

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan L.A., P. Sathishkumar, A.R. Yusoff, T. Hadibarata, and F. Ameen. 2017. Rapid bioremediation of alizarin red S and quinizarine green SS dyes using *Trichoderma lixii* F21 mediated by biosorption and enzymatic processes. *Bioprocess Biosystem English*, 40:85-97.
- Afandi F.N., B. Siswanto, dan Y. Nuraini. 2015. Pengaruh pemberian berbagai jenis bahan organik terhadap sifat kimia tanah pada pertumbuhan dan produksi tanaman ubi jalar di Entisol Ngrangkah Pawon Kediri. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 2(2):237-244.
- Agung A.K., T. Adiprasetyo, dan Hermansyah. 2019. Penggunaan kompos tandan kosong kelapa sawit sebagai substitusi pupuk NPK dalam pembibitan awal kelapa sawit. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 21(2):75-81.
- Agustinur dan Yusrizal. 2021. Eksplorasi jamur asal tandan kosong kelapa sawit yang berpotensi sebagai agen pendegradasi selulosa. *Jurnal Agrotek Tropika*, 9(3):533-541.
- Akbar N., M. Aris, M. Irfan, I. Tahir, dan A. Baksir. 2018. Kajian filogenetik ikan tuna (*Thunnus* spp.) sebagai data pengelolaan di perairan sekitar Kepulauan Maluku Indonesia. *Jurnal Kelautan*, 11(2):120-129.
- Alhidayatullah, I.S. Lisdar, dan O.S. Dharmaputra. 2014. Kemampuan jamur pelapuk kayu isolat JPA dan *Trichoderma* sp. S2-22 dalam mendegradasi tandan kosong kelapa sawit untuk menghasilkan selulosa. *Menara Perkebunan*, 82(2):51-56.
- Anafarida O. dan Badruzsaufari. 2020. Analisis filogenetik mangga (*Mangifera* spp.) berdasarkan gen 5,8S rRNA. *Ziraa'ah*, 45:120-126.
- Artati D. 2013. Sensitivitas gel red sebagai pewarna DNA pada gel elektroforesis. *Buletin Teknik Litkayasa Akuakultur*, 11(1):11-14.
- Ashshoffa F.N.D. dan Yuliani. 2019. Pengaruh media propagasi MYE (malt yeast extract) dan MS (murashige and skoog) terhadap diameter dan berat talus *Lichen Parmelia sulcata* secara in vitro. *LenteraBio: Berkala Ilmiah Biologi*, 8(3):243-248.
- Astarini I.A., E.Y. Ningsih, D. Simanungkalit, S.A. Ardiana, M.D. Al Malik, N.L.A. Yusmalinda, A. Sembiring, N.P.D. Pertiwi, N.K.D. Cahyani, dan A. Collins. 2021. Genetic variation of longtail tuna *Thunnus tonggol* landed in four fish markets in Indonesia based on mitochondrial DNA. *Biodiversitas*, 22:1644-1651.

- Azlansyah B.A.S. 2013. Pengaruh lama pengomposan tandan kosong kelapa sawit (TKKS) terhadap pertumbuhan dan perkembangan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq). *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*, 1(1):1-12.
- Bandounas L., N.J.P. Wierckx, J.H.D. Winde, and H.J. Ruijsenaars. 2011. Isolation and characterization of novel bacterial strains exhibiting ligninolytic potential. *BMC Biotechnology*, 11:94.
- Bangol I., L.I. Momuat, dan M. Kumaunang. 2014. Barcode DNA tumbuhan pangi (*Pangium edule* R.) berdasarkan gen matK. *Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sam Ratulangi Online*, 3(2):113-119.
- Brasileiro B.T.R.V., M.R.M. Coimbra, M.A. de Moraes Jr, and N.T. de Oliveira. 2004. Genetic variability within *Fusarium solani* species as revealed by PCR fingerprinting based on PCR markers. *Brazilian Journal of Microbiology*, 35:205-210.
- Dale J.W. and S.F. Park. 2010. *Molecular genetics of bacteria*. United Kingdom: John Wiley and Sons Ltd. Publication.
- Das K., J.H. Ban, S.Y. Choi, S.Y. Lee, and H.Y. Jung. 2023. Molecular and morphological characterization of three new fungal species of the class *Sordariomycetes* from Korea. *The Korean Journal of Mycology*, 51(1):25-38.
- Dharmayanti N.L.P.I. 2011. Filogenetika molekuler: metode taksonomi organisme berdasarkan sejarah evolusi. *Wartazoa*, 21(1):1-10.
- Dimawarnita F. dan U. Perwitasari. 2017. Pemanfaatan tandan kosong kelapa sawit untuk produksi jamur tiram (*Pleurotus* sp.) dan enzim ligninase. *Jurnal Mikologi Indonesia*, 1(2):100-108.
- Dimawarnita F. dan Tripanji. 2019. Aktivitas enzim ligninolitik *Pleurotus ostreatus* pada media yang mengandung TKKS dan aplikasinya untuk dekolonisasi zat warna. *E-Journal Menara Perkebunan*, 87(1):31-40.
- Dwiyanti D. dan N.D. Kuswytasari. 2016. Imobilisasi enzim ligninolitik kapang tanah pada bentonit. *Jurnal Sains dan Seni Institut Teknologi Sepuluh Nopember*, 5(2):77-82.
- Efiyanti L. dan A. Hidayat. 2017. Seleksi jamur pelapuk putih hutan tropis Indonesia sebagai penghasil enzim lakase (Lac) dan mangan peroksidase (MnP). *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 35(3):185-195.

- Ethica S.M., D.R. Nataningtyas, P. Lestari, Istini, E. Semiarti, J. Widada, dan T.J. Raharjo. 2013. Comparative evaluation of conventional versus rapid methods for amplifiable genomic DNA isolation of cultured *Azospirillum* sp. Jg.3. *Indonesian Journal of Chemistry*, 13:248-253.
- Fadli M., S.S. Fathillah, dan F.H. Siahaan. 2020. Pengaruh pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis (*Zea mays saccharata*sturt.). *Magrobis Journal*, 20(1):169-178.
- Faircloth B.C., J.E. McCormack, N.G. Crawford, M.G. Harvey, R.T. Brumfield, and T.C. Glenn. 2012. Ultraconserved elements anchor thousands of genetic markers spanning multiple evolutionary timescales. *Systematic Biology*, 61:717-726.
- Fathy W.A., N. Tehen, K.N.M. Elsayed, E.A. Essawy, E. Tawfik, K.M. Alwutayd, M.S. Abdelhameed, O. Hammouda, and S.A. Ross. 2023. Applying an internal transcribed spacer as a single molecular marker to differentiate between *Tetraselmis* and *Chlorella* species. *Frontiers in Microbiology*, 14:1228869.
- Fietri W.A., A. Razak, dan Y. Ahda. 2021. Analisis filogenetik ikan tuna (*Thunnus* spp.) di perairan Maluku Utara menggunakan COI (cytochrome oxydase I). *Bioma: Jurnal Biologi Makassar*, 6(2):31-39.
- Fischer E.R., B.T. Hansen, V. Nair, F.H. Hoyt, and D.W. Dorward. 2012. Scanning electron microscopy. *Current Protocols in Microbiology*.
- Fitriani L., Y. Krisnawati, M.O.R. Anorda, dan K. Lanjarini. 2018. Jenis-jenis dan potensi jamur makroskopis yang terdapat di PT Perkebunan Hasil Musi Lestari dan PT Djuanda Sawit Kabupaten Musi Rawas. *Jurnal Biosilampari: Jurnal Biologi*, 1(1):21-28.
- Gautam S.P., P.S. Bundela, A.K. Pandey, Jamaluddin, M.K. Awasthi, and S. Sarsaiya. 2012. Diversity of cellulolytic microbes and the biodegradation of municipal solid waste by a potential strain. *International Journal of Microbiology*, 1-12.
- Gusman H. 2016. Peningkatan kualitas limbah tandan kosong kelapa sawit produk torefaksi basah skala pilot sebagai bahan bakar padat bersih. *Skripsi. Teknik Mesin, Institut Teknologi Bandung*.
- Gusmawartati dan R. Ardinsyah. 2022. Dosis kompos tandan kosong kelapa sawit (TKKS) berbakteri selulolitik terhadap pertumbuhan jagung (*Zea mays* l.) di tanah ultisol Sungai Pinang Kabupaten Kampar. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 24(2):74-78.

- Gusnawaty H.S., M. Taufik, L. Triana, dan Asniah. 2014. Karakterisasi morfologis *Trichoderma* spp. indigenus Sulawesi Tenggara. *Jurnal Agroteknos*, 4(2):88-94.
- Hall T. 2011. BioEdit: an important software for molecular biology. *GERF Bulletin of Biosciences*, 2(1):60-61.
- Hanung C.D., R. Osmond, H. Risdianto, S.H. Suhardi, dan T. Setiadi. 2013. Optimisasi produksi enzim lakase pada fermentasi kultur padat menggunakan jamur pelapuk putih *Marasmius* sp.: pengaruh ukuran partikel, kelembapan, dan konsentrasi Cu. *Jurnal Selulosa*, 3(2):67-74.
- Hasanuddin. 2014. Jenis jamur kayu makroskopis sebagai media pembelajaran biologi (studi di TNGL Blangjerango Kabupaten Gayo Lues). *Jurnal Biotik*, 2(1):1-76.
- Hermansyah, N. Sutami, dan Miksusanti. 2018. Amplifikasi PCR domain D1/D2 28S rDNA menggunakan primer ITS1 dan ITS4 sampel DNA dari *Candida tropicalis* yang diisolasi dengan metode pendinginan. *Indonesian Journal of Pure and Applied Chemistry*, 1(1):1-9.
- Hidayat A. dan S. Tachibana. 2012. Characterization of polylactic acid (PLA)/kenaf composite degradation by immobilized mycelia of *Pleurotus ostreatus*. *International Biodeterioration and Biodegradation*, 71:50-54.
- Hidayat M.S., A. Hasibuan, B. Harahap, dan S.P. Nasution. 2022. Pemanfaatan tandan kosong kelapa sawit sebagai bahan pupuk di PT. Karya Hevea Indonesia. *Jurnal Industri Manajemen dan Rekayasa Sistem Industri*, 1(2):52-58.
- Hikam A.R., D.M. Yulianti, dan R.R. Ginanjar. 2021. Diversitas dan potensi jamur lignolitik asal seresah daun. *Al-Hayat: Journal of Biology and Applied Biology*, 4(1):33-42.
- Ibrahim R.R., Zamawi, and A.A. Aziz. 2015. Effect of treatment on the oil content and surface morphology of oil palm (*Elaeis guineensis*) empty fruit bunches (EFB) fibres. *Wood Research*, 60(1):157-166.
- Ilmi I.M. dan N.D. Kuswytasari. 2013. Aktivitas enzim lignin peroksidase oleh *Gliomastix* sp. T3.7 pada limbah bonggol jagung dengan berbagai pH dan suhu. *Jurnal Sains dan Seni Pomits*, 2:2337-3520.
- Ioos R., C. Fourrier, V. Wilson, K. Webb, J.L. Schereffer, and D.T. de Labrouhe. 2012. An optimized duplex real time PCR tool for sensitive detection of the quarantine oomycete *Plasmopara halstedii* in sunflower seeds. *Phytopathology*, 9:908-917.

- Ismiyati. 2008. Perancangan proses sulfonasi lignin isolat TKKS menjadi surfaktan natrium lignosulfonat (NLS). *Disertasi*. Teknologi Industri Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Itskovich V., O. Kaluzhnaya, and O. Glyzina. 2022. The utility of 28S rDNA for barcoding of freshwater sponges (*Porifera, Spongillida*). *Diversity*, 14(1126):1-9.
- Iwara B.S., S. Helianty, dan A. Dahliaty. 2021. Produksi enzim lakase oleh jamur *Trichoderma asperelloides* LBKURCC2 menggunakan substrat jerami padi secara fermentasi kultur padat dengan variasi waktu fermentasi dan laju aerasi 1,5 L/M. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Teknik*, 8(1):1-6.
- Jennings W.B. 2017. *Phylogenomic data acquisition: principles and practice*. United States: CRC Press.
- Kumar S., G. Stecher, M. Li, C. Knyaz, and K. Tamura. 2018. MEGA X: molecular evolutionary genetics analysis across computing platforms. *Molecular Biology and Evolution*, 35(6):1547-1549.
- Kuzdralski A., A. Kot, H. Szczerba, M. Nowak, M. Muszynska. 2017. A review of conventional PCR assays for the detection of selected phytopathogens of wheat. *Journal of Molecular Microbiology and Biotechnology*, 27:175-189.
- Leaw S.N., H.C. Chang, H.F. Sun, R. Barton, J.P. Bouchara, and T.C. Chang. 2006. Identification of medically important yeast species by sequence analysis of the internal transcribed spacer regions. *Journal of Clinical Microbiology*, 44(3):693-699.
- Lee F.C.H. and V. Muthu. 2021. From 18s to 28s rRNA gene: an improved targeted sarcocystidae PCR amplification species identification with long DNA sequences. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 104(4):1388-1393.
- Lempang M. 2016. Pemanfaatan lignin sebagai bahan perekat kayu. *Info Teknis Eboni*, 13(2):139-150.
- Lestari D.S., K.R. Brata, dan R. Widyastuti. 2017. Pengaruh *Trichoderma* sp. dan molase terhadap sifat biologi tanah di sekitar lubang resapan biopori pada latosol darmaga. *Buletin Tanah dan Lahan*, 1(1):17-22.
- Lima C.C. 2011. Disponibilidade de fosforo para a cana-de-acucar em solo tratado com compostos organicos ricos em silicio. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*, 15(2):1222-1227.
- Lubis K. 2014. Cara pembuatan pohon filogeni. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 20(75):66-69.

- Madadi M. and A. Abbas. 2017. Lignin degradation by fungal pretreatment: a review. *Journal of Plant Pathology and Microbiology*, 8(2):1-6.
- Marques D.A., K. Lucek, J.I. Meier, S. Mwaiko, C.E. Wagner, L. Excoffier, and O. Seehausen. 2016. Genomics of rapid incipient speciation in sympatric threespine stickleback. *PLOS Genetics*, 12.2:e1005887.
- Martina A., T.M. Linda, D. Zul, N. Veronika, dan R. Jelita. 2015. Aktivitas ligninolitik beberapa jamur *Aphylllophorales* dan kemampuannya mendegradasi lignin pada lindi hitam. *Al-Kauniyah Jurnal Biologi*, 8(1):27-31.
- Masta N. 2020. *Buku Materi Pembelajaran Scanning Electron Microscopy*. Jakarta: Universitas Kristen Indonesia.
- Mohammad N., M.Z. Alam, N.A. Kabbashi, and A. Ahsan. 2012. Effective composting of oil palm industrial waste by filamentous fungi: a review. *Resources Conservation and Recycling*, 58:69-78.
- Mulyani N.A., I. Purwanto, dan Nurruhwati. 2011. Perbandingan beberapa metode isolasi DNA untuk deteksi dini koi herpes virus (KHV) pada ikan mas (*Crypinus carpio* L.). *Jurnal Akuatika*, 7(1).
- Munir, F. Aini, dan S. Jariah. 2016. Pengaruh kadar *thiamine* (vitamin B1) terhadap pertumbuhan jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Biota*, 2(2):158-165.
- Mustaqim R., Armaini, dan A.E. Yulia. 2016. Pengaruh pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit dan pupuk N, P, K terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo* L.). *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian*, 3(1):1-13.
- Muzzazinah. 2017. Metode filogenetik pada indigofera. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Biologi*, B25-B40. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nasrul dan T. Maimun. 2009. Pengaruh penambahan jamur pelapuk putih (white rot fungi) pada proses pengomposan tandan kosong kelapa sawit. *Jurnal Rekayasa Kimia Lingkungan*, 7(2):194-199.
- Negi H. and R.K. Singh. 2023. A review on lignin utilization in petroleum exploration, petroleum products formulation, biofuel production, and oil spill clean up. *Biomass Conversion and Biorefinery*, 13:1417-1428.
- Oktaviani M. dan D.H.Y. Yanto. 2016. Biodecolorization of textile dye by isolated tropical fungi. *Proceeding of International Conference of Indonesia Forestry Researchers III*. Bogor.

- Oktaviani M., N.N. Solihat, Y. Amin, dan D.H.Y. Yanto. 2021. Produksi enzim ligninolitik dan dekolonisasi pewarna sintetis oleh isolat baru jamur tropis *Cymatoderma dendriticum* WM01. *Al-Kauniyah: Jurnal Biologi*, 14(2):282-293.
- Oslan J., M. Junda, M.W. Caronge, dan Syafruddin. 2021. *Trichoderma dan pemanfaatannya*. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Oviasogie P.O., E. Okooboh, and E.I. Eguagie. 2013. Effect of composted empty oil palm fruit bunches on the growth and yield of *Amaranthus* and soil physicochemical properties. *Nigerian Journal of Soil Science*, 23(2):168-178.
- Pangestika Y., A. Budiharjo, dan H.P. Kusumaningrum. 2015. Analisis filogenetik *Curcuma zedoaria* (temu putih) berdasarkan gen internal transcribed spacer (ITS). *Jurnal Biologi*, 4(4):8-13.
- Parthasarathi R., R.A. Romero, A. Redondo, and S. Gnanakaran. 2011. Theoretical study of the remarkably diverse linkages in lignin. *The Journal of Physical Chemistry Letters*, 2(20):2660-2666.
- Pollegioni L., F. Tonin, and E. Rosini. 2015. Lignin degrading enzymes. *The FEBS Journal*, 282(7):1190-1213.
- Pozdnyakova N., E. Dubrovskaya, D. Schlosser, S. Kuznetsova, E. Sigida, V. Grinev, S. Golubev, E. Kryuchkova, G.C. Varese, and O. Turkovskaya. 2022. Widespread ability of ligninolytic fungi to degrade hazardous organic pollutants as the basis for the self purification ability of natural ecosystems and for mycoremediation technologies. *Applied Sciences*, 12(2164):1-25.
- Praevia M.F. dan Widayat. 2022. Analisis pemanfaatan limbah tandan kosong kelapa sawit sebagai cofiring pada PLTU batubara. *Jurnal Energi Baru dan Terbarukan*, 3(1):28-37.
- Prakoso H.T., H. Widiastuti, Suharyanto, dan Siswanto. 2014. Eksplorasi dan karakterisasi bakteri aerob ligninolitik serta aplikasinya untuk pengomposan tandan kosong kelapa sawit. *Menara Perkebunan*, 82(1):15-24.
- Pratomo Y.W., F. Zahida, dan P. Yuda. 2021. Perbandingan metode isolasi DNA sebagai template PCR untuk identifikasi jenis kelamin cerek jawa (*Charadrius javanicus*) secara molekuler menggunakan primer 2550F/2718R. *Biota: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*, 6(2):78- 86.

- Prayoga W. dan A.K. Wardani. 2015. Polymerase chain reaction untuk deteksi *Salmonella* sp.: kajian pustaka. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(2):483-488.
- Pretorius E. 2010. Influence of acceleration voltage on scanning electron microscopy of human blood platelets. *Microscopy Research and Technique*, 73(3):225-228.
- Prjibelski A.D., A.I. Korobeynikov, and A.L. Lapidus. 2019. Sequence analysis. *Reference Module in Life Sciences Encyclopedia of Bioinformatics and Computational Biology*, 3:292-322.
- Purba N., I.B.W. Gunam, dan I.M.M. Wijaya. 2020. Produksi enzim selulase kasar dari isolat bakteri B2S8 menggunakan substrat brangkasan jagung dengan perlakuan konsentrasi inokulum dan komposisi media yang berbeda. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*, 8(2):267-278.
- Purnamasari M.I., C. Prihatna, A.W. Gunawan, dan A. Suwanto. 2012. Isolasi dan identifikasi secara molekuler *Ganoderma* spp. yang berasosiasi dengan penyakit busuk pangkal batang di kelapa sawit. *Journal Fitopatol Indonesia*, 8:9-15.
- Rahayu F., Saryono, dan T.T. Nugroho. 2015. Isolasi DNA dan amplifikasi PCR daerah ITS rDNA fungi endofit umbi tanaman dahlia (*Dahlia variabilis*) LBKURCC69. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 27(25):261-265.
- Rahmasita M.E., M. Farid, dan H. Ardhyanta. 2017. Analisa morfologi serat tandan kosong kelapa sawit sebagai bahan penguat komposit absorpsi suara. *Jurnal Teknik Institut Teknologi Sepuluh Nopember*, 6(2):2337-3520.
- Risdianto H., E. Sofianti, S.H. Suhardi, dan T. Setiadi. 2012. Optimization of laccase production using white rot fungi and agricultural wastes in solid state fermentation. *Journal of Engineering Science Institut Teknologi Bandung*, 44(2):93-106.
- Rohmah S.H. 2021. Pengaruh aerated compost tea (ACT) sampah bromelain terinduksi inokulum fungi ligninolitik *Trichoderma* sp. terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.). *Skripsi*. Biologi, Universitas Lampung.
- Rukmana S. 2015. Perbandingan sekuen kapang *Trichoderma* sp. berdasarkan internal transcribed spacer (ITS) rDNA dengan menggunakan database NCBI. *Tesis*. Biologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.

- Rupaedah B., D. Purwoko, A. Saffarida, T. Tajuddin, A. Wahid, M. Sugianto, I. Suja'i, dan A. Suyono. 2019. Skrining dan identifikasi mikroba ligninolitik pada pengomposan alami tandan kosong kelapa sawit. *Jurnal Bioteknologi dan Biosains Indonesia*, 6(1):139-148.
- Sanchez C. 2010. Cultivation of *Pleurotus ostreatus* and other edible mushrooms. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 85:1321-1337.
- Sari V.I., Sudradjat, dan Sugiyanta. 2015. Peran pupuk organik dalam meningkatkan efektivitas pupuk NPK pada bibit kelapa sawit di pembibitan utama. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 43(2):153-160.
- Sastra R., W.A. Kusuma, dan H. Sukoco. 2014. Komputasi paralel multiple sequence alignment menggunakan message passing interface. *Tesis. Ilmu Komputer*, Institut Pertanian Bogor.
- Schoch C.L. *et al.* 2012. Nuclear ribosomal internal transcribed spacer (ITS) region as a universal DNA barcode marker for fungi. *Microbiology*, 109(16):6241-6246.
- Setyaningsih N.E. dan A.F. Septiano. 2019. Optimasi kualitas citra scanning electron microscopy (SEM) dengan metode contrast to noise ratio (CNR). *Prosiding Seminar Nasional IV Hasil Penelitian Pranata Laboratorium Pendidikan Indonesia*.
- Shazad A., J. Jadoonb, M.A. Uzair, M. Akhtara, A. Shakoorb, M.A. Muzamil, and M. Sattar. 2022. Effect of composition and microstructure on the rusting of MS rebars and ultimately their impact on mechanical behavior. *Transactions of the American Society of Mechanical Engineers*, 46:685-696.
- Shinoj S.P.S., M. Kochubabu, and R. Visvanathan. 2011. Oil palm fiber (OPF) and its composites: a review. *Industrial Crops and Products*, 33:7-22.
- Sitorus R. 2013. Pembuatan selulosa asetat dari α -selulosa tandan kosong kelapa sawit. *Jurnal Teknik Kimia Univeristas Sumatera Utara*, 2(3):33-39.
- Sogandi. 2018. *Biologi molekuler identifikasi bakteri secara molekuler*. Jakarta: Universitas 17 Agustus 1945.
- Suanda I.W. 2016. Karakterisasi morfologis *Trichoderma* sp. isolat JB dan daya antagonisme terhadap patogen penyebab penyakit rebah kecambah (*Sclerotium rolfsii* Sacc.) pada tanaman tomat. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 251-257. Universitas Pendidikan Ganesha.

- Subagyo T.A.W., E. Susanti, dan Suharti. 2014. Uji potensi dan optimasi konsentrasi lignoselulosa beberapa limbah pertanian sebagai sumber karbon dalam produksi enzim lignin peroksidase oleh *Phanerochaete chrysosporium*. *Prosiding Seminar Nasional Kimia dan Pembelajarannya (SNKP)*, 275-281. Universitas Negeri Malang.
- Sujatno A., R. Salam, Bandriyana, dan A. Dimiyati. 2015. Studi scanning electron microscopy (SEM) untuk karakterisasi proses oksidasi paduan zirkonium. *Jurnal Forum Nuklir (JFN)*, 9(2):44-50.
- Suryaningrum L.H. 2020. Lignin degradation of sugar cane bagasse as an effort to use it as fish feed ingredient. *Nucleus*, 1(2):102-108.
- Treu R. and J. Falandysz. 2017. Mycoremediation of hydrocarbons with *Basidiomycetes*: a review. *Journal of Environmental Science and Health, Part B*, 52:148-155.
- Untu P., I.F.M. Rumengan, dan E.L. Ginting. 2015. Identifikasi mikroba yang koeksis dengan *Ascidia lissoclinum* Patella menggunakan sekuens gen 16S rRNA. *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis*, 2(1):23-33.
- Valencia P.E. dan V.I. Meitiniarti. 2017. Isolasi dan karakterisasi jamur ligninolitik serta perbandingan kemampuannya dalam biodelignifikasi. *Scripta Biologica*, 4:171-175.
- Vanholme R., B. Demedts, K. Morreel, J. Ralph, and W. Boerjan. 2010. Lignin biosynthesis and structure. *Plant Physiology*, 153(3):895-905.
- Vrsanska M., A. Buresova, P. Damborsky, and V. Adam. 2015. Influence of different inducers on ligninolytic enzyme activities. *Journal of Metallomics and Nanotechnologies*, 64-70.
- Wang J., T. Suzuki, H. Dohra, S. Takigami, H. Kako, A. Soga, I. Kamei, T. Mori, H. Kawagishi, and H. Hirai. 2016. Analysis of ethanol fermentation mechanism of ethanol producing white rot fungus *Phlebia* sp. MG-60 by RNA-seq. *BMC Genomics*, 17:1-11.
- Wang F., N. Terry, L. Xu, L. Zhao, Z. Ding, and H. Ma. 2019. Fungal laccase production from lignocellulosic agricultural wastes by solid state fermentation: a review. *Microorganisms*, 7(665):1-25.
- Wijayanto S.O. dan A.P. Bayuseno. 2014. Analisis kegagalan material pipa ferrule nickel alloy N06025 pada waste heat boiler akibat suhu tinggi berdasarkan pengujian: mikrofografi dan kekerasan. *Jurnal Teknik Mesin S-1*, 2(1):33-39.

- Xu J.Z., J.L. Zhang, K.H. Hu, and W.G. Zhang. 2013. The relationship between lignin peroxidase and manganese peroxidase production capacities and cultivation periods of mushrooms. *Microbial Biotechnology*, 6:241-247.
- Yoricya G.S.A. 2016. Hidrolisis hasil delignifikasi tandan kosong kelapa sawit dalam sistem cairan ionik choline chloride. *Jurnal Teknik Kimia*, 5(1):27-32.
- Zeng X., Y. Cai, X. Liao, X. Zeng, W. Li, and D. Zhang. 2011. Decolorization of synthetic dyes by crude laccase from a newly isolated *Trametes trogii* strain cultivated on solid agroindustrial residue. *Journal of Hazardous Materials*, 187(1-3):517-525.
- Zhang G.Z., X.J. Zhang, F.Y. Zhou, J.N. Wang, X.Q. Wu, X.Y. Zhao, X.Y. Xie, H.Z. Zhou. 2018. Two chinese new records of the genus *Trichoderma* in the stromaticum clade. *Microbiology China*, 45(5):1120-1126.