

DAFTAR PUSTAKA

- Afian, F., Budhijuwono, A., Agustina, A., & Anditiarina, D. (2020). Efektifitas Hepa Filter Dengan Charcoal Dalam Penyaringan Organofosfat Di Kabin Pesawat. *Jurnal Kedokteran*, 6(1), 17. <https://doi.org/10.36679/kedokteran.v6i1.260>
- Ahmadi, M. F., & Nursari, S. R. C. (2022). Pengujian Kondisi Struktur Kontrol pada Website (Studi Kasus: Erigo Official). *Journal of Informatics and Advanced Computing*, 3(2), 108–109.
- Aisyah, S. N., & Astuti, A. (2019). Pelatihan Preparasi Media Kultur *Beauveria bassiana* Pada Kelompok Petani Pengembang Agensi Hayati Siti Nur Aisyah* dan Agung Astuti. In Sakir, B. Nugroho, & W. Faton (Ed.), *Sinergi dan Strategi Akademisi, Business dan Government(ABG) dalam Mewujudkan Pemberdayaan Masyarakat yang Berkemajuan di Era Industri 4.0* (hal. 649–659). UMY Press.
- Akhsan, N., Sila, S., Sofian, & E A, S. (2021). Eksplorasi Dan Karakterisasi Cendawan Entomopatogen Strain *Metarhizium* sp. Lokal Di Beberapa. *J. Agrifarm*, 10(1), 22–29.
- Alexopoulos, C. J. (1996). *Introductory mycology*. (4 ed.). John Wiley and Sons Inc.
- Aliansi Organisme Indonesia (AOI). (2019). *Statistik Pertanian Organik Indonesia 2019*. Aliansi Organisme Indonesia. www.aoi.ngo
- Allard, J. (1990). Eames design: the office of Charles and Ray Eames. *Choice Reviews Online*, 27(07), 27-3684-27–3684. <https://doi.org/10.5860/choice.27-3684>
- Anjani, R. D., Nugraha, A. E., Sari, R. P., & Santoso, D. T. (2021). Perancangan Alat Bantu Kerja Dengan Menggunakan Metode Antropometri Dan Material Selection Pada Industri Sepatu. *Jurnal Teknologi*, 13(1), 15–24. <https://dx.doi.org/10.24853/jurtek.13.1.15-24>
- Araújo, J. P. M., & Hughes, D. P. (2016). Diversity of Entomopathogenic Fungi. Which Groups Conquered the Insect Body? *Advances in Genetics*, 94(1), 1–39. <https://doi.org/10.1016/bs.adgen.2016.01.001>
- Arsi, Pujiastuti, Y., Kusuma, S. S. H., & Gunawan, B. (2020). Eksplorasi, isolasi dan identifikasi Jamur entomopatogen yang menginfeksi serangga hama. *Jurnal Proteksi Tanaman Tropis*, 1(2), 70–76. <https://doi.org/10.19184/jppt.v1i2.18554>
- Aufa, N., & Jadmiko, M. W. (2023). Penambahan Beberapa Jenis Tepung Serangga Pada Media Perbanyakan Jamur *Metarhizium anisopliae* (Metsch.) Sorokin

- Guna Meningkatkan Virulensinya Terhadap Hama *Crocidolomia pavonana* Fabricius di Laboratorium. *Berkala Ilmiah Pertanian*, 6(4), 215–229. <https://doi.org/10.19184/bip.v6i4.39288>
- Banu, G., & Rajalakshmi, S. (2014). *Standardisation of media for mass multiplication of entomopathogenic fungi*. 42(1), 91–93. <https://www.researchgate.net/publication/283353225>
- Darmanto, S., Indartono, I., Pangi, P., & ... (2020). Peningkatan Ketrampilan Pemotongan Plat Alumunium. *Jurnal Pengabdian ...*, 01(03), 206–210. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jpv/article/view/5984%0Ahttps://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jpv/article/viewFile/5984/4108>
- Day, M. T. W., Beja, H. D., & Jeksen, J. (2022). Teknik Perbanyak Massal Jamur *Trichoderma* sp. Pada Beberapa Media Tumbuh Sebagai Agens Pengendali Hayati. *Jurnal Locus Penelitian dan Pengabdian*, 1(2), 81–89. <https://doi.org/10.58344/locus.v1i2.10>
- Ditjen PSP. (2024). *Daftar Merek Pestisida berdasarkan Perusahaan*. sispes2psp. <https://pestisida.id/simpes2psp/simpesfrontend/getlist/merekbyperusahaan>
- Dursun, G., Umer, M., Markert, B., & Stoffel, M. (2021). Designing of an advanced compression bioreactor with an implementation of a low-cost controlling system connected to a mobile application. *Processes*, 9(6). <https://doi.org/10.3390/pr9060915>
- Efendi, Z. (2019). Pengaruh Kelembaban Relatif (Relative Humidity) Terhadap Laju Perpindahan Massa Pada Proses Pengeringan. pada *Skripsi. Jurusan Teknik Mesin. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Semarang. Semarang*.
- Elisanti, A. D., Ardianto, E. T., Ida, N. C., & Hendriatno, E. (2020). Effectiveness Of Uv And Alcohol 70% Exposure To Total Bacteria Of Folding Money Circulating During The Pandemic Covid-19. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 2(2), 113–121. <https://jurnalfarmasi.or.id>
- FAO. (2023). *Organic agricultural area, Indonesia, 1961 to 2020*. ourwordindata. <https://ourworldindata.org/grapher/organic-agricultural-area>
- Fitriyah, Q., Siahaan, Y. D., Prihadi, M., & Wahyudi, E. (2022). Alat Sterilisasi Lampu UVC Portable Berbasis IOT. *Jurnal Integrasi*, 14(1), 8–13.
- Genthner, F. J., & Middaugh, D. P. (1995). Nontarget testing of an insect control fungus: Effects of *Metarhizium anisopliae* on developing embryos of the inland silverside fish *Menidiaberyllina*. *Diseases of aquatic organisms*, 22(3), 163–171.
- Ginting, S. B., Pamekas, T., & Neildi, Z. (2024). Eksplorasi, Isolasi dan Identifikasi Jamur Entomopatogen Asal Rizosfer Tanaman Jagung di Bengkulu dengan Metode *Baiting Insect*. *Agrikultura*, 35(2), 308–320. <https://doi.org/10.24198/agrikultura.v35i2.55390>

- Girsang, H. S. D., & Wahmuda, F. (2018). Eksperimen Produk Fungsional Limbah Akrilik Dengan Teknik Pemanasan Dalam Penerapan Desain Fesyen Aksesoris. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan VI 2018*, 465–470.
- Hasyimuddin, S. T., & Sijid, A. (2018). Cendawan Entomopatogen Sebagai Bioinsektisida Terhadap Serangga Perusak Tanaman. *Prosiding Seminar Nasional Megabiodiversitas Indonesia Gowa*, 978–602.
- Ilmiyah, N., & Rahma, Y. A. (2021). Eksplorasi Dan Identifikasi Cendawan Entomopatogen *Metarhizium* sp. Dengan Metode *Baiting Insect*. *Jurnal Matematika dan Sains (JMS)*, 1(2), 87–92.
- Indrayani, I. (2017). Potensi jamur *Metarhizium anisopliae* (Metsch.) Sorokin untuk pengendalian secara hayati hama uret tebu *Lepidiota stigma* (Coleoptera: Scarabaeidae). *Perspektif*, 16(1), 24–32.
- Indriyanti, D. R., Bintari, S. H., Setiati, N., & Alfiyan, J. M. Z. (2021). The Density and Viability of *Metarhizium anisopliae* Conidia on Several Growth Media. *Biosaintifika*, 13(2), 237–242. <https://doi.org/10.15294/biosaintifika.v13i2.31408>
- Indriyanti, D. R., & Priyono, B. (2016). Keefektifan *Metarhizium Anisopliae* yang Dibiakkan di Media Beras dan yang Disimpan di Media Kaolin Terhadap Mortalitas Larva *Oryctes rhinoceros*. *Life Science*, 5(1), 64–71.
- Ivayani, Ginting, C., Fitriana, Y., & Solikhin. (2020). Laboratorium Sederhana Perbanyakkan Agensia Hayati Pengendali Hama dan Penyakit Tanaman Padi di PP Gapsera Sejahtera Madiri Lampung Tengah. *Jurnal Sinergi*, 1(1), 73–79. <https://sinergi.lppm.unila.ac.id>
- Jarlina, S. (2019). Kemampuan Bertahan Jamur *Metarhizium flavoviride* Dalam Compost Tea Setelah Masa Penyimpanan Dan Pengaruhnya Terhadap Mortalitas Wereng Dan Walang Sangit Serta Kemampuannya Dalam Memacu Pertumbuhan Tanaman. pada Tesis. *Universitas Lampung*.
- Jeong, S.-G., Kim, H. M., Kim, J., Kim, J. S., & Park, H. W. (2022). Effect of storage conditions on the shelf-life extension of fungus-colonized substrates based on *Metarhizium anisopliae* using modified atmosphere packaging. *Scientific Reports*, 12(1), 423.
- Khan, Bilal, A., Nadeem, Muhammad, A., Nawaz, H., Amin, Muhammad, M., Abbasi, Ghulam, H., Nadeem, M., Ali, M., Ameen, M., Javaid, M. M., Rizwan Maqbool, Muhammad Ikram, & Muhammad Ashar Ayub. (2023). *Pesticides: Impacts on Agriculture Productivity, Environment, and Management Strategies*. https://doi.org/10.1007/978-3-031-22269-6_5
- Lapinangga, N. J., Sonbai, J. H. H., & Bunga, J. A. (2022). Pengaruh Jenis Formulasi Terhadap Kualitas Jamur Entomopatogen *Metarrhizium anisopliae*. *Prosiding Seminar Nasional Hasil-Hasil Penelitian*, 5(1).
- Liu, F., Xiang, M., Guo, Y., Wu, X., Lu, G., Yang, Y., Liu, X., Chen, S., Zhang,

- G., & Shi, W. (2018). Culture conditions and nutrition requirements for the mycelial growth of *Isaria farinosa* (Hypocreales: Cordycipitaceae) and the altitude effect on its growth and metabolome. *Scientific Reports*, 8(1), 1–15. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-33965-z>
- Luthfianto, S., & Siswiyanti. (2008). Pengujian Ergonomi dalam Perancangan Desain Produk. *Prosiding Seminar Nasional Teknoin 2008 Bidang Teknik Industri*, 159–164. <https://doi.org/10.1108/00214660480001155>
- Mardika, I. K., & Sagala, D. (2023). Kenyamanan termal dalam ruang pertemuan umum ditinjau dari aspek sirkulasi udara. *Jurnal Perspektif Arsiketur*. 18(1), 31–41.
- Maulana, P. R., & Gunawan, S. (2022). Perancangan Lampu Uvc Untuk Disinfektan Ruangan Berbasis Internet Of Things (IoT). *Jurnal Kajian Teknik Elektro*. 1, 82–87.
- Méndez-González, F., Loera-Corral, O., Saucedo-Castañeda, G., & Favela-Torres, E. (2017). Bioreactors for the Production of Biological Control Agents Produced by Solid-State Fermentation. *Current Developments in Biotechnology and Bioengineering: Current Advances in Solid-State Fermentation*, 109–121. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63990-5.00007-4>
- Méndez-González, F., Loera-Corral, O., Saucedo-Castañeda, G., & Favela-Torres, E. (2018). Chapter 7 - Bioreactors for the Production of Biological Control Agents Produced by Solid-State Fermentation (A. Pandey, C. Larroche, & C. R. B. T.-C. D. in B. and B. Soccol (ed.); hal. 109–121). Elsevier. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63990-5.00007-4>
- Méndez-gonzález, F., Loera, O., & Favela-torres, E. (2019). Conidia production of *Metarhizium anisopliae* in bags and packed column bioreactors Conidia Production of *Metarhizium anisopliae* in Bags and Packed Column Bioreactors. *Current Biotechnology*, 8(1). <https://doi.org/10.2174/2211550105666160926123350>
- Mimma, A. A., Akter, T., Haque, M. A., Bhuiyan, M. A. B., Chowdhury, M. Z. H., Sultana, S., & Islam, S. M. N. (2023). Effect of *Metarhizium anisopliae* (MetA1) on growth enhancement and antioxidative defense mechanism against *Rhizoctonia* root rot in okra. *Heliyon*, 9(8), e18978. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18978>
- Mora, M. A. E., Castilho, A. M. C., & Fraga, M. E. (2018). Classification and infection mechanism of entomopathogenic fungi. *Arquivos do Instituto Biológico*, 84(1), 1–10. <https://doi.org/10.1590/1808-1657000552015>
- Musoni, M., Destain, J., Thonart, P., Bahama, J.-B., & Delvigne, F. (2015). Bioreactor design and implementation strategies for the cultivation of filamentous fungi and the production of fungal metabolites: from traditional methods to engineered systems. *Biotechnology, Agronomy, Society and*

Environment, 19(4), 430–442.

- Nabillah, I., & Ranggadara, I. (2020). Mean Absolute Percentage Error untuk Evaluasi Hasil Prediksi Komoditas Laut. *JOINS (Journal of Information System)*, 5(2), 250–255. <https://doi.org/10.33633/joins.v5i2.3900>
- Nida, K., Luaeliyah, M., Nurchayati, Y., Izzati, M., & Setiari, N. (2021). *Pertumbuhan Kecambah Kentang (Solanum tuberosum L.) secara In Vitro pada Konsentrasi NaClO dan Waktu Sterilisasi yang Berbeda*. 10(1), 12–22.
- Ningsih, E. K. (2016). Experimental Study and Wear Analysis of. *Journal material enginerring*, 1(70–73), 89.
- Nunilahwati, H., Purwanti, Y., Nisfuriah, L., & Sinatra, F. (2019). Pengaruh Jamur Entomopatogen Rhizosfer Pertanaman terhadap Mortalitas Serangga Umpan *Omphisa fuscidentalis* (Lepidoptera: Pyralidae) di Laboratorium. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal*, 1(1r), 246–253. <http://conference.unsri.ac.id/index.php/lahansuboptimal/article/view/1545>
- Obregón, R., Ramón-Azcón, J., & Ahadian, S. (2017). Bioreactors in tissue engineering. *Tissue Engineering for Artificial Organs: Regenerative Medicine, Smart Diagnostics and Personalized Medicine*, 1, 169–213.
- Pamungkas, Reza, T., Achdiyat, & Saridewi, Tri, R. (2020). Tingkat Adopsi Petani dalam Penerapan Pengendalian Hama Terpadu Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) di Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur Provinsi Lampung. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 569–577.
- Paredes, Facundo, M., Miranda-Hernández, F., & Loera, O. (2017). Production of conidia by entomopathogenic fungi: from inoculants to final quality tests. In *World Journal of Microbiology and Biotechnology* (Vol. 33, Nomor 3, hal. 33–57). Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/s11274-017-2229-2>
- Pathak, J., Rajneesh, Maurya, P. K., Singh, S. P., Häder, D. P., & Sinha, R. P. (2018). *Cyanobacterial farming for environment friendly sustainable agriculture practices: Innovations and perspectives*. *Frontiers in Environmental Science*, 6(7), 1–13. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2018.00007>
- Pristianto, E. J., Wijayanto, Y. N., Kurniawan, D., Arisesa, H., & Prawara, B. (2020). Sistem Kendali Alat Sterilisasi Ruangan Menggunakan Lampu UVC254 Nm Dengan Android. *SEMNASTERA (Seminar Nasional Teknologi dan Riset Terapan)*, 9–15.
- Qisthi, R. T., NOVITA K, N. K., Khatima, H., & Chamila, A. (2021). *Pengendalian Hama Dan Penyakit Tanaman Pangan Dan Hortikultura*. Universitas Negeri Makassar.
- Quesada-Moraga, E., González-Mas, N., Yousef-Yousef, M., Garrido-Jurado, I., & Fernández-Bravo, M. (2024). Key role of environmental competence in successful use of entomopathogenic fungi in microbial pest control. *Journal of Pest Science*, 97(1), 1–15.

- Raisawati, T., Sumarni, H., & Supriyanti, Y. I. (2023). Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Ibu-Ibu PKK Kelurahan Lubuk Durian melalui Penyuluhan dan Pelatihan Pemanfaatan Nasi Sisa Menjadi Pupuk Organik Cair. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 7(3), 646–654. <https://doi.org/10.29407/ja.v7i3.19893>
- Ramadhani, R., Soedijo, S., & Rosa, H. O. (2024). Aplikasi Agensia Hayati *Metarhizium anisopliae* Terhadap *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith Application of the Biological Agent *Metarhizium anisopliae* Against *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith J. E. Smith Roni Ramadhani*, Samharinto Soedijo, Helda Orbani Ros. *Proteksi Tanaman Tropika*, 7(01), 814–822.
- Rinihapsari, E., Putri, A. S. F., & Widyaningrati, B. H. (2021). Waktu Dan Jarak Efektif Penyinaran Sinar Ultraviolet Pada Mikroba Udara Laboratorium. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 5(1), 66–77. <https://doi.org/10.57214/jusika.v5i1.470>
- Riyadi, E. S., & Kusumawati, E. (2022). Rancang Bangun Sliding Cutting Jig Guna Mengoptimalkan Fungsi Kerja Mesin Gerinda Tangan Sebagai Alat Potong Plat Lembaran. *Jurnal Pengelolaan Laboratorium Pendidikan*, 4(2), 82–89. <https://doi.org/10.14710/jplp.4.2.82-89>
- Roberts, A. (2023). *Mean Absolute Percentage Error (MAPE): What You Need To Know*. <https://Arize.Com/Blog-Course/Mean-Absolute-Percentage-Error-Mape-What-You-Need-To-Know/>.
- Rohmah, I. N., & Alif, T. (2021). Uji Pengembangan Spora Entomopatogen Bunga Entomopatogen *Lecanicillium lecanii* Menggunakan Haemocytometer. *Jurnal Matematika & Sains*, 1(2), 143–150.
- Sari, D. U. (2018). Eksplorasi Jamur Entomopatogen *Metarhizium anisopliae* Pada Beberapa Tanaman Perkebunan. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Sari, W., & Khobir, M. L. (2020). Penambahan Tepung Serangga Pada Media Perbanyakan Untuk Meningkatkan Virulensi *Beauveria bassiana* Terhadap Walang Sangit. *Pro-STek*, 1(2), 70. <https://doi.org/10.35194/prs.v1i2.823>
- Sari, W., & Rosmeita, C. N. (2020). Identifikasi molekuler cendawan entomopatogen *Beauveria bassiana* dan *Metarhizium anisopliae* asal isolat Cianjur. *Pro-STek*, 1(1), 1–9.
- Sari, Y. P. (2022). Design and Construction of a Mini Laminar Airflow Cabinet to Support Laboratory Activities in Aseptic Condition. *Journal of Ecological Engineering*, 23(11), 281–285. <https://doi.org/10.12911/22998993/153490>
- Septiana, E. (2015). Jamur Entomopatogen Potensi dan Tantangan sebagai Insektisida Alami terhadap Serangga Perusak Tanaman dan Vektor Penyakit Manusia. *BioTrends*, 6(1), 28–31.
- Shahid, A. A., Rao, A. Q., Bakhsh, A., & Husnain, T. (2012). Entomopathogenic

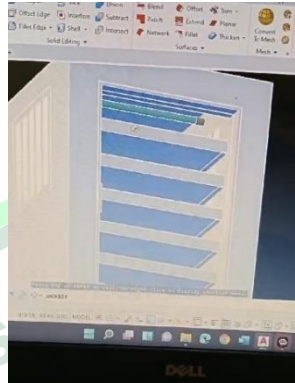
- fungi as biological controllers: New insights into their virulence and pathogenicity. In *Archives of Biological Sciences* (Vol. 64, Nomor 1, hal. 21–42). <https://doi.org/10.2298/ABS1201021S>
- Shofiyani, A., Purnawanto, A. M., & Aziz, R. Z. A. (2020). Pengaruh Berbagai Jenis Sterilan Dan Waktu Perendaman Terhadap Keberhasilan Sterilisasi Eksplan Daun Kencur (*Kaempferia galanga* L) Pada Teknik Kultur In Vitro. *Agritech: Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 22(1). <https://doi.org/10.30595/agritech.v22i1.7523>
- Singh, D., Kour Raina, T., & Singh, J. (2017). Entomopathogenic fungi: An effective biocontrol agent for management of insect populations naturally. *Article in Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*, 9(6), 830–839. <https://www.researchgate.net/publication/318214256>
- Singh, R., Vallabhbhai Patel, S., Verma, K., Singh, J., Nigam, R., Singh, M., & Kumar, A. (2017). Multiplication of entomopathogenic fungus *Beauveria bassiana* (Balsamo) on solid and liquid media. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 1(1), 345–351.
- Sinha, K. K., Choudhary, A. K., & Kumari, P. (2016). Entomopathogenic Fungi. In *Ecofriendly Pest Management for Food Security* (hal. 475–505). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803265-7.00015-4>
- Sirait, D. D. N., Tobing, M. C., & Safni, I. (2023). Keragaman genetik cendawan entomopatogen *Metarhizium anisopliae* (Metsch.) berasal dari tanah pertanaman kelapa sawit berdasarkan penanda RAPD. *Jurnal Entomologi Indonesia*, 20(1), 22–39. <https://doi.org/10.5994/jei.20.1.22>
- Solichah, C., Poerwanto, M. eko, & Wicaksono, D. (2022). Jamur *Metarhizium* Sebagai Agen Hayati Pengendali Hama Tanaman. *Penerbit LPPM UPN Veteran Yogyakarta*, 3(1), 10–27. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Suciatmih, Kartika, T., & Yusuf, D. S. (2015). Jamur Entomopatogen dan Aktivitas Enzim Ekstaselulernya. *Berita Biologi*, 14(2), 131–142.
- Sulatri, N. L., Yogeswara, I. B. A., & Nursini, N. W. (2017). Efektifitas sinar ultraviolet terhadap cemaran bakteri patogen pada makanan cair sonde untuk pasien immune-compromised. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 5(2), 112–118. <https://doi.org/10.14710/jgi.5.2.112-118>
- Triasih, U., Agustina, D., D, M. E., & Wuryantini, S. (2019). Uji Berbagai Bahan Pembawa Terhadap Viabilitas Dan Jamur Entomopatogen. *Jurnal Agronida*, 5(1), 12–20.
- Wahyuningtyas, D. T. (2024). *Mekanisme Kinerja Air Purifier Dalam Upaya Pencegahan Polusi Udara*. 10(1), 130–134. <https://doi.org/10.31605/saintifik.v10i1.474>
- Widodo, E., Karim, M., Amin, A., Anggara, D., & Kusminah, I. L. (2020).

Pengelasan GTAW pada Stainless Steel Grade yang Berbeda untuk Aplikasi pada Power Plant. 3(1), 1–6.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Proses perancangan *bait box*



Lampiran 2. Proses perbanyakan jamur *Metarhizium* sp

Persiapan alat dan bahan perbanyakan jamur *Metarhizium* sp.



Pengukusan beras sebagai media perbanyakan



Inokulasi jamur pada media di dalam bait box



Pengenceran jamur *Metarhizium* sp.



Lampiran 3. Pengamatan pertumbuhan *Metarhizium* sp.

Umur 2 hari



Umur 5 hari



Umur 7 hari



Umur 9 hari



Umur 11 hari



umur 13 hari



Lampiran 4. Pengujian viabilitas konidia.

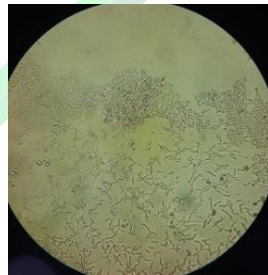
Persiapan uji viabilitas



Inkubasi jamur pada media PDA



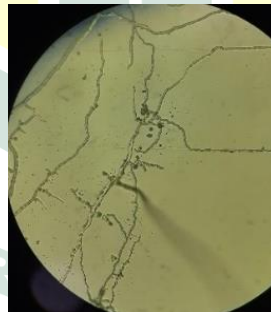
Pengamatan viabilitas jamur perlakuan sterilisasi media 45 menit



Pengamatan viabilitas jamur perlakuan sterilisasi media 30 menit



Pengamatan viabilitas jamur perlakuan sterilisasi media 60 menit



Lampiran 5. Pengujian kerapatan konidia

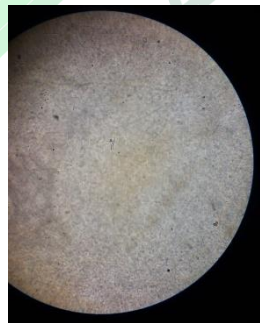
Pengenceran pada uji kerapatan spora menggunakan *vortex mixer*



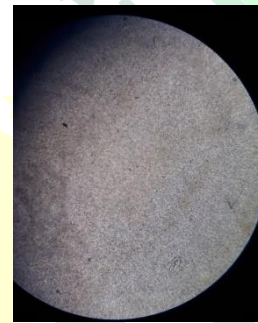
Pengamatan kerapatan spora



Pengamatan kerapatan spora pada hemositometer



Pengamatan kerapatan spora pada hemositometer



Lampiran 6. Penghitungan viabilitas konidia

Perlakuan	Viabilitas (%)
	$V = \frac{g}{g+u} \times 100\%$
30 menit	$V = \frac{142}{142+319} \times 100\%$ $V = 31 \%$
45 menit	$V = \frac{g}{g+u} \times 100\%$ $V = \frac{364}{364+563} \times 100\%$ $V = 39 \%$
60 menit	$V = \frac{g}{g+u} \times 100\%$ $V = \frac{294}{294+402} \times 100\%$ $V = 42 \%$

Lampiran 7. Penghitungan kerapatan konidia

Perlakuan	Viabilitas (%)
30 menit	$S = \frac{x}{L \times t \times d} \times 10^3$
	$S = \frac{0,6}{0,0025 \times 0,1 \times 10^3} \times 10^3$
	$S = \frac{0,6}{0,25} \times 10^3$
	$S = 2,4 \times 10^3$
45 menit	$S = \frac{x}{L \times t \times d} \times 10^3$
	$S = \frac{1}{0,0025 \times 0,1 \times 10^3} \times 10^3$
	$S = \frac{1}{0,25} \times 10^3$
	$S = 4 \times 10^3$
60 menit	$S = \frac{x}{L \times t \times d} \times 10^3$
	$S = \frac{1,2}{0,0025 \times 0,1 \times 10^3} \times 10^3$
	$S = \frac{1,2}{0,25} \times 10^3$
	$S = 4,8 \times 10^3$

RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Kabupaten Purbalingga pada 16 November 2001 dengan nama lahir Gilang Tri Ananda. Penulis adalah anak ketiga dari empat bersaudara. Orang tua penulis bernama Nur Mustofa dan Tusirah. Penulis beralamat di Dusun Majingklak RT 01/19, Desa Tamansari, Kecamatan Karangmoncol, Kabupaten Purbalingga. Penulis memulai jenjang pendidikan dasar di SD N 2 Tamansari dan selesai pada tahun 2013, lalu melanjutkan pendidikan menengah pertama di SMP N 1 Karangmoncol selesai pada tahun 2016 dan melanjutkan sekolah di SMK Karya Mandiri Nusawungu selesai pada tahun 2019. Penulis menempuh pendidikan perguruan tinggi di Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto pada tahun 2019 pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi.