

DAFTAR PUSTAKA

- Alloway, B.J., (2009). Soil Factors Associated With Zinc Deficiency In Crops And Humans. *Environ (Abstr). Geochem. Health*, 31(5), 537 - 548.
- Amypauly, K. 2011. Pembuatan Bahan Tanam Dalam Sapta Bina Usaha Tani Karet Rakyat. Pusat Penelitian Karet. Balai Penelitian Sumbawa. Hal 19-28.
- Auge, R. M. 2001. Water Relation, drought and VA micchorhiza symbiosis. *International Agriculture Journal*. Vol: 3-42.
- Badan Pusat Statistik. 2015. Produksi, produktivitas dan luasan tanaman perkebunan Indonesia. 6 hal.
- Balai Penelitian Sungei Putih. 2014. Pusat Penelitian Karet. Medan.
- Balipost. 2005. Pupuk Organik, Ramah Lingkungan. [Http://www co.id/Balipost Cetak/2005/4/24/11.Htm](http://www.co.id/BalipostCetak/2005/4/24/11.Htm).
- Barea, J.M. dan C. A. Aguilar. 1998. Mycorrhizas and Their Significances in Nodulating Nitrogen-Fixing Plants. *Advances in Agronomy*. 46 : 1-54.
- Boyer, R. 2006. Concepts In Biochemistry. Third Edition. New York: John Wiley and Sons
- Brundrett, N. 2008. Roles Of Mycorrhizal Associations. [Http:// Mycorrhizas. Info/Roles.Html](http://Mycorrhizas.Info/Roles.Html) 2 Maret 2013.
- Brundrett, N., B. Bougher., T. Dells., Grove Dan Malajazuk. 1996. Working With Mycorrhizas In Forestry And Agriculture. Australian Centre For International Agricultural Research : Canberra. Pp.162-171
- Bucher, M. (2007). Functional Biology of Plant Phosphate Uptake at Root and Mycorrhiza Interfaces. *New Phytologist*, 173(1), 11-26.
- Carvalho et al., 2007. Comparing Asthma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Terms of Symptoms of Anxiety and Depression. *J. Bras. Pneumol*. 33(1): 1-6.
- Clark RB. 1997. Arbuscular Mycorrhizal Adaptation, Spore Germination, Root Colonization, and Host Plant Growth and Mineral Acquisition at Low pH. *Plant and Soil* 192 : 15-22.

- David And Nilsen. 2000. Effect Of Drought Stress On Groe And Water Relations Of The Mycorrhizal Association *Heliantemum Almeriense* – *Tervesia Claveryi*. *Mycorrhiza J.* 10/3: 155- 119.
- Delvian, 2005. Respon Pertumbuhan dan Perkembangan Cendawan Mikoriza Arbuskular. USU Repository. Medan. 24 hal.
- Delvian. 2006. Peranan Ekologi dan Agronomi Cendawan Mikoriza Arbuskular. Departemen Kehutanan. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara Medan.
- Dewi, R.I. 2007. Makalah Peran, Prospek dan Kendala dalam Pemanfaatan Endomikoriza. Fakultas Pertanian. Universitas Padjajaran. Bandung.
- Direktorat Jenderal Bina Produksi Perkebunan. 2010. Statistik Perkebunan Indonesia Tahun 2008-2010. Departemen Pertanian. Direktorat Jenderal Bina Produksi Perkebunan. Jakarta. 34 hal.
- Direktorat Jendral Perkebunan. 2015. Peningkatan Produksi. Produktivitas dan Mutu Tanaman Tahunan. Kementerian Pertanian. Jakarta. 27 hal.
- Direktorat Jenderal Bina Produksi Perkebunan. 2014. Statistik Perkebunan Indonesia Komoditas Karet 2013 - 2015. Direktorat Jenderal Perkebunan. Jakarta. 9 hal.
- Dwidjoseputro. 1994. Pengantar Fisiologi Pertumbuhan. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Endrizal dan J. Bobihoe. 2000. Efisiensi Penggunaan Pupuk Nitrogen dengan penggunaan pupuk organik pada tanaman padi sawah. <http://bp2tp.litbang.deptan.go.id>. [23 November 2011].
- Enkhtuya, B., J. Rydlona, dan M. Vosatka. 2000. Effectiveness Of Indigenous And Non-Indigenous Isolates Of Erbuscular Mycorrhizal Fungi In Soils From Degraded Ecosystems and Man-Made Habitats. *Applied Soil Ecology* 14:201-211
- Gardner, F.P. Pearce, R.B and mithcell, R.L. 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya. Terjemahan Herawati Susilo. UI Press. Jakarta. Hal 98-350.
- Gukguk, P. R., B. Siagian., dan R.S. Lahay. 2014. Respon Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.) terhadap Pemberian Pupuk Guano dan KCl. *Jurnal Online Agroekoteknologi* .ISSN No. 2337- 6597. Vol.3, No.1 : 20-32 Desember 2014.
- Gunadi, S. 2002. Teknologi Pemanfaatan Lahan Marjinal Kawasan Pesisir. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, Vol. 3(3):232-236.

- Hadisuwito, S. 2007. Membuat Pupuk Organik Cair. Jakarta : AgroMedia Pustaka.
- Hadisuwito, S. 2012. Membuat Pupuk Organik Cair. Jakarta : AgroMedia Pustaka.
- Hapsoh, 2008. Pemanfaatan Fungi Mikoriza Arbuskula pada Budidaya Kedelai di Lahan Kering. Universitas Sumatera, Medan.
- Hardjono, A. (1988). Efektivitas Pupuk Fosfat Alam Untuk Tanaman Kakao Pada Tanah Masam. Menara Perkebunan, 56, 38-43.
- Hardjono, A. dan T. Warsito (1992). Pengaruh Kehalusan Butir Fosfat Alam Terhadap Keefektifannya Untuk Bibit Kakao Pada Tanah Masam. Menara Perkebunan, 60, 129-133
- Hardjono, A. (1993). Respon Bibit Kakao Lindak dan Mulia Pada Tanah Alfisol Terhadap Fosfat Alam Yang Diasamkan. Menara Perkebunan, 61, 20-24.
- Harjadi, S.S. 1996. Pengantar Agronomi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Haryadi. 2012. Aplikasi Takaran Guano Walet Sebagai Amelioran Dengan Interval Waktu Pemberian Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Pada Tanah Gambut Pedalaman. Program Pascasarjana. Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru.
- Hasibuan, B.E., 2006. Pupuk dan Pemupukan. Universitas Sumatera Utara, Fakultas Pertanian. Medan
- Hsieh, S.C., dan S.H. Hsieh. 2006. International Seminal on the Use of Organic Fertilizers Production (RDA). Taiwan Inc. Albany New York.
- Husin, E.F., A. Syarif, dan Kasli. 2012. Mikoriza Sebagai Pendukung Sistem Pertanian Berkelanjutan dan Berwawasan Lingkungan. Andalas University Press. Padang.
- Husin, E.F., M. Rahman, T. Habazar, A. Syarif, Burhanuddin, Z. Zakir. 2003. Pemanfaatan Cendawan Mikoriza Arbuskula sebagai Pupuk Hayati untuk Meningkatkan Efisiensi Pemupukan dan Hasil Tanaman pada Lahan Kritis. Lap. Proyek Riset Unggulan Kemitraan. Kerjasama Pt. Sang Hyang Seri Kantor Wilayah III (Persero) Dengan Lembaga Penelitian Universitas Andalas, Padang.
- Husin, E. F., S. Syafei, M. Kasim, dan R. Hartawan. 2000. Respons Pertumbuhan Bibit Mangium Di Persemaian Terhadap Mikoriza Dan Rhizobium. P.232-245. In: Y. Setiadi Et Al.(Eds). Prosid. Sem. Nas. Mikoriza I, Pemanfaatan Cendawan Mikoriza Sebagai Agen Bioteknologi Ramah Lingkungan Dalam Meningkatkan Produktivitas Lahan Dibidang Kehutanan,

Perkebunan, dan Pertanian di Era Muluem Baru. Bogor, 15-16 Nov.1999.

Husin, E. F. 2000. Penuntun Praktikum Cendawan Mikoriza Arbuskular. Padang. Fakultas Pertanian, Universitas Andalas.

Husin, E. F. 1994. Mikoriza. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang. Hal 37

Husin, E. F. 1997. Respons Beberapa Jenis Tanaman Terhadap Mikoriza Dan Pupuk Pada Tanah Ultisol Pasir Pangarayan. Prosiding Seminar Hasil Penelitian BKS-PTN Wilayah Barat. Tahun 1997.

Kabirun, S., And J. Widada. 1999. Growth Responses Of Upland Rice To Vesicular Arbuscular Mycorrhizal Infection In Different Level Of Applied Phosphorus. P. 135-144. In: F.A. Smith Et Al. (Eds). Proc. Int. Conf. Micorrhizae In Sustainable Trop. Agric. And Forest Ecosystem. Bogor, Indonesia, Oct. 27-30, 1997.

Kartika, E. 2007. Pengujian keefektifan cendawan mikoriza arbuskular terhadap bibit kelapa sawit pada media tanah PMK bekas hutan dan bekas kebun karet. Jurnal Penelitian Kelapa Sawit. Jurnal Penelitian Kelapa Sawit 15 (3) : 151-168.

Kotabe, H. 1997. Batuan Fosfat dan Sumberdaya Fosfat. Pusat Penelitian Sumberdaya Fosfat Jepang, Kanagawa. (Dalam Bahasa Jepang).

Kristanto, B. A., R. Kurniantono dan D.W. Widjajanto. 2009. Karakteristik Fotosintesis Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) dengan Aplikasi Pupuk Organik Guano. Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan.

Kung'u, J.B. 2008. Effect of Vesicular-arbuscular Mycorrhiza (VAM) Inoculation on Growth Performance of Senna Spectabilis. School of Pure and Applied Sciences, Kenyatta University. <http://www.ciat.cgiar.org> [24 Juni 2008].

Kurniaty R. dan Damayanti, R. U. (2011). Penggunaan mikoriza dan pupuk P dalam pertumbuhan bibit mimba dan suren (*Toona sureni* Merr) umur 5 bulan. Jurnal Penelitian Hutan Tanaman, 8 (4), 207-214.

Laboratorium Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Andalas, 2015.

Lakitan, B. 2012. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Raja Grafindo. Persada. Jakarta.

Lakitan, B. 1996. *Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.

- Lawlor, D. W. 1993: Photosynthesis, molecular, physiologic,al and environ-mental processes. Scientific Longman & Technical England.
- Lehman, A., S. D., Veresoglou, E. F. Leifheit, and M. C. Rillig.(2014). Arbuscular Mycorrhizal Influence on Zinc Nutrition in Crop Plants-A Meta-analysis. *Soil Biology & Biochemistry*, 69, 123 – 131.
- Lestari, M. 2011. Pupuk Majemuk Organik Guano Walet.<http://id528084201011.Indonetwork.co.id/2261825/pupuk-majemuk-organik-guanowalet.htm>.Diakses tanggal 30 oktober 2011.
- Lestari, P.P. 2002. Pertumbuhan, Kandungan Klorofil dan Karotenoid Serta Aktivitas Nitrat Reduktase *Rauvolfia verticillata* (Lour.)Baillon Pada Ketersediaan Air Yang Berbeda. SkripsiFakultas Pertanian, UNS.
- Lizawati.2002. Analisis Interaksi Batang Bawah dan Batang Atas Pada Okulasi Tanaman Karet.Tesis Program Pascasarjana IPB. Bogor.
- Matysiakan, B. and G. Falkowski. (2010). Response of Three Ornamental Plant Species to Inoculation With Arbuscular Mycorrhizal Fungi Depending on Compost Addition to Peat Substrate and The Rate of Controlled Release Fertilizaer. *Journal of Fruit and Ornamental Plant Research*, 18(2), 321 – 333.
- Marschner, H. 1995. Mineral Nutrition of Higher Plants. 2nd ed. Academic Publisher.London
- Marsono dan P. Sigit. 2005. Karet Strategi Pemasaran Budidaya Dan Pengolahan. Penebar Swadaya, Jakarta
- Marsono dan P. Sigit, 2001. Pupuk Akar. Redaksi Agromedia, Jakarta.
- Morte, A, C., Lovisolo dan A. Schubert. 2000. Effect of drought stress on growth and water relations of the mycorrhizal association. *Helianthemum almeriense* - *Tervesia claveryi*. *Mycorrhiza J.* 10/3 : 115-119.
- Musa, L., Mukhlis., A. rauf. 2006. Dasar Ilmu Tanah (Fundamentals of Soil Science). Departemen Ilmu Tanah Fakultas Pertanian. USU, Medan
- Musfal.2010. *Potensi Cendawan Mikoriza Arbuskula untuk Meningkatkan Hasil Tanaman Jagung*. *Jurnal Litbang Pertanian*. Sumatera Utara. Vol. 29.No. 4. Hal: 154-158.
- Nasaruddin, 2010.Nutrisi TanamanJilid 1. Fakultas PertanianUniversitas Hasanuddin, Makassar. Tidak di publikasikan.
- Nasaruddin dan F. B. Paimin.2006. Karet Budidaya dan Pengolahan Strategi Pemasaran Penebar Swadaya. Jakarta.

- Naswir.2003. Pemanfaatan Urin Sapi yang di Fermentasi sebagai Nutrisi Tanaman.IPB. Bogor.
- Noli, Z. A., W. S. Netty dan E. M. Sari. 2011. Eksplorasi Cendawan Mikoriza Arbuskula (CMA) Indigenous yang Berasosiasi dengan Begonia resecta di Hutan Pendidikan dan Penelitian Biologi (HPPB). Prosiding Seminar Nasional Biologi : Meningkatkan Peran Biologi dalam Mewujudkan National Achievement with Global Reach. Departemen Biologi FMIPA Universitas Sumatera Utara, Medan. hlm. 538-539.
- Novizan, 2002.Petunjuk Pemupukan Yang Efektif. P.T. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Nurhakim, Y. I. dan A. Hani, 2014. Perkebunan Karet Skala Kecil Cepat Panen. Perpustakaan Nasional RI: Catalog Dalam Terbitan (Kdt). Sukmajaya-Depok.
- Nurhayati.(2012). Infektivitas Mikoriza pada Berbagai Jenis Tanaman Inang dan Beberapa Jenis Sumber Inokulum. Jurnal Floratek, 7(1), 25 – 31.
- Orcutt, D.M and E.T. Nielsen. (2000). Physiology of Plants Under Stress: Biotic Factor. Canada: John wiley & Sons Inc.
- Ozdemir, G., A. Akpınar, A. Sabir, H. Bilir, S. Tangolar and I. Ortas. (2010). Effect of Inoculation with Mycorrhizal Fungi on Growth and Nutrient Uptake of Grapevine Genotypes (*Vitis* sp.), European Journal of Horticultura Science., 75(3), 103 – 110
- Pahan IT. 2008. Morfologi Tanaman Karet. Gramedia. Jakarta.
- Pinto, M. C. X., A. H., Kihara, V.A.M. Goulart, F. M. P., Tonelli, K. N., Gomes, H. Ulrich and R. R. Resende. (2015). Calcium Signalingn and Cell Proliferation. Cellular Signalling, 27(11), 2139 – 2149
- Poerwowidodo. 1992. Telaah Kesuburan Tanah. Angkasa. Bandung.
- Prayudyaningsih, R dan H. Tikupadang. 2008. Percepatan pertumbuhan Tanaman Bitti(*Vitex Cofasuss Reinw*) dengan aplikasi fungsi Mikorisa Arbuskula (FMI). Balai Penelitian Kehutanan Makassar.
- Purcell, L. C., R. A. all, J. D. Reaper, and E. D. Vories. 2002. Radiation use efficiency and biomass production in soybean at different plant population densities. Crop Sci. 42: 172-177.
- Quimet, T. P. M. and M.H. Miller. 1993. Mycorrhizal Development And Phosphorus Absorption In Maize Under Conventional And Reduced Tillage. Soil Sci. Soc. Am. J. 57(4): 1002-1006.

- Raihan, S. Dan Nurtitayani. 2002. Pengaruh Pemberian Bahan Organik terhadap N dan P Tersedia Tanah Serta Hasil beberapa Varietas Jagung di Lahan Pasang Surut Sulfat Masam. *Agrivita* 23 : 13 – 19.
- Rasantika, M. S. 2009. Guano Kotoran Burung yang menyuburkan. *Kompas Gramedia*. 9 Juli 2009. Jakarta.
- Rizqiani, F. N., Ambarwati., N.W. Yuwono. 2007. Pengaruh Dosis Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organic Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Buncis (*Phaseolus Vulgaris L.*). *Dataran Rendah. Jurnal Ilmu Tanah Dan Lingkungan* Vol. 7 No. 1, 2007:43-53.
- Rukmana, R. 1995. *Budidaya Manggis*. Kanisius. Yogyakarta. 54 hal.
- Ruiz-Lozano et al. 1995. *Mycorrhiza: Role and Applications*. Allied Publishers.
- Sabiham, S. 1993. Pemanfaatan Lumpur Daerah Rawa Pasang Surut sebagai Salah Satu Alternatif dalam Menurunkan Gas Metana dan Fenol pada Gambut Tebal. *Prosiding Seminar Nasional Gambut II, 14-15 Januari 1993, Jakarta*.
- Salisbury, F. B. Dan C. W. Ross. 1995. *Fisiologi Tumbuhan, Perkembangan Tumbuhan, Dan Fisiologi Lingkungan*. Terjemahan Institute Teknologi Bandung. Bandung
- Samijan. 2011. *Peneliti BPTP Jawa Tengah*.
- Same, M. 2011. Serapan Fosfat dan Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit pada Tanah Ultisol Akibat Cendawan Mikoriza Arbuskula. *Vol. 11 (2): 69-76*.
- Sarwanto, A., dan E. Y. Widyastuti. 2000. Meningkatkan Produksi Jagung di Lahan Kering, Sawah dan Pasang Surut. *Penebar Swadaya*. Jakarta.
- Setiadi, Y. 1992. *Pemanfaatan Mikoriza dan kehutanan*. Pusat Antar Universitas. Bioteknologi IPB. Bogor. 103 hal.
- Setiadi, Y. 1999. Status penelitian pemanfaatan Fungi 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, Y. 2002. *Pemanfaatan Mikroorganisme Dalam Kehutanan*. Pusat Antar Universitas Bioteknologi, IPB.
- Setiawan, A. I. 2000. *Penghijauan Dengan Tanaman Potensial*. Kanisius, Yogyakarta.
- Setiawan, D. H. dan A. Andoko. 2005. *Petunjuk Lengkap Budidaya Karet*. Agromedia Pustaka. Jakarta

- Setyamidjaja.1995. Karet Budidaya dan Pengolahan. Penerbit, Kanisius. Jakarta.
- Setiyono, T. 2007. Pengaruh Dosis Pupuk Guano Dan Macam Media Tanaman Terhadap Pertumbuhan pinus merkusii (*Jungh et de vriese*). [skripsi]. Malang. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Sheng, K. (2007). Effects of Copper on The Photosynthesis and Oxidative Metabolism of *Amaranthus tricolor* Seedling. *Agricultural Sciences in China*, 6(10), 1182 – 1192.
- Sianturi, H. S. D., 2001. Budidaya Tanaman Karet. Universitas Sumaera Utara Press, Medan.
- Simanungkalit, R. D. M., D. A. Suriadikarta., R. Saraswati., D. Setyorini dan W. Hartatik.2006. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati.Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor.
- Sitompul, S. M dan B. Guritno. 1995. Analisis Pertumbuhan Tanaman. Gajah Mada University Press.Yogyakarta.
- Smith, S. E. dan D. S. Read. 1997. Mycorrhizal Symbiosis. Second Edition. Academic Press, Harcourt Brale and Company Publisher, London.
- Suswati.2011. Respons Fisiologis Tanaman Pisang Dengan Introduksi Fungi Mikoriza Arbuskular Indigenus Terhadap Penyakit Darah Bakteri (*Ralstonia Solanacearum* Phyloptipe IV). Disertasi, PS S3 Ilmu-Ilmu Pertanian, PSS Unand, Padang.
- Sutanto, R. 2002. Pertanian Organik. Penerbit Kanisius. Yokyakarta.
- Sutedjo, M. M. 2002. Pupuk dan Cara Penggunaan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suwarno dan K. Idris. 2007. Potensi dan Kemungkinan Penggunaan Guano Secara Langsung Sebagai Pupuk di Indonesia. *Jurnal Tanah dan Lingkungan*, 9 (1) :37-43
- Suwarto dan Y. Octavianty. 2010. Budidaya Tanaman Perkebunan Unggul. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Syarif, A. 2001. Respons Bibit Manggis (*Garcinia Mangostana* L.) Terhadap Inokulasi Fungi Mikoriza Arbuskular, Aplikasi Pupuk Fosfat, dan Penaungan Pada Tanah Ultisol di Padang, Sumatera Barat. Disertasi, Program Doctor Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Syukur. 2013. Kajian Okulasi Benih Karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg) dengan Perbedaan Mata Tunas (Entres) dan Klon. Widyaswara Balai Pelatihan Pertanian Jambi. Jambi.

- Tim Karya Tani Mandiri, 2010. Pedoman Bertanam Karet. Nuansa Aulia. Bandung.
- Tim Penulis PS. 2004. Karet Budidaya dan Pengolahan Strategi Pemasaran, Penebar Swadaya. Jakarta.
- Yuliarti dan Nurheti. 2009. 1001 Cara Menghasilkan Pupuk Organik. Yogyakarta: Lily Publiser.
- Yusnaini, S., A. Niswati, S. G. Nugroho, K. Muludi, dan A. Irawati. 1999. Pengaruh Inokulasi Mikoriza Vesikular Arbuskular terhadap Produksi Jagung yang Mengalami Kekeringan Sesaat Pada Fase Vegetatif dan Generatif. *Jurnal Tanah Tropika* 9:1-6.
- Yusuf, A. F. 2010. Potensi Guano Phosphate Madura. <http://guanophospat.blogspot.com/2010/10/potensi-guano-phosphate-maddura.html#more>. [14 Maret 2011].
- Widiastuti, H. Dan J.B. Boan. 1994. Nutrient Uptake And Growth Of Cacao Fertilized With Rock Phosphate And Inoculated With *Acaulospora Delicate* And *Gla,Us Fasciculatum*. *Pelita Perkebunan*, 10, 109-116.
- Widodo, Kade G. A., Sudarsono, Ilyas S., 2006. Karakter Fisiologis Dan Keefektifan Isolate Rhizobakteri Sebagai Agens Antagonis *Colletrichum Capsici* Dan Rhizobakteri Pemacu Pertumbuhan Tanaman Cabai Kultura 41(1): 28-34, March 2006.
- Wilarso, S. 1990. Peranan Endomikoriza Dalam Kehidupan. Kerjasama Antara PAU Bioteknologi IPB Dengan PAU Bioteknologi UGM. Bogor.
- Zulaikha, S. dan Gunawan. 2006. Serapan fosfat dan respon fisiologis tanaman cabai merah cultivar hot beauty terhadap p mikoriza dan pupuk fosfat pada tanah ultisol. *Bioscientiae*, 2: 83-92.