

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Ekstrak pestisida nabati yang paling efektif dalam mengendalikan hama wereng batang coklat (*Nilaparvata lugens* Stall) adalah ekstrak daun bintaro dengan konsentrasi 30% yang mengakibatkan mortalitas total sebesar 100%.
2. Ekstrak biji mahoni konsentrasi 30% efektif menghambat perkembangan hama wereng batang coklat (*Nilaparvata lugens* Stall) serta mampu memberikan perlindungan pada tanaman padi sawah dari serangan hama wereng batang coklat.

#### **5.2 Saran**

Pengendalian hama wereng batang coklat pada tanaman padi sawah sebaiknya menggunakan ekstrak daun bintaro. Ekstrak daun bintaro memberikan efek mortalitas pada hama wereng batang coklat dalam waktu yang cukup cepat. Pengendalian hama wereng batang coklat sebaiknya saat stadia nimfa instar 3 hal ini dikarenakan nimfa instar 3 kulit tubuhnya masih lunak sehingga senyawa aktif yang terkandung dalam larutan ekstrak daun bintaro akan lebih cepat menetrasi ke dalam tubuh hama wereng batang coklat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arlita, T. Rusandi, R. dan M. Mardiansyah. 2015. *Pemanfaatan Ekstrak Biji Mahoni Sebagai Pestisida Nabati Untuk Mengendalikan Hama Ulat Grayak (Spodoptera litura F) Pada Pembibitan Akasia*. J. Forum Faperta. Vol 3. No.1
- Arlita, T. Juliati, dan M. Mardiansyah. 2015. *Uji Beberapa Konsentrasi Ekstraksi Daun Bintaro (Cerbera manghas L) Sebagai Pestisida Nabati Untuk Mengendalikan Hama Ulat Jengkal (Plusia sp.) Pada Trembesi*. J. Forum Faperta. Vol 3. No.1
- Asikin Syaiful, 2014. *Dua Jenis Gulma sebagai Pestisida Nabati terhadap Ulat Krop Kubis (Crocidolomia pavartata)*. Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian. Banjarbaru.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2016. *Produksi Padi dalam Gabah Kering Giling dan Impor Beras*. <http://www.bps.go.id/index.php/publikasi/1045>. Diakses 5 Desember 2017
- Badan Pusat Statistik Gorontalo. 2015. *Produksi Padi dalam Gabah Kering Giling*. <http://gorontalo.bps.go.id>. Diakses 20 Februari 2018
- Baehaki S.E. 2012. *Perkembangan Biotipe Hama Wereng Coklat pada Tanaman Padi*. J. Iptek Tanaman Pangan Vol. 7 No. 1, Tahun 2012
- Cahyadi. W. (2009). *Analisis & Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan*. Edisi Kedua. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dadang & Kanju Ohsawa. 2000. *Penghambatan Aktivitas Makan Larva Plutella Xylostella (L). (Lepidoptera: Yponomeutidae) yang Diperlakukan Ekstrak Biji Swietenia Mahogani Jacq. (Meliaceae)*. Buletin Hama dan Penyakit Tumbuhan 12(1).
- Dahyar dan A. Rugaya. 2013. *Identifikasi Biotipe Wereng Batang Coklat Nilaparvata lugens Stall. (Delphacidae, Homoptera) Kaloni Kabupaten Takalar*. Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian, 2013. Balai Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura Sulawesi Selatan.
- Djojosumarto, P. 2008. *Pestisida dan Aplikasinya*. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Diana, A. Nur. 2014. *Uji Ekstrak Gulma Siam Terhadap Mortalitas Ulat Grayak Pada Tanaman Brokoli Untuk Mengembangkan Sumber Belajar Biologi SMA*

*Pada Materi Pengendalian Lingkungan.* [Skripsi]. Universitas Muhammadiyah Malang. Jawa Timur

Haneda, N. Farikhah, Utami, S. dan Syaufina, L. 2009. *Daya Racun Ekstrak Kasar Daun Bintaro ( Cerbera odollam Gaertn.) Terhadap Larva Spodoptera litura F.* J.IImu Pert. Indonesia. Vol. 15 No.2

Hariri, M. Agus, Purnomo, Kenese, K. dan Fitriyana, Y. 2010. *Aplikasi Ekstrak Gulma Siam (Choromolaena odorata L) Pada Dua Spesies Hama Penghisap Buah Kakao.* Prosiding Seminar Nasional Sains & Teknologi

Hidayati, N. Nurul, Yuliani, dan Kuswanti, N. 2013. *Pengaruh Ekstrak Daun Suren dan Daun Mahoni terhadap Mortalitas dan Aktifitas Makan Ulat Daun (Plutella xylostella) pada Tanaman Kubis.* J. Lentera Bio Vol 2. No.1.

Kartimi, 2014. *Pemanfaatan Buah Bintaro Sebagai Biopestisida Dalam Penanggulangan Hama Pada Tanaman Padi di Kawasan Pesisir Desa Bandengan Kabupaten Cirebon.* Prosiding Seminar Nasioanal Pendidikan Biologi 2015

Khaeruddin. 1999. *Pembibitan Tanaman HTI.* Penebar Swadaya. Jakarta

Nurbaeti, B. Diratmaja, I. Alit, dan Putra, S. 2010. *Hama Wereng Coklat (Nilaparvata lugens Stall) dan Pengendaliannya.* BPTP Jawa Barat.

Prawiradiputra, B. R. 2007. *Kirinyu (Choromolaena odorata L). R. M. King dan Robinson: Gulma Padang Rumput yang Merugikan.* Buletin Ilmu Peternakan Indonesia. J. Wartazoa Vol.17 No. 1

Purwono, L dan Purnamawati. 2007. *Budidaya Tanaman Pangan.* Agromedia. Jakarta

Rahmadani, A. Yaherwandi, dan Reflinaldon. 2009. *Biologi Nilaparvata lugens Stall (Homoptera : Delphacidae) Pada Empat Varietas Tanaman Padi (Oryza sativa L.).* Universitas Andalas. Sumatra Barat

Ratnasari, E. Septian, R. Eka, dan Isnawati. 2013. *Pengaruh Kombinasi Ekstrak Biji Mahoni dan Batang Brotowali terhadap Mortalitas dan Aktivitas Makan Ulat Grayak pada Tanaman Cabai Rawit.* J. Lentera Bio Vol. 2 No. 1

Rohimatun dan Suriati, S. 2011. *Bintaro (Cerbera manghas) Sebagai Pestisida Nabatai.* J. Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri. Vol. 17 No. 1

- Rusdy, A. Heviyanti, M. dan Husni. 2016. *Efektifitas Ekstrak Biji Mahoni (Swietenia mahogani Jacq.) Terhadap Mortalitas Dan Rata-Rata Waktu Kematian Larva (Plutella xylostella) Pada Tanaman Sawi*. J. Penelitian Agrosamudra, Vol. 3 No. 1
- Soenandar, dkk, 2010. *Membuat Pestisida Nabati*. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Supriyono, Astuti. P. Dan Supriyadi. 2010. *Karakterisasi Fenotip Kultifar Padi Tahan dan Rentan Wereng Coklat, Nilaparvata lugens Stall. (Hemiptera: Delphacidae)*. J.Entomol Indon Vol.9 No. 2.
- Tjitrosoepomo, 2002. *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*. Cetakan VII. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Yunita, E.A., N.H. Suprapti, J.S. Hidayat. 2009. *Ekstrak Daun Teklan (Eupatorium riparium) terhadap Mortalitas dan Perkembangan Larva Aedes Aegypti*. Bioma Vol 11 N0 1
- USDA, 2016. Plants profile for *Chromolaena odorata*.  
<http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=chod>. Diakses 5 Desember 2017
- Yanuwiadi Bagyo, Amin Setyo Leksono, Hiasinta Guruh H, M. Fathoni, dan Bedjo, 2013. *Potensi Ekstrak Daun Sirsak, Biji Sirsak dan Biji Mahoni untuk Pengendalian Ulat Grayak (Spodoptera litura L)*. J.Natural B, Vol 2, No 1.
- Yuniarti, 2008. *Ensiklopedia Tanaman Obat Tradisional*. Cetakan Pertama. Yogyakarta:MedPress