

## DAFTAR PUSTAKA

- Amri Wafiyatul. 2015. Patogenisitas Nematoda Entomopatogen *Heterorhabditis* sp. Isolat Cilongok Terhadap Hama Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.) pada Tanaman Kubis (*Brassica oleracea* L.) di Rumah Kaca. *Skripsi*. Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.
- Boemare. 2002. Biology, taxonomy and systematics of *Photorhabdus* and *Xenorhabdus*. Di dalam Gaugler R (Ed) *Entomopathogenic Nematodes*. CAB International, London.
- Cahyono, B. 2005. *Kubis dan Bunga Broccoli Teknik Budidaya dan Analisis Usaha Tani*. Kanisius, Yogyakarta.
- Cahyono, B. 2008. *Cara Meningkatkan Budidaya Kubis*. Yayasan Pustaka Nusatama, Yogyakarta.
- Chaerani, J. Harjosudarmo, M.A. Suhendar dan D. Koswanudin. 2001. Produksi masal dan formulasi nematoda entomopatogen serangga *Steinernema* dan *Heterorhabditis* untuk pengendalian penggerek batang padi. *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Rintisan dan Bioteknologi Tanaman*. Balai Penelitian Bioteknologi Pangan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor. Hal 217-227.
- Chaerani. 2011. Pembiakan nematoda patogen serangga (Rhabditida: *Heterorhabditis* dan *Steinernema*) pada media semi padat. *Jurnal HPT Tropika* 11 (1) : 69 - 77.
- Djamilah, N dan M. Rosi. 2010. Isolasi *Steinernema* dari tanah pertanaman jagung di Bengkulu bagian Selatan dan patogenesitasnya terhadap *Spodoptera litura* F. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia* 12 (1) : 34 - 39.
- Djuwarso, T., Naito, A., Matsuura, H dan Kikuchi, A. 1986. Tingkah laku ngengat *Spodoptera litura* Fab. (Lepidoptera:Noctuidae) pada malam hari. *Buletin Penelitian Balai Penelitian Tanaman Pangan Bogor* 3 : 35 - 43.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2016. Produksi Tanaman Sayuran di Indonesia. (on-line). [http://www.pertanian.go.id/ap\\_pages/mod/datahorti](http://www.pertanian.go.id/ap_pages/mod/datahorti) diakses 30 September 2016.
- Ehlers, R.U. 2001. Mass production of entomopathogenic nematodes for plant protection. *Applied Microbiology Biotechnology*. 56 : 623 - 633.

- Fitriani, U., Melina dan A.Gassa. 2011. Kemampuan memangsa *Euborellia annulata* (Dermaptera: Anisolabididae) dan preferensi pada berbagai instar ulat *Spodoptera litura*. *UNSYIAH E-Journal* 7 (3): 182 - 185.
- Gardner, P. G., R. B. Pearee and T. L Mitchell. 1985. *Physiology of Crops Plants*. The Iowa State University Press. USA.
- Grewal P.S, Selvan S, Gaugler R. 1994. Thermal adaption of entomophatogenic nematodes : niche breadth for infection, establishment and reproduction. *Journal of Thermal Biology* 19 (4) : 245 - 253.
- Grewal, P.S and Ruisheng, An. 2007. Differences in the virulence of *Heterorhabditis bacteriophora* and *Steinernema scarabaei* to three white grub species; The relative contribution of the nematodes and their symbiotic bacteria. Department of Entomology, The Ohio State University, 1680 Madison Avenue, Wooster, OH 44691, USA.
- Hakim , L. 2011. Hama ulat grayak (*Spodoptera litura*) pada tanaman kedelai dan teknik pengendalian. Universitas Syiah Kuala, Banda (On-line) diakses 7 Oktober 2016.
- Harapan, L. 2009. Pengamatan OPT pada Tanaman Kubis di Saree Kecamatan Lembah Salawah Kabupaten Aceh Besar. *Skripsi*. Universitas Syiah Kuala Darussalam. Banda Aceh.
- Heryanto, H., M. Sarjan dan I. Muthahanas. 2006. Pemanfaatan insektisida nabati untuk mengendalikan hama tanaman tomat yang dibudidayakan secara organik. *Jurnal Universitas Mataram*. 130 - 137.
- Ilham, D. 2012. Uji Kemempnan Beberapa Serangga Hama terhadap Infeksi Nematoda *Heterorhabditis* sp. *Skripsi*. Universitas Andalas. Bandung.
- Jumar. 2000. *Entomologi Pertanian*. Rhineka Cipta, Jakarta.
- Kalshoven, L.G.E. 1981. *Pest of Crops in Indonesia*. Revisi oleh P.A van Der Laan. P.T. Ichtar Baru-Van Hoeve, Jakarta.
- Lestari, S, Trisnowati Budi Ambarningrum dan Hery Pratiknyo. 2013. Tabel hidup *Spodoptera litura* Fabr. dengan pemberian pakan buatan yang berbeda. *Journal Sains Veteriner* 31 (2) : 166 - 179.
- Marwoto dan Suharsono. 2008. Strategi dan komponen teknologi pengendalian ulat grayak (*Spodoptera litura* Fabricius) pada tanaman kedelai. *Jurnal Litbang Pertanian* 27 (4) : 131 - 136.

- Mulyani, L. 2010. Implementasi Sistem Pertanaman Kubis : Kajian terhadap Keragaman Hama dan Musuh Alami. *Skripsi*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Mulyaningsih, L. 2010. Aplikasi agensia hayati atau insektisida dalam pengendalian hama *Plutella xylostella* L dan *Crociodolomia binotalis* Zell untuk peningkatan produksi kubis (*Brassicca oleracea* L.). *Media Soerjo* 7 (2) : 91 - 111.
- Muniappan, M dan M. Marutani. 1990. Pest management for head cabbage production on Guam. In *Diamondback Moth Management*. N. S. Talekar and T. D. Griggs (Eds). AVRDC Publication, Shanhua-Taiwan.
- Nugrohorini. 2010. Eksplorasi nematoda entomopatogen pada beberapa wilayah di Jawa Timur. *Jurnal Pertanian MAPETA* 12 (2) : 72 - 144.
- Permadi, A. H dan S. Sastrosiswojo. 1993. *Kubis*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian dan Program Nasional Pengendalian Hama Terpadu, Lembang.
- Poinar, G.O. 1979. *Nematodes for Biological Control of Insect*. CRC Press, Florida.
- Poinar, G.O and Grewal P.S. 2012. History of entomopathogenic nematology. *Journal of Nematology* 44 (2) : 153-161.
- Pracaya, 2007. *Kol Alias Kubis*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Purnama, E.T.R. 2014. Kemampuan Nematoda Entomopatogen Isolat Cikadang dalam Mematikan Larva dan Mempengaruhi Siklus Hidup Ulat Grayak (*Spodoptera litura*) Hama pada Tanaman Kubis (*Brassicca oleracea*). *Skripsi*. Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.
- Rahim, A. 2010. Pengaruh jumlah ulat *Tenebrio mollitor* sebagai media perbanyakan terhadap kerapatan infeksi juvenil (IJ) agens hayati nematoda entomopatogen. *Jurnal Media Sains* 2 (1) : 44 - 51.
- Riadi, T. 2007. Potensi Nematoda Entomopatogen Serangga *Steinernema* spp. Isolat Cilacap terhadap Hama Ulat *Crociodolomia pavonana* Zell pada Tanaman Kubis. *Skripsi*. Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.
- Rokayah, T. 1999. Uji Efektivitas Isolat Nematoda Entomopatogenik *Heterorhabditis* spp. dan Insektisida terhadap Hama *Spodoptera litura* F. *Skripsi*. Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.
- Rukmana, R. 1994. *Bertanam Kubis*. Kanisius, Yogyakarta.

- Rusandi, Rio., M. Mardhiansyah., dan Tuti Arlita. 2016. Pemanfaatan ekstrak biji mahoni sebagai pestisida nabati untuk mengendalikan hama ulat grayak (*Spodoptera litura* F.) pada pembibitan *Acacia crassicarpa* A. Cunn.ex Benth *Jurnal Faperta UR* 3 (1) : 1 - 7.
- Semangun, H. 1989. *Penyakit-penyakit Tanaman Hortikultura di Indonesia*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sholihah, A.S. 2014. Uji Kemampuan Nematoda Entomopatogen Isolat Banteran untuk Pengendalian Serangga Hama Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.) pada Tanaman Kubis (*Brassica oleracea* L.). *Skripsi*. Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.
- Sinulingga, K. 2006. Telaah residu organoklorin pada wortel *Daucus carota* L. di kawasan sentra Kabupaten Karo Sumatera Utara. *Jurnal Sistem Teknik Industri* 7 (1) : 92 - 97.
- Solihah, Z. 2014. Uji Kemampuan Nematoda Entomopatogen Isolat Cilongok Terhadap Hama Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.) pada Tanaman Kubis (*Brassica oleracea* L.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.
- Subagiya. 2005. Pengendalian hayati dengan nematoda entomopatogen *Steinernema carpocapsae* strain lokal terhadap hama *Crocidolomia binotalis* Zell. di Tawangmangu. *Agrosains* 7 (1) : 34 – 39.
- Sucipto. 2009. Nematoda entomopatogen *Heterorhabditis* isolat lokal Madura sebagai pengendali hayati hama penting tanaman hortikultura yang ramah pada lingkungan. *Jurnal Agrovigor* 2 (1) : 47 - 53.
- Sunarno. 2012. Pengendalian hayati (*biological control*) sebagai salah satu komponen pengendalian hama terpadu (PHT). (*On-line*). [http://journal.uniera.ac.id/abst/31/pengendalian-hayati-\(biologi-control\)-sebagai-salah-satu-komponen-pengendalian-hama-terpadu-\(pht\)](http://journal.uniera.ac.id/abst/31/pengendalian-hayati-(biologi-control)-sebagai-salah-satu-komponen-pengendalian-hama-terpadu-(pht)) diakses 30 September 2012.
- Susilo, F.X. 2007. *Pengendalian Hayati dengan Memperdayakan Musuh Alami Hama Tanaman*. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Tampubolon, M.P. 2004. *Prospek Pengendalian Penyakit Parasitik dengan Agen Hayati*. Bagian Parasitologi dan Patologi, Fakultas Kedokteran Hewan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Tim Penulis PS. 1995. *Sayur dan Palawija*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Tjahjadi, N. 1995. *Hama dan Penyakit Tanaman*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.

- Tjitrosoepomo, G. 2014. *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*. Gadjah Mada University Pres, Yogyakarta.
- Tresna, E.R.P. 2014. Kemampuan Nematoda Entomopatogen Isolat Cikidang dalam Mematikan Larva dan Mempengaruhi Siklus Hidup Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.) Hama pada Tanaman Kubis (*Brassica oleracea* L.). *Skripsi*. Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.
- Trubus. 2010. *Hama dan Penyakit Tanaman*. Redaksi Trubus, Depok.
- Uhan, T.S. 2008. Keefektifan nematoda entomopatogen *Steinernema carpocapsae* (Rhabditida: Steinernematidae) isolat Lembang terhadap mortalitas larva *Agrotis ipsilon* Hubner. (Lepidoptera: Noctuidae) pada tanaman kubis di rumah kaca. *Jurnal Hortikultura* 18 (2) : 165 - 174.
- Untung, K. 1993. *Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wiryadipta, S. 2006. Keefektifan pestisida nabati daun Ramayana (*Cassia spectabilis*) dan tembakau (*Nicotina tabacum*) terhadap hama utama tanaman kopi dan pengaruhnya terhadap arthropoda lainnya. *Jurnal Pelita Perkebunan* 22 (1) : 25 - 39.
- Wudianto, R. 2010. *Petunjuk Penggunaan Pestisida*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Zahro, N. 2015. Pengaruh Suhu terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Ulat Grayak *Spodoptera litura* F. (Lepidoptera : Noctuidae) pada Kubis (*Brassica oleracea* var *capitata* L.). *Skripsi*. Universitas Jember. Jember.