

## DAFTAR PUSTAKA

- Agrios, G.N. 2005. *Plant Pathology. 5th ed. Academic Press*, New York.
- Agustina, D., Yulvizar, C., & Nursanty, R. 2013. Isolasi dan karakterisasi bakteri pada ikan kembung (*Rastrelliger* sp.) asin berkitosan. *Biospecies*, 6(1): 15-19.
- Apriliani, D. & Zulaika, E. 2021. Viability and production calcifying bacterial endospore on sand-cement carrier. *Jurnal Ilmiah Biologi Eksperimen Dan Keanekaragaman Hayati (J-BEKH)*, 8(1): 8-13.
- Arfiandi. & Tumbol, R. A. 2020. Isolasi dan identifikasi bakteri patogen pada ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang dibudidayakan di Kecamatan Dimembe Kabupaten Minahasa Utara Tahun 2019. *e-Journal Budidaya Perairan*, 8(1): 1-8.
- Asysyuura, A., Nawangsih, A. A., Mutaqin, K. H., & Sudir, S. 2017. Identifikasi patotipe *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* dari tanaman padi di Sulawesi Selatan. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 13(3): 73-80.
- Badan Pusat Statistik. 2024. *Luas Panen, Produktivitas, dan Produksi Padi Menurut Provinsi*. (On-line). <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/3/WmpaNk1YbGFjR0pOUjBKYWFIQIBSU3MwVHpOVWR6DkjMw==/luas-panen--produktivitas--dan-produksi-padi-menurutprovinsi--2021.html?year=2024>. Diakses 20 Mei 2025.
- Benson. 2001. *Microbiological Applications Laboratory Manual in General Microbiology, Laboratory Protocol*. McGraw-Hill, New York.
- Birawida, D. 2019. *Laut Dan Kesehatan Perspektif Kesehatan Lingkungan*. Pusat Kajian Medium, Makassar.
- Cahya, K. D., Kawuri, R., & Wijana, I. M. S. 2022. Potensi *Bacillus* sp. sebagai agen antagonis terhadap *Athelia rolfsii* penyebab busuk pangkal batang kedelai (*Glycine max* L.). *Metamorfosa: Journal of Biological Sciences*, 9(2): 325.
- Defitri, Y. 2017. Identifikasi jamur patogen penyebab penyakit pada tanaman padi (*Oryza Sativa*) di Lubuk Ruso Kecamatan Pemayung Kabupaten Batanghari Jambi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 13(4): 113-117.

- Dewi, R. S., Giyanto, G., Sinaga, M. S., Dadang, D., & Nuryanto, B. 2020. Bakteri agens hayati potensial terhadap patogen penting pada padi. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 16(1): 37–48.
- Dewi, T. K., Arum, E. S., Imamuddin, H., & Antonius, S. 2015. Characterization of plant growth promoting rhizobacteria (PGPR) supporting organic biofertilizer. Disampaikan dalam *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, April, Surakarta. P. 289-295. (On-line). <https://smujo.id/psnmbi/article/view/1081>. Diakses 19 Mei 2025.
- Diarta, I. M., Javandira, C., & Widnyana, I. K. 2016. Antagonistik bakteri *Pseudomonas* spp. dan *Bacillus* spp. terhadap jamur *Fusarium oxysporum* penyebab penyakit layu tanaman. *Jurnal Bakti Saraswati*, 5(1): 74991.
- Djaenuddin, N. & Muis, A. 2015. Karakteristik bakteri antagonis *Bacillus subtilis* dan potensinya sebagai agens pengendali hayati penyakit tanaman. Disampaikan dalam *Prosiding Seminar Nasional Serealia*. P. 489-494. (On-line).
- Djatmiko, H. A., Kurniawan, D. W., & Prihatiningsih, N. 2022. Potential of *Bacillus subtilis* potato isolate as biocontrol agent of *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* and candidate for nanosuspension formula. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 23(7): 1-5.
- Djatmiko, H. A., Prakoso, B., & Prihatiningsih, N. 2011. Penentuan patotipe dan keragaman genetik *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* pada tanaman padi di wilayah Karesidenan Banyumas. *Jurnal Hama dan Penyakit Tumbuhan Tropika*, 11(1): 35-46.
- Djatmiko, H. A., Prihatiningsih, N., & Lestari, P. 2023. Bioprospection of single and a consortium endophytic bacteria of suboptimal field rice isolates as biocontrol of rice bacterial leaf blight pathogens. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 24(5): 1-6.
- Donggulo, C. V., Lapanjang, I. M., & Made, U. 2017. Pertumbuhan dan hasil tanaman padi (*Oryza sativa* L) pada berbagai pola jajar legowo dan jarak tanam. *Agroland: Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian*, 24(1): 27-35.
- Fajar, F., Hakim, L., Efendi, E., & Marlina, M. 2020. Respon beberapa galur padi smart hasil mutasi padi lokal aceh dengan teknologi sinar gamma terhadap *Xanthomonas Oryzae* pv. *oryzae* penyebab penyakit hawar daun bakteri. *Jurnal Medium Pertanian*, 5(2): 50-56.
- Fajarika, R., Taufiq, H., Hanny, H. N., Novriza, S., & Jajang, S. 2022. Isolasi *Pseudomonas* sp. untuk pengendalian biologi terhadap layu bakteri. *Jurnal Agroteknologi dan Sains*, 6 (2): 106- 114.

- Fitri, E., Widianitini, F., & Yulia, E. 2023. Kejadian dan uji hipersensitivitas bakteri yang berasosiasi dengan penyakit busuk batang jagung di Sumbawa Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Agrikultura*, 34(2): 210-217.
- Halimahtussadiyah, R., Natsir, M., Kurniawati, D., & Utamy, S. P. 2017. Isolation and identification of chitinolytic bacteria of pohara river of South East Sulawesi and the optimization production of chitinase enzyme. Disampaikan dalam *AIP Conference Proceedings*, Maret. (On-line). <https://pubs.aip.org/aip/acp/article/1823/1/020062/584865/Isolation-and-identification-of-chitinolytic>. Diakses 19 Mei 2025.
- Hanafi, A., Purwantisari, S., & Raharjo, B. 2017. Uji potensi bakteri endofit kitinolitik tanaman padi (*Oryza sativa L.*) sebagai penghasil hormon IAA (Indole Acetic Acid). *Bioma: Berkala Ilmiah Biologi*, 19(1): 76-82.
- Harmileni., Saragih, G., Hidayani, T, R., Mirnandaulia, M., Ginting, C, N., & Fachrial, E. 2023. *Mikroba Endofit Dalam Dunia Kesehatan*. UNPRI Press, Medan.
- Herdiyantoro, D., Mieke, R, S., & Tualar, S. 2022. Reaksi hipersensitif daun tembakau oleh isolat bakteri pelarut kalium pada praformulasi pupuk hayati. *Soilrens*, 20(2).1-6.
- Holt, J.G., Krieg, N.R., Sneath, P.H.A., Staley, J.T., & Williams, S.T. 1994. *Bergey's Manual of Determinative Bacteriology*. Williams & Wilkins, Baltimore.
- Husna, M., Sugiyanta, S., & Pratiwi, E. 2019. Kemampuan konsorsium *Bacillus* pada pupuk hayati dalam memfiksasi N<sub>2</sub>, melarutkan fosfat dan mensintesis fitohormon Indole 3-Acetic-Acid. *Jurnal Tanah dan Iklim*, 43(2):117-125.
- Jonit, N. Q., Low, Y. C., & Tan, G. H. 2016. *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*, biochemical tests, rice (*Oryza sativa*), Bacterial Leaf Blight (BLB) disease, sekinchan. *Appl. Environ. Microbiol*, 4: 63-69.
- Julianto, A., Sunyoto, A., & Wibowo, F. W. 2022. Optimasi *hyperparameter convolutional neural network* untuk klasifikasi penyakit tanaman padi. *TEKNIMEDIUM: Teknologi Informasi dan Multimediu*, 3(2): 98-105.
- Kristianti, D., Siahaan, P., & Tangapo, A. M. 2023. Karakterisasi dan uji produksi iaa bakteri rizosfer dari tanaman putri malu (*Mimosa pudica L.*). *Jurnal Ilmu Alam dan Lingkungan*, 14(2): 29-37.

- Kurniawati, F., Nursipa, N. T., & Munif, A. 2020. Nematoda parasit pada seledri (*Apium graveolens* L.) dan pengendaliannya menggunakan bakteri endofit secara *in vitro*. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 13(1): 70-81.
- Laili, E. F. & Diartho, H. C. 2018. Pengembangan kawasan pertanian berbasis tanaman pangan di Kecamatan Wuluhan, Kabupaten Jember. *Jurnal Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Perdesaan*, 2(3): 209-217.
- Laraswati, R., Ramdan, E. P., Risnawati, R., & Manurung, A. N. H. 2022. Potensi ekstrak daun sirih dan rimpang lengkuas sebagai pestisida nabati pengendali hawar daun bakteri pada padi. *Jurnal Pertanian Presisi*, 6(1):1-14.
- Leclère, V., Béchet, M., Adam, A., Guez, J. S., Wathélet, B., Ongena, M., & Jacques, P. 2005. Mycosubtilin overproduction by *Bacillus subtilis* BBG100 enhances the organism's antagonistic and biocontrol activities. *Applied and environmental microbiology*, 71(8): 4577-4584.
- Lengkong, S. C., Siahaan, P., & Tangapo, A. M. 2022. Analisis karakteristik dan uji bioaktivitas bakteri rizosfer PGPR (*plant growth promoting rhizobacteria*) isolat kalasey. *Jurnal Bios Logos*, 12(2): 104-113.
- Mafazah, A. & Zulaika, E. 2017. Potensi *Bacillus thuringiensis* dari Tanah Perkebunan Batu Malang sebagai Bioinsektisida terhadap Larva *Spodoptera litura* F. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 6(2): E99-E104.
- Maghfiratul, S. 2017. Efektivitas agens pengendali hayati dan insektisida sintetik terhadap hama tanaman padi di Kecamatan Mayang Kabupaten Jember. *Gontor AGROTECH Science Journal*, 3(2): 23-37.
- Maswantari, M. I. F. 2024. Isolasi dan uji potensi *Bacillus* sp. entomopatogen lokal dari tanah endapan penampungan air tempat perindukan nyamuk aedes aegypti. *Jurnal Ilmu Sains dan Matematika*, 1(1): 28-42.
- Maudy, R. N., Zulaika, E., & Shovitri, M. 2020. Karakter isolat bakteri P1 dari rizosfer tanaman tebu (*Saccharum officinarum*). *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 8(2), 488853.
- Mukamto, M., Ulfah, S., Mahalina, W., Syauqi, A., Istiqfaroh, L., & Trimulyono, G. 2015. Isolasi dan karakterisasi *Bacillus* sp. pelarut fosfat dari rizosfer tanaman leguminosae. *Sains dan matematika*, 3(2):1-7.
- Nanjwade, B. K., Chandrashekara., Shamarez, A. M., Goudanavar, P. S., & Manvi, F. V. 2010. Isolation and morphological characterization of antibiotic producing Actinomycetes. *Trop J Pharm Res*, 9: 231-236.

- Nikko, R. E., Risnawati., & Sugeru, H. 2023. Penekanan infeksi *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* pada benih padi: investigasi suhu dan kondisi pengemasan optimal untuk peningkatan pengendalian patogen dan kualitas benih. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 20(2): 109-117.
- Nur, A., Noor, A., & Sirajuddin, S. 2019. Aktivitas antibakteri madu trigona terhadap bakteri Gram positif (*Staphylococcus Aureus*) dan bakteri Gram negatif (*Escherichia coli*). *Jurnal Kesehatan*, 12(1): 1-7.
- Pan, X., Chen, F., Wu, T., Tang, H., & Zhao, Z. 2009. Toleransi asam, empedu dan sifat antimikroba *Lactobacillus acidophilus* NIT. *Food Control* 20 (6): 598-602.
- Prihatiningsih, N., Arwiyanto, T., Hadisutrisno, B., & Widada, J. 2015. Mekanisme antibiosis *Bacillus subtilis* B315 untuk pengendalian penyakit layu bakteri kentang. *Jurnal Hama dan Penyakit Tumbuhan Tropika*, 15(1): 64-71.
- Prihatiningsih, N., Djatmiko, H. A., & Lestari, P. 2017. Aktivitas siderofor *Bacillus subtilis* sebagai pemicu pertumbuhan dan pengendali patogen tanaman terung. *Jurnal Hama Dan Penyakit Tumbuhan Tropika*, 17(2): 170-178.
- Prihatiningsih, N., Djatmiko, H. A., Erminawati, E., & Lestari, P. 2019. *Bacillus subtilis* from potato rhizosphere as biological control agent and chili growth promoter. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, 23(2): 179-184.
- Pulungan, A. S. S. & Tumanger, D. E. 2018. Isolasi dan karakterisasi bakteri endofit penghasil enzim katalase dari daun buasbuas (*Premna pubescens Blume*). *BIOLINK (Jurnal Biologi Lingkungan Industri Kesehatan)*, 5(1): 71-80.
- Rachmawati, A., Supriadi, A., & Kusdiyantini, E. 2017. Identifikasi senyawa bioaktif pada isolat bakteri buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L) sebagai agensi hidup *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*. *Jurnal Akademika Biologi*, 6(3): 1-11.
- Rianto, F. & Syahputra, E. 2021. Studi serangan penyakit hawar daun bakteri padi (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*) di Singkawang. *Jurnal Sains Pertanian Equator*, 10(1):1-7.
- Rika, A., Aliza, D., & Mellisa, S. 2016. Identifikasi bakteri *Aeromonas hydrophila* dengan uji mikrobiologi pada ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) yang dibudidayakan di Kecamatan Baitussalam Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*, 1(2): 270-286.

- Rinihapsari, E. & Julianasya, S. 2021. Penggunaan KOH *string test* sebagai alternatif identifikasi awal bakteri Gram negatif. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*, 1(1): 100-110.
- Rizka, M. U. 2025. Karakterisasi isolat lokal *Bacillus* sp. potensial sebagai biolarvasida hasil isolasi dari larva nyamuk dan endapan tempat perindukan nyamuk aedes aegypti. *Science math: Jurnal Ilmu Sains dan Matematika*, 1(2): 110-123.
- Rohaeni, W. R. & Yuliani, D. 2019. Keragaman morfologi daun padi lokal Indonesia dan korelasinya dengan ketahanan penyakit hawar daun bakteri. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 24(3): 258-266.
- Rokhim, N. 2023. Isolation of *Staphylococcus aureus* and *Bacillus* sp. on Garbage at TPA Segawe, Tulungagung Regency. *Asian Journal of Natural Sciences*, 2(1): 1-8.
- Sa'adah, F. L. & Rahmadhini, N. 2023. Eksplorasi dan identifikasi *Bacillus* sp. dari tanah rizosfer bambu dan tomat di Kelurahan Made, Sambikerep, Surabaya. *Agrocentrum*, 1(1): 1-6.
- Sahri, R. J., Hidayah, N., Fadhillah, N., Fuadi, A., Abidin, I., Hannifa, W., & Wulandari, S. 2022. Tanaman pangan sebagai sumber pendapatan petani di Kabupaten Karo. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(10): 3223-3230.
- Salamun. 2024. *Pengembangan Bioinsektisida Mikroba dari Tahap Eksplorasi Menuju Tahap Aplikasi*. Airlangga University Press, Surabaya.
- Salsabila, S. & Faisal, F. 2024. Uji Potensi Senyawa Antimikroba secara Difusi Sumuran dan Difusi Paper Disk pada Bakteri *Escherichia coli*. *Era Sains: Jurnal Penelitian Sains, Keteknikan dan Informatika*, 2(1): 23-29.
- Tahir, M., Mirza, M.S., Hameed, S., Dimitrov, M., & Smidt, H. 2015. Cultivation-based *andmolecular* assesment of bacterial diversity in *therhizosheath* of wheat under different crop rotations. *Plos One*, 10(6): 28.
- Tri, S. S. & Nopiyanto, R. 2020. Pengaruh zat pengatur tumbuh alami dari ekstrak tauge terhadap pertumbuhan pembibitan budchip tebu (*Saccharum officinarum* L.) varietas bululawang. *Mediumgro*, 16(1): 1-13.
- Wahyudi, A. T., Meliah, S., & Nawangsih, A. A. 2011. *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* bakteri penyebab hawar daun pada padi: isolasi, karakterisasi, dan telaah mutagenesis dengan transposon. *Makara Journal of Science*, 15(1):35.

Yuliani, D. & Rohaeni, W. R. 2017. Heritabilitas, sumber gen, dan durabilitas ketahanan varietas padi terhadap penyakit hawar daun bakteri. *Jurnal Litbang Pertanian Vol*, 36(2): 99-108.

Yuniati, R., Nugroho, T. T., & Puspita, F. 2015. *Uji aktivitas enzim protease dari isolat bacillus sp. galur lokal riau*. Doctoral dissertation, Riau University. (On-line).<https://www.neliti.com/publications/187874/uji-aktivitasenzim-protease-dari-isolat-bacillus-sp-galur-lokal-riau>. Diakses 19 Mei 2025.

Zuraidah, Z., Wahyuni, D., & Astuty, E. 2020. Karakteristik morfologi dan uji aktivitas bakteri termofilik dari kawasan wisata Ie Seum (air panas). *Jurnal Ilmu Alam dan Lingkungan*, 11(2): 40-47.

