

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah., Almuhardi, I., Antoni. & Rahmawati., 2020. Aktivitas Antibakteri *Actinomyces* Asal Desa Cempaka Kapuas Hulu Kalimantan Barat terhadap Enteropatogenik Gastroenteritis. *Jurnal Biologi*,13(1), pp. 20-30.
- Akbar, R. A., Ryandini, D. & Kusharyati, D. F., 2017. Potensi Aktinomisetes Asal Tanah Perakaran Mangrove Segara Anakan Cilacap sebagai Penghasil Antifungi terhadap *Candida albicans*. *Journal of Tropical Biodiversity and Biotechnology*, 2(2), pp. 39-44.
- Ali, A., 2009. Skrining dan Karakterisasi Parsial Senyawa Antifungi dari *Actinomyces* Asal Limbah Padat Sagu Terdekomposisi. *Berkala Penelitian Hayati*, 14(1), pp. 219-225.
- Alwi, M., Merdekawaty, L. & Umrah., 2012. Identifikasi *Actinomyces* yang Terdapat pada Tanah di Sekitar Danau Lindu Sulawesi Tengah. *Biocelbes*, 6(1), pp. 1-10.
- Amalia, D. A. L., Oedjijono. & Purwanto., 2020. Eksplorasi Bakteri Diazotrof dari Rizosfer Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di Brebes, Jawa Tengah. *Jurnal Ilmiah Biologi Unsoed*, 2(3), pp. 463-477.
- Anggraeini, W., 2015. Pengaruh pH terhadap Aktivitas Enzim Kitinase dari Isolat *Actinomyces* dengan Metode Somogyi-Nelson. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, 4(2), pp. 217-228.
- Apreli, D., Mardhia. & Mahyarudin., 2023. Aktivitas Antibakteri Metabolit Sekunder Bakteri Endofit Daun Pegagan (*Centella asiatica*) terhadap *Escherichia coli* Penyebab Infeksi Saluran Kemih. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 23(1), pp. 74-48.
- Arifidyani, A. Susanto, A. B. & Setyati, W. A., 2022. Aktivitas Antijamur dari Bakteri Sedimen Mangrove terhadap *Candida albicans* dan *Malassezia furfur*. *Jurnal Kelautan Tropis*, 25(3), pp. 411-420.
- Armaida, E. & Khotimah, S., 2016. Karakterisasi *Actinomyces* yang Berasosiasi dengan Porifera (*Axinella* spp.) dari Perairan Pulau Lemukutan Kalimantan Barat. *Jurnal Protobiont*, 5(1), pp. 68-73.
- Buchanan, R. E. & Gibbons, N., 1974. *Bergey's Manual of Determinative Bacteriology*. Baltimore: The William & Wilkins Company.
- Fallo, G., 2017. Isolasi dan Penapisan Aktinomiset Penghasil Senyawa Antimikroba. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 9(2), pp. 38-46.
- Fallo, G. & Sine, Y., 2016. Isolasi dan Uji Biokimia Bakteri Selulolitik Asal Saluran Pencernaan Rayap Pekerja (*Macrotermes* spp.). *Jurnal Pendidikan Biologi*, 1(2), pp. 27-29.
- Ferina, O. D., Nurjismi, R. & Suryani., 2022. Isolasi dan Uji Aktivitas Antifungi *Actinomyces* Hutan Pinus Gunung Bunder Bogor Jawa Barat terhadap *Colletotrichum capsici*. *Jurnal Ilmiah Respati*, 13(2), pp. 102-115.

- Gustiana, T., Rozirwan. & Ulqodry, T. Z., 2021. *Actinomycetes* yang Diisolasi dari Mangrove *Rhizophora apiculata* di Perairan Tanjung Api-api, Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Sains*, 23(3), pp. 140-149.
- Haedar, N., Fahrudin., Aryanti, W. & Natsir, H., 2017. Produksi dan Karakterisasi Enzim Kitinase dari Bakteri Kitinolitik Asal Kerang *Anadara granosa*. *Jurnal Ilmu Alam dan Lingkungan*, 8(1), pp. 7-13.
- Hardiansyah, M. Y., Musa, Y. & Jaya, A. M., 2020. Identifikasi *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* Bambu Duri dengan Gram KOH 3%. *Agrotechnology Research Journal*, 4(1), pp. 41-46.
- Hidayah, N., Hisan, A. K., Solikin, A., Irawati. & Mustikaningtyas, D., 2016. Uji Efektivitas Ekstrak *Sargassum muticum* sebagai Alternatif Obat Bisul Akibat Aktivitas *Staphylococcus aureus*. *Journal of Creativity Students*, 1(1), pp. 1-9.
- Ibrahim, S. Y. & El-Salam, M. M. A., 2016. Isolation of Anti-fungal Agent from a Soil Inhabitant *Streptomyces albaduncus*-M51 and its Efficacy Against Osmophilic Food Spoilage by *Saccharomyces cerevisiae*. *Journal of Environmental and Occupational Science*, 5(2), pp. 38-46.
- Indriyanti, D. R., Masitoh. & Priyono, B., 2016. Keefektifan *Metarhizium anisopliae* yang Dibiakkan di Media Beras dan yang Disimpan di Media Kaolin terhadap Mortalitas Larva *Oryctes rhinoceros*. *Life Science*, 5(1), pp. 64-71.
- Istifadah, N., Septiandini, A., Hartati, S. & Widiyanti, F., 2022. Inhibition Effects of Culture Filtrates and Volatile Compounds of Antagonistic Microbes Isolated from Vermicompos and Compost Teas on the Growth of *Alternaria solani* Sor. in Vitro. *Journal of Plant Protection*, 5(2), pp. 98-105.
- Kawuri, R., 2016. Isolasi dan Identifikasi *Streptomyces* sp. pada Rhizosfer Tanaman Pisang (*Musa paradisiaca*) di Desa Pendem Jembrana Bali. *Jurnal Metamorfosa*, 3(2), pp. 140-148.
- Khikmah, N., Margino, S. & Kasiandari, R. S., 2016. Isolasi, Seleksi, dan Identifikasi Kapang Kitinolitik yang Diisolasi dari Tanah Pembuangan Limbah Udang dan Rizosfer Solanaceae. *Biota*, 1(1), pp. 1-8.
- Kosasi, C., Lolo, W. A. & Sedewi, S., 2019. Isolasi dan Uji Aktivitas Antibakteri dari Bakteri yang Berasosiasi dengan Alga *Turbinaria ornata* (Turner) J. Agardh serta Identifikasi secara Biokimia. *PHARMACON*, 8(2), pp. 351-359.
- Krieg, N. R. & Holt., 1994. *Bergey's Manual of Determinative Bacteriology*. London: William & Wilkins.
- Kumalasari, A. M., Nur, F. R. & Muhammad, N. R., 2012. Potensi *Actinomycetes* sebagai Sumber Senyawa Bioaktif Antibiotik dari Kawasan Karst Bantimurung, Sulawesi Selatan. *PELITA*, 7(1), pp. 59-72.
- Kunova, A., Bonaldi, M., Saracchi, M., Pizzatti, C., Chen, X. & Cortesi, P., 2016. Selection of *Streptomyces* Against Soil Borne Fungal Pathogens by a Standardized Dual Culture Assay and Evaluation of Their Effects on Seed Germination and Plant Growth. *BioMed Central Microbiology*, 16(272), pp. 1-11.

- Kurniawan, S., Syarifuddin, A., Agusta, H. F. & Pradani, M. P. K., 2020. Optimasi Pertumbuhan Isolat Bakteri (Isolat TE234) dan Uji Aktivitas Cairan Kultur terhadap Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 5(2), pp. 211-219.
- Leksono, W. B., Pramesti, R., Santosa, G. W. & Setyati, W. A., 2018. Jenis Pelarut Metanol dan N-Heksana terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Rumput Laut *Gelidium* sp. dari Pantai Drini Gunungkidul-Yogyakarta. *Jurnal Kelautan Tropis*, 21(1), pp. 9-16.
- Lertcanawanichakul, M. & Sahabuddeen, T., 2023. Characterization of *Streptomyces* sp. KB1 and its Cultural Optimization of Bioactive Compounds Production. *Peer-reviewed Journal Life and Environment*, 11(1), pp. 1-26.
- Lestari, S. Mukarlinal. & Kurniatuhadil, R., 2019. Identifikasi dan Deteksi Aktivitas Daya Hambat Bakteri *Actinomycetes* yang Diisolasi dari Tanah Gambut di Desa Tajok Kayong Kalimantan Barat. *Jurnal Protobiont*, 8(1), pp. 13-19.
- Lidiani, D. & Ardiningsih, P., 2019. Identifikasi Isolat Aktinomisetes yang Diisolasi dari Tanah Gambut Pontianak Utara. *Jurnal Kimia Khatulistiwa*, 8(2), pp. 41-45.
- Manalu, J., Rahmawati. & Nurhidayat, N., 2019. Aktivitas Antifungi Isolat *Actinomycetes* dari Sumber Air Panas Ai Sipatn Lotup Sanggau terhadap Isolat *Hortaea werneckii* (T1). *Jurnal Protobiont*, 8(1), pp. 69-77.
- Nurjanah., Rahmawati. & Nurhidayat, N., 2019. Skrining Isolat Bakteri *Actinomycetes* dari Sumber Air Panas Ai' Sipant Lotup yang Berpotensi sebagai Agen Antifungi terhadap Fungi *Malassezia* sp. (M1). *Protobiont*, 8(2), pp. 104-109.
- Nurjasmi, R. & Suryani, 2017. Uji Antagonistik *Actinomycetes* Asal Limbah Kulit Bawang Merah terhadap Patogen Tanaman. *Jurnal Ilmiah Respati Pertanian*, 11(2), pp. 718-722.
- Nurkanto, A. & Agusta, A., 2015. Identifikasi Molekuler dan Karakterisasi Morfo-Fisiologi *Actinomycetes* Penghasil Senyawa Antimikroba. *Jurnal Biologi Indonesia*, 11(2), pp. 195-203.
- Piedra, J. L. L., Cabeza, J. G., Pico, A. A. R. & Cornejo, M. A. S., 2019. Identification and *In Vitro* Antifungal Evaluation of *Streptomyces* sp. of Desert Soil Against *Colletotrichum* sp. *Biotechnology Aplicada*, 36(2), pp. 2201-2206.
- Prasetya, D. & Abadi, M. F., 2022. Isolasi dan Identifikasi *Streptomyces* sp. pada Kolam Tanah di Desa Tengkur Tulungagung Jawa Timur. *Meditory*, 10(1), pp. 1-7.
- Pratiwi, R. S., Susanto, T. E., Wardani, Y. A. K. & Sutrisno, A., 2015. Enzim Kitinase dan Aplikasi di Bidang Industri. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(3), pp. 878-887.
- Purkan., Purnama, H. D. & Sumarsih, S., 2015. Produksi Enzim Selulase dari *Aspergillus niger* Menggunakan Sekam Padi dan Ampas Tebu sebagai Induser. *Jurnal Ilmu Dasar*, 16(2), pp. 95-102.

- Purnomo, E., Mukarlina. & Rahmawati., 2017. Uji Antagonis Bakteri *Streptomyces* spp. terhadap Jamur *Phytophthora palmivora* BBK01 Penyebab Busuk Buah pada Tanaman Kakao. *Jurnal Protobiont*, 6(3), pp. 1-7.
- Putra, A. Y. T., Supriyadi. & Santoso U., 2019. Skrining Fitokimia Ekstrak Etil Asetat Daun Simpor (*Dillenia suffruticosa*). *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Industri Pangan Unisri*, 4(1), pp. 36-40.
- Putri, R. J., Kawuri, R., Darmadi, A. A. K. & Narayani, I., 2021. Potensi *Streptomyces* sp. dalam Menghambat Pertumbuhan Jamur *Colletotrichum acutatum* pada Cabai Merah Besar (*Capsicum annum L.*) secara *in Vitro*. *Jurnal Biologi Udayana*, 25(2), pp. 197-207.
- Raharini, A. O., Kawuri, R. & Khalimi, K., 2012. Penggunaan *Streptomyces* sp. sebagai Biokontrol Penyakit Layu pada Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) yang Disebabkan oleh *Fusarium oxysporum* f.sp. *capsici*. *Journal on Agriculture Science*, 2(2), pp. 151-159.
- Reza, R. S., Setyaningrum, E., Nukmal, N. & Arifiyanto, A., 2021. Identifikasi Isolat *Streptomyces hygrosopicus* INAAC A497 sebagai Anti Malaria. *Jurnal Penelitian Biologi*, 8(2), pp. 115-122.
- Rori, C. A., Kandou, F. E. F. & Tangapo, A. M., 2020. Aktivitas Enzim Ekstraseluler dari Bakteri Endofit Tumbuhan Mangrove *Avicennia marina*. *Jurnal Bios Logos*, 10(2), pp. 48-55.
- Sari, Z. A. A. & Febriawan, R., 2021. Perbedaan Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Metode *Well Diffusion* dan *Kirby Bauer* terhadap Pertumbuhan Bakteri. *Jurnal Medika Hutama*, 2(4), pp. 1156-1162.
- Satwika, T. D., Yulianti, D. W. Hikam, A. R., 2021. Karakteristik dan Potensi Enzimatis Bakteri Asal Tanah Sampah Dapur dan Kotoran Ternak sebagai Agen Biodegradasi Sampah Organik. *Journal of Biology and Applied Biology*, 4(1), pp. 11-18.
- Setiari, N. M. N., 2019. Aktivitas Antifungi Kombinasi Ekstrak Daun Sirih (*Piper betle*) dan Ekstrak Kulit Buah Jeruk (*Citrus reticulata*) untuk Menghambat Pertumbuhan *Candida albicans*. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 6(2), pp. 72-82.
- Setiawati, U. N., Miranda, M., Lestari, M. D., Nukmal, N., Setyaningrum, E., Aeny, T. N. & Arifiyanto, A., 2022. Penapisan Enzim Hidrolase pada Bakteri *Streptomyces* sp. Strain I18. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*, 7(3), pp. 207-214.
- Soeka, Y. S. & Sulistiani., Seleksi, Karakterisasi, dan Identifikasi Bakteri Penghasil Kitinase yang Diisolasi dari Gunung Bromo Jawa Tengah. *Jurnal Natur Indonesia*, 13(2), pp. 155-161.
- Song, L., Jiang, N., Wei, S., Lan, Z. Pan, L., 2020. Isolation, Screening, and Identification of *Actinomycetes* with Antifungal and Enzyme Activity Assays Against *Colletotrichum dematium* of *Sarcandra glabra*. *Mycobiology*, 48(1), pp. 37-43.

- Sulistiyani, N. & Akbar, A. N., 2014. Aktivitas Isolat *Actinomyces* dari Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) sebagai Penghasil Antibiotik terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 12(1), pp. 1-9.
- Sulistiyanto, W. N. & Trimulyono, G., 2019. Karakterisasi Fenotip dan Indeks Similaritas Isolat *Actinomyces* yang Memiliki Kemampuan Antibakteri terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Journal of Tropical Biology*, 7(3), pp. 112-120.
- Suryaminarsih, P. & Mujoko, T., 2020. Competition of Biological Angents of *Streptomyces* sp., *Gliocaldium* sp., and *Trichoderma harzianum* to *Fusarium oxysporum* in Tomato Rizosphere. *Jurnal Cropsaver*, 3(1), pp. 17-21.
- Tambunan, V. O., Bahar, M., Pramono, A., Fauziah, C., Yusmaini, H. & Zulfa, C., 2022. Potensi Daya Hambat Filtrat Zat Metabolit *Actinomyces* dari Kebun Raya Bogor terhadap Pertumbuhan *Candida albicans* dan *Malassezia furfur*. *Jurnal Ilmiah Biologi*, 10(1), pp. 66-73.
- Tsurayya, S. & Kartika, L., 2015. Kelembagaan dan Strategi Peningkatan Daya Saing Komoditas Cabai Kabupaten Garut. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, 12(1), pp. 1-13.
- Tyas, S. P., Syarifuddin, A. & Septianingrum, N. M. A. N., 2021. Optimasi Waktu Produksi Antibakteri Isolat *Actinomyces* (Isolat TE 235) terhadap Aktivitas Antibakteri pada *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Farmasi Sains dan Praktis*, 7(1), pp. 15-24.
- Vertygo, S., 2021. Isolasi dan Skrining *Actinomyces* Endofitik pada Akar Mangrove yang Berpotensi Menghasilkan Enzim Hidrolitik. *Jurnal Pendidikan dan Sains Biologi*, 4(3), pp. 79-91.
- Warsi. & Sulistiyani, N., 2018. Optimasi Waktu Produksi Metabolit Sekunder dan Skrining Aktivitas Antibakteri Isolat *Actinomyces* Rizosfer Tanaman Tin. *Jurnal Teknologi Laboratorium*, 7(1), pp. 15-24.
- Widyastuti, S. & Sardin., 2021. Pengolahan Sampah Organik Pasar dengan Menggunakan Media Larva *Black Soldier Flies* (BSF). *Jurnal Teknik WAKTU*, 19(1), pp. 1-13.
- Wijayanti, E., Nawangsih, A. A. & Tondok, E. T., 2021. Penapisan Aktinomiset Rizosfer Tanaman Liliaceae sebagai Agens Pengendali Hayati *Fusarium oxysporum* f. sp. *cepae*. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 17(6), pp. 225-232.
- Wulandari, S. & Sulistiyani, N., 2016. Pengaruh Media terhadap Pertumbuhan Isolat *Actinomyces* Kode AL35 serta Optimasi Produksi Metabolit Antibakteri Berdasarkan Waktu Fermentasi dan pH. *Media Farmasi*, 13(2), pp. 186-198.
- Yulistiyani, I., Poernomo, A. T. & Isnaeni., 2021. KLT-Bioautografi Ekstrak Etil Asetat Supernatan Hasil Fermentasi *Streptomyces* G Isolat Tanah Rumah Kompos Bratang Surabaya. *Jurnal Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 8(1), pp. 1-9.