

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, B. S., Aini, N., & Hariyono, D. 2017. Pengaruh pemberian pupuk cair paitan dan kotoran sapi sebagai nutrisi tanaman kailan (*Brassica oleracea* var. *alboglabra*) dalam Sistem Hidroponik. *Jurnal Produksi Tanaman*, 5(9): 1533-1540.
- Agil, S. H., Linda, R., & Rafdinal. 2019. Pengaruh konsentrasi biourin kelinci terhadap pertumbuhan vegetatif bayam batik (*Amaranthus tricolor* L. var. Giti Merah). *Jurnal Protobiont*, 8(2): 17-23.
- Agustamia, C., Widiastuti, A., & Sumardiyono, C. 2016. Pengaruh stomata dan klorofil pada ketahanan beberapa varietas jagung terhadap penyakit bulai. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, 20(2): 89-94.
- Ahmad, Z., Ramadhani, C., Angin, C. D., & Fuskahah, E. 2020. Pengaruh pemberian kompos tablet diperkaya mineral dan *Trichoderma* sp. terhadap produktivitas dan kandungan vitamin C bawang merah (*Allium ascalonicum*). *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, 24(1): 37-42.
- Alfasane, A. M., Bhuiyan, R. A., Jolly, J. A., & Islam, S. 2019. *Azolla microphylla* Kaulf. (Salviniaceae): a new pteridophytic record for Bangladesh. *Bangladesh Journal of Plant Taxonomy*, 26(2): 325-327.
- Alhadi, D. G., Triyono, S., & Haryono, N. 2016. Pengaruh penggunaan beberapa warna lampu neon terhadap pertumbuhan tanaman kailan (*Brassica oleracea*) pada sistem hidroponik indoor. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 5(1): 13-24.
- Ali, K., Sumampow, D. M., & Paulus, J. M. 2021. Respons tanaman kailan (*Brassica oleracea* var. *alboglabra*) pada berbagai konsentrasi AB mix dengan sistem hidroponik sumbu (wick system). *Agri-SosioEkonomi*, 17(3): 1023-1030.
- Aliwinarjo, A., Muztahidin, N. I., Sodiq, A. H., & Romdhonah, Y. 2022. Pengaruh penambahan POC urin kelinci terhadap hasil tiga varietas tanaman pakcoy secara hidroponik sistem sumbu. *Leuit: Journal of Local Food Security*, 3(2): 206-214.
- Amalia, R. F. 2020. Pengaruh Pupuk Organik Cair (POC) Beberapa Jenis Tanaman Legum dan Dosis NPK Organik terhadap Pertumbuhan serta Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* L.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Islam Riau, Pekanbaru.
- Aminah, I. S., Rosmiah, Hawalid, H., Yuningsih, L., & Helmizuryani. 2020. Penyuluhan budidaya tanaman sayur kangkung (*Ipomoea reptans*) melalui sistem hidroponik di Kelurahan Alang-Alang Lebar Kota Palembang. *Altifani: International Journal of Community Engagement*, 1(1): 46-52.

- Anggarseti, A., Suparto, S. R., & Sulistyanto, P. 2023. Pengaruh konsentrasi pupuk organik cair limbah ikan terhadap pertumbuhan dan hasil bawang daun (*Allium fistulosum* L.). *Media Pertanian*, 8(1): 25-37.
- Anzjarwati, S., Basilia, L. S., Aradiyah, R. A., & Purnaini, R. 2023. Penyisihan kadar TDS, pH, dan total coliform dalam pengolahan air hujan menjadi air siap minum. *Jurnal Sains Teknologi dan Lingkungan*, 9(3): 429-438.
- Ardiana, M., & Advinda, L. 2022. Kemampuan *Pseudomonad fluorescen* dalam menghasilkan Indole Acetic Acid (IAA). *Jurnal Serambi Biologi*, 7(1): 59-64.
- Ariananda, B., Nopsagiarti, T., & Mashadi. 2020. Pengaruh pemberian berbagai konsentrasi larutan nutrisi AB mix terhadap pertumbuhan dan produksi selada (*Lactuca sativa* L.) hidroponik sistem floating. *Green Swarnadwipa: Jurnal Pengembangan Ilmu Pertanian*, 9(2): 185-195.
- Asriyani, L. 2017. Identifikasi Penentuan Waktu Optimal Pembukaan Stomata Alang-Alang (*Imperata cylindrica* L.) di UIN Raden Intan Lampung. *Skripsi*. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Raden Intan, Lampung.
- Aullia, D., Nikmah, & Bachrun, L. 2023. Pengaruh kombinasi nutrisi AB mix dan pupuk organik cair daun turi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) pada hidroponik sistem sumbu. *Jurnal Agrisia*, 15(2): 8-20.
- Azka, Y. M. 2018. Respon Tanaman Kailan (*Brassica oleraceae*) var. *alboglabra* terhadap Pemberian Pupuk Bokashi dan Urin Kelinci. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Peternakan, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
- Badan Pusat Statistik. 2022. *Produksi Tanaman Sayuran*. Badan Pusat Statistik, Jakarta. <https://www.bps.go.id/indicator/55/61/1/produksi-tanaman-sayuran.html> diakses 23 Agustus 2023.
- Baihaqi, B., Rosa, E., Yustendi, D., Fitri, S., Daniel., Rahmiati., Savitri., Mulyadi., Fawwarahly., Musriandi, R. 2023. Pelatihan budidaya tanaman hidroponik untuk menambah keterampilan dan kreativitas Anak Didik Lapas (ANDIKPAS) Kelas II-A Kota Banda Aceh. *BAKTIMAS: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 5(2): 129-139.
- Basmal, J., Saputra, R., Karnila, R., & Leksono, T. 2019. Ekstraksi unsur hara dari rumput laut *Sargassum* sp. *JPBKP: Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan*, 14(1): 63-74.
- Basuki, K. H., Harie, S., & Masruroh, A. 2022. Pembuatan hidroponik sederhana dan ternak lele di ember sebagai peluang bisnis di era pandemi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Biologi dan Sains*, 1(1): 43-50.
- Bhoki, M., Jeksen, J., & Beja, H. D. 2021. Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Agro Wiralodra*, 4(2): 64-68.

- Chaniago, E., Ani, N., Hariani, F., & Ristanti, A. 2022. Pupuk organik cair azolla (*Azolla pinnata*) dan pupuk kandang ayam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.). *Jurnal Agrofolium*, 2(1): 47-50.
- Choliq, F. A., Martosudiro, M., Apriliana, Q. A., & Istiqomah. 2019. Pengaruh pemberian urin kelinci terhadap serangan Turnip Mosaic Virus (TuMV) pada tanaman kailan (*Brassica oleraceae* var. *alboglabra*) yang dibudidayakan secara organik. *Agroradix: Jurnal Ilmu Pertanian*, 2(2): 18-31.
- Dahlianah, I., Emilia, I., & Utpalasri, R. L. 2021. Respon pertumbuhan tanaman sawi pagoda (*Brassica narinosa* L.) dengan substitusi POC sampah rumah tangga sistem hidroponik rakit apung. *Jurnal Agrotek Tropika*, 9(2): 337-344.
- Daniarti, H., Nurmilawati, M., & Sulistiono. 2017. Pengaruh dosis dan waktu aplikasi *Azolla pinnata* terhadap pertumbuhan tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* (L.) Merr.). *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 4(1): 19-25.
- Desmasari, N., Hidayat, O., & Masnenah, E. 2022. Pengaruh jenis nutrisi dan jenis media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica chinensis* L.) varietas Nauli F-1 secara hidroponik sistem wick. *OrchidAgro*, 2(2): 50-57.
- Dewanti, P., Dhaniswari, E. S., Handoyo, T., & Okviandari, P. 2023. Aklimatisasi planlet tebu (*Saccharum officinarum* L.) dari benih sintetik pada beberapa media dan konsentrasi nutrisi. *Jurnal Agroqua*, 21(1): 46-55.
- East West Seed Indonesia. 2019. *Kailan*. East West Seed Cap Panah Merah, Purwakarta. <https://www.panahmerah.id/id/product/kailan> diakses 2 Maret 2024.
- Fadilah, N., & Fevria, R. 2022. Pengaruh pertumbuhan tanaman kailan (*Brassica oleraceae* var. *alboglabra*) pada pemberian ecoenzyme yang dibudidayakan secara hidroponik. *Jurnal Serambi Biologi*, 7(3): 270-274.
- Fahrurrozi, F., Muktamar, Z., Setyowati, N., Sudjatmiko, S., & Chozin, M. 2019. Comparative effects of soil and foliar applications of *Tithonia*-enriched liquid organic fertilizer on yields of sweet corn in closed agriculture production system. *AGRIVITA: Journal of Agricultural Science*, 41(2): 238-245.
- Fauziyah, F., Winarsih, & Fitrihidajati, H. 2017. Pemanfaatan sampah daun trembesi (*Samanea saman*) dan daun angsana (*Pterocarpus indicus*) sebagai bahan baku kompos. *LenteraBio: Berkala Ilmiah Biologi*, 6(3): 76-79.

- Fitriyani, I. H., A'yun, Q. Q., & Djajakirana, G. 2023. Pembuatan dan aplikasi Pupuk Organik Cair (POC) sebagai substitusi nutrisi AB mix terhadap tanaman kangkung (*Ipomoea reptans*) pada hidroponik wick system. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 10(2): 401-407.
- Friadi, R., & Junadhi. 2019. Sistem kontrol intensitas cahaya, suhu dan kelembaban udara pada greenhouse berbasis raspberry PI. *JTIS: Journal of Technopreneurship and Information System*, 2(1): 30-37.
- Gayatri, L. P., & Mahyuni, L. P. 2021. Pengenalan sistem pertanian hidroponik rumah tangga di Desa Dalung. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(6): 1403-1412.
- Ghfari, Z. H., Sumarwoto, & Suwardi. 2021. Pertumbuhan dan hasil selada merah (*Lactuca sativa* L.) pada berbagai jenis kombinasi pupuk cair sstem hidroponik rakit apung. *Agrivet*, 27(1): 11-20.
- Ginanjar, M., Rahayu, A., & Tobing, O. L. 2021. Pertumbuhan dan produksi tanaman kailan (*Brassica oleracea* var. *alboglabra*) pada berbagai media tanam dan konsentrasi nutrisi AB mix dengan sistem hidroponik substrat. *Jurnal Agronida*, 7(2): 86-93.
- Ginting, M. S., Pulungan, D. R., Aznur, T. Z., & Purba, K. F. 2023. Pemanfaatan Pupuk Organik Cair (POC) dari daun kipahit (*Tithonia diversifolia*) untuk peningkatan produksi tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.). *Alkhidmah: Jurnal Pengabdian Dan Kemitraan Masyarakat*, 1(1): 89-100.
- Hadi, M. S., Aisyah, N. A., Setiawan, K., & Kamal, M. 2023. Evaluasi bobot kering tajuk dan bobot dompolan (head) beberapa genotipe sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) melalui sidik lintas (path analysis). *Jurnal Agrotek Tropika*, 11(2): 181-191.
- Hamzah, A., Khoirunnisa', N., Alfian, R., Fikrinda, W., & Agastya, I. M. 2023. *Teknik Budidaya Sayuran Organik dengan Sistem Plant Factory*. Malang: Forind.
- Handayani, F. E., Suparto, S. R., & Maryanto, J. 2020. Pengaruh komposisi media tanam dan dosis pupuk nitrogen terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan (*Brassica oleraceae* var. *alboglabra*). *Jurnal Agro Wiralodra*, 3(2): 36-45.
- Hanum, N. N., & Jazilah, S. 2021. Pengaruh konsentrasi dan interval pemberian poc morinsa terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kale (*Brassica oleracea* var. *acephala*). *BIOFARM: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 17(1): 14-22.
- Harahap, F. S., & Sagala, F. K. 2022. Pemberian pupuk urea dan pupuk kandang lembu terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi hijau (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Agroplasma*, 9(1): 33-41.

- Harahap, F. S., Rafika, M., Ritonga, Z., & Yana, R. F. 2021. Pemberian pupuk urea dan pupuk kandang kambing pada tanah ultisol bilah hulu pada pertumbuhan produksi tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.). *Ziraa'ah*, 46(2): 175-184.
- Hartini, S., Sholihah, S. M., & Manshur, E. 2019. Pengaruh konsentrasi urin kelinci terhadap pertumbuhan dan hasil bayam merah (*Amaranthus gangeticus* Voss). *Jurnal Ilmiah Respati*, 10(1): 20-27.
- Hartono, K., Palit, H. N., & Purbowo, A. N. 2022. Sistem pengendali lingkungan greenhouse dengan wireless sensor network untuk mengoptimalkan budidaya hidroponik. *Jurnal Infra*, 10(1): 111-117.
- Hidayanti, L., & Kartika, T. 2019. Pengaruh nutrisi AB mix terhadap pertumbuhan tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.) secara hidroponik. *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 16(2): 166-175.
- Ilhamdi, M. L., Khairuddin, & Zubair, M. 2020. Pelatihan penggunaan pupuk organik cair (POC) sebagai alternatif pengganti larutan nutrisi AB mix pada pertanian sistem hidroponik di BON Farm Narmada. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains Indonesia*, 2(1): 11-15.
- Indarwati, S., Respati, S. M., & Darmanto. 2019. Kebutuhan daya pada air conditioner saat terjadi perbedaan suhu dan kelembaban. *Jurnal Ilmiah Momentum*, 15(1): 91-95.
- Irmawati, Susilawati, Sukarmi, S., Ammar, M., Achadi, T., & Amri, A. 2021. Aplikasi Pupuk Organik Cair pada Media Campuran Pupuk Kandang Sapi di Pertanian Bawang Merah secara Terapung. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal*. Palembang: Universitas Sriwijaya (UNSRI).
- Izza, O. N., & Sa'diyah, H. 2024. Pengaruh konsentrasi dan interval waktu pemberian pupuk organik cair urin kelinci terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman caisim (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Agrium*, 21(1): 16-25.
- Jadhav, A. B., Gosavi, A. B., Majik, S. T., Deshmukh, S. U., Patil, A. V., Sawale, D. D., & G, A. S. 2023. Nutrient composition of vermicompost as influenced by rain tree litter (*Samanea saman*) and paddy spent mushroom compost. *The Pharma Innovation Journal*, 12(1): 2622-2626.
- Jatra, A. T., Banu, L. S., & Sholihah, S. M. 2021. Pengaruh dosis kompos kulit bawang merah terhadap pertumbuhan sawi samhong (*Brassica rapa*). *Jurnal Ilmiah Respati*, 12(2): 122-132.
- Kamalia, S., Dewanti, P., & Soedradjad, R. 2017. Teknologi hidroponik sistem sumbu pada produksi selada lollo rossa (*Lactuca sativa* L.) dengan penambahan CaCl_2 sebagai nutrisi hidroponik. *Jurnal Agroteknologi*, 11(1): 96-104.

- Karoba, F., Suryani, & Nurjasmi, R. 2015. Pengaruh perbedaan pH terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan (*Brassica oleraceae*) sistem hidroponik NFT (Nutrient Film Technique). *Jurnal Ilmiah Respati Pertanian*, 6(2): 529-534.
- Kartikawati, A., Trisilawati, O., & Darwati, I. 2017. Pemanfaatan pupuk hayati (biofertilizer) pada tanaman rempah dan obat. *Jurnal Perspektif*, 16(1): 33-43.
- Kasturi, I., Anugrahwati, D. R., & Santoso, B. B. (2022). Pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) pada berbagai kombinasi nutrisi tanaman sistem hidroponik. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek*, 1(2): 113-121.
- Kendek, N. C., Jamaluddin, & Rauf, R. F. 2024. Pengaruh tanaman sela terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 10(1): 1-10.
- Keputusan Menteri Pertanian. 2000. Deskripsi Kailan Bersari Bebas Varietas BBT-35. NOMOR 257/KPTS/TP.240/5/2000.
- Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia. 2019. Persyaratan Teknis Minimal Pupuk Organik, Pupuk Hayati, dan Pemberah Tanah. NOMOR 261/KPTS/SR.310/M/4/2019.
- Khoiroh, Y., Harijati, N., & Mastuti, R. 2014. Pertumbuhan serta hubungan kerapatan stomata dan berat umbi pada *Amorphophallus muelleri* Blume dan *Amorphophallus variabilis* Blume. *Biotropika: Journal of Tropical Biology*, 2(5): 249-253.
- Krisna, I. M., Wijana, G., & Darmawati, I. A. 2023. Pengaruh konsentrasi AB mix dan frekuensi semprot pupuk organik cair (POC) terhadap pertumbuhan tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) pada hidroponik sistem Deep Floating Technique (DFT). *Agrotrop : Journal on Agriculture Science*, 13(1): 40-53.
- Kumari, V. V., Banerjee, P., Verma, V. C., Sukumaran, S., Chandran, M. A., Gopinath, K. A., . . . Awasthi, N. K. (2022). Plant nutrition: An effective way to alleviate abiotic stress in agricultural crops. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(15): 1-30.
- Kusparwanti, T. R., Pertami, R. R., Eliyatiningssih, Siswadi, E., & Salim, A. 2023. Aplikasi berbagai jenis pemberian konsentrasi asam amino sitokinin dan giberelin pada tanaman melon (*Cucumis melo* L.) hidroponik. *AGROMIX*, 14(2): 145-150.
- Kusumawati, K., Muhartini, S., & Rogomulyo, R. 2015. Pengaruh konsentrasi dan frekuensi pemberian limbah tahu terhadap pertumbuhan dan hasil bayam (*Amaranthus tricolor* L.) pada media pasir pantai. *Vegetalika*, 4(2): 48-62.

- Laksono, R. A., & Sugiono, D. 2017. Karakteristik agronomis tanaman kailan (*Brassica oleraceae* L. var. *acephala* DC.) kultivar Full White 921 akibat jenis media tanam organik dan nilai EC (Electrical Conductivity) pada hidroponik sistem wick. *Jurnal Agrotek Indonesia*, 2(1): 25-33.
- Lestari, F. W., Suminar, E., Nuraini, A., Ezura, H., & Mubarok, S. 2020. Perubahan viabilitas pollen dan anatomi stomata pada dua mutan tomat, IAA9-3 dan IAA9-5, akibat cekaman suhu tinggi. *Jurnal Agrikultura*, 31(1): 25-31.
- Listyaningsih, W., Sahiri, N., & Madauna, I. 2014. Pengaruh komposisi media dan frekuensi pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman daun dewa (*Gynura pseudochina* (L.) Dc). *Jurnal Agrotekbis*, 2(1): 21-31.
- Luthfi, A. H., Rosniawaty, S., Anjarsari, I. R., & Ariyanti, M. 2023. Pengaruh pupuk kandang sapi dan konsentrasi urine kelinci terhadap pertumbuhan bibit kopi liberoid meranti. *Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 11(2): 348-354.
- Mahendra, H. I., Iswahyono, Djamila, S., Bahariawan, A., & Rizkiana, M. F. 2023. Evaluasi kinerja generator microbubble terhadap kondisi nutrisi dan respon pertumbuhan kailan (*Brassica oleraceae*) secara hidroponik sistem DFT di dalam greenhouse. *JOFE : Journal of Food Engineering*, 2(3): 154-162.
- Mamang, K. I., Umarie, I., & Hasbi, H. 2017. Pengaplikasian berbagai macam pupuk azolla (*Azolla microphylla*) dan interval waktu aplikasi terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai (*Glycine max* (L) Merill). *Agritrop*, 15(1): 25-43.
- Manuhutu, A. P., Rehatta, H., & Kailola , J.J. 2014. Pengaruh konsentrasi pupuk hayati bioboost terhadap peningkatan produksi tanaman selada (*Lactuca sativa*. L). *Agrologia*, 3(1): 18-27.
- Manurung, F. S., Nurchayati, Y., & Setiari, N. 2023. Pengaruh pupuk daun Gandasil D terhadap pertumbuhan, kandungan klorofil dan karotenoid tanaman bayam merah (*Alternanthera amoena* Voss.). *Jurnal Biologi Tropika*, 1(1): 24-32.
- Marginingsih, R. S., Nugroho, A. S., & Dzakiy, M. A. 2018. Pengaruh substitusi pupuk organik cair pada nutrisi AB mix terhadap pertumbuhan caisim (*Brassica juncea* L.) pada hidroponik drip irrigation system. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 5(1): 44-51.
- Mudhor, M. A., Dewanti, P., Handoyo, T., & Ratnasari, T. 2022. Pengaruh cekaman kekeringan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi hitam varietas Jeliteng. *Jurnal Agrikultura*, 33(3): 247-256.

- Munir, M., & Swasono, M. A. 2012. Potensi pupuk hijau organik (daun trembesi, daun paitan, daun lantoro) sebagai unsur kestabilan kesuburan tanah. *Agromix*, 3(2): 1-17.
- Mutaqin, A. Z., Budiono, R., Setiawati, T., Nurzaman, M., & Fauzia, R. S. 2016. Studi anatomi stomata daun mangga (*Mangifera indica*) berdasarkan perbedaan lingkungan. *Jurnal Biodjati*, 1(1): 13-18.
- Muzahid, N. N., Karno, & Anwar, S. 2021. Aplikasi berbagai konsentrasi giberelin dan komposisi media akar pakis pada pertumbuhan dan hasil panen tanaman kailan (*Brassica oleracea* L.). *Jurnal Agrotech*, 11(2): 71-78.
- Nadiyah, S. F., Munasik, & Hidayat, N. 2023. Pengaruh Level Nitrogen dari Tiga Jenis Pupuk Anorganik terhadap Jumlah dan Lebar Stomata Daun Rumput Benggala. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Agribisnis Peternakan X*. Purwokerto: Universitas Jenderal Soedirman.
- Naiborhu, S. A., Barus, W. A., & Lubis, E. 2021. Pertumbuhan dan hasil tanaman kailan dengan pemberian beberapa kombinasi jenis dan dosis pupuk bokashi. *Jurnal Ilmiah Rhizobia*, 3(1): 58-66.
- Neneng, L., & Saraswati, D. 2019. Reklamasi lahan kritis bekas penambangan emas menggunakan metode bioremediasi dan fitoremediasi. *EnviroScienteae*, 15(2): 216-225.
- Nerotama, S. 2014. Pengaruh Dua Jenis Pupuk Daun dan Dosis Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Vegetatif Awal Tanaman Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) Kultivar Citayam. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Nurrohman, M., Suryanto, A., & W, K. P. 2014. Penggunaan fermentasi ekstrak paitan (*Tithonia diversifolia* L.) dan kotoran kelinci cair sebagai sumber hara pada budidaya sawi (*Brassica juncea* L.) secara hidroponik rakit apung. *Jurnal Produksi Tanaman*, 2(8): 649-657.
- Oktafiani, L., Rahmi, H., & Supriadi, D. R. 2023. Pengaruh kombinasi pupuk AB mix dengan POC *Azolla pinnata* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) hidroponik sistem wick. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(13): 370-376.
- Oviyanti, F., Syarifah, & Hidayah, N. 2016. Pengaruh pemberian pupuk organik cair daun gamal (*Gliricidia sepium* (Jacq.) Kunth ex Walp.) terhadap pertumbuhan tanaman sawi (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Biota*, 2(1): 61-67.
- Pangaribuan, D. H., Ginting, Y. C., Rugayah, Sanjaya, P., Karyanto, A., Dewi, K. C., & Sari, I. P. 2022. Teknik fermentasi campuran bahan organik sebagai sumber nutrisi organik pada sayuran sawi yang ditanam dengan hidroponik. *Jurnal Kultivasi*, 21(3): 305-317.

- Pangaribuan, D. H., Hendarto, K., & Prihartini, K. 2017. Pengaruh pemberian kombinasi pupuk anorganik tunggal dan pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) serta populasi mikroba tanah. *Jurnal Floratek*, 12(1): 1-9.
- Pangestu, P., & Tyasmoro, S. Y. 2019. Pengaruh pemberian pupuk organik cair dan kompos paitan (*Thitonia diversifolia* (Hemsl.) Gray) terhadap pertumbuhan tanaman mint (*Mentha arvensis* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 7(6): 1115-1120.
- Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia. 2011. Pupuk Organik, Pupuk Hayati dan Pemberian Tanah. NOMOR 70/Permentan/SR.140/10/2011.
- Pramitasari, H. E., Wardiyati, T., & Nawawi, M. 2016. Pengaruh dosis pupuk nitrogen dan tingkat kepadatan tanaman terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan (*Brassica oleracea* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 4(1): 49-56.
- Prasetyo, J., Mandang, T., & Subrata, I. D. 2014. Efek paparan musik dan noise pada karakteristik morfologi dan produktivitas tanaman sawi hijau (*Brassica juncea*). *JTEP: Jurnal Keteknikan Pertanian*, 2(1): 17-22.
- Prasetyo, D., & Evizal, R. 2021. Pembuatan dan upaya peningkatan kualitas pupuk organik cair. *Jurnal Agrotropika*, 20(2): 68-80.
- Pratiwi, H. H., Sudjianto, A., & Despita, R. 2019. Pengendalian akar gada pada sawi pakcoy dengan Trichoderma, garam dan bawang putih. *Agriekstensia: Jurnal Penelitian Terapan Bidang Pertanian*, 18(2): 111-116.
- Prillyani, I., Purbajanti, E. D., & Budiyanto, S. 2020. Pertumbuhan dan produksi selada merah (*Lactuca sativa* var. *crispa*) pada teknik hidroponik yang diberi nutrisi ekstrak azolla dan daun gamal. *Journal of Agro Complex*, 4(2): 89-96.
- Purba, T., Ningsih, H., Junaedi , P. A., Junairiah, B. G., Firgiyanto, R., & Arsi. 2021. *Tanah dan Nutrisi Tanaman*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Purbasari, H., Saputra, I. R., & Effendi, M. Y. 2021. Pendampingan dalam pengelolaan informasi POC fermentasi urine kelinci. *Jurnal Komunitas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(2): 90-94.
- Puspita, A. D., Santoso, A., & Yulianto, B. 2013. Studi akumulasi logam timbal (Pb) dan efeknya terhadap kandungan klorofil daun mangrove *Rhizophora mucronata*. *Journal of Marine Research*, 3(1): 44-53.
- Putera, T. D. 2015. *Hidroponik Wick System: Cara Paling Praktis, Pasti Panen*. Jakarta: PT AgroMedia Pustaka.
- Putri, R. Y., Siregar, K., & Devianti. 2020. Pertumbuhan tanaman stroberi (*Fragaria* sp.) secara hidroponik di dataran rendah pada berbagai nilai EC

- (Electrical Conductivity). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 5(1): 481-490.
- Qur'ania, A., Karlitasari, L., Maryana, S., Sudrajat, C., & Zolla. 2023. Identifikasi defisiensi unsur hara pada tanaman cabai menggunakan support vector machine. *J-Icon: Jurnal Komputer dan Informatika*, 11(1): 62-67.
- Radiarta, Y., Walida, H., & Mustamu, N. E. 2019. Respon pemberian MOL (Mikro Organisme Lokal) rebung bambu terhadap pertumbuhan cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) di media gambut. *Jurnal Agroplasma*, 6(1): 31-37.
- Rahmah, A., Izzati, M., & Parman, S. 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*, 22(1): 65-71.
- Rahmawati, A. W., Nurhidayati, & Arfarita, N. 2022. Efektivitas aplikasi beberapa macam pupuk organik dibandingkan dengan pupuk anorganik terhadap pertumbuhan dan kandungan klorofil tanaman kailan (*Brassica oleraceae* var. *alboglabra*). *Jurnal Agronomia*, 11(1): 19-29.
- Rajak, O., Patty, J. R., & Nendissa, J. I. 2016. Pengaruh dosis dan interval waktu pemberian pupuk organik cair BMW terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Budidaya Pertanian*, 12(2): 66-73.
- Ramadhan, B. R., & Ariffin. 2019. Kajian thermal unit pada empat varietas tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) yang dibudidayakan dengan sistem hidroponik Nutrient Film Technique dan substrat. *Plantropica: Journal of Agricultural Science*, 4(2): 141-149.
- Ramadhan, H., Tusi, A., Suhandy, D., & Zulkarnain, I. 2015. Rancang bangun sistem hidroponik pasang surut untuk tanaman baby kailan (*Brassica oleraceae*) dengan media tanam serbuk serabut kelapa. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 4(4): 281-292.
- Ramaidani, Mardina, V., & Faraby, M. A. 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.
- Ridwan, M., Laili, S., & Tito, S. I. 2022. Respon tanaman alfalfa (*Medicago sativa* L.) terhadap pemberian pupuk organik cair dengan sistem hidroponik rakit apung. *Sciscitatio*, 3(2): 68-81.

- Rizki, D., Wijonarko, B. R., & Purwanto. 2020. Karakter agronomis dan fisiologis tanaman kopi robusta (*Coffea canephora*) pada dataran tinggi di Kecamatan Pejawaran Kab. Banjarnegara. *Composite: Jurnal Ilmu Pertanian*, 2(1): 11-16.
- Roidah, I. S. 2014. Pemanfaatan lahan dengan menggunakan sistem hidroponik. *Jurnal Bonorowo*, 1(2): 43-49.
- Rosyida, A., Sunaryo, Y., & Darnawi. 2020. Pertumbuhan tanaman jenis sawi (*Brassica juncea* L.) dengan perlakuan POC berbahan baku vinasse secara hidroponik substrat. *Jurnal Ilmiah Agroust*, 4(1): 25-34.
- Rubatzky, V. E., & Yamaguchi, M. 1995. *Sayuran Dunia: Prinsip, Produksi, dan Gizi*. Bandung: ITB Press.
- Rumboi, B., Simon, E. M., Ely, M., & Goa, Y. L. 2023. Hidroponik sebagai solusi kebutuhan pangan di Kampung Maibo, Distrik Aimas, Kabupaten Sorong. *Jurnal Abdimasa Pengabdian Masyarakat*, 6(1): 32-36.
- Saepuloh, Isnaeni, S., & Firmansyah, E. 2020. Pengaruh kombinasi dosis pupuk kandang ayam dan pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil pagoda (*Brassicaceae narinosa* L.). *AGROSCRIPT: Journal of Applied Agricultural Sciences*, 2(1): 34-48.
- Said, S., & Lalla, M. 2020. Aplikasi air kotoran ikan lele dan rendaman kotoran kambing terhadap pertumbuhan tanaman selada (*Lactuca sativa* L.). *Jurnal Agercolere*, 2(1): 24-29.
- Santoso, B. B. 2020. Teknologi tepat guna TAKEDAPOT sebagai komponen optimalisasi pengembangan rumah pangan lestari dan sumber pangan sehat kekebalan tubuh di masa pandemi COVID-19. *Jurnal Siar Ilmuwan Tani*, 1(1): 33-46.
- Sardans, J., & Peñuelas, J. 2021. Potassium control of plant functions: Ecological and agricultural implications. *Plants*, 10(2): 1-31.
- Sari, K. K. 2020. Viral hama invasif ulat grayak (*Spodoptera frugiperda*) ancam panen jagung di Kabupaten Tanah Laut Kalsel. *Jurnal Proteksi Tanaman Tropika*, 3(3): 244-247.
- Sari, P., Intara, Y. I., & Nazari, A. P. 2019. Pengaruh jumlah daun dan konsentrasi Rootone-F terhadap pertumbuhan bibit jeruk nipis lemon (*Citrus limon* L.) asal stek pucuk. *Ziraa'ah*, 44(3): 365-376.
- Sarif, P., Hadid, A., & Wahyudi, I. 2015. Pertumbuhan dan hasil tanaman sawi (*Brassica juncea* L.) akibat pemberian berbagai dosis pupuk urea. *Jurnal Agrotekbis*, 3(5): 585-591.
- Sembiring, G. M., & Maghfoer, M. D. 2018. Pengaruh komposisi nutrisi dan pupuk daun pada pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L. var.

- chinensis*) sistem hidroponik rakit apung. *Plantropica: Journal of Agriculture Science*, 3(2): 103-109.
- Sembiring, M. Y., Setyobudi, L., & Sugito, Y. 2017. Pengaruh dosis pupuk urin kelinci terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa varietas tomat. *Jurnal Produksi Tanaman*, 5(1): 132-139.
- Setiawan, N. D. 2018. Otomasi pencampur nutrisi hidroponik sistem NFT (Nutrient Film Technique) berbasis Arduino Mega 2560. *JTIUST: Jurnal Teknik Informatika Unika St. Thomas*, 3(2): 78-82.
- Setiawati, M. R., Fitriatin, B. N., Suryatmana, P., & Simarmata, T. 2020. Aplikasi pupuk hayati dan azolla untuk mengurangi dosis pupuk anorganik dan meningkatkan N, P, C organik tanah, dan N, P tanaman, serta hasil padi sawah. *Jurnal Agroekotek*, 12(1): 63-76.
- Setiyaningrum, A. A., Darmawati, A., & Budiyanto, S. 2019. Pertumbuhan dan produksi tanaman kailan (*Brassica oleracea*) akibat pemberian mulsa jerami padi dengan takaran yang berbeda. *Jurnal Agro Complex*, 3(1): 75-83.
- Sholihah, A., & Sugianto, A. 2022. Efek residu media tanam dengan penambahan kompos secara berulang terhadap pertumbuhan dan serapan hara nitrogen tanaman kailan. *Folium: Jurnal Ilmu Pertanian*, 6(2): 90-101.
- Sholikah, N. K., Nuzuliyani, D. F., Sinansari, A. R., Anjarwanto, R., Arum, D. P., & Rizkiyah, N. 2022. Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani (KWT) Azalea melalui sosialisasi dan pelatihan hidroponik sederhana. *KARYA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3): 104-109.
- Simanjuntak, Y. R., & Setiawan, A. W. 2021. Pengaruh substitusi nutrisi AB mix dengan pupuk daun terhadap pertumbuhan tanaman sawi caisim (*Brassica juncea* L.) varietas Tosakan. *Agroland: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 28(2): 109-116.
- Simbolon, E., Suedy, S. W., & Darmanti, S. 2020. Pengaruh hidrogen peroksida dan ketersediaan air terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman kedelai (*Glycine max* (L.) Merr.) varietas Deja 1. *AGRIC: Jurnal Ilmu Pertanian*, 32(1): 39-50.
- Singgih, M., Prabawati, K., & Abdulloh, D. 2019. Bercocok tanam mudah dengan sistem hidroponik NFT. *Jurnal Abdikarya : Jurnal Karya Pengabdian Dosen dan Mahasiswa*, 3(1): 21-24.
- Siregar, A., Zuhry, E., & Sampoerno. 2015. Pertumbuhan bibit gaharu (*Aquilaria malaccensis*) dengan pemberian zat pengatur tumbuh asal bawang merah. *Jurnal Online Mahasiswa Faperta*, 2(1): 1-10.
- Sofyan, S. E., Riniarti, M., & Duryat. 2014. Pemanfaatan limbah teh, sekam padi, dan arang sekam sebagai media tumbuh bibit trembesi (*Samanea saman*). *Jurnal Sylva Lestari*, 2(2): 61-70.

- Soput, C. W. 2022. Stabilisasi pH dengan Sistem Kendali Fuzzy pada Vertikultur Hidroponik. *Skripsi*. Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Sotyoahadi, Dewa, W. S., & Haryono, N. 2020. Perancangan pengatur kandungan TDS dan PH pada larutan nutrisi hidroponik menggunakan metode Fuzzy Logic. *ALINIER: Journal of Artificial Intelligence & Applications*, 1(1): 33-43.
- Suarsana, M., Parmila, I. P., & Gunawan, K. A. 2019. Pengaruh konsentrasi nutrisi AB mix terhadap pertumbuhan dan hasil sawi pakcoy (*Brassica rapa L.*) dengan hidroponik sistem sumbu (wick system). *Agro Bali: Agricultural Journal*, 2(2): 98-105.
- Suhastyo, A. A., & Raditya, F. T. 2019. Respon pertumbuhan dan hasil sawi pagoda (*Brassica narinosa*) terhadap pemberian mol daun kelor. *Agrotech Research Journal*, 3(1): 56-60.
- Suhenda, Nurjasmi, R., & Kusuma, A. V. 2021. Pengaruh konsentrasi pupuk organik cair urin domba terhadap tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*) dengan sistem sumbu. *Jurnal Ilmiah Respati*, 12(2): 101-112.
- Sukawati, N., Fevria, R., Vauzia, & Farma, S. A. 2022. Pengaruh penyemprotan ecoenzyme terhadap tinggi tanaman dan luas daun tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*) yang dibudidayakan secara hidroponik. *Jurnal Serambi Biologi*, 7(3): 251-256.
- Sulistyowati, L., & Nurhasanah. 2021. Analisa dosis AB mix terhadap nilai TDS dan pertumbuhan pakcoy secara hidroponik. *Jambura Agribusiness Journal*, 3(1): 28-36.
- Suparhun, S., Anshar, M., & Tambing, Y. 2015. Pengaruh pupuk organik dan POC dari kotoran kambing terhadap pertumbuhan tanaman sawi (*Brassica juncea L.*). *Jurnal Agrotekbis*, 3(5): 602-611.
- Suryani, R. 2018. Pengaruh Hasil Tiga Varietas Tomat Melalui Aplikasi Pemberian Pupuk Organik Cair di Dataran Tinggi. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Pertanian Berkelanjutan Berbasis Sumberdaya Lokal*. Jambi: Universitas Jambi.
- Susanti, D., & Safrina, D. 2018. Identifikasi luas daun spesifik dan indeks luas daun pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urb.) di Karangpandan, Karanganyar, Jawa Tengah. *Jurnal Tumbuhan Obat Indonesia*, 11(1): 11-17.
- Susanto, D., & Buulolo, M. 2022. Pengaruh motivasi dan ekspektasi pendapatan terhadap minat berwirausaha petani hidroponik di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *AJEB: AKDBB Journal of Economics and Business*, 1(2): 32-44.
- Suseno, & Widayati, N. 2020. Pengaruh nilai EC berbagai pupuk cair majemuk terhadap pertumbuhan vegetatif kangkung darat pada soilless culture. *Agrosains : Jurnal Penelitian Agronomi*, 22(1): 12-15.

- Susilawati. 2019. *Dasar-Dasar Bertanam Secara Hidroponik*. Palembang: UNSRI Press.
- Susilo, D. E. 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. *Berkala Ilmiah Pertanian*, 2(1): 34-41.
- Sutrisno, B., Armaini, & Isnaini. 2019. Perbedaan konsentrasi urin kelinci terfermentasi dan panjang stek jeruk lemon (*Citrus limon* (L.) Burm. f.) terhadap pertumbuhan dan keragaan bibit yang dihasilkan. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Pertanian*, 6(2): 1-15.
- Syah, M. F., Ardian, & Yulia, A. E. 2021. Pemberian pupuk AB mix pada tanaman pakcoy putih (*Brassica rapa* L.) dengan sistem hidroponik rakit apung. *Jurnal Dinamika Pertanian*, 37(1): 17-22.
- Syaiful, F. L., & Harni, S. W. 2021. Inovasi teknologi hidroponik bagi masyarakat di Nagari Sungai Kunyit Kabupaten Solok Selatan. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 4(1): 37-45.
- Talutaa, H. E., Rampe, H. L., & Rumondor, M. J. 2017. Pengukuran panjang dan lebar pori stomata daun beberapa varietas tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Jurnal MIPA*, 6(2): 1-5.
- Tando, E. 2018. Upaya efisiensi dan peningkatan ketersediaan nitrogen dalam tanah serta serapan nitrogen pada tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L.). *Buana Sains*, 18(2): 171-180.
- Tanti, N., Nurjannah, & Kalla, R. 2019. Pembuatan pupuk organik cair dengan cara aerob. *ILTEK: Jurnal Teknologi*, 14(2): 68-73.
- Taofik, A., Hasani, S., Cahyaningtyas, A., & Frasetya, B. 2020. Pemanfaatan pupuk organik cair paitan (*Tithonia diversifolia*) pada berbagai dosis dan ragam aplikasinya terhadap pertumbuhan kailan (*Brassica oleracea* var. *acephala*). *Jurnal Agroteknologi*, 11(1): 25-32.
- Utama, R. F., Sitohang, R., & Sinaga, T. R. 2021. Pemanfaatan tanaman bayam dan kailan untuk meningkatkan pemasukan masyarakat Mekar Jaya Kabupaten Langkat. *Jurnal Abdimas Mutiara*, 2(1): 387-390.
- Utomo, B., & Purwanti, S. 2023. Aplikasi limbah daun trembesi (*Samanea saman* Jacq Merr) sebagai pupuk hijau terhadap pertumbuhan tanaman bunga matahari (*Helianthus annuus* L.). *JAPT: Journal of Applied Plant Technology*, 2(1): 74-85.
- Wagiono, Muharam, & Fitriani, R. 2022. Pengaruh penggunaan air hujan hasil pemanenan air hujan pada pengembangan sumber air pertanian perkotaan

- terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kale (*Brassica oleraceae* var. *acephala*) kultivar Curly Gruner. *Jurnal Agrotek Indonesia*, 7(1): 58-65.
- Wahyuningtyas, M. D., Zubaidah, S., & Kulu, I. P. 2022. Pertumbuhan dan hasil kailan (*Brassica oleraceae* var *alboglabra* L.H. Bailey) pada pemberian pupuk organik cair limbah kulit buah di tanah gambut. *Jurnal Penelitian UPR*, 2(1): 41-52.
- Walida, H., Siregar, A. A., & Prawanda, A. 2018. Isolasi bakteri dari rendaman akar bambu dan respon pemberiannya terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Agroplasma*, 5(1): 1-9.
- Warganegara, G. R., Ginting, Y. C., & Kushendarto. 2015. Pengaruh konsentrasi nitrogen dan plant catalyst terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) secara hidroponik. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 15(2): 100-106.
- Warintan, S. E., Purwaningsih, Tethool, A., & Noviyanti. 2021. Pupuk organik cair berbahan dasar limbah ternak untuk tanaman sayuran. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(6): 1.465-1.471.
- Wasfandriyanto, A. E. 2016. Respons Bibit Stek Lada (*Piper nigrum*, L.) pada Berbagai Media Tanam dan Konsentrasi ZPT. Skripsi. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Dharma Wacana Metro, Lampung.
- Wibowo, F. A., Suryanto, P., & Faridah, E. 2019. Ekofisiologi dan peluang pengembangan durian (*Durio zibethinus*) dengan sistem agroforestri di Lereng Selatan Gunung Merapi, Indonesia. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 13(2): 195-209.
- Widarawati, R., Syarifah, R. N., Faozi, K., & Bayyinah, L. N. et al. 2023. Pertumbuhan bibit aren pada berbagai konsentrasi dan frekuensi penyemprotan pupuk organik cair: pertumbuhan bibit aren pada berbagai konsentrasi dan frekuensi penyemprotan pupuk organik cair. *Agro Tatanan: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 5(2): 65-70.
- Widyaputri, T., Sugiono, D., & Syah, B. 2021. Uji efektivitas nutrisi AB mix terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kale (*Brassica oleraceae* var. *acephala*) kultivar Curly Gruner pada sistem wick hidroponik. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(6): 331-340.
- Windi, Rois, & Djalalembah, R. A. 2021. Pengaruh pemberian pupuk kandang sapi terhadap serapan fosfor tanaman bawang merah (*Allium ascallonicum* L.). pada entisols sidera. *Agrotekbis: Jurnal Imu Pertanian*, 9(2): 477-486.
- Yama, D. I., & Kartiko, H. 2020. Pertumbuhan dan kandungan klorofil pakcoy (*Brassica rappa* L) pada beberapa konsentrasi AB mix dengan sistem wick. *Jurnal Teknologi*, 12(1): 21-30.