

DAFTAR PUSTAKA

- Abbot, L. K. & A. D. Robson. 1994. The Effect of Mycorrhizae on Plant Growth. Agriculture and Forestry. Springer Science. 366 p.
- Agusta, A. (2000). *Minyak Atsiri Tumbuhan Tropika Indonesia*. Bandung : Insitut Teknologi Bandung. 110 hal.
- Alayya, N. P., & Prasetya, B. (2022). Kepadatan spora dan persen koloni mikoriza vesikula arbuskula (mva) pada beberapa tanaman pangan di lahan pertanian kecamatan jabung malang. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 9(2), 267-276.
- Armansyah. (2001). *Uji Efektifitas Dosis dari Beberapa Jenis Cendawan Mikoriza Arbuskula terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Gambir (Uncaria gambir Roxb)*. Program Pascasarjana Universitas Andalas.
- Azizah, N., S. L. Purnamaningsih, S. Kurniawan, & S. Fajriani. (2018). *Karakterisasi Aksesori dan Lingkungan Biofisik Tanaman Jahe untuk Meningkatkan Fungsi Layanan Ekosistem pada Sistem Agroforestri*. Laporan Penelitian. Universitas Brawijaya.
- Azizah, Q. F., & K. Hariyono. (2022). *Pengaruh Induksi Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) terhadap Pertumbuhan dan Kandungan Minyak Atsiri pada Tiga Jenis Jahe (Zingiber officinale Rosc.)*. Berkala Ilmiah Pertanian 5(3) 140-147.
- Azizah, Qonita Fathin. (2020). *Pengaruh Induksi Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) Terhadap Pertumbuhan dan Kandungan Minyak Atsiri pada Tiga Jenis Jahe (Zingiber officinale Rosc.)*. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (Badan POM RI). (2010). *Monografi Ekstrak Tumbuhan Indonesia* (Vol. 1). Jakarta: Direktorat Jenderal Pengawasan Obat Tradisional, Kosmetik dan Produk Komplemen, Badan POM RI.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2024). *Statistik Tanaman Biofarmaka Indonesia*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Basri, Arie Hapsani Hasan Basri. (2018). Kajian Peranan Mikoriza Dalam Bidang Pertanian. Politeknik Pembangunan Pertanian Medan. *Jurnal Agrica Ekstensia*. Vol. 12 No.2 November 2018:74-78.
- Brundrett, M. (2008). *Roles of mycorrhizal association*. <http://mycorrhizas.info/roles>. Hmtl 2 Maret 2013.
- Budhwaar, Vikaas. (2006). *Khasiat Rahasia Jahe dan Kunyit*, Bhuana Ilmu Populer. CRC Press, Inc. Boca Raton. Florida. 18 hal.

- Delvian. (2005). Pengaruh cendawan mikoriza arbuskula dan naungan terhadap pertumbuhan bibit kayu manis (*Cinnamomum burmani* BL). *Jurnal ilmiah ilmuilmu pertanian agisol* Vol. 4 No 1. Juni 2005.
- Delvian. (2006). *Peranan Ekologi dan Agronomi Cendawan Mikoriza Arbuskula*. Departemen Kehutanan. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Dewi, P. A. M. Y. (2016). Identifikasi Mikoriza Vesikular Arbuskular pada Rhizosfer Kopi Arabika (*Coffea arabica* L) dan Kopi Robusta (*Coffea robusta* L) dan Perbanyakannya dengan Media Zeolit. *E-Jurnal Agroteknologi Tropika*, 5(2), 181-190.
- Dewi, T. M., Nurbaity, A., Suryatmana, P., & Sofyan, E. T. (2017). Efek Sterilisasi dan Komposisi Media Produksi Inokulan Fungi Mikoriza Arbuskula terhadap Kolonisasi Akar, Panjang Akar dan Bobot Kering Akar Sorgum. *Jurnal Agro*, 4(1), 24-31.
- Ekowati, D., & Nasir, M. (2011). *Pertumbuhan tanaman jagung (Zea mays L.) varietas BISI-2 pada pasir reject dan pasir asli di Pantai Trisik Kulonprogo*. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 18(3), 220–231.
- Eliyani. Sulichadin.E.D., & Anggaini. S. 2022. Uji efektivitas pupuk hayati mikoriza terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill).
- Gardner, (1991). *Fisiologi Tanaman Budidaya*. UI Press: Jakarta.
- Hanafiah, K A. 2012. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.160 hal.
- Hapsoh, (2008). *Pemanfaatan Fungi Mikoriza Arbuskula pada Budidaya Kedelai di Lahan Kering*. Universitas Sumatera.
- Hardjowigeno, S. 1993. *Klasifikasi Tanah Pedogenesis*. Akademika Pressindo. Jakarta. 212 hal.
- Hidayat, C. (2012). Metabolisme karbon dalam simbiosis fungi mikoriza arbuskula. *Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Wilayah*, 4(1), 24-35.
- Hidayat. (2004). *Mikrobiologi Industri*. C.V Andi Offset, Yogyakarta. 50 hal.
- Indrianti, G., L.I. Ningsih, & Rizki. 2013. Pengaruh pemberian fungi mikoriza multispora terhadap produksi tanaman jagung (*Zea mays* L.). Hal 323-327. Pros. Semirata FMIPA Universitas Lampung, 2013.
- Irawan. A. (2014). Kesesuaian Penggunaan Cocopeat Sebagai Media Sapih Pada Politube Dalam Pembibitan Cempaka (*Magnolia elegans* (Blume.) H.Keng). *Jurnal WASIAN*. 73-76 hal.

- Jabborova, D., Ravish, C., Abdulahat, A., Zafarjon, J., Samy, S., Mohammed, A.E., Said, E.D., Islam, H.E.A., Amnah, M.A., Adel, K & Albaraa, E. (2022). *Composition of Zingiber officinale Roscoe (Ginger), Soil Properties and Soil Enzyme Activities Grown in Different Concentration of Mineral Fertilizers*. Horticulturae, 8, 43.
- Januwati M, & Herry M. (1997). *Peranan Lingkungan Fisik Terhadap Produksi*. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat.
- Koswara S. (1995). *Jahe dan Hasil Olahannya*. Pustaka Sinar Harapan. 75 hal.
- Kung'u, J. B. (2008). Effect of Vesicular Arbuscular Mycorrhiza (VAM) inoculation on growth performance of senna spectabilis. Dalam A. bationo (ed), *managing nutrient cycles to sustain soil fertility in subSaharan Africa* (pp. 433-446). Academy Science Publishers.
- Lakitan, B. (1993). *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada. 155 hal.
- Lesmana, Y. 2008. *Respons Pertumbuhan dan Produksi Jahe (Zingiber officinale Rosc.) Sistem Keranjang terhadap Pemberian Pupuk Organik Padat dan Komposisi Media Tanam*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Lozano, J. M. R., M. Gomez., R. Nunez., & R. Azcon. 2000. Mycorrhizal colonization and drought stress effect 813C in 13CO₂ – labeled lettuce plants. *Physiologia Plantarum* 109:268-273.
- Marjenah (2001). *Pengaruh perbedaan naungan di persemaian terhadap pertumbuhan dan respon morfologi dua jenis semai Meranti*. *Jurnal Ilmu Kehutanan Rimba Kalimantan*, 6 (2), 14–19.
- Masria. (2008). Peranan Mikoriza Vesikular Arbuskular (MVA) untuk Meningkatkan Resistensi Tanaman Terhadap Cekaman Kekeringan dan Ketersediaan P Pada Lahan Kering. *Jurnal partner*, 15(1), 48-56.
- Maulana, M. (2016). *Pengaruh aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskula dan pupuk kandang dengan berbagai dosis terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai (Glycine max [L.] Merrill) pada ultisol [Skripsi Sarjana]*. Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
- Morton, J.B. & Benny, G.L. (1990). *Revised classification of arbuscular mycorrhizal fungi (Zygomycetes): a new order, Glomales, two new suborders, Glomineae and Gigasporineae, and two new families, Acaulosporaceae and Gigasporaceae, with an emendation of Glomaceae*. *Mycotaxon*, 37, 471–491.
- Muis, Asmari, Didik, I., & Jaka, W. (2014). *Pengaruh Inokulasi Mikoriza Arbuskula Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai (Glicine max (L) Merrill) Pada Berbagai Interval Penyiraman*. Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. Hal. 16.

- Nurhandayani, R., R. Linda, & S. Khotimah. 2013. Inventarisasi jamur mikorizavesicular arbuskula dan Rhizosfer tanah gambut tanaman nanas (*Ananas comocus* (L.) Merr). *Jurnal Protobiont*. 2 (3): 146-151.
- Nurhayati, N. (2012). *Pengaruh Berbagai Jenis Tanaman Inang Dan Beberapa Jenis Sumber Inokulum Terhadap Infektivitas Dan Efektivitas Mikoriza*. *J. Agrista*, 16(2), 80-86.
- Nurmala, P. (2014). Penjarangan cendawan mikoriza arbuskula indigeous dari lahan penanaman jagung dan kacang kedelai pada lahan gambut. *Jurnal Agro*. 1 (1): 50-60.
- Nusantara, A. D., Bertham, Y. H., & Mansur, I. (2012). *Bekerja Dengan Fungi Mikoriza Arbuskula*. Seameo Biotrop.
- Ovesen, M.L. 2012. *Assessment Report on Zingiber officinale Roscoe Rhizoma*. European Medicines Agency. 54-56.
- Paiman, A. & Armando (2010). *Potensi Fisik dan Kimia Lahan Marjinal untuk Pengembangan Pengusahaan Tanaman Melinjo dan Karet di Provinsi Jambi*. Fakultas Pertanian, Universitas Jambi. *Akta Agrosia*, 13 (1) 89-97.
- Paimin FB & Murhananto. (1991). *Budidaya, Pengolahan, dan Perdagangan Jahe*. Penebar Swadaya.
- Pemerintahan Sumatera Barat. (2017). *Adiminstrasi Pemerintahan*. <https://www.sumbarprov.go.id/detail s/category/80>. Akses 3 maret 2025.
- Phillips, J. M., & Hayman, D. S. (1970.) Improved Procedures For Clearing Roots And Staining Parasitic And Vesicular–Arbuscular Mycorrhizal Fungi For Rapid Assessment Of Infection. *Transact Brit Mycol Soc*, 55, 158–161.
- Pitet, M., Camprubi, A., Calvet, C., & Estaun V. (2009). A Modified Staining Technique For Arbuscular Mycorrhiza Compatible With Molecular Probes. *Mycorrhiza*, 19, 125–13.
- Pramudya, A. 2016. *Budidaya & Bisnis Jahe*. Jakarta Agromedia Pustaka.
- Prasasti, (2013). Pengaruh Mikoriza *Glomus fasciculatum* Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Kacang Tanah yang terinfeksi *Sclerotium rolfsii*. *Jurnal Sains dan Seni POMITS*, 2(2), 2337-3520.
- Prasetyo, B. H. & Suriadikarta, D. A. (2006). *Karakteristik, Potensi, Dan Teknologi Pengelolaan Tanah Ultisol Untuk Pengembangan Pertanian Lahan Kering di Indonesia*. Litbang Pertanian. 2(25). 39 hal.
- Prawinata, W., Harran, S., & Tjondronegoro. (1981). *Dasar-dasar fisiologi tumbuhan*. Bogor (ID):Jurusan Biologi Fakultas MIPA Institut Pertanian Bogor.

- Prayudyaningsih, R & H. Tikupadang. (2008). Percepatan Pertumbuhan Tanaman Bitti (*Vitex cofasuss Reinw*) Dengan Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA). Balai Penelitian Kehutanan Makassar.
- Pulungan, A. S. S. (2015). *Isolasi dan identifikasi fungi mikoriza arbuskular dari perakaran tebu (Saccharum officinarum L) di area Perkebunan Tebu Sei Semayang, Kabupaten Deli Serdang. BIOLINK (Jurnal Biologi Lingkungan Industri Kesehatan), 1(1), 27–34.*
- Puspitasari, D., K. I. Purwani & A. Muhibuddin. (2012). Eksplorasi Vesicular Arbuscular Mycorrhiza (VAM) Indigenous Pada Lahan Jagung Di Desa Torjun, Sampang Madura. *Jurnal Sains Dan Seni ITS (1) : 19 – 22.*
- Putra, D. T., Samanhudi & Purwanto. (2014). *Pengaruh Jenis Pupuk dan Tingkat Arbuskular Mikoriza terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jahe.*
- Rosyid, A. (2019). *Cara Menghitung Kebutuhan Dolomit per Hektar.* Kampus Tani. <https://www.kampustani.com/cara-menghitung-kebutuhan-dolomit-per-hektar>.
- Sarief, E. S. (1986). *Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian.* Pustaka Buana. Bandung.
- Sastrahidayat, I.R. (2011). *Rekayasa Pupuk Hayati Mikoriza dalam Meningkatkan Produksi Pertanian.* Universitas Brawijaya Press. Malang. 236 hal.
- Setiadi Y. 1999. Status penelitian pemanfaatan cendawan mikoriza arbuskula untuk rehabilitasi lahan terdegradasi. Prosiding Seminar Mikoriza I. Setiadi, dkk (editor). Kerjasama Asosiasi Mikoriza Indonesia, Puslitbang Hutan dan Konservasi Alam, British Council. Bogor. 15-16 Nopember 1999.
- Setiadi. (1998). *Fungi Mikoriza Arbuskula dan Prospeknya Sebagai pupuk Biologis. Workshop Aplikasi CMA Pada Tanaman Pertanian, Perkebunan dan Kehutanan.* IPB. Bogor.
- Setyaningrum, Hesti Dwi & Cahyo Saparinto. (2013). *Jahe.* Penebar Swadaya. 164 hal.
- Siddiqui, Z. A., M. S. Akhtar., & K. Futai. (2008). *Mycorrhizae: Sustainable Agriculture and Forestry.* Springer Science. 366 p.
- Smith, S. E., Smith, F. A., & Jakobsen, I. (2003). *Mycorrhizal fungi can dominate phosphate supply to plants irrespective of growth responses.* Plant Physiology, 133(1), 16–20.
- Subagyo, H., Nata, S. & Agus, B. S. (2004). *Tanah-Tanah Pertanian.* Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. 70-80.
- Sudiarto & Gusmaini. 2004. Pemanfaatan bahan organik in situ untuk efisiensi budidaya jahe yang berkelanjutan. *Jurnal Litbang Pertanian*, 23(2). 37-45.

- Suharno, E. S., Soetarto, R. P., Sancayaningsih, & Kasiamdari, R. S. (2017). Association of arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) with *brachiariaprecumbens* (poaceae) in tilling and its potential to increase the growth of maize (*Zea mays*). *Biodiversitas*, 18(1), 433-441.
- Suharno, Tanjung, R. H., & Sufaati, S. (2020). *Fungi Mikoriza Arbuskula Mempercepat Rehabilitasi Lahan Tambang*. Gadjah Mada University Press.
- Suryani, R., Gafur, S., & Abdurrahman, T. (2017). Respon Tanaman Bawang Merah terhadap Cendawan Mikoriza Arbuskula (CMA) pada Cekaman Kekeringan di Tanah Gambut. *Jurnal Pedon Tropika*, 1(3), 69-78.
- Sutariati, G. A. K., Khaeruni, A. R., & Muhidin. (2014). Biofertilizer: Solusi Teknologi Pengembangan Lahan Sub Optimal. Unhalu Press.
- Syukur, C. (2006). *Agar Jahe Berproduksi Tinggi*. Penebar Swadaya. 64 hal.
- Talanca, H. (2010). *Status Cendawan Mikoriza Vesikular Arbuskular (MVA) Pada Tanaman*. Prosiding Seminar Pekan Serealia Nasional. Balai Penelitian Tanaman Serealia, Sulawesi Selatan, 2010. ISSN : 978-979-89-40-29-3.
- Toana, M. R. C. 2013. Ketersediaan dan Serapan Fosfor pada Jagung Manis (*Zea mays saccharata sturt*) Akibat Pemberian Bokashi Seresah Jagung Dan Fungi Mikoriza Arbuskula Pada Entisols Sidera. [Skripsi]. Sulawesi Tengah. Fakultas Pertanian Universitas Tadulako. 30 hal.
- Vigo C, Norman JR & Hooker JE. (2000). Biokontrol of the Pathogen *Phytophthora parasitica* by arbuscular mycorrhizal fungi in roots. *Physiologia Plantarum* 125:393-404.
- Wardana HD, Barwa NS, Kongsjahju A, Iqbal A, Khalid M, & Taryadi RR. (2002). *Budi Daya Secara Organik Tanaman Obat Rimpang*. Penebar Swadaya.
- Widiastuti, H., S. Nampiah., K. Latifah, G.H. Darusman. S. Didiek, Smith & Edi. (2005). Penggunaan spora cendawan mikoriza arbuskular sebagai inokulum untuk meningkatkan pertumbuhan dan serapan hara bibit kelapa sawit (*Aleis guinensis* Jack). *Menara Perkebunan* 73 (1) hal 26-34.
- Widyastuti, S. M. (2007). *Peran Trichoderma spp. dalam Revitalisasi Kehutanan di Indonesia*. Yogyakarta: UGM University Press.