DAFTAR PUSTAKA

[BPS] Badan Pusat Statistika. 2023. Statistik Perkebunan Indonesia 2023. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.[internet]. [Diunduh pada 3 april 2024]. Tersedia pada 3 april 2024]. Tersedia pada https://www.bps.go.id

[DITJENBUN] Direktoral Jendral Perkebunan. 2023. Pengendalian kumbang *Oryctes rhinoceros* pada tanaman kelapa. [internet]. [Diunduh pada 2024 Agusutus 15]. Tersedia pada https://ditjenbun.pertanian.go.id

[DITJENBUN] Direktorat Jenderal Perkebunan, Kementerian Pertanian. 2023. Luas serangan hama kelapa sawit di Indonesia meningkat. Siaran Pers Direktorat Jenderal Perkebunan, Kementerian Pertanian. [internet]. [Diunduh pada 2024 April 06]. Tersedai pada https://ditjenbun.pertanian.go.id.

Arif, A. 2015. Pengaruh bahan kimia terhadap penggunaan pestisida lingkungan. *Jurnal Farmasi UIN Alauddin Makassar*. *3*(4) : 134-143.

Aristianto, I. 2019. Uji efektivitas *Beauveria bassiana* dan *Bacillus thuringiensis* dalam mengendalikan larva penggerek tandan buah (*Tirathaba mundella*) pada tanaman kelapa sawit di laboratorium [Skripsi]. Medan (ID). Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Artanti D, Trimulyono G., Prayogo,Y. 2005. Mengendalikan telur hama penggerek ubi jalar (*Cylas formicarius).*[Tesis]. Surabaya (ID). Universitas Negeri Surabaya.

Bagariang, W., Kurniati, A., Lestrari, T. M. P., Mahmudah, D., Suyanto, H., Cahyana, N. A. 2023. Uji efektivitas *Beauveria bassiana* terhadap mortalitas, pembentukan pupa dan kemunculan imago *Spodoptera litura* Fabr. *Agro Wiralodra*. 6(1):1-8.

Bayu, M. S. Y. I., Prayogo, Y. 2016. Pengendalian hama penggerek ubi jalar *Cylas formicarius (fabricus) (coleoptera: curculionidae)* menggunakan cendawan entomopatogen *Beauveria bassiana* (balsamo*) vuillemen*. Jurnal *Entomologi Indonesia*. 13(1): 40–48

Bayu, M. S. Y. I., Prayogo, Y., Indiati, S. W. 2021. *Beauveria Bassiana*: Biopestisida ramah lingkungan dan efektif untuk mengendalikan hama dan penyakit tanaman. *Buletin Palawija*. 19(1): 41-63.

Behie, S.W., Jones, S.J., Bidochka, M.J. 2015. *Plant tissue localization of the endophytic insect pathogenic fungi Metarhizium and Beauveria. Fungal Ecology.* 13(2015):112-119 .

Budi, A.S., Afandhi, A., Puspitarini, R.D. 2013. Patogenisitas jamur entomopatogen *Beauveria bassiana* Balsamo *(Deuteromycetes: Moniliales)* pada larva *Spodoptera litura Fabricius*(*Lepidoptera: Noctuidae*). *Jurnal HPT*.1(1):57-65.

Cito, A., Barzanti, G.P., Strangi, A., Francardi, V., Zanfini, A., Dreassi, E. 2016. *Cuticle-degrading proteases and toxins as virulence markers of Beauveria bassiana (Balsamo) Vuillemin. Journal of Basic Microbiology.* 56(9):941-948.

Daniel, J.F., Silva, A.A., Nakagawa, D.H., Medeiro, L.S.D., Carvalho, M.G., Tavares, L.J., Abreu, L.M., Radrigues-Filho, E. 2017. *Larvicidal activity of Beauveria bassiana extracts against Aedes aegypti and identification of beauvericins. Journel of the Brazilian Chemical Society. 28*(6):1003-1013.

Fan, Y., Pei, X., Guo, S., Zhang, Y., Luo, Z., Liao, X., Pei, Y. 2010. *Increased virulence using engineered proteasechitin binding domain hybrid expressed in the entomopathogenic fungus Beauveria bassiana. Microbial pathogenesis.* 49(6):376-380.

Handoko,J., Fauzana,H., Agus,S. 2017. Populasi dan intensitas serangan hama kumbang tanduk (*Oryctes rhinoceros Linn.)* pada tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.*)* belum menghasilkan. *JOM FAPERTA UNRI*.4(1): 1-7.

Indiati., Sri Wahyuni., Marwoto M. 2017. Penerapan pengendalian hama terpadu (PHT) pada tanaman kedelai. *Buletin Palawija.* 15(2) : 87-100.

InfoSAWIT. Peran dan Kontribusi Strategis Kelapa Sawit dalam Ekonomi Indonesia. [internet]. [Diunduh pada 2024 Juni 19]. Tersedia pada https://www.infosawit.com/2024/05/18/peran-dan-kontribusi-strategis-kelapa-sawit-dalam-ekonomi-indonesia/

Intarti., Dian Yustika., Irianti Kurniasari, A., Sudjianto. "Efektivitas agen hayati *Beauveria bassiana* dalam menekan hama *Thrips sp*. pada tanaman cabai rawit (*Capcisum frutescens* L.)." *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi.* 13.1 (2020): 10-15.

Ismail, E., Lihawa, M., Husain, I., Iswati, R. 2022. Uji efektivitas jamur entomopatogen *Beauveria bassiana* untuk mengendalikan *Shaspodoptera frugiperda* pada tanaman jagung (*Zea mays l.*). *Jurnal Agroteknotropika*. 11(2): 12-17.

Jaber, L.R., Ownley, B.H. 2018. *Can we use entomopathogenic fungi as endophytes for dual biological control of insect pests and plant pathogens. Biological Control.* 116(2018):36-45.

Kim, J.C., Hwang, I. M., Kim, H. M., Kim, S., Shin, T. S., Woo, S.D., Park, H. W. 2023. *Rapid analysis of insecticidal metabolites from the entomopathogenic fungus Beauveria bassiana 331R using UPLC-Q-Orbitrap MS. Mycotoxin Research.* 40: 123–132.

Ladja, F. T. 2009. Pengaruh cendawan entomopatogen *Verticillium lecanii* dan *Beauveria bassiana* terhadap kemampuan *Nephotettix virescens Distant* (*Hemiptera: Cicadellidae*) dalam menularkan virus *Tungro*. Bogor (ID): Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.

Maistrou, S, Paris, V., Jensen, A.B., Rolff, J., Meyling, N.V., Zanchi, C. 2018. A *constitutively expressed antifungal peptide protects Tenebrio molitor during a natural infection by the entomopathogenic fungus Beauveria bassiana. Immunology.* 86(2018):26-33.

Muhidin., Ruswandi, M., Hasnelly. 2020. Pengaruh umbi gadang terhadap wereng batang cokelat (*Nillavarpata lugens Stall*.) pada tanaman padi. *Jurnal Ilmiah Respati*. 11(1): 112-117.

Pardamean, M. 2017. *Kupas Tuntas Agribisnis Kelapa Sawit*. Jakarta (ID): Penebar Swadaya. 356 hal.

Purnama, H., Hidayati, N., Setyowati, E. 2015. Pengembangan produksi pestisida alami dari *Beauveria bassiana* dan *Trichoderma sp*. menuju pertanian organik. *Warta.* 18(1): 1–9.

Rahayu, M., Susanna, S., Hasnah, H., Tanaman, J. P., Pertanian, F., Kuala, U. S. 2021. Potensi cendawan entomopatogen *Beauveria bassiana (Balsamo) Vuillemin* (isolat lokal) dalam mengendalikan hama *ordo coleoptera*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 6(2): 155–165.

Rahayu, R. 2011. Status dan Mekanisme Resistensi serta *Fitness Blattella germanica* (*Dictyoptera : Blattellidae*) Asal Bandung, Jakarta dan Surabaya Terhadap *Propoksur, Sipermetrin dan Fipronil.* Bandung [ID] Institut Teknologi Bandung.

Rahayu, R., I. Ahmad, E.S. Ratna, I. Tan, N., Hariani. 2012. *Present status for carbamate, pyrethroids and phenylpyrazole insecticide resistance to German cockroach, in Indonesia. Journal of Entomology*. 9(6): 361-367.

Rahayu, R., Nasir, N., Nurmansyah, N. 2018. Introduksi penggunaan biopestisida sederhana dari tumbuhan lokal Sumatera Barat. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS (JHI)*. *1*(4).

Salim, A., Wibawa, I. B. R., Suarsana, I. K. 2019. *Tantangan dan peluang pengembangan perkebunan kelapa sawit di Indonesia*. *Jurnal Penelitian Pertanian Indonesia*. 24(1): 1-12.

Schumann, G.L., Gleora J.D., Arcy. 2012. *Hungry planet, stories of plantd. The American Phytopathological Society*. St Paul, Minnesota, USA. 294.

Siahaan, A. L., (2022). "*Economic efficiency of using Beauveria bassiana for pest control in oil palm plantations*." *Journal of Agricultural Research*. 12(3): 205-215

Siahaan, Liber Alexander. 2022. Kajian biaya pengendalian hama kumbang tanduk (*Oryctes rhinoceros*) pada masa tbm kelapa sawit (*Elaeis guineensis jacq*) secara kimiawi di PT.PP. Pati sari divisi d.i. nilam wangi ceh amiang. Institut Teknologi Sawit Indonesia.

Soesanto, L. 2017. *Pengantar Pestisida Hayati Adendum Metabolit Sekunder Agensia Hayati*. Jakarta (ID) : Rajawali Pers. 206 hal.

Suryanto, T. 2020. Uji efektivitas *Metarhizium anisopliae* sebagai pengendali larva *Oryctes rhinoceros* di perkebunan kelapa sawit. *Jurnal Citra Widya Edukasi*. 12(2): 143-148.

Talanca, A.H. 2005. Bioekologi Cendawan *Beauveria Bassiana (Balsamo) Vuillemin*. Prosiding Seminar Nasional Jagung. hlm. 482-487.

Tarigan, B. 2012. Uji Efektifitas *Beauveria basianna* dan *Bacillus thuringiensis* terhadap ulat api (*Setothosea asigna* Eeck.) di laboratorium. [Skripsi]. Medan (ID). Universitas Sumatera Utara.

Tantawizal, T., Inayati, A., Prayogo, Y. 2015. Potensi cendawan entomopatogen *Beauveria bassiana* (balsamo) vuillemin untuk mengendalikan hama boleng *Cylas formicarius f.* Pada tanaman ubi jalar. *Buletin palawija*. (29). 46-53.

Turnip., Alum., Dirk YP Runtuboi., Daniel Lantang. 2018. Uji efektivitas jamur *Beauveria bassiana* dan waktu aplikasi terhadap hama *Spodoptera litura* pada tanaman sawi hijau (*Brassica juncea*). *Jurnal Biologi Papua.* 10.1; 26-31.

Vega, F. E., Palazzo, G. 2013. *Beauveria bassiana and its role in the ecology and biological control of insects.* 168 hal.

Vikhe, A.G., Dale, N.S., Umbarkar, R.B., Labade, G.B., Savant, A.R., Walunj, A.A. 2016. *In Vitro and In Vivo Induction, and Characterization of Toxins Isolated from Beauveria bassiana*. Int. J. Pure App. *Biosci*. 4(3): 97-103.

Wibowo, A. 2018. *Application of Beauveria bassiana for the control of major oil palm pests. Journal of Agricultural Science.* 10(3): 157-164

Wraight, S.P., Jackson, M.A., Kock, S.L. 2000. *Evalution of the entomopathogenic fungi Beauveria bassiana and Paecillomyces fumosoroseus for microbial control of the siverleaf whitefly. Bemisia argentifolii. Biol contr.* 17:203-21

Yusup, A. R. 2018. *Peran Penyuluh Swadaya Dalam Merubah Perilaku Petani Pada Program Pengendalian Hama Terpadu (PHT) Komoditas Padi*. Jakarta (ID): Penebar Swadaya. 207 hal.

Zhang, Y. 2020. Rapid analysis of insecticidal metabolites from the entomopathogenic fungus Beauveria bassiana 331R using UPLC-Q-Orbitrap MS. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 40: 123–132

Lampiran 1. *Layout* percobaan

