

DAFTAR PUSTAKA

- Akihary, C.V. dan Kolondam, B.J., 2020. Pemanfaatan Gen *16S rRNA* sebagai Perangkat Identifikasi Bakteri untuk Penelitian-penelitian di Indonesia. *Pharmacon*, 9(1), pp.16-22.
- Algaffar , S. O. A., A. Verbon, W. W. J. Sande, dan S. A. Khalid. 2021. Development And Validation Of An In Vitro Resazurin-Based Susceptibility Assay Against *Madurella Mycetomatis*. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*. 65: 1 – 4.
- Angelina, M., Tumip, M., dan S. Khotimah. 2015. Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun kemangi (*Ocimum sanctum* L.) terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Protobiont* , 4 (1), pp. 184-189.
- Annisa, R., Hendradi, E. and Yuwono, M., 2020, February. Analysis of 1, 4 Naphthoquinone in the Indonesian Medical Plant from Extract *Eleutherine palmifolia* (L.) Merr by UHPLC. *IOP Publishing*, 456(1), 12020.
- Brooks, GF., Carroll KC, Butel JS, Morse, and all (2013). Mikrobiologi Kedokteran Jawetz, Melnick, & Adelberg. Ed. 25. Penerbit Buku Kedokteran EGC: Jakarta.
- Cahyaningrum, K., Husni, A. dan Budhiyanti, S.A., 2016. Aktivitas antioksidan ekstrak rumput laut cokelat (*Sargassum polycystum*). *Agritech*, 36(2), pp.137-144.
- Chawla, P.K., Dherai, A.J. and Ashavaid, T.F., 2016. Plasma Voriconazole Estimation by HPLC. *Indian Journal of Clinical Biochemistry*, 31, pp.209-214.
- Correa, F, M., Quintana, A., Duque, C., Suarez, C., Rodríguez, M.X. and Barea, J.M., 2010. Evaluation of actinomycete strains for key traits related with plant growth promotion and mycorrhiza helping activities. *Applied Soil Ecology*, 45(3), pp.209-217.
- De Lima, J.B., da Silva Fonseca, L.P., Xavier, L.P., de Matos Macchi, B., Cassoli, J.S., da Silva, E.O., da Silva Valadares, R.B., do Nascimento, J.L.M., Santos, A.V. dan de Sena, C.B.C., 2021. Culture of *Mycobacterium smegmatis* in Different Carbon Sources to Induce In Vitro Cholesterol Consumption Leads to Alterations in the Host Cells after Infection: A Macrophage Proteomics Analysis. *Pathogens*, 10(6), pp.662.
- Dewa G. A. W., I Dewa M. S., dan I Wayan S. 2015. Identifikasi Bakteri Asam Laktat Isolat 9A dari Kolon Sapi Bali sebagai Probiotik melalui Analisis Gen *16S rRNA*. *Jurnal Sain Veteriner*, 33 (2), pp. 228-233.

- Ding, T., Yang, L.J., Zhang, W.D. and Shen, Y.H., 2019. The Secondary Metabolites Of Rare Actinomycetes: Chemistry And Bioactivity. *Royal Society of Chemistry Advances*, 9(38), pp.21964-21988.
- Elfidasari, D., Saraswati, A.M., Nufadianti, G., Samiah, R. and Setiowati, V., 2011. Perbandingan kualitas es di lingkungan Universitas Al Azhar Indonesia dengan restoran fast food di daerah Senayan dengan indikator jumlah *Escherichia coli* terlarut. *Jurnal Al-Azhar Indonesia: Seri Sains dan Teknologi*, 1(1), pp.18-23.
- Fajriani, B. dan Budiharjo, A., 2018. Isolasi dan Identifikasi Molekuler Bakteri Antagonis Terhadap *Vibrio Parahaemolyticus* Patogen pada Udang *Litopenaeus Vannamei* dari Produk Probiotik dan Sedimen Mangrove di Rembang. *Jurnal Akademika Biologi*, 7(1), pp.52-63.
- Fatmawati, U., 2015. Actinomycet: Mikroorganisme Potensial untuk Pengembangan PGPR dan Biokontrol Hayati di Indonesia *Actinomycet: Potential Microorganisms for Developing PGPR and Biological Control in Indonesia. Prosiding Seminar Nasional XII Pendidik. Biologi FKIP UNS*, pp.885-891.
- Fiedler, H.P., Bruntner, C., Bull, A.T., Ward, A.C., Goodfellow, M., Potterat, O., Puder, C. and Mihm, G., 2005. Marine Actinomycetes as a Source of Novel Secondary Metabolites. *Antonie Van Leeuwenhoek*, 87, pp.37-42.
- Fitriana, R. dan Rusli, R., 2018. Penentuan Waktu Optimum Produksi Metabolit Sekunder Isolat Bakteri Actinomycetes dari Tanah Rhizosfer Akar Tanaman Jarak Pagar (*Jatropha Curcas*. L) terhadap Bakteri Patogen. *Jurnal Ilmiah As-Syifaa*, 10(1), Pp.74-82.
- Frieri, M., Kumar, K. and Boutin, A., 2017. Antibiotic Resistance. *Journal of Infection and Public Health*, 10(4), pp.369-378.
- Goodfellow, M., Peter, K.Ã., Hans-JÃ1/4rgen Busse, Trujillo, M.E., Ludwig, W., Suzuki, K.I. and Parte, A., 2012. *Bergey's manual of systematic bacteriology: The Actinobacteria*. New York: Springer.
- Hall, B.G. 2001. *Phylogenetic Trees Made Easy: A How - To Manual for Molecular Biologists*. Sinauer Associates, Inc. Sunderland, Massachusetts, USA.
- Hamidah, M.N., Rianingsih, L. and Romadhon, R., 2019. Aktivitas Antibakteri Isolat Bakteri Asam Laktat dari Peda dengan Jenis Ikan Berbeda terhadap *E. coli* dan *S. aureus*. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan*, 1(2), pp.11-21.
- Helmiyati, A.F., dan Nurrahman. 2010. Pengaruh Konsentrasi Tawas Terhadap Pertumbuhan Bakteri Gram Positif dan Negatif. *Jurnal Pangan dan Gizi*. 1 (1).
- Hidzroh, F. dan Daryono, B.S., 2021. Keseragaman dan Kestabilan Karakter Tanaman Melon (*Cucumis Melo L. 'Tacapa Gold'*) Berdasarkan Karakter Fenotip dan Inter-Simple Sequence Repeat. *Biospecies*, 14(2), pp.11-19.

- Holmes, E.C. and Twiddy, S.S., 2003. The Origin, Emergence and Evolutionary Genetics of Dengue Virus. *Elsevier*, 3(1), pp.19-28.
- Hudaya, A., N, Radiastuti, D, Sukandar & I. Djajanegara. 2014. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Air Bunga Kecombrang Terhadap Bakteri *E. coli* dan *S. aureus* sebagai Bahan Pangan Fungsional. *Jurnal Biologi*, 7 (1), pp.9-15.
- Hussaini, S. Z dan Gulve, R. 2019. Antimicrobial Activity of Ethyl Acetate Extract of Antibiotic Isolated from Fresh Water Actinomycetes. *International Journal of Research Culture Society*, 3(6A), pp.56-61.
- Kai, S., Matsuo, Y., Nakagawa, S., Kryukov, K., Matsukawa, S., Tanaka, H., Iwai, T., Imanishi, T. and Hirota, K., 2019. Rapid Bacterial Identification by Direct PCR Amplification of 16S rRNA Genes Using the MinION™ Nanopore Sequencer. *Federation of European Biochemical Societies Open Bio*, 9(3), pp.548-557.
- Kristiani, E.B.E., Puspitasari, E.P.E., Sulistyono, N., Bobi, B.A., Waruwu, T.K. And Gloria, T.G.T., 2022, May. Potensi Kemampuan Antibakteri Ekstrak *Artemisia Vulgaris* terhadap *Escherichia Coli* Dan *Staphylococcus Aureus*. In *Prosiding Seminar Nasional Mipa Unipa*, pp. 8-14.
- Lu T, Zhao X, Li X, Hansen G, Blondeau J, dan Drlica K. 2003. Effect of Chloramphenicol, Erythromycin, Moxifloxacin, Penicillin, and Tetracycline Concentration on the Recovery of Resistant Mutants of *Mycobacterium smegmatis* and *Staphylococcus aureus*. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 52(1): 614.
- Lutpiatina, L., 2015. Efektivitas Ekstrak Propolis Lebah Kelulut (*trigona* spp) dalam Menghambat Pertumbuhan *Salmonella typhi*, *Staphylococcus aureus* dan *Candida albicans*. *Jurnal Skala Kesehatan*, 6(1).
- Mahmudah, R., Baharuddin, M. dan Sappewali, S., 2016. Identifikasi Isolat Bakteri Termofilik dari Sumber Air Panas Lejja, Kabupaten Soppeng. *Al-Kimia*, 4(1), pp.31-42.
- Martinez, J.L., 2014. General Principles of Antibiotic Resistance in Bacteria. *Drug Discovery Today: Technologies*, 11, pp.33-39.
- Melindah, T., Aktivitas Antibakteri Metabolit Sekunder Aktinomisetes Yang Diekstraksi Menggunakan Etil Asetat. *Skripsi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau.
- Mohamed, H. A. 2017. Antibacterial Activity of Azadirachta Indica (Neem) Leaf Extract Against Bacterial Pathogens in Sudan. *African Journal of Medical Sciences*, 2 (1), pp.1-6.

- Mubarak, F., Rante, H. dan Djide, N., 2017. Isolasi dan Aktivitas Antimikroba Actinomycetes dari Tanah Karst Taman Wisata Bantimurung Asal Maros Sulawesi Selatan. *As-Syifaa Jurnal Farmasi*, 9(1), pp.1-10.
- Mulyani, A.S., Bahar, M., Pasiak, T.F. and Fauziah, C., 2023. Pengaruh Optimasi Lama Fermentasi Isolat Actinomycetes dan kontrol pH sebagai antimikroba pada Bakteri *Salmonella typhi*. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 10(1), pp.120-128.
- Muzzazinah. 2017. Metode Filogenetik pada Indigofera. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Biologi: 25-40*. Yogyakarta, 2017: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Naik, S.K., Mohanty, S., Padhi, A., Pati, R. dan Sonawane, A., 2014. Evaluation of Antibacterial and Cytotoxic Activity of *Artemisia Nilagirica* and *Murraya Koenigii* Leaf Extracts Against Mycobacteria and Macrophages. *Biomed Central Complementary and Alternative Medicine Microbiology*, 14(1), pp.1-10.
- Narita, V., A.L., Arum, S. Isnaeni M., N.Y. Fawzya, 2012. Analisis Bioinformatika Berbasis WEB untuk Eksplorasi Enzim Kitosanase Berdasarkan Kemiripan Sekuens. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains Dan Teknologi*. 1, pp.197-203.
- Noer, A.S. dan Gustiananda, M., 2009. PCR Tanpa Isolasi DNA dari Sel Epitel Rongga Mulut. *Jurnal Matematika dan Sains*, 2(1), pp.35-45.
- Nugroho, A. W. 2010. Mikrobiologi Kedokteran. Edited by A. Adityaputri. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Nurkanto, A. and Agusta, A., 2015. Identifikasi Molekular Dan Karakterisasi Morfo-Fisiologi Actinomycetes Penghasil Senyawa Antimikroba. *Jurnal Biologi Indonesia*, 11(2), pp. 195-203.
- Nurkanto, A. dan Agusta, A., 2016. Identifikasi Molekular dan Karakterisasi Morfo-Fisiologi Actinomycetes Penghasil Senyawa Antimikroba. *Jurnal Biologi Indonesia*, 11(2), pp. 195-203.
- Oskay, A.M., Üsame, T. and Cem, A., 2004. Antibacterial Activity of Some Actinomycetes Isolated From Farming Soils of Turkey. *African journal of Biotechnology*, 3(9), pp.441-446.
- Pangastuti, A., 2006. Species Definition Of Procaryotes Based on 16S rRNA and Protein Coding Genes Sequence. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 7(3), pp. 292-296.
- Patantis, G. and Fawzya, Y.N., 2009. Teknik Identifikasi Mikroorganisme Secara Molekuler. *Squalen Bulletin of Marine and Fisheries Postharvest and Biotechnology*, 4(2), pp.72-82.

- Pujiyanto, S., Ferniah, R.S dan Sunarno, S. 2015. Produksi dan Ekstraksi Inhibitor Alfa Glukosidase dari Isolat Aktinomiset Jp-3. *Bioma: Berkala Ilmiah Biologi*, 17(2):122-128.
- Putri, A.L., Lisdiyanti, P. dan Kusmiati, M., 2018. Identifikasi Aktinomisetes Sedimen Air Tawar Mamasa, Sulawesi Barat Dan Aktivitasnya Sebagai Antibakteri Dan Pelarut Fosfat. *Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia (JBBI)*, 5(2), pp.139-148.
- Qiyaam, N., Furqani, N. dan Hartanti, D.J., 2020. Evaluasi Penggunaan Obat Antituberkulosis (OAT) Pada Pasien Tuberkulosis Paru di Puskesmas Kediri Lombok Barat Tahun 2018. *Lambung Farmasi: Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 1(1), pp.1-7.
- Rakhmawatie, M.D., Wibawa, T., Lisdiyanti, P. dan Pratiwi, W.R., 2019. Evaluation of Crystal Violet Decolorization Assay and Resazurin Microplate Assay for Antimycobacterial Screening. *Heliyon*, 5(8), p.e02263.
- Rampersad, S. N. 2012. Multiple Applications of Alamar Blue As an Indicator of Metabolic Function and Cellular Health in Cell Viability Bioassays. *Sensors*, 12, pp. 12347 – 12360.
- Ranjitha, J., Rajan, A. and Shankar, V., 2020. Features of the Biochemistry of *Mycobacterium smegmatis*, as a Possible Model for *Mycobacterium tuberculosis*. *Journal of Infection and Public Health*, 13(9), pp.1255-1264.
- Reygaert, W.C., 2018. An Overview of The Antimicrobial Resistance Mechanisms of Bacteria. *American Institute Of Mathematical Sciences Microbiology*, 4(3), pp.482.
- Rizko, N., Kusumaningrum, H.P., Ferniah, R.S., Pujiyanto, S., Erfianti, T., Mawarni, S.N., Rahayu, H.T. dan Khairunnisa, D., 2020. Isolasi DNA Daun Jeruk Bali Merah (*Citrus Maxima* Merr.) dengan Modifikasi Metode Doyle dan Doyle. *Berkala bioteknologi*, 3(2).
- Sari, M., Arismayanti, E. dan Kusharyoto, W., 2016. Optimisasi Uji Berbasis Reduksi Resazurin Dalam Menghambat Aktivitas *Mycobacterium Bovis* Strain Bcg 43756. *Prosiding Seminar Nasional Biodiversitas Indonesia* , 2(2), pp. 189-192
- Schrinner, K., Schrader, M., Niebusch, J., Althof, K., Schwarzer, F.A., Nowka, P.F., Dinius, A., Kwade, A. and Krull, R., 2021. Macroparticle-Enhanced Cultivation Of *Lentzea Aerocolonigenes*: Variation of Mechanical Stress and Combination With Lecithin Supplementation For a Significantly Increased Rebeccamycin Production. *Biotechnology and Bioengineering*, 118(10), pp.3984-3995.

- Septiani, S., Dewi, E.N. dan Wijayanti, I., 2017. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Lamun (*Cymodocea rotundata*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* (Antibacterial Activities of Seagrass Extracts (*Cymodocea rotundata*) Against *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*). *Saintek Perikanan: Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 13(1), pp.1-6.
- Sonia, I. 2021. Aktivitas Biologi Actinomycetes sp. Pada Optimalisasi Media Pertumbuhan Terbaik. Skripsi thesis, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Siswanto, A., Fudholi, A., Nugroho, A.K. dan Martono, S., 2016. Validasi Me HPLC untuk Penetapan Aspirin dan Asam Salisilat dalam Plasma Kelinci *curpaeums*) secara Simultan. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, pp.66-78.
- Srivastava, N., Nandi, I., Ibeyaima, A., Gupta, S. and Sarethy, I.P., 2019. Microbial Diversity of A Himalayan Forest and Characterization Of rare-Actinomycetes for Antimicrobial Compounds. *Biotech*, 9, pp.1-9.
- Subari, A., Razak, A. and Sumarmin, R., 2021. Phylogenetic Analysis of *Rasbora* spp. Based on the Mitochondrial DNA COI gene in Harapan Forest. *Jurnal Biologi Tropis*, 21(1), pp.89-94.
- Sunnah, I., Dianingati, R.S. dan Wulandari, A.R., 2021. Optimasi pelarut terhadap parameter spesifik ekstrak kitolod (*Isotoma longiflora*). *Generics: Journal Of Research In Pharmacy*, 1(1).
- Susilowati, D.N., Hastuti, R.D. dan Yuniarti, E., 2007. Isolasi dan Karakterisasi Aktinomiset Penghasil Antibakteri Enteropatogen *Escherichia coli* K1. 1, *Pseudomonas pseudomallei* 02 05, dan *Listeria monocytogenes* 5407. *Jurnal AgroBiogen*, 3(1), pp.15-23.
- Syahputra, Sari, M., G. & Kusharyoto, W. 2019. The Application of Multiplate Resazurin Reduction Assay in The Screening for Anti-Mycobacterial Activity from Indonesian Medical Plants. *Indonesian Journal of Pharmacy*, 30 (3), pp.199 – 207.
- Teh, C. H., W. A. Nazni, A. H. Nurulhusna, A. Norazah & H. L. Lee. 2017. Determination of Antibacterial Activity and Minimum Inhibitory Concentration of Larval Extract of Fly Via Resazurin-Based Turbidometric Assay. *Biomed Central complementary and alternative medicine Microbiology*, 17 (36), pp. 1 – 8.
- Ubaidillah, R. and Sutrisno, H., 2009. *Pengantar Biosistematik: Teori dan Praktek*. LIPI. Bogor.

- Van de Peer, Y., Maere, S. and Meyer, A., 2009. The evolutionary significance of ancient genome duplications. *Nature Reviews Genetics*, 10(10), pp.725-732.
- Walewangko, G.V.C., Bodhi, W. dan Kepel, B.J., 2015. Uji Resistensi Bakteri *Escherichia Coli* yang di Isolasi dari Plak Gigi Menggunakan Merkuri dan Ampisilin. *eBiomedik*, 3(1).
- Wardani, R.Y. dan Agustini, R., 2017. Pengaruh Konsentrasi Yeast Hydrolysate Enzimatic (YHE) sebagai Suplemen Media Kultur Untuk Pertumbuhan *Lactobacillus Bulgaricus*. *UNESA Journal of Chemistry*, 6(1), pp.25-31.
- Weinstein, Z.B. and Zaman, M.H., 2019. Evolution of Rifampin Resistance in *Escherichia coli* and *Mycobacterium smegmatis* Due To Substandard Drugs. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 63(1), pp.01243-18.

