

DAFTAR PUSTAKA

- Afiyah, D. N., Uthari, E., Widyabudiningsih, D., dan Jayanti, R. D. (2021). Pembuatan dan Pengujian Pupuk Organik Cair (POC) dari Limbah Pasar dengan Menggunakan Bioaktivator EM4. *Fullerene Journal of Chemistry*, 6(2), 89-95. <https://doi.org/10.20885/ijca.vol4.iss1.art4>
- Alasa, J. J., Bashir, A. U., Mustapha, M., dan Mohammed, B. (2021). Experimental Study on the Use of Banana and Pineapple Peel Waste as Biofertilizers, tested on *Hibiscus sabdariffa* Plant: Promoting Sustainable Agriculture and Environmental Sanitation. *Arid Zone Journal Of Engineering, Technology And Environment*, 17(4), 547-554. ISSN: 2545-5818
- Albuquerque, J. A., González, J., García, D., & Cegarra, J. (2006). Measuring detoxification and maturity in compost made from “alperujo”, the solid by-product of extracting olive oil by the two-phase centrifugation system. *Chemosphere*, 64(3), 470-477. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2005.10.055>
- Amin, M. E. M. H. (2011). Effect of different nitrogen sources on growth, yield and quality of fodder maize (*Zea mays* L.). *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*, 10(1), 17-23. <https://doi.org/10.1016/j.jssas.2010.06.003>
- Asri, A. C., dan Zulaika, E. (2016). Sinergisme antar isolat *Azotobacter* yang dikonsorsiumkan. *Jurnal sains dan seni ITS*, 5(2). 10.12962/j23373520.v5i2.20693
- Asses, N., Farhat, W., Hamdi, M., dan Bouallagui, H. (2019). Large Scale Composting of Poultry Slaughterhouse Processing Waste: Microbial Removal and Agricultural Biofertilizer Application. *Process Safety and Environmental Protection*, 124, 128-136. <https://doi.org/10.1016/j.psep.2019.02.004>
- Bassi, D., Menossi, M., & Mattiello, L. (2018). Nitrogen supply influences photosynthesis establishment along the sugarcane leaf. *Scientific reports*, 8(1), 1-13. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-20653-1>
- Bechtaoui, N., Rabiou, M. K., Raklami, A., Oufdou, K., Hafidi, M., & Jemo, M. (2021). Phosphate-dependent regulation of growth and stresses management in plants. *Frontiers in plant science*, 2357. <https://doi.org/10.3389/fpls.2021.679916>
- Binta, O., Wijana, S. dan Febrianto, A. M. (2013). Pengaruh Lama Pemeraman Terhadap Kadar Lignin dan Selulosa Pulp (Kulit Buah dan Pelepah Nipah) menggunakan Biodegradator EM4. *Jurnal Industria*. 2(1): 75-83
- [BKP KEMANTAN] Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian. (2020). Direktori Perkembangan Konsumsi Pangan 2020.

- [BPS]. Badan Pusat Statistika. (2020). Statistik Hortikultura. <https://www.bps.go.id/publication/2021/06/07/daeb50a95e860581b20a2ec9/statistik-hortikultura-2020.html> [16 Maret 2022]
- [BPS]. Badan Pusat Statistika. (2019). Produksi Tanaman Buah-buahan 2019 [online]. Tersedia pada <https://www.bps.go.id/indicator/55/62/2/produksi-tanaman-buah-buahan.html> [15 Maret 2022]
- Campos, D. A., Ribeiro, T. B., Teixeira, J. A., Pastrana, L., dan Pintado, M. M. (2020). Integral Valorization Of Pineapple (*Ananas comosus* L.) By-Products Through A Green Chemistry Approach Towards Added Value Ingredients. *Foods*, 9(1), 60. <https://doi.org/10.3390/foods9010060>
- Cetner, M. D., Kalaji, H. M., Goltsev, V., Aleksandrov, V., Kowalczyk, K., Borucki, W., & Jajoo, A. (2017). Effects of nitrogen-deficiency on efficiency of light-harvesting apparatus in radish. *Plant Physiology and Biochemistry*, 119, 81-92. <https://doi.org/10.1016/j.plaphy.2017.08.016>
- Chen, G., Feng, H., Hu, Q., Qu, H., Chen, A., Xu, G., *et al.* (2015). Improving rice tolerance to potassium deficiency by enhancing OsHAK16p: WOX11-controlled root development. *Plant Biotechnol. J.* 13, 833–848. <https://doi.org/10.1111/pbi.12320>
- Chowdhury, T., Mandal, A., Roy, S. C., dan De Sarker, D. (2017). Diversity of The Genus *Ocimum* (Lamiaceae) Through Morpho-Molecular (RAPD) and Chemical (GC–MS) Analysis. *Journal of Genetic Engineering and Biotechnology*, 15(1), 275-286. <https://doi.org/10.1016/j.jgeb.2016.12.004>
- Choy, S. Y., Wang, K., Qi, W., Wang, B., Chen, C. L., dan Wang, J. Y. (2015). Co-Composting Of Horticultural Waste With Fruit Peels, Food Waste, and Soybean Residues. *Environmental Technology*, 36(11), 1448-1456. <https://doi.org/10.1080/09593330.2014.993728>
- Conn, B. (2014). *Ocimum* L. (Lamiaceae) in Australia and Papua New Guinea. *J Plant Syst*, 17, 169-181. <https://doi.org/10.7751/telopea20147790>
- Damayanti, D. P. O., Handoyo, T., dan Slameto, S. (2018). Pengaruh Ammonium (NH_4^+) dan Nitrat (NO_3^-) Terhadap Pertumbuhan dan Kandungan Minyak Atsiri Tanaman Kemangi (*Ocimum basilicum*) dengan Sistem Hidroponik. *Agritrop: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian (Journal of Agricultural Science)*, 16(1), 164-175. <https://doi.org/10.32528/agr.v16i1.1560>
- Desnilasari, D., Kusuma, S. A., Ekafitri, R., dan Kumalasari, R. (2020). Pengaruh Jenis Bakteri Asam Laktat dan Lama Fermentasi terhadap Mutu Tepung Pisang Tanduk (*Musa corniculata*). *Biopropal Industri*, 11(1), 19-31. <http://dx.doi.org/10.36974/jbi.v11i1.5355>

- Devianti, Satriyo, P., Bulan, R., Thamren, D.S., Sitorus, A. (2021). Characteristics of The Macronutrient Content Of Compost and Liquid Organic Fertilizer from Agricultural Wastes. *International Journal of Design and Nature and Ecodynamics*, 16 (3), 315-320. <https://doi.org/10.18280/ijdne.160310>
- Dey, A. (2021). Liquid Biofertilizers and Their Applications: An Overview. *Environmental and Agricultural Microbiology: Applications for Sustainability*, 275-292. <https://doi.org/10.1002/9781119525899.ch13>
- Djuarnani, Kristian dan Setiawan. (2005). Cara Cepat Membuat Kompos. Jakarta. PT Agromedia Pustaka.
- Duaja, W. (2012). Pengaruh Pupuk Urea, Pupuk Organik Padat dan Cair Kotoran Ayam Terhadap Sifat Tanah, Pertumbuhan dan Hasil Selada Keriting di Tanah Inceptisol. *Bioplantae*, 1(4).
- El-Kazzaz, K. A., dan El-Kazzaz, A. A. (2017). Soilless Agriculture A New and Advanced Method For Agriculture Development: An Introduction. *Agri Res Tech*, 3, 63-72. <https://doi.org/10.19080/ARTOAJ.2017.03.555610>
- Erviana, L., Malik, A., dan Najib, A. (2016). Uji Aktivitas Antiradikal Bebas Ekstrak Etanol Daun Kemangi (*Ocimum basilicum* L.) dengan menggunakan Metode DPPH. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 3(2), 164-168. <https://doi.org/10.33096/jffi.v3i2.217>
- Fadhilah, N., Sedijani, P., dan Mertha, I. G. (2021). The Effect of Fermentation Length and Dosage of Liquid of Organic Fertilizer Banana Peel on the Growth of Red Spinach (*Amaranthus tricolor* L.). *Jurnal Biologi Tropis*, 21(3), 907-916. <https://doi.org/10.29303/jbt.v21i3.2759>
- Febriani, L. Y., dan Widajati, E. (2015). Evaluasi Beberapa Tolok Ukur Vigor untuk Pendugaan Perpanjangan Masa Edar Benih Padi (*Oryza sativa* L.). *Buletin Agrohorti*, 3(3), 309-315. <https://doi.org/10.29244/agrob.v3i3.15805>
- Firdarini, A. P., Ulmillah, A., dan Kuswanto, E. (2021). Analisis Kandungan N, P, K Pada Kombinasi Pupuk Cair Limbah Kulit Nanas (*Ananas comosus*) dan Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca*). *Organisms: Journal of Biosciences*, 1(1), 65-73. <https://doi.org/10.24042/organisms.v1i1.9424>
- Gillespie, D. P., Kubota, C., dan Miller, S. A. (2020). Effects of Low pH of Hydroponic Nutrient Solution on Plant Growth, Nutrient Uptake, and Root Rot Disease Incidence Of Basil (*Ocimum basilicum* L.). *HortScience*, 55(8), 1251-1258. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI14986-20>
- Handayani, S. H., Yunus, A. dan Susilowati, A. (2015). Uji Kualitas Pupuk Organik Cair dari Berbagai Macam Mikroorganism Lokal (MOL). *El-Vivo*, 3 (1), 54-60

- Handayani, S., Arrosyid, M., dan Agustina, A. (2018). Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Etanol Daun Kemangi (*Ocimum basilicum* L) Terhadap Jamur *Tricophyton rubrum*. <http://repository.stikesmukla.ac.id/1103/>. [22 Maret 2022]
- Harahap, M. A., Harahap, F., dan Gultom, T. (2020, March). The Effect of AB *mix* Nutrient on Growth and Yield of Pakchoi (*Brassica chinensis* L.) Plants under Hydroponic Wick System Condition. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1485, No. 1, p. 012028). IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1485/1/012028>
- Hasanuzzaman, M., Bhuyan, M. B., Nahar, K., Hossain, M. S., Mahmud, J. A., Hossen, M. S., ... & Fujita, M. (2018). Potassium: a vital regulator of plant responses and tolerance to abiotic stresses. *Agronomy*, 8(3), 31. <https://doi.org/10.3390/agronomy8030031>
- Hashem, A., Tabassum, B., dan Abd_Allah, E. F. (2019). *Bacillus subtilis*: A plant-growth promoting rhizobacterium that also impacts biotic stress. *Saudi journal of biological sciences*, 26(6), 1291-1297. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2019.05.004>
- Hauw, A. R. (2017). Pengaruh Pretreatment Inokulum Em4, Suhu, Waktu dan Tekanan Terhadap Fermentasi Kelobot Jagung (*Zea mays* L.). [skripsi]. Yogyakarta: Fakultas Teknobiologi. Universitas Atmajaya Yogyakarta.
- Hayati, N., dan Mertha, I. G. (2020). Pelatihan Budidaya Sayuran Hidroponik menggunakan Sistem Wick Sebagai Usaha Pemberdayaan Masyarakat Di Desa Cenggu. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 3(2). <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v3i2.588>
- He, X., Yin, H., Han, L., Cui, R., Fang, C., dan Huang, G. (2019). Effects of Biochar Size and Type on Gaseous Emissions During Pig Manure/Wheat Straw Aerobic Composting: Insights Into Multivariate-Microscale Characterization and Microbial Mechanism. *Bioresour Technol*, 271, 375-382. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2018.09.104>
- Hidayanti, U. (2014). Penentuan Masak Fisiologi dan Metode Pengujian Viabilitas Benih Kemangi (*Ocimum americanum* L.) [skripsi]. Bogor: Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Holifah. (2019). Pengolahan Limbah Air Rebusan Ikan Teri Menjadi Pupuk Organik Cair dan Aplikasinya terhadap Hasil Tanaman Bayam (*Amaranthus* sp.). *AGROMIX*, 10(2), 100-113. <https://doi.org/10.35891/agx.v10i2.1622>
- Huda, M. K., Latifah, L., dan Prasetya, A. T. (2013). Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Urin Sapi dengan Aditif Molasses Metode Fermentasi. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 2(3). ISSN NO 2252-6951

- Imansari, F., dan Haryanti, S. (2017). Pengaruh Konsentrasi HCL terhadap Laju Perkecambah Biji Asam Jawa (*Tamarindus indica* L.). *Buletin Anatomi dan Fisiologi (Bulletin of Anatomy and Physiology)*, 2(2), 187-192. <https://doi.org/10.14710/baf.2.2.2017.187-192>
- Indrayani, L., dan Triwiswara, M. (2019). Pemanfaatan Limbah Zat Warna Alam Batik Pasta Indigo (*Stobilanthes cusia*) Untuk Pembuatan Pupuk Organik Cair Dengan Bioaktivator EM-4 (*Effective Microorganism-4*). *Jurnal Pertanian Agros*, 21(2), 198-207.
- Isnaeni, D. 2015. Penentuan Kadar P₂O₅ dalam Pupuk NPK Phonska I dengan Membandingkan Dua Metode Uji pada Spektrofotometer UV-Vis. Laporan PKL. Universitas Semarang
- ISTA. (2014). International Rules For Seed Testing 2014. Basserdorf. The International Testing Association.
- Jabborova, D., Enakiev, Y., Sulaymanov, K., Kadirova, D., Ali, A., & Annapurna, K. (2021). Plant growth promoting bacteria *Bacillus subtilis* promote growth and physiological parameters of *Zingiber officinale* Roscoe. *Plant Science Today*, 8(1), 66-71. <https://doi.org/10.14719/pst.2021.8.1.997>
- Jiaying, M., Tingting, C., Jie, L., Weimeng, F., Baohua, F., Guangyan, L., ... & Guanfu, F. (2022). Functions of Nitrogen, Phosphorus and Potassium in Energy Status and Their Influences on Rice Growth and Development. *Rice Science*, 29(2), 166-178. <https://doi.org/10.1016/j.rsci.2022.01.005>
- Jnanesha, A. C., Kumar, A., dan Kumar, V. M. (2018). Effect of Seasonal Variation on Growth and Oil Yield in *Ocimum africanum* Lour. *J. Pharmacogn. Phytochem*, 7, 73-77. E-ISSN: 2278-4136
- Kalemelawa, F., Nishihara, E., Endo, T., Ahmad, Z., Yeasmin, R., Tenywa, M. M., dan Yamamoto, S. (2012). An Evaluation of Aerobic and Anaerobic Composting of Banana Peels Treated With Different Inoculums for Soil Nutrient Replenishment. *Bioresource Technology*, 126, 375-382. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2012.04.030>
- Kencana dan Lestari. (2008). Galeri Tanaman Hias Lanskap. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Khan, S., Purohit, A., dan Vadsaria, N. (2020). Hydroponics: Current and Future State of The Art In Farming. *Journal of Plant Nutrition*, 44(10), 1515-1538. <https://doi.org/10.1080/01904167.2020.1860217>
- Kolo, E., dan Tefa, A. (2016). Pengaruh kondisi simpan terhadap viabilitas dan vigor benih tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill). *Savana Cendana*, 1(03), 112-115.

- Krisnaningsih, A., dan Suhartini, S. (2018). Kualitas dan Efektivitas POC dari Mol Limbah Buah-Buahan Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi. *Kingdom (The Journal of Biological Studies)*, 7(6), 416-428
- Kusuma, M. E., dan Kastalani, K. (2020). Efektifitas Berbagai Sumber Air Sebagai Pelarut Terhadap Kualitas Pupuk Organik Cair (POC) dari Limbah RPH. *JURNAL ILMU HEWANI TROPIKA (JOURNAL OF TROPICAL ANIMAL SCIENCE)*, 9(2), 88-93. ISSN: 2301-7783
- Larasati, D., Astuti, A. P., dan Maharani, E. T. W. (2020). Uji Organoleptik Produk Eco-Enzyme dari Limbah Kulit Buah (Studi Kasus di Kota Semarang). *Seminar Nasional Edusainstek FMIPA UNIMUS*. Semarang, Jawa Tengah. 16 Okt 2018. hlm 278-283. ISBN : 978-602-5614-35-4
- Lee, S., dan Lee, J. (2015). Beneficial Bacteria and Fungi in Hydroponic Systems: Types and Characteristics of Hydroponic Food Production Methods. *Scientia Horticulturae*, 195;206-215. <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2015.09.011>
- Lepongbulan, W., Tiwow, V. M., dan Diah, A. W. M. (2017). Analisis Unsur Hara Pupuk Organik Cair dari Limbah Ikan Mujair (*Oreochromis mosambicus*) Danau Lindu dengan Variasi Volume Mikroorganisme Lokal (MOL) Bonggol Pisang. *Jurnal Akademika Kimia*, 6(2), 92-97. ISSN 2302-6030
- Lesilolo, M. K., Patty, J., dan Tetty, N. (2018). Penggunaan Desikan Abu Dan Lama Simpan Terhadap Kualitas Benih Jagung (*Zea mays* L.) pada Penyimpanan Ruang Terbuka. *Agrologia*, 1(1). <https://doi.org/10.30598/a.v1i1.298>
- Lestari, M. D., Sudarmin, S., & Harjono, H. (2018). Ekstraksi Selulosa dari Limbah Pengolahan Agar Menggunakan Larutan NaOH sebagai Prekursor Bioetanol. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 7(3), 236-241. p-ISSN 2252-6951
- Lin, C. Y., & Yeh, D. M. (2008). Potassium nutrition affects leaf growth, anatomy, and macroelements of *Guzmania*. *HortScience*, 43(1), 146-148. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI.43.1.146>
- Lwin, K. M., Myint, M. M., Tar, T., & Aung, W. Z. M. (2012). Isolation of Plant Hormone (Indole-3-Acetic Acid-IAA) Producing Rhizobacteria and Study on Their Effects on Maize Seedling. *Engineering Journal*, 16(5), 137-144. <https://doi.org/10.4186/ej.2012.16.5.137>
- Mainoo, N. O., Barrington, S., Whalen, J. K., dan Sampedro, L. (2009). Pilot-Scale Vermicomposting of Pineapple Wastes with Earthworms Native to Accra, Ghana. *Bioresource Technology*, 100(23), 5872-5875. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2009.06.058>

- Makino, Y dan Ueno, O. (2018). Structural and physiological responses of the C4 grass *Sorghum bicolor* to nitrogen limitation. *Plant Prod Sci*, 21(1), 39–50. <https://doi.org/10.1080/1343943X.2018.1432290>
- Makmur, K., Chikmawati, T., dan Sobir, S. (2020). Genetic Variability of Lemon Basil (*Ocimum* × *africanum* Lour.) from Indonesian Archipelago Based on Morphological and Inter-Simple Sequence Repeats Markers. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 21(12). <https://doi.org/10.13057/biodiv/d211259>
- Marjenah, M., Kustiawan, W., Nurhifitiani, I., Sembiring, K. H. M., & Ediyono, R. P. (2017). Pemanfaatan Limbah Kulit Buah-Buahan Sebagai Bahan Baku Pembuatan Pupuk Organik Cair. *ULIN: Jurnal Hutan Tropis*, 1(2).
- Maulana, E., Marveldani, M., Budiarti, L., dan Dulbari, D. (2019). Adaptasi Tanaman Pohpohan (*Pilea trinervia* Wright) pada berbagai Taraf Naungan. *J-Plantasimbiosa*, 1(2). <https://doi.org/10.25181/jplantasimbiosa.v1i2.1486>
- Mead, D. (2014). Basils (*Ocimum* spp.) in Indonesia. *Sulang Lang Data Work Pap*, hlm 1-10. <http://sulang.org/sites/default/files/sulanglextopics028-v1.pdf>
- Mehta, C.M., U. Palni, I.H. Franke-Whittle and A.K. Sharma. (2014). Compost: Its Role, Mechanism and Impact on Reducing Soil-Borne Plant Diseases. *Waste Manage*, 34(3), 607-622. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2013.11.012>
- Mehta, C. M., dan Sirari, K. (2018). Comparative Study of Aerobic And Anaerobic Composting for Better Understanding of Organic Waste Management: A Mini Review. *Plant Archives*, 18(1), 44-48. ISSN 0972-5210
- Meriatna, M., Suryati, S., & Fahri, A. (2018). Pengaruh Waktu Fermentasi dan Volume Bio Aktivator EM4 pada Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Buah-Buahan. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 7(1), 13-29.
- Moncada, A., Miceli, A., dan Vetrano, F. (2021). Use of Plant Growth-Promoting Rhizobacteria (PGPR) and Organic Fertilization for Soilless Cultivation of Basil. *Scientia Horticulturae*, 275, 109733. <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2020.109733>
- Mukarlina, M., Linda, R., dan Ginting, S. D. B. (2022). Kandungan Pupuk Organik Cair Berbahan Dasar Serasah Tumbuhan Api-Api (*Avicennia marina* (Forsk.) Vierh.) dan Ketapang (*Terminalia catappa* Linn.). *ZIRAA'AH MAJALAH ILMIAH PERTANIAN*, 47(3), 418-424. p-ISSN 1412-1468
- Muslima, H. (2016). Pengaruh Penambahan Intensitas Cahaya terhadap PERTumbuhan Vegetatif Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) menggunakan Media Tanam Tanah dan Hidroponik Rakit Apung. [skripsi]. Malang: Universitas Brawijaya

- Mustapha, M., Alasa, J. J., Bashir, A. U., dan Mohammed, B. (2021). Study on the Use of Banana and Pineapple Peel Waste as Biofertilizers: Enhancing soil fertility, Promoting Sustainable Agriculture and Environmental Sanitation. *Arid Zone Journal Of Engineering, Technology And Environment*, 17(4), 569-574. E-ISSN: 2545-5818
- Ningsih, N., Raka, I., Siadi, I. dan Wirya, G. (2018). Pengujian mutu benih beberapa jenis tanaman hortikultura yang beredar di Bali. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 7(1), 64-72. ISSN: 2301-6515
- Nugrahani, R., dan Maghfoer, M. D. (2019). Perbedaan Pertumbuhan dan Potensi Hasil 9 Jenis Tanaman Kemangi (*Ocimum basilicum* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 7(10), 1936-1942. E-ISSN:2527-8452
- Nur, T., Noor, A. R., dan Elma, M. (2016). Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Sampah Organik Rumah Tangga dengan Bioaktivator EM4 (*Effective microorganisms*). *Konversi*, 5(2), 44-51. <https://doi.org/10.20527/k.v5i2.4766>
- Nurahmi, E., T. Mahmud dan S. Rossiana. (2011). Efektivitas Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Cabai Merah. *Jurnal Floratek*. 6(2):158-164
- Nurhafidah, N. (2021). Uji Viabilitas Beberapa Jenis Varietas Jagung (*Zea mays*) dengan Menggunakan Metode yang Berbeda. *Agroplantae: Jurnal Ilmiah Terapan Budidaya dan Pengelolaan Tanaman Pertanian dan Perkebunan*, 10(1), 30-39. <https://doi.org/10.51978/agro.v10i1.254>
- Nurrachmamila, P. L., dan Saputro, T. B. (2017). Analisis Daya Perkecambahan Padi (*Oryza sativa* L.) Varietas Bahbutong Hasil Iradiasi. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 6(2), 17-22. <https://doi.org/10.12962/j23373520.v6i2.23952>
- Oktari, T. (2015). Uji Pupuk Organik Dari Limbah Buah Dan Sayur terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Pakchoy (*Brassica rapa* L.) menggunakan Sistem Hidroponik (*Wick System*), Dan Sumbangsihnya Terhadap Mata Pelajaran IPA Materi Pertumbuhan Tumbuhan SMA Kelas XII [skripsi]. Palembang: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Negeri Islam Raden Fatah
- Oosterhuis, D., Loka, D., Kawakami, E., and Pettigrew, W. (2014). The physiology of potassium in crop production. *Adv. Agron.* 126, 203–234. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800132-5.00003-1>
- Paton, A., Harley, R. M., dan Harley, M. M. (1999). Basil The Genus *Ocimum*. Amsterdam: Harwood Academic Publishers. Research S
- Pereira, P. H. F., Ornaghi, H. L., de Oliveira, D. M., Pereira, B., Arantes, V., dan Cioffi, M. O. H. (2022). Effect of Chemical Treatment Sequence on Pineapple

Peel Fiber: Chemical Composition, Thermal Stability and Thermal Degradation Kinetics. *Research Square*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1121648/v1>

Phibunwatthanawong, T., dan Riddech, N. (2019). Liquid Organic Fertilizer Production for Growing Vegetables Under Hydroponic Condition. *International Journal of Recycling of Organic Waste in Agriculture*, 8(4), 369-380. <https://doi.org/10.1007/s40093-019-0257-7>

Purba, J. H., Parmila, I. P., dan Dadi, W. (2021). Effect of Soilless Media (Hydroponic) on Growth and Yield of Two Varieties of Lettuce. *Agricultural Science*, 4(2), 154-165. ISSN:2597-8713

Purnomo, R., Santoso, M., dan Heddy, S. (2013). Pengaruh Berbagai Macam Pupuk Organik dan Anorganik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 1(3), 93-100.

Puspawati, S., Sutari, W., dan Kusumiyati, K. (2016). Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) dan Dosis Pupuk N, P, K terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L. var *Rugosa Bonaf*) kultivar Talenta. *Kultivasi*, 15(3). <https://doi.org/10.24198/kltv.v15i3.11764>

Putera, R.O.H. (2012). Ekstraksi Serat Selulosa dari Tanaman Enceng Gondok (*Eichornia orassipes*) dengan Variasi Pelarut [skripsi]. Depok: Fakultas Teknik, Universitas Indonesia.

Putra, B. W. R. I. H., dan Ratnawati, R. (2019). Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Buah dengan Penambahan Bioaktivator EM4. *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*, 11(1), 44-56. <https://doi.org/10.20885/jstl.vol11.iss1.art4>

Radhakrishnan, R., Hashem, A., & Abd_Allah, E. F. (2017). *Bacillus*: A biological tool for crop improvement through bio-molecular changes in adverse environments. *Frontiers in physiology*, 8, 667. <https://doi.org/10.3389/fphys.2017.00667>

Rahayu, A., Nahraeni, W., Rochman, N., dan Faturrochman, A. (2019). Respon Pertumbuhan Akresi Kemangi pada Berbagai Komposisi Pupuk Nitrogen Alami. *Jurnal Agronida*, 5(2). <https://doi.org/10.30997/jag.v5i2.2314>

Rajjou, L., Duval, M., Gallardo, K., Catusse, J., Bally, J., Job, C., dan Job, D. (2012). Seed Germination and Vigor. *Annual Review of Plant Biology*, 63, 507-533. <https://doi.org/10.1146/annurev-arplant-042811-105550>

Ridha, R., Syahril, M., dan Juanda, B. R. (2017). Viabilitas dan Vigoritas Benih Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) Akibat Perendaman dalam Ekstrak Telur Keong Mas. *Jurnal Penelitian Agrosamudra*, 4(1), 84-90.

- Ridho, K., Muhartini, S., dan Kastono, D. Kualitas dan Daya Simpan Benih Hasil Panen Kedelai Hitam (*Glycine max* (L.) Merrill) yang Ditanam dengan Aplikasi Mikoriza dan Rhizobium. *Vegetalika*, 8(1), 13-26.
<https://doi.org/10.22146/veg.37142>
- Ridhwan, M., dan Isharyanto, I. (2016). Potensi Kemangi Sebagai Pestisida Nabati. *Serambi Saintia: Jurnal Sains dan Aplikasi*, 4(1).
<https://doi.org/10.32672/jss.v4i1.112>
- Roosta, H. R., dan Rezaei, I. (2014). Effect of nutrient solution pH on the vegetative and reproductive growth and physiological characteristics of rose cv. 'Grand Gala' in hydroponic system. *Journal of Plant Nutrition*, 37(13), 2179-2194.
<https://doi.org/10.1080/01904167.2014.920377>
- Rosyady, M. G., Subakti, B., & Kusbianto, D. E. (2022). Effects of *Bacillus* Sp. on The Growth of Immature Plants In Year 1 Robusta Coffee Clones. *Journal of Soilscape and Agriculture*, 1(1), 7-14. <https://doi.org/10.19184/jsa.v1i1.121>
- Sadjad. (1993). Dari Benih kepada Benih. Jakarta. PT Grasindo
- Sakpirom, J., Nunkaew, T., Khan, E., dan Kantachote, D. (2021). Optimization of Carriers and Packaging for Effective Biofertilizers to Enhance *Oryza sativa* L. Growth In Paddy Soil. *Rhizosphere*, 19, 100383.
<https://doi.org/10.1016/j.rhisph.2021.100383>
- Sari, I. (2021). Viabilitas Benih Terong (*Solanum melongena* L.) dengan Pemberian POC Bekicot. *Jurnal Agro Indragiri*, 8(2), 1-10.
<https://doi.org/10.32520/jai.v8i2.1746>
- Satriawi, W., Tini, E. W., dan Iqbal, A. (2019). Pengaruh Pemberian Pupuk Limbah Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 19(2), 115-120.
<https://doi.org/10.25181/jppt.v19i2.1407>
- Savvas, D., dan Gruda, N. (2018). Application of Soilless Culture Technologies in The Modern Greenhouse Industry- A review. *Eur. J. Hortic. Sci*, 83(5), 280-293.
<https://doi.org/10.17660/eJHS.2018/83.5.2>
- Selim, S. M., Zayed, M. S., & Atta, H. M. (2012). Evaluation of Phytotoxicity of Compost During Composting Process. *Nature and science*, 10(2), 69-77.
- Sesanti, R., dan User, S. (2016). Growth and Yield Of Pakchoi (*Brassicca rapa* L.) in Two Hydroponic Systems with Four Types Of Nutrients. *Inovasi Pembangunan : Jurnal Kelitbangan*, 4(01), 1-9.
- Setyawati, H., Anjarsari, S., Sulistiyono, L. T., & Wisnurusnadia, J. V. (2022). Pengaruh Variasi Konsentrasi EM4 dan Jenis Limbah Kulit Buah Pada

- Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC). *jurnal ATMOSPHERE*, 3(1), 14-20.
<https://doi.org/10.36040/atmosphere.v3i1.4708>
- Shankar, T., Malik, G. C., Banerjee, M., Dutta, S., Praharaj, S., Lalichetti, S., ... & Hossain, A. (2022). Prediction of the effect of nutrients on plant parameters of rice by artificial neural network. *Agronomy*, 12(9), 2123.
<https://doi.org/10.3390/agronomy12092123>
- Shi, Y., Byrne, D. H., Reed, D. W., & Loeppert, R. H. (1993). Iron chlorosis development and growth response of peach rootstocks to bicarbonate. *Journal of plant nutrition*, 16(6), 1039-1046. <https://doi.org/10.1080/01904169309364592>
- Sholikhah, I., dan Winarsih, W. (2019). Pengaruh Pemberian Pupuk Cair Organik dan Pupuk Cair Kimia terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) dengan Metode Hidroponik Sistem Wick. *Lentera Bio*, 8(3), 190-195. E-ISSN: 2685-7871
- Siagian, S. W., Yuriandala, Y., & Maziya, F. B. (2021). Analisis Suhu, pH dan Kuantitas Kompos Hasil Pengomposan Reaktor Aerob Termodifikasi Dari Sampah Sisa Makanan dan Sampah Buah. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 13(2), 166-176. <https://doi.org/10.20885/jstl.vol13.iss2.art7>
- Sibarani, R., (2019). Analisis Komponen Kimia dan Uji Aktivitas Antibakteri serta Antioksidan Minyak Atsiri Daun Kemangi (*O. x africanum* Lour.) dari Daerah Tanah Jawa [skripsi]. Medan: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sumatera Utara
- Siboro, E. S., Surya, E., dan Herlina, N. (2013). Pembuatan Pupuk Cair dan Biogas dari Campuran Limbah Sayuran. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 2(3), 40-43.
<https://doi.org/10.32734/jtk.v2i3.1448>
- Sinaga, A. O. Y., Lindayanti, M., Lestari, P. G., dan Marpaung, D. S. S. (2021). Uji Tetrazolium dan Daya Berkecambah Benih Kedelai (*Glycine max* L.) Varietas Anjasmoro dan Biosoy 2. *Media Agribisnis*, 5(2), 116-122.
<https://doi.org/10.35326/agribisnis.v5i2.1651>
- Sinha, D., dan Tandon, P. K. (2020). An Overview of Nitrogen, Phosphorus and Potassium: Key Players of Nutrition Process in Plants. *Sustainable Solutions for Elemental Deficiency and Excess in Crop Plants*, 85-117.
https://doi.org/10.1007/978-981-15-8636-1_5
- [SIPSN]. Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional. (2021). Capaian Kerja Pengelolaan Sampah [online]. Tersedia pada <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/> [16 Maret 2022]
- [SIPSN]. Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional. (2021). Komposisi Sampah [online] Tersedia pada

<https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/komposisi> [16 Maret 2022].

Solis-Toapanta, E., Fisher, P., dan Gómez, C. (2020). Growth Rate and Nutrient Uptake Of Basil In Small-Scale Hydroponics. *HortScience*, 55(4), 507-514. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI14727-19>

Son, J. E., Kim, H. J., dan Ahn, T. I. (2020). Hydroponic Systems. In Plant factory (pp. 273-283). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816691-8.00020-0>

Šourková, M., Adamcová, D., Winkler, J., dan Vaverková, M. D. (2021). Phytotoxicity of Tires Evaluated in Simulated Conditions. *Environments*, 8(6), 49. <https://doi.org/10.3390/environments8060049>

Sufianto. (2014). Analisis Mikroba pada Cairan Sebagai Pupuk Cair Limbah Organik dan Aplikasinya Terhadap Tanaman Pakcoy (*Brassica chinensis* L.). *Jurnal Gama*, 9(2), 77-94.

Sukandar, D., Hermanto, S., Rizki, A. E., dan Putri, N. C. (2012). Karakterisasi Fraksi Aktif Antioksidan dari Ekstrak Etanol Biji Kemangi (*Ocimum basilicum* L.). *J Kimia Val*, 1(1), 39-49. <https://doi.org/10.15408/jkv.v0i0.3598>

Sutanto, R. (2002). Pertanian Organik: Menuju Pertanian Alternatif dan Berkelanjutan. Yogyakarta. Kanisius.

Sutiyoso, Y. (2003). Meramu Pupuk Hidroponik. Jakarta. Penebar Swadaya.

Swatika, S., Pratama, D., Hidayat, T., dan Andri, K. B. (2017). Buku Petunjuk Teknis Teknologi Budidaya Cabai Merah Besar. Pekanbaru. Badan Penerbit Universitas Riau UR PRESS

Tallou, A., Salcedo, F. P., Haouas, A., Jamali, M. Y., Atif, K., Aziz, F., & Amir, S. (2020). Assessment of Biogas and Biofertilizer Produced From Anaerobic Co-Digestion of Olive Mill Wastewater with Municipal Wastewater and Cow Dung. *Environmental Technology & Innovation*, 20, 101152. <https://doi.org/10.1016/j.eti.2020.101152>

Tefa, A. (2017). Uji Viabilitas dan Vigor Benih Padi (*Oryza sativa* L.) Selama Penyimpanan Pada Tingkat Kadar Air yang Berbeda. *Savana Cendana*, 2(03), 48-50. <https://doi.org/10.32938/sc.v2i03.210>

Tibolla, H., Pelissari, F. M., Martins, J. T., Vicente, A. A., dan Menegalli, F. C. (2018). Cellulose Nanofibers Produced from Banana Peel by Chemical and Mechanical Treatments: Characterization and Cytotoxicity Assessment. *Food Hydrocolloids*, 75, 192-201. <https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2017.08.027>

- Tripetchkul, S., Kusuwanwichid, S., Koonsrisuk, S., dan Akeprathumchai, S. (2010). Utilization of Wastewater Originated from Naturally Fermented Virgin Coconut Oil Manufacturing Process for Bioextract Production: Physico-Chemical and Microbial Evolution. *Bioresource technology*, 101(16), 6345-6353. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2010.03.056>
- Tunnacliffe A, Wise MJ. 2007. The Continuing Conundrum of the LEA Proteins. *Naturwissenschaften*, 94:791–812. <https://doi.org/10.1007/s00114-007-0254-y>
- Usmadi. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas dan Uji Normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 7(1)
- Utami, S., Panjaitan, S. B., dan Musthofhah, Y. (2020). Pematahan Dormansi Biji Sirsak dengan Berbagai Konsentrasi Asam Sulfat dan Lama Perendaman Giberelin. *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 23(1), 42-45. ISSN 2442-7306
- Vairagade, V. S., dan Vairagade, S. A. (2019). Aerobic Composting of Household Biodegradable Waste An Experimental Study. In *Waste Management and Resource Efficiency* (pp. 555-567). Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-7290-1_47
- Wahyuni, A., dan Perdana, O. C. P. (2019). Hubungan Antara Uji Perkecambahan Benih dan Kemunculan Bibit di Lapangan pada Lima Galur Padi. *Jurnal Plantasimbiosa*, 1(2). <https://doi.org/10.25181/jplantasimbiosa.v1i2.1484>
- Walters, K. J., dan Currey, C. J. (2015). Hydroponic Greenhouse Basil Production: Comparing Systems and Cultivars. *HortTechnology*, 25(5), 645-650. <https://doi.org/10.21273/HORTTECH.25.5.645>
- Wang Y., dan Wu W H. 2015. Genetic approaches for improvement of the crop potassium acquisition and utilization efficiency. *Curr Opin Plant Biol*, 25: 46-52. <https://doi.org/10.1016/j.pbi.2015.04.007>
- Warintan, S. E., Purwaningsih, P., dan Tethool, A. (2021). Pupuk Organik Cair Berbahan Dasar Limbah Ternak untuk Tanaman Sayuran. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(6), 1465-1471. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i6.5534>
- Wei, Y., Wu, D., Wei, D., Zhao, Y., Wu, J., Xie, X., ... dan Wei, Z. (2019). Improved Lignocellulose-Degrading Performance During Straw Composting From Diverse Sources With Actinomycetes Inoculation By Regulating The Key Enzyme Activities. *Bioresource Technology*, 271, 66-74. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2018.09.081>
- Wibowo, N. I. (2020). Efektifitas Daya Berkecambah Benih Padi Pandanwangi dengan Menggunakan Metode Kertas. *Agrosience*, 10(1), 38-47. <https://doi.org/10.35194/agsci.v10i1.968>

- Wicaksono, C. (2012). Proses Produksi Pembuatan Keripik Kemangi Kaya Beta Karoten [skripsi]. Surakarta: Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret.
- 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. <http://dx.doi.org/10.36055/jip.v5i2.200>
- Widhiasih, P. L., Fariyanti, A., dan Tinaprilla, N. (2013). Produksi Kemangi di Desa Ciaruteun Ilir, Kecamatan Cibungbulang, Bogor. *Forum Agribisnis: Agribusiness Forum*, 3(2), 161-172. <https://doi.org/10.29244/fagb.3.2.161-172>
- Widyabudiningsih, D., Troskialina, L., Fauziah, S., Shalihatunnisa, S., Riniati, R., Djenar, N. S., ... dan Abdilah, F. (2021). Pembuatan dan Pengujian Pupuk Organik Cair dari Limbah Kulit Buah-buahan dengan Penambahan Bioaktivator EM4 dan Variasi Waktu Fermentasi. *Indonesian Journal of Chemical Analysis (IJCA)*, 4(1), 30-39. <https://doi.org/10.20885/ijca.vol4.iss1.art4>
- Wong, J. W. C., Mak, K. F., Chan, N. W., Lam, A., Fang, M., Zhou, L. X., ... dan Liao, X. D. (2001). Co-composting of soybean residues and leaves in Hong Kong. *Bioresource Technology*, 76(2), 99-106. [https://doi.org/10.1016/S0960-8524\(00\)00103-6](https://doi.org/10.1016/S0960-8524(00)00103-6)
- Wulandari, W., dan Bintoro, A. (2015). Pengaruh Ukuran Berat Benih Terhadap Perkecambah Benih Merbau Darat (*Intsia palembanica*). *Jurnal Sylva Lestari*, 3(2), 79-88. <https://doi.org/10.23960/jsl2379-88>
- Xu, X., Du, X., Wang, F., Sha, J., Chen, Q., Tian, G., ... & Jiang, Y. (2020). Effects of potassium levels on plant growth, accumulation and distribution of carbon, and nitrate metabolism in apple dwarf rootstock seedlings. *Frontiers in Plant Science*, 11, 904. <https://doi.org/10.3389/fpls.2020.00904>
- Yanti, F., Hariyanto, H., dan Sadiman, I. (2015). Aplikasi Konsorsium Bakteri Terhadap Pertumbuhan dan Hasil pada Beberapa Varietas Padi. *Berkala Ilmiah PERTANIAN*.
- Yuniarti, N., Zanzibar, M., Megawati, M., dan Leksono, B. (2016). Daya Vigoritas Benih *Acacia crassicarpa* A. cunn. ex Benth. dari Beberapa Sumber Benih. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*, 13(2), 123-131. <https://doi.org/10.20886/jpht.2016.13.2.123-131>
- Yuniwati, M., Iskarima, F., dan Padulemba, A. (2012). Optimasi Kondisi Proses Pembuatan Kompos dari Sampah Organik dengan Cara Fermentasi menggunakan EM4. *Jurnal Teknologi*, 5(2), 172-181. ISSN: 2338-6711
- Yusmayanti dan Asmara (2019). Analisis Kadar Nitrogen pada Pupuk Urea, Pupuk Cair dan Pupuk Kompos dengan Metode Kjeldahl. *Amina*, 1(1), 28-34. <https://doi.org/10.22373/amina.v1i1.11>

Zahra, S., dan Iskandar, Y. (2017). Review Artikel: Kandungan Senyawa Kimia dan Bioaktivitas *Ocimum basilicum* L. *Farmaka*, 15(3), 143-152. <https://doi.org/10.24198/jf.v15i3.13770>

