

## DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, P. B. (2020). *Analisis Statistika Deskriptif dan Induktif dengan Menggunakan Program SPSS*. Depok: Rajawali Pers.
- Aeni, S. N. (2023). Cara Menanam Pakcoy di Kebun Belakang Rumah. Tersedia pada <https://www.kompas.com/homey/read/2023/09/03/221651376/cara-menanam-pakcoy-di-kebun-belakang-rumah>. (diakses tanggal 15 November 2024).
- Anisa'a, N., dan Imaningsih, W. (2020). Potensi Limbah Kulit Udang sebagai Sumber Nutrisi bagi Pertumbuhan *Metarhizium anisopliae* yang diujikan pada Nyamuk *Aedes aegypti*. *Bioscientiae*. 17(1): 52–62. <http://fmipa.ulm.ac.id/bioscientiae>
- Ayu, F. S. D. C. (2012). *Pengaruh Penambahan Tepung Jangkrik pada Medium Pertumbuhan terhadap Kemampuan Metarhizium majus UICC 295 Menginfeksi Larva Oryctes rhinoceros Linnaeus*. Tugas Akhir. Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. (2024). Produksi Tanaman Sayuran. Tersedia pada <https://www.bps.go.id/indicator/55/61/1/produksi-tanaman-sayuran.html>. (diakses tanggal 14 Oktober 2024).
- Bagariang, W., Kurniati, A., Lestrari, T. M. P., Mahmudah, D., Suyanto, H., dan Cahyana, N. A. (2023). Uji Media padat *Beauveria bassiana* Terhadap Mortalitas, Pembentukan Pupa dan Kemunculan Imago". *Spodoptera litura Fabr. Agro Wiralodra*. 6(1): 1–8. <https://doi.org/10.31943/agrowiralodra.v6i1.86>
- Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan. (2024). Petunjuk Teknis Uji Banding Antara Laboratorium Pengujian Mutu APH. Surabaya.
- Barnett, H., L. dan Hunter, Barry B. (1998). *Illustrated Genera of Imperfect Fungi* Fourt Edition. U.S.A: The American Phytopathological Society.
- Barokah, R., Sumarsono, S., dan Darmawati, A. (2017). Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica chinensis* L.) akibat Pemberian Berbagai Jenis Pupuk Kandang. *Journal of Agro Complex*. 1(3): 120. <https://doi.org/10.14710/joac.1.3.120-125>
- Bestari, I. A. P., Adnyana, P. B., dan Arnyana, I. B. P. (2022). *Kamus Morfologi Tumbuhan*. Singaraja: Undiksha Press.
- Bisatani. (2019). Ulat Daun Kubis *Plutella xylostella*. Tersedia pada [https://bisatani.com/ulat-kubis/#google\\_vignette](https://bisatani.com/ulat-kubis/#google_vignette). (diakses tanggal 21 Oktober 2024).

- Cahyani, V. R. (2009). Pengaruh beberapa metode sterilisasi tanah terhadap status hara, populasi mikrobiota, potensi infeksi mikorisa dan pertumbuhan tanaman. *Jurnal Ilmiah Ilmu Tanah dan Agroklimatologi*. 6(1): 43-52.
- Cruz, C. D., Jaime, G. R., Juan, F. B., Sergio, René, S. P., dan Javier, F. V. M. (2020). Pathogenicity of *Beauveria bassiana* against Immature Stages of *Diaphorina citri* under Laboratory Conditions. Tersedia pada <https://bioone.org/journals/southwestern-entomologist/volume-45/issue-3/059.045.0303/Pathogenicity-of-Beauveria-bassiana-against-Immature-Stages-of-Diaphorina-citri1/10.3958/059.045.0303.short>. (diakses tanggal 15 November 2024).
- Diantari, R., Nurjanah, U., & Suprijono, E. (2023). Respon Pertumbuhan dan Hasil Pakcoy (*Brassica rapa* L.) pada Beberapa Komposisi Media Tanam. *In Prosiding Seminar Nasional Pertanian Pesisir*. 2(1): 508-521.
- Effendy T. A., Septiadi, R., Salim, A., dan Mazid, A. (2010). Jamur Entomopatogen Asal Tanah Lebak di Sumatera Selatan dan Potensinya Sebagai Agen Hayati Walang Sangit (*Leptocorisa Oratorius* (F.)). *Jurnal Hama Dan Penyakit Tumbuhan Tropika*. 10(2): 154-161. <https://doi.org/10.23960/j.hptt.210154-161>
- Femmy nurfajriani, Tarmizi, dan Ruth Stella. (2022). Tingkat Serangan Hama *Plutella xylostella* pada Tanaman Kubis (*Brassica oleracea* L.) dengan Penggunaan Jaring Pelindung". *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek*. 1(1): 21-28. <https://doi.org/10.29303/jima.v1i1.1196>
- Ginting, M. S., Pelealu, J., dan Pinaria, B. A. N. (2017). Efektivitas Beberapa Insektisida Nabati Terhadap Hama *Plutella xylostella* Linn. (Lepidoptera; Plutellidae) pada Tanaman Kubis (*Brassica oleracea* L.) di Kabupaten Minahasa. *Agri-Sosioekonomi*. 13(3A): 295. <https://doi.org/10.35791/agrsosek.13.3a.2017.18375>
- Hardani, Ustiawaty, J., Andriani, H., Fatmi Utami, E., Rahmatul Istiqomah, R., Asri Fardani, R., Juliana Sukmana, D., dan Hikmatul Auliya, N. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu (Issue Maret).
- Hardiansyah, M., Anshary, A., dan Nasir, B. (2023). Uji Efektifitas Jamur *Beauveria bassiana* terhadap Pupa *Conopomorpha cramerella* Snellen (Lepidoptera: Gracillariidae) di Laboratorium. *Agrotekbis : E-Jurnal Ilmu Pertanian*. 11(3): 768-776. <https://doi.org/10.22487/agrotekbis.v11i3.1753>
- Helmi, Sulistyanto, D., dan Purwatiningsih. (2015). Aplikasi Agen Pengendali Hayati terhadap Populasi Hama (*Plutella xylostella* Linn. dan *C. pavonana* Zell.) dan Musuh Alaminya pada Tanaman Kubis di Desa Kalibaru Kulon, Kab. Banyuwangi. *Jurnal Ilmu Dasar*. 16(2): 55-62.

- Herlinda, S., Mulyati, S. I., dan Suwandi. (2008). Jamur Entomopatogen Berformulasi Cair sebagai Bioinsektisida untuk Pengendali Wereng Coklat. *Agritrop*. 27(3): 119–126.
- Hilmi, R. Z., Hurriyati, R., dan Lisnawati. (2018). Uji Efektivitas Ekstrak Kencur (*Kaempferia galanga* L.) terhadap Pertumbuhan *Candida Albicans* secara In Vitro". *Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*. 3(2): 91–102.
- Huda, C. (2015). *Efek Penggunaan Tepung Jangkrik (Gryllus Mitratus Burm) Dalam Pakan Terhadap Kualitas Karkas pada Ayam Pedaging*. Disertasi Doktor Universitas Brawijaya.
- Indriyanti, D. R., Bintari, S. H., Setiati, N., Widiyaningrum, P., dan Dewi, P. (2024). Pembiakan Jamur Agensia Hayati *Beauveria bassiana*, *Metarhizium anisopliae* dan *Trichoderma* Sp. pada Media Limbah Jagung". *Konservasi Alam*, 4, 44–76.
- Irawati, L. (2017). The Effect of Jarak Cina Rod (*Jatropha multifida* Linn) as Botanical Pesticide for *Plutella pylostella* Pest Controlan Mustard Plants (*Brassica juncea* L.). *Biology*. 6(6): 385–391.
- John, L. C. (2018). Distribution, Description, Life Cycle, Host Plants, Damage, Natural Enemies, Weather, Management, Host Plant Resistance, Selected References. Tersedia pada [https://entnemdept.ufl.edu/creatures/veg/leaf/diamondback\\_moth.htm#dist](https://entnemdept.ufl.edu/creatures/veg/leaf/diamondback_moth.htm#dist). (diakses tanggal 21 Oktober 2024).
- Julyasih, K. S. M. (2023). Perbedaan Intensitas Serangan dan Gejala Kerusakan Hama *Plutella xylostella* L. Pada Tanaman Kubis (*Brassica oleracea*) Akibat Pemberian Berbagai Ekstrak Daun Tanaman Sebagai Pestisida Nabati". *JST (Jurnal Sains Dan Teknologi)*. 12(3): 733–738. <https://doi.org/10.23887/jstundiksha.v12i3.69119>
- Kurniawan, A., dan Panggeso, J. (2020). Efektivitas Cendawan Entomopatogen *Beauveria bassiana* terhadap Mortalitas dan Daya Hambat Makan Ulat Daun Kubis *Plutella xylostella* L". *Jurnal Ilmu Pertanian*. 8(3): 686–695.
- Lahati, B. K., dan Saifudin, M. (2022). Analysis of Coconut Leaf Damage Level as a Result of Attacks by *Sexava* spp. *Jurnal Inovasi Penelitian*. 3(3): 5615-5620.
- Lombu, B. E., Sudana, I. M., dan Suniti, N. W. (2023). Uji Berbagai Jenis Pupuk Kemasan terhadap Perkembangan Penyakit Akar Gada pada Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) di Perusahaan Daerah Provinsi Bali, Baturiti Kabupaten Tabanan". *Journal of Comprehensive Science (JCS)*. 2(2): 501–507.
- Manalu, J. N., Soekarno, B. P. W., Tondok, E. T., dan Surono, S. (2020). Isolation and Capability of Dark Septate Endophyte Against Mancozeb Fungicide. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. 25(2): 193–198. <https://doi.org/10.18343/jipi.25.2.193>

- Manguande, S. P., Ratulangi, M. M., Montong, V. B., dan Tumbelaka, S. (2021). The Use of the Fungus *Metarhizium rileyi* F. in the Control of *Crocidolomia pavonana* F. on Cabbage (*Brassica oleracea* L.). *Jurnal Agroekoteknologi Terapan*. 2(2): 80. <https://doi.org/10.35791/jat.v2i2.35298>
- Mufid, N. (2018). *Air Cucian Beras Untuk Pembuatan Media Alternatif Pertumbuhan Microsporum sp.* Disertasi Doktor Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Muhtady, M. C., dan Fitri, I. (2021). Exploration and Identification Of Entomopatogen *Lecanicillium* sp. With Baiting Insect Method". *Jurnal Matematika dan Sains*. 1(2): 99–106.
- Murti, F. A., dan Nur'aini, H. (2023). Pengaruh Teknik Penyimpanan Terhadap Mutu Pakcoy (*Brassica rapa* L) Serta Konsentrasi Pakcoy Terhadap Sifat Fisik Dan Sensoris Jus Panas (Pakcoy Nanas). *Jurnal Multidisiplin Dehasen (MUDE)*. 2(2): 277–286. <https://doi.org/10.37676/mude.v2i2.3821>
- Musa, H., Lihawa, M., Iswati, R., dan Pulogu, S. I. (2023). Efektivitas Jamur *Beauveria bassiana* dalam Mengendalikan Hama Ulat Grayak (*Spodoptera frugiperda*) pada Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* Saccarata Strut). *Jatt*, 12(2): 34–43.
- Muslimin S, M. S. (2021). *Kajian "Mode Of Action" Beauveria bassiana (Bals.) Vuill.(Deuteromycota: Hypomycetes) Terhadap Tribolium castaneum Herbst (Coleoptera: Tenebrionidae).* Disertasi Doktor Universitas Hasanudin.
- Nastiti, D. I., Rachmawati, R., dan Ikawati, S. (2018). Pengaruh Penambahan Tepung Cengkerik Terhadap Kerapatan dan Viabilitas Spora Jamur Entomopatogen *Lecanicillium lecanii* Zimm (Hypocreales: Clavicipitaceae)". *Jurnal HPT*. 6(1): 20–25. <http://jurnalhpt.ub.ac.id/index.php/jhpt/article/view/268/291>
- Ngatimin, S. N. A. (2024). *Tamu Rahasia dari Kebun Kol.* Syiah Kuala University Press.
- Nurlia, N., dan Toana, M. H. (2023). Kepadatan Populasi Dan Pola Sebaran Hama Ulat Daun Kubis (*Plutella xylostella* L.)(Lepidoptera: Plutellidae) pada Tanaman Kubis di Kecamatan Tanantovea". *Agrotekbis: Jurnal Ilmu Pertanian (e-Journal)*. 11(5): 1259–1268.
- Octavia, A., dan Wantini, S. (2017). Perbandingan pertumbuhan jamur *Aspergillus flavus* pada mediaPDA (*Potato Dextrose Agar*) dan media alternatifdari singkong (*Manihot esculenta* Crantz). *Jurnal Analis Kesehatan*. 6(2): 626.
- Papela, A., Rahmidiyani, R., dan Surachman, S. (2021). Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Pakcoy Terhadap Pemberian POC pada Media Gambut. *Jurnal Sains Pertanian Equator*. 10(3).
- Pohan, S. S. P. (2024). *Efektifitas Berbagai Bioinsektisida Terhadap Pengendalian*

*Hama Spodoptera frugiperda pada Tanaman Jagung (Zea mays L.) Skala Laboratorium. Tugas Akhir. Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area Medan.*

- Prabaningrum, L., Uhan, T. S., Nurwahidah, U., Karmin, K., dan Hendra, A. (2013). Resistensi *Plutella xylostella* terhadap insektisida yang umum digunakan oleh petani kubis di Sulawesi Selatan". *Jurnal Hortikultura*. 23(2): 164–173.
- Pramesti, N. R., Himawan, T., dan Rachmawati, R. (2014). Pengaruh Pengkayaan Media dan Suhu Penyimpanan Terhadap Kerapatan dan Viabilitas Konidia Jamur Patogen Serangga *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin (Hypocreales: Cordycipitaceae). *Jurnal HPT*. 2(3): 42–50.
- Rafiqi, A., Fevria, R., Violita, V., Handayani, D., dan Arjulis, W. (2024). "Perbandingan Pertumbuhan Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) di dalam dan di Luar Greenhouse Yang Dibudidayakan Secara Hidroponik (Studi Kasus We Farm Hidroponik)". *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 8(2): 18658–18662.
- Rahayu, M., Susanna, S., dan Hasnah, H. (2021). Potensi Cendawan Entomopatogen *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin (Isolat Lokal) dalam Mengendalikan Hama Ordo Coleoptera. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 6(2): 155–165. <https://doi.org/10.17969/jimfp.v6i2.17183>
- Ramli, dan Kusnara, S. T. R. (2019). Penambahan Tepung Serangga pada Media Perbanyak *Metarhizium* sp. Untuk Meningkatkan Virulensinya Terhadap Hama Belalang Padi Pandanwangi". *Agroscience (Agsci)*. 9(2): 178. <https://doi.org/10.35194/agsci.v9i2.782>
- Ristianti, N. P. (2015). Pengantar Mikrobiologi Umum. Denpasar: Udayana University Press.
- Rosmiati, A., Hidayat, C., Firmansyah, E., dan Setiati, Y. (2018). Potensi *Beauveria bassiana* sebagai Agens Hayati Spodoptera litura Fabr pada Tanaman Kedelai. *Agrikultura*. 29(1): 43. <https://doi.org/10.24198/agrikultura.v29i1.16925>
- Safitri, K., Dharma, I. P., dan Dibia, I. N. 2020. Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica chinensis* L.). *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*. 9(4): 198–207.
- Sa'idah, K., dan Asri, M. T. (2019). Pengaruh Penambahan Tepung Kulit Udang terhadap Pertumbuhan Jamur *Beauveria bassiana*. *Lentera Bio: Berkala Ilmiah Biologi*. 8(2): 96–100. <http://www.crossref.org/asdf>
- Salim, A. (2018). Tepung Ampas Tahu Sebagai Media Pertumbuhan *Saccharomyces cerevisiae* dan *Aspergillus* sp. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents, Yustina 2012*, 12–26.
- Sari, W., dan Khobir, M. L. (2020). Penambahan Tepung Serangga pada Media Perbanyak Untuk Meningkatkan Virulensi *Beauveria bassiana* Terhadap

- Walang Sangit. *Pro-STek*. 1(2): 70. <https://doi.org/10.35194/prs.v1i2.823>
- Sembiring, J. A., dan Mendes, J. (2023). Populasi *Plutella xylostella* Linn. pada Tanaman Kubis (*Brassica oleracea* L.) di Distrik Tanah Miring Kabupaten Merauke Provinsi Papua. *Sainsmat : Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan Alam*. 12(1): 1. <https://doi.org/10.35580/sainsmat121376292023>
- Septiani, R., Arumsari, A., dan Rusnadi, R. (2020). Pemanfaatan Tepung Jangkrik Sebagai Nutrisi Manusia, Hewan, dan Media Pertumbuhan Bakteri. *Prosiding Farmasi SPeSIA*. 6(2): 450–455. <http://dx.doi.org/10.29313/v6i2.23147>
- Silvani, M., Susanna, S., dan Hasnah, H. (2022). Patogenisitas Cendawan *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuill. (Isolat Lokal) pada *Plutella xylostella* Linnaeus secara in vitro. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 7(1): 727–736. <https://doi.org/10.17969/jimfp.v7i1.18941>
- Soesanto, L., Sari, L. Y., Mugiastuti, E., dan Manan, A. (2021). Cross Application of Entomopathogenic Fungi Raw Secondary Metabolites for Controlling Fusarium Wilt of Chili Seedlings. *Journal of Tropical Plant Pests and Diseases*. 21(2): 82–90. <https://doi.org/10.23960/jhptt.22182-90>
- Sopialena. (2018). Pengendalian hayati dengan Memberdayakan Potensi Mikroba. *Mulawarman University Press*, 104.
- Suryani, D., Pratamasari, R., Suyitno, S., dan Maretalinia, M. (2020). Perilaku Petani Padi dalam Penggunaan Pestisida di Desa Mandalahurip Kecamatan Jatiwaras Kabupaten Tasikmalaya. *Window of Health : Jurnal Kesehatan*. 3(2): 95–103. <https://doi.org/10.33368/woh.v0i0.285>
- Suryanti, I. A. P., Ramona, Y., dan Proborini, M. W. (2013). Isolasi dan Identifikasi Jamur Penyebab Penyakit Layu dan Antagonisnya pada Tanaman Kentang yang dibudidayakan di Bedugul, Bali. *Jurnal Biologi*. 17(2): 37–41.
- Susanti, A., dan Arrokmans, R. Y. (2022). *Proses Budidaya dan Penanganan Pasca Panen Sawi Pakcoy pada Sistem Hidroponik*. Jombang: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas KH. A. Wahab Hasbullah.
- Susniahti, N., Suganda, T., Sudarjat, S., Dono, D., dan Nadhirah, A. (2017). "Reproduksi, Fekunditas dan Lama Hidup Tiap Fase Perkembangan *Plutella xylostella* (Lepidoptera : Ypnomeutidae) pada Beberapa Jenis Tumbuhan Cruciferae". *Agrikultura*. 28(1): 27–31. <https://doi.org/10.24198/agrikultura.v28i1.12296>
- Sutarman, S., Assholikhah, A. D., dan Prihatiningrum, A. E. (2023). Uji Efikasi *Beauveria bassiana* Untuk Pengendalian Hama Ulat *Plutella xylostella* pada Tanaman Kale (*Brassica oleracea*) Var. Sabellica. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*. 23(4): 601–610. <https://doi.org/10.25181/jppt.v23i4.3012>
- Tantawizal, Inayati, A., dan Prayogo, Y. (2015). Potensi Cendawan Entomopatogen *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin Untuk Mengendalikan Hama

Boleng *Cylas formicarius* F. pada Tanaman Ubijalar. *Buletin Palawija*. 29(29): 46–53.

Wahjono, T. E., Yuliani, Y., dan Hadiyanto. (2024). Insect Pathogen And Biopesticide Producer As An Effective And Environmentally Friendly Alternative For Biological Control. *Jurnal Ilmiah Agrineca*. 24(1): 97–112.

Widiyanti, N. L. P. M., dan Muyadihardja, S. (2014). Uji Toksisitas Jamur *Metarhizium anisopliae* terhadap Larva Nyamuk *Aedes aegypti*. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*. 14(3): 25-30.

Widyastuti, N. E. (2018). *Penerapan Analisis Fishbone dalam Meningkatkan Kualitas Pakcoy (Brassica Rapa L) di Hortimart Agro Center, Bawen, Jawa Tengah*. Tugas Akhir. Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret.

Wisnujatia, N. S., dan Sangadji, S. S. (2021). Pengelolaan Penggunaan Pestisida dalam Mendukung Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*. 18(1): 92. <https://doi.org/10.20961/sepa.v18i1.47297>

Yaqin, M. A., dan Haryadi, N. T. (2022). Pengaruh Penambahan Kitosan pada Media Tumbuh *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill terhadap Pertumbuhan, Perkembangan, dan Virulensinya pada Walang Sangit (*Leptocorisa acuta* F.). *Jurnal Entomologi Indonesia*. 19(3): 194–202. <https://doi.org/10.5994/jei.19.3.194>

