

DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 2004. *Pedoman Bertanam Bawang*. Kanisius, Yogyakarta.
- Ahmad, I. & Kamal, M. 2001. Consumption and Utilization of Complete Defined Diets Containing Various Carbohydrate by *Spodoptera exempta* (Lepidoptera; Noctuidae). *Biota* 6 (3) : 99-104.
- Alouw, J. 2007. Feromon dan Pemanfaatannya Dalam Pengendalian Hama Kumbang Kelapa *Oryctes rhinoceros* (Coleoptera: Scarabaeidae). *Buletin Palma* No. 32, Balai Penelitian Tanaman Palma.
- Amaldoss, G & N. Hsue. 1989. The biology and the reproductive morphology of beet army worm *Spodoptera exigua* (Lepidoptera: Noctuidae). *Chinese J. Entomol.* 9 : 239-250.
- Azidah, A.A. & M. S. Azirun. 2006. Life history of *Spodoptera exigua* (lepidoptera: noctuidae) on various host plants. *Bulletin of Entomological Research* 96 : 613-618.
- Badan Litbang Pertanian. 2007. Feromon Exi, Teknologi Pengendalian Hama Ulat Bawang Menggunakan Feromon Seks. <<http://www.litbang.pertanian.go.id/berita/one/501/>> diakses pada 7 Januari 2019.
- Bakkali, F., S. Averbeck, D. Averbeck, M. Idaomar. 2008. Biological effects of essential oils. *Food and Chemical Toxicology* 46 : 446-475.
- Bashir, M. Amjad, A. M. Alvi and H. Naz. 2014. Efectives of sticky traps in monitoring insects. *Journal of Environmental and Agricultural Sciences* 1 (5) : 4-7.
- Bin, Z., L. Huai, H. H. Sanders & W. J. Jun. 2011. Effect of host plants on development, fecundity and enzyme activity of *Spodoptera exigua* (Hubner) (lepidoptera: noctuidae). *Agricultural Sciences in China* 10 (8) : 1232-1240.
- Brambila, J. 2013. Identification Notes for *Spodoptera litura* and *Spodoptera littoralis* (Lepidoptera : Noctuidae) and Some Native *Spodoptera* moths. <https://www.invasive.org/publications/aphis/Handout_Spodoptera_Wings_2013.pdf> diakses pada tanggal 16 Mei 2019.
- Capinera, J.L. 2017. *Beet Armyworm, Spodoptera exigua* (Hubner) (*Insecta* : *Lepidoptera:Noctuidae*). IFAS Extension, University of Florida.
- Chapman J W, Drake V A, Reynolds D R. 2011. Recent insights from radar studies of insect flight. *Annual Review of Entomology* 56 : 337–356.

- Chapman RF. 1995. Mechanics of food handling by chewing insects. Di dalam: Chapman RF, de Boer G (ed). *Regulatory Mechanisms in Insect Feeding*. New York: Chapman & Hall. hlm 3-31.
- Chapman, R.F. 2013. *The Insect : Structure and Function*, Fifth Edition. Cambridge University Press, UK.
- Dakaica, I. 2007. *Attraction of Spodoptera exigua to Shallot Leaf Volatile Extract*. Thesis. Pascasarjana Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada.
- Direktorat Jendral Tanaman Pangan. 2008. *Pedoman Pengamatan dan Pelaporan Perlindungan Tanaman Pangan*. Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan, Jakarta.
- Direktorat Perlindungan Hortikultura. 2018. Ulat Bawang : *Spodoptera exigua* Hbn. <http://ditlin.hortikultura.pertanian.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=73&Itemid=195> diakses pada tanggal 6 Januari 2019.
- Farahani, S., B. Naseri & A. A. Talebi. 2011. Comparative life table parameters of the beet armyworm *Spodoptera exigua* (Hubner) (lepidoptera: noctuidae) on five host plants. *Journal of the Entomological Research Society* 13 : 91-101.
- French, R.A. 1969. Migration of *Laphygma exigua* hubner (lepidoptera: noctuide) to british isles in relation to largescale weather system. *Journal of Animal Ecology* 38 : 199-210.
- Greenberg, S. M., T.W. Sappington, M. Setamou & T.X. Liu. 2002. Beet armyworm (lepidoptera: noctuidae) host plant preferences for oviposition. *Environmental Entomology* 31(1) : 142-148.
- Greenberg, S.M., T.W. Sappington, B.C.Jr Legaspi, T.X. Liu & Sétamou. 2001. Feeding and life history of *Spodoptera exigua* (lepidoptera: noctuidae) on different host plants. *Annual Entomological Society of America* 94(4): 566-575.
- Hadisoeganda, W.W., E. Suryaningsih, dan T.K. Moekasan. 1995. Penyakit dan Hama Bawang Merah dan Cara Pengendaliaannya. Dalam : Permadi, A.H., H.H. Sunarjono, Suwandi, F.A. Bahar, S. Sulihanti, dan W. Broto (Penyunting). *Teknologi Produksi Bawang Merah*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta. 57-73.
- Hariani, N., I. Ahmad dan R. Rahayu. 2011. Efisiensi makan *Spodoptera exigua* (lepidoptera: noctuidae) pada bawang daun, sawi hijau dan seledri di laboratorium. *Jurnal Natur Indonesia* 14 (1) : 86-89.
- Heppner, J.B., 1998. *Spodoptera* armyworms in Florida (Lepidoptera: Noctuidae). *Entomology Circular* No. 390. Florida Dept. Agric. and Consumer Service Division of Plant Industry.

- Isnanty, Aditya W. 2018. *Dinamika Populasi Ngengat Spodoptera exigua Sebelum dan Sesudah Musim Tanam Bawang Merah Di Kecamatan Panjatan Kabupaten Kulonprogo*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada.
- Jumar. 2000. *Entomologi Pertanian*. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Kalshoven, L. G. 3. 1981. *Pests Crop in Indonesia*. Ichtiar Baru Van Hoeve, Jakarta
- Martono, E. 1997. Pengaruh dan pemanfaatan feromon seks terhadap serangga hama. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia* 3(2) : 106-114.
- Mehrkhrou, F., M. Mousavi & A. A. Talebi. 2015. Effect of different solanaceous host plants on nutritional indices of *Spodoptera exigua* (lepidoptera: noctuidae). *Journal of Crop Protection* 4 : 329-336.
- Moekasan, T.K., L. Prabaningrum., M.L. Ratnawati. 2005. *Penerapan PHT pada Sistem Tanam Tumpanggilir Bawang Merah dan Cabai*. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Lembang, Bandung.
- Rahayu, E, dan Berlian, N. 1999. *Bawang Merah*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Renwick, J.A.A. & F.S. Chew. 1994. Oviposition behavior in lepidoptera. *Annals of the entomological of America* 39 : 377-400.
- Rukmana, R. 1995. *Bawang Merah : Budidaya dan Pengolahan Pasca Panen*. Kanisius, Jakarta.
- Saeed, Q., F. Ahmad & S. Saeed. 2017. Development and survival of *Spodoptera exigua* (lepidoptera: noctuidae) on alternate crops in cotton cropping pattern, with implications to integrated pest management. *Environmental Entomology* 6 : 1-7.
- Samudra. 2006. Pengendalian Ulat Bawang Ramah Lingkungan. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 28(6) : 3-5.
- Sasmita, D. S. 2015. *Keefektifan Asap Cair Tempurung Kelapa untuk Pengendalian Hama Bawang Merah*. Skripsi, Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada.
- Showler, A. T. 2001. *Spodoptera exigua* ovoposition and larval feed preferences for pigweed, *Amaranthus hybridus*, over squaring cotton, *Gossypium hirsutum*, and a comparison of free amino acids in each host plant. *Journal of Chemical Ecology* 27 (10).
- Siswojo, S. 1992. *Prospek penerapan dan Pengembangan Pengendalian hama Terpadu Pada Tanaman Sayuran*. Seminar Nasional dan Forum Komunikasi. Himpunan Mahasiswa HPT Fak. Pertanian Univ. Padjadjaran Bandung.

- Smyth, R. R., M. P. Hoffmann and A. M. Shelton. 2003. Effects of host plant phenology on oviposition preference of *Crocidolomia pavonana* (Lepidoptera: Noctuidae). *Journal of Environmental Entomology* 32(4) : 756-764.
- Sudirja. 2007. *Pedoman Bertanam Bawang*. Kanisius, Yogyakarta.
- Sumarni, N., dan A. Hidayat. 2005. *Budidaya Bawang Merah*. Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Bogor.
- Tanjung, H.R. 2010. *Pemanfaatan Feromon Untuk Pemantauan Dinamika Populasi Spodoptera exigua di Kabupaten Bantul*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada.
- Tjitrosoepomo, gembong. 2010. *Taksonomi Tumbuhan Spermatophyta*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Vickers, R.A. 1996. 'Prospects for control of Codling Moth by mating Disruption'. Proceedings International Symposium, Insect Pest Control with Pheromone, pp. 59-69.
- Wulansari, A. 1996. *Perkembangan Serangan Spodoptera exigua Hubner (Lepidoptera: Noctuidae) Pada Tanaman Bawang Merah*. Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan. Skripsi. Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Yuliana, D. Jasmi, & E. Safitri. 2013. Kepadatan populasi *Spodoptera exigua* (Lepidoptera: Noctuidae) pada bawang merah di Kampung Batu Kecamatan Danau kembar Kabupaten Solok. <<http://ejournal-s1.stkip-pgri sumbar.ac.id/index.php/biologi/article/view/1086>> diakses pada tanggal 14 Mei 2019.
- Zheng, X.L., X.P. Cong., X.P. Wang., C. L. Lei. A review of geographic distribution, overwintering and migration in *Spodoptera exigua* Hubner (Lepidoptera: Noctuidae). *Journal Entomology* 13 : 39-48.