

DAFTAR PUSTAKA

- Afzal, I., Shinwari, Z.K., Sikandar, S., & Shahzad, S. (2019). Plant Beneficial Endophytic Bacteria: Mechanisms, Diversity, Host Range and Genetic Determinants. *Microbiological research*, 221, 36-49.
- Alhaddad, Z. A., D. Wahyudi & W.A. Tanod. (2019). Bioaktivitas Antibakteri dari Ekstrak Daun Mangrove *Avicennia* sp. *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, 12(1), 12-22.
- Angio, M. H., E. Renjana, E.R. Firdiana & R. Irawanto. (2022). Inventory of plants in the Mangrove Botanic Garden of Gunung Anyar and their potential as medicinal plants. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 11(1), 53-70.
- Apriyadi, Z., E. Liestiany & Rodinah. (2019). Pengendalian Biologi Penyakit Layu Bakteri (*Ralstonia solanacearum*) Pada Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum*). *Jurnal Proteksi Tanaman Tropika*, 2(2), 108-114.
- Arifiani, R. N., & Lisdiana, L. (2021). Potensi Isolat Bakteri Endofit pada Akar Tanaman Jagung (*Zea mays*) Sebagai Penghasil Hormon Indole Acetic Acid. *LenteraBio: Berkala Ilmiah Biologi*, 10(3), 285-291.
- Backman, P.A. & R.A. Sikora. (2008). Endophytes: An Emerging Tool For Biological Control. *J. Biological Control*, 46, 1-3
- Bahi, M. & Anizar. (2013). Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Metabolit Sekunder dari Bakteri Laut *Streptomyces* sp. *Depok*, 1(3), 159-162.
- Desriani, D., U.M. Safira, M. Bintang, A. Rivai & P. Lisdiyanti. (2014). Isolasi Dan Karakterisasi Bakteri Endofit dari Tanaman Binahong dan Ketepeng China. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 2(3), 89-93.
- Desriani, D., U.M. Safira, M., Bintang, A. Rivai & P. Lisdiyanti. (2014). Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Endofit dari Tanaman Binahong dan Katepeng China. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 3(2), 89-91.
- Dharmawan, I. W. E., N. P., Zamani & H.H., Madduppa. (2016). Laju Dekomposisi Serasah Daun di Ekosistem Bakau Pulau Kelong, Kabupaten Bintan. *Oseanologi dan Limnologi di Indonesia*, 1(1), 1-10.
- Dias, C., A. Aires & M. Jose. (2014). Antimicrobial Activity of Isothiocyanate from Cruciferious Plants against Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA). *Moleccular Sciences*, 15, 19552-19561.
- Febriana, M. H., Purwijantiningsih E. & Yuda, P. (2021). Identifikasi dan Uji Aktivitas Antimikrobia Bakteri Asam Laktat dari Fermentasi Singkong (Gatot) terhadap *Bacillus cereus* dan *Aspergillus flavus*. *Biota: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*, 6(1), 15-24.
- Febriani, I., Wulandari, P., Yulita, R., & Advinda, L. (2022). Isolasi *Pseudomonas Fluoresen* dari Rizosfir Tanaman Pisang. *In Prosiding Seminar Nasional Biologi*, 2(2), 601-607.

- Gayathri, P. & V. Muralikrishnan. (2013). Isolation and Characterization of Endophytic Actinomycetes From Mangrove Plant for Antimicrobial Activity. *Int J Cur Microbiol App Sci*, 2(11), 78–89.
- Gusnadi, B., L. Advinda, A. Anhar, I.L.E Putri & M. Chatri. (2023). *Pseudomonas fluorescens* as a Biocontrol Agent for Controlling Various Plant Diseases. *Jurnal Serambi Biologi*, 8(2), 123-128.
- Halidah, H. (2014). *Avicennia marina* (Forssk.) Vierh Jenis Mangrove yang Kaya Manfaat. *Buletin Eboni*, 11(1), 37-44.
- Handayani, N., A. Sabdaningsih, O.E. Jati & D. Ayuningrum. (2023). Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Endofit dari Akar *Avicennia marina* di Kawasan Mangrove Pantai Tirang, Semarang. *Jurnal Pasir Laut*, 7(2), 68-73.
- Hanif, A., & R. Susanti. (2017). Analisis Senyawa Antifungal Bakteri Endofit Asal Tanaman Jagung (*Zea mays* L.). *Agritech: Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*, 1(1), 23-29.
- Hardiansyah, M. Y., Musa, Y., & Jaya, A. M. (2020). Identifikasi *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* Pada Rizosfer Bambu Duri Dengan Gram KOH 3%. *Agrotechnology Research Journal*, 4(1), 41-46.
- Hasan, A. E. Z., Yulianto, A., Noviana, I. M. P., & Andini, S. P. (2018). Produksi Xanthan Gum Skala Pengembangan Menggunakan Limbah Padat Tapioka. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 6(2), 97 – 105.
- Hayward, A. C. (1991). Biology and Epidemiology of Bacterial Wilt Caused by *Pseudomonas solanacearum*. *Jurnal Ann Rev Phytopathol*, 29, 65-87.
- Herlina, L., K.K. Pukan & D. Mustikaningtyas. (2016). Kajian Bakteri Endofit Penghasil IAA (Indole Acetic Acid) Untuk Pertumbuhan Tanaman. *J. FMIPA, UNS*, 14(1), 51-58.
- Hung, P. Quang & Annapurna K. (2004). Isolation and Characterization Of Endophytic Bacteria In Soybean (*Glycine* Sp.) *Omonrice*, 12, 92 -101.
- Kantari, W. W. (2024). Karaterisasi Biokimia Kandidat Bakteri Endofit Dari Alga Hijau (*Ulva lactuca*) Sebagai Bioprospeksi Agen Pengendalian Hayati. *BIOMARAS: Journal of Life Science and Technology*, 2(2), 63-74.
- Karim, H., Sahribulan, Junda, M., & Norna. (2023). Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Indigenous Potensial Pendegradasi Isoprofilamina Glifosat dari Lahan Budidaya Bawang Merah di Kabupaten Enrekang. *Jurnal Sainsmat*, 12(2), 178-191.
- Kumowal S, Fatimawali F, Jayanto I. (2019). Uji Aktivitas Antibakteri Nanopartikel Ekstrak Lengkuas Putih (*Alpinia galanga* (L.) Willd) Terhadap Bakteri *Klebsiella pneumoniae*. *PHARMACON*, 8(4),781-790
- Kusmana, C., Onrizal & Sudarmadji. (2003). *Jenis-Jenis Pohon Mangrove di Teluk Bintuni, Papua*. Bogor, IPB Press.

- Magvirah, T., Marwati, & F. Ardhani. (2019). Uji daya hambat bakteri *Staphylococcus aureus* menggunakan ekstrak daun tahongai (*Kleinhovia hospita* L.). *Jurnal Peternakan Lingkungan Tropis*, 2(2), 41–50.
- Mahmudah, F. L., & Atun, S. (2017). Uji Aktivitas Antibakteri dari Ekstrak Etanol Temukunci (*Boesenbergia pandurata*) terhadap Bakteri *Streptococcus mutans*. *Jurnal Penelitian Saintek*, 22(1), 59-66.
- Marsuni, Y. (2021). Isolasi Bakteri *Ralstonia solanacearum* Penyebab Penyakit Layu Tanaman Tomat yang Ditumbuhkan Secara In-Vitro. In *Seminar Nasional Biologi*, 9, 111-117.
- Martuti, N., D. Setyowati & S. Nugraha. (2019). *Ekosistem Mangrove (Keanekaragaman, Fitoremediasi, Stok Karbon, Peran dan Pengelolaan)*. Semarang: Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Semarang.
- Moorman, G.W. (2023). Bacterial Wilt – *Ralstonia solanacearum*. PennState Extension. Diakses pada 21 November 2023 dari <https://jurnal.publikasi-untagcirebon.ac.id/index.php/barakuda45/article/view/91/70>
- Mubarok, F. (2019). Foto: Ini Ragam Produksi Mangrove Si Api-Api. Mongabay Situs Berita Lingkungan. Diakses pada 26 Februari 2024 dari <https://www.mongabay.co.id/2019/06/23/foto-ini-ragam-produksi-mangrove-si-api-api/>.
- Mughofar, A.M., Masykuri & P., Setyono. (2018). Zonasi dan Komposisi Vegetasi Hutan Mangrove Pantai Cengkong Desa Karanggandu Kabupaten Trenggalek Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 8(1), 77-85.
- Mugiastuti, E., A. Manan, R.F. Rahayuniati & L. Soesanto. (2019). Aplikasi *Bacillus* sp. untuk Mengendalikan Penyakit Layu *Fusarium* Pada Tanaman Tomat. *Jurnal Agro*, 6(2), 144-152.
- Munif, A., et al. (2012). Isolasi Bakteri Endofit Asal Padi Gogo dan Potensinya sebagai Agens Biokontrol dan Pemacu Pertumbuhan. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 8(3), 57-57.
- Munsell Color. (1975). Munsell soil color chart 2009 Revision. Macbeth Division of Kalimorgen Corporation.
- Nabila, F., & Asri, M. T. (2021). Keefektifan *Bacillus subtilis*, *Bacillus megaterium* dan Kombinasi *Bacillus* terhadap Penghambatan Pertumbuhan *Ralstonia solanacearum* secara In Vitro. *LenteraBio: Berkala Ilmiah Biologi*, 10(2), 220-225.
- Novitasari, A. R., & Sa'adah, N. (2021). Analisis Bakteri Simbion Mangrove *Avicennia marina* Sebagai Antifouling. *Jurnal Riset Kelautan Tropis (Journal Of Tropical Marine Research) (J-Tropimar)*, 3(2), 87-93.

- Ntabo, R.M., A.K. Nyamache, W. Lwande, J. Kabii, J. Nonoh. (2018). Enzymatic Activity of Endophytic Bacterial Isolates from Selected Mangrove Plants in Kenya. *The Open Microbiology Journal*, 12, 355.
- Nugraheni, I. A., & Mawaddah, I. A. (2023). In Vitro Antagonism Test of Endophytic Isolates From The Ciplukan Plant (*Physalis angulata* L.) Against *Ralstonia solanacearum*. *Sainteks: Jurnal Sain dan Teknik*, 5(2), 200-210.
- Oktafiyanto, M. F., A. Munif & K.H. Mutaqin. (2018). Aktivitas Antagonis Bakteri Endofit Asal Mangrove terhadap *Ralstonia solanacearum* dan *Meloidogyne* spp. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 14(1), 23-23.
- Oktavia, N., & Pujiyanto, S. (2018). Isolasi dan Uji Antagonisme Bakteri Endofit Tapak Dara (*Catharanthus Roseus*, L.) terhadap Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Berkala Bioteknologi*.
- Okwisan, S., L. Advinda, D. Handayani, D.H. Putri, & I. L. E. Putri. (2023). Potential of *Pseudomonad fluoresen* as Control of Plant Diseases. *Jurnal Serambi Biologi*, 8(1), 109-116.
- Osama, A.A.M., Li, L., Jin-Biao, M., Shaimaa, H., Lin, X., Jian-Wei, G., Bakhtiyor, A. R., Yong-Hong, L., Brian, P. H. & Wen-Jun, L. (2018). Evaluation of the Antimicrobial Activity of Endophytic Bacterial Populations From Chinese Traditional Medical Plant Licorice and Characterization of the Bioactive Secondary Metabolites Produced by *Bacillus atrophaeus* Against *Verticillium dahliae*. *Front Microbiol*, 9, 924.
- Park, Y.W., Kim, Y.C., Park, S.U., Lim, H.S., Kim, J.B., Cho, B.K., & Bae, H. (2012). Agedependent Distribution of Fungal Endophytes in Panax ginseng Roots Cultivated in Korea. *Journal Ginseng Res*, 36(3), 327-333.
- Pitasari, A., & Ali, M. 2018. Isolasi dan Uji Antagonis Bakteri Endofit dari Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap Jamur *Alternaria porri* Ellis Cif. *JOM Faperta*, 5(1),1-12.
- Prabhu, V. V. & C. Guruvanyoorappan. (2012). Phytochemical Screening of Methanolic Extract of Mangrove *Avicennia marina* (Forssk.) Vierh. *Pelagia Research Library*, 3, 64–70.
- Prastio, R. A., Isnawati, I., & Rahayu, D. A. (2022). Isolasi, Karakterisasi, dan Identifikasi Bakteri Patogen pada Tumbuhan Kantong Semar (*Nepenthes gracillis*). *LenteraBio: Berkala Ilmiah Biologi*, 11(2), 255-262.
- Pratiwi, R. H. (2017). Mekanisme Pertahanan Bakteri Patogen Terhadap Antibiotik. *Journal Pro-Life*, 4(3), 418-429.
- Pratiwi, A.E. (2015). Isolasi Seleksi dan Uji Aktivitas Antibakteri Mikroba Endofit Dari Daun Tanaman *Garcinia benthami* Pierre Terhadap *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, *Shigelia dysenteriae*, dan *Salmonella typhimurium*. *Skripsi*. ProGram Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta.

- Pulungan, A. S. S., & Tumangger, 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.
- Purnomo, E., & R. Mukarlina. (2017). Uji Antagonis Bakteri *Streptomyces* spp. Terhadap Jamur *Phytophthora palmivora* Bbk01 Penyebab Busuk Buah Pada Tanaman Kakao. *Jurnal Protobiont*, 6(2), 1-7.
- Putri, A. L., & Kusdiyantini, E. (2018). Isolasi Dan Identifikasi Bakteri Asam Laktat dari Pangan Fermentasi Berbasis Ikan (Inasua) yang diperjualbelikan di Maluku-Indonesia. *Jurnal Biologi Tropika*, 1(2), 6-12.
- Putri, M. F., M. Fifendy & D.H. Putri. (2018). Diversitas Bakteri Endofit Pada Daun Muda Dan Tua Tumbuhan Andaleh (*Morus macroraura* miq.). *Eksakta Berkala Ilmiah Bidang MIPA*, 19(1), 125-130.
- Rahim, S., & D.W.K. Baderan. (2017). *Hutan Mangrove dan Pemanfaatannya*. Deepublish. Yogyakarta.
- Rahmawati, A., & T., Arwiyanto. (2020). Suppressing Bacterial Wilt (*Ralstonia solanacearum*) by Grafting Tomato Seedlings Grown on Six Comparable Media. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, 24(1), 68-74.
- Rahmawati, R., Flori, F., & Mukarlina, M. (2020). Potensi Antagonis Isolat Bakteri *Bacillus* spp. Asal Rizosfer Tanaman Lada (*Piper nigrum* L.) sebagai Agen Pengendali Jamur *Fusarium* sp. *Jdf. Bioma: Jurnal Biologi Makassar*, 5(1), 111-120.
- Ramadhanty, M. A., A.T. Lunggani & N. Nurhayati. (2021). Isolasi Bakteri Endofit Asal Tumbuhan Mangrove *Avicennia marina* dan Kemampuannya Sebagai Antimikroba Patogen *Staphylococcus aureus* dan *Salmonella typhi* Secara In Vitro. *Niche Journal of Tropical Biology*, 4(1), 16-22.
- Raman, J., Kim, J. S., Choi, K. R., Eun, H., Yang, D., Ko, Y. J., & Kim, S. J. (2022). Application of Lactic Acid Bacteria (LAB) In Sustainable Agriculture: Advantages and Limitations. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(14), 7784.
- Rani, A. P. (2018). Eksplorasi Bakteri Rizosfer Dan Potensinya Sebagai Agens Pengendali Hayati *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* di Pertanaman Kubis PHT dan Konvensional (*Doctoral dissertation*, Universitas Brawijaya).
- Reimena, R., E. Erina, D. Darniati, F. Fakhurrazi, D. Darmawi & H. Budiman. (2017). Isolation and Identification of Lactic Acid Bacteria Genus *Pediococcus* from Sumatran Orangutan (*Pongo abelii*) faeces at Kandi Zoo and Kinantan Zoo West Sumatera. *Jurnal Medika Veterinaria*, 11(1), 59-65.
- Ridwan, M., Suryono, S., & Nuraini, R. A. T. (2018). Studi Kandungan Nutrien Pada Ekosistem Mangrove Perairan Muara Sungai Kawasan Pesisir Semarang. *Journal of Marine Research*, 7(4), 283-292.

- Risma, Y. (2021). *Komposisi Jenis dan Kerapatan Mangrove di Kawasan Hutan Mangrove Desa Sriminosari Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur*. Uin Raden Intan Lampung.
- Robianto, R., Hatta, G. M., & Prihatiningtyas, E. (2020). Adaptasi Pohon Api-api (*Avicennia marina*) untuk Mempertahankan Hidupnya di Hutan Mangrove Kecamatan Kusan Hilir Kabupaten Tanah Bumbu Kalimantan Selatan. *Jurnal Sylva Scientiae*, 3(1), 170-178.
- Rosyida, N., M. Mahrudin & R. Irianti. (2023). Kajian Etnobotani Tumbuhan Api-Api (*Avicennia*) di Desa Pagatan Besar Kabupaten Tanah Laut. *Scripta Biologica*, 10(3), 1-9.
- Rukmana, R., & S. Saputra. (1997). *Penyakit Tanaman dan Teknik Pengendalian*. Kanisius. Yogyakarta.
- Sa'adah, N., & Novitasari, A. R. (2022). Potensi Bakteri Simbion Endofit Mangrove *Avicennia marina* sebagai Antifouling. *Journal of Marine Research*, 11(1), 1-8.
- Schaad, N.W., J.B. Jones, & W. Chon. 2(001). *Laboratory Guide For Identification of Plant Pathogen Bacteria*. Ed ketiga. A press. St. Paul Minnesota.
- Schaad, N.W., Jones J.B., & Chun W. (2000). *Laboratory Guide for Identification of Plant Pathogenic Bacteria*. Third edition. American Phytopathological Society, APS Press: St. Paul.
- Sembiring, Y. R. V., P.A. Nugroho & I. Istianto. (2013). Kajian Penggunaan Mikroorganisme Tanah Untuk Meningkatkan Efisiensi Pemupukan Pada Tanaman Karet. *Warta Perkaratan*, 32(1), 7-15.
- Setiawan, A. W. (2019). Epidemiologi Penyakit Layu Bakteri dan Perkembangan Kompleks Spesies *Ralstonia solanacearum*. *Jurnal Galung Tropika*, 8(3), 243-270.
- Setyari, A. R., L. Q., Aini & A.L. Abadi. (2013). Pengaruh Pemberian Pupuk Cair Terhadap Penyakit Layu Bakteri (*Ralstonia solanacearum*) Pada Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.). *Jurnal HPT (Hama Penyakit Tumbuhan)*, 1(2), 80-87.
- Shavira, A., Cahyadi, A. I., & Windria, S. (2022). Aktivitas Antibakteri dari Bakteriosin *Lactobacillus* Spp. terhadap Bakteri Resistan. *Jurnal Sain Veteriner*, 40(1), 60-72.
- Siddiqui, I.A. & S.S. Shaukat. (2003). Endophytic Bacteria: Prospects and Opportunities For The Biological Control Of Plant-Parasitic Nematodes, *Nematol. Medit*, 31, 111–120.
- Silviana, S., & A.T. Mahanani. (2022). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Lichen *Usnea* sp. terhadap Pertumbuhan Bakteri *Ralstonia solanacearum*. *Sains dan Matematika*, 7(1), 20-25.

- Sinatryani, D., M.A. Alamsjah., Sudarno., & Pursetyo, K.T. (2014). Kelimpahan Bakteri Selulolitik Di Muara Sungai Gunung Anyar Surabaya dan Bancaran Bangkalan. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 6(2):143–148.
- Situmorang, N. M. (2021). Keanekaragaman Fungi Mikoriza Arbuskula (Fma) Dari Rhizosfer Tanaman Api-Api (*Avicennia* sp) (Doctoral dissertation, UNIMED).
- Sneath, P.H., Bread, R.S., Murray, E.G., & Smith, R.N. (1986). *Bergeys Manual of Determination Bacteriology*. William and Wilkins Co., London, pp: 232.
- Sodikin Kurniawan. (2019). Mengenal Macam-macam Morfologi Koloni Bakteri. Online TextBook ATLM. <https://www.atlm-edu.id/2019/02/mengenal-macam-morfologi-koloni-bakteri.html> (Diakses pada 10. Januar 2025).
- Soesanto & Loekas. (2013). *Pengantar Pengendalian Hayati Tanaman*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sohibi, I., Y. Marsuni & E. Liestiany. (2023). Uji Antagonis *Bacillus* sp. dan *Pseudomonas berfluorescens* dari PGPR Akar Bambu dalam Menekan Penyakit Layu Bakteri *Ralstonia solanacearum* pada Tomat. *Jurnal Proteksi Tanaman Tropika*, 6(1), 573-580.
- Sondang, Y Anty, K & Siregar, R. (2018). Application of Corn Endofit Bacteria (*Pseudomonas* sp. and *Bacillus* sp.) to The Physiological Quality of corn seed. *Proseding Seminar Nasional, Peranan Teknologi Perbenihan Berbasis Sumberdaya Lokal dalam Mendukung Ketahanan Pangan*, 26, 101–108.
- Sopialena. (2018). *Pengendalian Hayati dengan Memberdayakan Potensi Mikroba*. Mulawarman University Press. Samarinda.
- Suharjo, R., Yuyun, F. dan Puji, L. 2022. Prosedur Isolasi dan Karakterisasi Biokimia Spesies *Dickeya*. Pusaka Media. Bandar Lampung. 75 hlm.
- Sunarni, S., M.R. Maturbongs, T. Arifin & R. Rahmania. (2019). Zonasi dan Struktur Komunitas Mangrove Di Pesisir Kabupaten Merauke. *Jurnal Kelautan Nasional*, 14(3), 165- 178.
- Supriadi. (2011). Penyakit Layu Bakteri (*Ralstonia solanacearum*) Dampak Bioekologi dan Peranan Teknologi Pengendaliannya. *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 4(4), 279 – 293.
- Suriani & A. Muis. (2016). Prospek *Bacillus subtilis* Sebagai Agen Pengendali Hayati Patogen Tular Tanah Pada Tanaman Jagung. *Litbang pert*, 35(1), 37-45.
- Suryani, S., & A'yun, Q. (2022). Isolation of endophyte bacteria from mangrove *Sonneratia alba* from Pondok 2 Harapan Jaya Muara Gembong Beach, Bekasi. *BIO-SAINS I*(2),12-18.
- Timparosa, O. A., Ratulangi, M. M., & Makal, H. V. (2022). Insidensi Penyakit Layu Bakteri *Ralstonia solanacearum* pada Tanaman Kentang (*Solanum*

tuberosum L.) di Desa Insil Kabupaten Bolaang Mongondow. *JURNAL ENFIT: Entomologi dan Fitopatologi*, 2(2), 58-63.

- Tuhumury, G. N. C., Hasinu, J. V., & Kesaulya, H. (2021). Activity Test of *Bacillus* spp. Against Bacterial Wilt (*R. solanacearum*) On Tomatoes By In Vitro. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 883(1).
- Tumangger, B. S. (2019). Identifikasi dan Karakteristik Jenis Akar Mangrove Berdasarkan Kondisi Tanah dan Salinitas Air Laut Di Kuala Langsa. *Biologica Samudra*, 1(1), 09-16.
- Waluyo L. (2008). *Mikrobiologi Lingkungan*. UMM Press, Malang.
- Waluyo, L. (2008). *Teknik Metode Dasar Dalam Mikrobiologi*. UMM Press, pp. 222-258.
- Wang, Z, Luo W, Cheng S, Zhang H, Zong J, Zhang Z. (2023). *Ralstonia solanacearum* - A Soil Borne Hidden Enemy of Plants: Research Development in Management Strategies, Their Action Mechanism and Challenges. *Front Plant Sci*, (14),1141902.
- Welan, Y.S.L., Refli & R. S. Mauboy. (2019). Isolasi dan Uji Biodegradasi Bakteri Endogen Tanah Tumpahan Oli Bekas Di Kota Kupang. *Jurnal Biotropikal Sains*, 16(1), 61 – 72.
- Widodo, Purlinda, D.E., & Riadi, A. (2022). Perbandingan Berbagai Metode Pengecatan Spora pada *Bacillus Cereus*. *Jurnal Laboratorium Medis*, 91-94.
- Yanti, D., Rahmawati, & R. Kurniatuhadi. (2021). Karakteristik Morfologis dan Fisiologis Bakteri Endofit dari Akar Napas Tumbuhan *Avicennia marina* (fork) vierh di Mempawah Mangrove Park. *Biologica Samudra*, 3(2), 166-183.
- Yapanto, L. M., D. Nurdiansah, D. P. P. M. Noho, Y. Paramata, A., & Musa, D. T. (2021). Mangroves and Different Health Conditions of Mangrove Forests in North Lembeh Waters. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 25(6), 3016-3025.
- Yatni, Y., G.N.C. Tuhumury, & Leiwakabessy. (2018). Potensi Bakteri Endofit dari Tanaman Sagu (*Metroxylon* spp.) sebagai Agens Pemacu Pertumbuhan Tanaman Padi. *Jurnal Budidaya Pertanian*, 14(2), 75-80.
- Yulianti, T. (2013). Pemanfaatan Endofit Sebagai Agensia Pengendali Hayati Hama dan Penyakit Tanaman. *Buletin Tanaman Tembakau, Serat & Minyak Industri*, 5(1), 40–49.
- Yuliastuti, R., E.N. Fikri & H.O. Rosa. (2018). Perkembangan Populasi *Ralstonia solanacearum* pada Rhizosfer Tanaman Tomat yang diberi Serbuk Daun Mengkudu, Daun Salam dan Daun Sirih. *Jurnal Proteksi Tanaman Tropika*, 1(3), 45-49.
- Yulma, Ihsan, B., Sunarti, Malasari, E., Wahyuni, N., & Mursyban, M. (2017). Identifikasi Bakteri pada Serasah Daun Mangrove yang Terdekomposisi di

Kawasan Konservasi Mangrove dan Bekantan (KKMB) Kota Tarakan.
Journal of Tropical Biodiversity and Biotechnology, 2(1), 28-33.

- Yuniarty, T., & S.R. Misbach. (2016). Pemanfaatan Sari Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas poitret*) Sebagai Bahan Zat Pewarna Pada Pewarnaan *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Teknologi Laboratorium*, 5(2), 59-63.
- Zahara, R., Marlina, M., & Ulim, A. (2016). Pengaruh *Corynebacterium* sp. Dalam Menekan Pertumbuhan Penyakit Hawar Daun Bakteri pada Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 1(1), 188-194.
- Zahidah, D., & M., Shovitri. (2013). Isolasi, Karakterisasi dan Potensi Bakteri Aerob Sebagai Pendegradasi Limbah Organik. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 2(1), E12-E15.