

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa:

- 5.1.1. Terdapat pengaruh pemberian ekstrak biji pepaya (*Carica papaya*) terhadap mortalitas larva ulat grayak (*Spodoptera litura*) dengan nilai F hitung 27.109.
- 5.1.2. Konsentrasi yang paling berpengaruh dalam membunuh ulat grayak instar III berada pada konsentrasi 1600 ppm dengan nilai persentase 87% mortalitas ulat grayak.
- 5.1.3. Nilai *Lethal Concentration* (LC<sub>50</sub>) 24 jam ekstrak biji pepaya terhadap larva ulat grayak (*Spodoptera litura*) instar III sebesar 489 ppm yang dapat mematikan 50% larva ulat grayak.
- 5.1.4. Waktu tercepat berada pada konsentrasi 1600 ppm diwaktu 10.61 jam dapat membunuh 50% larva ulat grayak, maka semakin tinggi konsentrasi yang diberikan maka semakin cepat waktu yang dibutuhkan untuk membunuh larva ulat grayak.

#### **5.2 Saran**

- 5.2.1 Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menentukan kandungan zat kimia yang ada didalam biji pepaya (*Carica papaya*).
- 5.2.2 Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai penggunaan ekstrak biji pepaya untuk pengendalian ulat grayak dewasa atau ulat jenis lainnya.
- 5.2.3 Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menaikkan konsentrasi ekstrak biji pepaya yang diberikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Arif Adriyanto. 2019. Efektivitas Serbuk Biji Pepaya (*Carica papaya* L.) Terhadap Kematian Jentik Larva *Culex* sp. *Jurnal Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, Vol. 6. No 1. Hal 110-111
- Ajizah, A. 2004. Sensitivitas *Salmonella Typhimurium* Terhadap Ekstrak. Daun *Psidium Guajava* L. *Bioscientie*, Vol 1 No.1. Hal : 31-8.
- Azlansah. Rusdy,A. Hasnah. 2019. Uji Konsentrasi Ekstrak Kulit Buah Jengkol Terhadap Ulat Grayak *Spodoptera litura* di Laboratorium. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*. Vol 4. No 2.
- Arismawati. Dkk. 2017. Efek Larvasida Ekstrak Biji Buah Pepaya (*Carica papaya* L.) terhadap Larva Instar III *Aedes aegypti* L. Vol 4. No 2. E-ISSN: 2443-0218.
- Asmalia. Etik, E. & Sri, Utami. 2010. Pengenalan Tumbuhan Penghasil Pestisida Nabati Dan Pemanfaatannya Secara Tradisional. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kehutanan.
- Berliani, Jevi Ramadhan. dkk. 2021. Efektivitas Larvasida Formula Granul Mengandung Ekstrak Bunga Melati (*Jasminum sambac*) dan Biji Pepaya (*Carica papaya* L.) Terhadap Mortalitas Larva *Aedes aegypti*. *Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*. Vol 01. Hlm 7
- Cania. Setyaningrum. 2013. Uji Efektifitas Ekstrak Daun Legundi (*Vitex trifolia*) Terhadap Larva *Aedes aegypti*. *Medical Journal Of Lampung University*. 2(4): 52-53.
- Dalimartha S., 2003. Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 3, Puspa Swara, Jakarta.
- Hanafiah. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Utama
- Hasyim, A, Setiawati, W, Marhaeni, LS, Lukman, L & Hidayya, A 2017, 'Bioaktivitas Enam Ekstrak Tumbuhan untuk Pengendalian Hama Tungau Kuning Cabai *Polyphagotarsonemus latus* (Acari: Tarsonemidae) Bank di Laboratorium', *J. Hort.* , vol. 27, no. 2, pp. 217–230
- Harbone, J. B. 1996. Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan. Terjemahan Dr, Kosasih Padmawinata dan Dr. Iwang Soediro Bandung. ITB: Bandung.
- Julaily, N., Mukarlina & Setyawati, T. R. 2013. Pengendalian Hama pada Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) Menggunakan Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.). *Jurnal Protobiont*, 2 (3): 171-175.

- Kartina. dkk. 2019. Potensi Ekstrak Karamunting (*Melastoma malabathricum* L.) sebagai Insektisida Nabati untuk Mengendalikan Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.). *Jurnal Agroteknologi dan Ilmu Pertanian*. ISSN 2614-011X
- Lestari, S., Ambarningrum, T. B. & Pratiknyo, H. 2013. Tabel Hidup *Spodoptera litura* Fabr. dengan Pemberian Pakan Buatan yang Berbeda. *Jurnal Sain Veteriner*, 31 (2)
- Moniharapon, D. D. & Moniharapon, M. 2014. Ekstrak Etanol Daun Melinjo (*Gnetum gnemon* L.) sebagai Anti Feedant terhadap Larva Ulat Grayak (*Spodoptera litura* Fab.) pada Tanaman Sawi (*Brassica sinensis* L.). *Jurnal Budidaya Pertanian*, 10 (2): 100-104.
- Martiasih M, Sidharta BBR, Atmojo PK. 2014. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Biji Pepaya (*Carica papaya* L.) Terhadap *Escherchia coli* dan *Streptococcus pyogenes*. *Jurnal Teknologi*. 4 (1) : 59-62.
- Nafi'ah dan Sulistyowati. 2014. Penggunaan Ekstrak Biji Pepaya (*Carica Papaya* L) sebagai Larvasida Nabati terhadap Kematian Larva Nyamuk *Anopheles* dan *Aedes aegypti* Instar III. *Stigma*. 7(1): 24-27.
- Nurhudiman, dkk. 2018. Uji Potensi Daun Babadotan (*Ageratum conyzoides* L.) Sebagai Insektisida Botani Terhadap Hama (*Plutella xylostella* L.) Di Labolatorium. *Jurnal Agrotek Tropika*. 6 (2) : 91 -98
- Noma, T., M. Colunga-Garcia, M. Brewer, dan J. Landis, A. Gooch. 2010. Oriental leafworm *Spodoptera litura*. *Michigan State University's invasive species factsheets*.
- Noviana, E. 2011. Uji Potensi Ekstrak Daun Suren (*Toona sureni* Blume) sebagai Insektisida Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.) pada Tanaman Kedelai (*Glycine max* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Pogue, M. 2002. *A World Revision of The Genus Spodoptera Guenee: (Lepidoptera:Noctuidae)*. Philadelphia : American Entomological Society.
- Pracaya. 2004. *Hama dan Penyakit Tanaman*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rasyid, A. 2012. Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder Serta Uji Aktivitas Antibakteri dan Antioksidan Ekstrak Metanol Teripang *Stichopus hermannii*. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, Vol. 4, No. 2. Pusat Penelitian Oseanografi LIPI. Jakarta.
- Rusdy, A. 2009. Efektivitas Ekstrak Nimba Dalam Pengendalian Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.) Pada Tanaman Selada. *Jurnal Floratek*, 40: 41-54.
- Saifudin, A. 2014. *Senyawa Alam Metabolit Sekunder Teknik, Konsep, dan Teknik Pemurnian*. 1st edn. Yogyakarta: Deepublish. Available at:

[http://ebook.library.ums.ac.id/Farmasi/Senyawa\\_Alam\\_Metabolit\\_Sekunder\\_Azis.pdf](http://ebook.library.ums.ac.id/Farmasi/Senyawa_Alam_Metabolit_Sekunder_Azis.pdf).

- Saputra, Andy. 2019. Pengaruh Rendaman Daun Pepaya (*Carica papaya*) Terhadap Mortalitas Hama Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.) Pada Tanaman Kobis (*Brassica oleracea* L.) Jakarta: USD
- Setiawati, W. dkk. 2008. Tumbuhan Bahan Pestisida Nabati dan Cara Pembuatannya untuk Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT). Balai Penelitian Tanaman Sayuran: Bandung.
- Shinda, R. 2019. Uji Efektifitas Pestisida Ekstrak Tanaman Pinang (*Areca catechu*) Untuk Pengendalian Hama Wereng Batang Coklat (*Nilavarpatha lugens* Stal) pada Tanaman Padi. Yogyakarta: UMY
- Supriyatin dan Marwoto. 2000. Efektifitas Beberapa Bahan Nabati Terhadap Perusak Daun Kedelai. Pengelola Sumberdaya Lahan pada Tanaman Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian. PPTP. Malang.
- Tenrirawe, A dan A.H.Talanca. 2008. Bioteknologi dan Pengendalian Hama dan Penyakit Utama Kacang Tanah. *Prosiding Seminar Ilmiah dan Pertemuan Tahunan PEI PFI XIX Komisariat Daerah Sulawesi Selatan* 464-471.
- Tika, Pangesti. dkk. 2013. Sweet Papaya Seed Candy” Antibacterial *Escherichia Coli* Candy With Papaya Seed (*Carica papaya*). *Jurnal Pelita*. Vol, 8. No, 2. Universitas Negeri Yogyakarta
- Tjitrosoepomo, G. 2004. Taksonomi Tumbuhan (*Spermatophyta*). Cetakan ke-8. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Umiati dan Nurhayati. 2012. Beberapa Pestisida Nabati yang dapat digunakan untuk Mengendalikan Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.) pada Tanaman Tembakau. Surabaya: Ditjenbun.
- Ummah, Warysatul. 2012. “Pengaruh Ekstrak Air Biji Pepaya (*Carica papaya* L.) dan Testosteron Undekanoat (TU) Terhadap Jaringan Ginjal Mencit (*Mus musculus*, L.)”. Skripsi S1 FMIPA Universitas Sumatera Utara. Medan
- Utami, S. Syaufina, L. Haneda, N, F. 2010. Daya Racun Ekstrak Kasar Daun Bintaro (*Cerbera odollam* Gaertn.) Terhadap Larva *Spodoptera litura* Fabricius. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. Hal. 96-100. Vol. 15 No.2. ISSN 0853 – 4217
- Utomo, M., Amalia, S., dan Suryati, F. A. 2010. Daya Bunuh Bahan Nabati Serbuk Biji Pepaya terhadap Kematian Larva *Aedes aegypti* Isolat laboratorium B2p2vrp Salatiga. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*. Hal. 152-158.

Warisno. 2003. *Budidaya Pepaya*. Yogyakarta: Kanisius.

Yunita, L. Jati, W, N. Zahida, F. 2019. Pemanfaatan Ekstrak Daun Tembelekan Dan Daun Pepaya Sebagai Pengendali Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.) Pada Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L. ). Vol. 4 (2): 70-78. ISSN 2527-323X

Zestyadi R.S. Irvan. dkk. 2018. Toksisitas Ekstrak Buah Mahkota Dewa (*Phaleria Papuena* Warb.) Terhadap Ulat Grayak (*Spodoptera Litura* F.) Di Laboratorium. *Jurnal Agrotek Tropika*. ISSN 2337-4993 Vol. 6, No. 1: 21 – 25