

DAFTAR PUSTAKA

- Akhsan, N., Ningsih, D. R., & Sofian. (2021). Potensi Jamur Endofit Pada Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Mengendalikan Jamur *Alternaria porii* (Eil. Cif.): Studi Kasus Desa Bendang Raya. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab*, 4(1), 67-74.
- Badan Pusat Statistik. (2020). Tinggi Wilayah di Atas Permukaan Laut (DPL) Menurut Kecamatan di Kabupaten Jombang. (Online) Diakses pada 26 Juli 2022. <https://jombangkab.bps.go.id/stactable/2020/01/31/4456/tinggi-wilayah-di-atas-permukaan-laut-dpl-menurut-kecamatan-di-kabupaten-jombang-2015>
- Badan Pusat Statistik. (2021). Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Bawang Merah 2018-2020. Direktorat Jendral Hortikultura.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. (2010). Budidaya Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L) Kabupaten Nganjuk Propinsi Jawa Timur (pp. XIV-1). Jakarta: Direktorat Jenderal Hortikultura Kementerian Pertanian.
- Elshahawya, I. E., Haggagb, K. H. E., & El-Khair, H. A. (2016). Compatibility of *Trichoderma* spp. with Seven Chemical Fungicides Used in Control of Soil Borne Plant Pathogens. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, 7(1), 1772-1785.
- Fajriyah, N. (2017). Kiat Sukses Budidaya Bawang Merah. Biogenesis. Yogyakarta.
- Fatimah, S., Syauqi, A., & Lisminingsih, R. D. (2022). Populasi Sel Jamur dalam Media Dextrose Kentang dengan Penambahan Sumber Energi Sel. *E-Journal Ilmiah BIOSAIN TROPIS (BIOSCIENCE-TROPIC)*, 7(2), 27-33.
- Fauziah, R., Susila, A. D., & Sulistyono, E. (2016). Budidaya Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) pada Lahan Kering Menggunakan Irigasi Sprinkler pada berbagai Volume dan Frekuensi. *J. Hort. Indonesia*, 7(1), 1-8.
- Firmansyah, M. A., & Anto, A. (2013). Teknologi Budidaya Bawang Merah Lahan Marjinal Di Luar Musim. Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Kalimantan Tengah. Palangkaraya.
- Gunaeni, N. (2015). Pengendalian Hama dan Penyakit Secara Fisik dan Mekanik pada Produksi Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.). *Jurnal Agrin*, 19(1): 37-51.
- Gusnawaty, H. S., T. Muhammad, T. Leni, & Asniah. (2014). Karakterisasi Morfologis *Trichoderma* spp. Indigenus Sulawesi Tenggara. *J. Agroteknos*, 4 (2), 87-93.
- Halwiyah, N., Ferniah, R. S., Raharjo, B., & Purwantisari, S. (2019). Uji antagonisme jamur patogen *Fusarium solani* penyebab penyakit layu pada tanaman cabai dengan menggunakan *Beauveria bassiana* secara *in vitro*. *Jurnal Akademika Biologi*, 8(2), 8-17.

- Hartatik, N. S., Suciarto, N. T., & Purwati, E. S. (2020). Genera jamur patogen dan persentase penyakit bercak daun yang ditemukan pada pertanaman sawi hijau (*Brassica juncea*) di Desa Serang, Kecamatan Karangreja, Purbalingga. *BioEksakta: Jurnal Ilmu Biologi Unsoed*, 8(2), 392-402.
- Indrawan, A. D., Suryaminarsih, P., & Mujoko, T. (2021). prospek pemanfaatan mikroorganismes *Streptomyces* sp. dan *Trichoderma* sp. dalam mendukung pertanian berkelanjutan di era pertanian modern. *Sains dan Teknologi Pertanian Modern, NST Proceedings*. pages 32-38. DOI: <http://dx.doi.org/10.11594/nstp.2021.1506>
- Ismi S. F., Soesanto L., & Mugiastuti E. (2022). Aplikasi Metabolit Sekunder *Trichoderma harzianum* T10 dalam Formula Tablet Larut-air terhadap Penyakit Rebah Semai Mentimun. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 18(4), 177-186.
- Jamaludin, Krisnarini, & Rakhmiati. (2021). pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) dalam polibag akibat pemberian pupuk KNO₃ berbagai dosis. *Jurnal Planta Simbiosa*, 3(2), 19-26.
- Jannah, H. (2016). Potensi senyawa fitokimia filtrat media pertumbuhan jamur tiram merah muda (*Pleurotus flabellatus*) sebagai antioksidan dan antimikroba. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor.
- Joo, J. H. & Hussein, K. A. (2022). Biological control and plant growth promotion properties of volatile organic compound-producing antagonistic *Trichoderma* spp. *Frontiers in Plant Science*, 13, 897668. <https://doi.org/10.3389/fpls.2022.897668>
- Jumadi O., Junda M., Caronge M. W., & Syafruddin. (2021). *Trichoderma* dan Pemanfaatannya. Makassar: Jurusan Biologi FMIPA UNM.
- Kamal A. M. A. E., Sobhy I. I. A. H., & Ismail R. A. R. (2014). Isolat of *Trichoderma* and evaluation of their antagonistic potential against *alternaria porri*. *Journal of Phytopathology*, 162(9): 567-574.
- Kambar, Y., Vivek, M. N., Manasa, M., Kekuda, P. T. R., & Nawaz, N. A. S. (2013). Inhibitory effect of cow urine against *Colletotrichum capsici* isolated from anthracnose of chilli (*Capsicum annuum* L.). *Science, Technology and Arts Research Journal*, 2(4), 91-93.
- Kim, M. Y., Han, J. W., Dang, Q. L., Kim, J. C., Kim, H., & Choi, G. J. (2022). Characterization of *Alternaria porri* causing onion purple blotch and its antifungal compound magnolol identified from *Caryodaphnopsis baviensis*. *PLoS ONE*, 17(1), 26-28. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262836>
- Marlitasari E., Sulistyowati L., & Kusuma R. R. (2016). Hubungan ketebalan lapisan epidermis daun terhadap infeksi jamur *Alternaria porri* penyebab penyakit bercak ungu pada empat varietas bawang merah. *Jurnal HPT*, 4(1), 8-16.
- Molebila, D. Y., Rosmana, A., & Tresnaputra, U. S. (2020). *Trichoderma* asal akar kopi dari alor: karakterisasi morfologi dan keefektifannya menghambat *Colletotrichum* penyebab penyakit antraknosa secara *In Vitro*. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 16(2), 61-68.

- Muhibbudin, A., Salsabila, S., & Sektiono, A. W. (2021). Kemampuan antagonis *Trichoderma harzianum* terhadap beberapa jamur patogen penyakit tanaman. *Agrosaintifika : Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 4(1), 225-233.
- Narasswati, N., Oktavia, R., Nenci, N., Eryanti, Y., Nugroho, T. T., & Nurulita, Y. (2017). Potensi metabolit sekunder dari *Trichoderma* sp. LBKURCC22 tanah gambut hutan sekunder sebagai antibiotik. *Chimica et Natura Acta*, 5(2), 85-89.
- Pandey, S., Srivastava, M., Shahid, M., Singh, A., Trivedi, S., Kumar, V., Maurya, M. K., & Srivastava, Y. K. (2015). Isolation and identification of volatile metabolites from the biocontrol agent *Trichoderma harzianum* through GC-MS analysis. *Journal of Pure and Applied Microbiology*, 9(2), 553-559.
- Pasigai, M. A., Thaha, A. R., Maemunah, Nasir, B., Lasmini, S. A., & Bahrudin. (2016). Teknologi budidaya bawang merah varietas lembah palu. Palu: UNTAD Press.
- Puspita, M. S. (2016). Penekanan Perkembangan Penyakit Bercak Ungu pada Bawang Merah oleh Cendawan Mikoriza Arbuskula. *J. Fitopatologi*, 2(5), 159-167.
- Purwantisari, S., P. Achmadi, S. P. Retno, & K. S. Rina. (2016). Penapisan Cendawan *Trichoderma* spp. untuk Pengendalian *Phytophthora infestans* secara *in vitro*. *J. Fitopatologi Indonesia*, 12(3), 96-103.
- Prabowo, A., & Noer, S. (2020). Uji Kualitatif Fitokimia Kulit Bawang Merah (*Allium ascalonicum*). *SINASIS*, 1(1), 250-253.
- Ratnasari, J. D., Isnawati, & E. Ratnasari. (2014). Uji Antagonis Jamur Agen Hayati terhadap Jamur *Cercospora musae* Penyebab Penyakit Sigatoko secara *In Vitro*. *LenteraBio*, 3(2), 129-135.
- Roede, J. R. (2014). *Encyclopedia of Toxicology || Mancozeb*. pp. 144-146. doi:10.1016/b978-0-12-386454-3.00157-3.
- Ruswandari, V. R., Syauqi, A., & Rahayu, T. (2020). Uji Antagonis Jamur *Trichoderma viride* dalam Menghambat Pertumbuhan Jamur Patogen *Alternaria porri* Penyebab Penyakit Bercak Ungu pada Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum*). *E-Journal Ilmiah BIOSAIN TROPIS (BIOSCIENCE-TROPIC)*, 5(2), 84-90.
- Sandy, Y. A., Djauhari, S., & Sektiono, A. W. (2015). Identifikasi molekuler jamur antagonis *Trichoderma harzianum* diisolasi dari tanah pertanian di Malang, Jawa Timur. *Jurnal HPT*, 3(3), 1-8.
- Setiawan A. Y. D., Putri R. I., Indayani F. D., Widiasih N. M. S., Anastasia N., Setyaningsih D., & Riswanto F. D. O. (2021). Kandungan Kimia dan Potensi Bawang Merah (*Allium cepa* L.) sebagai Inhibitor SARS-CoV-2. *Indonesian.J.Chemom.Pharm.Anal*, 1(3), 143-155.
- Soesanto L., Mugiastuti E., Suyanto A., & Rahayuniati R. F. (2020). Application Of Raw Secondary Metabolites From Two Isolates Of *Trichoderma harzianum* Against Anthracnose On Red Chili Pepper In The Field. *J. HPT Tropika*, 20(1), 19-27.

- Soesanto L., Ikbal D. H., Mugiastuti E., Sastyawan M. W. R., & Tamad. (2022). Evaluation of Effervescent Tablet Formulation of *Trichoderma harzianum* Raw Secondary Metabolites Toward Fusarium Wilt on Pepper. *Journal of Agricultural Science*, 44(2), 303-311.
- Sonavane, P. & Venkataravanappa. (2017). Compatibility Studies of *Trichoderma harzianum* Isolate with Fungicides used against Soil Borne Disease in Coorg Mandarin-Pepper-Coffee Plantations. *Int.J.Curr.Microbiol.App.Sci*, 6(8), 346-354.
- Sulaiha, S., Mustikaningtyas, D., Widiatningrum, T., & Dewi, P. (2022). Senyawa Bioaktif *Trichoderma erinaceum* dan *Trichoderma koningiopsis* Serta Potensinya Sebagai Antibakteri. *Life Science*, 11(2), 120-131.
- Syawal, Y., Marlina, & Kuningingsih, A. (2019). Budidaya tanaman bawang merah (*Allium cepa* L.) dalam polybag dengan memanfaatkan kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) pada tanaman bawang merah. *Jurnal Pengabdian Sriwijaya*, 7(1), 671-677.
- Taribuka, T., Sumardiyono, C., Widyastuti, S. M., & Wibowo, A. (2016). Eksplorasi dan identifikasi *Trichoderma* endofitik pada pisang. *J. HPT Tropika*, 16(2), 115-123.
- Tomer, A., Singh, R., & Prasad, D. (2018). Compatibility *Trichoderma harzianum* with Systemic and Two non Systemic Fungicides of *in Vitro*. *Asian Journal of Crop Science*, 10(4), 174-179.
- Ummah, R. & Suryaminarsih, P. (2023). Studi literasi potensi *Trichoderma* spp. sebagai jamur entomopatogen. *EPiC: Exact Papers in Compilation*, 5(1), 11-16.
- Waghunde, R. R., R. M. Shelake, & A. N. Sabalpara. (2016). *Trichoderma*: A Significant Fungus for Agriculture and Environment. *J. Agricultural Research*, 11(22), 1952-1965.
- Wanggikar, A. A., Wagh, S. S., Kuldhar, D. P., & Pawar, D. V. (2014). Effect of Fungicides, Botanicals, and Bioagents Against Purple Blotch of Onion Caused by *Alternaria porri*. India. *Int. Journal of Plant Protection*, 7(2), 405-410.
- Wedajo, B. (2015). Compatibility studies of fungicides with combination of *Trichoderma* species under in vitro conditions. *Virology & Mycology*, 4(2), 149. DOI: [10.4172/2161-0517.1000149](https://doi.org/10.4172/2161-0517.1000149)
- Widawati, W., Sunirma, S., Syahidah, S., & Taskirawati, I. (2022). Uji Aktivitas Anti Jamur Ekstrak Kulit dan Batang *Lannea coromandelica* dalam Menghambat Pertumbuhan *Schizophyllum commune* Fries. *Perennial*, 18(1), 18-22.
- Wijaya, T. A., Djauhari, S., & Cholil, A. (2014). Keanekaragaman Jamur Filoplan Tanaman Kangkung Darat (*Ipomoea reptans* Poir.) pada Lahan Pertanian Organik dan Konvensional. Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya. Malang. *Jurnal HPT*, 2(1), 29-36.
- Wiranthi, A., Suryaminarsih P., & Windriyanti, W. (2021). Keanekaragaman Serangga Hama Pada Tanaman Padi dengan Aplikasi *Streptomyces* sp. dan *Trichoderma* sp. di Desa Mojotengah Kabupaten Gresik. *Plumula*, 9(2), 116-123.

- Woudenberg, J. H. C., Truter, M., Groenewald, & Crous P. W. (2014). Large-spored *Alternaria* Pathogens in Section *Porri* disentangled. *Studies Mycol.* 7(5), 1-47.
- Wulandari, S., Nisa, Y. S., Taryono, Indarti, S., & Sayekti, R. R. S. (2021). Sterilisasi Peralatan dan Media Kultur Jaringan. *Agrinova: Journal of Agrotechnology Innovation*, 4(2), 16-19.
- Yassin, M. T., Mostafa, A. A. F., Askar, A. A. A., Sayed, S. R. M., & Rady, A. M. (2021). Antagonistic activity of *Trichoderma harzianum* and *Trichoderma viride* strains against some fusarial pathogens causing stalk rot disease of maize, in vitro. *Journal of King Saud University-Science*, 33(3), 1-8. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jksus.2021.101363>
- Yuef, M. P. H., Ariel, T. C. J., Raúl, R. H., Alberto, L. S. J., Benigno, E. D., & Eduardo, O. H. (2018). Identification and evaluation of secondary metabolites by gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) in native strains of *Trichoderma* species. *African Journal of Biotechnology*, 17(37), 1162-1171. DOI: <https://doi.org/10.5897/AJB2018.16546>