

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, A., Mubeen, M., Zheng, H., Sohail, M. A., Shakeel, Q., Solanki, M. K., Iftikhar, Y., Sharma, S., Kashyap, B. K., Hussain, S., del Carmen Zuñiga Romano, M., Moya-Elizondo, E. A., & Zhou, L. (2022). *Trichoderma spp. genes involved in the biocontrol activity against Rhizoctonia solani*. *Frontiers in Microbiology*, 13, 1-12.
- Alfaridzi, M. (2021). *Uji Antagonis Bakteri Endofit Terhadap Cendawan Patogen Rhizoctonia Solani Kühn Penyebab Penyakit Hawar Pelepah Pada Tanaman Padi*. E-Skripsi, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, Padang. <http://scholar.unand.ac.id/45923/1/1>. [Diakses pada 15 Februari 2025].
- Agustin, D. A., A'yun, E. Q., Marsya, T. I., & Kusuma, R. R. (2021). Potensi *Plant Growth-Promoting Bacteria* (PGPB) sebagai pemacu ketahanan tanaman padi terhadap hawar malai padi. *Plantropica: Journal of Agricultural Science*, 6(2), 96-105.
- Agustina, T., & Syamsiah, M. (2018). Aplikasi lama perendaman benih dengan MOL (Mikroorganisme Lokal) dari akar putri malu dalam memacu pertumbuhan bibit padi Pandanwangi. *Agroscience*, 8(1), xx-xx. ISSN Cetak: 1979-4661, e-ISSN: 2579-7891.
- Ai, N. S., & Torey, P. (2013). Karakter morfologi akar sebagai indikator kekurangan air pada tanaman. *Jurnal Bioslogos*, 3(1), 31-39.
- Ajayi, O. O., & Bradley, C. (2018). *R. solani: Taxonomy, population biology, and management of rhizoctonia seedling disease of soybean*. *Journal of Plant Pathology*, 67(3), 17.
- Akbar, F. (2019). *Introduksi isolat rizobakteria untuk pengendalian jamur Fusarium verticillioides Sacc Nirenberg penyebab penyakit busuk tongkol pada tanaman jagung (Zea mays)*. E-Skripsi, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, Padang. <http://scholar.unand.ac.id/45923/1/1>. [Diakses pada 10 Januari 2025].
- Amalia, J., Jumar, T., & Heiriyani. (2021). Peran PGPR (plant growth-promoting rhizobacteria) dalam meningkatkan viabilitas benih rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.). *AGROPROSS National Conference Proceedings of Agriculture*, 186–196. 21 Januari 2025.
- Asri, A. C., & Zulaika, E. (2016). Sinergisme antar isolat *Azotobacter* yang dikonsorsiumkan. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 5(2), 2337–3520.
- Badan Litbang Pertanian. (2006). *Peraturan Menteri Pertanian tentang pemupukan N, P, K padi sawah*. <http://new.litbang.pertanian.go.id/>. [Diakses pada 20 November 2023].

- Badan Pusat Statistik (BPS). (2024). *Statistik Indonesia*. <https://www.bps.go.id/id/publication/2023/02/28/18018f9896f358614b/statistik-indonesia-2024.html>. [Diakses pada 16 Februari 2025].
- Baihaqi, A. F., Yamika, W. S. D., & Aini, N. (2018). Pengaruh lama perendaman benih dan konsentrasi lama penyiraman dengan PGPR pada pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Jurnal Protan*, 6(5), 899–905.
- Bajang, M. E., Rumambi, A., Kaunang, W., & Rustandi, D. (2015). Pengaruh media tumbuh dan lama perendaman terhadap perkecambahan sorgum varietas Numbu. *Jurnal ZooteK*, 35(2), 302–311.
- Basbagci, G., Unal, F., Uysal, A., & Dolar, F. S. (2019). Identification and pathogenicity of *Rhizoctonia solani* AG-4 causing root rot on chickpea in Turkey. *Spanish Journal of Agricultural Research*, 17(2), 1–12.
- Beauregard, P. B., Chai, Y., Vlamakis, H., Losick, R., & Kolter, R. (2013). *Bacillus subtilis* biofilm induction by plant polysaccharides. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 110(17), 1621–1630. <https://doi.org/10.1073/pnas.1218984110>
- Calvo, P., Nelson, L., & Kloepper, J. W. (2014). Agricultural uses of plant biostimulants. *Plant and Soil*, 383(1), 3–41.
- de Souza, P. M., de Assis Bittencourt, M. L., Caprara, C. C., de Freitas, M., de Almeida, R. P. C., Silveira, D., Fonseca, Y. M., Filho, E. X. F., Junior, A. P., & Magalhães, P. O. (2015). A biotechnology perspective of fungal proteases. *Brazilian Journal of Microbiology*, 46(2), 337–346. <https://doi.org/10.1590/S1517-838246220140359>
- Dwirani, N., Muhammad, A. S., & Luqman, Q. A. (2021). Pengujian konsorsium mikroba antagonis untuk mengendalikan penyakit pustul bakteri pada tanaman kedelai. *Jurnal HPT*, 9(3).
- Fajarfika, R. (2021). Potensi *Trichoderma* spp. dalam pengendalian penyakit hawar pelepah padi (*Rhizoctonia solani*) secara in vivo. *Jurnal Agramotek Tropika*, 9(1), 1–8.
- Fiddin, A., Sutrawati, M., Bustamam, H., Ganefianti, D. W., & Sipriyadi, S. (2021). Penyakit tungro pada tanaman padi (*Oryza sativa*) di Kecamatan Taba Penanjung: Insidensi penyakit dan deteksi virus secara molekuler. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 23(1), 37–45.
- Gupta, G., Parihar, S., Ahiwar, N., Snehi, S., & Singh, V. (2015). Plant growth promoting bacteria (PGPB): Current and future prospects for development of sustainable agriculture. *Journal of Microbial and Biochemical Technology*, 7(2), 96–102.
- Ritchie, H., & Roser, M. (2022). Energy. *Our World in Data*. Retrieved from <https://ourworldindata.org/energy>
- Handini, Z. V. T. 2011. *Keefektifan bakteri endofit dan plant growth promoting rhizobacteria dalam menekan penyakit layu bakteri (Ralstonia solanacearum) pada tomat*.

- Hartati, T. M., Rachman, I. A., & Alkatiri, H. M. (2022). Pengaruh pemberian pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman caisim (*Brassica campestris*) di inceptisol. *Jurnal Agricultural*, 5(1), 92–101.
- Harvianti, Y. (2019). Pengendalian penyakit hawar pelepah padi akibat *Rhizoctonia solani* dengan penggunaan bakteri rhizosfer. In *Prosiding Seminar Nasional Biodiversitas Indonesia* (pp. 54–60). Universitas UIN Alauddin Makassar.
- Hasanah, I. (2007). Bercocok Tanam Padi. Jakarta: Azka Mulia Media.
- Hashem, A., Tabassum, B., & Abdullah, E. F. (2019). *Bacillus subtilis*: A plant-growth promoting rhizobacterium that also impacts biotic stress. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 26(6), 1291–1297. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2019.05.004>. [Diakses pada 14 Desember 2023].
- Hayati, P. K. D., Bustanam, T., Martinius, R., & Anwar, A. (2019). *Lembaga Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (LPTIK)*. Universitas Andalas.
- Hendriyal, L., & Nafsiah. (2019). Dampak nitrogen terhadap penyakit blas daun dan komponen hasil padi. *Jurnal Agrista*, 23(1), 15–24.
- Hidayatulloh, W. A., Supardi, S., & Sasongko, L. A. (2012). Tingkat ketepatan adopsi petani terhadap sistem jajar legowo pada tanaman padi sawah. *Jurnal Mediagro*, 8(2), 71–82.
- IRRI. (1996). *Bacterial leaf blight*. Retrieved from http://www.knowledgebank.irri.org/riceDoctor_MX/Fact_Sheets/Diseases/Bacterial_Leaf_Blight.htm [Diakses pada 17 Desember 2023].
- Klement, Z., Rudolph, K., & Sand, D. C. (1990). *Methods in phytobacteriology*. Akademiai Kiado.
- Kumar, K. H., & Jagadeesh, K. S. (2016). Microbial consortia-mediated plant defense against phytopathogens and growth benefits. *South Indian Journal of Biological Sciences*, 2(4), 395–403.
- Kumar, M. A. N. O. J., Singh, V., Singh, N., & Vikram, P. (2008). Morphological and virulence characterization of *Rhizoctonia solani* causing sheath blight of rice. *Environmental Ecology*, 26(3), 1158–1166.
- Kurniawan, D., Aristoteles, Amirudin, & Ahmad. (2015). Pengembangan aplikasi sistem pembelajaran klasifikasi (taksonomi) dan tata nama ilmiah (binomial nomenklatur) pada kingdom *Plantae* (tumbuhan) berbasis Android. *Jurnal Komputasi*, 3(2), 120–128.
- Kurniawan, L. K., Ishartani, D., & Siswanti. (2020). Karakteristik kimia, fisik, dan tingkat kesukaan panelis pada snack bar tepung edamame (*Glycine max* (L.) Merr.) dan tepung kacang hijau (*Vigna radiata*) dengan penambahan flakes talas (*Colocasia esculenta*). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 13(1), 20–28.
- Mahmood, A., Turgay, O. C., Farooq, M., & Hayat, R. (2016). Biopriming benih dengan bakteri rizobakteri pemacu pertumbuhan tanaman: Tinjauan.

FEMS Microbiology Ecology, 92, 1–<https://doi.org/10.1093/femsec/fiw112>. [Diakses pada 17 Januari 2025].

- Mia, M., Nia, R., & Oktapiana, K. (2010). Antibacterial activity test of endophytic fungus from mangrove plant (*Rhizophora apiculata* L.) and (*Bruguiera gymnorhiza* (L.) Lamk.) against *Klebsiella pneumoniae* ATCC 700603. *KnE Life Sciences*, 2(6), 146.
- Nasrun, & Nurmansyah. (2016). Keefektifan formula *Pseudomonas fluorescens* untuk mengendalikan penyakit layu bakteri dan meningkatkan pertumbuhan tanaman nilam. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 12(2), 46–52. <https://doi.org/10.14692/jfi.12.2.46>. [Diakses pada 21 November 2023].
- Nasution, F. A. (2023). *Introduksi konsorsium bakteri endofit untuk pengendalian penyakit hawar pelepah daun oleh R. solani Kuhn pada tanaman padi (Oryza sativa L.)* [Skripsi]. Universitas Andalas.
- Nuryanto, B. (2017). Penyakit hawar pelepah (*R. solani*) pada padi dan taktik pengelolaannya. *Jurnal Pengendalian Tanaman Indonesia*, 21(2), 63–71. <https://doi.org/10.22146/jpti.22494>.
- Nuryanto, B. (2018). Pengendalian penyakit tanaman padi berwawasan lingkungan melalui pengelolaan komponen epidemik. *Jurnal Litbang Pertanian*, 37(1), 1–8.
- Nuryanto, B., Priyatmojo, A., Hadisutrisno, B., & Sunarminto, B. H. (2010). Hubungan antara inokulum awal patogen dengan perkembangan penyakit hawar upih pada padi varietas Ciherang. *Jurnal Pengendalian Tanaman Indonesia*, 16(2), 55–61.
- Oyetunde, O. O., Ajayi, O., & Bradley, C. A. (2018). *R. solani*: Taxonomy, population biology, and management of Rhizoctonia seedling disease of soybean. *Plant Pathology*, 67(3), 3–17.
- Parray, J. A., Jan, S., Kamili, A. N., Qadri, R. A., Egamberdieva, D., & Ahmad, P. (2016). Current perspectives on plant growth-promoting rhizobacteria. *Journal of Plant Growth Regulation*, 35, 877–902.
- Pavita Nabila Q. F. (2018). Pengaruh cara aplikasi bakteri endofit untuk meningkatkan produksi tanaman cabai (*Capsicum annuum* L.) pada ultisol. *E-Skripsi Unand, Universitas Andalas, Padang*. [Diakses pada 10 Januari 2025].
- Putri, R. E. S. (2022). Endophytic fungi as potential agents of *Helminthosporium* sp. in rice plant (*Oryza sativa* L.). *Journal of Tropical Plant Protection*, 2(2).
- Qisthi, R. T. (2021). *Pengendalian hama dan penyakit tanaman pangan dan hortikultura*. Penerbit Jurusan Biologi FMIPA UNM Kampus UNM Parang Tambung, Jalan Malengkeri Raya, Makassar.
- Rahma, H., Nelly, N., & Susanti, N. (2019). Characterization of endophytic bacterial isolates from shallot as plant growth promoting rhizobacteria (PGPR). *Asian Journal of agriculture & Biology*, Special Issue, 205–211. Plant Protection Department, Faculty of Agriculture, Universitas Andalas, Padang, Indonesia.

- Rahma, H., & Zainal, A. (2016). Isolasi dan seleksi rizobakteri yang berpotensi sebagai agen pengendali *Pantoea stewartii* subsp. *stewartii* penyebab layu Stewart pada tanaman jagung. *Jurnal Hama dan Penyakit Tumbuhan Tropika*, 16(2), 124-130.
- Rahma, H., Winarto, & Akbar, F. (2019a). Potensi plant growth promoting rhizobacteria untuk pengendalian cendawan *Fusarium verticillioides* Sacc. Nirenberg pada tanaman jagung (*Zea mays* L.). *Jurnal Proteksi Tanaman*, 3(1), 75–84.
- Rahma, H., Nurbailis., & Kristina, N. (2019b). Characterization and potential of plant growth-promoting rhizobacteria on rice seedling growth and the effect on *Xanthomonas oryzae* pv. *Oryzae*. *Biodiversitas*, 20(12), 3654–3661.
- Rahma, H., Zainal, A., Suharman, M., & Sinaga, M. S. (2014). Potensi bakteri endofit dalam menekan penyakit layu Stewart (*Pantoea stewartii* subsp. *stewartii*) pada tanaman jagung. *Jurnal Hama dan Penyakit Tumbuhan Tropika*, 14(2), 121-127.
- Rahma, H., Winarto, Mulyani, S., & Krisna, N. (2023). Peningkatan Pertumbuhan Tanaman Padi dan Pengendalian Penyakit Hawar Daun Bakteri oleh Konsorsium Rhizobakteri. *Jurnal Proteksi Tanaman*, 23, 198–211. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-166-1_28
- Raj, S. N., Shetty, N. P., & Shetty, H. S. (2004). Seed bio-priming with *Pseudomonas fluorescens* isolates enhances growth of pearl millet plants and induces resistance against downy mildew. *International Journal of Pest Management*, 50(1), 41-48. <https://doi.org/10.1080/09670870310001626365>.
- Ramos-Molina, L. M., Chavarro-Mesa, E., Pereira, D. A. D. S., Silva-Herrera, M. D. R., & Ceresini, P. C. (2016). *Rhizoctonia solani* AG-1 IA infects both rice and signal grass in the Colombian llanos. *Pesquisa Agropecuária Tropical*, 46(1), 65-71. <https://doi.org/10.1590/1983-40632016v4638696>
- Rambe, N. N., Khairul, U., & Rahma, H. (2021). Potensi Konsorsium Bakteri Endofit dalam Menekan Perkembangan Penyakit Layu Stewart *Pantoea stewartii* subsp. *Stewartii* pada Tanaman Jagung. *Prosiding Seminar Nasional UPN Veteran*. 65-73.
- Rembang, J. H. W., Abdul, W. R., Joula, O. M., & Sondakh. (2018). Karakter morfologi padi sawah lokal di lahan petani Sulawesi Utara. *Buletin Plasma Nutfah*, 24(1), 1-8.
- Resti, Z., Liswarni, Y., & Martinius. (2018). Konsorsium bakteri endofit sebagai pengendali hayati patogen dan pemacu pertumbuhan tanaman padi (*Oryza sativa* L.). *Laporan Akhir Penelitian Fakultas Pertanian*. Universitas Andalas, Padang.
- Rosmaladewi, O., Tdani, M. M., & Kulsum, M. (2020). The effect of chitosan in suppressing the development of the sheath blight disease (*Rhizoctonia solani* Kuhn) on rice (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Cropsaver*, 3(1), 8-16.

- Roza, C., Suprihanto, S., Kusdianan, D., Widiarta, I. N., Nuryanto, B., & Rumasa, O. (2021). Ketahanan varietas dan aksesi padi terhadap virus kerdil. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 17(3), 92-102.
- Rustam, S., Giyanto, D. A., Wiyono, Santosa, & Susanto, S. (2011). Seleksi dan identifikasi bakteri antagonis sebagai agens pengendali hayati penyakit hawar pelepah padi. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 30(3), 164-171.
- Sandy, G., Ratih, S., Suharjo, R., & Akin, H. M. (2019). Pengaruh *Trichoderma* sp. sebagai agen peningkatan ketahanan tanaman padi terhadap penyakit hawar daun. *Jurnal Agrotek Tropika*, 7(3), 423-432.
- Sartika, I. D., & Anhar, A. (2017). Respon tinggi benih padi gogo Situ Bagendit (*Oryza sativa* L.) terhadap beberapa asal isolat *Trichoderma* spp. *The Respond of Gogo's Paddy Situ Bagendit (Oryza sativa L.) to the stem height by vary of Trichoderma spp.*, 1, 90-96.
- Schaad, N. W., Jones, B. B., & Chun, W. (2001). *Laboratory guide for the identification of plant pathogenic bacteria* (3rd ed.). American Phytopathological Society (APS Press).
- Shivas, R., & Beasley, D. (2005). *Pengelolaan koleksi patogen tanaman*. Departemen Pertanian, Perikanan dan Kehutanan Pemerintah Australia (Department of Agriculture, Fisheries and Forestry, DAFF).
- Singh, R., Sunder, S., & Kumar, P. (2016). Sheath Blight of Rice: Current status and perspectives. *Journal of Indian Phytopathology*, 69(4), 340-351.
- Sivan, A., & Chet, I. (1986). Biological control of *Fusarium* spp. in cotton, wheat, and muskmelon by *Trichoderma harzianum*. *Journal of Phytopathology*, 116, 39-47.
- Soenartiningih, Akil, M., & Danayani, N. N. (2015). Jamur tular tanah (*R. solani*) penyebab penyakit busuk pelepah pada tanaman jagung dan sorgum dengan komponen pengendaliannya. *Jurnal Iptek Tanaman Pangan*, 10(2), 85-92.
- Supriyanti, A. (2020). Respons tanaman padi yang di aplikasi *Bacillus* spp. terhadap infeksi virus kerdil. Universitas Gadjah Mada. Diunduh dari <http://Etd.Repository.Ugm.Ac.Id/> [Diakses pada tanggal 1 Januari, 2024].
- Suryadi, Y., Samudra, I. M., Priyatno, T. P., Susilowati, D. N., Lestari, P., & Sutoro, S. (2015). Aktivitas anti cendawan *Bacillus cereus* 11UJ terhadap *Rhizoctonia solani* dan *Pyricularia oryzae*. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 11(2), 35-35.
- Tjitrosoepomo, G. (2019). *Dasar-dasar taksonomi tumbuhan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Ulfa, N. Sulyanti, E. Rahma, H. (2021). *Konsorsium Bakteri Endofit Untuk Pengendalian Penyakit Hawar Daun Bakteri Oleh Xanthomonas Oryzae Pv. Oryzae Dan Pertumbuhan Tanaman Padi*. Prosiding Seminar Nasional Faperta. Universitas Andalas

- Vurukonda, S. S. K. P., Giovanardi, D., & Stefani, E. (2018). Plant growth promoting and biocontrol activity of *Streptomyces* spp. as endophytes. *International Journal of Molecular Sciences*, 19(4), 952. <https://doi.org/10.3390/ijms19040952>
- Waller, J. M., Lenné, J. M., & Waller, S. J. (2002). *Plant pathologist's pocketbook*. Wallingford (UK): CABI.
- Wangiyana, W., & Laiwan, Z. (2018). Pertumbuhan dan hasil tanaman padi var. Ciherang dengan teknik budidaya “SRI (System of Rice Intensification)” pada berbagai umur dan jumlah bibit per lubang tanam. *CROP AGRO, Jurnal Ilmiah Budidaya*, 2(1), 70-78.
- Watanabe, T. (2002). *Pictorial atlas of soil and seed fungi: Morphologies of cultured fungi and key to species* (2nd ed.). CRC Press.
- Wati, C. (2017). Identification of rice plant (*Oryza sativa* L.) with light trap in Desay Village, Prafi District, West Papua Province.
- Wijaya, B. I., & Sedana, I. P. (2015). Uji toleransi beberapa varietas padi (*Oryza sativa* L.) terhadap naungan. *Jurnal Pertanian Tropik*, 3, 22-36.
- Wirawan, K. A., Susrusa, B. I. K., & Ambarwati. (2014). Analisis produktivitas tanaman padi di Kabupaten Badung, Provinsi Bali. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 2(1), 79-80.
- Yanti, Y., Habazar, T., & Resti, Z. (2016). Formula rhizobakteria *Bacillus thuringiensis* TS2 untuk mengendalikan penyakit pustul pada kedelai. Dalam *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi* (hal. 263).
- Yanti, Y., Warnita, Reflin, & Busniah, M. (2018). Indigenous endophyte bacteria ability to control *Ralstonia* and *Fusarium* wilt disease on chili pepper. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 19(4), 1532–1538.
- Yellareddygar, S. K. R., Reddy, M. S., Kloepper, J. W., Lawrence, K. S., & Fadamiro, H. (2014). Rice sheath blight: A review of disease and pathogen management approaches. *Journal of Plant Pathology and Microbiology*, 5(4), 1–4.
- Yulia, & Tri, S. (2015). Pemupukan padi sawah. *Tabloid Sinar Tani*, Edisi 11-17 Februari, No. 3594, Tahun XLV.
- Yuliana, A., Trizelia, & Sulyanti, E. (2023). Aplikasi cendawan entomopatogen *Beauveria bassiana* pada benih bawang merah dan pengaruhnya terhadap perkecambahan dan pertumbuhan bibit. *Jurnal Sains Agro*, 8(2), 88–96. <https://ojs.umbbungo.ac.id/index.php/saingro/article/view/1164/07> [Diakses pada 12 Januari, 2024].