

DAFTAR PUSTAKA

- Andre, Yaherwandi, dan E. (2020). Biologi pradewasa *Oryctes rhinoceros* L. (coleoptera:scarabidae) pada dua jenis limbah organik Kelapa. *Prosiding Seminar Nasional. Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Yogyakarta*, 117-132.
- Asikin. (2016). Dua Jenis Gulma sebagai Pestisida Nabati terhadap Ulat Krop Kubis (*Crocidolomia pavartata*). *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian*, Hal 880-892.
- Badan, S. P. (2025). *Statistika Kelapa Indonesia (Indonesia Oil Palm Statistics)* (Vol. 17). Badan Pusat Statistika.
- Batubara I, Kotsuka S, Yamauchi H, Kuspradini T, Mitsunaga, dan D. L. (2012). TNF- α Production Inhibitory Activity, Phenolic, Flavonoid and Tannin Contents of Selected Indonesian Medicinal Plants. *Research Journal of Medicinal Plant*, 6(6), 406–415.
- Caruso, G., Abdelhamid, M. T., Kalisz, A., dan Sekara, A. (2020). Linking endophytic fungi to medicinal plants therapeutic activity. A case study on asteraceae. *Agriculture (Switzerland)*, 10(7), 1–23. <https://doi.org/10.3390/agriculture10070286>
- Choirunisa, K., dan Setyaningsih, E. (2025). Efektivitas insektisida nabati dari kombinasi daun pepaya, daun salam, serai, daun putri malu dan bawang putih terhadap mortalitas kutu beras (*Sitophilus oryzae* L). *Jurnal Ilmiah Biologi*, 13(1), 656–664. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i1.15275> .
- Darwis, M. (2003). *Oryctes rhinoceros* L. dan Usaha Pengendaliannya dengan *Metarrhizium anisopliae*. In *Perspektif* 2(2), 31–44. <https://doi.org/10.21082/p.v2n2.2003.31-44>
- Dinas Pertanian, Ketahanan, P. dan P. (2024). *Mengenal Ekologi Kumbang Tanduk (Oryctes rhinoceros): Musuh Utama Petani Kelapa*. Dinas Pertanian, Ketahanan, Pangan Dan Perikanan. https://distankan.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/72_mengenal-

ekologi-kumbang-tanduk-oryctes-rhinoceros-musuh-utama-petani-kelapa (Diakses Pada 1 Agustus 2026)

Dinata, I Kadek Trisna Arya Widaningsih, Dwi Darmianti, N. N. (2026). Potensi Ekstrak Etanol Daun Kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.) untuk Mengendalikan Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.) (*Lepidoptera: Noctuidae*) pada Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.). *Journal on Agriculture Science*, 16(1), 61–71. <https://doi.org/https://doi.org/10.24843/AJoAS.2026.v16.i01.p07>

Direktorat Jendral Perkebunan. (2020). *Pengendalian Hama Oryctes Rhinoceros L. Pada Kegiatan Peremajaan Kelapa Rakyat Di Kabupaten Ogan Komering Ilir*. Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian Republik Indonesia. <https://ditjenbun.pertanian.go.id/> (Diakses Pada 29 November 2025)

Direktorat Jendral Perkebunan. (2022). *Pestisida Nabati Sebagai Solusi Pengendalian OPT Tanaman Perkebunan Ramah Lingkungan*. Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian Republik Indonesia. <https://ditjenbun.pertanian.go.id/pestisida-nabati-sebagai-solusi-pengendalian-opt-tanaman-perkebunan-ramah-lingkungan/> (3 November 2025)

Erawati, D. N., dan Wardati, I. (2016). Teknologi Pengendali Hayati *Metarhizium anisopliae* dan *Beauveria bassiana* Terhadap Hama Kumbang Kelapa (*Oryctes rhinoceros*). *Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Politeknik Negeri Jember*, 1–5.

Fauzana, H. dan Ustadi, U. (2020). Pertumbuhan larva kumbang tanduk (*Oryctes rhinoceros* L.) pada berbagai media tumbuh tanaman Famili Arecaceae. *Indonesian Journal of Entomology*, 17(2), 89-96.

Fauziah ED, Bialangi N, dan W. J. (2017). Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Aktif Terhadap Mortalitas Kutu Beras dari Ekstrak Etil Asetat Rimpang Jeringau (*Acorus Calammus* L.). *Jambura Journal of Educational Chemistry*, 12(1), 25–32.

Febrianti N dan Rahayu D. (2012). Aktivitas Insektisida Ekstrak Daun Kirinyuh (*Eupatorium odoratum* L.) Terhadap Wereng Coklat (*Nilaparvata lugens* Stal). *Proceeding Biology Education Conference*, 9(1), 661–664.

Fiqhi, M. F. (2023). *Uji Bioaktivitas Ekstrak Daun Kirinyuh (Chromolaena odorata) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus aureus dan Escherichia coli (sebagai Penunjang Praktikum Biologi)*. Universitas Sulawesi Barat.

Foreign Agricultural Service. (2025). *Production Palm Oil*. USDA. <https://share.google/0DcwwX2TcQeduuZYq> (Diakses Pada 15 Oktober 2025)

Fred A. Ashu, Caroline Fouet, Marilene M. Ambadiang, Ve´ronique Penlap-Beng, C. K. (2023). Vegetable oil-based surfactants are adjuvants that enhance the efficacy of neonicotinoid insecticides and can bias susceptibility testing in adult mosquitoes. *Plos Neglected Tropical Diseases*, 5(4657), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0011737>

Gerry, Prijono, A., dan Yuslinawari. (2023). Uji Efektivitas Berbagai Surfaktan pada Insektisida Tenchu dalam Menanggulangi Hama *Thrips* sp. pada Tanaman Induk *Acacia crassiparpa* di Rumah Tanaman Induk Kerinci Central Nursery 1 East. *Jurnal Wana Tropika*, 13(1), 25–35. <https://doi.org/10.55180/jwt.v13i1.518>

Gong, C., Liu, Y., Ma, Y., Wang, Q., Xu, Z., Wang, X., Zhan, X., and Shen, L. (2024). Impacts of surfactant-based adjuvants on spray droplet size , drift distance , and deposition efficiency. *Int J Agric Dan Biol Eng*, 17(3), 50–58. <https://doi.org/10.25165/j.ijabe.20241703.7410>

Gultom, E. S., Sakinah, M., dan Hasanah, U. (2020). Eksplorasi Senyawa Metabolit Sekunder Daun Kirinyuh (*Chromolaena odorata*) Dengan GC-MS. *Biosains*, 6(1), 23–26. <https://doi.org/https://doi.org/10.24114/jbio.v6i1.16450>

Handayani, W. F., Jasmin, dan Elza Safitri. (2014). Kepadatan Populasi Kumbang Tanduk *Oryctes Rhinoceros* L. (*Coleoptera Scarabaeidae*) Pada Tanaman Sawit Di Kanagarian Surantih Kecamatan Sutura Kabupaten Pesisir Selatan. *Pendidikan Biologi*, 1. <https://garuda.kemdiktisaintek.go.id/documents/detail/263962>

Handoko, J., Hafiz F., dan A. S. (2017). Populasi dan intensitas serangan hama kumbang tanduk (*Oryctes rhinoceros* Linn.) pada tanaman Kelapa(*Elaeis guineensis* Jacq.) belum menghasilkan. *JOM Faperta Unri*, 4(1), 1–8.

Herman., J. H. L. dan D. S. (2012). Uji Tingkat Ketinggian Perangkap Feromon untuk

Mengendalikan Kumbang Tanduk *Oryctes rhinoceros* L (*Coleoptera* : *Scarabaeidae*) pada Tanaman Kelapa. *Fakultas Pertanian Universitas Riau*.

Hestina, J., Purba, H. J., Yusuf, E. S., Dabukke, F. B. M., Azhari, D., & Darwis, V. (2022). Industri Kelapa Indonesia: Kinerja dan Perspektif Pengembangan Menuju Peningkatan Nilai Tambah dan Daya Saing. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 40(1), 55–69. <https://doi.org/10.21082/fae.v40n1.2022.55-69>

Isworo, S. (2020). The potential biopesticide toxicity test of Ipomea batatas (L.) Lam (Purple Sweet Potato leaf extract) against Artemia salina Leach larvae using the brine shrimp lethality test method. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 10(8), 212–217. <https://doi.org/10.29322/IJSRP.10.08.2020.p10428>

Jiang X, Hansen HCB, Strobel BW, C. N. (2018). What is the aquatic toxicity of saponin-rich plant extract used as biopesticides? Environmental Pollution. *Journal Pollution*, 236, 416–424. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2018.01.058>

Kartina, Shulkipli, Mardhiana, dan S. E. (2019). Potensi Ekstrak Karamunting (*Melastoma malabathricum* L.) Sebagai Insektisida Nabati Untuk Mengendalikan Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.). *Jurnal Agroteknologi Dan Ilmu Pertanian*, 4(1), 28–41.

Koul. (2008). Phytochemicals and insect control: An antifeedant approach. *Critical Reviews in Plant Sciences*, 27(1), 1–24. <https://doi.org/10.1080/07352680802053908>

Lukman, M., dan Alamudi, F. (2018). Intensitas Serangan Hama Kumbang Tanduk (*Oryctes rhinoceros* L.) Pada Tanaman Kelapa Belum Menghasilkan di PT Barito Putera Plantation. *Budidaya Tanaman Perkebunan Politeknik Hasnur*, 4(1), 11–15.

Mario Gunawan, Samsuri Tarmadja, F. Wilisiani. (2023). Pengelolaan Hama *Oryctes rhinoceros* di Perkebunan Kelapa Kebun Aek Nabara, PT. Supra Matra Abadi. *Agroforetech Jurnal Mahasiswa Online Instiper*, 1(2), 959–964. <https://jurnal.instiperjogja.ac.id/index.php/JOM/article/view/536>

Martono, E. (2025). Pengaruh dan pemanfaatan feromon seks terhadap serangga hama.

Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia, 3(2), 106–114.
<https://doi.org/https://doi.org/10.22146/jpti.12966>

Maulina, R. (2022). Uji Toksisitas Beberapa Konsentrasi Ekstrak Daun Kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.) Untuk Mengendalikan Ulat Kubis (*Plutella xylostella* L.) Secara In Vitro. *Skripsi Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Dan Peternakan UIN Syarif Kasim Riau Pekanbaru*, 1–62.

Messa Syahputri, Yulia Pujiastuti, dan S. S. (2025). Pemanfaatan Limbah Agroindustri Dalam Perbanyakan *Bacillus thuringiensis* dan Toksisitasnya Terhadap Larva *Oryctes rhinoceros*. *Jurnal Agrotek Tropika*, 13(1), 147–156.

Muliani, Mutaqin, Z., dan Ardianti, N. (2024). Potensi ekstrak tanaman kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.) Sebagai insektisida nabati untuk pengendalian hama larva kumbang tanduk (*Oryctes rhinoceros* L.) Application. *Ilmu Pertanian Dan Perternakan*, 12(02), 282–290.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31949/Agrivet/v12i2.112114>

Mulyono. (2007). Kajian patogenitascendawan *Metarhizium anisopliae* terhadap hama *Oryctes rhinoceros* L. tanaman kelapa pada berbagai waktu aplikasi. *Program Studi Pasca Sarjana Universitas Sebelas Maret. Surakarta*.

Nurfarm. (2024). *Solusi Strategis Kendalikan Hama kumbang tanduk Oryctes rhinoceros*. Nurfarm Indonesia. https://nufarm.com/id/hama_kumbang-tanduk/ (Diakses Pada 4 Agustus 2026)

Panut Djojosumarto. (2008). *Panduan Lengkap Pestisida dan Aplikasinya*. Agromedia Pustaka. Jakarta.

Pereira, O. F. P. C. C. V. (2024). Current Research and Future Prospects. *Plants MDPI*, 13(776), 1–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390>

Prawirosukarto, S. (2003). *Pengenalan dan Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Kelapa*. Pusat Penelitian Kelapa. <https://share.google/DhFB6E1VIy1yjJIWe>

- Pujiastuti, Y., Ridwan, M., Saputra, H., Agusrafil, M., Nurnabila, A., dan Hendarjanti, H. (2022). Biovalentia : Study of Effectivity *Bacillus thuringiensis* Based Bio-Insecticide Against *Oryctes rhinoceros* Larvae at Shade House. *Biological Research Journal*, 8(2), 145–150.
- Rahadian Zainul, A. P. N. (2023). *Aktivitas Fitokimia dan Farmakologis Ekstrak Daun Kirinyuh*. Unairnews. <https://unair.ac.id/aktivitas-fitokimia-dan-farmakologis-ekstrak-daun-kirinyuh/>
- Rahma Safirah, Nur Widodo, M. A. K. B. (2016). Uji Efektifitas Insektisida Nabati Buah *Crescentia cujete* Dan Bunga *Syzygium aromaticum* Terhadap Mortalitas *Spodoptera litura* Secara In Vitro Sebagai Sumber Belajar Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 2(3), 265–276.
- Rakhmany H. (2013). Aktivitas Larvasida Ekstrak Etanol Daun Inggu (*Ruta angustifolia* L.) Terhadap *Anopheles aconitus* dan *Anopheles maculatus* Beserta Profil Kromatografinya. In *Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Ratmawati, I. (2014). Bedanya Serangan Kwangwung atau Ulah Manusia pada Tanaman Kelapa. *Dinas Perkebunan Dan Kehutanan Probolinggo. Jawa Tengah*, 5 hlm.
- Rismayani. (2013). Manfaat buah Maja sebagai Pestisida Nabati untuk Hama Penggerek Buah Kakao (*Conopomorpha cramerella*). *Jurnal Warta Penelitian Dan Pengembangan Tanaman Industri*, 3(19), 24–26.
- Rivera, V. N., Susanti, R., Eliza, A. S., Dermawan, M., Dandi, M., Setiawan, A., dan Malatika, N. (2025). Alternatif Baru Patogenisitas Hama *Oryctes rhinoceros* pada *Elaeis guineensis* Jacq Menggunakan Nematoda *Steinernema* sp . *Agrirum*, 28(2), 167–171. <https://doi.org/10.30696/agrium.v28i2.17008>
- Samant, B. S., dan Kaliappan, R. (2025). The use of surfactants in the extraction of active ingredients from natural resources: a comprehensive review. *RSC Advances*, 15(29), 23569–23587. <https://doi.org/10.1039/d5ra02072g>
- Seremet OC, Oлару OT, Claudia MG, George MN, Mihaela I, Simona N, Cristina EZ,

Carmen NP, D. A., and Aristides MT, Michael DC, dan D. M. (2018). Toxicity of Plant Extract Containing Pyrrolizidine Alkaloids Using Alternative Invertebrate Models. *Molecular Medicine Reports*, 17(6), 7757-7763.

Siahaan. (2020). *Pengendalian Hama Oryctes Rhinoceros Pada Kegiatan Peremajaan Kelapa Rakyat Di Kabupaten Ogan Komering Ilir*. Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian Republik Indonesia. ditjenbun.pertanian.go.id/.../berita-294-

Sidauruk, E. J. H., Fauzana, H., dan Salbiah, D. (2017). Keefektifan ekstrak tepung daun mimba (*Azadirachta indica* A. Juss) dengan penambahan beberapa jenis surfaktan terhadap ulat grayak (*Spodoptera litura* Fab.) pada tanaman kedelai (*Glycine max* L. Merrill). *Dinamika Pertanian*, 33(3), 223–230.

Sitinjak, S. M. (2018). Uji efektifitas jamur entomopatogenik *Metarhizium anisopliae* dan *Beauveria bassiana* terhadap Mortalitas larva kumbang tanduk (*Oryctes rhinoceros*) pada chipping Batang Kelapa. *Skripsi Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area*, 1-62.

Syah BW, dan P. K. (2016). Pengaruh Ekstrak Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) Terhadap Mortalitas dan Perkembangan Larva *Spodoptera litura*. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 5(2), 23–28.

Tarigan, B. (2022). Uji Efektivitas *Beauveria basiana* dan *Bacillus thuringiensis* Terhadap Ulat Api (*Setothosea asigna* Eeck, Lepidoptera, Limacodidae) di Laboratorium. *Jurnal Online Agroteknologi*, 1(4), 1439–1446.

Thamrin, M.S., Asikin., dan M. W. (2013). Tumbuhan Kirinyuh *Chromolaena Odorata* (L)(Asteraceae: Asterales) sebagai Insektisida Nabati untuk mengendalikan Ulat Grayak *Spodoptera Litura*. *Jurnal Litbang Pertanian*, 32 (3), 112–121.

Ulpah, S., Sutrisna, N., Fahroji, F., Saputra, S., dan Swastika, S. (2020). Kasus Ledakan Populasi Kumbang Kelapa Pada Perkebunan Rakyat Di Desa Sungai Nyiur, Kecamatan Tanah Merah, Kabupaten Indragiri Hilir, Provinsi Riau. *Dinamika Pertanian*, 35(3), 81–88. [https://doi.org/10.25299/dp.2019.vol35\(3\).4568](https://doi.org/10.25299/dp.2019.vol35(3).4568)

- Widyanto, H., Pudjianto, P., dan Winasa, I. W. (2022). Struktur umur dan kelimpahan kumbang badak dan kumbang tanduk (*Coleoptera: Scarabaeidae*) pada perkebunan Kelapadi PTPN VIII Unit Parakan Salak, Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Entomologi Indonesia.*, 19(3), 203-213.
- Widyanto, Hery., S. S. dan Suryati. (2018). Pengendalian Hama Kumbang Tanduk (*Oryctes rhinoceros* Linn.) Menggunakan Perangkap Feromon pada Tanaman Kelapa(*Elaeis Guineensis* Jacq.) Di Lahan Gambut Provinsi Riau. *Balai Pengkajian Teknologi (BPTP)*.
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=0yqPZX4AAAAJ&citation_for_view=0yqPZX4AAAAJ:eQOLeE2rZwMC
- Yu, H., Li, J., Wu, G., Tang, Q., Duan, X., Liu, Q., and Lan, M. (2022). Antifeedant Mechanism of *Dodonea viscosa* Saponin A Isolated from the Seeds of *Dodonea viscosa*. *Molecules*, 27(4464), 1–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/molecules27144464>
- Yulianti, L. (2016). Pengaruh Perbandingan Terigu dengan Parutan Bengkuang (*Pachyrhizus erosus*) Terhadap Mutu dan Karakteristik Cookies yang Dihasilkan. *Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Andalas. Padang*.
- Yuni Astuti, R. W. dan B. B. (2023). *Pengendalian Kumbang Oryctes rhinoceros Pada Tanaman Kelapa*. Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian Republik Indonesia. <https://ditjenbun.pertanian.go.id/> (Diakses Pada 4 November 2025)
- Yusri, A. Z. dan D. (2020). Pengenalan dan Pengendalian OPT Pada Tanaman Sagu. In *Jurnal Ilmu Pendidikan* 7 (2)..
- Zumani, D., & Ayu Wijayanti, T. (2024). Potential of Kirinyuh Leaf Extract in Controlling *Bidens pilosa* and *Eleusine indica*. *JIST*, 5(12), 6091–6106.