UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Preferensi Oviposisi Spodoptera exigua pada Bawang Merah yang Diberi Tambahan Vermikompos
Afiifah Fitriani, Dr. Ir. Nugroho Susetya Putra, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, R. R. H. 2019. Insecticidal activity of secondary metabolites of locally isolated fungal strains against some cotton insect pests. Journal of Plant Protection and Pathology. 10(12): 647-653.

Agustina, L. 1990. Dasar Nutrisi Tanaman. Rineka Cipta, Jakarta.

Aman, A., M. S. Gani, dan A. K. Parawansa. 2024. Pengendalian hama ulat grayak (*Spodoptera exigua* Hubner) dengan sistem lampu perangkap pada bawang merah (*Allium ascalonicum* L. Var. Aggregatum) di Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang. Jurnal AgrotekMAS. 5(2): 239-243.

Astija, N. Zuliana, dan V. I. Febriani. 2022. Kandungan karbohidrat dan serat pada daun sembukan (*Paederia foetida*). Biogenerasi. 7(1): 30-39.

Badan Pusat Statistik (BPS). 2021. Produksi Tanaman Sayuran 2021-2022. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NjEjMg==/produksi-tanaman-sayuran.html.>. Diakses pada 1 Desember 2024.

Bandoly, M. and A. Steppuhn. 2016. Bioassays to investigate the effects of insect oviposition on a plant's resistance to herbivores. Bio-protoco. 6(11): 1-13.

Berdegue, M., S. R. Reitz, and J. T. Trumble. 1998. Host plant selection and development in *Spodoptera exigua*: do mother and offspring know best?. Entomologia Experimentalis et Applicata. 89: 57-64.

Capinera, J. L. 2024. Beet armyworm, *Spodoptera exigua* (Hubner) (Insecta: Lepidoptera: Noctuidae). IFAS Extension. Universitas of Florida.

Cury, K. M., B. Prud'homme, and N. Gompel. 2019. A short guide to insect ovipposition: when, where and how to lay an egg. Journal of Neurogenetics. 33(2): 75-89.

Damanik, D. L., S. Novianti, C. A. Ifana, L. Firmansyah, S. Wandira, R. Fauzillah, R. Dewi, A. Rakanu, A. F. Gupi, S. Hanifa, R. Anwar, dan I. A. Fauzi. 2022. Pestisida nabati berbahan baku limbah kulit bawang merah (*Allium cepa* L.) untuk mengatasi hama penting pada tanaman asparagus (*Asparagus officinalis*). Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat. 492): 151-158.

Eilers, S., L.B. Pettersson., and E. Öckinger. 2013. Micro-climate determines oviposition site selection and abundance in the butterfy Pyrgus armoricanus at its northern range margin. Ecology Entomology. 38(2):183–192.

GBIF. *Allium ascalonicum* L. <Allium ascalonicum L.>. Diakses pada 1 Desember 2024.

Geuss, D., T. Lortzing, J. Schwachtje, J. Kopka, and A. Steppuhn. 2018. Oviposition by *Spodoptera exigua* on *Solanum dulcamara* Alters the plant's response to herbivory and impairs larval performance. International Journal of Molecular Sciences. 19(12): 1-28.

Haji, N. B., N. Edy, K. Nur, L. S. Anjar, and Idham. 2024. Toxicity of *Vitex negundo* L. and *Calotropis gigantea* L. Crude extract on fall *armyworm Spodoptera frugiperda* J. E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae). Proceedings of the 2nd International Interdisciplinary Conference on Environmental Sciences and Sustainable Developments 2022 Environment and Sustainable Development (IICESSD-ESD 2022). 36: 96-101.

Hardjowigeno, S. 2003. Ilmu Tanah. Akademika Pressindo, Jakarta.

Hazra, F., N. Dianisa, dan R. Widyastuti. 2018. Kualitas dan produksi vermikompos menggunakan cacing african night crawler (*Eudrilus eugeniae*). Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan. 20(2): 77-81.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Preferensi Oviposisi Spodoptera exigua pada Bawang Merah yang Diberi Tambahan Vermikompos
Afiifah Fitriani, Dr. Ir. Nugroho Susetya Putra, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Hotmian, E., E. Suoth, Fatimawali, dan T. Tallei. 2021. Analisis GC-MS (Gas Chromatography – Mass Spectrometry) ekstrak metanol dari umbi rumput teki (*Cyperus rotundus* L.). Pharmacon. 10(2): 849-856.

Hussein, H. M., I. H. Hameed, and J. M. Ubaid. 2016. Analysis of the secondary metabolite products of *Ammi majus* and evaluation anti-insect activity. International Journal of Pharmacognosy and Phytochemical Research. 8(8): 1403-1411.

Karya, E. Kantikowati, dan W. G. Supriyadi. 2019. Uji efikasi insektisida berbahan aktif *Bacillus thuringiensis* dan *Emamektin benzoate* terhadap *Spodoptera exigua* serta pengaruhnya terhadap keragaan tanaman bawang daun. Jurnal AgroTatanen. 2(1): 15-25.

Lalitha, Y. and C. R. Ballal. 2015. A rearing protocol for *Spodoptera exigua*. Indian Journal of Plant Protection. 43(4): 521-523.

Li, H., X. Wang, X. Zheng, and W. Lu. 2020. Research progress on oviposition-related genes in insects. Journal of Insect Science. 20(6): 1-9.

Maharjan, R., J. Ahn, and H. Yi. 2022. Interactive effects of temperature and plant host on the development parameters of *Spodoptera exigua* (Noctuidae: Lepidoptera), a serious pest. Journal of Zoo Biology. 7(1): 35-41.

Mansyur, N. I., E. H. Pudjiwati, dan A. Murtilaksono. 2021. Pupuk dan Pemupukan. Syah Kuala University Press, Banda Aceh.

Marlina, E. T., Tb. B. A. Kurniani, Y. A. Hidayati, dan D. Z. Badruzzaman. 2017. Penyusutan dan penurunan nisbah C/N pada *vermicomposting* campuran feses sapi perah adan jerami padi menggunakan *Eisenia fetida*. Jurnal Ilmu Ternak. 17(2): 117-121.

Maryuni, D. R., D. A. Prameswari, S. D. Astari, S. P. Sari, dan D. N. Putri. 2022. Identification of active compounds in red onion (*Allium ascalonicum* L.) peel extract by LC-ESI-QTOF-MS/MS and determination of its antioxidant activity. Jurnal Teknologi Hasil Pertanian. 15(1): 20-33.

Mointi, M. T. 2025. Respons *Spodoptera exigua* (Lepidoptera: Noctuidae) pada bawang merah (*Allium cepa* var. *Aggregatum*) yang diperlakukan dengan jamur mikoriza arbuskular dan vermikompos. Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada. Tesis.

Navasero, M. M., M. V. Navasero, R. N. Candano, and W. N. de Paris. 2019. Comparative life history, fecundity, and survival of *Spodoptera exigua* (Hubner) (Lepidoptera: Nocttuidae) on *Allium cepa* L. and other host plants in the Philippines. The Philippine Entomologist. 33(1): 75-86.

Octaviani, M., H. Fadhli, dan E. Yuneistya. 2019. Uji aktivitas antimikroba ekstrak etanol dari kulit bawang merah (*Allium cepa* L.) dengan metode difusi cakram. Pharmaceutical Siciences and Research.6(1): 62-68.

Oyege, I., and M. S. B. Bhaskar. 2023. Effects of vermicompost on soil and plant health and promoting suistainable agriculture. Soil Systems. 7(4): 1-27.

Qiu, R., J. Li, N. Desneux, L. Zang, X. He, and X. Lu. 2024. Dual effects of cold storage and stored host eggs of *Spodoptera frugiperda* (Smith) (Lepidoptera: Noctuidae) onn the reproductive capacity of *Telenomus remus* Nixon (Hymenoptera: Scelionidae). Insects. 15(233): 1-13.

Rauf, A. 1999. Dinamika populasi *Spodoptera exigua* (Hubner) (Lepidoptera: Noctuidae) pada pertanaman bawang merah di dataran rendah. Buletin hama dan Penyakit Tumbuhan. 11(2): 39-47.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Preferensi Oviposisi Spodoptera exigua pada Bawang Merah yang Diberi Tambahan Vermikompos
Afiifah Fitriani, Dr. Ir. Nugroho Susetya Putra, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Renwick, J. A. A. 2002. The chemical world of crucivores: lures, treats and traps. Entomologia Experimentalis et Applicata. 104:35-42.

Rojas, J. C., A. Virgen, and L. Cruz-Lopez. 2003. Chemical and tactile cues influencing oviposition of a generalist moth, *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae). Enviromental Entomology. 32(6): 1386-1392.

Rosmarkam, A. dan N. W. Yuwono. 2002. Ilmu Kesuburan Tanah. Kanisius, Yogyakarta.

Sastro, Y. 2016. Teknologi Vermikomposting Limbah Organik Kota. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jakarta, Jakarta Selatan.

Satiman, U., dan M. S. Taulu. 2023. Biological characterization of insect pests *Spodoptera exigua* Hubner origin North Sulawesi. Indonesian Biodiversity Journal. 4(1): 18-25.

Satiman, U., M. Tulung, J. Pelealu, and C. L. Salaki. 2022. Morphology, diversity and phylogenetic analysis of *Spodoptera exigua* (Lepidoptera: Noctuidae) in North Sulawesi by employing partial mitochondrial cytochrome oxidase 1 gene sequences. Journal of Advanced Biotechnology and Experimental Therapeutics. 5(1): 136-147.

Settele, J., T. Shreeve, M. Konvicka, and H. van Dyck. 2009. Ecology of Butterflies in Europe. Cambridge University Press, England.

Shibula, K., and S. Velavan. 2015. Determination of Phytocomponents in methanolic extract of *Annona muricata* leaf using GC-MS technique. International Journal of Pharmacohnosy and Phytochemical Research. 7(6): 1251-1255.

Simanungkalit, R. D. M., D. A. Suriadikarta, R. Saraswati, D. Setyorini, dan W. Hartatik. 2006. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor.

Soumia, P. S., V. Karuppaiah, V. Mahajan, and M. Singh. 2020. Beet ermyworm *Spodoptera exigua*: Emerging threat to onion production. National Academy Science Letter. 43(5): 473-476.

Sulaiman, I. S. C., and A. Mohamad. 2020. The use of vermiwash and vermicompost extrat in plant disease and pest control. Natural Remedies for Pest, Disease and Weed Control. 187-201.

Susanto, A., P. A. Leider, Y. Maharanim L. Rizkie, I. N. Bari, S. N. S. Putri. 2024. Siklus hidup dan kesintasan ulat grayak *Spodoptera frugiperda* Smith (Lepidoptera: Noctuidae) dari beberapa daerah di Jawa Barat. Jurnal Entomologi Indonsesia. 21(2): 167-175.

Swarmy, K. R. M., and R. V. Gowda. 2006. Handbook of Herbs and Spices. Woodhead Publishing, Cambridge.

Triwidodo, H. Dan S. N. Fauziah. 2020. Pengaruh sinar bulan terhadap telur *Spodoptera exigua* (Hubner) (Lepidoptera: Noctuidae) pada lahan bawang merah. Jurnal Entomologi Indonesia. 17(1): 45-52.

Verma, S., D. Sagar, H. Kumar, and G. S. Sujatha. 2024. Abiotic factors as game changer in sex rasio distortion of insects. International Journal of Environment and Climate Change. 14(7): 332-342.

Wijaya, A. K. 2008. Nutrisi Tanaman: Sebagai Penentu Kualitas Hasil dan Resistensi Alami Tanaman. Prestasi Pustaka Publisher, Jakarta.

Yoga, M. P. M. 2024. Pertumbuhan dan Perkembangan *Spodoptera exigua* pada Bawang Merah yang Diperlakukan dengan Vermikompos. Faklutas Pertanian, Universitas Gadjah Mada. Skripsi.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Preferensi Oviposisi Spodoptera exigua pada Bawang Merah yang Diberi Tambahan Vermikompos
Afiifah Fitriani, Dr. Ir. Nugroho Susetya Putra, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Zhang, H., D. Xu, X. Deng, Z. Liu, Z. He, J. Wu, and Z. Zhuo. 2025. Impactli of temperature variation on the biological traits and lifecycle of *Spodoptera exigua* (Lepidoptera: Noctuidae): A meta-analysis approach. Insects. 16(155): 1-15.

Zhang, X., Y. Liu, M. Guo, D. Sun, M. Zhang, X. Chu, B. G. Berg, and G. Wang. 2024. A female-specific odorant receptor mediates oviposition deterrence in the moth *Helicoverpa armigera*. Current Biology.. 34:1-11.

Zhao, F., P. Wang, R. D. Lucardi, Z. Su, and S. Li. 2020. Natural sources and bioactivities of 2,4-di-tert-butylphenol and its analogs. Toxins. 12(35): 1-26.

Zhao, Q., C. Liu, S. Xie,G. Chen, X. Yang, Y. Xu, F. Yang, and Y. Li. 2025. Host selection behavior of *Spodoptera exigua* (Lepidoptera: Noctuidae, Hubner, 1808) in response to *Rosmariunus officinalis* (Lamiales: Lamiaceae, Linnaeus, 1753) volatiles. Arthropod-Plant Interactions. 19(18): 1-11.