UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH DI LAHAN PASIR PANTAI DENGAN PENAMBAHAN PUPUK KANDANG DAN INOKULASI Trichoderma asperellum
TUTI SETYANINGRUM, Prof. Dr. Ir. Didik Indradewa, Dip.Agr.St.; Prof. Dr. Ir. Achmadi Priyatmojo, M.Sc.; Dr. Ir. Enc
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Daftar Pustaka

Agustamia, C., A. Widiastuti & C. Sumardiyono. 2016. Pengaruh stomata dan klorofil pada ketahanan beberapa varietas jagung terhadap penyakit bulai. Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia 20 (2): 89–94

Aji, W. 2016. Pengendalian Penyakit Moler Bawang Merah. Kabartani.com. (On-line). https://kabartani.com/pengendalian-penyakit-moler-bawang-merah.html Diunduh: 22 November 2018

Al-Omran, A.M., A.M. Falatah, A.S. Sheta & A.R. Al-Harbi. 2004. Clay deposits for water management of sandy soils. Arid Land Research and Management I : 17l-I83.

Ambarwati, E. & P. Yudono. 2003. Keragaan stabilitas hasil bawang merah. J Ilmu Pertanian 10 (2): 1-10

Amir, B. 2016. Pengaruh perakaran terhadap penyerapan nutrisi dan sifat fisiologis pada tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum*). J Perbal Fakultas Pertanian Universitas Cokroaminoto Palopo. 4 (1)

Anonim. 2003. Budidaya pertanian. Perbenihan Bawang Merah (*Allium ascalonicum*) Varietas Tiron Bantul. Kegiatan Pendampingan DAFEP Tahun Anggaran 2003. http://warintek.bantulkab.go.id.

Anshar, M., Tohari, B.H. Sunarminto & E. Sulistyaningsih. 2011. Pertumbuhan, hasil dan kualitas umbi bawang merah pada kadar air tanah dan ketinggian tempat berbeda. J. Agrivigor 10(2): 128-138

Anshar, M. 2012. Pertumbuhan dan hasil Bawang Merah Pada Keragaman Ketinggian Tempat. Disertasi. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

Antoun, H. & D. Prevost. 2005. Ecology of plant growth promoting rhizobacteria. *In*: Siddiqui, Z.A. (Ed.). PGPR: Biocontrol and Biofertilization. Springer, Dordrecht. 1–38.

Arora, D. K. 2006. Fungal Biotechnology in Agricultural, Food, and Environmental Applications. Marcel Dekker Inc., New York.

Asniah, A. Khaeruni, H. Anwar. 2012. Penggunaan pupuk kandang terhadap efektifitas *Trichoderma viride* untuk mengendalikan penyakit layu fusarium pada tanaman tomat. J Agroteknos 2 (1): 28-35

Atmojo, S. W. 2003. Peranan bahan organik terhadap kesuburan tanah dan upaya pengelolaannya. Pidato pengukuhan guru besar. Sebelas Maret University Press. 35 p.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH DI LAHAN PASIR PANTAI DENGAN PENAMBAHAN PUPUK KANDANG DAN INOKULASI Trichoderma asperellum
TUTI SETYANINGRUM, Prof. Dr. Ir. Didik Indradewa, Dip.Agr.St.; Prof. Dr. Ir. Achmadi Priyatmojo, M.Sc.; Dr. Ir. Enc
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Azmi, C., I.M. Hidayat, & G. Wiguna. 2011. Pengaruh varietas dan ukuran umbi terhadap produktivitas bawang merah. J. Hort. 21(3): 206-213

Badan Pusat Statistik. 2015. Distribusi perdagangan komoditas bawang merah Indonesia 2015. Subdirektorat Statistik Perdagangan Dalam Negeri, Badan Pusat Statistik, Jakarta, Indonesia

Badan Pusat Statistik. 2018. Produksi Tanaman Sayuran. https://www.bps.go.id/site/resultTab. Diunduh 4 Nov 2018

Bae, H., R.C Sicher & M.S. Kim. 2009. The beneficial endophyte Trichoderma hamatum isolate DIS 219b promotes growth and delays the onset of the drought response in Theobroma cacao. J Exp Bot 60: 3279 – 3295

Bais H.P., T.L. Weir, L. Perry, S. Gilroy & J.M. Vivanco. 2006. The role of root exudates in rhizosphere interactions with plants and other organisms. Annu Rev. Plant Biol 57: 233 - 266

Balittanah (Balai Penelitian Tanah). 2009. Analisis kimia tanah, tanaman, air, dan pupuk. Petunjuk Teknis edisi 2. Balai Besar Litbang Sumber Daya Lahan Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. Bogor. 234 p.

Begum, R.A., S.A. Mallik, M.Rahman, M.N. Anowar, & M.S. Khan. 1990. Yield response of onion as influenced by different soil moisture regimes. Bangladesh J. Agr. Res. 15: 64-69

Berg, G. 2009. Plant microbe interactions promoting plant growth and health: perspectives for controlled use of microorganisms in agricultura. Appl Microbiol Biotechnol 84: 11 - 18

Berlian, I., B. Setyawan, & H. Hadi. 2013. Mekanisme Antagonisme *Trichoderma* Spp.Terhadap Beberapa Patogen Tular Tanah. Warta Perkaretan, 32(2): 74 - 82

Bosabalidis, A.M. & G. Kofidis. 2002. Comparative effects of drought stress on leaf anatomy of two olive cultivars. Plant Science 163: 375–379

BPTP Yogyakarta. 2014. Pengendalian Penyakit Moler dan Layu pada Tanaman Bawang Merah. Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian, Republik Indonesia (On-line). http://yogya.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php?option=com_content&view=article&id=1034:pengendalian-penyakit-moler-dan-layu-pada-tanaman-bawang-merah&catid=4:info-aktual&Itemid=174. Diunduh: 22 November 2018

Brady, N.C. 1990. *The Nature and Properties of Soil*. Mac Millan Publishing Co., New York.

Brewster, J.L. 1994. Onion and other vegetable Alliums. CAB International. UK.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH DI LAHAN PASIR PANTAI DENGAN PENAMBAHAN PUPUK KANDANG DAN INOKULASI Trichoderma asperellum
TUTI SETYANINGRUM, Prof. Dr. Ir. Didik Indradewa, Dip.Agr.St.; Prof. Dr. Ir. Achmadi Priyatmojo, M.Sc.; Dr. Ir. End
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Brotman, Y., J. Lisec & M. Meret. 2012. Transcript and metabolite analysis of the Trichoderma-induced systemic resistance response to *Pseudomonas syringae* in *Arabidopsis thaliana*. Microbiology 158: 139 - 146

Budianto, Aris, Ngawit, dan Sudika. 2009. Keragaman genetik beberapa sifat dan seleksi klon berulang sederhana pada tanaman bawang merah kultivar ampenan. Crop Agro. 2(1): 28-38.

Budiono, D. P. 2004. Multiplikasi In Vitro Tunas Bawang Merah (Allium ascalonicumL.) Pada Berbagai Taraf Konsentrasi Air Kelapa. J Agronomi 8(2): 75-80

Campbell, N.A., J.B. Reece & L.G. Mitchell. 2002. Biologi. Ed 5:1. Penerbit Erlangga. 438p

Chang, Y.C., Y.C. Chang, R. Baker, O. Kleifeld & I. Chet. 1986. Increased growth of plants in the presence of the biological control agent *Trichoderma harzianum*. J Plant Dis 70: 145 -148

Contreras-Cornejo, H.A., L. Marcias-Rodriguez, C. Cortes-Penagos & J. Lopez-Bucio. 2009. *Trichoderma virens*, a plant beneficial fungus, enhances biomass production and promotes lateral root growth through an auxin-dependent mechanism in Arabidopsis. J Plant Physiol. 149: 1579-1592

Contreras-Cornejo, H.A., J.S. lopez-Bucio & A. Mendez-Bravo. 2015. Mitogen-activated protein kinase 6 and ethylene and auxin signaling pathways are involved in Arabidopsis root-system architecture alterations by *Trichoderma atroviride*. Mol Plant Microbe Interact 28: 701 - 710

Contreras-Cornejo, H.A, L. Marcias-Rodriguez, E. del-Val & J. Larsen. 2016. Ecological functions of *Trichoderma* spp. and their secondary metabolites in the rhizosphere: interactions with plants. FEMS Microbiology Ecology 92(4): 1-17

Cook, R. J. & K. F. Baker. 1989. The Nature on Practice of Biological Control of Plant Pathogens. ABS Press, The American Phytopathological Society, St. Paul, Minesota. 539 P.

Currah L. & F.G. Proctor. 1990. Onions in the tropical regions. Bull. Natural Resources Institute, UK. 35

Damud, T. Supriyadi & Mahananto. 2011. Pengaruh substitusi pupuk oganik terhadap pupuk anorganik pada pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). Agrineca. 11 (2): 214-221

Darmawan, D. & J.S. Baharsjah. 1983. Dasar-dasar fisiologi tanaman. P.T. Suryandaru Utama. Semarang. 88p.

Delvian. 2007. Penggunaan asam humik dalam kultur trapping cendawan *Mikoriza arbuskula* dari ekosistem dengan salinitas tinggi. Departemen Kehutanan Fakultas Pertanian USU, Medan

UNIVERSITAS GADJAH MADA
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH DI LAHAN PASIR PANTAI DENGAN PENAMBAHAN PUPUK KANDANG DAN INOKULASI Trichoderma asperellum
TUTI SETYANINGRUM, Prof. Dr. Ir. Didik Indradewa, Dip.Agr.St.; Prof. Dr. Ir. Achmadi Priyatmojo, M.Sc.; Dr. Ir. End
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Departemen Pertanian. 1983. Pedoman Bercocok Tanam Padi, Palawija, Sayur-sayuran. Departemen Pertanian, Satuan Pengendali BIMAS. Jakarta

Ditjen BP Hortikultura. 2004. Prospek pengembangan inovasi teknologi bawang merah di lahan sub optimal (lahan pasir) dalam upaya peningkatan pendapatan petani. Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah. 11 (234)

Dwidjoseputro, D. 1994. Pengantar fisiologi tumbuhan. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta

El_Komy, M.H., A.A. Saleh, A. Eranthodi & Y.Y. Molan. 2015. Characterization of Novel *Trichoderma asperellum* Isolates to Select Effective Biocontrol Agents Against Tomato Fusarium Wilt. Plant Pathol. J. 31(1) : 50-60

Febrianto, A. 2015. Kemampuan jamur tanah sebagai *plant growth promoting fungi* (pgpf) dan agens pengendali hayati penyakit layu fusarium pada melon. Skripsi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta

Feriadi, S.P. 2015. Pemupukan berimbang bawang merah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kepulauan Bangka Belitung, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementrian Pertanian. https://babel.litbang.pertanian.go.id/index.php/sdm-2/15-info-teknologi/351-pemupukan-berimbang-bawang-merah. **diunduh 29 Okt 2018**

Foth, H D. 1991. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Gadjah Mada University Press. 782p.

Gardner, F.P., R.B. Pearce & R.L. Mitchell. 2008. Fisiologi tanaman budidaya. Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press), Jakarta. 428p.

Garnica-Vergara, A., S. Barrera-Ortiz & E. Munoz-Parra. 2015. The volatile 6-pentyl-2H-pyran-2-one from *Trichoderma atroviride* regulates *Arabidopsis thaliana* root morphogenesis via auxin signaling and ethylene insensitive 2 functioning. New phytol 209: 1496 - 1512

Ginting, K.E., R.R. Lahay & C. Hanum. 2013. Respons pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap pemberian pupuk NPK dan *Tithonia diversifoli*a. J Agroekoteknologi. 1 (3): 853 – 863

Gomez, K.A. & A.A. Gomez, 1995. Statistical Procedures for Agricultural Research. Translated by Endang Sjamsuddin and Yustika S. Baharsjah. 2nd Edn., UI Press, Jakarta.

Greenword, D.J., D.A. Stone & T.V. Karpinets. 2001. Dynamic model for the effects of soil P and fertilizer P on crop growth, P up take and soil P in arable cropping-Experimental test of the model for field vegetables. Annals of Botany 88: 293-306

Guigón-López, C., V. Guerrero-Prieto, F. Vargas-Albores, E. Carvajal-Millan, G.D. Ávila-Quezada, L. Bravo-Luna, M. Ruocco, S. Lanzuise, S. Woo & M. Lorito.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH DI LAHAN PASIR PANTAI DENGAN PENAMBAHAN PUPUK KANDANG DAN INOKULASI Trichoderma asperellum
TUTI SETYANINGRUM, Prof. Dr. Ir. Didik Indradewa, Dip.Agr.St.; Prof. Dr. Ir. Achmadi Priyatmojo, M.Sc.; Dr. Ir. Enc
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2010. Identificación molecular de cepas nativas de *Trichoderma* spp. su tasa de crecimiento in vitro y antagonismo contra hongos fitopatógenos. Revista Mexicana de Fitopatología 28: 87– 96.

Hakim, N., M. Y. Nyakpa, A. M. Lubis, S.G. Nugroho, M. R. Soul, M.A. Diha, G.B. Hong & H.H. Bailey. 1986. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Universitas Lampung, Bandar Lampung

Handayani & Sri. 1991. Membuat bawang goreng kualitas ekspor. Trubus. Jakarta, Oktober 1991

Harjadi, S.S. 1991. Pengantar Agronomi. PT. Gramedia. Jakarta.197p

Harman, G.E. 1992. Development and benefits of rhizosphere competent fungi for biological control of plant pathogens. J. Plant Nutr. 15: 835 – 843

Harman, G.E. 2000. Myths and dogmas of biocontrol, Changes in perceptions derived from research on *Trichoderma harzianum* T-22. J Plant Dis 84: 377 - 393

Harman, G.E, C.R. Howell, A. Viterbo, I. Chet & M. Lorito. 2004. Trichoderma species – opportunistic, avirulent plant symbionts. Nature Reviews. Microbiology 2: 43 -56

Harman, G.E. 2006. Overview of mechanisms and uses of *Trichoderma* spp.. J phytopathol 96: 190 - 194

Haryanti, S. 2010. Jumlah dan Distribusi Stomata pada Daun Beberapa Spesies Tanaman Dikotil dan Monokotil Bul Anatomi dan Fisiologi 18 (2)

Hayati, E., Sabaruddin, & Rahmawati. 2012. Pengaruh jumlah mata tunas dan komposisi media tanam terhadap pertumbuhan setek tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas* l.). J Agrista 16 (3): 129-134

Hendriyani, I. S & N. Setiari. 2009**.** Kandungan Klorofil dan Pertumbuhan Kacang Panjang (*Vigna sinensis*) pada Tingkat Penyediaan Air yang Berbeda. J. Sains & Mat. 17(3): 145-150.

Hermosa, R., A. Viterbo, I. Chet & E. Monte. 2012. Plant-beneficial effects of Trichoderma and of its genes. Microbiology. 158: 17-25

Hertanto, H.B. 2011. Nilai Ekonomi Dan Identifikasi Usahatani Lahan Pasir Pantai Di Kabupaten Bantul. http://geoenviron.blogspot.co.id/2011/05/nilai-ekonomi-dan-identifikasi.html 16 Mei 2011

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

Humas Balitsa. 2013. Budidaya Bawang Merah. Balitsa. balitsa.litbang.pertanian. go.id. diunggah 18 Juli 2013 jam 04.55

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH DI LAHAN PASIR PANTAI DENGAN PENAMBAHAN PUPUK KANDANG DAN INOKULASI Trichoderma asperellum
TUTI SETYANINGRUM, Prof. Dr. Ir. Didik Indradewa, Dip.Agr.St.; Prof. Dr. Ir. Achmadi Priyatmojo, M.Sc.; Dr. Ir. End
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Husna, A. 2013. Pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat Press. Payakumbuh

Inbar, J., M. Abramsky, D. Cohen & I. Chet. 1994. Plant growth enhancement and disease control by *Trichoderma harzianum* in vegetable seedlings grown under commercial conditions. Eur J Plant Pathol 100: 337 – 346

Irfan, M. 2013. Respon bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap zat pengatur tumbuh dan unsur hara. J Agroteknologi. 3 (2): 35 – 40

Iriani, E. 2013. Prospek pengembangan inovasi teknologi bawang merah di lahan sub optimal (lahan pasir) dalam upaya peningkatan pendapatan petani. J Litbang Provinsi Jawa Tengah. 11(2): 231 - 243

Islam, M.S., M. Hasanuzzaman, M. Rokonuzzaman, & K. Nahar. 2009. Effect of Split Application of Nitrogen Fertilizer on Morphophysiological Parameters of Rice Genotypes. International Journal of Plant Production 3(1): 51-61

Joshi, B.B., R.P. Bhatt, & D. Bahukhandi. 2010. Antagonistic and plant growth activity of Trichoderma isolates of Western Himalayas. Journal of Environmental Biology. 31(6): 921-928

Juairiah, L. 2014. Studi karakteristik stomata beberapa jenis tanaman revegetasi di lahan pascapenambangan timah di Bangka. Widyariset 17 (2): 213–218

Kastono, D., Tohari, S. Kabirun & Dja'far-Siddieq. 1998. Kajian pemberian mikroorganisme efektif dan pupuk nitrogen lepas Lambat terhadap pertumbuhan dan hasil cabai di lahan pasir pantai Samas. BPPS 11 (4B):361 - 374

Kementan. 2018. Produksi Hortikultura, Data Produksi Sayuran. Sekretariat Direktorat Jendral Hortikultura, Kementerian Pertanian. http://hortikultura2.pertanian.go.id/produksi/sayuran.php Diunduh 28 Agustus 2018.

Kementan. 2018a. Ekspor Komoditi Pertanian Berdasarkan Negara Tujuan. Subsektor : Hortikultura. Periode : Januari 2018. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian . Kementerian Pertanian. http://database.pertanian.go.id/eksim/index1.asp. Diunduh 28 agustus 2018

Keswani, C., S. Mishra, B.K. Sarma, S.P. Singh & H.B. Singh. 2014. Unraveling the efficient applications of secondary metabolites of various *Trichoderma* spp. Mini review. Appl Microbiol Biotechnol. 98: 533-544

Kramer, P.J. & J.S. Boyer. 1995. Water relation of plant and soils. Academic Press, San Diego.

Larney, F.J. & D.A. Angers. 2012. The role of organic amendments in soil reclamation: A review. Can J Soil Sci. 92: 19–38.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH DI LAHAN PASIR PANTAI DENGAN PENAMBAHAN PUPUK KANDANG DAN INOKULASI Trichoderma asperellum
TUTI SETYANINGRUM, Prof. Dr. Ir. Didik Indradewa, Dip.Agr.St.; Prof. Dr. Ir. Achmadi Priyatmojo, M.Sc.; Dr. Ir. End
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Larney F.J. & H.H. Janzen. 1996. Restoration of productivity to a desurfaced soil with livestock manure, crop residue, and fertilizer amendments. Agron J. 88: 921–927.

Latha, P., T. Anand, V. Prakasam, E.I. Jonathan, M. Paramathma, & R. Samiyappan. 2011. Combining *Pseudomonas*, *Bacillus* and *Trichoderma* strains with organic amendments and micronutrient to enhance suppression of collar and root rot disease in physic nut. Applied Soil Ecology, 49: 215–223. http://dx.doi.org/10.1016/j.apsoil.2011.05.003

Lestari, P., D.N. Susilowati & E.I. Riyanti. 2007. Pengaruh hormon asam indol asetat yang dihasilkan oleh *Azospirillum* sp. terhadap perkembangan akar padi. J Agro Biogen. 3(2): 66 – 71.

Li, R., P. Guo, M. Baum, S. Grando, & S. Ceccarelli. 2006. Evaluation of Chlorophyll Content and Fluorescence Parameters as Indicators of Drought Tolerance in Barley. Agricultural Sciences in China 5 (10): 751-757.

Loveless, A.R. 1987. Prinsip-prinsip Biologi Tumbuhan untuk daerah Tropik.Jakarta: PT Gramedia

Mangtu Ram, A. 2017. Effective use of cow dung manure for healthy plant growth. International Journal of Advanced Research and Development, 2(5): 218-221

Marschner H. 1995. Mineral nutrition of higher plants. 2nd Ed. Academic Press, London.

Martinez-Medina, A., M. Del Mar Alguacil & J.A. Pascual. 2014. Phytohormone profiles induced by Trichoderma isolates correspond with their biocontrol and plant growth-promoting avtivity on melon plants. J Chem Ecol 40: 804-815

Martinez-Medina, A., M.D.M. Alguacil, J.A. Pascual & S.C.M. Van Wees. 2004. Phytohormone profiles induced by *Trichoderma* isolates correspond with their biocontrol and plant growth-promoting activity on melon plants. J Chem Ecol 40: 804 – 815

Moraj R., C. Paredes, M.A. Bustamantea, F. Marhuenda-Egea & M.P. Bernal. 2009. Utilisation of manure composts by high-value crops: Safety and environmental challenges. *Bioresource Technology*, 100 (22): 5454–5460.

Mukhlis, Purwaningsih & D. Anggorowati. 2012. Pengaruh berbagai jenis mikroorganisme lokal (mol) terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah pada tanah aluvial. Artikel ilmiah. Jurusan budidaya pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak

Muthalib, A. 2009. Klorofil dan Penyebaran di Perairan. http://wwwabdulmuthalib. co.cc/2009/06/. Diakses pada tanggal 11 Oktober 2011.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH DI LAHAN PASIR PANTAI DENGAN PENAMBAHAN PUPUK KANDANG DAN INOKULASI Trichoderma asperellum
TUTI SETYANINGRUM, Prof. Dr. Ir. Didik Indradewa, Dip.Agr.St.; Prof. Dr. Ir. Achmadi Priyatmojo, M.Sc.; Dr. Ir. End
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

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

Nakas, J.P. & C. Hagedorn. (Eds.). 1990. Biotechnology of plant-microbe interactions. McGraw-Hill Publishing Company, New York. 348p.

Naseby, D.C., J.A. Pascual & J.M. Lynch. 2000. Effect of Biocontrol strains of Trichoderma on plant growth, Pythium ultimum populations, soil microbial communities and soil enzyme activities. J Appl Microbiol. 88: 161 – 169

National Agricultural Library. 2018. Shallots Nutrition Facts. USDA Food Composition Databases. United States Department of Agriculture, Agricultural Research Service. https://ndb.nal.usda.gov/ndb/foods/show. Software developed by the National Agricultural Library v.3.9.5 2018-08-24 (diunduh 28 Agustus 2018).

Naznin H.A., M. Kimura, M. Miyazawa & M. Hyakumachi. 2013. Analysis of volatile organic compounds emitted by plant growth-promoting fungus Phoma sp. GS8-3 for growth promotion effects on tobacco. Microbes Environ 28 (1): 42– 49.

Novizan. 2004. Petunjuk pemupukan yang efektif. Agro Media Pustaka. 114p.

Nugroho, N.C. 2013. (Tidak) Mustahil Bertani di Pesisir Pantai. https://www.kompasiana.com/novendra/552fada76ea83495168b45c2/tidak-mustahil-bertani-di-pesisir-pantai. Diunggah 14 Maret 2013 14:19. Diperbarui: 24 Juni 2015 16:47

Nurmala, T dan A.W. Irawan. 2007. Pangan alternatif : berbasis serealia minor (gandum, sorgum, hanjeli, jawawut dan soba). Pustaka Giratuna. Bandung

Nyakpa, M.Y. & H.A.R. Hasinah. 1985. Pupuk dan Pemupukan. Fakultas Pertanian Unsyiah, Darussalam Banda Aceh.

Pemkab Bantul. 2015. Budidaya pertanian. Prospek agribisnis bawang merah Kabupaten Bantul. Dinas Komunikasi dan Informatika http://warintek.bantulkab.go.id. (diunduh 24 Mei 2015)

Pugnaire, F.I. & J. Pardos. 1999. Constrains by water stress on plant growth. In Passarakli, M. (ed.) Hand Book of Plant and Crop Stress. New York: John Wiley & Sons.

Purwaningsih, O. 2012. Tanggapan agronomis dan fisiologis kultivar kedelai terhadap inokulasi *Rhizobium japonicum* dan pemberian kompos jerami padi. Disertasi. Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

Puslitbangtanak. 2004. Profil sumberdaya lahan Kabupaten Donggala Sulawesi Tengah. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat. Bogor.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH DI LAHAN PASIR PANTAI DENGAN PENAMBAHAN PUPUK KANDANG DAN INOKULASI Trichoderma asperellum
TUTI SETYANINGRUM, Prof. Dr. Ir. Didik Indradewa, Dip.Agr.St.; Prof. Dr. Ir. Achmadi Priyatmojo, M.Sc.; Dr. Ir. Enc
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Putrasamedja, S. & P. Soedomo. 2007. Evaluasi bawang merah yang akan dilepas. J. Pembangunan Pedesaan. 7(3):133-146.

Putrasamedja, S. & Suwandi. 1996. Bawang merah di Indonesia. Balai Penelitian Tanaman Sayuran Pusat Penelitian Dan Pengembangan Hortikultura Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian. Monograf 5: i – x + 15

Rahayu, E. & N. Berlian V.A. 1996. Bawang Merah. Penebar Swadaya, Jakarta. 94p.

Rahayu, S. 2012. Respon aplikasi pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa varietas tanaman bawang merah. Agritek. 13 (1):50-57

Rajiman, P. Yudono, , E. Sulistyaningsih, & E. Hanudin. 2008. Pengaruh Pembenah Tanah Terhadap Sifat Fisika Dan Hasil Bawang Merah Pada Lahan Pasir Pantai Bugel. Jurnal Agrin 12 (1): 67-77.

Rajiman. 2009. Pengaruh pemupukan NPK terhadap hasil bawang merah di lahan pasir pantai. J Ilmu-ilmu Pertanian. 5 (1): 52-60

Reis, V.M, J.I. Baldani & V.L.D. Baldani. 2000. Biological nitrogen fixation in Gramineae and palm trees. Crit Rev Plant Sci. 19:227–247

Rosliani, R. & Y. Hilman. 2002. Pengaruh pupuk urea hayati dan pupuk organik penambat nitrogen terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah. J. Hort. 12(1):17-27

Rudresh, D.L., M.K. Shivaprakash & R.D. Prasad. 2005. Tricalcium phosphate solubilizing abilities of *Trichoderma* spp. in relation to P uptake and growth and yield parameters of chickpea (*Cicer arietinum* L.). Canad J Microbiol. 51 (3): 217 – 222

Salisbury, F.B. & C.W. Ross. 1995. Fisiologi Tumbuhan I, Sel: Air, larutan, dan permukaan. Terjemahan: D.R. Lukman & Sumaryono. Penerbit ITB, Bandung

Samuael, G.J., P. Caverri, D.F. Farr, & E.B, McCray. 2010. *Trichoderma Oline*, Systemic Mycologi And Microbilology Laboratory, ARS, USDA

Santoso, S.E., L. Soesanto & T.A.D. Haryanto. 2007. Penekanan hayati penyakit moler pada bawang merah dengan *Trichoderma harzianum*, *Trichoderma koningii*, dan *Pseudomonas fluorescens* P60. J. HPT Tropika. 7 (1): 53 – 61

Santos-Villalobos, S. de-Los, D.A. Guzman-Ortiz, M.A. Gomez-Lim, J.P. Delano-Frier, S. de-Folter, P. Sanchez-Garcia, J.J. Pena-Cabriales. 2013. Potential use of *Trichoderma asperellum* (Samuels, Liechfeldt et Nirenberg) T8a as a biological control agent against anthracnose in mango (*Mangifera indica* L.). Biological Control 64: 37-44

UNIVERSITAS GADJAH MADA
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH DI LAHAN PASIR PANTAI DENGAN PENAMBAHAN PUPUK KANDANG DAN INOKULASI Trichoderma asperellum
TUTI SETYANINGRUM, Prof. Dr. Ir. Didik Indradewa, Dip.Agr.St.; Prof. Dr. Ir. Achmadi Priyatmojo, M.Sc.; Dr. Ir. Enc
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Saparso. 2010. Petik bawang di lahan pasir. http://www.trubus-online.co.id/petik-bawang-di-lahan-pasir/

Scholes, M.C., O.W. Swift, P.A. Heal, J.S.I. Sanchez, Ingram & R. Dudal. 1994. Soil fertility research in response to demand for sustainability. *In*: *The biological managemant of tropical soil fertility.* Woomer, Pl. & Swift, MJ. (Eds). John Wiley & Sons. New York.

Schuster, A. & M. Schmoll. 2010. Biology and biotechnology of Trichoderma. Appl Microbiol Biotechnol. 87: 787 – 799

Segarra, G., E. Casanova, M. Aviles, & I.Trillas. 2010. Trichoderma apserellum strain T34 controls Fusarium wilt disease in tomato plants in soilless culture through competition for iron. Microb Ecol. (59):141–149. doi: 10.1007/s00248-009-9545-5.

Setiyowati, S. Haryanti & R.B. Hastuti. 2010. Pengaruh perbedaan konsentrasi pupuk organik cair terhadap produksi bawang merah (Allium ascalonicum L.). J BIOMA 12 (2): 44 - 48

Sharma, P., A.N. Patel, M.K. Saini, & S. Deep. 2012. Field demonstration of *Trichoderma harzianum* as a plant growth promoter in wheat (*Triticum aestivum* L.). J Agric Sci. 4 (8): 65 – 73

Shih-Chi, T., L. Shu-Ying, Y. Hsueh-Hui, L. Chaur-Tsuen & P.Kou-Cheng. 2008. Proteomic study of biocontrol mechanisms of *Trichoderma harzianum* ETS 323 in response to *Rhizoctonia solani*. Journal of Agriculture and Food Chemistry 56 (16): 6914 – 6922.

Shivanna, M.B., M.S. Meera & M. Hyakumachi. 1994. Sterile fungi from zoysiagrass rhizosphere as plant growth promoters in spring wheat. Can. J. Microbiol. 40: 637 – 644

Shivanna, M.B., S.M. Manchanahally, K. Koji & H. Mitsuro. 1995. Influence of zoysiagrass rhizosphere fungal isolates on growth and yield of soybean plants. Mycoscience 36: 25 – 30

Shoresh, M. & G.E. Harman. 2008. The molecular basis of shoot responses of maize seedlings to *Trichoderma harzianum* T22 inoculation of the root: a proteomic approach. Plant Physiol. 147: 2147 – 2163

Shoresh, M., G.E. Harman & F. Mastouri. 2010. Induced systemic resistance and plant responses to fungal biocontrol agents. Annu Rev Phytopathol (in press)

Simanungkalit, R.D.M., D.A. Suriadikarta, R. Saraswati, D. Setyorini, & W. Hartatik. 2006. Pupuk organik dan pupuk hayati. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 10p

Singh S.P. & A.B. Verma. 2001. Response of onion (*Allium cepa*) to potassium application. Indian Journal of Agronomy 46: 182-185.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH DI LAHAN PASIR PANTAI DENGAN PENAMBAHAN PUPUK KANDANG DAN INOKULASI Trichoderma asperellum
TUTI SETYANINGRUM, Prof. Dr. Ir. Didik Indradewa, Dip.Agr.St.; Prof. Dr. Ir. Achmadi Priyatmojo, M.Sc.; Dr. Ir. Enc
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Sitompul, S.M. & B. Guritno. 1995. Analisis PertumbuhanTanaman. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Sofo A., G. Tataranni, C. Xiloyannis, B. Dichio & A. Scopa. 2012. Direct effects of *Trichoderma harzianum* strain T-22 on micropropagated shoots of GiSeLa6 (Prunus cerasus x P. canescens) rootstock. Environ Exp Bot 76:33–38

Sridianti. 2016. 7 Ciri-ciri dan Klasifikasi Jamur (Fungi). http://www.sridianti.com/ciri-ciri-klasifikasi-jamur.html. Diunggah 05/03/2016. Diunduh 5/26/2016

Stevenson, F.T. 1982. Humus Chemistry. John Wiley & Sons. New York.

Sudantha, 1995. Tembakau pengendalian hama dan penyakit. Yogyakarta. Kanisius. Dilihat dalam Http://www.ekyowinnersnews.Blogspot.com.

Sudantha, I.D. 2003. Pengaruh kadar air tanah tersedia terhadap aktivitas jamur *Trichoderma harzianum* dalam menekan jamur *Sclerotium rolfsii* pada tanaman kedelai. J Penelitian 2(4):24-30.

Sudaryono. 2011. Pengaruh pemberian bahan pengkondisi tanah terhadap sifat fisik dan kimia tanah pada lahan marginal berpasir. J Teknologi Lingkungan 2 (1): 106-112

Sudjana. 1995. Metode Statistika. Penerbit Tarsito, Bandung.

Sugiharto, A. 2012. Isolasi dan seleksi kapang halotoleran serta aplikasinya pada tanaman padi (*Oryza sativa* L.) varietas Ciherang. Tesis. Universitas Indonesia. Jakarta

Suherman, F. 2013. *Pertumbuhan dan Kandungan Klorofil pada Capsicum annum L. dan Licopersicon esculentum yang Terpapar Pestisida.* Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.

Sukman & Yakup. 1991. Gulma dan Teknik Pengendaliannya. Rajawali Press. Jakarta

Sumaryo & Suryono. 2000. Pengaruh dosis pupuk dolomite dan SP-36 terhadap jumlah bintil akar dan hasil tanaman kacang tanah ditanah latosol. Agrosains 2: 54-58.

Suriani, N. 2011. Bawang bawa untung. Budidaya Bawang Merah dan Bawang Merah. Cahaya Atma Pustaka. Yogyakarta.

Susila, A.D. 2006. Panduan Budidaya Tanaman Sayuran. Departemen Agronomi dan Hortikultura. Fakultas Pertanian IPB. 131p

Suthamathy, N. & T.H. Seran. 2011. Growth and yield response of red onion (*Allium ascalonicum* L.) grown in different potting media. J Phytopatol 3(1): 50-58

Syafi, S. 2008. Respons Morfologis dan Fisiologis Bibit Berbagai Genotipe Jarak Pagar (Jatropha curcas L.) terhadap Cekaman Kekeringan. Tesis. IPB. Bogor.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH DI LAHAN PASIR PANTAI DENGAN PENAMBAHAN PUPUK KANDANG DAN INOKULASI Trichoderma asperellum
TUTI SETYANINGRUM, Prof. Dr. Ir. Didik Indradewa, Dip.Agr.St.; Prof. Dr. Ir. Achmadi Priyatmojo, M.Sc.; Dr. Ir. End
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Syahputra, M.H., A. Anhar, & Irdawati. 2017. Isolasi Trichoderma spp. dari beberapa rizosfer tanaman padi asal solok. Journal Biosains 1(2) : 97 - 105

Tarabily, K.A.H. 2003. Isolasi dan seleksi mikroba diazotrof endofitik dan penghasil zat pemacu tumbuh pada tanaman padi dan jagung. Balai Penelitian Bioteknologi dan Sumberdaya Genetik Pertanian. 128 – 143.

Tian, G., L. Brussard, B.T. Kang & M.J. Swift. 1997. Soil fauna-mediated decomposition of plant residues under contreined environmental and residue quality condition. *In*: Driven by Nature Plant Litter Quality and Decomposition. Department of Biological Sciences. 125-134

Waller, F., B. Achatz & H. Baltruschat. 2005. The endophytic fungus *Piriformis indica* reprograms barley to salt-stress tolerance, disease resistance, and higher yield. Proc Nat Acad Sci 102: 13386–13391

Waluyo, N. & R. Sinaga. 2015. Bawang merah yang dirilis oleh Balai Penelitian Tanaman Sayuran. IPTEK Tanaman Sayuran, No. 005, Januari 2015. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. www.balitsa.litbang.deptan.go.id

Wanjiru, M.M. 2009. Effect of *Trichoderma Harzianum* and arbuscular mycorrhizal fungi on growth of tea cuttings, Napier grass and disease management in tomato seedlings. Plant and Microbial Sci. 13: 305 – 312

Wasteson, Y. & E. Hornes. 2009. *Pathogenic Escherichia Coli Found in Food*. International Journal Of Food Microbiology 12: 103-114

Watanabe, S., K. Kumakura, H. Kato, H. Iyozumi, M. Togawa & K. Nagayama. 2005. Identification of Trichoderma SKT-1, a biological control agent against seedborne pathogens of rice. Journal of General Plant Pathology 71:351 – 356.

Whipps, J.M., 2001. Microbial interactions and biocontrol in the rhizosphere. Journal of Experimental Botany 52, 487–511.

Wibowo. 1988. Budidaya Bawang Putih, Bawang Merah dan Bawang Bombay. Penebar Swadaya. Jakarta

Widodo, A.S. 2015. Pendapatan dan produksi potensial usahatani konservasi lahan pantai di Kabupaten Bantul. J Agraris 1 (1): 1 – 5

Widyastuti, S.M. 2007. Peran *Trichoderma* spp. dalam revitalisasi kehutanan di Indonesia. Gadjah Mada University Press. 255p.

Windham, M.T., Y. Elad & R. Baker. 1986. A mechanism for increased plant growth induced by *Trichoderma* spp. Phytopathol 76: 518 – 521

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH DI LAHAN PASIR PANTAI DENGAN PENAMBAHAN PUPUK KANDANG DAN INOKULASI Trichoderma asperellum
TUTI SETYANINGRUM, Prof. Dr. Ir. Didik Indradewa, Dip.Agr.St.; Prof. Dr. Ir. Achmadi Priyatmojo, M.Sc.; Dr. Ir. Enc
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Woldetsadik, K. 2003. Shallot (*Allium cepa* var. ascalonicum) responses to plant nutrients and soil moisture in a sub-humid tropical climate. Doctoral thesis. Department of Crop Science, Swedish University of Agricultural Sciences, Alnarp

Worosuryani, C, A Priyatmojo, & A Wibowo. 2006. Uji Kemampuan Jamur Tanah yang Diisolasi dari Lahan Pasir Sebagai PGPF (*Plant Growth Promoting Fungi*). Agrosains, 19(2): 179-192

Yadav, B.K. & J.C. Tarafdar. 2011. Penicillium purpurogenum. Unique P Mobilizer in Arid Agro-Ecosystems. Arid Land Research and Management 25 (1): 87-99

Yasa, W.W.N.S. 2013. Iklim sangat berpengaruh terhadap risiko produksi usahatani bawang merah (*Allium Ascalonicum* L). E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata ISSN: 2301-6523. 2 (1)

Yedidia, I., A.K. Srivastva, Y. Kapulnik & I. Chet. 2001. Effect of *Trichoderma harzianum* on microelement concentration and increased growth of cucumber plants. Plant Soil 235: 235 -242

Yedidia, I., M. Shoresh & Z. Kerem. 2003. Concomitanta induction of systemic resistance to *Pseudomonas syringae pv. lachrymans* in cucumber by *Trichoderma asperellum* (T-203) and accumulation of phytoalexins. Appl Environ Microbiol 69: 7343 -7353

Yoldas, F., S. Ceylan, N. Mordogan & B.C. Esetlili. 2011. Effect of organic and inorganic fertilizers on yield and mineral content of onion (*Allium cepa* L.). Afr J Biotechnol. 10 (55): 11488-11492

Yulipriyanto, H. 2010. Biologi tanah dan strategi pengelolaannya. Graha Ilmu, Yogyakarta . xxvi + 258 p.