

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abbot, L.K. and A.D. Robson. 1977. *Growth stimulation of subterranean clover with vesicular-arbuscular mycorrhizas.* Aust. J. Agr. Res. 28:639—649.
- Abbot, L.K. and A.D. Robson. 1979. *A quantitative study on the spores and anatomy of mycorrhizas formed by a species of glomus with special reference to its taxonomy.* Aust.J. Bot. 27:363—375.
- Aldeman, J.M. and J.B. Morton. 1986. *Invectivity of vesicular-arbuscular mycorrhizal fungi influence host soil diluents combination on MPN estimates and percentage colonization.* Soil Biol. Biochem. 8(1):77-83.
- Allen, M.F. 1988. *Re-establishment of VA Mycorrhizas Following Severe Disturbance: Comparative Patch Dynamics of a Shrub Desert and Subalpine Volcano.* P. Roy. Soc.Edinb. 94B:63—71.
- Amijee, F., P.B. Tinker, and D.P. Sibley. 1989. *The development of endomycorrhizal root system. VII. A detailed study of effects of soil phosphorus on colonization.* New Phytol. 111:435—446.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2007. *Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Kelapa Sawit*, edisi kedua. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Baharsyah, J.S., D. Suwardi, dan I. Las. 1985. *Hubungan Iklim dengan Pertumbuhan Kedelai.* Badan Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. 2006. *Budidaya Tanaman Jarak*. Yogyakarta.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. 2008. *Teknologi Budidaya Kelapa Sawit*. Lampung.

Beethlenfalvay, G.J. 1992. *Mycorrhizae and crop productivity*. In G.J. Beethlenfalvay, and R.G. Liderman (eds.). *Mycorrhizae in Sustainable Agriculture*. Am. Soc. Agron. Special Publication 54. American Society of Agronomi. Madison. Hal 1—25.

Becker, K. and H.P.S. Makkar. 1999. *Jatropha and Moringa: Source of renewable energy for fuel, edible oil, animal feed and pharmaceutical products, ideal trees for increasing cash income*. Dipresentasikan pada Daimler Chrysler/The World Bank Environtment Forum. Magdeburg. 3 hlm.

Bolan, N.S. 1991. *A critical review on the role of mycorrhizal fungi in the uptake of phosphorus by plants*. *Plant Soil*. 134:189—207.

Brundrett, M.C., N. Bougher, B. Dell, T. Grove, and N. Malajczuk. 1996. *Working with Mycorrhizal in Forestry and Agriculture*. Pirie Printers. Canberra.

Brundrett, M.C. 2002. *The coevolution of mycorrhizas and root of land plants: diversity of structure and function of ancients and modern associations*. Transley Review no. 134. *New Phytol*. 154: 275—304.

Brundrett, M.C. 2008. Mycorrhizal associations: The web resource. [www.mycorrhizas.info/vam.html#gves](http://www.mycorrhizas.info/vam.html#gves). Diakses pada tanggal 8 Oktober 2013.

Buckman, H.O. dan N.C. Brady. 1982. *Ilmu Tanah*. Diterjemahkan oleh Soegiman. Penerbit Bhatara Karya Aksara. Jakarta.

Clark, R.B. 1997. *Arbuscular mycorrhizal adaptation, spore germination, root colonization, and host plant growth and mineral acquisition at low pH*. *Plant Soil*. 192:15—22.

- Cruz, C., J.J. Green, C.A. Watson, and M.A. Martin-Loucao. 2004. *Functional aspects of root architecture mycorrhiza inoculation with respect to nutrient uptake capacity.* *Mycorrhiza.* 14:177—184.
- Daniels, B.A. and J.A. Menge. 1981. *Evaluation of the commercial potential of the VAM fungus, glomus epigaeus.* *New Phytol.* 87:345—353.
- De Miranda, J.C.C., P.J. Haris, and A. Wild. 1989. *Effect of soil and plant phosphorus concentrations on vesicular-arbuscular mycorrhizae in sorghum plants.* *New Phytol.* 112:405—410.
- Engelstad, O.P. 1997. *Teknologi dan Penggunaan Pupuk.* Edisi ke-3. UGM-Press. Yogyakarta.
- Fakuara, M.Y. 1988. *Mikoriza, teori dan kegunaan dalam praktek.* PAU-IPB. Bogor.
- FAO. 2005. *Fertilizer use by crop in Indonesia.* Food and Agriculture Organization. Rome.
- Feldmann, F. and E. Idczak. 1992. *Inoculum production of vesicular-arbuscular mycorrhizal fungi for use in tropical nursery.* In *Methods in Microbiology.* Vol 24. (J.R. Norris, D.J. Read, dan A.K. Varma, eds). Academic press. London. Hal 1-21.
- Fitter, A.H. dan R.K.M. Hay. 1991. *Fisiologi Lingkungan Tanaman.* Diterjemahkan oleh S. Andani dan Purbayanti. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 416 hlm.
- Gianinazzi-Pearson, V. and S. Gianinazzi. 1983. *The physiology of vesicular arbuscular mycorrhiza roots.* *Plant Soil.* 71:197—209.
- Gunawan, A.W. 1993. *Mikoriza arbuskula.* Pusat Antar Universitas (PAU) Ilmu Hayat. IPB. Bogor.
- Hadi, M.M. 2004. *Teknik Berkebun Kelapa Sawit.* Adicita Karya Nusa. Yogyakarta.

- Hakim, M. 2007. *Kelapa Sawit, Teknis Agronomis, dan Manajemennya*. Lembaga Pupuk Indonesia. Jakarta. 295 hlm.
- Hambali, E. dan S. Mujdalipah. 2006. *Peningkatan Nilai Ekonomis Jarak Pagar sebagai Bahan Baku Biodiesel*. Workshop Pendirian Kebun Benih Jarak Pagar (*Jatropha curcas* Linn.) Bersertifikat. Bogor.
- Hanafiah, K.A. 2001. *Pengaruh inokulasi ganda fungi mikoriza arbuscular dan Azospirillum brasiliense dalam meningkatkan efisiensi pemupukan P dan N pada padi sawah tada hujan*. (Disertasi). Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hanafiah, K.A. 2005. *Dasar-dasar Ilmu Tanah*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Harley, J.L. 1972. *The Biology of Mycorrhiza*. Plant Science Monographs. Leonard Hill. London. 334 hal.
- Haryadi, S.S. 1988. *Pengantar Agronomi*. PT Gramedia. Jakarta.
- Havlin, J.L., J.D. Beaton, S.L. Tisdale, and W.L. Nelson. 1999. *Soil Fertility and Fertilizers*, 6<sup>th</sup> ed. Prentice Hall. New Jersey.
- Hayman, D.S. 1983. *The physiology of vesicular-arbuscular endomycorrhizal symbiosis*. Can. J. Bot. 61:944-963.
- Heijne, B., D. van Dam, G.W. Heil, and R. Bobbink. 1996. *Acidification effect on vesicular-arbuscular mycorrhizal (VAM) infection, growth, and nutrient uptake of established heathland herb species*. Plant Soil. 179:197—206.
- Heller, J. 1996. *Physic Nut (*Jatropha curcas* L.). Promoting the conservation and use of underutilised and neglected crops*. Institute of Plant Genetics and Crop Plant Research. Gatersleben/International Plant Genetic Resources Institute, Roma. 66 hlm.

- Husin, E.F. dan R.S. Marlis. 2000. *Aplikasi Cendawan Mikoriza Arbuskular sebagai Pupuk Biologi pada Pembibitan Kelapa Sawit*. Dalam *Prosiding Seminar Nasional BKS PTN Wilayah Indonesia Barat*. FP USU. Medan.
- Husna. 2003. Studi Diversitas Cendawan Mikoriza Arbuskular (CMA) asal Sulawesi Selatan. Dalam *Makalah Poster Seminar dan Pameran Teknologi Produksi dan Pemanfaatan Inokulan Endo-Ektomikoriza untuk Pertanian, Perkebunan, dan Kehutanan, 16 September 2003*. UNPAD. Bandung.
- IPNI. 2012. Nutrient source spesifics: triple superphosphate. [www.ipni.net/specifics<](http://www.ipni.net/specifics<). Diakses pada tanggal 2 Oktober 2012.
- Irianto, R.S.B. 2009. *Pengaruh inokulasi fungi mikoriza arbuskular terhadap pertumbuhan bibit jarak pagar di persemaian*. Pusat Litbang dan Konservasi Alam. Bogor. 200 hlm.
- Jones, U.S. 1982. *Fertilizers and Soil Fertility*, 2<sup>nd</sup> ed. Reston Publ. Co. Virginia.
- Kabirun, S. 2002. *Tanggapan padi gogo terhadap inokulasi jamur mikoriza arbuskular dan pemupukan fosfat di entisol*. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*. 3(2):49—56.
- Kartika, E. 2002. *Isolasi, karakterisasi dan pengujian keefektifan cendawan mikoriza arbuskular terhadap bibit kelapa sawit pada tanah gambut bekas hutan*. *J. Agronomi*. 10(2):63—70.
- Kartika, E.. 2006. *Tanggap pertumbuhan, serapan hara dan karakter morfologi terhadap cekaman kekeringan pada bibit kelapa sawit yang bersimbiosis dengan FMA*. (Disertasi). Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Krüger, M. 2011. *Molecular phyloheny, taxonomy and evolution of arbuscular mychorrhizal fungi: DNA-based characterization and identification of glomeromycota*. (Kumulative Dissertation). Fakultät für Biologie. Ludwig-Maximilians-Universität Munchen.

- Lakitan, B. 1996. *Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Lingga, P. dan Marsono. 2001. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Marschner, H. 1995. *Mineral Nutrition of Higher Plant*. Academic Press Inc. San Diego.
- Marx, D.H. 1980. *Ectomycorrhizal Fungus Inoculations: A Tool for Improving Forestation Practices*. In *Tropical Mycorrhiza Research* (Ed. P. Mikola). Oxford University Press. London. Hal 13—71.
- McWilliams, D. 2003. *Identifying Nutrient Deficiencies for Efficient Plant Growth and Water Use*. New Mexico University and U.S. Department of Agriculture. USA.
- Menge, J.A., D. Steirle, B. Araj, E.L.V. Johnson, and R.T. Leonard. 1978. *Phosphorus concentrations in plants responsible for inhibition of mycorrhizal infection*. *New Phytol.* 80:575—578.
- Morgan, J.A.W., G.D. Bending, and P.J. White. 2005. *Biological cost and benefit to plant microbe interactions in the rhizosphere*. *J. Exp. Bot.* 56:1729—1739.
- Mosse, B. 1981. *Vesicular-arbuscular mycorrhizal research for tropical agriculture*. Res. Bull. 82 hlm.
- Musfal. 2010. *Potensi cendawan mikoriza arbuskular untuk meningkatkan hasil tanaman jagung*. *Jurnal Litbang Pertanian*. 29(4):154—158.
- Muzakkir. 2010. *Keragaman dan potensi pemanfaatan fungi mikoriza arbuskular indigenus bersama pupuk hijau terhadap tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas L.*) di lahan kritis*. (Skripsi). Universitas Andalas. Padang. 210 hlm.
- Nadarajah, P. 1980. *Species of endogonaceae and micorrhizal association of elaeis guineensis and theobroma cacao*. *Tropical Micorrhiza Research*. 27:232—237.

- Numahara, S.T. 1993. *Peranan Mikoriza untuk Reklamasi Lahan Kritis*. Program Pelatihan Biologi dan Bioteknologi Mikoriza. Universitas Sebelas Maret. Solo.
- Nurhalisyah. 2012. *Deteksi keberadaan fungi mikoriza pada lahan perkebunan kelapa sawit di Kalimantan timur*. *Jurnal Agroplantae*. 1(2):79—85.
- Orcutt, D.M. and E.T. Nielsen. 2000. *The Physiology of Plants Under Stress: Soil and Biotic Factors*. John Wiley & Sons Inc. New York.
- Pahan, I. 2008. *Panduan Lengkap Kelapa Sawit: Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir*. Penebar Swadaya. Bogor.
- Parman, S. 2007. *Pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan produksi kentang (Solanum tuberosum L.)*. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*. XV(2):21—31.
- Pertamawati, 2010. *Pengaruh fotosintesis terhadap pertumbuhan tanaman kentang (Solanum tuberosum L.) dalam lingkungan fotoautotrof secara invitro*. *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia*. 12(1):31—37.
- Prihastuti. 2007. *Isolasi dan karakterisasi mikoriza vesikular-arbuskular di lahan kering masam, lampung tengah*. Berk. Penel. Hayati. 12:99—106.
- Pusat Penelitian Kelapa Sawit. 2009. *Petunjuk Teknis Pembibitan Kelapa Sawit*. Medan.
- Ragupathy, S. and A. Mahadevan. 1991. *VAM Distribution Influenced by Salinity Gradient in A Coastal Tropical Forest*. *Proceedings of Second Asian Conference on Mycorrhiza*. Seameo Biotrop. Bogor.
- Rao, N. Dan S. Shuba. 1994. *Mikroorganisme Tanah dan Pertumbuhan Tanaman*, edisi 2. Universitas Indonesia. Jakarta.

- Riwandi. 2002. *Rekomendasi Pemupukan Kelapa Sawit Berdasarkan Analisis Tanah dan Tanaman*. Akta Agrosia. 5(1):27—34.
- Rosliani, R., Y. Hilman, dan N. Sumarni. 2006. *Pemupukan fosfat alam, pupuk kandang domba, dan inokulasi cendawan mikoriza arbuskular terhadap pertumbuhan dan hasil mentimun pada tanah masam*. J. Hort. 16(1):21—30.
- Ruiz-Lozano, J.M. and R. Azcon. 2000. *Symbiotic efficiency and infectivity of an autochthonous arbuscular mycorrhizal glomus sp. From saline and glomus deserticola under salinity*. Mycorrhiza. 10:137—143.
- Salim, T. 2010. *Implementasi Teknologi Proses Pengolahan Biji Jarak sebagai Sumber Energi Alternatif Subtitusi BBM pada UMKM di Kabupaten Subang*. Laporan Akhir Program Insentif Peneliti dan Perekayasa LIPI Tahun 2010. UPT Balai Besar Pengembangan Teknologi Tepat Guna LIPI. Subang.
- Salisbury, F.B.C. dan W. Ross. 1992. *Fisiologi Tumbuhan (Terjemahan) Jilid I*. Penerbit ITB. Bandung.
- Sastrahidayat, I. R. 2000. *Aplikasi mikoriza vesikular arbuskula pada berbagai jenis tanaman pertanian di Jawa Timur*. Prosiding Seminar Nasional Mikoriza I. Pemanfaatan cendawan mikoriza arbuskula sebagai agen bioteknologi ramah lingkungan dalam meningkatkan produktivitas lahan dibidang kehutanan, perkebunan, dan pertanian di era milenium baru. Kerjasama Asosiasi Mikoriza Indonesia (AMI), Pusat Antar Universitas (PAU) Biotehnologi Institut Pertanian Bogor, Badan Litbang Kehutanan dan Perkebunan, dan The British Council, Bogor.
- Sasli, I., dan A. Ruliansyah. 2012. *Pemanfaatan mikoriza arbuskular spesifik lokasi untuk efisiensi pemupukan pada tanaman jagung di lahan gambut tropis*. Agrovigor. 5(2):65—74.

- Schmidt, L. 2000. *Pedoman Penanganan Benih Tanaman Hutan Tropis dan Subtropis*. Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Schubert, A. and D.S. Hayman. 1978. Plant growth responses to vesicular-arbuscular mycorrhizae. *XVI. Effectiveness of different endophytes at different levels of soil phosphate*. *New Phytol.* 103:79—80.
- Setiadi, Y. 1992. Kriteria presentase kolonisasi akar.  
<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/25502/1/Appendix.pdf>. Diakses pada tanggal 2 Juni 2014.
- Setiadi, Y. 1996. *Improved nursery production techniques by inoculation with arbuscular mycorrhizal inoculum*. Proc. Inter. Workshop. BIOREFOR, Bangkok, Thailand.
- Setiadi, Y. 2000. *Pemanfaatan Mikroorganisme dalam Kehutanan*. Pusat Antar Universitas (PAU) Bioteknologi. IPB. Bogor.
- Sieverding, E. 1991. *Vesicular-Arbuscular Mycorrhiza Management in Tropical Agrosystem*. Eschborn: Technical Cooperation. Federal Republic of Germany. 342 hlm.
- Simanungkalit, R.D.M. 2006. *Cendawan Mikoriza Arbuskular*. Dalam *Pupuk Organik dan Pupuk Hayati*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian. Bogor.
- Smith, F.A., D.J. Read. 2008. *Mycorrhizal Symbiosis 3<sup>rd</sup> ed.* Elsevier Ltd. New York.
- Smith, F.W. 2002. *The phosphate uptake mechanism*. *Plant Soil.* 245:104—114.
- Soepardi, G. 1983. *Sifat dan Ciri Tanah*. Institut Pertanian Bogor.
- Stevenson, F.J. 1994. *Humus Chemistry: Genesis, Composition, Reactions 2<sup>nd</sup> ed.* John Wiley & Sons Inc. New York.

- Subronto, B., Taniputra, dan Hastjarjo. 1977. *Pengaruh intensitas cahaya matahari terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit.* Bull. BPP Medan. 8(5):125—141.
- Suciati mih. 1996. *Bagaimana Jamur Mikoriza Vesikular-arbuskular Meningkatkan Ketersediaan dan Pengambilan Fosfor.* Warta Biotek. 10(4):4-7.
- Sundari, S., T. Nurhidayati, dan I. Trisnawati. 2011. *Isolasi dan identifikasi mikoriza indigenous dari perakaran tembakau sawah (*Nicotiana tabaccum L.*) di area persawahan kabupaten pamekasan madura.* Paper. Fakultas MIPA. ITS. Surabaya.
- Sundram, S. 2010. *Growth effects by arbuscular mychorrhiza fungi on oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) seedlings.* Journal of Oil Palm Research. 22:796—802.
- Swift, C.E. 2004. Mycorrhiza and soil phosphorus levels. Colorado State University, Cooperation Extention.1-4. <http://www.colostate.edu/Depts/CoopExt/TRa/PLANTS/mycorrhiza.html>. Diakses pada tanggal 5 Januari 2014.
- Syekhfani. 1999. *Hubungan Tanah-Air-Tanaman.* Penerbit Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- The Japan Institute of Energy. 2008. Buku Panduan Biomassa Asia: Panduan untuk Produksi dan Pemanfaatan Biomassa. <http://www.extension.iastate.edu/publication/PM1710.pdf>. Diakses pada tanggal 11 April 2014.
- Thomson, B.D., A.D. Robson, and L.K. Abbot. 1986. *Effect of phosphorus on the formation of mycorrhizas by gigaspora acaulospora and glomus fasiculatum in relation to root carbohydrate.* New Phytol. 103(4):751—766.
- Tucker, M.R., J.K. Messick, and C. Stokes. 1995. Soil fertility note 14. [www.ncagr.gov/agronomi](http://www.ncagr.gov/agronomi). Diakses pada tanggal 2 Juni 2014.

- Wild, A., and L.H.P. Jones. 1988. *Mineral Nutrition of Crop Plant in Russell's Soil Condition and Plant Growth*. John Wiley and Sons. New York.
- Winarso, S. 2005. *Kesuburan Tanah: Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah*. Gaya Media. Yogyakarta.
- Wirakusumah, S. 2003. *Dasar-dasar Ekologi bagi Populasi dan Komunitas*. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Yulianitha, A., T. Nurhidayati, I. Trisnawati. 2011. *Komposisi jenis mikoriza dari perakaran tembakau (Nicotiana tabaccum L.) di desa bajur dan orai pamekasan madura*. Paper. Fakultas MIPA. ITS. Surabaya.
- Zhu, Y.G., T.R. Cavagnaro, S.E. Smith, and S. Dickson. 2001. *Accessing phosphate beyond the rhizosphere-depletion zone*. *Trends Plant Sci*. 6:194—195.