UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERAN Trichoderma sp. DAN JAMUR MIKORIZA ARBUSKULAR TERHADAP KESEHATAN BAWANG MERAH ASAL BIJI
PUTI MAHARANI, Dr. Suryanti, S.P., M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA

Afiefah, C. N. 2020. Penggunaan Jamur Mikoriza dan *Trichoderma* sp. untuk meningkatkan Kesehatan Bawang Merah. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Tesis. 1-60.

Agrios, G.N. 1997. Plant pathology. E.D. Academic Press, New York. p.190-197.

Agrios, G.N. 2005. Plant Pathology 5th ed. Elsevier Academic Press. San Diego. 922 p.

Akhtar, R. and A. Javaid. 2018. Biological management of basal rot of onion by trichoderma harzianum and withania somnifera. Planta Daninha 36 : 1-10.

Amaria, W., dan E. Wardiana. 2014. Pengaruh waktu aplikasi dan jenis trichoderma terhadap penyakit jamur akar putih pada bibit tanaman karet. TIDP, 1(1): 79-86.

Aoyama, S. and Yamamoto, Y. 2007. Antioxidant activity and flavonoid content of welsh onion (*Allium fistulosum*) and the effect of thermal treatment. Food Science Technology. Res. 13 (1): 67-72.

Athul, S.R., Jisha M.S. 2013. Screening of Trichoderma spp and Pseudomonas spp. for their biocontrol potential against phytopathogens of Vanilla.Int. J. of. Agriculture, Environment & Biotechnology 6: 799-806.

Azizah, N., G. A. Khoirunnisa, N. Nuzulia, R. S. Muhammad, dan M. Su'udi. 2019. Review: mekanisme miko-heterotrof tumbuhan monotropa. Jurnal Riset Sains dan Teknologi 3(2) : 49-53.

Azmi, C., Hidayat I.M., dan Wiguna G. 2011. Pengaruh varietas dan ukuran umbi terhadap produktivitas bawang merah. Jurnal Hortikultura.

Bagi F, Stojsin V, Budakov D, El Swaeh SMA, Varga JC. 2012. Effect of Onion yellow dwarf virus on yield components of fall garlic (Allium sativum L.) in Serbia. African J Agric Res. 7(15) : 2386–2390.

Baker, K. F. dan R. J. Cook. 1982. Biological control of plant pathogens. The American Phytopathology Society. Minnessota Fravel.

Basuki, R.S. 2009. Analisis kelayakan teknis dan ekonomis teknologi budidaya bawang merah asal benih biji botani dan benih umbi tradisional. Jurnal Hortikultura, 19(2): 214-227.

Beets, W.C. 1982. Multiple Cropping and Tropical Farming System. Hampshire: Gower Publ Co. Ltd.

Berlian, I., B. Setyawan, dan H. Hadi. 2013. Mekanisme antagonisme *Trichoderma* spp. terhadap beberapa patogen tular tanah. Warta Perkaretan 32(2) : 74-82.

Bhalerao, S.A. 2013. Arbuscular mycorrhizal fungi: a potential biotechnological tool for phytoremediation of heavy metal contaminated soils. International Journal of Science and Nature 4(1) : 1-15.

Black, L., Conn, K., Gabor, B., Kao, J. and Lutton, J. 2012. Purple blotch. In: Onion disease guide, eds. by K. E. Conn, J. S. Lutton and S. A. Rosenberger, p. 29. Seminis Vegetable Seeds Inc., St. Louis, MO, USA.

Brugman, E. 2017. Pengendalian penyakit hawar (lateblight) pada kentang (*Solanum tuberosum* L.) melalui penerapan solarisasi tanah dan aplikasi agen hayati *Trichoderma harzianum*. Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro. Skripsi.

Bunbury-Blanchette, A.L., and Walker, A.K. 2018. Trichoderma species show biocontrol potential in dual culture and greenhouse bioassays against fusarium basal rot of onion. Biological Control : 1-34.

Campbell, R. 1989. Biological control of microbial plant pathogens. Cambridge University Press. New York Port Chester. Melbourne Sydney. 218 p.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERAN Trichoderma sp. DAN JAMUR MIKORIZA ARBUSKULAR TERHADAP KESEHATAN BAWANG MERAH ASAL BIJI
PUTI MAHARANI, Dr. Suryanti, S.P., M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Claydon, N., M. Allan, J. R. Hanson, A. G. Avent. 1987. Antifungal alkyl pyrones of *Trichoderma harzianum*. Transactions of the British Mycological Society. 88 (4) : 503-513.

Cordier, C., M.J. Pozo., J.M. Barea., S. Gianinazzi, and V. Pearson. 1998. Cell defence responses associated with localized and systemic resistance to *Phytophtora parasitica* induced in tomato by an arbuscular mycorrhizal fungus. Mol Plant-Microbe Interac. 11: 1017-1028.

Currah, L dan F.J. Proctor, 1990. Onion in tropical regions. vol. 35. Chatham. Natural Resource Institute.

Darsan, S., E. Sulistyaningsih, & A. Wibowo. 2016. Various shallot seed treatments with trichoderma to increase growth and yield on sandy coastal. Ilmu Pertanian, 1(3):94–99.

Delahaut, K. and W. Stevenson. 2004. Onion Disorder: Fusarium Basal Rot. <http://cecommerce.uwex.edu.>. Diakses pada 20 September 2019.

Dewi, A. I. R. 2007. Peran, Prospek dan Kendala dalam Pemanfaatan Endomikoriza. Jurusan Budidaya Pertanian Universitas Padjadjaran. Bandung.

Djafaruddin. 2000. Dasar-dasar Pengendalian Penyakit Tanaman. Bumi Aksara, Jakarta.

El-Mougy, N. S. dan M. M. Abdel-Kader. 2019. Biocontrol measures against onion basal rot incidence under natural field conditions. Journal of Plant Pathology : 1-8.

Everts, K. L., and M. L. Lacy. 1990. Influence of environtment on conidial concentration of Alternaria porri in air and on purple blotch incidence on onion. Phytopathology 80 : 1387-1391.

Fadhilah, S., Wiyono S., dan Surahman M. 2014. Pengembangan Teknik Deteksi Fusarium Patogen Pada Umbi Benih Bawang Merah (Allium ascalonicum) di Laboratorium [Development of Detection Technique for Fusarium Pathogen on Seedling Shallot (Allium ascalonicum) Bulb at Laboratorium]. J. Hort. 24(2) : 171-178.

Fikrinda, Syafruddin, Sufardi dan R. Sriwati. 2016. Keanekaragaman fungi mikoriza arbuskular di rizosfer beberapa varietas jagung pada inseptol. Prosiding Seminar Nasional Biotik 2016 : 259 – 265.

Fuji, K., E. Fujita, Y. Takaishi, T. Fujita, I. Arita, M. Komatsu, and N. Hiratsuka. 1978. New antibiotics, trichopolyns A and B: isolation and biological activity. Experientia 34:237–239.

Goltapeh MY, Danesh R, Prasad R, Varma A. 2008. Mycorrhizal fungi: what we know and what should we know. Di dalam: Varma AN, editor. Mycorrhiza. Ed ke-3. Heidelberg (DE): Springer. Hlm. 3–27.

Granada, D., L. L. Lujan, S. R. Restrepo, J. Morales, C. P. Jaramillo, G. Andrade, J. C. B. Pérez. 2020. Bacterial extracts and bioformulates as a promising control of fruit body rot and root rot in avocado cv. Hass. Journal of Integrative Agriculture 19(3): 748-758.

Gupta, R. B. L. and Pathak, V. N. 1998. Yield losses in onions due to purple blotch disease caused by Alternaria porri. Phytophylactica 20:21-23.

Habte, M. 2000. Mycorrhizal Fungi and Plant Nutrition. In J. A. Silva dan R. Uchida, (Eds.). Plant Nutrient Management in Hawaii's Soils, Approaches for Tropical and Subtropical Agriculture. P. 127-131. College of Tropical Agriculture and Human Resources, University of Hawaii at Manoa.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERAN Trichoderma sp. DAN JAMUR MIKORIZA ARBUSKULAR TERHADAP KESEHATAN BAWANG MERAH ASAL BIJI
PUTI MAHARANI, Dr. Suryanti, S.P., M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Hanudin, W. Nuryani, dan B. Marwoto. 2016. Induksi resistensi tanaman krisan terhadap *Puccinia horiana* P. Henn. dengan menggunakan ekstrak tanaman elisitor Hortikultura, 26(2): 245-256.

Hardianti, A. R., Y. S. Rahayu, dan M. T. Asri. 2014. Efektivitas Waktu Pemberian Trichoderma harzianum dalam Mengatasi Serangan Layu Fusarium pada Tanaman Tomat Varietas Ratna. LenteraBio 3(1) : 21–25.

Harjono and S. M. Widyastuti. 2001. Antifungal activity of purified endochitinase produced by biocontrol agent *Trichoderma reseei* againsts *Ganoderma philippii*. Pakistan Journal Biology Science 4 (10) : 1232-1234.

Hersanti, Sudarjat dan A. Damayanti. 2019. Kemampuan *Bacillus subtilis* dan *Lysinibacillus* sp. dalam silika nano dan serat karbon untuk menginduksi ketahanan bawang merah terhadap penyakit bercak ungu (*Alternaria porri* (ell.) cif). Jurnal Agrikultura 30(1) : 8-16.

Hidayat, T. 2017. Pengaruh pemberian mikroorganisme bermanfaat terhadap pertumbuhan, hasil dan kualitas umbi benih bawang merah (*allium cepa* l. aggregatum group). Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Tesis.1-91.

Howell, C. R. 2003. Mechanisms employed by *Trichoderma* species in the biological control of plant diseases: the history and evolution of current concepts. Plant Disease 87 (1) : 4-10.

Howell, C. R. 2005. The role of antibiosis in biocontrol. In Harman, G. E. and C. P. Kubicek (Eds). *Trichoderma* and *Gliocladium* enzymes biological control and commercial applications Vol 2. Taylor and Francis, London.

Imas, T., Hadioetomo R.S., Gunawan A.W., dan Setiadi Y. 1989. Mikrobiologi Tanah II. Depdikbud Ditjen Dikti. Pusat Antar Universitas Bioteknologi. IPB. Bogor.

Janati, C.D. 2020. Pengendalian penyakit penting pada cabai dengan menggunakan agens hayati dan sistem budidaya tumpang gilir. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.1-54.

Juwanda, M., K. Khotimah dan M. Amin. 2016. Peningkatan ketahanan bawang merah terhadap penyakit layu fusarium melalui induksi ketahanan dengan asam salisilat secara invitro. Agrin 20 (1) : 15-28.

Karanova, M., F.A. Lattanzi, A.A. Grimoldi, and H. Schnyder. 2006. Phosphorus defficiency decreases cell division and elongation in grass leaves. Plant Physiology, 141(2): 766-775.

Kareem, M. A., Murthy, K. V. M. K., Nadaf, H. A. and Waseem, M. A. 2012. Effect of temperature, relative humidity and light on lesion length due to Alternaria porri in onion. Asian J. Environ. Sci. 7:47-49.

Khang VT, Anh NTM, Tu PM, Tham NTH. 2013. Isolation and selection of Trichoderma spp. exhibiting high antifungal activities against major pathogens in Mekong Delta. Omonrice 19: 159-171.

Khoyriyah, N., T. Ekowati, S. Anwar. 2019. Strategi pengembangan umbi mini bawang merah true shallot seed di kabupaten grobogan. Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA) 3 (2) : 278-293.

Lakitan, B. 2010. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Rajawali Pers. Jakarta.

Makhziah, I. R. Moeljani, dan J. Santoso. 2019. Diseminasi teknologi *true seed of shallot* dan umbi mini bawang merah di karangploso, malang, jawa timur. Agrokreatif (Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat) 5(3) : 165-172.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERAN Trichoderma sp. DAN JAMUR MIKORIZA ARBUSKULAR TERHADAP KESEHATAN BAWANG MERAH ASAL BIJI
PUTI MAHARANI, Dr. Suryanti, S.P., M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Manan, A., E. Mugiastuti, dan L. Soesanto. 2018. Kemampuan campuran bacillus sp., *pseudomonas fluorescens*, dan *trichoderma* sp. untuk mengendalikan penyakit layu bakteri pada tanaman tomat. Jurnal Fitopatologi Indonesia 14(2) : 63-68.

Marwasta, D. dan Priyono, K.D. 2007. Analisis karakteristik desa-desa pesisir di kabupaten kulon progo. Forum Geografi 21(1) : 57-68.

Maryani, A.D., L. Soesanto, & T. Agung D.H. 2005. Kajian ketahanan terhadap penyakit trotol dan struktur anatomi daun dari lima kultivar bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). Tropika 13(2) : 113-121.

Miller, M.E. 1975. Environmental factors associated with the spread of purple blotch of onions. Proc. Am. Pthytopathology Science 2:35.

Mutia, A. K., Y.A. Purwanto, dan L. Pujantoro. 2014. Perubahan kualitas bawang merah (*Allium ascalonicum* l.) selama penyimpanan pada tingkat kadar air dan suhu yang berbeda. Jurnal Pascapanen 11(2) : 108 – 115.

Nanda, S., S. K. Chand, P. Mandal, P. Tripathy, and R. K. Joshi. 2016. Identification of novel source of resistance and differential response of allium genotypes to purple blotch pathogen, alternaria porri (ellis) ciferri. Plant Pathology Journal 32(6) : 519-527.

Nasution, I. S., Yusmanizar, dan K. Melianda. 2012. pengaruh penggunaan lapisan edibel (edible coating), kalsium klorida, dan kemasan plastik terhadap mutu nanas (*Ananas comosus* merr.) terolah minimal. Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia 4(2) : 21-26.

Nicholson, R. & R. Hammerschmidt, 1992. Ann. Rev. Phytopathol 30 : 369.

Nurviani, S. Sulandari, S. Somowiyarjo, dan S. Subandiyah. 2016. Deteksi virus terbawa umbi benih pada bawang merah kultivar biru bantul. Jurnal Fitopatologi Indonesia Volume 12(5) : 185–190.

Nuryani, Yusuf S, Djantika I, Hanudin, Marwoto B. 2011. Pengendalian penyakit layu fusarium pada subang gladiol dengan pengasapan dan biopestisida. J. Hort. 21(1) : 40-50.

Pangestuti, R. dan E. Sulistyaningsih. 2011. Potensi penggunaan true seed shallot (tss) sebagai sumber benih bawang merah di indonesia. Prosiding Semiloka Nasional "Dukungan Agro-Inovasi untuk Pemberdayaan Petani, Kerjasama UNDIP, BPTP Jateng, dan Pemprov Jateng, Semarang 14 Juli 2011.

Paulraj L, & O'Garro LW. 1993. Leaf Blight of Onion in Barbados Caused By *Xanhomonas campestris*. Plant Dis. 86: 3330.

Permadi, A. H. 1995. Pemuliaan Bawang Merah. Dalam : Permadi, A.H., H.H. Sunarjono, Suwandi, F.A. Bahar, S. Sulihanti, dan W. Broto (Penyunting). Teknologi Produksi Bawang Merah. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta. 26-45.

Purba, P. R. O., N. Rahmawati, E. H. Kardhinata, dan A. Sahar. 2014. Efektivitas beberapa jenis fungi mikoriza arbuskular terhadap pertumbuhan tanaman karet (hevea brassiliensis muell. arg.) di pembibitan. Jurnal Online Agroekoteknologi 2(2) : 919 – 932.

Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian. 2016. Outlook : Komoditas Pertanian Sub Sektor Hortikultura. Kementrian Pertanian, Jakarta.

Puspita, Y. D., L. Sulistyowati, dan S. Djauhari. 2013. Eksplorasi Jamur endofit pada tanaman jeruk (*Citrus* sp.) fusiprotoplas dengan ketahanan berbeda terhadap Botriodiplodia Theobromae Pat. HPT, 3(1): 67-77.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERAN Trichoderma sp. DAN JAMUR MIKORIZA ARBUSKULAR TERHADAP KESEHATAN BAWANG MERAH ASAL BIJI
PUTI MAHARANI, Dr. Suryanti, S.P., M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Putri, A.O.T., B. Hadisutrisno dan A. Wibowo. 2016. Pengaruh inokulasi mikoriza arbuskular terhadap pertumbuhan bibit dan intensitas penyakit bercak daun cengkeh. Jurnal Pemuliaan Tanaman Hutan 10(2) : 145 – 154.

Rabinowitch, H. D. and J. L. Brewster. 2018. Onions and Allied Crops. Volume I : Botany, Physiology and Genetics. CRC Press Taylor & Francis Group. US.

Rahman, M. M., A. R. Saidy, dan C. Nisa. 2019. Aplikasi mikoriza arbuskular untuk meningkatkan serapan fosfat, pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). EnviroScienteae 15 (1) : 59-70.

Rapparini, F., J. Llusia, J. Penuelas. 2008. Effect of arbuscular mycorrhizal (AM) colonization on terpene emission and content of *Artemisia annua* L. Plant Biol. 10 : 108–122.

Rifai, M.A. 1969. A revision of the genus Trichoderma. Mycological Papers. 116: 1-56.

Rizal, S., D. Novianti, M. Septiani. 2019. Pengaruh jamur *Trichoderma* sp. terhadap pertumbuhan tanaman tomat (*Solanum lycopersicum* L.). Jurnal Indobiosains 1 (1) : 14-21.

Rozpadek, P., M. R. Kozik, K. Wezowicz, A. Grandin, S. Karlsson, R. Wazny, T. Anielska, K.Turnau. 2016. Arbuscular mycorrhiza improves yield and nutritional properties of onion (*Allium cepa*). Plant Physiology and Biochemistry 107 : 264-272.

Saleh, I. 2018. Characteristic and viability of shallot bulb in different harvesting time. Jurnal Hexagro 2(1) : 30-35.

Sari, M.P. 2016. Mekanisme jamur mikoriza arbuskular dalam menekan perkembangan penyakit bercak ungu pada bawang merah. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Tesis.1-76.

Schwartz HF & Gent DH. 2006. Xanthomonas Leaf Blight of Onion <http//:www.Extcolestate.edu/push/gorden.html>. Diakses pada 12 Juli 2020.

Semangun, H., 1991. Penyakit-Penyakit Tanaman Pangan di Indonesia. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Septhiani, S., D. O. Nusantari, dan D. Nasir. 2018. Pemberian fusarium non-patogen dan trichoderma untuk menghambat penyakit busuk pangkal pada bawang putih. BIOGENESIS Jurnal Ilmiah Biologi 6(2): 71-74.

Setiadi, Y. 2000. Status penelitian dan pemanfaatan CMA dan Rhizobium untuk merehebilitasi lahan terdegradasi. Dalam Prosiding Seminar Nasional Mikoriza I. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam. Departemen Kehutanan dan Perkebunan.

Shaul, O., R David., G. Sinvani., Ginzberg., D. Ganon., S. Wininger., H. Badani., N. Ovdat and Y. Kapulnik. 2001. Plant defence response during arbuscular mycorriza symbiosis. Current advances in mycorrhizae research. The American Phytopathological Society St Paul Minnesota. p.61- 68.

Shoiyani A., dan Suyadi. 2014. Kajian Efektiitas Penggunaan Agensia Hayati Trichoderma sp. Untuk Mengendalikan Penyakit Layu Fusarium pada Tanaman Bawang Merah di Luar Musim. Prossiding Seminar Hasil Penelitian LPPM UMP 2014. ISBN 978 -602-14930- 2-1.

Shuab, R., R. Lone, J. Naidu, V. Sharma, S. Imtiyaz and K. K. Koul. 2014. Benefits of inoculation of arbuscular mycorrhizal fungi on growth and development of onion (*Allium cepa*) plant. American-Eurasian Journal Agriculture & Environmental Science 14(6) : 527-535.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERAN Trichoderma sp. DAN JAMUR MIKORIZA ARBUSKULAR TERHADAP KESEHATAN BAWANG MERAH ASAL BIJI
PUTI MAHARANI, Dr. Suryanti, S.P., M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Sianipar, H.F., A. Sijabat, dan E. P. Pane. 2019. Pengaruh pemberian berbagai tingkat mikoriza arbuskular pada tanah terakumulasi logam pbterhadap pertumbuhan tanaman belimbing wuluh (averrhoa bilimbi). Jurnal Biosains 5(2) : 53-58.

Siregar, A. N., S. Ilyas, D. Fardiaz, E. Murniati dan S. Wiyono. 2007. Penggunaan agens biokontrol *Bacillus polymyxa* dan *Trichoderma harzianum* untuk peningkatan mutu benih cabai dan pengendalian penyakit antraknosa. Jurnal Penyuluhan Pertanian 2(2): 105-114.

Smith, S.E. and D.J. Read. 2008. Mycorrhizal symbiosis. 3rded. Academic Press, London.

Smith, S.E., I. Jakobsen, M. Gronlund, and F.A. Smith. 2011. Roles of arbuscular mycorrhizas in plant phosphorus nutrition: interaction between pathways of phosphorus uptake in arbuscular mycorrhizal roots have important implication for understanding and manipulating plant phosphorus acquisition. Plant Physiology, 156:1050–1057.

Soedomo. 2006. Pengaruh jenis kemasan dan daya simpan umbi bibit bawang merah terhadap pertumbuhan dan hasil di lapangan. Jurnal Hortikultura 16(3) : 188-196.

Soenartiningsih. 2008. Use of Arbuscular mycorrhizae in control of sheath blight (Rhizoctonia solani) on maize. Proceeding of the 10th Asian Regional Maize Workshop. Makassar, Indonesia, 20-23 October 2008.

Sopha, G.A., N. Sumarni, W. Setiawati dan Suwandi. 2015. Teknik penyemaian benih *true shallot seed* untuk produksi bibit dan umbi mini bawang merah. Jurnal Hortikultura 25(4) : 318-330.

Sticher, L., B. Mauch-Mani, & J. P. Metraux. 1997. Systemic acquired resistance. Annual Review Phytopathology 35 : 235-270.

Suhardi, 1990. Pedoman Kuliah Mikoriza V.A. Proyek Peningkatan Perguruan Tinggi UGM PAU-Bioteknologi Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Sumarni, N., dan A. Hidayat. 2005. Budidaya bawang merah. Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Bogor.

Suryawan, L., G. N. A. S. Wirya, dan I. P. Sudiarta. 2017. Penggunaan *Trichoderma* sp. yang ditambahkan pada berbagai kompos untuk pengendalian penyakit layu tanaman stroberi (*Fragaria* sp.). E-jurnal Agroekoteknologi Tropika 6(4) : 481-490.

Talanca, Haris. 2010. Status Cendawan Mikoriza Vesikular Arbuskular (MVA) Pada Tanaman. Prosiding Pekan Serealia Nasional. Balai Penelitian Tanaman Serealia, Sulawesi Selatan.

Tawaraya, K., R. Hirose dan T. Wagatsuma. 2012. Inoculation of arbuscular mycorrhizal fungi can substantially reduce phosphate fertilizer application to *Allium fistulosum* L. and achieve marketable yield under field condition. Biol Fertil Soils 48 : 839-843.

Utomo, B. 2009. Pemanfaatan beberapa bioaktivator terhadap laju dekomposisi tanah gambut dan pertumbuhan *Gmelina arborea* roxb. Jurnal Penelitian Hutan Tanaman 7(1) : 33-38.

Volpin, H., Y. Elkind., Y. Okon., Y. Kapulnik. 1994. Vesicular-arbuscular mycorrhizal Fungus (*Glomus intraradix*) induce defence respons in alfalfa roots. Plant Physiology. 104: 683-689.

Wahyuni, S. H. 2018. Potensi *Trichoderma viride* dalam menekan serangan *Sclerotium rolfsii* pada tanaman kedelai (*Glycine max* L.). Jurnal Agrotek Lestari. 5(1) : 51-57.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERAN Trichoderma sp. DAN JAMUR MIKORIZA ARBUSKULAR TERHADAP KESEHATAN BAWANG MERAH ASAL BIJI
PUTI MAHARANI, Dr. Suryanti, S.P., M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Walker, J.C. 1975. Plant pathology. New York. MC Graw-Hill Book Co. Inc. Pges 53.

Wang, F. 2017. Occurrence of arbuscular mycorrhizal fungi in mining-impacted sites and their contribution to ecological restoration: mechanisms and applications. Critical Reviews In Environmental Science And Technology : 1–57.

Wiguna, G., Hidayat I.M., dan Azmi C. 2013. Perbaikan teknologi produksi benih bawang merah melalui pengaturan pemupukan, densitas, dan varietas. J Hort 23 (2): 137-142.

Zamski, E. and A.A. Schaffer. 1996. Photoassimilate distribution in plants and crops. Marcel Dekker Inc. New York.

Zhafarina, S. 2017. Aplikasi *Trichoderma* sp. dan jamur mikoriza untuk menekan perkembangan penyakit moler pada bawang merah. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.1-40.

Zheng, H. Z., Cui C.L., Zhang Y.T., Wang D., Jing Y., & Kim K.Y. 2005. Active changes of lignification-related enzymes in pepper response to Glomus intraradices and/or Phytophthora capsici. Journal Zhejiang University Science 6(8) : 778–786.

Zulfia, V. dan R. Yusuf. 2017. Pengendalian penyakit layu fusarium (*Fusarium oxysporum*) pada tanaman sawi (*Brassicajuncea* L) dengan berbagai dosis trichoderma. Prosiding Seminar Nasional Agroinovasi Spesifik Lokasi Untuk Ketahanan Pangan Pada Era Masyarakat Ekonomi ASEAN. Riau.