

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Akrapunam, M. A. Sefa-Dedeh, S. 1997. Jack Bean (*Canavalia ensiformis*): Nutrition related aspect and needed nutrition research. *Plant Foods for Human Nutrition*. 50: 93-99
- Ardiyanti, A. T. Gatot, M. Toto, H. 2015. Uji Patogenitas Jamur Entomopatogen *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin pada Jangkrik (*Gryllus* sp.) (Orthoptera: Gryllidae). *Jurnal HPT*. 3(3): 45-48
- Armes, N. J. John, A. W. Deepak, R. J. Gangavalli, V. R. R. 1997. Status of Insecticide Resistance in *Spodoptera litura* in Andhra Pradesh, India. *Pestic. Sci*. 50:240-241
- Broome, J. R. Sikorowski, P. P. Norment, B. R. 1976. A Mechanism of Pathogenicity of *Beauveria bassiana* on Larvae of the Imported Fire Ant, *Solenopsis richteri*. *Journal of Invertebrate Pathology*. 28:87-91
- Charnley, AK. 1984. Physiological Aspects of Destructive Pathogenesis by Fungi. Cambridge University Press, England.
- Fattah, A. dan Asriyanti, I. 2016. Siklus Ulat Grayak (*Spodoptera litura*, F) dan Tingkat Serangan pada Beberapa Varietas Unggul Kedelai di Sulawesi Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian*, Banjarbaru:20 Juli 2016. Pp: 835-838
- Fellers, C. R. 1916. The Analysis, Purification and Some Chemical Properties of Agar-Agar. *Industrial & Engineering Chemistry*. 8(12): 1128-1133.
- Ginting, L. A. Syahrial, O. Lahmuddin, L. 2015. Uji Patogenitas Jamur *Cordyceps militaris* L. terhadap Ulat Api (*Setothosea asigna* E.) (Lepidoptera:Limacodidae) di Rumah Kasa. *Jurnal Online Argoekoteknologi*. 3(2):786
- Haryati, D. W. T. 2022. *Bahaya Pestisida pada Buah dan Sayur*. Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Magelang. Diakses pada tanggal 22 Agustus 2022 pukul 23.04 WIB
- Herlinda, S. Muhamad, D. U. Yulia, P. Suwandi. 2006. Kerapatan dan Viabilitas Spora *Beauveria bassiana* (Bals.) Akibat Subkultur dan Pengayaan Media, serta Virulensinya terhadap Larva *Plutella xylostella* (Linn.). *J.HPT Tropika*. 6(2):70-71
- Jamilah, R. D. M. Mariani, S. 2015. Karakteristik Beberapa Sifat Fisik, Kimia dan Biologi Tanah Pada Sistem Pertanian Organik. *Jurnal Online Agroekoteknologi*. 3(2): 717-723
- Kaur, S. Kaur, H. P. Kaur, K. Kaur, A. 2011. Effect of Different Concentrations of *Beauveria bassiana* on Development and Reproductive Potential of *Spodoptera litura* (Fabricius). *Journal of Biopesticides*. 4(2):161-168

- Khachatourians, G. G. 1986. Production and Use of Biological pests control agents. *Trends in Biotechnecnology*. 4:120-124
- Kumar CMS, Jacob TK, Devasahayam S, Silva SD, Nandeesh PG. 2016. Characterization and virulence of *Beauveria bassiana* associated with auger beetle (*Sinoxylon anale*) infesting allspice (*Pimenta dioica*). *Journal of Invertebrate Pathology*. 139 (2016):67-73.
- Lestari, S. Trisnowati, B. A. Hery, P. 2013. Tabel Hidup *Spodoptera litura* Fabr. dengan Pemberian Pakan Buatan yang Berbeda. *Jurnal Sain Veteriner*. 31(2):167
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S., Hong, S. 1999. Sample Size in Factor Analysis. *Psychological methods*. 4(1):84-99
- Manueke, J. Tulung, M. Pelealu, J. Pinontoan, O.R. Paat, F.J. 2012. Tabel Hidup *Sitophilus oryzae* (Coleoptera; Curculinoidea) pada Beras. *Eugenia*. 18(1):1-8
- Marwoto dan Suharsono. 2008. Strategi dan Komponen Teknologi Pengendalian Ulat Grayak (*Spodoptera litura* Fabricius) pada Tanaman Kedelai. *Jurnal Litbang Pertanian*. 27(4): 132
- Masyitah, I. Suzanna, F. S. Irdi, S. 2017. Potensi Jamur Entomopatogen untuk Mengendalikan Ulat Grayak *Spodoptera litura* F. pada Tanaman Tembakau In Vivo. *Jurnal Agroekoteknologi FP SU*. 5(3): 485
- Ment., D. Galina, G. Asael, R. Victoria, S. Itamar, G. Shimon, B. and Michael, S. 2009. Novel Technique for Quantifying Adhesion of *Metarhizium anisopliae* Conidia to the Tick Cuticle. *Applied and Environmental Microbiology*. 76(11): 3521-3528
- Mishra, S. Peeyush, K. Anushree, M. 2015. Effect of Temperature and Humidity on Pathogenicity of Native *Beauveria bassiana* Isolate Against *Musca domestica* L. *J. Parasit Dis*. 39(4):697-704
- Mohammadpourlima, M. Yassoralipour, A. Tong, P. E. Ahmad, Z. A. M. Yun, W. M. 2017. Morphological and Molecular Characterization of Rice Blast Fungus, *Magnaporthe oryzae*. *Pak. J. Agri. Sci*. 54(4):785-792
- Mulock, B. S. and Chandler, L. D. 2001. Effect of *Beauveria bassiana* on the Fecundity of Western Corn Rootworm, *Diabrotica virgifera virgifera* (Coleoptera:Chrysomelidae). *BioControl*, 22:16-21
- Norjmaa, U. Nasandulam, D. Enkhjargal, B. Banzragch, D. 2019. Morphological and Molecular Identification of *Beauveria bassiana* from Agricultural soils. *Mong. J. Agric. Sci*. 27(02): 20-24
- Nurani, A. R. Sudiarta, I. P. Darmiati, N. N. 2018. Uji Efektifitas Jamur *Beauveria bassiana* Bals. Terhadap Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.) pada Tanaman Tembakau. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*. 7(1): 11-23
- Pracaya. 2007. *Bertanam Sayuran Organik di Kebun, Pot, dan Polibag*. Jakarta: Penebar Swadaya. Pp: 2-3

- Prayogo, Y. Wedanimbi, T. Marwoto. 2005. Prospek Jamur Entomopatogen *Metarhizium anisopliae* untuk Mengendalikan Ulat Grayak *Spodoptera litura* pada Kedelai. *J. Litbang Pertanian*. 24(1):19-26
- Prayogo, Y. Aminudin, A. Retno, D. P. Rima, Q. R. 2017. Penambahan Senyawa Kitin untuk Meningkatkan Virulensi Cendawan Entomopatogen *Beauveria bassiana* dalam Membunuh Serangga Hama. *Buletin Palawija*. 15(1):32-44
- Qu, S. and Sibao, W. 2018. Interaction of entomopathogenic fungi with the host immune system. *Developmental and Comparative Immunology*. 83:96-103
- Ramainah, M. Uma, T.M. 2018. Biology Studies of Tobacco Caterpillar, *Spodoptera litura* Fabricius. *Journal of Entomologi*. 6(5):2284-2289
- Ramzan, M., Sajid, Z., Sattar, Z., Abbas, D., Yaseen, T., Mehmood, S., dan Yaseen, I. 2020. Biological and Morphological Parameter of Armyworm, *Spodoptera litura* in Cabbage and Maize Plants Under Laboratory Conditions in Southern Punjab, Pakistan. *Journal of Environment Issues and Agricultural in Developing Countries*. 12:2-3
- Rimadhani, A. S., Bakti, D., Tobing, M. C. 2013. Virulensi Nuclear Polyhedrosis Virus (NPV) terhadap Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.) (Lepidoptera: Noctuidae) pada Tanaman Tembakau Deli di Rumah Kaca. *Agroekoteknologi*. 1(3):678-688.
- Rohman, F. L. Triono, B. S. Yusmani, P. 2017. Pengaruh Penambahan Senyawa Berbasis Kitin terhadap Pertumbuhan Cendawan Entomopatogen *Beauveria bassiana*. *Jurnal Sains dan Seni ITS*. 6 (2): 14
- Rosmiati, A. Cecep, H. Efrin, F. Yeti, S. 2018. Potensi *Beauveria bassiana* sebagai Agens Hayati *Spodoptera litura* Fabr. pada Tanaman Kedelai. *Jurnal Agrikultural*. 29(1):44-47
- Saharaj, K. dan Borgio, J. f. 2010. Virulence of Entomopatogenic Fungus *Metarhizium anisopliae* (Metsch.) Sorokin on Seven Insect Pests. *Indian Journal of Agricultural Research*. 44(3):195-200
- Saleh, R. M. Thalib, R. Suprapti. 2000. Pengaruh Pemberian *Beauveria bassiana* Vuill terhadap Kematian dan Perkembangan Larva *Spodoptera litura* Fabricius di Rumah Kaca. *J. Hama dan Penyakit umbuhan Tropika*. 1(1):7-10
- Sanjaya, Y. Nurhaeni, H. Halima, M. 2010. Isolasi, Identifikasi, dan Karakterisasi Jamur Entomopatogen dari Larva *Spodoptera litura* (Fabricus). *Bionatura*. 12(3):136
- Sari, E. Zulvia, I. S. Anggi, N. F. Eman, S. 2018. Isolasi dan Karakterisasi *Beauveria bassiana* sebagai Fungi Anti Hama. *Ekotonia: Jurnal Penelitian Biologi, Botani, Zoologi dan Mikrobiologi*. 03(1): 33-34

- Shah, F. A. Cheng, S. Wang, Tariq, M. B. 2005. Nutrition Influences Growth and Virulence of the Insect-pathogenic Fungus *Metarhizium anisopliae*. *FEMS Microbiology Letters*. 251:259-266
- Shorey, H. H. and Hale, R. L. (1965). Mass-Rearing of the Larvae of Nine Noctuid Species on a Simple Artificial Medium. *Journal of Economic Entomology*, 58: 522-524
- Shryock, H. S. and Siegel, J. S. 1980. *The Methods and Materials of Demography* (Vol.2). Academi Press: San Diego. Hal:313
- Soetopo, D. dan Iga, I. 2007. Status Teknologi dan Prospek *Beauveria bassiana* Untuk Pengendalian Serangga Hama Perkebunan. *Perspektif*.6(1):29-46
- Straten, M. J., Germain, J. F. dan Bart, T. L. H. 2015. PM 7/124 (1) *Spodoptera littoralis*, *Spodoptera litura*, *Spodoptera frugiperda*, *Spodoptera eridania*. *EPPO Bulletin*. 45(3): 415
- Sudewa K. Agung, D. N. Suprpta, M. S. Mahendra. 2009. Residu Pestisida pada Sayuran Kubis (*Brassica oleracea* L.) dan Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.) yang Dipasarkan di Pasar Bandung Denpasar. *Jurnal Ecotrophic*. 4(2): 125-130
- Suharto. 2004. Patogenisitas Beberapa Isolat *Beauveria bassiana* pada *Plutella xylostella*. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*. 10(1):8-12
- Suryadi, Y. Tri, P.P. Samudra, I.M. Dwi, N. S. Nuni, L. Eman, K. 2013. Pemurnian Parsial dan Karakterisasi Kitinase Asal Jamur Entomopatogen *Beauveria bassiana* Isolat BB200109. *Jurnal AgroBiogen*. 9(2) : 77-84
- Syahroni, M. N. G. Haryadi, N. T. 2019. Uji Efektivitas Konsentrasi *Spodoptera litura*-Nuclear Polyhedrosis Virus (SINPV) JTM97C Formulasi Bubuk Terhadap Larva *Spodoptera litura* Fabricius (Lepidoptera: Noctuidae) pada Tanaman Kedelai. *Jurnal Pengendalian Hayati*. 2(2):46-52
- Tarumingkeng, R. C. 1992. Insektisida; Sifat, Mekanisme Kerja dan Dampak Penggunaannya. UKRIDA Press. Hal: 250
- Tengkano, W. dan Suharsono. 2005. Ulat Grayak *Spodoptera litura* Fabricius (Lepidoptera:Noctuidae) pada Tanaman Kedelai dan Pengendaliannya. *Buletin Palawija*. 10: 45-46
- Torrado-Leon, E. Montoya-Lerma, J. and Valencia-Piso, E. 2006. Sublethal Effect of *Beauveria bassiana* (Balsamo)Vuillemin (Deuteromycotina: Hyphomycetes) on the Whitefly *Bemisia tabaci* (Gennadius) (Hemiptera:Aleyrodidae) Under Laboratory Conditions. *Mycopathologia*. 162:411-419
- Trizelia. Syahrawati, M. Aina, M. 2011. Patogenitas Beberapa Isolat Cendawan Entomopatogen *Metarhizium* spp. terhadap Telur *Spodoptera litura* Fabricius (Lepidoptera:Noctucuidae). *Entomol Indon*. 8 (1): 46
- Tuhumury G. N. C. Leatemia, J. A. Rumthe R. Y. Hasinu, J. V. 2012. Residu Pestisida Produk Sayuran Segar di Kota Ambon. *Agrologia*. 1(2): 99-105



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Patogenitas *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. terhadap Larva Spodoptera Litura (Fabricius) dari Pertanian Organik dan Anorganik

THIWUK LERES KINANTI, Dr. Siti Sumarmi

Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Utami, R. S. Isnawati, Reni, A. 2014. Eksplorasi dan Karakterisasi Cendawan Entomopatogen *Beauveria bassiana* dari Kabupaten Malang dan Magetan. *LenterBio*. 3(1): 59-66