UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Identifikasi Keanekaragaman Hama dan Musuh Alami Pada Rumput Gama Umami (Pennisetum purpureum cv.
Gama Umami) di Daerah Istimewa Yogyakarta**
Ghanis Hurin Fadhilah, Prof. Ir. Nafiatul Umami, S.Pt., M.P., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.; Dr. Ir. Miftahush Shirothul Ha
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA

Alhadidi, S. N., Griffin, J. N., dan Fowler, M. S. 2018. Natural enemy composition rather than richness determines pest suppression. BioControl. 63(5) : 575–584.

Allifah, AF. A. N., N. A. Natsir, M. Rijal, and S. Samputri. 2019. Pengaruh Faktor Lingkungan terhadap Pola Distribusi Spasial dan Temporal Musuh Alami di Lahan Pertanian. J Biol Sci Educ. 8(2).

Allifah AFAN, Rosmawati T, Jamdin Z. 2019. Refugia Ditinjau Dari Konsep Gulma Pengganggu Dan Upaya Konservasi Musuh Alami. J Biol Sci Educ. 1(8):2541–1225.

Allifah AFAN, Yanuwiadi B, Gama ZP, Leksono AS. 2013. Refugian sebagai mikrohabitat untuk meningkatkan peran musuh alami di lahan pertanian. Pros FMIPA Univ Pattimura.

Ahlunnisa, H. A. N., Zuhud, E. A. M. dan Yanto, D. A. N. 2016. Keanekaragaman spesies tumbuhan di areal Nilai Konservasi Tinggi (NKT) Perkebunan Kelapa Sawit Provinsi Riau. Media Konservasi 21(1): 91–98.

Ammar, H., López, S., González, J.S., Ranilla, M.J., 2004. Chemical composition and in vitro digestibility of some Spanish browse plant species. J Sci Food Agric. 84:197–204.

Ananta, D., Bachruddin, Z., dan Umami, N. 2019. Growth and production of 2 cultivars (Pennisetum purpureum Schumach.) on regrowth phase. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. doi:10.1088/1755-1315/387/1/012033.

Ananta, D., and N. Umami. 2019. Evaluasi berbagai *Pennisetum Purpureum sp*. pada berbagai fase regrowth sebagai sumber biomasa pakan dan bioetanol. Thesis. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Anggraini, W. 2018. Keanekaragaman Hayati Dalam Menunjang Perekonomian Masyarakat Kabupaten Oku Timur. Jurnal Aktual STIE Trisna Negara. 16 (2): 99-106.

Anonim. 2024. Kondisi Geografis dan Demografis Kota Yogyakarta. Diakses dari https://bappeda.jogjakota.go.id.

Assmann, T., Boutaud, E., Buse, J., Drees, C., d'Haese, C., Heuser, T., Wrase, D. W. 2020. The caterpillar hunter beetles Calosoma Weber (Coleoptera: Carabidae) in the southern Levant. Israel Journal of Entomology, 50(2), 133–158.

Astuti, N. I., Sutisna, S., Subiyanto, A., Widodo, P., dan Wilopo. (2024). Analisis spasial perkembangan Kota Yogyakarta tahun 1925–2020 dalam perspektif bencana. *PENDIPA Journal of Science Education*, *8*(2), 176–183.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Identifikasi Keanekaragaman Hama dan Musuh Alami Pada Rumput Gama Umami (Pennisetum purpureum cv.
Gama Umami) di Daerah Istimewa Yogyakarta**
Ghanis Hurin Fadhilah, Prof. Ir. Nafiatul Umami, S.Pt., M.P., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.; Dr. Ir. Miftahush Shirothul Ha
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Bagheri, M., Alipour, H., Malekpour, S. H., and Raz, A. 2021. Improving Maggot Therapy: Mass Rearing and Molecular Identification of Lucilia sericata (Meigen, 1826) Larvae in Maggotarium, School of Health, Shiraz.

Bambaradeniya, C.N.B and Amerasinghe, F.P. 2004. Biodiversity associated with the rice field agro-ecosystem in Asian countries: A brief review. Working Paper 63. Colombo, Sri Lanka: International Water Management Institute.

Barton, B. T. 2014. Reduced wind strengthens top-down control of an insect herbivore. Ecology, 95(9), 2375–2381. https://doi.org/10.1890/13-1896.

Baumer, M. 1992. Trees as browse to supportanimal production. In A. Speedy and P.-L.Pugliese. Legume trees and otherfodder trees as protein sources for livestock.Proceedings of an FAO Expert Consul-tation, Kuala Lumpur, Malaysia. 1-10.

Bertone, M. A. 2023. A Side by Side Comparison of the Northern Giant Hornet and Other Insects. N.C. Cooperative Extension, NC State University.

Bhaisare, L., and Chaudhary, D. D. 2022. Seven spots fusion patterns of elytra as a marker of melanization in ladybird, Coccinella septempunctata Linnaeus (Coleoptera: Coccinellidae). Current Science, 123(12), 1421.

Bouvet. 2019. Contribution of predation to the biological control of a key herbivorous pest in citrus agroecosystems. Journal of Animal Ecology.

Buchori, D., Sahari, B., and Nurindah. 2008. Conservation of Agroecosystem through Utilization of Parasitoid Diversity: Lesson for Promoting Sustainable Agriculture and Ecosystem Health. *HAYATI Journal of Biosciences*, *15*(4), 165–172. https://doi.org/10.4308/hjb.15.4.165

Butler, R. A. 2013. Belalang biru hijau dengan mata merah dan antena kuning. Mongabay. Diakses dari https://www.mongabay.com

Barabag, E.G. and Jaitrong, W. 2022. A new species of the ant genus Dolichoderus Lund, 1831 (Hymenoptera: Formicidae) from Thailand. Sociobiology, 69(2), 1–8.

Capinera, J.L. 2012. Sweetpotato Weevil, Cylas formicarius (Fabricius) (Insecta: Coleoptera: Brentidae (Curculionidae)).

Crespo, E., Castelo, M. K. 2012. Weathering the hunt: The role of barometric pressure in predator insects' foraging behaviour. Journal of Insect Behavior, 25(5), 453–467

Cui, Y., Kang, C., Wu, Z., and Lin, J. 2019. Identification and expression analyses of olfactory gene families in the rice grasshopper, Oxya chinensis, from antennal transcriptomes. Frontiers in Physiology, 10, 1223. https://doi.org/10.3389/fphys.2019.01223

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Identifikasi Keanekaragaman Hama dan Musuh Alami Pada Rumput Gama Umami (Pennisetum purpureum cv.
Gama Umami) di Daerah Istimewa Yogyakarta**
Ghanis Hurin Fadhilah, Prof. Ir. Nafiatul Umami, S.Pt., M.P., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.; Dr. Ir. Miftahush Shirothul Ha
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Departemen Pertanian, Direktorat perlindungan perkebunan, 2014. Pengendalian Hama Kumbang Sagu (*Rhynchophorus ferrugineus*) Pada Tanaman Kelapa.

Departemen Pertanian, Direktorat Jenderal Perkebunan. 2015. Statistik perkebunan Indonesia 2015: Kelapa 2014 (*Coconut*). Jakarta: Direktorat Jenderal Perkebunan.

Dewantara, D. 2024. Nanosilika untuk mengatasi hama ulat grayak pada jagung. Warung Sains Teknologi (Warstek). Diakses dari https://warstek.com/nanosilika-hama/

De Vos, R. (Papua Insects Foundation). 2007. The Wasp Moths of Papua Indonesia: Amata huebneri. Diakses 20 Juli 2025.

Dumadi, E. H., Abdullah, L., dan Sukria, H. 2021. Kualitas Hijauan Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) Berbeda Tipe Pertumbuhan: Review Kuantitatif. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan*, 19(1), 6- 13.

Fahmi, M., R. Utomo, B. Suhartanto, A. Astuti, and N. Umami. 2021. Chemical quality and digestibility value in silage of Pennisetum purpuphoides and Pennisetum purpureum Gamma with different levels of molasses supplementation.

Fauzi, R. 2019. Diversitas dan Kelimpahan Arthropoda Permukaan Tanah pada Ekosistem Sawah Padi Hitam (*Oryza sativa L*.) Berpupuk Organik. Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran. Jawa Barat. Skripsi.

Fityandini, P. 2017. Pengaruh Naungan Terhadap Pertumbuhan Rumput Raja (*Pennisetum purpupoides*) yang Ditanam pada Tanah dari Tegakan Pinus (Pinus merkusii). Skripsi. Universitas Jendral Soedirman. Purwokerto

Gazali, A. 2015. Buku Pengendalian Hayati A. Gazali. 1–152.

Ginting, P. Simon.2012. Kualitas Nutrisi dan Pemanfatan Genus Indigofera Sebagai Pakan Ternak Ruminansia. Loka Penelitian Kambing Potong. Sumatra Utara.

Hancock DW, Saha U, Stewart RL Jr, Bernard JK, Smith RC III and Johnson JM. 2017. Understanding and Improving Forage Quality. University of Georgia. Georgia: UGA Pres.

Hassan, A., N.F.G. Rethman, W.A. Van Niekerkand T.J.Tjelele. 2007. Influence of season/year and species on chemical composition and in vitrodigestibility of five Indigofera accessions. J. Anim. Feed Sci. Technol.136: 312-322.

Hasanah, FT. 2020. Karakteristik Wilayah Daratan dan Perairan di Indonesia. Jurnal Geografi. 20 : 1-6.

Herlinda, S., dan Irsan, C. 2015. Pengendalian hayati hama tumbuhan. In Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-8 Tahun 2020.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Identifikasi Keanekaragaman Hama dan Musuh Alami Pada Rumput Gama Umami (Pennisetum purpureum cv. Gama Umami) di Daerah Istimewa Yogyakarta
Ghanis Hurin Fadhilah, Prof. Ir. Nafiatul Umami, S.Pt., M.P., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.; Dr. Ir. Miftahush Shirothul Ha
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Hidayanti, F. K. 2016. Keanekaragaman Serangga Aerial di Arboretrum Sumber Brantas dan Lahan Pertanian Kentang Kecamatan Bumiaji Kota Batu. Skripsi. Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahum. Malang.

Hidayat, S. H., Hidayat, P., Harahap, I. S., Nurhayati, E., Giyarto, dan Guntoro, D. 2016. Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman. Academia. 1–492.

Hopkins, A. 2000. Grass: Its production and utilization (3rd ed.). Oxford: Blackwell Science.

Hsu, G.-C., Ou, J.-A., and Ho, C.-K. 2021. Pest consumption by generalist arthropod predators increases with crop stage in both organic and conventional farms. Ecosphere, 12(6), e03625. https://doi.org/10.1002/ecs2.3625.

Hatt, S., Boeraeve, F., Artru, S., Dufrêne, M., and Francis, F. 2018. Land use alters the abundance of herbivore and predatory insects on crops: the case of alfalfa. Journal of Pest Science, 91(3), 1005–1015. https://doi.org/10.1007/s10340-021-01395-y.

Hoebeke, E. R., and Wheeler, A. G. Jr. 1996. Adventive lady beetles (Coleoptera: Coccinellidae) in the Canadian Maritime Provinces, with new eastern US records of *Harmonia quadripunctata*. *Entomological News, 107*, 281–290.

Irwanto, R., dan Gusnia, T. M. 2021. Keanekaragaman belalang (*Orthoptera: Acrididae*) pada ekosistem sawah di Desa Banyuasin, Kecamatan Riau Silip, Kabupaten Bangka. *e-Jurnal Ilmiah BIOSAINTROPIS (BIOSCIENCE-TROPIC)*, 6(2), 78–85.

Iswanto, E. H., Munawar, D., and Rahmini. 2013. Tangkapan Serangga Hama Padi Pada Lampu Perangkap Di Lahan Sawah Irigasi Dataran Rendah. *Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian* , *23*(1), 105–118.

Jumar. 2000. Entomologi Pertanian. PT Rineka Cipta. Jakarta.

Johnson, S. N., Gherlenda, A. N., Frew, A., and Ryalls, J. M. W. 2016. The importance of testing multiple environmental factors in legume–insect research: Replication, reviewers, and rebuttal. *Frontiers in Plant Science*, *7*(APR2016), 2013–2016. https://doi.org/10.3389/fpls.2016.00489

Kristianto, A. Y., Alfirafindra, R., and Sulistijaningtijas, E. P. 2021. Mantodea: Koreografi visualisasi siklus hidup belalang sembah. *JOGED: Jurnal Seni Tari*, *18*(2), 115–126

Iamba, K., Dono, D. 2021. A Review on Brown Planthopper (*Nilaparvata lugens Stål*), a Major Pest of Rice in Asia and Pacific. Asian Journal of Research in Crop Science. 6(4): 7-19.

Lamichhane, J. R. 2019. New integrated pest management paradigm for the modern age. Journal of Integrated Pest Management. 10(1): 12.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Identifikasi Keanekaragaman Hama dan Musuh Alami Pada Rumput Gama Umami (Pennisetum purpureum cv.
Gama Umami) di Daerah Istimewa Yogyakarta**
Ghanis Hurin Fadhilah, Prof. Ir. Nafiatul Umami, S.Pt., M.P., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.; Dr. Ir. Miftahush Shirothul Ha
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Landis, D. A., Wratten, S. D., Gurr, G. M. 2020. Habitat management to conserve natural enemies of arthropod pests in agriculture. Annual Review of Entomology, 65, 387–407.

Laurencia, D; Lahmuddin, Marheni. 2016. Potensi Serangan Hama Kepik Hijau Nezara viridula L. (Hemiptera: Pentatomidae) dan Hama Kepik Coklat Riptortus linearis L. (Hemiptera: Alydidae) pada Tanaman Kedelai di Rumah Kassa. *Jurnal Agro teknologi*. vol 4 (3) : 2003 - 2007

Leng, R.A. 1997. Tree Foliage in Ruminant Nutrition. Animal Production and Health Paper, No. 139. FAO, Rome, Italy.

Iswanto, E. H., Munawar, D., dan Rahmini. 2013. Tangkapan Serangga Hama Padi Pada Lampu Perangkap Di Lahan Sawah Irigasi Dataran Rendah. *Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian* , *23*(1), 105–118.

Mandiri Agrokompleks. 2019. Hama lalat bibit (*Atherigona oryzae, Atherigona exigua*) pada padi. Diakses dari https://agrokomplekskita.com/hama-lalat-bibit-pada-padi/

Marja, R., Tscharntke, T., Batary, P., Clough, Y. 2022. Increasing landscape complexity enhances species richness of farmland arthropods. Agriculture, Ecosystems & Environment, 326, 107

Ma'arif, S., Suartini, N. M., dan Ginantra, I. K. 2013. Diversitas serangga permukaan tanah pada pertanian hortikultura organik di Banjar Titigalar, Desa Bangli, Kecamatan Baturiti, Kabupaten Tabanan-Bali. *Jurnal Biologi*, *18(1)*(1), 28–32. https://ojs.unud.ac.id/index.php/bio/article/view/12094

Ma'arif, S., N. M. Suartini, I. K. Ginantra. 2014. Diversitas Serangga Permukaan Tanah pada Pertanian Hortikultura Organik di Banjar Titigalar, Desa Bangli, Kecamatan Baturiti, Kabupaten Tabanan-Bali. Jurnal Biologi. 8(1) : 28- 32.

Malahayatin D. M. dan E. D. Cahyono. 2017. Faktor Kesesuaian Dengan Kebutuhan Petani dalam Keputusan Adopsi Inovasi Pola Tanam Jajar Legowo. JEPA. Volume (1) 1:2598-8174.

Motyka, M., Kusy, D., Bilkova, R., and Bocak, L. 2022. Analysis of the Holarctic Dictyoptera aurora Complex (Coleoptera, Lycidae) reveals hidden diversity and geographic structure in Müllerian mimicry ring. Insects, 13(9), 817.

Muhammad, F. N., Rizali, A., and Rahardjo, B. T. 2022. Diversity and species composition of ants at coffee agroforestry systems in East Java, Indonesia: Effect of habitat condition. Biodiversitas, 23(7), 3318–3326.

Mushtaq, S., Maalik, S. A., Qureshi, A. W., and Batool, M. 2023. Insect Faunal Diversity and Relative Abundance Associated with Trifolium alexandrinum (Berseem) in District Sialkot, Pakistan. Biologia (Lahore), 69(2), 40–47. Linka.

Nalepa, C. A., Oten, K. L. F., and Bertone, M. A. 2021. Overwintering

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Identifikasi Keanekaragaman Hama dan Musuh Alami Pada Rumput Gama Umami (Pennisetum purpureum cv.
Gama Umami) di Daerah Istimewa Yogyakarta**
Ghanis Hurin Fadhilah, Prof. Ir. Nafiatul Umami, S.Pt., M.P., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.; Dr. Ir. Miftahush Shirothul Ha
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

developmental stages of emerald ash borer in North Carolina. Florida Entomologist, 104(3), 213–217.

Nagy, C. 2020. Role of grasslands in pest suppressive landscapes: how green are my pastures? Austral Entomology, 59(2), 247–258. https://doi.org/10.1111/aen.12464.

Newman YC, AT Adesogan, J Vendramini, and L Sollenberger. 2009. Defining forage quality. Agronomy Department, Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural. Sciences, University of Florida.

Paramita, S. D., Bila, Z. H. S., Safitri, L. N., dan Humaida, N. Z. 2023. Konservasi semut hitam (*Dolichoderus thoracicus*) dengan pakan buatan pada tanaman kopi di Kabupaten Jember. *Agrika*, 17(2), 349. https://doi.org/10.31328/ja.v17i2.5111.

Ramadhila, Y., Nugroho, H., Jane, E., dan Ahmad, I. 2023. The polymorphism of vespid wasps (Hymenoptera: Vespidae) from Indonesia with morphology-based cladistic. Jurnal Entomologi Indonesia, 20(2). https://doi.org/10.5994/jei.20.2.101

Sanjaya, H. B., N. Umami, A. Astuti, M. Muhlisin, B. Suwignyo, M. M. Rahman, K. Umpuch, and E. R. V. Rahayu. 2022. Performance and in vivo digestibility of three varieties of Napier grass in Thin-Tailed Sheep. Pertanika Journal of Tropical Agricultural Science. 45(2): 505–517.

Sidabutar, V., Marheni, and Lubis, L. (2017). Indeks Keanekaragaman Jenis Serangga pada Fase Vegetatif dan Generatif Tanaman Kedelai (Glycine max Merril) di Lapangan. *Jurnal Agroekoteknologi FP USU*, *5*(2), 474-483.

Skendžić, S., Zovko, M., Živković, I. P., Lešić, V., dan Lemić, D. 2021. The impact of climate change on agricultural insect pests. Insects, 12(5), 440. https://doi.org/10.3390/insects12050440

Suheriyanto, Dwi, Arifatul Lutfiyah, Dika Dara W., Mohammad Farhan, Ainy Izzah. 2020. The Potency of Soil Insect as Soil Quality Bioindicators in Citrus Plantations Poncokusumo Dsitrict, Malang Regency. El-Hayah, 7(4):144-151.

Sumarmiyati., Handayani, F., Sundari. 2019. Keragaman Serangga pada Pertanaman Padi Sawah di Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur. PROS SEM NAS MASY BIODIV INDON 5(2): 217-221.

Suwondo, Elya Febrita dan Andri Hendrizal. 2015. Komposisi dan Keanekaragaman Serangga Tanah di Arboretum Universitas Riau sebagai Sumber Belajar Melalui Model Inkuri. Jurnal Biogenesis. 11(2):93-98.

Swift, Mike and David Bignell. 2001. Standart Methods for Assesment of Soil Biodiversity and Land Use Practice. International Centre for Research in Agroforestry Southeast Asian Regional Research Programme. Bogor.

Texas Entomology. 2025 *Southern Golden Tortoise Beetle Charidotella*

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Identifikasi Keanekaragaman Hama dan Musuh Alami Pada Rumput Gama Umami (Pennisetum purpureum cv.
Gama Umami) di Daerah Istimewa Yogyakarta**
Ghanis Hurin Fadhilah, Prof. Ir. Nafiatul Umami, S.Pt., M.P., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.; Dr. Ir. Miftahush Shirothul Ha
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

sexpunctata. Diakses dari Texas Entomology. Diakses pada 20 Juli 2025

Tindall, K. V. 2004. *Investigation of insect-weed interactions in the rice agroecosystem*.https://digitalcommons.lsu.edu/gradschool_dissertations/2509

Urban, J. 2006. *Occurrence, bionomics and harmfulness of Chrysomela populi L. (Coleoptera, Chrysomelidae)*. *Journal of Forest Science*, 52(6), 255–284

Wardhani, A. S., Liman, L., Farda, F. T., dan Muhtarudin, M. 2023. Pengaruh Pemberian Jenis Dan Dosis Pupuk Nitrogen Terhadap Kandungan Protein Kasar Dan Serat Kasar Rumput Gama Umami. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan (Journal of Research and Innovation of Animals)*, *7*(1), 109–115. https://doi.org/10.23960/jrip.2023.7.1.109-115

Wirabumi, P. S. S. 2017. Struktur komunitas plankton di Perairan Waduk. Jurnal Prodi Biologi 6(3): 174–184.

Yuan, Q., Zong, L., Zhang, J., Wu, J., Yang, Y., dan Ge, S. 2022. Inside the coupling of ladybird beetle elytra: Elastic setae can facilitate swift deployment. Journal of Experimental Biology, 225(14), jeb244343. https://doi.org/10.1242/jeb.244343

Yudiyanto., Qayim, I., Munif, A., Setiadi, D. dan Rizali, A. 2014. Keanekaragaman dan struktur komunitas semut pada perkebunan lada di Lampung. Jurnal Entomologi Indonesia 11(2): 65–71.a

Yunilas, Y., Harahap, M. S., Isman, M., Trisna, A., Yusni, E., dan Siregar, G. A. W. 2024. Pembuatan silase tunggal berbasis rumput Gama Umami (*Pennisetum purpureum* cv. *Gama Umami*) sebagai pakan ternak. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 4(1), 31–38.