

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Jamur *Beauveria bassiana* efektif menimbulkan mortalitas pada hama *Aphis gossypii* pada 3 jam setelah aplikasi
2. Konsentrasi 10^8 pada 24 jam setelah aplikasi Jamur *Beauveria bassiana* efektif mengendalikan *Aphis gossypii* sebesar 100%.

5.2 Saran

Dalam mengendalikan kutu *Aphis gossypii* pada tanaman cabai sebaiknya menggunakan jamur *Beauveria bassiana* karena dapat memberikan efek mortalitas pada hama *Aphis gossypii* dalam waktu yang cepat mudah diperbanyak, dapat hidup pada jaringan tanaman maupun dalam tanah.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmaja, W.R., T.E. Wahyono dan A. Dhalim. 2010. Aplikasi beberapa strain *Beauveria bassiana* terhadap *Helopeltis antoniSign* pada bibit jambu mete. *Bul. Litro*. 21(1):37-42.
- Blackman, R. L., & Eastop, F. V. 2000. *Aphids on the World's Crops: an Identification Guide*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Blackman RL, Eastop VF. 2007. Taxonomy issues. Di dalam Emden HFV, Harrington, R. 2007. *Aphid as crop pests*. Printed and Bound in The UK by Cromwell Press, Trowbridge. London.
- Broome, J.R., P.P. Sikorowski, and B.R. Norment. 1976. A mechanism of pathogenicity of *Beauveria bnnbfazrinassiana* on larvae of the imported fire ant, *Solenopsis richteri*. *J. Invertebrate Pathology* 28: 87-91.
- Capinera JL. 2007. Melon aphid or cotton aphid, *Aphis gossypii* Glover (Insecta: Hemiptera: Aphididae).
- Denmark HA. 1990. A field key to the citrus aphids in Florida. *Entomology Circular* 335: 1-2.
- Djunaedy, A. 2009. Biopestisida sebagai pengendali organisme pengganggu tanaman (OPT) yang ramah lingkungan. *Embryo*.
- Dreistadt, S.H. 2007. *Aphids. Integrated Pest Management for Floriculture and Nurseries*. University of California Division of Agriculture and Natural Resources Publication 3402.
- Godfrey LD, Rosenheim JA, Goodell PB. 2000. Cotton aphid emerges as major pest in SJV cotton. *California Agriculture* 54 (6):26-29.
- Harpenas, A dan R. Dermawan. 2010. *Budidaya Cabai Unggul (Cabai Besar, Cabai Keriting, Cabai Rawit, dan Paprika)*. Penebar Swadaya, Jakarta, 108 hlm.
- Hardiyanti, D.W. 2006. Kajian penyebaran miselium jamur *Beauveria bassiana* dan kerusakan terhadap epitel saluarn pencernaan makanan larva *Plutella xylostella* (Lepidoptera: Plutellidae). Undergraduate Theses dari JBPTITBBI, Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati – Institute Teknologi Bandung (Abstrak).
- Hewindati. 2006. *Hortikultura*. Universitas Terbuka. Jakarta
- Hosang, M.L.A. 1995. Patogenitas cendawan *Beauveria bassiana* (Bals.)Vuill terhadap *Brontispa longissima* Gestro (Coleoptera: Hispidae). MS Thesis (Unpublished). Bogor Agricultural University (IPB), 66 pp.

- Inglis, G.D, Goettel, M.S, Butt, T.M., & Strasser, H. 2001. Use of hyphomycetous fungi for managing insect pests. In: Butt, T.M, Jackson, C.W., & Magan, N. (Eds). Fungi as Biocontrol Agents, Progress, Problems and Potential. CABI Publishing, London. pp. 23.
- Irsan, C., Sosromarsono, S., Buchori, B., & Triwidodo, H. 1998. Kutudaun (Homoptera: Aphidoidea) yang ditemukan hidup pada Solanaceae di Jawa Barat. Bull. Hama dan Penyakit Tumbuhan.
- Irsan, c. 2008. Keanekaragaman spesies kutudaun dan musuh alaminya pada tanaman budidaya dan tumbuhan liar di Rawa Lebak Sumatera Selatan. Prosiding Seminar Nasional V.Pemberdayaan Keanekaragaman Serangga untuk Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat, Bogor 20-21 Maret 2008.
- Junianto, D. dan Sulistyowati. 2000. Produksi dan aplikasi *Beauveria bassiana* untuk pengendalian penghisap buah kakao (*Helopeltis* spp.) dan penggerek buah kakao (*Conomorpha cramerella*). Simposium Kakao, 2000. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao.Jember : 17 hal.
- Kucera, M. and A. Samsinakova. 1968. Toxins of the entomophagous fungus *Beauveria bassiana*. J. Invertebrate Pathology 12: 316-320.
- McKenzie CL, Cartwright B. 1994. Susceptibility of *Aphis gossypii* (Glover) to insecticides as affected by host plant using a rapid bioassay. J. Entomol. Sci.
- Miles PW. 1987. Feeding process of aphidoidea in relation to effects on their food plants In Minks AK & Harrewijn P (Eds.), Aphids: Their Biology, Natural Enemies and Control. Vol 2A. Elsevier: Amsterdam.
- Natawigena , H. 1993 Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman. Penerbit Triganda karya. Bandung
- Neves, P.M.O.J., Elves, S. B. 2004. External Events Related to The Infection Process of *Comitermes cumulans* (Kollars) (Isoptera; Termitidae) by The Entomopathogenic Fungi *Beauveria bassiana* and *Metarhizium anisopliae*. Journal of The Neotropical Entomo 33 (1); 051-056.
- Nurida., Hasyim, A. 2009. Isolasi, indentifikasi, dan karakteristik jamur entamotopatogen dari rizosfer pertanaman kubis. Fakultas Pertanian. Universitas Al-Azhar, Medan. J.Hort.19 (4): 419-432.
- Prayoga , Y. Wedanimbi, T. dan Marwanto., 2005. Prospek cendawan entamapatogen *Metarhiziumanisopliae*, untuk mengendalikan ulat grayak *.Spodoptera litura* Pada kedelai.

- Prayogo, Y. 2006. Upaya mempertahankan keefektifan cendawan entomopatogen untuk mengendalikan hama tanaman pangan. *Jurnal Libang Pertanian* 25(2): 47-54.
- Rondon SI, Cantliffe DJ, Price JF. 2005. Population dynamics of the cotton aphid, *Aphis gossypii* (Homoptera: Aphididae), on strawberries grown under protected structure. *Florida Entomologist* 88: 152-158.
- Rustama M M., Melanie & Irawan B. 2008. Patogenisitas jamur entomopatogen *Metarhizium anisopliae* terhadap *Crocidolomia pavonana* fab. dalam kegiatan studi pengendalian hama terpadu tanaman kubis dengan menggunakan agensia hayati. Laporan akhir penelitian UNPAD. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Padjadjaran.
- Satar S, Kersting U, Uygun N. (1999). Development and fecundity of *Aphis gossypii* (Glover) (Homoptera: Aphididae) on three Malvaceae hosts. *J. Agric.*
- Sapdi. 1999. Mortalitas nimpha *Nezara viridula* L. Pada beberapa tingkat konsentrasi suspensi cendawan entomopatogen *Beauveria bassiana* Vuill. *Agrista* 3(1).72-77.
- Schirmer, S., Sengonca, C., Blaeser, P. 2008. Influence of abiotic factors on some biological and ecological characteristics of the aphid parasitoid *Aphelinus asychis* (Hymenoptera: Aphelinidae) parasitizing *Aphis gossypii* (Homoptera: Aphididae). *Eur. J. Entomol.*
- Simanjuntak H. 2000. Musuh alami dan hama pada kapas. Proyek Pengendalian Hama Terpadu Perkebunan Rakyat. Direktorat Proteksi Tanaman Perkebunan, Departemen Kehutanan dan Perkebunan. Jakarta.
- Soetopo, D. dan Indrayani, I. 2007. Status teknologi dan prospek *Beauveria bassiana* untuk pengendalian serangga hama tanaman perkebunan yang ramah lingkungan. Balai penelitian tanaman tembakau dan serat. Malang
- Solichah C, Witjaksoo, Martono E. (2004). Ketertarikan *Plutella xylostella* L terhadap beberapa macam ekstrak daun Cruciferae. *Agrosains*. 6:80-84.
- Tanada, Y. and Kaya, H.K, 1993. *Insect Pathology*. Academic Press. Inc. Publisher Sandiego New York Boston London Sydney Tokyo Toronto. P:359-360
- Thomas C. 2003. Bug vs ug: biological control and identification of aphids. *Vegetable and Small Fruit Gazette* 7 #6.
- Trizelia. 2005. Cendawan Entomopatogen *Beauveria bassiana* (Bals) Vuil. (Deuteromycotyna: Hypomycetes). Keanekaragaman Genetik, Karakteristik Fisiologi, dan Virulensinya terhadap *Crocidolomia pavonana* (F) [disertasi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

- Untung K. 1993. Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Vega FE. 2008. Insect Pathology and fungal endophytes. *J. Invert. Pathol.* 98:277-279.
- Wahyudi. 2008. Jamur patogen serangga sebagai bahan baku insektisida. pemanfaatan mikroba dan parasitoid dalam agroindustri tanaman rempah dan obat. perkembangan teknologi Tanaman Rempah dan Obat (XII): 21–28pp.