

## DAFTAR PUSTAKA

- Adfa, M., Ekasari, M., Avidlyandi., Supriati, R., dan Yudha, S. (2021). Potensi Daun Pacar Air (*Impatiens balsamina* L.) dalam Menghambat Pertumbuhan Jamur *Rhizopus oryzae* L. *Jurnal Riset Kimia* **12**, 151-158. **9**
- Akbar, O. T., Apriansi, Y., dan Ruspandi (2019). Perbandingan Karakteristik Nahan Baku dan Pulp Krasikarpab (*Acacia crassicarpa* A. Cunn) Umur 1 Sampai 4 Tahun. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan* **37**, 93–104. **85**
- Almatsier (2004). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta. **17, 93**
- Amarasekara (2014). *Handbook of Cellulosic Etanol*. Scrivener Publishing. **15, 16, 79, 80, 94**
- Anindyawati, T. (2010). Potensi Selulase Dalam Mendegradasi Lignoselulosa Limbah Pertanian Untuk Pupuk Organik. *Berita Selulosa* **45**, 70–77. **5**
- Anita, S. H., Hermiati, E., dan Budi Laksana, R. P. (2011). Pengaruh Perlakuan Pendahuluan dengan Kultur Campuran Jamur Pelapuk Putih *Phanerochaete chrysosporium*, *Pleurotus ostreatus* dan *Trameets versicolor* terhadap Kadar Lignin dan Selulosa Bagas. *Jurnal Selulosa* **1**, 81–88. **3, 9**
- Anpama, I. S., Ida Retno, M., dan Santoso, J. (2021). Pengaruh Radiasi Sinar Gamma terhadap Keragaman Genetik Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) M4 Varietas Bauji Untuk Perbaikan Varietas. *Agrienvi* **15**, 59–65. **1**
- Asgar, A., dan Rahayu, S. (2014). Pengaruh Suhu Penyimpanan dan Waktu Pengkondisian untuk Mempertahankan Kualitas Kentang Kultivar Margahayu. *Berita Biologi* **13**, 283–293. **92**
- Augustina, S., Wahyudi, I., Darmawan, I. W., Malik, J., Kojima, Y., Okada, T., dan Okano, N. (2021). Pengaruh Karakteristik Kimia terhadap Sifat Mekanis dan Keawetan Alami Tiga Jenis Kayu Kurang Digunakan. *Jurnal Sylva Lestari* **8**, 161–178. **12**

- Aulia, F., Erwanto, dan Wijaya, A. K. (2017). Pengaruh Umur Pemotongan terhadap Kadar Air, Abu, dan Lemak Kasar (*Indigofera zollingeriana*). *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan* **1**, 1–4. **79**
- Azhar, M., dan Satriawan, D. A. (2018). Implementasi Kebijakan Energi Baru dan Energi Terbarukan Dalam Rangka Ketahanan Energi Nasional. *Administrative Law and Governance Journal* **1**, 398–412. **1**
- Baldwin, R. C., dan Streisel, R. C. (1985). Detection of Fungal Degradation at Low Weight Loss by Differential Scanning Calorimetry. *Wood and fiber science* **17**, 315–326. **82**
- Batubara, R., Nurminah, M., dan Affandi, O. (2021). Edukasi Kandungan Kimia Purun Danau Bahan Kerajinan di Desa Lubuk Kertang. *Jurnal Abdidas* **2**, 483–489. **12, 81, 83**
- Brayen, D., Putri Windiarti, R. Y., dan Zikri, E. A. (2022). Pengaruh Variabel Proses dan Penambahan Cangkang Kelapa Sawit terhadap Karakteristik Biopelet Serbuk Gergaji. *Distilasi* **7**, 41–51. **16**
- Budiman, B., Soetrisno, R. D., Budhi, S. P. S., dan Indrianto, A. (2011). Total Non-Structural Carbohydrate (TNC) of Three Cultivars of Napier Grass (*Pennisetum purpureum*) at Vegetative and Reproductive Phase. *Journal of the Indonesian Tropical Animal Agriculture* **36**, 126–130. **82**
- Burdsall (1998). *Taxonomy of Industrially Important White-Rot Fungi*. Environmentally Friendly Technologies for the Pulp and Paper Industry: New York. **10**
- Buswell, YJ, C., dan ST, C. (1993). *Fungal and Substrate Associated Factors Affecting the Ability of Individual Mushroom Species to Utilize different Lignocellulosic Growth Substrates*. Chinese University Press: Hongkong. **14, 84**
- Caesari, Padil, dan Yelmida (2014). Pemurnian Selulosa Alfa Pelepah Sawit Menggunakan Enzim Xylanase. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Riau* **1**, 1–8. **14, 86**
- Chang, S.T., dan Miles, P. G. (2004). *Mushrooms: Cultivation, Nutritional Value,*

- Medicinal Effect, and Environmental Impact*. CRC Press. **80, 83**
- Chen, S. F., Mowery, R. A., Scarlata, C. J., dan Chambliss, C. K. (2007). Compositional Analysis of Water-Soluble Materials in Corn Stover. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* **55**, 5912–5918. **83**
- Crawford RL (1981). *Lignin Biodegradation and Transformation*. A Willey Interscience Publication: New York. **10**
- Cristianti, E., dan Irawati, D. (2021). Pengaruh Umur dan Bagian Pohon Jati Klonal (*Tectona grandis* L.f) Sebagai Bahan Baku Bioetanol. *Doctoral dissertation* (Tidak Dipublikasikan). Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. **92, 93**
- Danquah, J.A., Roberts, C.O., dan Appiah, M. (2018). Elephant Grass (*Pennisetum purpureum*): A Potential Source of Biomass for Power Generation in Ghana. *Journal of Applied Science and Technology* **30**, 1-12. **1**
- Dayatmo, D., dan Santoso, H. H. (2015). Pembuatan Bioethanol dari Limbah Ampas Pati Aren dengan Metode Hidrolisis Enzimatis Menggunakan Enzim Ligninolitik dari Jamur Pelapuk Putih. *Jurnal Konversi* **4**, 43–52. **93**
- Devita, C., Pratjojo, W., dan Sedyawati, S. M. R. (2015). Perbandingan Metode Hidrolisis Enzim dan Asam dalam Pembuatan Sirup Glukosa Ubi Jalar Ungu. *Indonesia Journal of Chemical Science* **4**, 15–19. **16**
- Dewi, W. O. N. T., Dewi, F., Ardiansyah, Hijria, dan Sitti, W. O. (2021). Analisis Kandungan Hemiselulosa, Selulosa, dan Lignin Pelepah Aren (*Arenga pinnata* Merr.) Berdasarkan Variasi Umur. *Journal Penelitian Biologi* **8**, 29–35. **88, 89**
- Dumadi, E. H., Abdullah, L., dan Sukria, H. A. (2021). Kualitas Hijauan Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) Berbeda Tipe Pertumbuhan: Review Kuantitatif. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan* **19**, 6–13. **6**
- Dwifitri, N., Suherman, D., dan Apriyanto, E. (2020). Pengaruh Pupuk Organik dan Umur Potong terhadap Produksi Hijauan Pakan Ternak Sorgum di Daerah Pesisir. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan* **9**, 21–29. **80**

- Erriek, S. A. (2009). Biosorpsi Logam Cu (II) DAN Cr (VI ) pada Limbah Elektroplating degan Menggunakan Biomassa *Phanerochaete chrysosporium*. *Jurnal Teknik Kimia* **4**, 250–254. **10**
- Fadilah, Distantina, S., Artati, E. K., dan Jumari, A. (2008). Biodelignifikasi batang jagung dengan jamur pelapuk putih *Phanerochaete chrysosporium*. *Ekuilibrium* **7**, 7–11. **2, 10, 90**
- Fatrawana, A., Setiawan, D., Novriyanti, E., Nawawi, D. S., Irmayanti, L., dan Nurhikmah, N. (2021). Sifat Kimia dan Proksimat Kayu Tekan *Pinus merkusii*. *Journal of Science and Applicative Technology* **5**, 231–235. **12**
- Fatriasari, W., Heris Anita, S., Falah, F., Adi, N., dan Hermiati, D. E. (2010). Biopulping Bambu Betung Menggunakan Kultur Campur Jamur Pelapuk Putih (*Trametes versicolor*, *Pleurotus ostreatus* dan *Phanerochaete crysosporium*). **45**, 44–56. **14, 85**
- Febriani, H., dan Khairuna (2020). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Budidaya Jamur Tiram di Desa Stabat Lama Barat Kabupaten Langkat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* **26**, 61–64. **11**
- Fengel, dan Wegener (1995). *Kayu: Kimia, Ultrastruktur, Reaksi-reaksi*. Edisi1. Gajah Mada Press: Yogyakarta. **13, 86**
- Fitria, Yanto, D. H. ., Ermawar, R. ., dan Hermiati, E. (2007). Pengaruh Perlakuan Pendahuluan dengan Jamur Pelapuk Putih (*Trametes versicolor* dan *Pleurotus ostreatus*) terhadap Kadar Lignin dan Selulosa Bagasse. **14, 85**
- Handayani, S. S., Tarnanda, R., Rahayu, Bq, A., dan Amrullah (2018). Proses Degradasi Lignin pada Limbah Batang Tembakau Sebagai Persiapan Produksi Bioetanol. *Jurnal Pijar MIPA* **13**, 140–146. **90**
- Hanif, H., Panji, T., Dimawarnita, F., dan Artika, I. M. (2019). Pemurnian Alfa – Selulosa dari Baglog Bekas Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Menggunakan NaOH dan Hidrolisis Sulfat. *Jurnal Menara Perkebunan* **87**, 52–59. **14**

- Hanun, V., dan Sutjahjo, D. H. (2018). Komparasi Karakteristik Bioetanol Gel dengan Pengental Karbopol dan *Carboxy Methyl Cellulose* (CMC) sebagai Bahan Bakar Alternatif. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin* **7**, 14–20. **16, 81**
- Hatfield, R., dan Fukushima, R. S. (2005). *Can Lignin Be Accurately Measured?* *Crop Science* **45**, 832–839. **92**
- Herliati, Prasetyo, S. B., dan Verinaldy, Y. (2019). Potensi Limbah Plastik Dan Biomassa Sebagai Sumber Energi Terbarukan Dengan Proses Pirolisis. *Jurnal Teknologi* **6**, 85–98. **5**
- Herliyana, E. N., Aisah, A. R., dan Isroi (2011). Pretreatment dengan *Phanerochaete chrysosporium* dalam Hidrolisis Asam Encer Sludge Kertas. *Jurnal Silvikultur Tropika* **2**, 187–193. **90**
- Hermiati, E., Risanto, L., Heris Anita, S., Aristiawan, Y., Hanafi, A., dan Abimanyu, H. (2014). Sakarifikasi Serat Tandan Kosong dan Pelepah Kelapa Sawit Setelah Pretreatment Menggunakan Kultur Campuran Jamur Pelapuk Putih *Phanerochaete chrysosporium* dan *Trametes versicolor*. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan* **32**, 111–122. **94**
- Hidayat, E. B. (1995). *Anatomi Tumbuhan Berbiji*. Rineka Cipta. Jakarta. **3**
- Hidayat, M. R. (2013). Teknologi Pretreatment Bahan Lignoselulosa dalam Proses Produksi Bioetanol. *Biopropal Industri* **4**, 33–48. **8**
- Hildén, K., dan Mäkelä, M. R. (2018). *Role of Fungi in Wood Decay*. In Reference Module in Life Sciences. hal. 1–9. **9**
- Howard, R. L., Abotsi, E., Van Rensburg, E. L. J., dan Howard, S. (2003). Lignocellulose biotechnology: Issues of bioconversion and enzyme production. *African Journal of Biotechnology* **2**, 602–619. **2**
- Huston, J ., dan Pinchak, W.(2008). Range Animal Nutrition. In: Grazing management a; An Ecological Perspective. <http://cnrit.tamu.edu/riem/textbook/Chapter2>. Accession date: 26 November 2022. **83**
- Hutabarat, J., Erwanto., dan Agung K. W. (2017). Pengaruh Umur Pemotongan

- Terhadap Kadar Protein Kasar dan Serat Kasar *Indigofera zollingeriana*. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan* **1**, 21-24. **3**
- Imsya, A., Laconi, E. B., Wiryawan, K. G., dan Widyastuti, Y. (2014). Biodegradasi Lignoselulosa dengan *Phanerochaete chrysosporium* terhadap Perubahan Nilai Gizi Pelepah Sawit. *Jurnal Peternakan Sriwijaya* **3**, 12–19. **5**
- Irawan, D., dan Arifin, Z. (2010). Pemanfaatan Sampah Organik Kota Samarinda Menjadi Bioetanol: Klasifikasi dan Potensi. *Seminar Rekayasa Kimia dan Proses*, 1–6. **86**
- Irawati, D. (2017). Hidrolisis Media Sisa Budidaya Jamur Kuping Menggunakan Tiga Jenis Enzim Selulase. *Jurnal Ilmu Kehutanan* **11**, 52–62. **15, 17, 28, 42, 80, 86, 88, 96**
- Irawati, D., Azwar, N. R., Syafii, W., dan Artika, I. M. (2009). Pemanfaatan Serbuk Kayu untuk Produksi Etanol dengan Perlakuan Pendahuluan Delignifikasi Menggunakan Jamur *Phanerochaete chrysosporium*. *Jurnal Ilmu Kehutanan* **3**, 13–22. **2**
- Irawati, D., Hayashi, C., Takashima, Y., Wedatama, S., Ishiguri, F., Iizuka, K., Yoshizawa, N., dan Yokota, S. (2012). Cultivation of The Edible Mushroom *Auricularia polytricha* Using Sawdust-based Substrate Made of Three Indonesian Commercial Plantation Species, *Falcataria moluccana*, *Shorea* sp., and *Tectona grandis*. *Micologia Aplicada International* **24**, 33–41. **28, 40, 44, 79, 80, 82, 85, 88, 89**
- Irawati, D., P, N. N., RM, F. M., dan Sutapa, J. P. G. (2019). Optimasi Produksi Badan Buah Tiga Jenis Jamur Kayu dengan Inovasi Perlakuan pada Waktu Inkubasi dan Jumlah Penyobekan pada Baglog. *Jurnal Ilmu Kehutanan* **13**, 87–97. **11**
- Irawati, D., Sutapa, J. P. ., Firmansyah, A. ., Mardika, P. ., Nugroho, F. ., dan Marsoem, S. (2013). Produksi Etanol dari Serbuk Kayu dengan Perlakuan Kalsium Hidroksida Menggunakan Metode SSF. *Journal Ilmu dan Teknologi Kayu Tropis* **11**, 38–45. **17**

- Irawati, D., Wedatama, S., Ishiguri, F., dan Yokota, S. (2018). Association of Mushroom Cultivation and Ozonolysis as Pretreatment for Enzymatic Saccharification of Sengon (*Falcataria moluccana*) Sawdust. *Jurnal Ilmu Kehutanan* **12**, 14-21. **91, 94, 95**
- Janusz, G., Pawlik, A., Sulej, J., Świdarska-Burek, U., Jarosz-Wilkolazka, A., dan Paszczyński, A. (2017). Lignin Degradation: Microorganisms, Enzymes Involved, Genomes Analysis and Evolution. *FEMS Microbiology Reviews* **41**, 941–962. **10, 87**
- Jin, Y., Huang, T., Geng, W., dan Yang, L. (2013). Comparison of Sodium Carbonate Pretreatment for Enzymatic Hydrolysis of Wheat Straw Stem and Leaf to Produce Fermentable Sugars. *Bioresource Technology* **137**, 294–301. **3**
- Kaewpila, C., Khota, W., Gunun, P., Kesorn, P., dan Cherdthong, A. (2020). Strategic Addition of Different Additives to Improve Silage Fermentation, Aerobic Stability and in Vitro Digestibility of Napier Grasses at Late Maturity Stage. *Agriculture (Switzerland)* **10**, 1–13. **79**
- Karangan, J., Sugeng, B., dan Sulardi, S. (2019). Uji Keasaman Air dengan Alat Sensor pH di STT Migas Balikpapan. *Jurnal Kacapuri : Jurnal Keilmuan Teknik Sipil* **2**, 65–72. **15**
- Kardiansyah, T., dan Sugesty, S. (2016). Karakteristik Pulp Kimia Mekanis dari Kenaf (*Hibiscus cannabinus* L.) untuk Kertas Lainer. *Jurnal Selulosa* **4**, 37–46. **86**
- Kartasapoetra, A. (1991). *Pengantar Anatomi Tumbuh-Tumbuhan*. Rineka Cipta: Jakarta. **7, 94**
- Koutrotsios, G., Mountzouris, K. C., Chatzipavlidis, I., dan Zervakis, G. I. (2014). Bioconversion of Lignocellulosic Residues by *Agrocybe cylindracea* and *Pleurotus ostreatus* Mushroom Fungi-Assessment of Their Effect on The Final Product and Spent Substrate Properties. *Food Chemistry* **161**, 127–135. **15, 79, 83**



Kumar, R., dan Wyman, C. E. (2010). *Key Features of Pretreated Lignocelluloses Biomass Solids and Their Impact on Hydrolysis*. Woodhead Publishing Limited. **18**

Leatham, dan Himmel (1991). *Enzymes in Biomass Conversion*. American Chemical Society: Washington. **95**

Lestari, E., Pramasari, D. A., Amin, Y., Adi, D. S., Bahanawan, A., dan Dwianto, W. (2017). The Chemical Components Changes of Platinum Teak Wood. *Proceeding of International Symposium for Sustainable Humanosphere*, 164–170. **85, 86**

Li, X. B., Shupe, T. F., Peter, G. F., Hse, C. Y., dan Eberhardt, T. L. (2007). Chemical Changes with Maturation of The Bamboo Species *Phyllostachys pubescens*. *Journal of Tropical Forest Science* **19**, 6–12. **82**

Limayem, A., dan Ricke, S. C. (2012). Lignocellulosic Biomass for Bioethanol Production: Current Perspectives, Potential Issues and Future Prospects. *Progress in Energy and Combustion Science* **38**, 449–467. **8**

Lounglawan, P., Lounglawan, W., dan Suksombat, W. (2014). Effect of Cutting Interval and Cutting Height on Yield and Chemical Composition of King Napier Grass (*Pennisetum Purpureum* x *Pennisetum Americanum*). *APCBEE Procedia* **8**, 27–31. **85**

Lukmandaru, G. (2009). Sifat Kimia dan Warna Kayu Teras Jati pada Tiga Umur Berbeda. *Journal Tropical Wood Science and Technology* **7**, 1–7. **83**

Masluhah, Y. L., Widyaningsih, T. D., Waziiroh, E., Wijayanti, N., dan Sriherfyna, F. H. (2016). Faktor Pengaruh Ekstraksi Cincau Hitam (*Mesona palustris* BL) Skala Pilot Plan: Kajian Pustaka. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* **4**, 245–252. **12**

Matsushita, Y., Kakehi, A., Miyawaki, S., dan Yasuda, S. (2004). Formation and Chemical Structures of Acid-Soluble Lignin II: Reaction of Aromatic Nuclei Model Compounds with Xylan in The Presence of a Counterpart for



- Condensation, and Behavior of Lignin Model Compounds with Guaiacyl and Syringyl Nuclei in 72% Sulfuric. *Journal of Wood Science* **50**, 136–141. **13**
- McKendry, P. (2002). Energy Production from Biomass (Part 1): Overview of Biomass. *Bioresource Technology* **83**, 37–46. **5**
- Menon, V., dan Rao, M. (2012). Trends in Bioconversion of Lignocellulose: Biofuels, Platform Chemicals & Biorefinery Concept. *Progress in Energy and Combustion Science* **38**, 522–550. **9**
- Muluk, G. S. (2021) Pengaruh Umur Potong *Pennisetum purpureum* Akses GU-2 dengan Bahan Tanam Setek Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Biomasa pada Defoliiasi Pertama. *Skripsi* (Tidak Dipublikasikan). Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. **7**
- Murni, R., Suparjo, Akmal, dan Ginting, B. (2008). *Buku Ajar Teknologi Pemanfaatan Limbah untuk Pakan*. Laboratorium Makanan Ternak Fakultas Peternakan universitas Jambi: Jambi. **13**
- Nababan, D. A. (2013). Hidrolisis Enzimatis untuk Meningkatkan Produksi Bioetanol dari Makroalga (*Eucheuma cottonii*). *Skripsi*. **16**
- Nadia (2021). Fapet UGM Kembangkan Gama Umami, Rumput Unggul Hasil Radiasi Sinar Gamma – Fakultas Peternakan UGM. Available from <https://fapet.ugm.ac.id/id/fapet-ugm-kembangkan-gama-umami-rumputunggul-hasil-radiasi-sinar-gamma/> (accessed November 25, 2022). **7**
- Nawawi, D. S., Carolina, A., Saskia, T., Darmawan, D., Gusvina, S. L., Wistara, N. J., Sari, R. K., dan Syafii, W. (2018). Karakteristik Kimia Biomassa untuk Energi. *Jurnal Ilmu Teknologi Kayu Tropis* **16**, 44–51. **12**
- Neves, P. V., Pitarelo, A. P., dan Ramos, L. P. (2016). Production of Cellulosic Ethanol from Sugarcane Bagasse by Steam Explosion: Effect of Extractives Content, Acid Catalysis and Different Fermentation Technologies. *Bioresource Technology* **208**, 184–194. **83**
- Nofrizal, N., Mulyani, S., dan Syafrizal, S. (2019). Pengaruh Penggunaan Beberapa Macam Feses Ternak pada Lahan Bera Terhadap Kualitas Fraksi Serat (NDF,

- ADF, Selulosa, Hemiselulosa dan Lignin) Rumput Lapangan. *Jurnal Embrio* **11**, 48–58. **88**
- Nurwahdah, Naini, A. A., Nadia, A., Lestari, R. Y., dan Sunardi (2018). Pretreatment Lignoselulosa dari Jerami Padi dengan Deep Eutectic Solvent untuk Meningkatkan Produksi Bioetanol Generasi Dua. *Jurnal Riset Industri Hasil Hutan* **10**, 43–54. **9**
- Oktaviani, W., Khairani, L., dan Indriani, N. P. (2020). Pengaruh Berbagai Varietas jagung manis (*Zeamays saccharata* Sturt) terhadap Tinggi Tanaman, Jumlah Daun dan Kandungan Lignin Tanaman Jagung. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis dan Ilmu Pakan* **2**, 60–70. **89**
- Padil, P., Syamsiah, S., Hidayat, M., dan Kasiamdari, R. S. (2016). Kinerja Enzim Ganda pada Pretreatment Mikroalga untuk Produksi Bioetanol. *Jurnal Bahan Alam Terbarukan* **5**, 92–100. **15, 89**
- Parjimo, H., dan A, A. (2007). *Budidaya Jamur Jamur Kuping, Jamur Tiram, dan Jamur Merang*. PT Agromedia Pustaka: Jakarta. **11**
- Patel, S. ., R, O., dan K.S, S. (2007). Fungal Pretreatment Studies on Rice Husk and Bagasse for Ethanol Production. *Electronic Journal of Environmental, Agricultural and Food Chemistry* **6**, 1921–1926. **2**
- Pecha, M. B., dan Garcia-Perez, M. (2020). Pyrolysis of Lignocellulosic Biomass: Oil, Char, and Gas. In *Bioenergy: Biomass to Biofuels and Waste to Energy*. hal. 581–619. **12**
- Pérez, J., Muñoz-Dorado, J., De La Rubia, T., dan Martínez, J. (2002). Biodegradation and biological treatments of cellulose, hemicellulose and lignin: An overview. *International Microbiology* **5**, 53–63. **5**
- Pradipta, N. N. (2020). Pengaruh Jenis dan Lama Waktu Budidaya Jamur terhadap Sifat Limbah Media Tanam Sebagai bahan baku Produksi Etanol. *Tesis* (Tidak Dipublikasikan). Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. **17, 81, 94**
- Prawirohatmodjo, S. (1977). *Kimia Kayu*. Yayasan Pembina Fakultas Kehutanan,

Universitas Gadjah Mada: Yogyakarta. **12**

- Purwita, C. A., Sulaeman, A., dan Setiyanto, H. (2020). Analisis Holoselulosa: Tinjauan Metode Analisis Kimia Konvensional. *Jurnal Selulosa* **10**, 101–110. **13**
- Rendón-Salcido, L. A., Colunga-GarcíaMarín, P., Barahona-Pérez, L. F., Pimienta-Barrios, E., Magdub-Méndez, A., dan Larqué-Saavedra, y A. (2009). Sugar and Alcoholic Byproducts from Henequen (*Agave fourcroydes*) As Influenced by Plant Age and Climate. *Revista de Fitotecnica Mexicana* **32**, 39–44. **93**
- Ridhuan, K., Irawan, D., Zanaria, Y., dan Firmansyah, F. (2019). Pengaruh Jenis Biomassa Pada Pembakaran Pirolisis Terhadap Karakteristik Dan Efisiensi bioarang - Asap Cair Yang Dihasilkan. *Jurnal Ilmiah Teknik Mesin* **20**, 18–27. **5**
- Roni, K. A. (2015). Pembuatan Bioethanol dari Tanah Gambut dengan Proses Hidrolisis Asam Kuat. *Berkala Teknik* **5**, 801–813. **14, 89**
- Sadono, R., Murdawa, B., Soeprijadi, D., dan Nawari (2011). *Biometrika Hutan*. Interlude: Yogyakarta. **21, 22**
- Sagita, L., Liman, L., Fathul, F., dan Muhtarudin, M. (2022). Pengaruh Pemberian Jenis dan Dosis Pupuk Nitrogen (*Urea* dan *Calcium Ammonium Nitrate*) terhadap Produktivitas Rumput Gama Umami. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan* **6**, 374–384. **2**
- Sánchez, C. (2009). Lignocellulosic Residues: Biodegradation and Bioconversion by Fungi. *Biotechnology Advances* **27**, 185–194. **84**
- Sanderson, M. A., dan Adler, P. R. (2008). Perennial Forages as Second Generation Bioenergy Crops. *International Journal of Molecular Sciences* **9**, 768–788. **6**
- Sari, E., Rahman, E.D., Martynis, M., Fiona, S., dan Junaldi. (2015). Perolehan Glukosa dengan Hidrolisis Enzimatik dari Ampas Tebu Menggunakan *Trichoderma viride* dan *Aspergillus niger* sebagai Bahan Baku Bioetanol. *Jurnal Riset Kimia* **9**. 9-14. **3**
- Savitri, M. V., Sudarwati, H., dan Hermanto (2013). Pengaruh Umur Pemotongan Terhadap Produktivitas Gamal (*Gliricidia sepium*). *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*

23, 25–35. 3, 7

- Seftian, D., Antonius, F., dan Faizal, M. (2012). Pembuatan Etanol dari Kulit Pisang Menggunakan Metode Hidrolisis Enzimatis dan Fermentasi. *Jurnal Teknik Kimia* **18**, 10–16. 13, 17, 87, 90
- Setianingrum, A., dan Irawati, D. (2022) Karakteristik Kimia dan Gula Pereduksi dari Batang dan Daun Rumput Gajah Gama Umami (*Pennisetum purpureum* cv. (GU)) pada Tiga Umur yang Berbeda. *Skripsi* (Tidak Dipublikasikan). Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah mada, Yogyakarta. 2
- Shitophyta, L. M., Permadi, A., Rahmawati, N., dan Sembiring, N. S. (2021). Perbandingan Pretreatment Kimia dan Biologi pada Limbah Makanan untuk Produksi Biogas. *JTERA (Jurnal Teknologi Rekayasa)* **6**, 297–302. 8
- Siagian, R. M., dan Komarayati, S. (1998). Pengaruh Umur terhadap Komposisi Kimia Kayu *Gmelina arborea* Roxb. *Buletin Penelitian Hasil Hutan* **15**, 395–404. 79
- Silsia, D., Yahya, R., dan Mucharomah (2010). Optimasi Biokraft Jamur *Phanerochaete chrysosporium* terhadap Komponen Kimia Campuran Batang dan Limbah Cabang Mangium Sebagai bahan Baku Pulp. *Molekul* **5**, 56–65. 87
- Sjöström, E. (1995). *Kimia kayu : Dasar-Dasar dan Penggunaan Jilid 2*. Terjemahan Gadjah Mada University Press: Yogyakarta. 13, 81
- Sokanandi, A., Pari, G., Setiawan, D., dan Saepuloh, S. (2014). Komponen Kimia Sepuluh Jenis Kayu Kurang Dikenal : Kemungkinan Penggunaan Sebagai Bahan Baku Pembuatan Bioetanol. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan* **32**, 209–220. 16
- Su, Y., Yu, X., Sun, Y., Wang, G., Chen, H., dan Chen, G. (2018). Evaluation of Screened Lignin-degrading Fungi for the Biological Pretreatment of Corn Stover. *Scientific Reports* **8**, 1–11. 10, 87
- Subowo, Y., dan Corazon (2010). Seleksi Jamur Tanah Pengurai Lignin dan Pah dari Beberapa Lingkungan di Bali. *Berita Biologi* **10**, 227–233. 13, 90
- Sudiyani, Y., Waluyo, J., Putra riandy, A., Primandaru, P., dan Novia (2015). Pengaruh Temperatur dan Waktu Tinggal pada Perlakuan Awal Bagas Sorgum

- dengan Metode Steam Explosion. *Jurnal Teknik Kimia* **21**, 48–57. **16, 81**
- Sudrajat (1979). *Analisis Kimia Beberapa Jenis Kayu Indonesia*. Lembaga Penelitian Hasil Hutan: Bogor. **85**
- Sudrajat, D., Mulyana, N., dan Heryani, R. (2018). Identifikasi *Phanerochaete chrysosporium* yang Diiradiasi Sinar Gamma dengan Marka RAPD. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi* **14**, 31–40. **10**
- Sumada, K., Tamara, P. E., dan Alqani, F. (2011). Kajian Proses Isolasi A Selulosa dari Limbah Batang Tanaman *Manihot Esculenta Crantz* yang Efisien. *Jurnal Teknik Kimia* **5**, 434–435. **14**
- Sun, Y., dan Cheng, J. (2002). Hydrolysis of Lignocellulosic Materials for Ethanol Production: A Review. *Bioresource Technology* **83**, 1–11. **18**
- Suparjo (2018). Degradasi Komponen Lignoselulosa Oleh Kapang Pelapuk Putih. *Jajo* **66** **1**, 15–28. **14**
- Suprpti, S., Djarwanto, dan Hudiansyah (2011). Ketahanan Lima Jenis Kayu Asal Lengkong Sukabumi terhadap Beberapa Jamur Pelapuk. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan* **29**, 259–270. **8**
- Supriyatna, A. (2017). Peningkatan Nutrisi Jerami Padi Melalui Fermentasi dengan Menggunakan Konsorsium Jamur *Phanerochaete Chrysosporium* dan *Aspergillus Niger*. *Jurnal ISTEK* **10**, 166–181. **15**
- Suriawiria (2002). *Budidaya Jamur Tiram*. Kanisius: Yogyakarta. **11**
- Surono (2002). Evaluasi Kualitas Silase Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) pada Umur Potong dan Level Aditif yang Berbeda. *Tesis* (Tidak Dipublikasikan). Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. **79**
- Sutini, S., Widiastuty, Y. R., dan Ramadhani, A. N. (2020). Review: Hidrolisis Lignoselulosa dari Agricultural Waste Sebagai Optimasi Produksi Fermentable Sugar. *Equilibrium Journal of Chemical Engineering* **3**, 59–68. **8**
- Taherzadeh, M. J., dan Karimi, K. (2008). Pretreatment of Lignocellulosic Wastes to Improve Ethanol and Biogas Production: A Review. *International Journal of Molecular Sciences* **9**, 1621–1651. **9**

- Tamrin, M., dan Kamaluddin, A.K. (2020). Strategi Pengembangan Agroforestri di Kecamatan Pulau Ternate, Kota Ternate. *Techno* **9**, 420-428. **1**
- Tsai, W. T., dan Tsai, Y. L. (2016). Thermochemical Characterization of Napier Grass As an Energy Source and its Environmental and Economic Benefit Analysis. *Energy Sources, Part B: Economics, Planning and Policy* **11**, 130–136. **6**
- Umami, N., Suhartanto, B., dan Wahyono, T. (2019). Pengembangan Rumput Gajah Varietas Baru Melalui Mutasi Gama Radiasi. *Laporan Penelitian Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada*. **7**
- Umar MA. (2018). Pengaruh Waktu Sakarifikasi Fermentasi Simultasn terhadap Produksi Etanol dari Limbah Media Budidaya Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*). *Skripsi* (Tidak Dipublikasikan). Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. **11**
- USDA (2012). Plants Profile for *Pennisetum purpureum* Schumach Elephant Grass. Available from <http://plants.usda.gov> (accessed July 21, 2022). **6**
- Valette, N., Perrot, T., Sormani, R., Gelhaye, E., dan Morel-Rouhier, M. (2017). Antifungal Activities of Wood Extractives. *Fungal Biology Reviews* **31**, 113–123. **83**
- Vanis, R. I. . (2007). Pengaruh Pemupukan dan Interval Defoliiasi terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) di Bawah Tegakan Pohon Sengon (*Paracerianthes falcataria*). *Skripsi*. **6**
- Visca, R., M.N, D., M, S., dan S, N. (2020). Optimasi Dosis Enzim Glukoamilase dan Waktu Fermentasi dalam Produksi Bioetanol dari Air Cucian Beras. *Jurnal Sumberdaya Alam dan Lingkungan* **7**, 101–107. **16**
- Wang, Y., Zhan, H., Ding, Y., Wang, S., dan Lin, S. (2016). Variability of Anatomical and Chemical Properties with Age and Height in *Dendrocalamus brandisii*. *BioResources* **11**, 1202–1213. **91**
- Wilberta, N., Sonya, N. T., dan Lydia, S. H. R. (2021). Analisis Kandungan Gula

- Reduksi pada Gula Semut dari Nira Aren yang Dipengaruhi pH dan Kadar Air. *BIOEDUKASI* **12**, 101–108. **17**
- Wilda, N., dan Pandebesie, E. S. (2015). Hidrolisis Eceng Gondok dan Sekam Padi untuk Menghasilkan Gula Reduksi sebagai Tahap Awal Produksi Bioetanol. *Jurnal Teknis ITS* **4**, 109–113. **17**
- Winarni, I., Komarayati, S., dan Bardant, T. B. (2016). Pembuatan Bioetanol Secara Enzimatis dari Limbah Batang Sawit (*Elaeis guineensis*) dengan Penambahan Surfaktan. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan* **34**. 127-135. **3**
- Wiratmaja, I. G., Bagus, I. G., Kusuma, W., dan Winaya, I. N. S. (2011). Pembuatan Etanol Generasi Kedua dengan Memanfaatkan Limbah Rumput Laut *Eucheuma cottonii* Sebagai Bahan Baku. *Jurnal Ilmiah Teknik Mesin* **5**, 75–84. **14**
- Wiyani, F., Maharani, L., Riyanto, A., Rahmawati, Y. P., dan Poespowati, T. (2016). Konversi Biomassa Berselulosa Menjadi Bioetanol dengan Menggunakan Enzim  $\beta$ -Glukoamilase dan *Trichoderma* pada *Ulva Lactuca*. *SENIATI*, 20–25. **16**
- Wyman, C. E., Dale, B. E., Elander, R. T., Holtzapple, M., Ladisch, M. R., dan Lee, Y. Y. (2005). Comparative Sugar Recovery Data from Laboratory Scale Application of Leading Pretreatment Technologies to Corn Stover. *Bioresource Technology* **96**, 2026–2032. **18**
- Yasuda, S., Fukushima, K., dan Kakehi, A. (2001). Formation and Chemical Structures of Acid-Soluble Lignin I: Sulfuric Acid Treatment Time and Acid-Soluble Lignin Content of Hardwood. *Journal of Wood Science* **47**, 69–72. **92**
- Yulistiani, F., Permanasari, A. R., Ridwan, I., Nurhasanah, A., dan Warda, S. (2017). Analisis Pengaruh Pre-treatment Eceng Gondok sebagai Bahan Baku Pembuatan biogas. *8th Industrial Research Workshop and National Seminar* **8**, 35–41. **14**
- Zhang, B., Fu, G. Q., Niu, Y. S., Peng, F., Yao, C. L., dan Sun, R. C. (2016). Variations of Lignin-Lignin and Lignin-Carbohydrate Linkages from Young *Neosinocalamus affinis* Bamboo Culms. *RSC Advances* **6**, 15478–15484. **91**
- Zhang, R. Z., Huang, D., Wang, K., Zhang, Y. J., dan Wang, C. J. (2011). Effect of Mowing and Grazing on Ramet Emergence of *Leymus Racemosus* in The Inner



Mongolia Steppe During The Spring Regreening Period. *African Journal of Biotechnology* **10**, 2216–2222. **7, 1**

Zhou, S., Zhang, J., Ma, F., Tang, C., Tang, Q., dan Zhang, X. (2018). Investigation of Lignocellulolytic Enzymes During Different Growth Phases of *Ganoderma Lucidum* Strain G0119 Using Genomic, Transcriptomic and Secretomic Analyses. *PLOS ONE* **13**, 1–20. **15**

Zuidar, A. S., Hidayati, S., dan Junita Ariana Pulungan, R. (2014). Kajian Delignifikasi Pulp Formacell dari Tandan Kosong Kelapa Sawit Menggunakan Hidrogen Peroksida (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) dalam Media Asam Asetat. *Jurnal Teknologi Industri dan Hasil Pertanian* **19**, 194–204. **13**

Zulfarina, Z., Suryawati, E., Yustina, Y., Putra, R. A., dan Taufik, H. (2019). Budidaya Jamur Tiram dan Olahannya untuk Kemandirian Masyarakat Desa. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* **5**, 358–370. **11**