

## DAFTAR PUSTAKA

- Agrawal, J. D., 2011. Pharmacological Activities of Flavonoids : A Review. *International Journal of Pharmacological Sciences of Nanotechnology*. 4(2), 1394-1398.
- Agrios, G. N. 2005. *Plant Pathology*. Fifth Edition. USA : Elsevier Academic Press. 922 hal.
- Akaeze, O., & Modupe A. O. A. (2017). *Fusarium* wilt disease of tomato: Screening for resistance and *in-vitro* evaluation of botanicals for control Nigeria case. *J. Microbiology, Biotechnology, and Food Sciences* 7 (1): 32-36.
- Akyuni, Q., Putri, F. R., Annisa, N., Putri, D. H., & Farma, S. A. (2021). Efektivitas Antibakteri Sabun Handmade Berbahan dasar Ecoenzyme dan Lidah Buaya sebagai Alternatif Sabun Pencuci Tangan. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi*. 1(2) : 1340-1349.
- Alfizar, A., Marlina, M., & Susanti, F. (2013). Kemampuan antagonis *Trichoderma* sp. terhadap beberapa jamur patogen *in vitro*. *Jurnal Floratek*. 8(1), 45-51.
- Ana, C. C., Jesus, P. V., Hugo, E. A., Teresa, A. T., Ulises, G. C., & Neith, P. (2018). Antioxidant capacity and UPLC–PDA ESI–MS polyphenolic profile of *Citrus aurantium* extracts obtained by ultrasound assisted extraction. *J. Food Sci. Technol.* 55(12), 5106–5114.
- Apriani, L., Suprpta, D. N., & Temaja, I. G. R. M. (2014). Uji efektivitas fungisida alami dan sintetis dalam mengendalikan penyakit layu fusarium pada tanaman tomat yang disebabkan oleh *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici*. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 3(3), 137-147.
- Arifin, L. W., Syambarkah, A., Purbasari, H. S., Ria, R., & Ayu, V. (2009). Introduction of eco-enzyme to support organic farming in Indonesia. *Jurnal Food Ag-Ind, Special*. 2, 356–359.
- Arun, C., & Sivashanmugam, P. (2015). Investigation of biocatalytic potential of garbage enzyme and its influence on stabilization of industrial waste activated sludge. *Process Safety and Environmental Protection*, 94, 471-478.

- Arun, C., & Sivashanmugam, P. (2017). Study on optimization of process parameters for enhancing the multi-hydrolytic enzyme activity in garbage enzyme produced from preconsumer organic waste. *Bioresour. Technol.* 226, 200–210.
- Audies, A. (2015), Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Nanas (*Ananas comosus* (L) merr.) terhadap pertumbuhan *Streptococcus mutans* Penyebab Karies Gigi. [Skripsi]. Jurusan Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Andalas Padang.
- Badan Pusat Statistik & Direktorat Jenderal Hortikultura Kementerian Pertanian. (2023). Statistik Produksi Komoditas Sayur. [Diakses 10 Juli 2023].
- Citra, T., & Nizar, M. (2018). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Kulit Buah Pepaya Muda (*Caricca papaya L.*) Terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* secara *in vitro*. *Jurnal Medikes*, 5(2) : 96-103.
- Darnetty. 2006. *Pengantar Mikologi*. Andalas University Press: Padang.
- Dewi, M.A., Anugrah, R., & Nurfitri, Y. A. 2017. Uji aktifitas antibakteri ekoenzim terhadap *Escherichia coli* dan *Shigella dysenteriae*. Makalah dalam Seminar Nasional Farmasi (SNIFA) 2 Unjani: 60-68.
- Djaenuddin, N. (2011). Bioekologi Dan Pengelolaan Penyakit Layu *Fusarium oxysporum*. *Seminar dan Pertemuan Tahunan XXI PEI*, 67-71.
- Djaenuddin, D., Sulaeman, Y., & Abdurachman, A. (2002). Pendekatan Pewilayahan Komoditas Pertanian Menurut Pedo-Agroklimat di Kawasan Timur Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian*, 21(1) : 1-10.
- Endah, S. N. (2010). Karakterisasi Biologi Isolat-isolat *Fusarium* sp pada Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) Asal Boyolali. [Skripsi]. Surakarta. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. 76 hal.
- Gu, S., Xu, D., Zhou, F., Chen, C., Liu, C., Tian, M., & Jiang, A. (2021). The Garbage Enzyme with Chinese Hoenylocust Fruits Showed Better Properties and Application than When Using the Garbage Enzyme Alone. *National Library of Medicine*, 10(11), 26-56.
- Gunwantrao, B. B., Bhausahab, S. K., Ramrao, B. S., & Subhash, K. S. (2016) Antimicrobial activity and phytochemical analysis of orange (*Citrus aurantium L.*) and pineapple (*Ananas comosus*(L.) Merr.) peel extract. *Ann. Phytomed.* 5(2): 156–160.
- Harizon. (2009). Biofungisida berbahan aktif Eusiderin I untuk pengendalian layu fusarium pada tomat. *Biospecies*, 2(1):30–41.

- Heriyanto. (2019). Kajian Pengendalian Penyakit layu Fusarium dengan *Trichoderma* pada Tanaman Tomat. *Jurnal Triton*, 10 (1) : 45-58.
- Huda, M. (2010). Pengendalian layu Fusarium pada tanaman pisang (*Musa paradisiaca L*) secara kultur teknis dan hayati. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor.
- Imelda, D., Alif, B., & Satriawan, B. D. (2021). Pembuatan Produk *Multipurpose Cleaner* dengan Pemanfaatan *Eco Enzyme* dari Limbah Kulit Buah sebagai Bahan Aktif Natural Antimikroba. Fakultas Teknologi Industri. Universitas Jayabaya, Jakarta. 52 hal.
- Khoiriyah, A. dan Heriyanto. (2021). Pengendalian Penyakit Layu Fusarium dengan Kombinasi Pupuk KCl dan *Trichoderma* pada Jahe (*Zingiber officinale*). *Jurnal Agriekstensia* 20 (1): 37-43.
- Kumar, M. H. A., Wong, L., Yew, Z. H., Nang, P. E. H., & Tew, I. M. (2020). Antimicrobial Efficacy of Fruit Peels *Ekoenzim* against *Enterococcus faecalis*: An *In vitro* Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(14), 5107.
- Kurniasih, R., Djauhari, S., Muhibuddin, A., & Utomo, E. P. (2014). Pengaruh sitronelal serai wangi (*Cymbopogon winterianus Linn*) terhadap penekanan serangan *Colletotrichum sp.* Pada tanaman bawang daun (*Allium fistulosum L.*). *Jurnal HPT*. 2(4):11-21.
- Larasati, D., Astuti, A. P., & Maharani, E. T. (2020). Uji Organoleptik Produk *EcoEnzyme* dari Limbah Kulit Buah (Studi Kasus di Kota Semarang). *Edusainstek* , 278- 283.
- Lastri, A., Dewa, N. S., & Gede, I. R. M. (2014). Uji Efektivitas Fungisida Alami dan Sintetis dalam Mengendalikan Penyakit Layu Fusarium pada Tanaman Tomat yang Disebabkan oleh *Fusarium oxysporum f.sp. lycopersici*. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*. 3(3) : 137-147.
- Lydia, E., Riyazudin, M., John, S., & Thiyagarajan, S. (2016). Investigation on the phytochemicals present in the fruit peel of *Carica papaya* and evaluation of its antioxidant properties. *Int J Health Allied Sci*. 5: 247-252.
- Marjenah, M., Kustiawan, W., Nurhifitiani, I., Sembiring, K. H., & Ediyono, R. P. (2017). Pemanfaatan Limbah Kulit Buah-buahan Sebagai Bahan Baku Pembuatan Pupuk Organik Cair. *Jurnal Hutan Tropik*, 1(2), 120-127.

- Martinius, Liswarni, Y. & Miska, Y. (2010). Uji Konsentrasi Air Rebusan Daun Serai Wangi (*Andropogon nardus* L.; Graminae) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Colletotrichum gloesporioides* Penz. Penyebab Penyakit Antraknosa Pada Pepaya secara *In Vitro*. [Skripsi]. Padang. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas. 34 hal.
- Martins, S., Mussatto, S. I., Martínez, A. G., Montañez, S. J., Aguilar, C. N., & Teixeira, J. A. (2011). Bioactive phenolic compounds: Production and extraction by solid-state fermentation. A review. *Biotechnology advances*, 29(3), 365-373.
- Mavani, A. K. M., Tew, I. N., Wong, L., Yew, H. S., Mahyuddin, A., Ghazali, R. A., & Pow, E. H. N. 2020. Antimicrobial efficacy of fruit peels eco enzyme against enterococcus faecalis: an *In Vitro* Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*.
- Michielse, C. B., & Rep, M. (2009). Pathogen profile update: *Fusarium oxysporum*. *Mol Plant Pathol*. 10(3):311–324.
- Miladiyah, I. & Prabowo, B. R. (2012). Ethanolic Extract of *Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis Leaves Improved Wound Healing in Guinea Pigs. *Universa Medicina*, 31(1):4–11.
- Muninggar, V., Andari, P. A., & Endang, T. W. M. (2020). Perbandingan Uji Organoleptis Pada Delapan variabel Produk ekoenzim. *Seminar Nasional Edusainstek*. 394-399.
- Munir, N. F., Malle, S., & Huda, N. (2021). Karakteristik Fisikokimia Ekoenzim Limbah Kulit Jeruk Pamelu (*Citrus maxima* (Burm.) Merr.) Dengan Variasi Gula. *In Prosiding Seminar Nasional Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan*, 2 : 631-637.
- Murad, N. B. A., Kusai, N. A., dan Zainudin, N. A. I. M. (2016). Identification and diversity of *Fusarium* species isolated from tomato fruits. *J. Plant Protection Research* 56 (3): 231-236.
- Nazim, F. & Meera, V. (2017). Comparison of treatment of greywater using garbage and citrus enzymes. *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*, 6 : 49-54.
- Neupane, K., & Khadka, R. (2019). Production of Garbage Enzyme from Different Fruit and Vegetable Wastes and Evaluation of its Enzymatic and Antimicrobial Efficacy. *Tribhuvan University Journal of Microbiology*, 6 (1) :113-118.

- Noris, S. L. (2023). Potensi Ekoenzim dari Sampah Kulit Buah-Buahan Untuk Menekan Pertumbuhan Jamur *Colletotrichum capsici* (Syd.) Butler & Bisby Penyebab Antraknosa Pada Tanaman (*Capsicum annum* L.) Secara *In vitro*. [Skripsi]. Padang. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas. 41 hal
- Noveriza, R., & Miftakhurohmah. (2010). Efektivitas Ekstrak Metanol Daun Salam (*Eugenia polyantha*) Dan Daun Jeruk Purut (*Cytrus hystrix*) Sebagai Antijamur Pada Pertumbuhan *Fusarium oxysporum*. *Jurnal Littri*, 16(1) :6-11.
- Novianti, A., & Muliarta, I. N. (2021). Ekoenzim Based on Household Organic Waste as Multi-Purpose Liquid. *Agriwar Journal*, 1(1): 12-17.
- Nurbailis, & Martinius. (2011). Pemanfaatan Bahan Organik Sebagai Pembawa Untuk Peningkatan Kepadatan Populasi *Trichoderma viride* pada Rizosfir Pisang dan Pengaruhnya Terhadap Penyakit layu Fusarium. *Journal HPT Tropika*. 11(2) : 177–184.
- Nururrahmani, A., Hibatulloh, M. R., Nabila, R. A., & Djuarsa, P. (2023). Ekoenzim dari Berbagai Jenis Kulit Jeruk. *Higiene: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 9 (1): 30-35.
- Okoye, E. I. (2011). Preliminary Phytochemical Analysis and Antimicrobial Activity of Seeds of *Carica papaya* L, *Journal of Basic Physical Research*. 2(1) : 66-69.
- Oktavia, I. (2005). Uji Konsentrasi Air Perasan Rimpang Lengkuas (*Alpinia galanga* (L) Sw.) Terhadap Jamur *Sclerotium rolfsii* Penyebab Busuk Batang Pada Cabai di Laboratorium. [Skripsi]. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas. Padang. 36 hal.
- Prabekti, Y. S. (2020). Eco-Fermentor: Alternatif Desain Wadah Fermentasi Eco-Enzyme. Bogor Agricultural University (IPB), 43 (1), 7728.
- Putri, O. S. D., Sastrahidayat, I. R., & Djauhari, S. (2014). Pengaruh metode inokulasi jamur *Fusarium oxysporum f.sp lycopersici* (Sacc.) terhadap kejadian penyakit layu Fusarium pada tanaman tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.). *Jurnal HPT*, 2(3), 74–81.
- Rahayuniati, R.F., & Mugiastuti, E. (2009). Pemanfaatan jamur antagonis dan pupuk organik untuk mengendalikan penyakit layu tomat Fusarium. *Jurnal Pembangunan Pedesaan* , 9 (1), 25-34.

- Ramadani, S. (2021). Evaluasi Keefektifan Ekstrak Daun Tanaman Dalam Pengendalian Antraknosa Buah Pepaya Berdasarkan Nilai AUDPC (*Area Under Disease Progress Curve*).
- Ramli, R., & Faizah, H. (2017). Pemanfaatan Buah Pepaya (*Carica Papaya L.*) Dan Tomat (*Lycopersicum esculentum Mill.*) Dalam Pembuatan Fruit Leather. *Jom Faperta*, 4 (1): 1-9.
- Rega, M. A. P., Yuanita, T., & Roelianto, M. (2016). Daya anti bakteri ekstrak kulit nanas (*Ananas comosus*) terhadap pertumbuhan bakteri *Enterococcus faecalis*. *Conservative Dentistry Journal*, 6 (2) : 61-65.
- Rini, A. R. S. (2016). Pemanfaatan Ekstrak Kulit Buah Nanas (*Ananas comosus L. Merr.*) untuk Sediaan Gel Hand Sanitizer Sebagai Antibakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. [Skripsi]. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Semarang. 34 hal.
- Rochyani, N., Utpalasari, R. L., & Dahliana, I. (2020). Analisis Hasil Konversi Eco Enzyme Menggunakan Nenas (*Ananas comosus*) dan Pepaya (*Carica papaya L.*). *Jurnal Fakultas Teknik Universitas PGRI Palembang*. 5(2):135-140.
- Roska TP, Sahati S, Fitrah, A. D., Juniarti, N., & Djide, N. (2018). Efek sinergitas ekstrak kulit jeruk (*Citrus Sinensis L.*) pada patch bioselulosa dalam meningkatkan penyembuhan luka bakar. *Jurnal Farmasi Galenika*. 4(2): 87-92.
- Rubaith, F. I. (2018). Karakterisasi morfologi *Fusarium oxysporum f.sp. lycopersici* dari dataran sedang. [Skripsi]. University of Muhammadiyah Malang. 70 hal.
- Ruliyanti, W. Dan Majid, A. (2020). Pengaruh Pemberian Vermikompos pada Media Tanam Terhadap Efektivitas *Gliocladium* sp. dalam Mengendalikan Penyakit Layu Fusarium (*Fusarium oxysporum*) pada Tanaman Semangka (*Citrulus vulgaris*, Schard). *Jurnal Pengendalian Hayati* 3(1):14-21.
- Santos, C. M. D., Abreu, C. M. P. D., Freire, J. M., Queiroz, E. D. R., & Mendonça, M. M. (2014). Chemical characterization of the flour of peel and seed from two papaya cultivars. *Food Science and Technology*, 34(2) 353-357.

- Saptari, T. H. & Mersyilia, O. T. (2011). Pemanfaatan Bakteri Antagonis Terhadap Pengendalian Jamur Patogen *Fusarium oxysporum* dan *Phytophthora capsici* Secara *In Vitro*. Program Studi Biologi – FMIPA Universitas Pakuan. *Ekologia*, 11 (02): 11-21.
- Saramanda, G., & Kaparapu, J. (2017). Antimicrobial Activity of Fermented Citrus Fruit Peel Extract. *Int. Journal of Engineering Research and Application*, 7(7): 25-28.
- Saraswaty, V., Risdian, C., Primadona, I., Andriyani, R., Andayani, D. G. S., & Mozef, T. (2017). Pineapple peel wastes as a potential source of antioxidant compounds. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 60(1), 1-5.
- Sari, M. A. (2012). Uji Efektivitas Aromaterapi Ekstrak Kulit Buah Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap Jumlah Bakteri Udara Penelitian Eksperimental pada Ruang ICU RSI Sultan Agung Semarang Efficacy Assessment of Lemon Peel Aromatherapy Againsts Airborne Bacteria Experi. *Sains Medika*, 4(1), 71-77.
- Setiana, A. (2011). Pembentukan Senyawa Alkaloid dan Terpenoid. Makalah Fisiologi Tumbuhan. Program Studi Pendidikan Biologi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Sukabumi.
- Setiawati, W., Sulastrini, I., & Gunaeni N. (2001). Penerapan Teknologi PHT pada Tanaman Tomat. Balai Penelitian Tanaman Sayuran: Bandung..
- Sopialena. (2015). Ketahanan Beberapa Varietas Tomat Terhadap Penyakit *Fusarium oxysporum* dengan Pemberian *Trichoderma* sp. *Jurnal Agrifor*, 14(1): 131-140.
- Suhardjadinata, S., Kurniati, F., & Nur Lulu, D. H. (2020). Pengaruh Inokulasi Cendawan Mikoriza Arbuskular dan Pupuk N PK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.). *Media Pertanian*, 5(1), 20–30.
- Susanna, S., Chamzurni, T., & Pratama, A. (2010). Dosis dan frekuensi kascing untuk pengendalian penyakit layu fusarium pada tanaman tomat. *Jurnal Floratek*, 5(2), 152-163.
- Sutariati, G. A. K., Rakian, T. C., Agustina., Sopacua, N., Lamudi, & Haq, M. (2014). Kajian Potensi Rizobakteri Pemacu Pertumbuhan Tanaman yang Diisolasi dari Rizosfer Padi Sehat. *J. Agroteknos*, 4 (2): 71-77.

- Utami, S. P., Mulyawati, E., & Soebandi, D. H. (2016). Perbandingan Daya Antibakteri Disinfektan Instrumen Preparasi Saluran Akar Natrium Hipoklorit 5,25%, Glutaraldehyd 2%, dan Disinfektan Berbahan Dasar Glutaraldehyd terhadap *Bacillus subtilis*. *Jurnal Kedokteran Gigi*, 7(2), 151-156.
- Vama, L., & Cherekar M. N. (2020). Production, Extraction and Uses of Ekoenzime Using Citrus Fruit Waste: Wealth from Waste. *Asian Journal of Microbiology, Biotechnology & Environmental Sciences*, 22(2), 346–351.
- Wijayanti, E. & Susila, A.D. 2013. Pertumbuhan dan produksi dua varietas tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill) secara hidroponik dengan beberapa komposisi media tanam. *Bul. Agrohiti*, 1(1): 104-112.
- Watanabe, T. (2002). *Pictorial Atlas of Soil And Seed Fungi Morphologies Of Cultured Fungi And Key To Species*. Second Edition. CRC Press LLC : USA





