

DAFTAR PUSTAKA

- Alifia, N., Nizar, A., & Sawitri, B. (2022). Pengaruh Penggunaan *Insect Light Trap* Tenaga Surya Dalam Pengendalian Hama Wereng Batang Coklat Pada Tanaman Padi. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 15(2), 80-83.
- Amalia, A., Dulbari, D., Ahyuni, D., & Budiarti, L. (2019). Observasi Populasi Wereng Batang Cokelat (*Nilaparvata lugens* Stal.) terhadap Beberapa Varietas Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.). *J-Plantasimbiosa*, 1(1). 2-3.
- Amili, F., Rauf, A., & Saleh, Y. (2020). Analisis Usahatani Padi Sawah (*Oryza sativa*, L) Serta Kelayakannya Di Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 4(2), 89-94.
- Anant, A. K. (2021). Genetic Dissection And Identification Of Candidate Genes For Brown Planthopper, (*Nilaparvata lugens*) (Delphacidae: Hemiptera) Resistance In Farmers' Varieties Of Rice In Odisha. *Crop Protection*, 144. 1-14.
- Anggraini, S., Herlinda, S., Irsan, C., & Umayah, A. (2014). Serangan Hama Wereng Dan Kepik Pada Tanaman Padi Di Sawah Lebak Sumatera Selatan. *In Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal* 1(8). 26-27.
- Asih, K., Setyaningsih, F. A., & Midyanti, D. M. (2017). Aplikasi Prediksi Produksi Padi Menggunakan Regresi Interval Dengan *Neural Fuzzy* Di Kabupaten Kubu Raya. *Coding: Jurnal Komputer Dan Aplikasi*, 5(2). 108-118.
- Ashtiani, F. A., Kadir, J., Nasehi, A., Rahaghi, S. R. H., & Sajili, H. (2012). Effect Of Silicon On Rice Blast Disease. *Pertanika Journal Of Tropical Agricultural Science*, 35.(S). 1-12.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2025). Produksi Padi Provinsi Sumatera Barat Menurut Kabupaten/Kota (Ton), 2022-2023. <http://sumbar.bps.go.id> [06 Februari 2025].
- Baehaki, S. E. (1993). Pengaruh Umur Biakan *Metarhizium Anisopliae* Strain Lokal Sukamandi Terhadap Perkembangan Wereng Coklat. *Jurnal Hama dan Penyakit Tumbuhan*. 9 (1). 113– 124.
- Baehaki, S. E., & Widiarta, I. N. (2009). Hama Wereng Dan Cara Pengendaliannya Pada Tanaman Padi. *Balai Besar Penelitian Tanaman Padi*. 9 (1). 349-350.
- Baehaki, S. E., & Mejaya, I. M. J. (2014). Wereng Cokelat Sebagai Hama Global Bernilai Ekonomi Tinggi Dan Strategi Pengendaliannya. *Iptek Tanaman Pangan*, 9(1), 1-12.

- Baehaki, S.E & D. Munawar. (2012). Uji Ketahanan Galur Padi Terhadap Wereng Coklat Biotipe 3 Melalui Population Build-Up. *Jurnal Entomologi Indonesia* 10 (1) :7-17.
- Bagariang, W., Murdita, W., & Imroni, A. (2021). Resistance Evaluation of Some Rice Varieties by Feeding Activity of Brown Planthopper Population in Java. *Sustainable Environment Agricultural Science*, 5(2), 79-87.
- Balai Besar Peramalan Organisme (BBOPT). (2025). Laporan Kinerja BBOPT Tahun 2022. Karawang: Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan.
- Bimantara, D. A. (2019). Respon Pertumbuhan Dan Produksi Dua Varietas Padi Gogo (*Oryza Sativa* L.) Padi Tanah Salin Dengan Pemberian Asam Salisilat. [Skripsi]. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Budi, H. (2014). Strategi Pengembangan Agribisnis Komoditas Padi Dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan Kabupaten Jember. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*.11(1). 2-5.
- Carsono, N. (2019). Ketahanan Padi Transgenik Db1 Terhadap Wereng Coklat (*Nilaparvata lugens* Stal.) Biotipe 3 (Resistance Of Db1 Transgenic Rice To Biotype 3 Of Brown Planthopper (*Nilaparvata lugens* Stal.)). *Zuriat*, 30(1), 27-32.
- Chen, J. W., Wang, L., Pang, X. F., & Pan, Q. H. (2006). Genetic Analysis And Fine Mapping Of A Rice Brown Planthopper (*Nilaparvata lugens* Stål) Resistance Gene Bph19 (T). *Molecular Genetics And Genomics*, 275(4), 321-329.
- Desilva, M. A. (2019). Ketahanan Beberapa Varietas Padi Lokal Terhadap Serangan Wereng Batang Coklat (*Nilaparvata lugens* Stal.) (Hemiptera: Delphacidae). [Skripsi]. Universitas Andalas.
- Dianawati, M., & Sujitno, E. (2015). Kajian Berbagai Varietas Unggul Terhadap Serangan Wereng Batang Cokelat Dan Produksi Padi Di Lahan Sawah Kabupaten Garut, Jawa Barat. *Biodiversity Indonesia* 1(14). 868-873.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan Hortikultura dan Peternakan Kabupaten Agam. (2025). *Laporan Tahunan Dinas Pertanian Tanaman Pangan Hortikultura dan Peternakan Kabupaten Agam Tahun 2025*. Lubuk Basung: Pemerintah Kabupaten Agam.
- Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. (2020). *Laporan Tahunan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Tahun 2019*. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian Republik Indonesia, Jakarta

- Dwipa, I., Syarif, A., Suliansyah, I., & Swasti, E. (2018). West Sumatra Brown Rice Resistance To Brown Planthopper And Blast Disease. *Biodiversitas Journal Of Biological Diversity*, 19(3), 893-898.
- Fattah, F. Johannes, Rogi, Mariam M.Toding, . (2015). Penentu Waktu Tanam Padi Sawah Di Kabupaten Sangihe Dengan Menggunakan Model Simulasi Shierary Rice. *Eugenia*. 21(3), 111-117.
- Fitri, U. (2019). Biologi Dan Statistika Demografi Wereng Batang Coklat (*Nilaparvata lugens* Stal 1854) Hemiptera: Delphacidae Pada Varietas IR 42 Dan Batang Piaman Di Laboratorium. [Skripsi]. Padang. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas.
- Fitriningtyas W. (2012). Perkembangan Populasi Dan Pembentukan Makroptera Tiga Biotipe Wereng Batang Cokelat (*Nilaparvata lugens* Stål) Pada Sembilan Varietas Padi. [Skripsi]. Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- Gunawan, C. S. E., Mudjiono, G., & Astuti, L. P. (2015). Kelimpahan Populasi Wereng Batang Coklat (*Nilaparvata lugens* Stal).(Homoptera: Delphacidae) Dan Laba-Laba Pada Budidaya Tanaman Padi Dengan Penerapan Pengendalian Hama Terpadu Dan Konvensional. *Jurnal HPT*.3(1), 117-122.
- Gurr, G. M., Liu, J., Read, D. M., Catindig, J. L. A., Cheng, J. A., Lan, L. P., & Heong, K. L. (2011). Parasitoids Of Asian Rice Planthopper (Hemiptera: Delphacidae) Pests And Prospects For Enhancing Biological Control By Ecological Engineering. *Annals Of Applied Biology*, 158(2), 149-176.
- Hao, P. Y., Feng, Y. L., Zhou, Y. S., Song, X. M., Li, H. L., Ma, Y., & Yu, X. P. (2018). Schaftoside Interacts With Nlcdk1 Protein: A Mechanism Of Rice Resistance To Brown Planthopper, (*Nilaparvata lugens*). *Frontiers In Plant Science*, 9 (710). 1-13.
- Harahap, I.S, dan Tjahjono, B. (1997). Pengendalian Hama Penyakit Padi. Jakarta: Penebar Swadaya. 114 Hal.
- Harahap, Q. H. (2016). Pertumbuhan Dan Produksi Padi Sawah Di Kecamatan Penyambungan Sumatera Utara Yang Menggunakan Air Limbah Tambang Terhadap Analisis Kualitas Air Dan Tanah. *Jurnal Agrohitia*. 1(1), 6-22.
- Hariastuti, M. (2011). Pengujian Ketahanan Beberapa Kultivar Padi Beras Merah Dan Hitam Terhadap Wereng Batang Coklat *Nilaparvata Lugens* Stal (Homoptera: Delphacidae). [Skripsi]. Padang. Universitas Andalas.
- Harini, A. S., Kumar, S. S., Balaravi, P., Sharma, R., Dass, M. A., & Shenoy, V. (2013). Evaluation Of Rice Genotypes For Brown Planthopper (Bph) Resistance Using Molecular Markers And Phenotypic Methods. *African Journal Of Biotechnology*, 12(19). 1-11.

- Hendra, Y., Trizelia, T., & Syahrawati, M. (2022). Aplikasi Cendawan Entomopatogen *Beauveria Bassiana* (Bals.) Pada Tanaman Padi Dan Pengaruhnya Terhadap Preferensi Oviposisi Imago Wereng Batang Coklat (*Nilaparvata lugens* Stal). *Proceedings Series On Physical & Formal Sciences*, 4, 453-459.
- Herawati, W. D. (2012) *Budidaya Padi*. Jogjakarta. Javalitera.
- Horgan, F. G., Ramal, A. F., Bernal, C. C., Villegas, J. M., Stuart, A. M., & Almazan, M. L. (2016). Applying Ecological Engineering For Sustainable And Resilient Rice Production Systems. *Procedia Food Science*, 6, 7-15.
- Iamba, K., & Dono, D. (2021). A Review On Brown Planthopper (*Nilaparvata lugens* Stal), A Major Pest Of Rice In Asia And Pacific. *Asian J. Res. Crop Sci*, 6, 7-19.
- International Rice Research Institute (IRRI). (2002). Standar Evaluation System For Rice (Ses). *International Rice Research Institute* (pp. 1-56).
- Iswanto, E. H., Praptana, R. H., & Guswara, A. (2016). Peran Senyawa Metabolit Sekunder Tanaman Padi Terhadap Ketahanan Wereng Coklat (*Nilaparvata lugens*) Role Rice Secondary Metabolites To Brown Planthopper(*Nilaparvata lugens*) Resistance. *Iptek Tanamanan Pangan*, 11(2), 127–132.
- Juanda, B. R. (2016). Potensi Peningkatan Produksi Padi Dengan Meningkatkan IP (Indeks Panen) Melalui Penerapan Teknologi Padi Salibu. *Jurnal Penelitian Agrosamudra*, 3(1), 75-81.
- Karokaro, S., Rogi, J. E., Runtunuwu, S. D., & Tumewu, P. (2015). Pengaturan Jarak Tanam Padi (*Oryza sativa* L.) Pada Sistem Tanam Jajar Legowo. In *Cocos* 6 (16). 1-7.
- Khoiroh, F. (2014). Patogenitas Cendawan Entomopatogen (*Lecanicillium lecanii*) Sebagai Bioinsektisida Untuk Pengendalian Hama Wereng Coklat Secara In Vivo. *Lenterabio: Berkala Ilmiah Biologi*, 3(2). 1-7.
- Kurniawan. (2020). Studi Pengembangan Kelompok Tani Dalam Mengembangkan Usaha Tani Padi Organik Di Desa Symber Makmur Kecamatan Kalaena Kabupaten Luwu Timur. [Skripsi]. Fakultas Pertanian. Universitas Cokrominoto Palopo. Sulawesi Selatan.
- Kusumaningrum, S. F., Sulandari, S., Trisyono, Y. A., & Hartono, S. (2020). Transmission Effectivity Of Rice Yellow Stunt Disease By Imidacloprid-Resistant And Susceptible Brown Plant Hopper. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, 25(1), 28-39.

- Liu, Q., Yin, C., Li, X., He, C., Ding, Z., & Du, X. (2022). Lodging Resistance Of Rice Plants Studied From The Perspective Of Culm Mechanical Properties, Carbon Framework, Free Volume, And Chemical Composition. *Scientific Reports*, 12(1), 1-13.
- Makarim, A. K., & Suhartatik, D. E. (2009). Morfologi Dan Fisiologi Tanaman Padi. *Balai Besar Penelitian Tanaman Padi*, 11, 295-330.
- Mitchell, C., Brennan, R. M., Graham, J., & Karley, A. J. (2016). Plant Defense Against Herbivorous Pests: Exploiting Resistance And Tolerance Traits For Sustainable Crop Protection. *Frontiers In Plant Science*, 7, 1132.
- Muttaqien, M. I., & Rahmawati, D. (2019). Karakter Kualitatif Dan Kuantitatif Beberapa Varietas Padi (*Oryza sativa* L.) Terhadap Cekaman Salinitas (Nacl). *Agriprima, Journal Of Applied Agricultural Sciences*, 3(1), 42-53.
- Monareh, J., & Ogie, T. B. (2020). Disease Control Using Biopesticide On Rice Plants (*Oryza Sativa* L.). *Jurnal Agroekoteknologi Terapan*, 1(1), 11-13.
- Muhuria, L. (2003). Strategi Perakitan Gen-Gen Ketahanan Terhadap Hama. *Pengantar Falsapah Sains. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor*, 2(1). 1-6.
- Nasution, R. M. (2018). Uji Ketahanan Beberapa Varietas Padi Unggul Lokal Sumatera Barat Terhadap Wereng Batang Coklat (*Nilaparvata lugens* Stal)(Hemiptera: Delphacidae). [Skripsi]. Universitas Andalas.
- Niu, H, Y Sun, Z Zhang, D Zhao, N Wang, L Wang, & H Guo. 2022. The Endophytic Bacterial Entomopathogen *Serratia Marcescens* Promotes Plant Growth And Improves Resistance Against (*Nilaparvata lugens*) In Rice. *Microbiological Research*. 256: 126956.
- Norsalis, E. (2011). *Padi Sawah dan Padi Gogo Tinjauan Secara Morfologi Budidaya dan Fisiologi*. Nusa Tenggara. Javalitera.
- Nugraha, M. Y., Baskara, M., & Nugroho, A. (2017). *Pemanfaatan Mulsa Jerami Padi Dan Herbisida Pada Tanaman Jagung (Zea mays L.)*. Malang. Brawijaya University.
- Nurbaeti, B., Diratmaja, I. G. P. A., & Putra, S. (2010). *Hama Wereng Coklat (Nilaprvata lugens Stal) Dan Pengendaliannya*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat.
- Phatthalung, T. N., & Tangkananond, W. (2022). Interactive Effects Of Rice Ragged Stunt Virus Infection In Rice And Insect Vector (*Nilaparvata lugens*). *Asia-Pacific Journal Of Science And Technology*, 27(5), 1-13.
- Piyaphongkul, J. (2013). *Effects of thermal stress on the brown planthopper (Nilaparvata lugens Stal)*. Thesis. University of Birmingham.

- Pribadi, O. (2021). Analisis Komparasi Pendapatan Usaha tani Padi Sawah Sri Organik Dan Padi Sawah Konvensional Di Desa Kelayang Kecamatan Rakit Kulim Kabupaten Indragiri Hulu . Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau.
- Qomaroodin. (2006). Teknik Uji Ketahanan Varietas/Galur Harapan Padi Pasang Surut Terhadap Wereng Batang Coklat (*Nilaparvata Lugens* Stal.). *Buletin Teknik Pertanian* 11(2). 23-25
- Rahmini, R., Hidayat, P., Ratna, E. S., Winasa, I. W., & Manuwoto, S. (2012). Respons Biologi Wereng Batang Coklat Terhadap Biokimia Tanaman Padi. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 31(2), 139253.
- Rao, G. B., & Susmitha, P. J. P. J. (2017). Silicon Uptake, Transportation And Accumulation In Rice. *J Pharmacogn Phytochem*, 6(6), 290-293.
- Rodrigues, F. A., & Datnoff, L. E. (Eds.). (2015). Silicon And Plant Diseases . Cham: Springer International Publishing.148(1). 109-138
- Rosadi, F. N. (2013). Studi Morfologi Dan Fisiologi Galur Padi (*Oryza sativa* L.) Toleran Kekeringan.[Skripsi]. Institut Pertanian Bogor.
- Rozen, N. dan M. Kasim. (2018). Teknik Budidaya Tanaman Padi Metode SRI (The System of Rice Intensification). Depok: PT Raja Grafindo Persada. 56 hal.
- Roy, D. P., Huang, H., Houborg, R., & Martins, V. S. (2021). A Global Analysis Of The Temporal Availability Of Planetscope High Spatial Resolution Multi-Spectral Imagery. *Remote Sensing Of Environment*, 264(21). 112586.
- Sacala, E. 2009. Role Of Silicon In Plant Resistance To Water Stress. *Journal of Elementology*. 14 (1). 619-630.
- Safitri, D (2025) . Ketahanan Beberapa Varietas Padi lokal Asal Kabupaten Pesisir Selatan terhadap Wereng Batang Coklat (*Nilparvata lugens* Stal.).[Skripsi]. Universitas Andalas.
- Sari. P. W. (2024) . Ketahanan Beberapa Varietas Padi Asal Sumatera Barat terhadap Wereng Batang Coklat (*Nilparvata lugens* Stal.) Populasi Padang Pariaman.[Skripsi]. Universitas Andalas.
- Senewe, R. E. (2019). Preferensi Serangga Herbivora *Henosepilachna* sp (Coleoptera: Coccinellidae) terhadap Beberapa Jenis Tanaman Budidaya. *Jurnal Budidaya Pertanian*, 15(1), 61-67.
- Sianipar, M. S., Jaya, L., & Sinaga, R. (2020). Kemampuan Ekstrak Daun Mimba (*Azadirachta Indica*) Menekan Populasi Wereng Batang Cokelat (*Nilaparvata lugens*) Pada Tanaman Padi. *Agrologia*, 9(2), 105-109.

- Sitairesmi, T., Wening, R. H., Rakhmi, A. T., Yunani, N., & Susanto, U. (2013). Pemanfaatan Plasma Nutfah Padi Varietas Lokal Dalam Perakitan Varietas Unggul. *Iptek Tanaman Pangan*, 8(1), 22-30.
- Sriyenti, N. (2008). Pengujian Ketahanan Beberapa Varietas Padi yang Telah Dilepas di Sumatera Barat Terhadap Serangan Wereng Batang Coklat, (*Nilaparvata lugens* Stal) (Homoptera: Dephacidae) [Skripsi] Pertanian. Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang.
- Sugiarto, R. (2018). Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Padi (*Oryza sativa* L.) Pada Berbagai Sistem Tanam. [Skripsi]. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Sugiyanto, A. (2017). Pengaruh Pemberian Silika pada Padi Lokal terhadap Populasi Wereng Batang Coklat.[Skripsi].Surakarta. Universitas Sebelas Maret.
- Supu, R., Saleh, Y., & Bakari, Y. (2022). Peran Kelompok Tani Padi Sawah Di Desa Poowo Kecamatan Kabila Kabupaten Bone Bolango. *Agrinesia: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 6(3), 164-171.
- Surmaini, E., Sarvina, Y., Susanti, E., Widiarta, I. N., Misnawati, M., Suciantini, S., & Dewi, E. R. (2024). Climate Change And The Future Distribution Of Brown Planthopper In Indonesia: A Projection Study. *Journal Of The Saudi Society Of Agricultural Sciences*, 23(2), 130-141.
- Syahrawati, M., Arneti, & Desiska, S. (2021). Controlling Brown Planthopper (*Nilaparvata lugens* Stål) By Joint Predators (*Pardosa pseudoannulata* Boesenberg And Strand And *Verania Lineata* Thunberg) Under Competitive Conditions. *Agrikultura CRI*, 1(2), 1–13.
- Syahrawati, M., Putra, O., Rusli, R., & Sulyanti, E. (2019). Population Structure Of Brown Planthopper (*Nilaparvata Lugens*, Hemiptera: Delphacidae) And Attack Level In Endemic Area Of Padang City, Indonesia. *Asian Journal Of Agriculture And Biology*, 7(1), 271–276.
- Taufik, T., Firdus, F., dan Arisa, I. I. (2016). Pertumbuhan Benih Ikan Bawal Air Tawar (*Colossoma Macropomum*) Pada Pemberian Pakan Alami Yang Berbeda. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan Dan Perikanan Unsyiah*. 1(3): 355-365 .
- Tripathi, K. K., Warriar, R., Govila, O. P., & Ahuja, V. (2011). Biology of (*Oryza sativa* L) (rice). *India: Series of Crop Specifc Biology Documents. Ministry of Science and Technology, India*.
- Wibowo. Puji. (2010). Pertumbuhan Dan Produktivitas Galur Harapan Padi (*Oryza Sativa* L.) Hibrida Di Desa Ketaon Kecamatan Banyudono Boyolali. [Skripsi]. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.

- Wila, M. A. (2002). Studi Ketahanan Varietas Padi Terhadap Wereng Batang Coklat (*Nilaparvata lugens* Stal.) (Homoptera:Delphacidae). Program Pasca Sarjana IPB (Institut Pertanian Bogor).
- Wirajaswadi, L. (2010). Wereng Coklat Dan Pengendaliannya. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Nusa Tenggara Barat. Yoon, AS 2006. Extraction Of Rotenone From Derris Elliptica And Derris Malaccensis By Pressurized Liquid Extraction Compared With Maceration. *Journal Of Cromatography A. Elsaiver*, 1125, 172-176.
- Wu, S. F., Zeng, B., Zheng, C., Mu, X. C., Zhang, Y., Hu, J., & Shen, J. L. (2018). The evolution of insecticide resistance in the brown planthopper (*Nilaparvata lugens* Stål) of China in the period 2012–2016. *Scientific reports*, 8(1), 4586. 1-11
- Yaherwandi & U. Syam. (2007). Keanekaragaman Dan Biologi Reproduksi Parasitoid Wereng Cokelat (*Nilaparvata lugens* Stal) (Homoptera: Delphacidae) Pada Struktur Lanskap Pertanian Berbeda. *Jurnal Akta Agrosia* 10: 76–86.
- Yudiarti, T. (2010). Cara Praktis Dan Ekonomis Mengatasi Hama Dan Penyakit Tanaman Pangan Dan Hortikultura. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- Zulaika, E. (2021). Tingkat Serangan Wereng Batang Coklat (*Nilaparvata lugens* Stal.) (Hemiptera : Delphacidae) Pada Beberapa Varietas Padi Lokal Kabupaten Pasaman.[Skripsi]. Universitas Andalas.

