

DAFTAR PUSTAKA

- Apriliani, D & Zulaika, E. 2021. Viability and production calcifying bacterial endospore on sand-cement carrier. *Jurnal Ilmiah Biologi Eksperimen dan Keanekaragaman Hayati*, 8(1): 8-13.
- Apriyani., Rahmawati., & Mukarina. 2017. Uji antagonis bakteri rizosfer potensial proteolitik terhadap *Erwinia* spp. dari batang tanaman buah naga (*Hylocereus polyrhizus* (Haw) Britt & Ros). *Protobiont*, 6(3): 83-88.
- Arora, N. K. 2015. *Plant Microbes Symbiosis: Applied Facets*. Springer, New Delhi. 381 Hal.
- Asmoro, P. P & Munif, A. 2020. Bakteri endofit dari tumbuhan paku-pakuan sebagai agens hayati *Rhizoctonia solani* dan pemacu pertumbuhan tanaman padi. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 15(6): 239-247.
- Asri, A. C & Zulaika, E. 2016. Sinergisme antar isolat *Azotobacter* yang dikonsorsiumkan. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 5(2): E57-E59.
- Bacon, C. W & Hinton, S. S. 2007. *Bacterial endophytes: the endhophytic niche, its occupants, and its utility*. Dalam: Gnanamanickam SS. Gnanamanickam (ed.). *Plant-Associated Bacteria*. Springer, Berlin.
- Baehaki, A & Budiman, A. 2011. Isolasi dan karakterisasi protease dari bakteri tanah rawa Indralaya, Sumatera Selatan. *J. Teknol. dan Industri Pangan*, 22(1): 40-45.
- Bastian, S., Rotinsulu, H., & Fatimawali. 2018. Uji aktivitas antimikroba dari jamur laut yang berasosiasi dengan spons *Callyspongia* sp.. *Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi*, 7(3): 312-320.
- Benson, H. J. 2002. *Microbiological Applications: Laboratory Manual in General Microbiology*. McGraw-Hill, Boston. 478 Hal.
- Benu, M. M. M., Adutae, A. S. J., & Mukkun, L. 2020. Dampak residu pestisida terhadap keanekaragaman jamur tanah pada lahan sayuran. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 22(2).
- Benzri, E., Courtade, A., Picard, C., & Guckert, A. 1998. Role of maize root exudates in the production of auxins by *Pseudomonas fluorescens* M3.1. *Soil Biol Biochem*, 30: 1481-1484.

- Beskrovnaya, P., Fakih, D., Morneau, I., Hashimi, A., Bello, D. G., Xing, S., Nanci, A., Huan, T., & Tocheva, E. I. 2020. No endospore formation confirmed in members of the phylum *Proteobacteria*. *Appl. Environ. Microbiol*, 87(5): 1-11.
- Beskrovnaya, P., Sexton, D. L., Golmohammadzadeh, M., Hashimi, A., & Tocheva, E. I. 2021. Structural, metabolic and evolutionary comparison of bacterial endospore and exospore formation. *Front. Microbiol*, 12: 1-17.
- Bhore, S. J & Sathisha, G. 2010. Screening of endophytic colonizing bacteria for cytokinin-like compounds: crude cell-free broth of endophytic colonizing bacteria is unsuitable in cucumber cotyledon bioassay. *World Journal of Agricultural Sciences*, 6(4): 345-352.
- Bohm, W. 1979. *Methods of Studying Root Systems*. Springer Berlin, Heidelberg, Berlin. 188 Hal.
- Brooks., Geo., Janet,S., Butel, L., & Nicholas, O. 2005. *Mikrobiologi Kedokteran*. EGC, Jakarta. 862 Hal.
- Cappucino, J. G & Sherman, N. 2001. *Microbiology: A Laboratory Manual*. Benjamin Cummings Publishing Company, New York. 569 Hal.
- Compants, S., Duffy, B., Nowak, J., Clément, C., & Barka, E. A. 2005. Use of plant growth-promoting bacteria for biocontrol of plant diseases: principles, mechanisms of action, and future prospects. *Appl. Environ. Microbiol*, 71(9): 4951-4959.
- Cook, R. J. 1985. Biological control of plant pathogens: theory to application. *Phytopathology*, 75(1): 267-273.
- Damayanti, S. S., Komala, O., & Effendi, E. M. 2018. Identifikasi bakteri dari pupuk organik cair isi rumen sapi. *Ekologia: Jurnal Ilmiah Ilmu Dasar dan Lingkungan Hidup*, 18(2): 63-71.
- Davis, W. W & Stout, T. R. 1971. Disc plate methods of microbiological antibiotic assay. *Microbiology*, 22: 659-665.
- Delia, N., Prihatiningsih, N., & Djatmiko, H. A. 2018. Eksplorasi, identifikasi dan uji bakteri antagonis *Bacillus* sp. dari rizosfer jagung terhadap bakteri layu Stewart. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, Optimalisasi Sumberdaya Lokal Untuk Mewujudkan Kedaulatan Pangan.

- Desriani, D., Safira, U. M., Bintang, M., Rivai, A., & Lisdiyanti, P. 2014. Isolasi dan karakterisasi bakteri endofit dari tanaman binahong dan katepeng China. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 3(2): 89-93.
- Djarmiko, H. A., Arwiyanto, T., Hadisutrisno, B., & Sunarminto, B. H. 2007. Potensi tiga genus bakteri dari tiga rizosfer tanaman sebagai agensia pengendali hayati penyakit lincat. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 9(1): 40-47.
- Djarmiko, H. A., Prakoso, B., & Prihatiningsih, N. 2011. Penentuan patotipe dan keragaman genetik *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* pada tanaman padi di wilayah Karisidenan Banyumas. *J. HPT Tropika*, 11(1): 35-46.
- Edwin. 2011. *Materi Kuliah Mikrobiologi*. Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru.
- Fauziah, P. N., Nurhajati, J., & Chrysanti. 2014. Daya antibakteri filtrat asam laktat dan bakteriosin *Lactobacillus bulgaricus* KS1 dalam menghambat pertumbuhan *Klebsiella* i ATCC 700603, CT1538, dan S941. *MKB*, 47(1): 35-41.
- Federer, W. T. 1967. *Experimental Design, Theory and Application*. Oxford and IBH Publ Co, New Delhi. 591 Hal.
- Firdausi, A. 2018. Isolasi Bakteri Rhizosfer Penghasil IAA (*indole acetic acid*) dari Tegakan Hutan Rakyat Suren. *Skripsi*. Fakultas Kehutanan, Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Fitriani., Amri, Y., Bahri, Y., & Nadilla, F. 2021. Response of seed bio-invigoration with plant growth promoting rhizobacteria (PGPR) on growth and productivity of gogo rice. *Bioeduscience*, 5(1): 57-61.
- Foster, K. R & Bell, T. 2012. Competition, not cooperation, dominates interactions among culturable microbial species. *Current Biology*, 22(19): 1845-1850.
- Ginting, L., Wijanarka., & Kusdiyantini, E. 2020. Isolasi bakteri endofit tanaman pepaya (*Carica papaya* L.) dan uji aktivitas enzim amilase. *Berkala Bioteknologi*, 3(2): 1-7.
- Goto, M. 1992. *Fundamentals of Bacterial Plant Pathology*. Academic Press INC, New York.
- Habazar, T & Yaherwandi. 2006. *Pengendalian Hayati Hama dan Penyakit Tumbuhan*. Andalas University Press, Padang. 100-137 Hal.

- Hadioetomo, R. S. 1990. *Mikrobiologi dasar dalam Praktek Teknik dan Prosedur Dasar Laboratorium*. PT Gramedia, Jakarta. 163 Hal.
- Hallman, J., Quadt-Hallmann, A., Mahaffee, W. F., & Kloepper, J. W. 1997. Bacterial endophytes in agricultural crops. *Can. J. Microbiol*, 43: 895-914.
- Hamidah, M. N., Rianingsih, L., & Romadhon. 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): 11-21.
- Handayani, N. I. 2015. Pemanfaatan konsorsium mikrobial untuk meningkatkan kinerja sistem lumpur aktif. *Jurnal Riset Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri*, 6(1): 17-22.
- 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.
- Hardiyanti, S., Bonny, P. W. S., & Titiek, S. Y. 2017. Kemampuan mikroba endofit dan rizosfer tanaman karet dalam mengendalikan *Rigidopus lignosus*. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 13(5): 153-160.
- Harni, R., Supramana, Sinaga, M. S., Giyanto., & Supriadi. 2015. Mekanisme bakteri endofit mengendalikan nematoda *Pratylenchus brachyurus* pada tanaman nilam. *Buletin Penelitian Tanaman Rempah dan Obat*, 23(1): 102–114.
- Hatmanti, A. 2000. Pengenalan *Bacillus* spp. *Oseana*, 25(1): 31-41.
- Herlina, L., Pukan, K. K., & Mustikaningtyas, D. 2016. Kajian bakteri endofit penghasil IAA (*indole acetic acid*) untuk pertumbuhan tanaman. *Saintekno: Jurnal Sains dan Teknologi*, 14(1): 51-58.
- Hidayati, M. N. 2019. Isolasi dan karakterisasi bakteri endofit dari batang tumbuhan kamboja putih (*Plumeria acuminata* Ait). *Journal of Pharmacopolium*, 2(1): 30-36.
- Hudaya, A., Radiastuti, N., Sukandar, D., & Djajanegara, I. 2014. Uji aktivitas antibakteri ekstrak air bunga kecombrang terhadap bakteri *E. coli* dan *S. aureus* sebagai bahan pangan fungsional. *Al-Kaunyah Jurnal Biologi*, 7(1): 9-15.
- Istiqomah, I & Kusumawati, D. E. 2018. Pemanfaatan *Bacillus subtilis* dan *Pseudomonas fluorescens* dalam pengendalian hayati *Ralstonia solanacearum* penyebab penyakit layu bakteri pada tomat. *Jurnal Agro*, 5(1): 1-12.

- Kadir, T. S. 2009. Menangkal HDB dengan menggilir varietas. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 31(5): 1-3.
- Kartini, E., Abadi, A. L., & Aini, L. Q. 2014. Pengembangan bio-bakterisida yang memanfaatkan bahan aktif bakteri endofit potensial antagonis untuk mengendalikan *Erwinia* sp., di umbi kentang. *Jurnal HPT*, 2(4): 63-70.
- Kholida, F. T & Zulaika, E. 2015. Potensi *Azotobacter* sebagai penghasil hormon IAA (*Indole-3-Acetic Acid*). *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 4(2): 2337-3520.
- Kumala, S. 2019. *Mikroba Endofit 2: Pemanfaatan Mikroba Endofit dalam Bidang Farmasi*. PT. ISFI Penerbitan. Jakarta. 15-23 Hal.
- Kumar, K. H & Jagadeesh, K. S. 2016. Microbia consortia-mediated plant defence against phytopathogens and growth benefit. *South Indian Journal of Biological Sciences*, 2(4): 395-403
- Kurnia, K., Sadi, N. H., & Jumianto, S. 2015. Isolation and characterization of pb resistant bacteria from Cilalay Lake, Indonesia. *Aceh Int. J. Sci. Technol*, 4(3): 83-87.
- Larosa, S. F., Kusdiyantini, E., Raharjo, B., & Sarjiya, A. 2013. Kemampuan isolat bakteri penghasil *indole acetic acid* (IAA) dari tanah gambut Sampit Kalimantan Tengah. *Jurnal Biologi*, 2(3): 41-54.
- Lelliott, R. A & Stead. D. E. 1987. *Methods for The Diagnosis of Bacterial Disease of Plants*. Blackwell Scientific Publication, London. 216 Hal.
- Lestari, P., Prihatiningsih, N., & Djatmiko, H. A. 2017. Partial biochemical characterization of crude extract extracellular chitinase enzyme from *Bacillus subtilis* B298. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 172 012041: 1-8.
- Lo, C. T. 1998. General mechanisms of action of microbial biocontrol agents. *Plant Pathol. Bull*, 7(4): 155-166.
- Majumdar, S & Chakraborty, U. 2017. Optimization of protease production from plant growth-promoting *Bacillus amyloliquefaciens* showing antagonistic activity against phytopathogens. *Int J Pharm Biol Sci*, 8(2): 635-642.
- 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.

- Munif, A & Harni, R. 2011. Keefektifan bakteri endofit untuk mengendalikan nematoda parasit *Meloidogyne incognita* pada tanaman lada. *Buletin RISTRI*, 2(3): 377-382.
- Murali, A & Patel, S. 2017. The effect of different heavy metal acetate solutions on the inhibition of catalase enzyme. *Journal of the South Carolina Academy of Science*, 15(2): 68-74.
- Nuraini, F., Addy, H. S., & Majid, A. 2015. Karakterisasi isolat *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* yang menyerang tanaman padi di Kabupaten Jember menggunakan teknik RAPD (*Random Amplified Polymorphic DNA*). *Berkala Ilmiah Pertanian*, 1(1): 1-4.
- Nurhidayati, S., Faturrahman., & Ghazali, M. 2015. Deteksi bakteri patogen yang berasosiasi dengan *Kappaphycus alvarezii* (Doty) bergejala penyakit ice-ice. *Jurnal Sains Teknologi & Lingkungan*, 1(2): 24-30.
- Nurlaliah, L & Syamsiah, M. 2018. Aplikasi asap suren terhadap bakteri *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* penyebab hawar daun bakteri pada padi secara *in vitro*. *Agroscience*, 8(2): 198-211.
- Pelczar & Chan. 1986. *Dasar-Dasar Mikrobiologi Jilid 2*. Universitas Indonesia, Jakarta. 443 Hal.
- Prihatiningsih, N & Djatmiko, H. A. 2016. Enzim amilase sebagai komponen antagonis *Bacillus subtilis* B315 terhadap *Ralstonia solanacearum* kentang. *J. HPT. Tropika*, 16(1): 10-16.
- Prihatiningsih, N., Asnani, A., & Djatmiko, H. A. 2021. Extracellular protease from bacillus subtilis B315 with antagonistic activity against bacterial wilt pathogen (*Ralstonia solanacearum*) of chili. *Biodiversitas*, 22(3): 1291-1295.
- Prihatiningsih, N., Djatmiko, H. A., & Lestari, P. 2020. Mekanisme bakteri endofit akar padi sebagai pengendali patogen hawar daun bakteri padi. *Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers "Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan X"*, 6-7 Oktober 2020 Purwokerto, 10(1): 30-37.
- Pulungan, A. S & Tumangger, D. E. 2018. Isolasi dan karakterisasi bakteri endofit penghasil enzim katalase dari daun buasbuas (*Premna pubescens* Blume). *Biolink*, 5(1): 72-80.
- Putra, C & Giyanto. 2014. Kompabilitas *Bacillus* spp. dan aktomiset sebagai agens hayati *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* dan pemacu pertumbuhan padi. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 10(5): 160-169.

- Rais, A., Jabeen, Z., Shair, F., Hafeez, F. Y., & Hassan, M. N. 2017. *Bacillus* spp. a bio-control agent enhances the activity of antioxidant defense enzymes in rice against *Pyricularia oryzae*. *PLOS one*, 12(11): 1-17.
- Rao, M. M., Tanksale, A. M., Gatge, M. S., & Desphande, V. V. 1998. Molecular and biotechnological aspects of microbial proteases. *Microbiol And Mol Biol Rev*, 62(3): 597-635.
- Ratnayani, K., Juwarni, A. A. S., Laksmiwati, A. A. I. A., & Dewi, I. G. A. K. S. 2015. Uji aktivitas protease getah labu siam dan talas serta perbandingannya terhadap getah pepaya. *Jurnal Kimia*, 9(2): 147-152.
- Resti, Z., Liswarni, Y., & Martinius. 2018a. Konsorsium Bakteri Endofit Sebagai Pengendali Hayati Patogen dan Pemacu Pertumbuhan Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.). *Laporan Akhir Penelitian*. Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, Padang.
- Resti, Z., Sulyanti, E., & Reflin. 2018b. Konsorsium bakteri endofit sebagai pengendali hayati *Ralstonia solanacearum* dan pemacu pertumbuhan tanaman cabai. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, 4(2): 208-214.
- Rianto, A., Isrul, M., Angraini, S., & Saleh, A. 2018. Isolasi dan identifikasi fungi endofit daun jambu mete (*Anacardium occidentale* L.) sebagai antibakteri terhadap *Salmonella typhimurium*. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 4(2): 109-121.
- Rini, M. V., Haqiqie, H. N., & Saputra, H. 2017. Respon pertumbuhan dan produksi padi varietas ciherang pada tiga dosis fungi mikoriza arbuskular dan dua sistem tanam. *J. Agrotek Tropika*, 5(3): 144-150.
- Rohman, A & Maharani, A. 2017. Proyeksi kebutuhan konsumsi pangan beras di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 32(1): 29-34.
- Saidi, D., Akyunul, J., & Anik, M. 2015. Bioethanol dehydration process using NaOH-activated zeolite at various concentration and zeolite weight. *Alchemy*, 4(1): 32-38.
- Saylendra, A., Nurmayulis., & Ahdiani, P. 2017. Potensi *Pseudomonas* sp. untuk mengendalikan penyakit hawar daun bakteri (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*) secara *in vitro*. *Agrosaintek*, 1(1): 34-38.
- Setiawati, M. R., Arief, D. H., Simarmata, T., Santosa, D. A., Sumarni, Y., & Hariyadi, H. R. 2010. Teknik aplikasi konsorsium bakteri endofitik penambat N asal tumbuhan ekosistem air hitam Kalimantan Tengah dalam

- meningkatkan pertumbuhan dan penambatan N₂ tanaman padi gogo. *JKTI*, 12(1): 26-31.
- Setlow, P. 2014. Spore resistance properties. *Microbiol. Spectrum*, 2(5): 1-14.
- Sianipar, G. W. S., Sartini., & Riyanto. 2020. Isolasi dan karakteristik bakteri endofit pada akar pepaya (*Carica papaya* L). *Jurnal Ilmiah Biologi UMA*, 2(2): 83-92.
- Siddiqui, I. A & Shaukat, S. S. 2003. Endophytic bacteria: prospects and opportunities for the biological control of plant-parasitic nematodes. *Nematol. Medit*, 31: 111-120.
- Soleha, T. U. 2015. Uji kepekaan terhadap antibiotik. *Juke Unila*, 5(9): 119-123.
- Suarni & Subagio, H. 2013. Potensi pengembangan jagung dan sorgum sebagai sumber pangan fungsional. *J Litbang Pertan*, 32(2): 47-55.
- Sudewi, S., Ala, A., Baharuddin., & Farid, M. 2020. Keragaman organisme pengganggu tanaman (OPT) pada tanaman padi varietas unggul baru (VUB) dan varietas lokal pada percobaan semi lapangan. *Jurnal Agrikultura*, 31(1): 15-24.
- Supriadi. 2006. *Analisis Risiko Agens Hayati untuk Mengendalikan Patogen Tanaman*. Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik. Bogor.
- Sutariati, G. A. K., Rakian, T. C., Muhidin., Khaeruni, A., Yusuf, D. N., Wibawa, G. N. A., Mudi, L. 2022. Efektivitas bio-matriconditioning benih pratanam dengan campuran endo-rizobakteri dalam meningkatkan viabilitas dan vigor benih cabai (*Capsicum annuum* L.). *Jurnal Agrikultura*, 32(3): 266-274.
- Tivani, I. 2018. Uji angka lempeng total (ALT) pada jamu gendong temu ireng di Desa Tanjung Kabupaten Brebes. *Jurnal Para Pemikir*, 7(1): 215-218.
- Tombe, M., Sukamto., Zulhisnain., & Taufik. 2002. Penggunaan *Fusarxysporum* non patogenik (FoNP) untuk memperoleh bibit panili yang bebas patogen BBP. *Prosiding Simposium Hasil Penelitian dan Pengembangan Tanaman Perkebunan*, 18(2): 152-159.
- Torabinejad, M & Walton, R. E. 2009. *Principles and Practice of Endodontic*. Ed ke-4. Saunders Company, Philadelphia. 474 Hal.
- Ward, O. P., Rao, M. B., & Kulkarni, A. 2009. Proteases production. *Appli.Microbiol. Industrial*, 495-511.

- Widodo, W. 1991. *Pemilihan Wadah Simpan dan Bahan Pencampur pada Penyimpanan Benih Mahoni*. Balai Teknologi Perbenihan. Bogor.
- Wilson, E. E., Zeitoun, F. M., & Fredrickson, D. L. 1967. Bacterial phloem canker, a new disease in Persian walnut trees. *Phytopathology*, 57: 618-621.
- Wulandari, D & Purwaningsih, D. 2019. Identifikasi dan karakterisasi bakteri amilolitik pada umbi *Colocasia esculenta* L. secara morfologi, biokimia, dan molekuler. *Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia*, 6(2): 247-258.
- Yanti, S., Marlina., & Fikrinda. 2018. Pengendalian penyakit hawar daun bakteri pada padi sawah menggunakan fungi mikoriza. *Jurnal Agroecotania*, 1(2): 14-21.
- Yulanti, T. 2013. Pemanfaatan endofit sebagai agensia pengendali hayati penyakit tanaman. *Buletin Tanaman Tembakau, Serat & Minyak Industri*, 5(1): 40-49.
- Yuniati, R., Nugroho, T. T., & Puspita, F. 2015. Uji aktivitas protease dari isolat *Bacillus* sp. galur lokal Riau. *JOM FMIPA*, 1(2): 116-122.

