

DAFTAR PUSTAKA

- Achyani, Sutanto, A., & Faliyanti, E. 2018. Pupuk organik kulit kopi. Lampung: UM Metro Press.
- Adejobi, K. B., Agele, S. O., & Aiyelari, P. O. 2017. Effects of organic manure on soil properties and health and growth performance of cacap (*Theobroma cacao* L) in Southwestern Nigeria. *Journal of Global Biosciences*, 6(4), 4876–4895. <https://www.mutagens.co.in/jgb/vol.06/4/060401.pdf>
- Ahmad, J., Ade, W., & Achirul, R. 1999. Pengaruh penggunaan pupuk hayati terhadap pertumbuhan tanaman belum menghasilkan (TBM I) kopi robusta (*Coffea canephora* Pierre ex Froehner). *Jurnal Agronomi Indonesia*, 27(2), 12–17. <https://doi.org/https://doi.org/10.24831/jai.v27i2.1576>
- Ahmad, J., & Vishveshwara, S. 1980. *Coffea liberica* Bull ex Hiern: a review. *Indian Coffee*, 44(2–3), 29–36.
- Anastasia, I., Izatti, M., & Suedy, S. W. A. 2014. Pengaruh pemberian kombinasi pupuk organik padat dan organik cair terhadap porositas tanah dan pertumbuhan tanaman bayam (*Amarantus tricolor* L.). *Jurnal Biologi*, 3(2), 1–10.
- Anjarsari, I. R. D., Rosniawaty, S., & Suherman, C. 2015. Rekayasa ekofisiologis tanaman teh belum menghasilkan klon GMB 7 melalui pemberian asam humat dan pupuk hayati konsorsium. *Kultivasi*, 14(1), 25–31. <https://doi.org/10.24198/kultivasi.v14i1.12079>
- Antralina, M., Kania, D., & Santoso, J. 2015. Pengaruh pupuk hayati terhadap kelimpahan bakteri penambat nitrogen dan pertumbuhan tanaman kina (*Cinchona ledgeriana* Moens) klon Cib . 5. *Jurnal Penelitian Teh dan Kina*, 18(2), 177–185.
- Antunes, W. C., Pompelli, M. F., Carretero, D. M., & DaMatta, F. M. 2008. Allometric models for non-destructive leaf area estimation in coffee (*Coffea arabica* and *Coffea canephora*). *Annals of Applied Biology*, 153(1), 33–40. <https://doi.org/10.1111/j.1744-7348.2008.00235.x>

- Ardiyani, F. 2014. Potensi perbanyak kopi liberika dengan metode somatik embriogenesis. *Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao*, 26, 14–20.
- Astuti, Y. W., Widodo, L. U., & Budisantoso, I. 2013. Pengaruh Bakteri Pelarut Fosfat Dan Bakteri Penambat Nitrogen terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat pada Tanah Masam. *Majalah Ilmiah Biologi BIOSFERA: A Scientific Journal*, 30(3), 134–142. <https://journal.bio.unsoed.ac.id/index.php/biosfera/article/view/138>
- Ayesha, C., Advinda, L., Violita, Handayani, D., & Putri, D. H. 2023. Potensi *Pseudomonas fluorescens* sebagai bakteri pemacu pertumbuhan tanaman. *Serambi Biologi*, 8(1), 98–103.
- Baniasadi, F., & Saffari, V. R. 2016. Effects of GA3, BA, thiamine and ascorbic acid on some morphological and biochemical characteristics of periwinkle (*Catharanthus roseus* L.). *Journal of Horticultural Science*, 29(4), 80–112.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2020). Statistik kopi Indonesia. Badan Pusat Statistik.
- Braham, J. E., & Bressani, R. 1979. Coffee Pulp: Composition, Technology, and Utilization (M. Graham, Ed.). International Development Research Centre.
- Dewi, N. K. 2005. Kesesuaian iklim terhadap pertumbuhan tanaman. *Mediagro*, 1(2), 1–15.
- Dikr, W., & Belete, K. 2017. Review on the effect of organic fertilizers, biofertilizers and inorganic fertilizers (NPK) on growth and flower yield of marigold (*Tagetes erecta* L.). *Academic Research Journal of Agricultural Science and Research*, 5(3), 192–204. <https://doi.org/10.14662/ARJASR2017.016>
- Ditjenbun. 2022. Statistik Perkebunan Unggulan Nasional. Sekretariat Direktorat Jenderal Perkebunan.
- Dorjey, S., Dolkar, D., & Sharma, R. 2017. Plant growth promoting rhizobacteria (PGPR) : a review. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, 10(4), 882–886. <https://doi.org/10.20546/ijemas.2021.1004.093>
- Dzung, N. A., Dzung, T. T., & Khanh, V. T. P. 2013. Evaluation of coffee husk compost for improving soil fertility and sustainable coffee production in Rural

- Central Highland of Vietnam. *Resources and Environment*, 3(4), 77–82.
<https://doi.org/10.5923/j.re.20130304.03>
- Falahuddin, I., Restu, A., Raharjeng, P., & Harmeni, L. 2016. Pengaruh pupuk organik Limbah kulit kopi (*Coffea Arabica* L.) terhadap pertumbuhan bibit kopi. *Jurnal Bioilmi*, 2(2), 120.
- Ferreira, T., Shuler, J., Guimarães, R., & Farah, A. 2019. Introduction to coffee plant and genetics. Dalam *Coffee: Production, Quality, Chemistry* (hlm. 1–25). <https://doi.org/10.1039/9781782622437-00001>
- Fitria, Y., Ibrahim, B., & Desniar. 2008. Pembuatan pupuk organik cair dari limbah cair industri perikanan. *AKUATIK*, 1, 23–26.
- Gomez, K. A., & Gomez, A. A. 1995. *Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian*. Jakarta: UI-Press.
- Gusfarina. 2014. *Mengenal Kopi Liberika Tungkal (Libtukom)*. BPTP Provinsi Jambi.
- Haniefan, N., & Basunanda, P. 2022. Eksplorasi dan identifikasi tanaman kopi liberika di Kecamatan Sukorejo, Kabupaten Kendal. *Vegetalika*, 11(1), 11–18.
<https://doi.org/10.22146/veg.44325>
- Harni, R., Taufiq, E., & Martono, B. 2015. Ketahanan pohon induk kopi liberika terhadap penyakit karat daun (*Hemileia vastatrix* B. Et Br.) di Kepulauan Meranti. *Jurnal Tanaman Industri dan Penyegar*, 2(1), 35–42.
<https://doi.org/10.21082/jtidp.v2n1.2015.p35-42>
- Hartatik, W., Husnain, H., & Widowati, L. R. 2015. Peranan pupuk organik dalam peningkatan produktivitas tanah dan tanaman. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 9(2), 107–120.
- Herman, M., & Pranowo, D. 2013. Pengaruh mikroba pelarut fosfat terhadap pertumbuhan dan serapan hara P benih kakao (*Theobroma cacao* L.). *Buletin RISTRI*, 4(2), 129–138.
<https://journal.bio.unsoed.ac.id/index.php/biosfera/article/view/138>
- Juwita, A. I., Mustafa, A., & Tamrin, R. 2017. Studi pemanfaatan kulit kopi arabika (*Coffea arabica* L.) sebagai mikro organisme lokal (MOL). *Agrointek*, 11(1), 1. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v11i1.2937>

- Kalay, A. M., Hindersah, R., Ngabalin, I. A., & Jamlean, M. 2020. Pemanfaatan pupuk hayati dan bahan organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays* L Saccharata). *Agric*, 32(2), 129–138.
- Kalay, A. M., Hindersah, R., Talahaturuson, A., & Langoi, A. F. 2016. Efek pemberian pupuk hayati konsorsium terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Agroekotek*, 8(2), 131–138.
- Kalay, A. M., Hindersah, R., Talahaturuson, A., Langoi, A. F., & Uluputty, M. R. 2015. Pertumbuhan dan hasil tanaman sawi (*Brassica juncea* L) setelah aplikasi pupuk hayati tunggal dan konsorsium. *Jurnal Agrologia*, 4(1), 15–20.
- Lewar, Y., & Hasan, A. 2022. Total luas daun, laju asimilasi bersih, dan klorofil daun kacang merah varietas inerie akibat aplikasi pupuk hayati. *Seminar Nasional Politani Kupang ke-5*, 274–280.
- Marsono, P. L. 2007. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya.
- Marziah, A., Nurhayati, N., & Nurahmi, E. 2019. Respon pertumbuhan bibit kopi arabika (*Coffea arabica* L.) varietas ateng keumala akibat pemberian pupuk organik cair buah-buahan dan dosis pupuk fosfor. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*, 4(4), 11–20. <https://doi.org/10.17969/jimfp.v4i4.12871>
- Maulida, D., Erfa, L., Ferziana, & Yusanto. 2018. Teknologi pemanfaatan limbah kulit kopi melalui pelatihan pembuatan kompos. *Prosiding Seminar Nasional Penerapan IPTEKS*, 50–56.
- Mautuka, Z., Maifa, A., & Karbeka, M. 2022. Pemanfaatan biochar tongkol jagung guna perbaikan sifat kimia tanah lahan kering. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* <https://jurnal.unibrah.ac.id/index.php/JIWP>, 8(1), 178–183. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5827375>
- Meriatna, Suryati, & Fahri, A. 2018. Pengaruh waktu fermentasi dan volume bio aktivator EM 4 (Effective Microorganism) pada pembuatan pupuk organik cair (POC) dari limbah buah-buahan. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 7(1), 13–29.
- Novita, E., Fathurrohman, A., & Pradana, H. A. 2018. Pemanfaatan kompos blok limbah kulit kopi sebagai media tanam. *Jurnal Agrotek*, 2(2), 61–72. <https://doi.org/10.33096/agrotek.v2i2.62>

- Ördög, V., & Zoltán, M. 2011. Plant Physiology. Debreceni Egyetem, Nyugat-Magyarországi Egyetem, Pannon Egyetem. http://www.tankonyvtar.hu/en/tartalom/tamop425/0010_1A_Book_angol_01_novenelettan/ch02.html#id466693
- Patading, G. F., & Ai, N. S. 2021. Efektivitas penyiraman PGPR (Plant Growth Promoting Rhizobacteria) terhadap tinggi, lebar daun dan jumlah daun bawang merah (*Allium cepa* L.). *Biofaal Journal*, 2(1), 35–41. <https://doi.org/10.30598/biofaal.v2i1pp35-41>
- Permentan. 2011. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 70/Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia/SR.140/10/2011 tentang pupuk organik, pupuk hayati dan pembenah tanah. Permentan, 16.
- Permentan. 2017. Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 88/KPTS/KB.020/11/2017 tentang Pedoman Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Kopi (*Coffea* sp).
- Permentan. 2019. Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia nomor 261/KPTS/SR.310/M/4/2019 tentang persyaratan teknis minimal pupuk organik, pupuk hayati, dan pembenah tanah. Dalam Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia (hlm. 1–18). <http://psp.pertanian.go.id/index.php/page/publikasi/418>
- Prasetyo, P., Hidayat, R., & Purnomo, H. 2019. Budidaya kopi liberika di lahan gambut. *Research Program on Forest, Trees and Agroforestry*, 04, 3–6.
- Purnomo, E. A., Sutrisno, E., & Sumiyati, S. 2017. Pengaruh variasi C/N rasio terhadap produksi kompos dan kandungan Kalium (K), Phospat (P) dari batang pisang dengan kombinasi kotoran sapi dalam sistem vermicomposting. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 6(2), 1–15.
- Putri, I. K., Kusuma, Z., & Prijono, S. 2018. Aplikasi pupuk hayati majemuk cair pada tanaman tebu di PT Perkebunan Nusantara X Kediri. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 5(1), 681–688.
- Raharjo, P. 2017. *Berkebun Kopi* (A. Mu'min, Ed.). Jakarta: Penebar Swadaya.
- Reddy, S., Singh, A. K., Masih, H., Benjamin, J. C., Ojha, S. K., Ramteke, P. W., & Singla, A. 2018. Effect of *Azotobacter* sp. and *Azospirillum* sp. on

- vegetative growth of Tomato (*Lycopersicon esculentum*). *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 7(4), 2130–2137.
- Rosyady, M. G., Subakti, B., Setiyono, & Erwin Kusbianto, D. 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>
- Ruruk, J., & Thana, D. P. 2020. Pengaruh POC limbah ternak kambing dan ekstrak taugé terhadap pertumbuhan kopi arabika (*Coffea arabica* L.) Varietas Catuwai TBM-2. *Jurnal Ilmiah Agrosaint*, 11, 72–84.
- Sagitarini, N. F., & Dewi, N. M. A. R. 2023. Pemanfaatan sampah sebagai bahan pembuatan pupuk kompos organik untuk menjaga kelestarian tumbuh-tumbuhan di Desa Nyiur Tebel. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6(2), 225–230.
- Satriananda, Nasrizal, K., & Salim, S. 2022. Pretreatment limbah pengolahan kopi untuk menghasilkan biogas pada proses anaerobik. *Jurnal Reaksi (Journal of Science and Technoogy)*, 20(01), 1–14.
- Sembiring, Y. R. V., Nugroho, P. A., & Istianto, I. 2013. Kajian penggunaan mikroorganisme tanah untuk meningkatkan efisiensi pemupukan pada tanaman karet. *Warta Perkaretan*, 32(1), 7-15. <https://doi.org/10.22302/ppk.wp.v32i1.31>
- Setiawati, M. R., Silfani, Y., Kamaluddin, N. N., & Simarmata, T. 2020. Aplikasi pupuk urea, pupuk hayati penambat nitrogen dan amelioran untuk meningkatkan pH, C-Organik, populasi bakteri penambat nitrogen dan hasil jagung pada Inceptisols. *Soilrens*, 18(2), 1–10. <https://doi.org/10.24198/soilrens.v18i2.32071>
- Setiawati, M. R., Wulansari, R., & Pranoto, E. 2014. Perbandingan efektivitas pupuk hayati konsorsium dan pupuk hayati endofitik terhadap produktivitas dan kesehatan tanaman teh menghasilkan klon GMB 7. *Jurnal Penelitian Teh dan Kina*, 17(2), 71–82.

- Simanihuruk, K., & Sirait, J. 2010. Silase kulit buah kopi sebagai pakan dasar pada kambing boerka sedang tumbuh. Seminar nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner, 557–566.
- Simanungkalit, R. D. M. 2001. Aplikasi Pupuk Hayati dan Pupuk Kimia : Suatu Pendekatan Terpadu. Buletin Agrobio, 4(2), 56–61.
- Simanungkalit, R. D. M., Suriadikarta, D. A., Saraswati, R., Setyorini, D., & Hartatik, W. 2006. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. Dalam Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian.
- Simarmata, T., Kusumo Wardani, M. E., & Anggrainy, E. D. 2020. Inokulan rhizobakteri untuk meningkatkan kelimpahan mikroba tanah, klorofil dan pertumbuhan bibit kelapa sawit pada inceptisols. Soilrens, 18(2), 19–25. <https://doi.org/10.24198/soilrens.v18i2.32073>
- Singh, A. K., Beer, K., & Pal, A. K. 2015. Effect of vermicompost and biofertilizers on strawberry I: growth, flowering and yield. Annals of Plant and Soil Research, 17(2), 196–199.
- Siregar, B. 2017. Analisa kadar C-organik dan perbandingan C/N tanah di Lahan Tambak Kelurahan Sicanang Kecamatan Medan Belawan. Jurnal Warta Edisi, 53(1), 1–14.
- Subandi, M. 2011. Budidaya Tanaman Perkebunan. Jakarta: Gunung Djati Press.
- Sulaeman, Y., Maswar, & Erfandi, D. 2017. Pengaruh kombinasi pupuk organik dan anorganik terhadap sifat kimia tanah, dan hasil tanaman jagung di lahan kering masam. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, 20(1), 1–12. <https://doi.org/10.21082/jpntp.v20n1.2017.p1-12>
- Supriadi, H., Ferry, Y., & Ibrahim, M. S. D. 2018. Teknologi budidaya kopi. Bogor: IAARD Press.
- Suryaningrat, I. B., Firdausah, Y., & Novita, E. 2016. Analisis finansial penerapan konsep green supply chain manajemen pada pengolahan kopi. Prosiding Seminar Nasional APTA, 107–111.
- Suryati, D., Sampurno, & Anom, E. 2015. Uji beberapa konsentrasi pupuk cair azolla (*Azolla pinnata*) pada pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis*

- guineensis* Jacq.) di pembibitan utama. Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau, 2(1), 10–14. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1008-0813.2015.03.002>
- Suzuki, W., Sugawara, M., Miwa, K., & Morikawa, M. 2013. Plant growth-promoting bacterium *Acinetobacter calcoaceticus* P23 increases the chlorophyll content of the monocot *Lemna minor* (duckweed) and the dicot *Lactuca sativa* (lettuce). Journal of Bioscience and Bioengineering, 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.jbiosc.2013.12.007>
- Tarigan, D. mawar, Siregar, H. A., Utami, S., Mohammad Basyuni, & Novita, A. 2018. Seedling growth in response to Cocoa (*Theobroma Cacao* L.) for the provision of guano fertilizer and mycorrhizal organic fertilizer in the nursery. Proceeding International Conference on Sustainable Agriculture and Natural Resources Management, 2(1), 290–294. <http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/ICoSAaNRM/article/view/4191>
- Thamrin, S., Junaedi, & Irmayana. 2020. Respon pemberian pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta (*Coffea robusta*). Jurnal Agroplantae, 9(1), 40–47. <https://doi.org/10.51978/agro.v9i1.95>
- Urgiles-Gómez, N., Avila-Salem, M. E., Loján, P., Encalada, M., Hurtado, L., Araujo, S., Collahuazo, Y., Guachanamá, J., Poma, N., Granda, K., Robles, A., Senés, C., & Cornejo, P. 2021. Plant growth-promoting microorganisms in coffee production: from isolation to field application. Agronomy, 11(8), 1–12. <https://doi.org/10.3390/agronomy11081531>
- Vikhe, P. S. 2014. *Azotobacter* species as a natural plant hormone synthesizer. Research Journal of Recent Sciences, 3, 59–63. www.isca.me
- Wachjar, A., Supijatno, & Rubiana, D. 2006. Pengaruh beberapa jenis pupuk hayati terhadap pertumbuhan dua klon tanaman teh (*Camellia sinensis* (L) O. Kuntze) belum menghasilkan. Buletin Agronomi, 164(34), 160–164.
- Widawati, S., Suliasih, & Saefudin. 2015. Isolasi dan uji efektivitas Plant Growth Promoting Rhizobacteria di lahan marginal pada pertumbuhan tanaman kedelai (*Glycine max* L. Merr.) var. Wilis. Prosiding Seminar Nasional

Masyarakat Biodiversitas Indonesia, 1(1), 59–65.
<https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010109>

Widyabudiningsih, D., Troskialina, L., Fauziah, S., Shalihatunnisa, S., Riniati, R., Siti Djenar, N., Hulupi, M., Indrawati, L., Fauzan, A., & Abdilah, F. 2021. Pembuatan dan pengujian pupuk organik cair dari limbah kulit buah-buahan dengan penambahan bioaktivator EM4 dan variasi waktu fermentasi. *IJCA (Indonesian Journal of Chemical Analysis)*, 4(1), 30–39.
<https://doi.org/10.20885/ijca.vol4.iss1.art4>

Ye, S., Peng, B., & Liu, T. 2022. Effects of organic fertilizers on growth characteristics and fruit quality in Pear-jujube in the Loess Plateau. *Scientific Reports*, 12(1), 1–11. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-17342-5>