

DAFTAR PUSTAKA

- A'yun. 2020. Potensi Metabolit Sekunder Bakteri Rhizosfer UB Forest Dalam Menghambat Penyakit Hawar Daun Bakteri (*Xanthomonas oryzae pv. oryzae*) pada tanaman padi. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya.
- Abejo, J. R. A., S.D. Louella, P. R. L. Eng, C. J. H. Gillegao, R. F. Menoria, L. G. R. Mero, R. S. Montajes, J. H. Jumawan. (2022). Composition and diversity of mangrove vascular flora in coastal area of Pangasihan, Gingoog City, Philippines. *Journal of Biodiversity and Environmental Sciences* (JBES). Vol. 21, No. 6, p. 166-177.
- Abidin, Z., N.A. Malek, Z. Zainuddin., A. J. K. Chowdhury. (2016). Selective isolation and antagonistic activity of Actinomycetes from mangrove forest of Pahang, Malaysia. *Frontiers in Life Science*, 9(1), 24-31.
- Al-Bassam, M. M., J. Haist, S. A. Neumann, S. Lindenberg, N. Tschowri, (2018). Expression patterns, genomic conservation and input into developmental regulation of the GGDEF/EAL/HD-GYP domain proteins in *Streptomyces*. *Frontiers in Microbiology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2018.02524>.
- Anggita, D., S. Nurisyah, E. P. Wiriansya. (2022). Mekanisme kerja antibiotik. *UMI Medical Journal*, 7(1), 46-58.
- Anggraini, (2012). Uji aktivitas enzim kitinase dari isolat actinomycetes selama proses solid state fermentation kitin dengan metode somogyi-nelson. *Digital library*.
- Ara, I., M. A. Bakir, W. N. Hozzein, T. Kudo. (2013). Population, morphological and chemotaxonomical characterization of diverse rare Actinomycetes in the mangrove and medicinal plant rhizosphere. *Afr J Microbiol Res*, 7, 1480-1488.
- Arsitasari, E., N. R. Hanik, T. Wiharti. (2023). Identification of Pests, Diseases, and Nutrient Deficiencies in Rice (*Oriza sativa* l.) Variety Sunggal. *Jurnal Biologi Tropis*, 23(2), 93-103.
- Aryani, P., E. Kusdiyantini, A. Suprihadi. (2020). Isolasi Bakteri Endofit Daun Alang-Alang (*Imperata cylindrica*) dan Metabolit Sekundernya yang Berpotensi sebagai Antibakteri. *Jurnal Akademika Biologi*, 9(2), 20-28.
- Asnani, A. (2019). *Eksplorasi aktinomisetes di kawasan mangrove Segara Anakan*. Purwokerto. Universitas Jenderal Soedirman.

- Atallah, B. M., S. A. Haroun, dan E. El-Mohsnawy. (2023). Antibacterial activity of two actinomycetes species isolated from black sand in North Egypt. *South African Journal of Science*, 119(11-12).
- Ati, R. N. A., A. Rustam, T. L. Kepel, N. Sudirman, M. Astrid, A. Daulat, dan A. A. Hutahaean. (2014). Stok karbon dan struktur komunitas mangrove sebagai blue carbon di Tanjung Lesung, Banten. *Jurnal Segara*, 10(2), 119-127.
- Bande, L. O. S., A. Atte, A. Rahman, M. Taufik. (2022). Studi Penyakit Hawar Daun Bakteri (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*) pada Tanaman Padi Sawah Varietas Mekongga di Desa Lebo Jaya Kecamatan Konda Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Berkala Ilmu-Ilmu Pertanian* (Journal of Agricultural Sciences), 2(4).
- Basyuni, M., R. Wati, H. Sagami, Sumardi, S. Baba & Oku, H. (2018). Diversity and abundance of polyisoprenoid composition in coastal plant species from North Sumatra, Indonesia. *Biodiversitas*, 19(1), 1–11. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d190101>.
- Becher, P.G., V. Verschut, M.J. Bibb, M.J. Bush, B.P. Molnar, E. Barane. (2020) Developmentally regulated volatilesgeosmin and 2-methylisoborneol attract a soil arthropod to *Streptomyces* bacteria promoting spore dispersal. *Nature Micro-biology*, 5, 821–829.
- Buedenbender, L., A. R. Carroll, M. Ekins, & D. I. Kurtböke. (2017). Taxonomic and metabolite diversity of actinomycetes associated with three Australian ascidians. *Diversity*, 9(4). <https://doi.org/10.3390/d9040053>.
- Chanthasena, P., Y. Hua, A. L. Rosyidah, W. Pathom-Aree, W. Limphirat, & N. Nantapong. (2022). Isolation and identification of bioactive compounds from *Streptomyces actinomyceticus* PJ85 and their in vitro antimicrobial activities against methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *Antibiotics*, 11(12), 1797.
- Chatting, M., I. Al-Maslamani, M. Walton, M. W. Skov, H. Kennedy, Y. S. Husrevoglu, & Le Vay, L. (2022). Future mangrove carbon storage under climate change and deforestation. *Frontiers in Marine Science*, 9.
- Chen, Y., & Y. Ye. (2014). Effects of salinity and nutrient addition on mangrove *Excoecaria agallocha*. *Plos one*, 9(4)
- Citra, L. S., S. Supriharyono & S. Suryanti. (2020). Analisis kandungan bahan organik, nitrat dan fosfat pada sedimen mangrove jenis *avicennia* dan *rhizophora* di desa tapak tugurejo, semarang. *Management of Aquatic Resources Journal* (MAQUARES), 9(2), 107-114.
- Conn, V.M., A.R. Walker and C.M. Franco. (2008). Endophytic actinobacteria induce defence pathways in *Arabidopsis thaliana*. *Molecular Plant-Microbe Interactions* 21:208-218.

- Das P, P. Kumar, M. Kumar, R. Solanki, M.K. Kapu. (2017). Purification and molecular characterization of chitinases from soil actinomycetes. *Journal of Microbiology Research*. Vol. 11. (27). ISSN 1996-0808. <http://www.academicjournals.org>.
- Dewi, R. S., G. Giyanto, M. S. Sinaga, D. Dadang, & B. Nuryanto. (2020). Bakteri agens hayati potensial terhadap patogen penting pada padi. *J Fitopatol Indones*, 16(1), 37-48.
- Donato, D. C., J. B. Kauffman, D. Murdiyarso, S. Kurnianto, M. Stidham, & M. Kanninen. (2012). Mangrove adalah salah satu hutan terkaya karbon di kawasan tropis. *Cifor Brief*, 13(12), 12.
- Fardiyanti, R., K. Kasrina & H. Bustamam. (2021). Ragam Jenis *Streptomyces* sp Pada Rizosfer Tanaman Suku Liliacea Di Kawasan Desa Sumber Bening. *Konservasi Hayati*, 17(1), 29-34.
- Garbeva, P., M. Avalos, D. Ulanova, G. P. van Wezel, & J. S. Dickschat. (2023). Volatile sensation: The chemical ecology of the earthy odorant geosmin. *Environmental Microbiology*, 25(9), 1565-1574..
- Hadianto, W., L. Hakim & B. Bakhtiar. (2015). Ketahanan beberapa genotipe padi terhadap penyakit hawar daun bakteri (*Xanthomonas oryzae pv. oryzae*). *Jurnal HPT Tropika*, 5(2), 152-163. <https://doi.org/10.23960/j.hptt.215152-163>
- Haggag WM & Mohamed. (2007). Biotechnological aspects of microorganism used in plant biological control. *World J. Agric. Sci.* 3(6): 771–776.
- Hakim, L., E. Efendi, & M. Marlina. (2022). Evaluasi Potensi Hasil Galur Padi Lokal Aceh Hasil Mutasi Radiasi Yang Terinfeksi Bakteri *Xanthomonas oryzae pv oryzae* (Xoo) Penyebab Penyakit Hawar Daun Bakteri. *Jurnal Media Pertanian*, 7(1), 44-49.
- Hanum, R., B. Bakhtiar, & L. Hakim. (2016). Pertumbuhan, Hasil dan Ketahanan Enam varietas Padi (*Oryza sativa* L.) Terhadap Penyakit Hawar Daun Bakteri (*Xanthomonas oryzae pv oryzae*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 1(1), 138-146.
- Hardiansyah, M. Y., Y. Musa, & A. M. Jaya. (2020). Identifikasi plant growth promoting rhizobacteria pada rizosfer bambu duri dengan gram KOH 3%. *Agrotechnology Research Journal*, 4(1), 41-46.
- Herawati, A. (2017). Isolasi dan karakterisasi penyebab penyakit hawar daun bakteri (*xanthomonas oryzae pv. oryzae* l.) Pada tanaman padi di wilayah Sulawesi Selatan. *Perbal: Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 4(3).
- Jamilatun, M., A. Aminah, & S. Shufiyani (2020). Uji Daya Hambat Anwtibakteri Kapang Endofit Dari Tanaman Alang-Alang (*Imperata Cylindrica* (L.) Beauv.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus Aureus* Dan *Escherichia Coli*. *Jurnal Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, 7(2), 335-346.

- Junaid JM, N.A. Dar, T.A. Bhat & M.A. Bhat (2013). Commercial biocontrol agents and their mechanism of action in the management of plant pathogens. *Int. J. Modern Plant & Anim. Sci.* 1(2): 39-57.
- Kar, Animesh. (2018). *Mangroves Field Identification Manual of Timor Leste*. Timor Leste : United Nations Development Program (UNDP) and National Directorate of Forestry, Coffee and Industrial Plants, Ministry of Agriculture and Fisheries (MAF).
- Karthik, Y., & M. I. Kalyani. (2023). Occurrence of *Streptomyces tauricus* in mangrove soil of Mangalore region in Dakshina Kannada as a source for antimicrobial peptide. *Journal of Basic Microbiology*, 63(3-4), 389-403.
- Kawuri, R. (2016). Isolasi dan Identifikasi *Streptomyces* sp. pada Rhizosfer Tanaman Pisang (*Musa paradisiaca*) di Desa Pendem Jembrana Bali. *Jurnal Metamorfosa*, 3(2), 140-148.
- Khattab, A. I., E. H. Babiker & H. A. Saeed (2016). *Streptomyces*: isolation ,optimization of culture conditions and extraction of secondary metabolite. *Vol 5*: 27–32.
- Khotimah, K. (2016). Skrining fitokimia dan identifikasi metabolit sekunder senyawa karpain pada ekstrak metanol daun *Carica Pubescens* Lenne & K. Koch dengan LC/MS (Liquid Chromatograph-tandem Mass Spectrometry) (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Krause, KM, A.W. Serio, T.R. Kane, & L.E. Connolly. (2016). Aminoglikosida: gambaran umum. *Perspektif Cold Spring Harbor dalam kedokteran*, 6 (6).
- Kurnia K., N.H. Sadi, S. Jumianto. (2015). Isolation and Characterization of Pb Resistant Bacteria from Cilalay Lake, Indonesia. *Aceh Int. J. Sci. Technol.*, 4(3): 83-87.
- Kurniati, D. I., P. Ardiningsih & R. Nofiani (2019). Isolasi dan Aktivitas Antibakteri Actinomycetes Berasosiasi dengan Koral. *Jurnal Kimia Khatulistiwa*, 8(2).
- Kurnianto, M. A., H. D. Kusumaningrum & H. N. Lioe (2020). Characterization of *Streptomyces* isolates associated with estuarine fish *Chanos chanos* and profiling of their antibacterial metabolites-crude-extract. *International journal of microbiology*, 8851947.
- Kurniawati, S., & K. H. Mutaqin. (2015). Eksplorasi dan uji senyawa bioaktif bakteri agensia hayati untuk pengendalian penyakit kresek pada padi. *Jurnal Hama dan Penyakit Tumbuhan Tropika*, 15(2), 170-179.
- Lande, F. R., W. Widayat & Y. Sastyarina. (2019). Isolasi Bakteri Termofilik dari Tanah Hutan Mangrove. In *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences* (Vol. 10, pp. 156-159).
- Laraswati, R., E. P. Ramdan & U. Kulsum. (2021). Identifikasi penyebab penyakit hawar daun bakteri pada kombinasi pola tanam System of Rice

- Intensification (SRI) dan jajar legowo. In *Agropross: National Conference Proceedings of Agriculture* (pp. 302-311).
- Law, J. W. F., K. G. Chan, Y. W. He, T. M. Khan, N. S. Mutalib, B. H. Goh, & L. H. Lee. (2019). Diversity of *Streptomyces* spp. from mangrove forest of Sarawak (Malaysia) and screening of their antioxidant and cytotoxic activities. *Scientific reports*, 9(1), 15262.
- Leiwakabessy, C., M. S. Sinaga, K. H. Mutaqin, T. Trikoesoemaningtyas & G. Giyanto. (2017). Asam salisilat sebagai penginduksi ketahanan tanaman padi terhadap penyakit hawar daun bakteri. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 13(6), 207-207.
- Lertcanawanichakul, M., & T. Sahabuddeen. (2023). Characterization of *Streptomyces* sp. KB1 and its cultural optimization for bioactive compounds production. *PeerJ*, 11, e14909.
- Li, Q., X. Chen, Y. Jiang, and C. Jiang. (2016). Morphological Identification of Actinobacteria Chapter 3.
- Lim, P. H., J. A. Gansau & K. P. Chong. (2018). *Streptomyces* spp. A Potential Biocontrol Agent against *Ganoderma Boninense* of Basal Stem Rot. *Journal of Oil Palm Research* 30 (2): 265-275.
- Liu, M., H. Huang, H. Bao, & Y. Tong. (2019). Microbial community structure of soils in Bamenwan mangrove wetland. *Scientific reports*, 9(1), 8406.
- Liu, Z.K., M. Arif, D. B. Zhong, B.Y. Fu, J.L. Xu, J. Domingo-Rey, J. Ali, C.H.M. Vijayakumar, S.B. Yu, and G.S. Khush. (2006). Complex genetic networks underlying the defensive system of rice (*Oryza sativa* L.) to *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*. *Proc. Natl Acad. Sci. USA*, doi: 10.1073/pnas.0507492103.
- Madigan, M.T., J.M. Martinko, D.A. Stahl, and D.P. Clark, (2012). *Brock Biology of Microorganisms 13th Edition*. Pearson Education, Inc.,CA., pp. 1043.
- Maghfiroh, E. L., A. Munif, A. A. Nawangsih, & A. Akhdiya. (2022). Karakterisasi Bakteri Penyebab Busuk Lunak pada Umbi Porang (*Amorphophallus muelleri*) Menggunakan Primer PCR Spesifik. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 27(3), 463-471.
- Maisaroh, S. (2019). Pengaruh Asam Salisilat untuk Mengendalikan Penyakit Hawar Daun Bakteri (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*) pada Tiga Varietas Padi. *Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Jember, Jember*.
- Manasa, M., G. Poornima, V. Abhipsa, C. Rekha, K. T. R. Prashith, R. Onkarappa, & S. Mukunda (2012). Antimicrobial and antioxidant potential of *Streptomyces* sp. RAMPP-065 isolated from Kudremukh soil, Karnataka, India. *Science, Technology and Arts Research Journal*, 1(3), 39-44.
- Mariano, H. G., F. L. S. Dagoc, A. S. Espira, & R. F. Amparado. (2019). Mangrove diversity, taxonomic classification, and morphological characteristics of natural and reforested mangrove forests in selected

- municipalities of Zamboanga Del Sur, Mindanao Island, Philippines. *J. Biodivers. Environ. Sci*, 15, 86-99.
- Maryanty, Y., F. L. W. Saputra & R. Prasetyo. (2020). Pembuatan Asam Laktat dari Selulosa oleh Bakteri *Lactobacillus delbrueckii* dengan Selulase dari Bakteri *Bacillus subtilis* dan *Bacillus circulans*. *Jurnal Teknik Kimia dan Lingkungan*, 4(2), 153-161.
- Maulana, R., M. Bahar, & N. Nugrohowati. (2022). Efektivitas isolat Actinomycetes dari sampel Tanah Kebun Raya Bogor dalam menghambat pertumbuhan *Salmonella Typhi* secara in vitro. In *Seminar Nasional Riset Kedokteran* (Vol. 3, No. 1).
- Mazumdar, R., P. P. Dutta, J. Saikia, J. C. Borah, & D. Thakur. (2023). *Streptomyces* sp. strain PBR11, a forest-derived soil Actinomycetia with antimicrobial potential. *Microbiology Spectrum*, 11(2), e03489-22.
- Mentari, A. W., A. Ajizah, & S. Amintarti. (2024). Keragaman Koloni Jamur Mikroskopis pada Rizosfer Pohon Kelapa Sawit di Lingkungan Lahan Basah. *Spizaetus: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 5(2), 165-173.
- Minamiyama, H., M. Shimizu, H. Kunoh, T. Furumai, Y. Igarasi, H. Onaka, and R. Yoshida. 2003. Multiplication of isolate R-5 *Streptomyces galbus* on rhododendron leaves and its production of cell walldegrading enzymes. *Journal Gen. Plant Pathology* 69: 65-70.
- Miranda, M. (2022). Uji daya hambat pertumbuhan mikroba patogen oleh *Streptomyces* sp. strain i18 sebagai agen biokontrol. *Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi*, 8(2), 88-96.
- Mondal, S., M. E. Hossien, M. A. Akter, M. M. Haque, M. A. Ali, & M. R. Islam, (2019). Survival and transmission of *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* in rice seeds. *Fundamental and Applied Agriculture*, 4(1), 680-688.
- Muwawa, E. M., M. Maghenda, P. W. Njira, M. A. Musyoki, M. Wamalwa & Ombori, O. (2024). Rhizosphere fungal communities of four mangrove species from Kenya vary across geographical sites and are influenced by sediment chemistry. *Rhizosphere*, 27, 100794. <https://doi.org/10.1016/j.rhisph.2024.100794>
- Muthahanas, I., & E. Listiana. (2017). Skrining *Streptomyces* sp. Isolat Lombok Sebagai Pengendali Hayati Beberapa Jamur Patogen Tanaman. *CROP AGRO, Jurnal Ilmiah Budidaya*, 1(2), 130-136.
- Naqvi, S. A., R. Perveen, U. U. Umar, M. Abid, S. Chohan, & A. Hasnain. (2016). Effectiveness of YSCNA Modified Culture Medium For Luxurious Growth Of *Xanthomonas oryzae* Pv. *oryzae* From Rice Plants. *Pakistan Journal of Phytopathology*, 28(2), 263-268.
- Nellawati, N. L. C. A., R. Kawuri, & N. L. Arpiwi. (2016). Uji Daya Hambat *Streptomyces roseoflavus* AL2 terhadap *Xanthomonas* sp. Penyebab Penyakit Hawar daun Bakteri (HBD) pada Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.). *Metamorf. J. Biol. Sci*, 3(1), 1-7.

- Nikko, E. P. R., & H. Sugeru (2023). Suppression of *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* infection in rice seeds: Investigating the optimal temperature and packaging conditions for enhanced pathogen control and seed quality. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 20(2), 109-117.
- Niño-Liu, D. O., P. C. Ronald, & A. J. Bogdanove. (2006). *Xanthomonas oryzae* pathovars: model pathogens of a model crop. *Molecular plant pathology*, 7(5), 303-324.
- Noor, Y. R., M. Khazali, & I. N. N. Suryadiputra. (2012). Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia WI-IP (in prep.).
- Nurkanto, A. (2017). Studi mengungkapkan aktinomisetes tanah dan cerpen terhadap enzim selulase, amilase, total karbon dan nitrogen hutan pasca kebakaran Bukit Bangkirai Kalimantan Timur. *Jurnal Biologi Indonesia*, 5 (1).
- Nurkanto, A., H. Julistiono, A. Agusta, & W. Sjamsuridzal. (2012). Screening antimicrobial activity of actinomycetes isolated from Raja Ampat, West Papua, Indonesia. *Makara Journal of Science*, 21-26.
- Omidoyin, K. C., & T. O. Femi-Ola. (2020). Isolation and screening of *Streptomyces* spp. from soil samples of Ekiti State University Nigeria for antibacterial activity. *International Journal of Research Innovation and Entrepreneurship*, 1(2), 48-54.
- Paray, A. A., M. Singh, M. Mir, & A. Kaur. (2023). Gram staining: a brief review. *Int J Res Rev*, 10, 336-341.
- Pebriani, S. D., (2018). Eksplorasi Bakteri Rizosfer Pada Tanaman Kubis Di Ub Forest Dan Uji Ketahanannya Terhadap Insektisida Berbahan Aktif Klorantraniliprol. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya.
- Petersen, J., & S. McLaughlin, (2016). *Laboratory exercises in microbiology: Discovering the unseen world through hands-on investigation*. City University of New York (CUNY).
- Petkovic, H., T. Lukežič, & J. Šušković, (2017). Biosynthesis of oxytetracycline by *Streptomyces rimosus*: past, present and future directions in the development of tetracycline antibiotics. *Food technology and biotechnology*, 55(1), 3.
- Prabawati, R., (2019). Analisis Epidemi Penyakit Hawar Daun Bakteri (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*) pada Tanaman Padi di Desa Babaksari Kecamatan Dukun Kabupaten Gresik. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
- Pradipta, N. (2016). Studi Kandungan Nitrogen (N) dan Fosfor (P) pada Sedimen Mangrove di Wilayah Ekowisata Wonorejo Surabaya dan Pesisir Jenu Kabupaten Tuban (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).

- Prasetya, D. (2022). Isolasi dan Identifikasi *Streptomyces* sp. Pada Kolam Tanah di Desa Tenggur Tulungagung Jawa Timur. *Meditory: The Journal of Medical Laboratory*, 10(1), 1-7.
- Pratista, A. D. (2023) *Eksplorasi Dan Identifikasi Streptomyces spp dari Lahan Bawang Merah Sebagai Entomopatogen Hama Ulat Bawang Spodoptera exigua*. Undergraduate thesis, UPN Veteran Jawa Timur
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. 2023. *Statistik Iklim, OPT, dan DPI*. Jakarta: Sekretariat Jenderal Kementrian Pertanian. <https://satudata.pertanian.go.id>. Diakses 20 Mei 2024 pukul 06.08 WIB.
- Putra, H. W., R. Kurniatuhadi, T. R. Setyawati, & A. H. Yanti, (2024). Antibacterial Activity of *Streptomyces* sp. NrASA6 Culture Extract Isolated from Nypa Palm Worm Substrate against *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, and *Aeromonas* sp. NrBF9. *Jurnal Biologi Tropis*, 24(1), 252-260.
- Quinn, G. A., A. M. Banat, A. M. Abdelhameed, & I. M. Banat, (2020). *Streptomyces* from traditional medicine: Sources of new innovations in antibiotic discovery. *Journal of medical microbiology*, 69(8), 1040-1048.
- Rahmayuni, E., S. Ismiani, D.H. Muslimah, E.D.I. Wilujeng, dan M.N. Rizqulloh. 2018. Karakterisasi dan viabilitas isolat bakteri pelarut fosfat dalam bahan pembawa kompos dan zeolit. *Jurnal Agrosains dan Teknologi* 3 (1): 31-38.
- Ramadhan, H. (2019). Isolasi Actinomycetes Penghasil Antibiotik Terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* Dari Tanah Sawah. *Jurnal Stikes Borneo Lestari Banjarbaru*, 50–64.
- Rosyida, N., M. Mahrudin, & R. Irianti. (2023). Kajian Etnobotani Tumbuhan Api-Api (*Avicennia*) Di Desa Pagatan Besar Kabupaten Tanah Laut. *Scripta Biologica*, 10(3).
- Sahriyanor, A., M. Mariana, & I. S. Budi. (2024). Uji *Streptomyces* sp. Isolat Lahan Rawa Untuk Menekan Pertumbuhan *Colletotrichum* sp. Asal Cabai Rawit Varietas Hiyung Secara In Vitro. *JURNAL PROTEKSI TANAMAN TROPIKA*, 7(2), 922-933.
- Sánchez-Purihuamán, M., J. Hernández-Hernández, J. Caro-Castro, & C. Carreño-Farfán. (2023). Rhizospheric actinobacteria of *Opuntia* sp. “prickly pear” with deaminase activity as growth promoting in *Solanum lycopersicum* L. under salinity stress. *Scientia Agropecuaria*, 14(1), 21-30.
- Saputra, R., T. Arwiyanto, & A. Wibowo. (2019). *Streptomyces* sp.: characterization, identification and its potential as a *Ralstonia solanacearum* biological control agent in vitro. *Indonesian Journal of Agricultural Research*, 2(3), 148-155.
- Sari, D. R., (2015). Isolasi dan Identifikasi Bakteri Tanah yang Terdapat Di Sekitar Perakaran Tanaman. *Jurnal Bio-site* Vol.1(1):21–27. ISSN:2502–6178. Fakultas Biologi, Univesitas Jenderal Soedirman.

- Sari, N. M., R. Kawuri, & K. Khalimi, (2012). *Streptomyces* sp. sebagai biofungisida patogen *Fusarium oxysporum* (schlecht.) f. sp. lycopersici (sacc.) snyd. et hans. penyebab penyakit layu pada tanaman tomat (*Solanum lycopersicum* l.). *Agrotrop J. Agric. Sci*, 2(2).
- Saroh, S. M., & R. Masnilah. (2022). Effects of Salicylic Acid to Control Bacterial Leaf Blight Disease (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*) on Three Varieties of Rice. *Berkala Ilmiah Pertanian*, 5(3), 134-139.
- Sayekti, N. A., A. Purnawati, & S. R. Lestari. (2024). Characterization of Bacterial Blight Pathogen on Rice Plants in Sidoarjo. *Journal of Applied Plant Technology*, 3(2), 130-136.
- Ser, H.L., L.Tan, J.W.F. Law, K.G. Chan, A. Duangjai, S. Saokaew, & L.H. Lee. (2017). Tinjauan terfokus: potensi sitotoksik dan antioksidan *Streptomyces* yang berasal dari mangrove. *Frontiers in Microbiology* , 8 , 2065.
- Simatupang, D. S. (2008). Berbagai Mikroorganisme Rizosfer Pada Tanaman Pepaya (*Carica Papaya* L.) Di Pusat Kajian Buah-Buahan Tropika (Pkbt) Ipb Desa Ciomas, Kecamatan Pasirkuda, Kabupaten Bogor.
- Soesetyaningsih, E., & A. Azizah. (2020). Akurasi Perhitungan Bakteri Pada Daging Sapi Menggunakan Metode Hitung Cawan. *Berkala Sainstek*, 8(3), 75–79.
- Sudir, B. N. dan T.S. Kadir. (2012). Epidemiologi, Patotipe, dan Strategi Pengendalian Penyakit Hawar Daun Bakteri pada Tanaman Padi. *Jurnal Iptek Tanaman Pangan* Vol. 7. Balai Penelitian Tanaman Padi. Subang.
- Sukmawati, S., & F. Hardianti. (2018). Analisis total plate count (TPC) mikroba pada ikan asin kakap di Kota Sorong Papua Barat. *Jurnal Biodjati*, 3(1), 72-78.
- Sumiati, E. (2011). Eksplorasi *Streptomyces* Rizosfer Penghasil Antifungi pada Berbagai Tumbuhan. (Tesis) Program Pasca Sarjana Program Studi Biologi, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Supriyantini, E., R. A. T. Nuraini, & A. P. Fadmawati, (2017). Studi kandungan bahan organik pada beberapa muara sungai di kawasan ekosistem mangrove, di wilayah pesisir pantai Utara Kota Semarang, Jawa Tengah. *Buletin Oseanografi Marina*, 6(1), 29-38.
- Surjowardojo, P., & T. E. Susilorini. (2015). Daya hambat dekok kulit apel manalagi (*Malus sylvestris* Mill) terhadap pertumbuhan *Escherichia coli* dan *Streptococcus agalactiae* penyebab mastitis pada sapi perah. *TERNAK TROPIKA Journal of Tropical Animal Production*, 16(1).
- Suryaningsih, A. S., H. Triwidodo, & S. Wiyono. (2023). Ketahanan Enam Galur Padi asal Petani terhadap Penyakit Hawar Daun Bakteri (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*). *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 19(4).

- Syahrera, B., D. Purnama, & Z. Zamdial. (2016). Asosiasi Kelimpahan Kepiting Bakau Dengan Keberadaan Jenis Vegetasi Mangrove Kelurahan Sumber Jaya Kecamatan Kampung Melayu Kota Bengkulu. *Jurnal Enggano*, 1(2), 47-55.
- Taechowisan, T., Lu, C., Y. Shen, & S. Lumyong. (2005). Secondary metabolites from endophytic *Streptomyces aureofaciens* CMUAc130 and their antifungal activity. *Microbiology*, 151(5), 1691-1695.
- Tampubolon, D. A. T. (2021). Eksplorasi dan Identifikasi Bakteri Simbion Rayap Yang Berperan sebagai Agenia Hayati Pengendali Jamur Patogen Tanaman. *Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Lampung*.
- Tasliah. 2012. Gen ketahanan tanaman padi terhadap bakteri hawar daun (*Xanthomonas oryzae pv. oryzae*). *Litbang Pertanian*. 31(3): 103-112.
- Utarti, E., A. Suwanto, M. T. Suhartono, & A. Meryandini. (2020). Identifikasi aktinomiset selulolitik dan xilanolitik indigenous. *Berkala Sainstek*, 8(1), 1-5.
- Wahyudi, A. T., S. Meliah, & A. A.Nawangsih, (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.
- Waters M, Tadi P. 2023. *Streptomycin*. In: StatPearls. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL); PMID: 32310346.
- Wibowo, E. P. (2019). *Keberadaan Penyakit Penting pada Padi dan Pengaruhnya terhadap Kehilangan Hasil di Lahan Sawah Organik dan Non Organik* (Doctoral dissertation, Universitas Gadjah Mada).
- Widiarta, I. N. (2021). Sistem pendukung pengambilan keputusan pengendalian hama dan penyakit tanaman padi pada era pertanian 4.0. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 40(1), 9–20.
- Yadav, R. P., C. Huo, R. Budhathoki, P. Budthapa, B. R. Bhattarai, M. Rana, & N. Parajuli, (2024). Antibacterial, Antifungal, and Cytotoxic Effects of Endophytic *Streptomyces* Species Isolated from the Himalayan Regions of Nepal and Their Metabolite Study. *Biomedicines*, 12(10), 2192.
- Yulipriyanto, H. (2010). *Biologi Tanah dan Strategi Pengelolaannya*. Yogyakarta: Graha Ilmu.