (2019). *Dasar-Dasar Bertanam Secara Hidroponik*. Palembang: Universitas Sriwijaya Press.
- Susilo, D. E. H. (2015). Identifikasi Nilai Konstanta Bentuk Daun untuk Pengukuran Luas Daun Metode Panjang Kali Lebar pada Tanaman Hortikultura di Tanah Gambut. *Anterior Jurnal*, 14(2), 139–146.
- Susilo, I. B. (2019). Pengaruh Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair terhadap Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa L.*) dengan Sistem Hidroponik DFT. *Jurnal Berkala Ilmiah Pertanian*, 2(1), 34–41.
- Tamala, E. (2023). Budidaya Pakcoy (*Brassica rapa L.*) dengan Menggunakan Teknik Hidroponik Sistem Nutrient Films Technique (NFT) di Kebun Hidroponik Tirta Tani Farm Gowa. *Skripsi*, Makassar: Universitas Bosowa.
- Tampaty, R. V., Mayly, S., & Lisdayani. (2025). Pengaruh Pemberian Nutrisi AB Mix dan Poc Eco Enzyme terhadap Pertumbuhan dan Hasil Sawi Pakcoy (*Brassica rapa L.*) Sistem Hidroponik Wick. *JAGROS: Journal of Agrotechnonogy and Science*, 9(2), 64–73.
- Trisno, E., Abri, & Nasution, M. A. (2024). Respon Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau *Brassica juncea L.* pada Budidaya Ikan Nila *Oreochromis niloticus* dengan Aplikasi Eko-Enzim Teknologi Akuaponik Sederhana. *Journal of Agriculture Science and Research*, 2(1), 1–10.
- Ulfah, M., Hasanah, I., Hayat, M. S., & Dewi, E. R. S. (2025). Growth and Production Response of Pakcoy (*Brassica Rapa L.*) on Different Concentrations of Eco Enzyme Applications under Aquaponic System. *International Journal of Research-GRANTHAALAYAH*, 13(3), 195–201.
- Usman, F., Sapareng, S., & Yasmin. (2025). Analisis Pemanfaatan Pupuk Organik Cair (Eco Enzyme) dan AB Mix pada Larutan Nutrisi dalam Budidaya Selada Hidroponik. *Jurnal Pertanian Terpadu*, 13(1), 1–12.
- Verma, M. S., & Gawade, S. D. (2021). A Machine Learning Approach for Prediction System and

Analysis of Nutrients Uptake for Better Crop Growth in the Hydroponics System. *2021 International Conference on Artificial Intelligence and Smart Systems (ICAIS)*, 150–156.

Wheeler, G. (2024). Nutrient Management in Hydroponic Systems: Achieving Optimal Plant Growth. *Journal of Agricultural Science and Botany*, 8(2), 1–2.

Widarawati, R., Prakoso, B., & Sari, M. D. (2023). Aplikasi Ekoenzim terhadap Pertumbuhan Tanaman Bayam Merah (*Amaranthus Tricolor L.*) pada Sistem Hidroponik Rakit Apung. *Proceedings Series on Physical & Formal Sciences*, 5, 1–7.

