

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, A. I. M., . Y., & . S. (2012). Kepadatan Spora dan Tingkat Kolonisasi *Pueraria phaseoloides* (Roxb.) Benth pada Beberapa Tingkat Naungan dan Inokulasi Fungi Mikoriza Arbuskular. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*, 1(1), 20–27. <https://doi.org/10.33230/jps.1.1.2012.1199>.
- Baar, J. (2010). Development of soil quality metrics using mycorrhizal fungi. *Spanish Journal of Agricultural Research*, 8(SPL ISS.), 137–143. <https://doi.org/10.5424/sjar/201008s1-1233>.
- Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (KSDA) Sulawesi Selatan . 2022. Stimulus Untuk KTH Karst Lopi-lop. <https://ksdae.menlhk.go.id/info/11503/stimulus-untuk-kth-karst-lopi---lopi.html>.
- Basri, A. H. H. (2018). Kajian Peranan Mikoriza Dalam Bidang Pertanian. *Agrica Ekstensia*, 12(2), 74–78.
- Bode, C., B., F. S., Tasirin, J. S., & Rombang, J. A. (2015). Analisis Perubahan Tutupan Lahan Di Taman Hutan Raya Gunung Tumpa Menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Geoplanning: Journal of Geomatics and Planning*, 4(2), 1–73. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/49554/uu-no-5-tahun-1967>.
- Brundrett, M., Bougher, N., Dell, B., Grove, T., & Malajczuk, N. (1996). *Working with Mycorrhizas in Forestry and Agriculture Mycorrhizas of Australian Plants View project Banksia Woodland Restoration Project View project* (Issue June 1982). <https://www.researchgate.net/publication/227365112>.
- Chen, Z. C., Peng, W. T., Li, J., & Liao, H. (2018). Functional dissection and transport mechanism of magnesium in plants. *Seminars in Cell and Developmental Biology*, 74, 142–152. <https://doi.org/10.1016/j.semcdb.2017.08.005>.
- Daniels, A and H.D. Skipper. 1982. Methods for The Recovery and Quantitative Estimation of Propagules from Soil. *Research. American Phytopath.* p : 29-35.
- Farandi, Z. (2020). Untuk Restorasi Kawasan Karst : Studi kasus di persemaian Bukit Plencing. *Skripsi*.
- Fikrinda, Syafruddin, Sufardi, & Sriwati, R. (2016). Keanekaragaman Fungi Mikoriza Arbuskula di Rizosfer Beberapa Varietas Jagung pada Inseptol. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 4(1), 259–265. [https://etd.unsyiah.ac.id/index.php?p=show\\_detail&i d=7849](https://etd.unsyiah.ac.id/index.php?p=show_detail&i d=7849).
- Gendemann, J. W., & Nicolson, T. H. (1963). Spores of mycorrhizal Endogone species extracted from soil by wet sieving and decanting. *Transactions of the British Mycological Society*, 46(2), 235–244. [https://doi.org/10.1016/s0007-1536\(63\)80079-0](https://doi.org/10.1016/s0007-1536(63)80079-0).
- Giovannetti, M., & Mosse, B. (1980). An Evaluation Of Techniques For Measuring Vesicular Arbuskular Mycorrhizal Infection In Roots. *New Phytologist*, 84(3), 489–500. <https://doi.org/https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1469-8137.1980.tb04556.x>.
- Hasyiati, R., Wulandari, N., & Haidilianda. (2018). Keanekaragaman Fungi Mikoriza Arbuskula (Fma) Pada Beberapa Jenis Pohon Di Pegunungan Deudap Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 6(1), 496–509. <https://www.jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/PBiotik/article/view/4286>
- Helena Devi, S., Bhupenchandra, I., Sinyorita, S., Chongtham, S. K., & Lamalakshmi Devi, E. (2021). Mycorrhizal Fungi and Sustainable Agriculture. *Nitrogen in Agriculture - Physiological, Agricultural and Ecological Aspects [Working Title]*, August. <https://doi.org/10.5772/intechopen.99262>.
- Hermawan, H., Muin, A., & Reine Wulandari, S. (2015). Kelimpahan Fungi Mikoriza

- Arbuskula (FMA) Pada Tegakan Ekaliptus (*Eucalyptus pellita*) Berdasarkan Tingkat Kedalaman di Lahan Gambut. *Jurnal Hutan Lestari*, 3(1), 1–23.
- Hidayat, C. (2014). Aplikasi PCR-RAPD Dalam Identifikasi FMA. *Tesis Doctoral*, 8(2), 32–54.  
[https://repositories.lib.utexas.edu/handle/2152/39127%0Ahttps://cris.brighton.ac.uk/ws/portalfiles/portal/4755978/Julius+Ojebode%27s+Thesis.pdf%0Ausir.salford.ac.uk/29369/1/Angela\\_Darvill\\_thesis\\_esubmission.pdf%0Ahttps://dspace.lboro.ac.uk/dspace-jspui/ha](https://repositories.lib.utexas.edu/handle/2152/39127%0Ahttps://cris.brighton.ac.uk/ws/portalfiles/portal/4755978/Julius+Ojebode%27s+Thesis.pdf%0Ausir.salford.ac.uk/29369/1/Angela_Darvill_thesis_esubmission.pdf%0Ahttps://dspace.lboro.ac.uk/dspace-jspui/ha).
- Hidayati, A., Suryanto, P., Sadono, R., & Alam, T. (2021). Karakteristik Agroforestri Kebun Campuran di Kapanewon Patuk Kabupaten Gunungkidul. *Vegetalika*, 10(4), 273. <https://doi.org/10.22146/veg.62170>
- Husna, Arif, A., Hermansyah, Tuheteru, F. D., Basrudin, Karepesina, S., & Albasri. (2018). Uji Efektivitas Fungi Mikoriza Arbuskula ( FMA ) Lokal Terhadap Pertumbuhan Semai Pala Hutan ( *Knema latericia* ) pada Media Tailing Emas. *Prosiding Seminar Nasional Mikoriza: Mikoriza Untuk Pembangunan Pertanian Dan Kehutanan Berkelanjutan*, 149–168.
- Indriani, N. P., Mansyur, Susilawati, I., & Islami, R. Z. (2011). Peningkatan Produktivitas Tanaman Pakan Melalui Pemberian Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA). *Pastura*, 1(1), 27–30.
- INVAM. (2005). International culture collection of (vesicular) arbuscular mycorrhizal fungi. [www.INVAM.wvu.edu.com](http://www.INVAM.wvu.edu.com). Diakses pada 30 ASeptember 2024 Pukul 22.10.
- INVAM. (2013). International Culture Collection of (Vesicular) Arbuscular Mycorrhizal Fungi. dengan url "<http://invam.wvu.edu/the-fungi/classification>". Diakses pada 30 September 2024 Pukul 21.55.
- Invanni, I., & Zhiddiq, S. (2022). Kesiapan Geopark Nasional Maros Pangkep Menuju Unesco Global Geopark ( Studi Pembandingan Unesco Global Geopark Gunung Sewu). *Jurnal Environmental Science*, 4(2). <https://doi.org/10.35580/jes.v4i2.32478>.
- Irmayani, S., & Winarni, I. (2022). Modifikasi Metode Preparasi Pewarnaan Akar untuk Deteksi dan Visualisasi Pembentukan Koloni Fungi Mikoriza Arbuskula ( FMA ). *Journal of Bioscience*, 01(01), 10–19. <https://doi.org/https://doi.org/10.33830/Manilkara.v1i1.3166.2022>.
- Karongi, H. B., Arsyad, M., Usman, U., Palloan, P., & Sulistiawaty, S. (2023). Analisis Porositas Material Kawasan Karst Maros Pangkep Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung Berbasis Variasi Ukuran Butir. *Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika*, 19(1), 97. <https://doi.org/10.35580/jspf.v19i1.39250>.
- Khan, A. G. (2004). Mycotrophy and Its Significance in Wetland Ecology and Wetland Management. *Wetlands Ecosystems in Asia*, 1(04), 95–114. <https://doi.org/10.1016/b978-044451691-6/50010-7>.
- Lin, C., Wang, Y., Liu, M., Li, Q., Xiao, W., & Song, X. (2020). Effects of nitrogen deposition and phosphorus addition on arbuscular mycorrhizal fungi of Chinese fir (*Cunninghamia lanceolata*). *Scientific Reports*, 10(1), 1–8. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-69213-6>.
- M Giovannetti, & B Mosse. (1980). An evaluation of techniques for measuring vesicular arbuscular mycorrhizal infection in roots. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 83(3), 489–500. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1469-8137.1980.tb04556.x>.
- Maas, E.V. and R.H. Nieman. 1978. Physiology of Plant Tolerance to Salinity. In GA Jung (Ed).Crop tolerance to

- SubOptimal landC onditions". *ASA Spec*: 277-299.
- Martini, E., Tata, H. L., & Elok Mulyoutami, J. T. S. R. (2010). *Kebun Campuran*.
- Melsasail, L., R.Ch.Warouw, V., & Kamagi, Y. E. . (2019). *Analysis of the Nutrient Content of Cow Dung in the Highlands and Lowlands*. 1–14.
- Mosse, B., D.P., S., & LeTACON F. (1981). Ecology of mycorrhizae and mycorrhizal fungi. In *In Advances in microbial ecology* (MA: Spring). [https://doi.org/10.1016/0378-1127\(93\)90033-j](https://doi.org/10.1016/0378-1127(93)90033-j).
- Mulyadi, Y. (2016). Kajian Keterawatan Lukisan Gua Prasejarah di Kawasan Karst Maros Pangkep Sulawesi Selatan. *Jurnal Konservasi Cagar Budaya Borobudur*, 10(1), 15–27.
- Mummey, D. L., Stahl, P. D., & Buyer, J. S. (2002). Soil microbiological properties 20 years after surface mine reclamation: Spatial analysis of reclaimed and undisturbed sites. *Soil Biology and Biochemistry*, 34(11), 1717–1725. [https://doi.org/10.1016/S0038-0717\(02\)00158-X](https://doi.org/10.1016/S0038-0717(02)00158-X).
- Musfal. (2010). Respons tanaman jagung (*Zea mays* L.) kultivar Arjuna dengan populasi tanaman bervariasi terhadap mikoriza vesi-kular arbuskular (MVA) dan kapur pertani-an superfosfat (KSP) pada Ultisol. *Jurnal Akta Agrosia*, 29(4), 154–158.
- Mustafa, M., Maulana, A., Irfan, U. R., & Tonggiroh, A. (2022). Evaluasi Kesuburan Tanah Pada Lahan Pasca Tambang Nikel Laterit Sulawesi Tenggara. *Ilmu Alam Dan Lingkungan*, 13(1), 52–56. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/jai2>.
- Muzakkir. (2011). Hubungan Antara Cendawan Mikoriza Arbuskula Idigeneous dan Sifat Kimia Tanah di Lahan Kritis Tanjung Alai, Sumatera Barat. *J. Solum*, VIII(2), 53–57.
- Nassery, H., Ogata, G., Nieman, R. H., & Maas, E. V. (1978). Growth, Phosphate Pools, and Phosphate Mobilization of Salt-stressed Sesame and Pepper. *Plant Physiology*, 62(2), 229–231. <https://doi.org/10.1104/pp.62.2.229>.
- Novia, W., & Fajriani. (2021). Analisis Perbandingan Kadar Keasaman (pH) Tanah Sawah Menggunakan Metode Kalorimeter dan Elektrometer di Desa Matang Setui. *Jurnal Hadrol*, 3(1), 10–12. <https://doi.org/10.17969/jimfp.v2i1.2149>.
- Nuhung, S. (2016). Karst Maros Pengkep Menuju Geopark Dunia (Tinjauan dari Aspek Geologi Lingkungan). *Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota*, 5(1), 1–7.
- Nurhandayani, R., Linda, R., & Khotimah, S. (2013). Inventarisasi Jamur Mikoriza Vesikular Arbuskular Dari Rhizosfer Tanah Gambut Tanaman Nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr). *Protobiont*, 2(3), 146–151.
- Nusantara, A. D., Bertham, Y. H., & Mansur, I. (2012). *Bekerja dengan Fungi Mikoriza Arbuskula*. <http://repository.unib.ac.id/7590/2/B09a> Bekerja Dengan Fungi Mikoriza Arbuskula.pdf.
- O'Connor, P. J., Smith, S. E., & Smith, F. A. (2001). Arbuscular mycorrhizal associations in the southern Simpson Desert. *Australian Journal of Botany*, 49(4), 493–499. <https://doi.org/10.1071/BT00014>.
- 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. *Transactions of the British Mycological Society*, 55(1), 158-IN18. [https://doi.org/10.1016/s0007-1536\(70\)80110-3](https://doi.org/10.1016/s0007-1536(70)80110-3).
- Prabudimas, C. A., & Budiyanto, E. (2020). Karakterisasi Tutupan Vegetasi Lembah Antar Bukit Di Wilayah Karst Gunungsewu Bagian Timur Di Kecamatan Ponjong. *Jurnal Unesa*, 1(1), 1–7.
- Pranata, M. F. Y., Antriyandarti, E., & Umi Barokah. (2023). Analisis Pola Tanam Bera Merah di Pegunungan Karst Kabupaten Gunungkidul. *Jurnal Nasional*

- UNS, 7(1), 168–181.
- Prayudyaningsih, R., Nuryamsi, C., & Prasetyawati, A. (2018a). *Status Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) pada Lahan Terdampak Longsor: Kerapatan Spora; Keanekaragaman dan Kolonisasinya pada Akar Tumbuhan Pioneer*. 54–68. <https://journal.ami-ri.org/index.php/semnasmikoriza/article/view/5>.
- Prayudyaningsih, R., Nuryamsi, C., & Prasetyawati, A. (2018b). Status Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) pada Lahan Terdampak Longsor: Kerapatan Spora; Keanekaragaman dan Kolonisasinya pada Akar Tumbuhan Pioneer. *Prosiding Seminar Nasional Mikoriza: Mikoriza Untuk Pembangunan Pertanian Dan Kehutanan Berkelanjutan*, 54–68. <https://journal.ami-ri.org/index.php/semnasmikoriza/article/view/5>.
- Prihantoro, I., Karti, P. D., Aditia, E. L., & Nisabillah, S. (2023). Kualitas Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) yang Diproduksi dengan Teknik Fortifikasi dan Fertigasi Berbeda pada Pertumbuhan Indigofera zollingeriana. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 28(3), 377–385. <https://doi.org/10.18343/jipi.28.3.377>.
- Prosanti, D. A., Prasetya, B., & Soemarno. (2023). Aplikasi Lubang Resapan Biopori Berkompos di Kebun Kopi Meningkatkan Jumlah Spora Mikoriza Arbuskula dan Koloni Akar. *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan*, 10(2), 341–351. <https://doi.org/10.21776/ub.jtsl.2023.010.2.18>.
- Purba, T., Ningsih, H., Purwaningsih, Junaedi, A. S., Gunawan, B., Junairiah, Firgiyanto, R., & Arsi. (2021). Tanah Dan Nutrisi Tanaman. In *Yayasan Kita Menulis* (Vol. 1, Issue 3). Yayasan Kita Menulis.
- Purwati, B., Budi, S. W., & Wasis, B. (2019). Status Fungi Mikoriza Arbuskula ( FMA ) Pada Rizosfer Jernang ( Daemonorops draco Blume ) Di Jambi. *Media Konservasi*, 24(3), 261–268.
- Puspitasari, D., Purwani, I. K., & Muhibuddin, A. (2012). Eksplorasi Vesicular Arbuscular Mycorrhiza (VAM) Indigenous pada Lahan Jagung di Desa Torjun, Sampang Madura. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 1, 1–4.
- Raharja, N. C. (2015). *Isolasi dan Identifikasi Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) Lokal Pada Rhizosfer Rumpun Lahan Pasca Tambang Timah di Kabupaten Belitung Timur*.
- Rao, I. M. (2009). *Essential Plant Nutrients and their Functions*. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT).
- Rillig, M. C., & Mummey, D. L. (2006). Mycorrhizas and soil structure. *New Phytologist*, 171(1), 41–53. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8137.2006.01750.x>.
- Risma, S., Maryam, & Rahayu, A. Y. (2023). Vol. 12, No. 1, Tahun 2023. *Penentuan C-Organik Pada Tanah Untuk Meningkatkan Produktivitas Tanaman Dan Berkelanjutan Umur Tanaman Dengan Metoda Spektrofotometri UV VIS*, 12(1), 11–19. [dewi.a@unidha.ac.id](mailto:dewi.a@unidha.ac.id).
- Samsi, N., Pata'dungan, Y. S., & Thaha, A. R. (2017). Isolasi Dan Identifikasi Morfologi Spora Fungi Mikoriza Arbuskula Pada Daerah Perakaran Beberapa Tanaman Hortikultura Di Lahan Pertanian Desa Sidera. *E-J . Agrotekbis*, 5(2), 204–211.
- Saputra, B., Linda, R., & Lovadi, I. (2015). Jamur Mikoriza Vesikular Arbuskular (MVA) pada Tiga Jenis Tanah Rhizosfer Tanaman Pisang Nipah (Musa paradisiaca L. var. nipah) Di Kabupaten Pontianak. *Jurnal Protobiont*, 4(1), 160–169.
- Sari, O. (2023). *Populasi Dan Keanekaragaman Fungi Mikoriza Arbuskular Pada Rizosfir Tanaman Lada Monokultur Dan Polikultur Di Kecamatan Air Nanningan Kabupaten Tanggamus*.

- Setiadi, Y., & Setiawan, A. (2011). Studi Status Fungi Mikoriza Arbuskula di Areal Rehabilitasi Pasca Penambangan Nikel. *Jurnal Silvikultur Tropika*, 3(1), 88–95.
- Shi, Z. Y., Chen, Y. L., Feng, G., Liu, R. J., Christie, P., & Li, X. L. (2006). Arbuscular mycorrhizal fungi associated with the Meliaceae on Hainan island, China. *Mycorrhiza*, 16(2), 81–87. <https://doi.org/10.1007/s00572-005-0017-6>
- Siahaan, F. A., Irawanto, R., Rahadiantoro, A., & Abiwijaya, I. K. (2018). Sifat Tanah Lapisan Atas di Bawah Pengaruh Tegakan Vegetasi Berbeda di Kebun Raya Purwodadi Topsoil Properties under Different Vegetation in Purwodadi Botanical Garden. *Jurnal Tanah Dan Iklim*, 42(2), 91–98.
- Siregar, N. (2016). Inveksi Fungi Mikoriza Arbuskula Pada Akar Tanaman Kelapa Sawit. *Jurnal Education and Development STKIP Tapanuli Selatan*, 2(6), 2008–2011.
- Smith, S. E., & Read, D. (2008). *Mycorrhizal Symbiosis (Third Edition)*. Academic Press.
- Soekamto, M. H. (2015). Kajian Status Kesuburan Tanah Di Lahan Kakao Kampung Klain Distrik Mayamuk Kabupaten Sorong. *Jurnal Agroforestri*, 10(3), 201–208. <https://jurnalee.files.wordpress.com/2016/06/kajian-status-kesuburan-tanah-di-lahan-kakao-kampung-klain-distrik-mayamuk-kabupaten-sorong.pdf>
- Soewardita, H. (2008). Studi kesuburan tanah dan analisis kesesuaian lahan untuk komoditas tanaman perkebunan di Kabupaten Bengkalis. *Jurnal Sains Dan Teknologi Indonesia*, 10(2), 128–133.
- Sukmawaty, E., & Asriani, A. (2015). Keragaman Mikoriza Arbuskula Indonesia Dan Perananannya Dalam Ekosistem. *Jurnal Biotek*, 3(1), 45–51. <http://103.55.216.56/index.php/biotek/article/view/1901>
- Sulaeman, Suparto, & Eviati. (2005). Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, Dan Pupuk. *Petunjuk Teknis*, 1–266. <https://tanahpupuk.bsip.pertanian.go.id>
- Sutriyono, R., & Silawibawa, P. (2021). Кардиометаболические Факторы Риска У Лиц С Ожирением И Риск Развития Сахарного Диабета 2 Типа В 12-Летнем Проспективном Исследовании. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 49–52. <http://bajangjournal.com/index.php/J-ABDI>
- Syachroni, S. H. (2019). Kajian Beberapa Sifat Kimia Tanah Pada Tanah di Berbagai Lokasi di Kota Palembang. *Sylva*, 8(2), 60–65.
- Tuhuteru, F. D. (2003). *Aplikasi asam humat terhadap sporulasi CMA dari bawah tegakan alami sengon (Paraserianthes falcataria (L.) Nielsen) asal Maluku* (p. 39). Institute Pertanian Bogor.
- Watoni, A. H., & Buchari. (2000). Studi Aplikasi Metode Potensiometri Pada Penentuan Kandungan Karbon Organik Total Tanah Studi Aplikasi Metode Potensiometri Pada Penentuan Kandungan Karbon Organik Total Tanah. *JMS*, 5(1), 23–40.
- Wijaya, L., Riskan, M., & Jaya, K. A. (2024). *Sebaran Kalsium dan Magnesium Pada Tanah Ultisol Dengan Kelerengan Berbeda Di Kecamatan Panga Kabupaten Aceh Jaya "The Distribution of Ca and Mg in Ultisol with Different Slopes in Panga , Aceh Jaya District."* 21(2), 97–102.
- Wisnubroto, M. P., Armansyah, A., Anwar, A., & Suhendra, D. (2023). Kolonisasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) pada Rizosfer Beberapa Vegetasi di Lahan Pasca Tambang Batu Bara dengan Tingkat Kelerengan Berbeda. *Agro Bali : Agricultural Journal*, 6(3), 771–782. <https://doi.org/10.37637/ab.v6i3.1514>
- Yuslinawari, Y., Suryanti, S., & Dinarti, S. I. (2022). Pemanfaatan Teknologi Mikoriza di Tanah Karst Petani Desa Karangasem Kabupaten Gunung Kidul Yogyakarta. *Repong Damar: Jurnal Pengabdian Kehutanan Dan Lingkungan*, 1(1), 34–42.

<https://doi.org/10.23960/rdj.v1i1.5899>.