

DAFTAR PUSTAKA

- Ajuna, H. B., Lim, H., Moon, J., Won, S., Choub, V., Choi, S., Yun, J., & Ahn, Y. S. (2023). The Prospect of Hydrolytic Enzymes from *Bacillus* Species in the Biological Control of Pests and Diseases in Forest and Fruit Tree Production. *Internasional Journal of Molecular Sciences*, 24(16889), 2–25.
- Alfaridzi, M. (2022). *Uji Antagonis Bakteri Endofit Terhadap Cendawan Patogen Rhizoctonia solani Kuhn Penyebab Penyakit Hawar Pelepah Pada Tanaman Padi*. [Skripsi], Padang: Universitas Andalas, 1–37.
- Ansiska, P., Anggraini, S., Sari, I. M., Windari, E. H., & Oktoyoki, H. (2023). Isolasi dan Identifikasi Jamur Patogen Buah Stroberi Selama Penyimpanan. *Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 25(1), 34–39.
- Asharo, R. K., Indrayanti, R., Damayanti, A. P., Putri, H. A. E., Nabilah, S., & Pasaribu, P. O. (2022). Isolation and Characterization of Pathogenic Microbes Origin in Strawberry (*Fragaria* sp.) Based on Koch's Postulates. *Jurnal Ilmiah Biologi Eksperimen Dan Keanekaragaman Hayati (J-BEKH)*, 9(2), 51–61.
- Barakat, I., Chtaina, N., Caidi, K., & Bentata, F. (2024). Biocontrol of Grey Mold on Strawberry Fruit by *Bacillus* spp. and Study of the Mechanisms Involved. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 39(2), 311–320.
- Begum, M. M., Sariah, M., Abidin, M. A. Z., Puteh, A. B., & Rahman, M. A. (2008). Antagonistic potential of selected fungal and bacterial biocontrol agents against *Colletotrichum truncatum* of soybean seeds. *Pertanika Journal of Tropical Agricultural Science*, 31(1), 45–53.
- Brotu, W., Yulianingsih, Amiarsi, D., & Tahir, R. (2009). Teknologi Penanganan Pascapanen Buah Untuk Pasar. In *Postharvest Fruit Handling Technology for Market*.
- Budianto, & Suprastyani, H. (2017). Aktivitas Antagonis *Bacillus subtilis* Terhadap *Streptococcus iniae* dan *Pseudomonas fluorescens*. *Jurnal Veteriner*, 18(3), 409–415.
- Caretta, T. D. O., Unterholzner, M., Zuluaga, M. Y. A., Spitaler, U., Ceccon, A., Cesco, S., & Pii, Y. (2025). Antifungal activity of surfactin produced by *Bacillus subtilis* against phytopathogenic fungi in apple and strawberry : an *in vitro* and *in vivo* study. *Internasional Journal of Food Science and Technology*, 60(1), 1–12.
- Cheung, N., Tian, L., Liu, X., & Li, X. (2020). The destructive fungal pathogen *Botrytis cinerea* insights from genes studied with mutant analysis. *Pathogens*, 9(11), 1–46.
- Chilvers, M. I., & du Toit, L. J. (2006). Detection and Identification of *Botrytis* Species Associated with Neck Rot, Scape Blight, and Umbel Blight of Onion. *Plant Health Progress*, 7(1), 1–20.

- Chowdhury, S. P., Uhl, J., Grosch, R., Alqu, S., Pittroff, S., Dietel, K., Schmittkopplin, P., Borriss, R., & Hartmann, A. (2015). Cyclic Lipopeptides of *Bacillus amyloliquefaciens* subsp. *plantarum* Colonizing the Lettuce Rhizosphere Enhance Plant Defense Responses Toward the Bottom Rot Pathogen *Rhizoctonia solani*. *Molecular Plant Phytopathological Society*, 28(9), 984–995.
- 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.
- Elfina, Y., Sukendi, S., Efriyeldi, E., & Sutikno, A. (2024). Uji Kemampuan *Bacillus* spp. dalam Menghambat *Ganoderma boninense* Pat. Penyebab Penyakit Busuk Pangkal Batang Kelapa Sawit Secara *in vitro*. *Agro Bali : Agricultural Journal*, 7(2), 575–590.
- Fatiya, S. P. (2025). *Efektivitas Metabolit sekunder Beberapa Spesies Bacillus Untuk Menekan Perkembangan Gejala Busuk Lunak Pada Batang Buah Naga*. [Skripsi], Padang: Universitas Andalas, 1-57
- Hamdayanty, Yunita, R., Amin, N. N., & Damayanti, T. A. (2016). Pemanfaatan Kitosan untuk Mengendalikan Antraknosa pada Pepaya (*Colletotrichum gloeosporioides*) dan Meningkatkan Daya Simpan Buah. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 8(4), 97–102.
- Handtke, S., Albrecht, D., Zuhlke, D., Otto, A., Becher, D., Schweder, T., Riedel, K., Hecker, M., & Voigt, B. (2017). *Bacillus pumilus* KatX2 confers enhanced hydrogen peroxide resistance to a *Bacillus subtilis*. *Microbial Cell Factories*, 16(72), 1–9.
- Harianingsih. (2010). *Pemanfaatan limbah cangkang kepiting menjadi kitosan sebagai bahan pelapis (coater) pada buah stroberi*. [Skripsi], In (Doctoral dissertation, Diponegoro University), 1-52.
- Heirina, A., Rozirwan, R., & Hendri, M. (2020). Isolasi dan aktivitas antibakteri jamur endofit pada mangrove *Sonneratia alba* dari Tanjung Carat Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Sains*, 22(1), 16–24.
- Khadijah, K. (2020). Growth and Results of Strobbery Plants (*Fragaria chiloensis* L) in Various Types of Organic Mulch and Plant Media. *Gontor Agrotech Science Journal*, 5(1), 87.
- Klement, K., Rudolph, K., & Sands., D. C. (1990). *Methods in Phytobacteriology*. Budapest: Akademiai Kiado.
- Komalaningrat, D. ayu, Tondok, E. T., & Widodo. (2018). Identitas Spesies *Botrytis* pada Tanaman Hortikultura Di Jawa Barat, Indonesia. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 14(6), 205–214.
- Liferdi. (2023). Budi Daya Stroberi. In *Pertanian Press*.
- Markelova, N., & Chumak, A. (2025). Antimicrobial Activity of *Bacillus* Cyclic Lipopeptides and Their Role in the Host Adaptive Response to Changes in Environmental Conditions. *Internasional Journal of Molecular Sciences*, 26(336), 1–27.

- Mertely, J. C., Oliveira, M. S., & Peres, N. A. (2018). *Botrytis* Fruit Rot or Gray Mold of Strawberry. *Ifas Extension*, 230, 1–4.
- Mugiastuti, E., Manan, A., Rahayuniati, R. F., & Soesanto, L. (2019). Aplikasi *Bacillus* sp . Untuk Mengendalikan Penyakit Layu Fusarium Pada Tanaman Tomat. *Jurnal Agro*, 6(2), 144–152.
- Mugiastuti, E., Manan, A., Soesanto, L., Primayuri, D., & Sundari, D. (2025). Bakteri Rhizosfer *Bacillus* spp. Sebagai Agen Pengendali Hayati Penyakit Bulai Dan Pemacu Pertumbuhan Pada Tanaman Jagung. *Jurnal Agro*, 12(1), 176-187.
- Ningsy, yosridha restu. (2022). *Potensi Isolat Khamir Epifit Indigenous Untuk Pengendalian Penyakit Busuk Buah (Botrytis cinerea Pers.) Pada Stroberi*. [Skripsi], Padang: Universitas Andalas, 1-42.
- Nofiyanti, S. H., Setiyo, Y., Yosika, N. I. W., Muna, M. S., & Wirawan, P. S. (2025). Analisis Produktivitas dan Kualitas Buah Stroberi var Sujarli (*Rosalinda*) Berdasarkan Model Budidaya dan Pengolahan Citra Digital. *Jurnal Imiah Rekayasa Pertanian Dan Biosistem*, 13(2), 165–180.
- Nurbailis, Djamaan, A., Rahma, H., & Liswarni, Y. (2019). Potential of culture filtrate from *Trichoderma* spp. as biofungicide to *Colletotrichum gloeosporioides* causing anthracnose disease in chili. *Biodiversitas*, 20(10), 2915–2920.
- Nurhafifah, & Mariya, S. (2024). Potensi Agrowisata Petik Stroberi di Nagari Balingka Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2), 17540–17550.
- Petrasch, S., Knapp, S. J., van Kan, J. A. L., & Blanco-Ulate, B. (2019). Grey mould of strawberry, a devastating disease caused by the ubiquitous necrotrophic fungal pathogen *Botrytis cinerea*. *Molecular Plant Pathology*, 20(6), 877–892.
- Prastya, M. E., Supriyadi, A., & Kusdiyantini, E. (2014). Eksplorasi Rhizobakteri Indigenous Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* Linn.) Dari Pertanian Semi Organik Desa Batur Kabupaten Semarang Sebagai Agen Hayati Pengendali Pertumbuhan Jamur *Fusarium oxysporum* f.sp *capsici*. *Jurnal Biologi*, 3(3), 18–31.
- Prihatiningsih, N., Djatmiko, H. A., & Lestari, P. (2017). Aktivitas Siderofor *Bacillus Subtilis* Sebagai Pemacu Pertumbuhan Dan Pengendali Patogen Tanaman Terung. *Jurnal Hama Dan Penyakit Tumbuhan Tropika*, 17(2), 170–178.
- Putri, P. (2024). *Uji Antagonis Bakteri Endofit Bacillus spp. Terhadap Perkembangan Jamur Phytophthora palmivora (Bultl) dan Gejala Busuk Buah Kakao*. [Skripsi], Padang: Universitas Andalas, 1–61.
- Rahmawati, R., Mukarlina, M., Zakiah, Z., Khotimah, S., Linda, R., Turnip, M., Nugraheni, D. K., Meilani, L. D., Indriani, A., & Prawiga, B. D. (2023). Edukasi Penggunaan Metabolit Sekunder Mikroba sebagai Biopestisida untuk Ketahanan Tanaman Bagi Ibu-Ibu Petani di Desa Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 3(4), 1583–1590.

- Ratule, M. T., Susilawaty, Nugraheni, W., Sulastris, Sa'i, N., Kurniawati, D., Bardosono, & Triyono, A. (2024). Angka Tetap Hortikultura Tahun 2023. In *Direktorat Jenderal Hortikultura*.
- Resti, Z., Habazar, T., Putra, D. P., & Nasrun. (2018). Characterization Of Endophytic *Bacillus* Isolated From Shallot Root As Biocontrol Of Bacterial Leaf Blight Disease. *Journal HPT Tropika*, 18(1), 31–38.
- Resti, Z., Habazar, T., Putra, D. P., & Nasrun, N. (2013). Skrining Dan Identifikasi Isolat Bakteri Endofit Untuk Mengendalikan Penyakit Hawar Daun Bakteri Pada Bawang Merah. *Jurnal Hama Dan Penyakit Tumbuhan Tropika*, 13(2), 167–178.
- Resti, Z., Liswarni, Y., & Martinius. (2020). Endophytic Bacterial Consortia As Biological Control of Bacterial Leaf Blight and Plant Growth Promoter of Rice (*Oryza sativa* L). *Journal of Applied Agricultural Science and Technology*, 4(2), 134–145.
- Resti, Z., Reflin, & Gani, S. (2017). Antagonistic and Plant Growth Promoting Potentials of Indigenous Endophytic Bacteria of Shallots. *Internasional Journal of Science and Applied Technology*, 2(2), 42–49.
- Riyadi, A. S., Soesanto, L., & Kustantinah. (2008). Virulensi *Fusarium oxysporum* f.sp. zingiberi Isolat Bayolali dan Temanggung Setelah Disimpan Enam Tahun Dalam Tanah Steril. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, 14(2), 80–85.
- Rustam, Giyanto, Wiyono, S., Santosa, D. A., & Susanto, S. (2011). Seleksi dan Identifikasi Bakteri Antagonis sebagai Agens Pengendali Hayati Penyakit Hawar Pelepah Padi. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 30(3), 164–171.
- Schaad, N. W. (2001). *Laboratory Guide for Identification of Plant Pathogenic Bacteria* 3rd Ed. St. Paul. Minnesota: APS Press.
- Sansinenea, E., & Ortiz, A. (2011). Secondary metabolites of soil *Bacillus* spp. *Biotechnol Letters*, 33(8), 1523–1538.
- Setyowati, L., Purnawati, A., Mujoko, T., & Mukaromah, F. (2024). Secondary Metabolites of *Bacillus* sp. as Antifungal of Seed-borne Pathogenic Fungi on Maize Seed Using Blotter Test Method. *Bioeduscience*, 8(1), 116–125.
- Sibagariang, A. (2019). *Uji Potensi Bakteri Antagonis Sebagai Agen Pengendalian Hayati Penyakit Layu Fusarium dan Pemacu Pertumbuhan Tanaman Krisan (Chrysanthemum sp.)*. [Skripsi], Universitas Sumatera Utara. 1-66.
- Soesanto, L. (2017). Pengantar Pestisida Hayati Adendum Metabolit Sekunder Agensi Hayati. In *Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada*.
- Suganda, T., Fahmi, R. B., & Hidayat, Y. (2022). Uji Keefektifan Ekstrak Air Biji Adas dalam Menekan Pertumbuhan Koloni, Produksi, dan Perkecambahan Konidia Jamur *Alternaria solani*, Penyebab Penyakit Bercak Coklat pada Tanaman Tomat. *Agrikultura*, 33(2), 170.
- Sukasih, E., & Setyadjit. (2019). Teknologi penanganan buah segar stroberi untuk mempertahankan mutu. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 38(1), 47.

- Tran, C., Cock, I. E., Chen, X., & Feng, Y. (2022). Antimicrobial *Bacillus* : Metabolites and Their Mode of Action. *Antibiotics*, 11(88), 1–25.
- Ullah, I., Yuan, W., Khalil, H. B., Khan, M. R., Lak, F., & Uzair, M. (2024). Understanding *Botrytis cinerea* infection and gray mold management : a review paper on deciphering the rose's thorn. *Phytopathology Research*, 6(42), 1–17.
- Vasquez, mirian villavicencio, Lozano, F. E., Lozano, L. E., & Leo, J. C. (2025). Biological control agents : mechanisms of action , selection , formulation and challenges in agriculture. *Frontiers in Gronomy*, 1–17.
- Velickova, E., Winkelhausen, E., Kuzmanova, S., Alves, V. D., & Martins, M. M. (2013). Impact of chitosan-beeswax edible coatings on the quality of fresh strawberries (*Fragaria ananassa* cv *Camarosa*) under commercial storage conditions. *LWT-Food Science and Technology*, 52(2), 80–92.
- Wihayyu, A. (2018). *Uji Antagonis Bakteri Endofit Terhadap Fusarium oxysporum f.sp. cepae Penyebab Penyakit Moler Pada Tanaman Bawang Merah*. [Skripsi], Padang: Universitas Andalas, 1-31.
- Williamson, B., Tudzynski, B., Tudzynski, P., & Van Kan, J. A. L. (2007). *Botrytis cinerea*: The cause of grey mould disease. *Molecular Plant Pathology*, 8(5), 561–580.
- Yan, J., Wu, H., Chen, K., Feng, J., & Zhang, Y. (2021). Antifungal Activities and Mode of Action of Cymbopogon Essential Oil Vapors against *Botrytis cinerea* and Their Potential Application to Control Postharvest Strawberry Gray Mold. *Foods*, 10(2451), 1–15.
- Yang, P., Zhao, Z., Virag, A., Becker, T., Zhao, L., Liu, W., & Xia, Y. (2023). *Botrytis cinerea* in vivo Inoculation Assays for Early, Middle and Late stage Strawberries. *Bio-Protocol*, 13(20), 1–10.
- Zandini, wilda febr. (2025). *Uji Antagonis Bakteri Endofit Terhadap Pertumbuhan Jamur Stemphylium vesicarium (Wallr.) Simmons. Penyebab Penyakit Hawar Daun Stemphylium Pada Tanaman Bawang Merah*. [Skripsi], Padang: Universitas Andalas, 1-54.
- Zhang, N., Wang, Z., Shao, J., Xu, Z., Liu, Y., Xun, W., Miao, Y., Shen, Q., & Zhang, R. (2023). Biocontrol mechanisms of *Bacillus*: Improving the efficiency of green agriculture. *Microbial Biotechnology*, August, 2250–2263.