

## Daftar Pustaka

- Abdillah, W. R., D. Irawati, 2016. Karakterisasi Sifat Energi Berbagai Biomassa *Acacia decurrens* serta Pengaruh Suhu terhadap Sifat Arangnya. Skripsi. Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta.
- Akiyama, T., H. Goto, D. S. Nawawi, W. Syafii, Y. Matsumoto, G. Meshitsuka, 2005. *Erythro/threo Ratio of  $\beta$ -O-4 Structures as an Important Structural Characteristic of Lignin. Part 4: Variation in the Erythro/Threo Ratio in Softwood and Hardwood Lignins and Its Relation to Syringyl/Guaiacyl Ratio*. *Holzforschung* 59: 276-281.
- Akpalu, W., I. Dasmani dan P.B. Aglobitse, 2011. Demand for cooking fuels in a developing country: to what extent do taste and preferences matter. *Energy Policy* 39: 6525–6531.
- Alimah, D., 2010. *Kayu Sebagai Sumber Energi*. Prosiding Seminar Hail Penelitian Kehutanan. Banjarbaru. Kalimantan Selatan.
- Anonim, 2011. *Jati Unggul Nusantara (JUN)*. <http://www.jatijun.com>.
- Anonim, 2017. *Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2017*. BPS - Statistics Indonesia. <http://www.bps.go.id>.
- Arifah, R., 2017. Keberadaan Karbon Terikat dalam Briket Arang dipengaruhi oleh Kadar Abu dan Kadar Zat Yang Mudah Menguap. *Wahana Inovasi* 6(2):2089-8592.
- Budiaman, A., 2000. Kuantifikasi Kayu Bulat Kecil Limbah Pemanenan pada Pengusahaan Hutan Alam. *Jurnal Teknologi Hasil Hutan* 12(2) : 34-43.
- Brown, A. J. Panshin, C. C. Forsaith, 1952. *Wood Technology* (2 ed.). New York: McGraw Hill Company.
- Demirbas, A., 2004. Combustion Characteristics of Different Biomass Fuels. *Progress in Energy and Combustion Science* 30: 219–230.

- Djarmiko, B., S. Ketaren, S. Setyahartini., 1981. *Arang, Pengolahan dan Kegunaannya*. Badan Penerbit Jurusan Teknologi Pertanian. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Efansyah, M. N., M. H. Bintoro, W.H. Limbong, 2012. Prospek Usaha bagi Hasil Penanaman Jati Unggul Nusantara (Studi Kasus pada Koperasi Perumahan Wanabhakti Nusantara di Kabupaten Bogor). *Manajemen IKM* Vol. 7 No. 1.
- Eriksson, D., M. Arshadi, R. Kataria, U. Bergsten, 2018. Lipophilic extractives in different tree fractions and forestry assortments of *Pinus sylvestris* due for thinning or final cutting. *Scandinavian Journal of Forest Research*, 33:6, 594-602.
- Fadhli. 2009. *Pendugaan Potensi Karbon dan Limbah Pemanenan pada Tegakan Acacia mangium Willd. di BKPH Parung Panjang, KPH Bogor, PT. Perhutani Unit III Jawa Barat dan Banten [skripsi]*. Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Fengel, D., G. Wegener, 1995. *Kayu : Kimia, Ultrastruktur, Reaksi-reaksi*. Gadjah Mada University Press (terjemah). Yogyakarta.
- Fitaloka, S. D. D., D. Irawati, 2019. Analisis Sifat Kimia dan Energi Biomasa Jati (*Tectona Grandis L.F.*) pada Tiga Sumber Benih yang Berbeda. Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta.
- Harkin, J.M. 1969. *Lignin And Its Uses*. United States: U.S Department Of Agriculture.
- Hastuti N., G. Pari, D. Setiawan, Mahpudin, Saepuloh, 2015. Kualitas Arang Jenis Kayu Asal Jawa Barat Enam Sebagai Produk Destilasi Kering. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan* Vol. No. 20 : 33 4, Desember 15 337-346.
- Haygreen, J.G., J.L. Bowyer, 1986. *Hasil Hutan dan Ilmu Kayu* (Terjemahan). Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Iskak, M., S. Siswamartana, U. Rosalina, A. Wibowo. 2005. Produktivitas Tegakan Jati JPP Intensif Sampai Umur 20 Tahun Ke Depan, Seperempat Abad

- Pemuliaan Jati Perum Perhutani. Penerbit Pusat Pengembangan Sumber Daya Hutan (P3SDH) Perum Perhutani Jakarta, halaman 143-153.
- Heyne, 1987. *Tumbuhan Berguna Indonesia II*. Terjemahan Badan Litbang Kehutanan, Dephut. Jakarta.
- Junary, E., J.P. Pane, N. Herlina, 2015. Pengaruh Suhu dan Waktu Karboisasi Terhadap Nilai Kalor dan Karakteristik Pada Pembuatan Bioarang Berbahan Baku Pelepah Aren (*Arenga pinnata*). *Jurnal Teknik Kimia USU*, Vol 4, No. 2.
- Jenkins, B.M., L.L. Baxter, T.R. Miles Jr., T.R. Miles, 1998. *Combustion Properties of Biomass*. Elsevier. Fuel Processing Technology 54 17-46.
- Koeslulat, E.E., T. A. Prayitno, J. P. G. Sutapa, D. Irawati., 2016. Disertasi: *Karakteristik Energi Depalan Jenis Pohon dari Kabupaten Kupang sebagai Dasar Perencanaan Pengelolaan Energi Biomassa*. Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta.
- Kocaeffe, D., S. Poncsak, G. Dore, and R. Younsi. 2008. *Effec of Heat Treatment on Wettability of White Ash and Soft Maple by Water*. Holz Roh Werkst.
- Lempang, M., 2014. *Pembuatan dan Kegunaan Arang Aktif*. Vol. 11 No.2 65-80. Balai Penelitian Kehutanan Makassar. Makassar.
- Maharani, D. Irawati, 2019. *Karakteristik Energi Pembakaran Kayu Dan Kulit Batang Jabon Merah (Anthocephalus macrophyllus (Roxb.) Havil)*. Skripsi. Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta.
- Manuri, S., C.A.S. Putra, A.D. Saputra, 2011. *Teknik Pendugaan Cadangan Karbon Hutan*. Merang REDD Pilot Project, German International Cooperation – GIZ. Palembang.
- Martawijaya, A., I. Kartasudjana, Y. I. Mandang, S. A. Prawira, K. Kadir. 1981. *Atlas Kayu Indonesia Jilid I*. Departemen Kehutanan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. Bogor.

- Mujetahid, A. 2007. Komposisi Limbah Penebangan di Areal HPH PT. Teluk Bintuni Mina Agro Karya, Papua Barat. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*. 2(1): 166-173.
- Nath, A. J., G. Das, A. K. Das, 2009. Above Ground Standing Biomass and Carbon Storage in Village Bamboos in North East India. *Journal of Biomass and Bioenergy*, 33, 1188–1196.
- Pari, G., A. Santoso, D. Hendra, B. Buchari, A. Maddu, M. Rachmat, S. Darmawan, 2013. Karakterisasi Struktur Nano Karbon dari Lignosellulosa. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 31(1), 75–91.
- Pereira, B.L.C., A.M.M.L. Calvalho, A.C.O. Carneiro, L.C. Santos, B.R. Vital, 2012. Quality of Wood and Charcoal from Eucalyptus Clones for Ironmaster Use. *International Journal of Forestry Research* : 1-8.
- Prawirohatmojo, S. 2004. *Kimia Kayu*. Diktat Kuliah tidak diterbitkan. Bagian Penerbitan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Qirom M. A., M. B. Saleh, B. Kuncahyo., 2012. Evaluasi Penggunaan Beberapa Metode Penduga Biomassa pada Jenis *Acacia Mangium Wild*. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam* Vol. 9 No. 3: 251-263.
- Rohmatiah, A., M. Lukito, 2015. Estimasi Volume, Biomassa, dan Karbon Hutan Rakyat Jati Unggul Nusantara Desa Dungus Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun. *Jurnal Agri-tek Volume 16 Nomor 1*.
- Sari, D. L. 2012. *Keragaman Kadar Lignin Pada Jenis Kayu Daun Lebar*. Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.
- Siahaan, S., M. Hutapea, R. Hasibuan, 2013. Penentuan Kondisi Optimum Suhu Dan Waktu Karbonisasi pada Pembuatan Arang dari Sekam Padi. *Jurnal Teknik Kimia USU*.
- Sjostrom, E., 1998. *Kimia Kayu: Dasar-dasar dan Penggunaan*. Edisi 2. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

- Sumarna, Y. 2010. *Budidaya Jati*. Penebar Swadaya, Depok.
- Sumarna, Y., 2011. *Kayu Jati, Panduan Budi daya dan Prospek Bisnis*. Penebar Swadaya. Depok.
- Sutapa, J. P. G., D. Irawati, 2014. *Rekayasa Torefaksi dalam Peningkatan Nilai Kalor Limbah Kayu Mindi (Melia acedarach Linn) sebagai Sumber Energi Terbarukan*. Penelitian DPP. Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta.
- Suwarna U., J. R. Matangaran, Morizon, 2013. Ciri Limbah Pemanenan Kayu di Hutan Rawa Gambut Tropika. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)* Vol. 18 (1): 61-65.
- Tirono, M., A. Sabit, 2011. Efek Suhu Pada Proses Pengarangan Terhadap Nilai Kalor Arang Tempurung Kelapa (*Coconut Shell Charcoal*). *Jurnal Neutrino* Vol. 3, No. 2.
- Usman, D., D. Irawati. 2017. *Karakteristik Sifat Energi Berbagai Biomassa Casuarina montana Serta Pengaruh Suhu Terhadap Sifat Arangnya*. Skripsi. Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta.
- Ververis, C., K. Georghiou, N. Christodoulakis, P. Santas, R. Santas, 2003. Fiber dimensions, lignin and cellulose content of various plant materials and their suitability for paper production. *Industrial Crops and Products* 19 245–254.
- Wahyudi I., T. Priadi, I. S. Rahayu, 2014. Karakteristik dan Sifat-Sifat Dasar Kayu Jati Unggul Umur 4 dan 5 Tahun Asal Jawa Barat. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)* Vol. 19 (1): 50 56.
- Wang, L., J. Dibdiakova, 2014. Characterization of Ashes from Different Wood Parts of Norway Spruce Tree. *Chemical Engineering Transactions* Vol. 37: 37-42.
- Yang, H., R. Yan, H. Chen, D.H. Lee, C. Zheng, 2007. *Characteristics of Hemicellulose, Cellulose, and Lignin Pyrolysis*. Fuel 86 12-13, pp 1781-1788.