

DAFTAR PUSTAKA

- Adi DS, Risabti L, Damayanti R, *et al.* 2014. Exploration of Unutilized Fast Growing Wood Species from Secondary Forest In Central Kalimantan: Study on the Fiber Characteristic and Wood Density. *Procedia Environmental Sciences* **20**: 321-327.
- Ainayya S. 2023. Pembuatan Pulp dan Kertas dalam Pulping Sulfat Kayu Klon Hibrid Akasia (*Acacia mangium* × *Acacia auriculiformis*) Umur 3 Tahun. Skripsi. Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Alen R. 2000. Basic Chemistry of Wood Delignification. In: *Forest Products Chemistry*. Stenius P (Ed). Finland: Fapet Oy.
- Amirta R, A Mukhdlor, D Mujiasih, *et al.* 2016. Suitability and Availability Analysis of Tropical Forest Wood Species for Ethanol Production: a Case Study in East Kalimantan. *Biodeversitas* **17(2)**: 544-552.
- Anita SH, Yanto Y, Heri D, *et al.* 2011. Pemanfaatan Lignin Hasil Isolasi dari Lindi Hitam Proses Biopulping Bambu Betung (*Dendrocalamus asper*) sebagai Media Selektif Jamur Pelapuk Putih. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan* **29**: 312-321.
- Aprianis Y, Syofia R. 2009. Dimensi Serat dan Nilai Turunannya dari Tujuh Jenis Kayu Asal Provinsi Jambi. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan* **27(1)**: 11-20.
- Aprianis Y, Opik TA, Kanti DR. 2018. Perbandingan Sifat Bahan Baku dan Pulp Kraft Geronggang (*Cratoxylon arborescent*) Alam dan Tanaman. *Jurnal Ilmu Teknologi Kayu Tropis* **16 (2)**: 177-183.
- Area M, Popa V. 2014. *Wood Fibres for Papermaking*. Smithers Rapra Technology Ltd, Shropshire.
- Azhari A, Falah S, Nurjannah, *et al.* 2014. Delignifikasi Batang Kayu Sengon oleh *Trametes versicolor*. *Current Biochemistry* **1(1)**: 1-10.
- Bahri S. 2017. Pembuatan Pulp dari Batang Pisang. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal* **4(2)**: 36-50.

- Bajpai P. 2018. Biermann's Handbook of Pulp and Paper: Raw Material and Pulp Making. Elsevier (Third Edition, Volume 1).
- Biermann JC. 1996. Handbook of Pulping and Papermaking. 2nd Edition. Academic Press. California.
- Brannvall E. 2009. Pulp and Paper Chemistry and Technology: Pulp Characterisation (Volume 2). De Gruyter, Berlin.
- Brown HP, AJ Panshin, CC Forsaith. 1952. Textbook of Wood Technology. New York: McGraw-Hill Book Company Inc.
- Brown HP, AJ Panshin, CC Forsaith. 1952. Textbook of Wood Technology. Volume II. McGraw-Hill Book Company. Toronto. London.
- Browning BL. 1967. Methods of Wood Chemistry Volume I. New York: Interscience Publishers, A Division of John Wiley and Sons, Inc.
- Casey JP. 1966. Pulp and Paper: Chemistry and Chemical Technology. Volume III: Paper Testing and Converting. Second Edition. Wiley Interscience Publication. New York.
- Casey JP. 1980. Pulp and Paper Chemistry and Chemical Technology. John Wiley & Sons, New Jersey.
- Dumanauw JF. 2001. Mengenal Kayu. Kanisius. Yogyakarta.
- Ek M, Gellerstedt G, Henriksson G. 2009. Pulp and Paper Chemistry and Technology, Volume 2. Walter de Gruyter.
- Fearon O, Nykanen V, Kuitunen S, *et al.* 2020. Detailed Modeling of The Kraft Pulping Chemistry: Carbohydrate Reactions. *AIChE Journal* **66(8)**: 1–9. <https://doi.org/10.1002/aic.16252>
- Felicity FPP, Elyani N. 2000. Kekuatan Tarik, Noda, Opasitas dan Derajat Putih Kertas pada Proses Daur Ulang Kertas Koran. Skripsi (Tidak Dipublikasikan). Fakultas Teknologi Industri, Universitas Katolik Parahyangan, Bandung.
- Fengel D, Wegener G. 1984. Wood; Chemistry, Ultrastructure, Reactions. Berlin: Walter de Gruyter.
- Fengel D, Wegener G. 1995. Kayu: Kimia, Ulstruktur, Reaksi-reaksi. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

- Francis RC, Bolton TS, Abdoulmoumine, *et al.* 2008. Positive and negative aspect of soda-antraquinone pulping of hardwood. *Bioresources Technol* **99**: 8453-8457.
- Gulsoy SK, Si MRS. 2017. The Effect of Hand sheet Grammage on Strength Properties of Test Liner Papers. *Journal of Bartin Faculty of Forestry Gelis* **19(1)**: 117–122.
- Gunawan A, Sihotang DE, Thoah MY. 2012. Pengaruh Waktu Pemasakan dan Volume Larutan Pemasak terhadap Viskositas Pulp dari Ampas Tebu. *Jurnal Teknik Kimia* **18**: 1-8.
- Haque MM, M Iqbal A, Hossain S, *et al.* 2019. Pulping of *Hybrid Acacia* Planted in a Social Forestry Program in Bangladesh. *Cellulose Chemistry and Technology* **53(7-8)**: 739-745.
- Haroen WK. 2006. Variabilitas Massa Jenis Kayu Daun Lebar Tropis terhadap Karakter Serat, Kimia dan Pulp Sulfat. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kayu Tropis* **4(2)**.
- Harsini T, Susilowati. 2010. Pemanfaatan Kulit Buah Kakao dari Limbah Perkebunan Kakao Sebagai Bahan Baku Pulp dengan Proses Organosolv. *Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan* **2**: 80-89.
- Hart PW. 2011. Production of High Yield Bleached Hardwood Kraft Pulp: Breaking the Kraft Pulp Yield Barrier. *TAPPI Journal*. 37-41.
- Hartati NS. 2016. Prospek Penggunaan Kayu Rendah Lignin Hasil Teknologi DNA untuk Proses Pulping yang Efisien dan Ramah Lingkungan. *Ecolab* **10(1)**: 1-48.
- Haryadi F, Susanti CME, Gunawan E. 2017. Dimensi Serat Daun *Pandanus tectorius* Park. Sebagai Bahan Baku Produk Serat Alam. *Jurnal Kehutanan Papua* **3(1)**: 33-44.
- Hassan NHM, Mohammad NA, Ibrahim M, *et al.* 2020. Soda-anthraquinone Pulping Optimization of Oil Palm Empty Fruit Bunch. *Bio-Resources* **15(3)**: 5012–5031. <https://doi.org/10.15376/biores.15.3.5012-5031>

- Haygreen JG, JL Bowyer. 1996. Forest Product and Wood Science n Introduction. USA: Iowa State University Press.
- Herlina H, Istikowati WT, Fatriani F. 2019. Analisa Kimia dan Serat Pandan Rasau (*Pandanus helicopus*) sebagai Alternatif Bahan Baku Pulp Kertas. Jurnal Sylva Scienteae **1(2)**: 150-159.
- Hermiati E, D Mangunwidjaja TC. Sunarti OS, *et al.* 2010. Pemanfaatan Biomassa Lignoselulosa Ampas Tebu Untuk Produksi Bioetanol. Jurnal Litbang Pertanian **29(4)**: 121-130.
- Istikowati WT, SN Marsoem. 2009. Pengaruh Inokulasi Jamur *Phanerochaete chrysosporium* Burds terhadap Kandungan Kimia Kayu Randu (*Ceiba pentandra* Gaertn). Sains dan Terapan Kimia **3(2)**: 144 – 153.
- Juha S. 2004. Photon Migration on Pulp and Paper. Faculty of Technology, Departement of Electrical and Information Engineering, University of Oulu, Finland.
- Karmila L. 2017. Pengaruh Penambahan Abu Serbuk Kayu Terhadap Kuat Tekan Beton. Disertasi. Medan: Universitas Medan Area.
- Kasmudjo. 2010. Teknologi Hasil Hutan. Cakrawala Media, Yogyakarta.
- Kim NT, Matsumura J, Oda K, *et al.* 2009. Possibility of Improvement in Fundamental Properties of Wood of *Acacia Hybrid* by Artificial Hybridization. Journal of Wood Science **1(5)**.
- Kholik A. 2000. Sifat Fisika dan Dimensi Serat Kayu *Acacia auriculiformis* A. Cunn. Ex Benth Umur 3 Tahun. Skripsi. Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Khristova P, Karar I. 1998. Sodaanthraquinone pulp from three *Acacia nilotica* subspecies. Biorisources Technol **68**: 209-213.
- Khristova P, Gabir S, Bentsheva S, *et al.* 1998. Soda-anthraquinone pulping of sunflower stalks. Industrial Crops Prod **9**: 9-17.
- Kurniawan A, Frescoe BY. 2013. Pengaruh Variasi Campuran *Acacia mangium* dan *Eucalyptus pellita* terhadap Kualitas Brownstock Pulp. Akademi 97 Teknologi Pulp dan Kertas Jalan Raya Dayeuhkolot No 132 (Tidak dipublikasikan), Bandung.

- Lavric G, Zamljen A, Grkman JJ, *et al.* 2021. Organosolv Lignin Barrier Paper Coatings from Waste Biomass Resources. *Polymers* **13**(24): 1–13.
<https://doi.org/10.3390/polym13244443>
- Liang L, Wei L, Fang G, *et al.* 2020. Prediction of Holocellulose and Lignin Content of Pulp Wood Feedstock Using Near Infrared Spectroscopy and Variable Selection. *Spectrochimica Acta-Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*. **225**. 1–7.
<https://doi.org/10.1016/j.saa.2019.117515>
- Lehr M, Miltner M, Friedl A. 2021. Removal of Wood Extractives as Pulp (pre-treatment): a Technological Review. *SN Applied Sciences*. 3 (12).
<https://doi.org/10.1007/s42452-021-04873-1>.
- Lestari SB, Yoswita. 2003. Sifat Pengolahan dan Sifat Fisik Pulp Sembilan Jenis Kayu dari Indonesia Bagian Timur. *Buletin Penelitian Hasil Hutan* **21**(2): 91–98.
- Lubis AA. 2007. Isolasi Lignin dari Lindi Hitam (Black Liquor) Proses Pemasakan Pulp Soda dan Sulfat (Kraft). Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Lukmandaru G. 2018. Pengaruh Penambahan Antrakinon terhadap Sifat Pulp dan Lindi Hitam Proses Sulfat pada Kayu Karet. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Peneliti Kayu Indonesia XX*.
- MacLeod M. 2007. The Top Ten Factors in Kraft Pulp Yield. *Paperi ja Puu-Paper and Timber* **89**.
- Maharani AS. 2022. Evaluasi Sifat Fisik Pulp dan Kertas Kayu Klon Akasia Hibrid (*Acacia mangium* × *Acacia auriculiformis*) pada Konsentrasi Alkali Aktif dan Derajat Giling yang Berbeda. *Skripsi. Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta*.
- Marsoem SN. 2012. *Pulp dan Kertas*. Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Masrol SR, Ibrahim MHI, Adnan S, *et al.* 2018. Durian Rind Soda-anthraquinone Pulp and Paper: Effects of Elemental Chlorine-free Bleaching and Beating. *Journal of Tropical Forest Science* **30**(1): 106–116.
<https://doi.org/10.26525/jtfs2018.30.1.106116>

- Meng Q, Fu S, Li B, *et al.* 2015. The Impact of Xylanase and Hot Acid Pretreatment on HexAs in Eucalyptus Kraft Pulp Bleaching. *Journal of Wood Chemistry and Technology* **35**: 239-250.
- Miranda I, Gominho J, Pereira H. 2012. Incorporation of Bark and Tops in *Eucalyptus* Globulus Wood Pulping. *Bioresources*. **7**: 4350-4361.
- Moradbak A, Paridah MT, Ainun ZM, *et al.* 2016. Effects of Alkaline Sulfite Anthraquinone and Methanol Pulping Conditions on The Mechanical and Optical Paper Properties of Bamboo (*Gigantochloa scortechinii*). *BioResources* **11(3)**: 5994–6005. <https://doi.org/10.15376/biores.11.3.5994-6005>
- Nawawi DS, Suyono, Anjar AW. 2011. Ekstrak Kayu Jati sebagai Katalis Delignifikasi Pulping Soda. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kayu Tropis* **9(2)**: 101-110.
- Nugroho Hato. 2002. Pengaruh Sulfiditas dan Penambahan Antrakinon terhadap Rendemen, Bilangan Kappa dan Sifat Fisik Pulp Sulfat Kayu Nyalang (*Mastixia trichomata* Bl). Skripsi. Fakultas Kehutanan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Ona T, Sonoda T, Ito K, *et al.* 2001. Investigation of Relationships between Cell and Pulp Properties in *Eucalyptus* by Examination of Within-Tree Property Variations. *Wood Science and Technology* **35**: 229-243.
- Paminto AK, Rudy SS, Rizki F, *et al.* 2020. Kajian Peningkatan Efisiensi Energi di Industri Pulp dan Kertas. *Jurnal Energi dan Manufaktur* **13(1)**: 1-7.
- Pari G. 1996. Analisis Komponen Kimia dari Kayu Sengon dan Kayu Karet pada Beberapa Macam Umur. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan* **14(8)**: 321-327.
- Pasaribu RA, AP Tampubolon. 2007. Status Teknologi Pemanfaatan Serat Kayu untuk Bahan Baku Pulp. Workshop Sosialisasi Program dan Kegiatan BPHPS Guna Mendukung Kebutuhan Riset Hutan Tanaman Kayu Pulp dan Jejaring Kerja.
- Pattiya A. 2018. Fast Pyrolysis. In *Direct Thermochemical Liquefaction for Energy Applications*. Cambridge: Woodhead Publishing.

- Pettersen R, Rowell RM, Tshabalala MA. 2012. Handbook of Wood Chemistry and Wood Composites (Second Edition). <https://doi.org/10.1201/b12487>
- Prabowo ET, Muchtar E, Situngkir YY. 2021. Analisis Ketahanan Sobek Dua Produk Kertas Mattpaper. Jurnal Kreator **4**: 1-20.
- Prihatini E, A Maddu, Istie SR, *et al.* 2020. Sifat Dasar Kayu Ganitri (*Elaeocarpus sphaericus* (Gaertn. K. Schum.) dari Sukabumi dan Potensi Penggunaannya. Jurnal Ilmu Kehutanan **14**; 109-118.
- Purba K, Putritjatur B, Surdiding R, *et al.* 1989. Sifat Pulp Soda Antrakinon Kayu Akasia (*Acacia mangium*) dan Agathis (*Agathis dammara* Rich). Jurnal Penelitian Hasil Hutan. **6(3)**: 198-204.
- Purnomo H. 2006. Pengaruh Konsentrasi Soda Kaustik dan Penambahan Antrakuinon pada Proses Soda terhadap Rendemen dan Sifat Pulp Sengon (*Paraserianthes falcataria* (L) Nielsen). Skripsi. Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Purwita CA, Susi S. 2018. Pembuatan dan Karakterisasi Dissolving Pulp Serat Panjang dari Bambu Duri (*Bambusa blumeana*). Jurnal Selulosa **8(1)**: 21-32.
- Pydimalla M, Adusumalli RB. 2020. Unbleached and Bleached Handsheet Characteristics of Subabul Heartwood and Sapwood. Nordic Pulp and Paper Research Journal **35(2)**: 161–171. <https://doi.org/10.1515/nppri-2019-0055>
- Rahmati H, Navaee-Ardeh S, Aminian H. 2007. Influence of Sulfidity and Active Alkali Charge on the Properties of Pulp Produce from *Eucalyptus camaldulensis*. Journal of Plant Sciences **2**: 600-606.
- Risdianto H, Wirawan SK, Sugesty S. 2019. Aplikasi Lakase pada Proses Refining Pulp. Jurnal Selulosa **9**: 65-74.
- Rizqiani KD, Aprianis Y, Junaedi A. 2019. Potensi Tiga Jenis Kayu Tanah Gambut Sumatera sebagai Bahan Baku Pulp dan Kertas. Jurnal Ilmu Teknologi Kayu Tropis **17(2)**: 112–121.
- Rosli WD, Mazlan I, Law KN. 2009. Effects of Kraft Pulping Variables on Pulp and Paper Properties of *Acacia mangium* Kraft Pulp. Cellulose Chemistry and Technology **43**: 9-15.

- Rowell RM, Pettersen R, Han JS, *et al.* 2005. Handbook of Wood Chemistry and Wood Composite: Cell Wall Chemistry. CRC Press LLC. Madison.
- Rydholm S. 1965. Pulping Processes. Interscience Publishers. New York.
- Saleh A, Meilina MDP, Nowra A. 2009. Pengaruh Konsentrasi Pelarut, Temperatur dan Waktu Pemasakan pada Pembuatan Pulp dari Sabut Kelapa Muda. Jurnal Teknik Kimia **16(3)**: 35-44.
- Sarosi OP, Daniela B, Elisabeth F. *et al.* 2021. Partial Exchange of Ozone by Electron Beam Irradiation Shows Better Viscosity Control and Less Oxidation in Cellulose Upgrade Scenarios. Carbohydrate Polymers **265**: 1-11.
- Setiawan AH. 2016. Identifikasi Logam pada Endapan Lindi Hitam Hasil Samping Proses Bioetanol sebagai Salah Konsep dalam Pemurnian Lignin. Jurnal Kimia Terapan Indonesia **8**: 73-78.
- Shmulsky R, Jones PD. 2019. Forest Products and Wood Science: an Introduction. 7th Edition. Wiley-Blackwell. Oxford.
- Siagian RM, Toga S. 1988. Percobaan Pembuatan Pulp Sulfat dari Kayu Makadamia (*Macadamia hildebrandii* Van Steen). Jurnal Penelitian Hasil Hutan **5(4)**: 192-195.
- Silitonga T, R Siagian, A Nurrachman. 1972. Cara Pengukuran Serat Kayu di Lembaga Penelitian Hasil Hutan (LPHH). Publikasi Khusus No. 12. LPHH. Bogor.
- Sindora G, Alimudin AH, Harlia. 2017. Identifikasi Golongan Senyawa Antraquinon pada Fraksi Kloroform Akar Kayu Mengkudu (*Morinda citrifolia* L). JKK. **6(1)**.
- Sixta H. 2006. Handbook of Pulp, Volume 1. Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim.
- Sjostrom A. 1981. Wood Chemistry Fundamentals and Applications. Academic Press. New York.
- Sjostrom E. 1991. Wood chemistry: Fundamentals and Applications. Academic Press, California.

- Sjostrom E. 1998. Kimia Kayu dan Dasar-Dasar Penggunaannya. Diterjemahkan oleh Hardjono S. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Smook GA. 1989. Handbook for Pulp and Papper Techonologists. TAPPI Press, Atlanta.
- SNI 6107:2015. Pulp Kraft Putih Kayu Daun/Leaf Bleached Kraft Pulp (LKBP). Badan Standarisasi Nasional.
- Soenardi. 1974. Sifat-Sifat Fisika Kayu. Yayasan Pembinaan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Sugesty S, Teddy K, Wieke P. 2015. Potensi *Acacia crassicarpa* sebagai Bahan Baku Pulp Kertas untuk Hutan Tanaman Industri. Jurnal Selulosa **5(1)**: 21-32.
- Suhartati S, Rahcmat P. Fikri R, *et al.* 2016. Analisis Sifat Fisika dan Kimia Lignin Tandan Kosong Kelapa Sawit Asal Desa Sape, Kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat. Jurnal Kimia Valensi **2(1)**: 24-29.
- Suharti S. 2001. Proporsi Sel dan Dimensi Serat pada Letak Aksial dan Radial Kayu Akasia Hibrid (*Acacia mangium* × *Acacia auriculiformis*) Umur 8 Tahun. Skripsi. Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Sunarti S, Arif N, Teguh S, *et al.* 2014. Akasia Hibrida (*Acacia mangium* x *Acacia auriculiformis*) Varietas Baru untuk Bahan Baku Industri Pulp dan Kertas. Bogor. IPB Press.
- Sunarti S, Budiyansah, Arif N. 2018. Early Growth of *Acacia mangium* × *Acacia auriculiformis* Hybrids Clonal Trial in Three Different Site in Indonesia. Jurnal Manajemen Hutan Tropika **24(2)**: 105-113.
- Sunarti S, Harry P, Arif N. 2016. Karakteristik Serat Kayu Hibrid *Acacia auriculiformis* × *Acacia mangium* sebagai Bahan Baku Pulp. Jurnal Pemuliaan Tanaman Hutan **10(2)**: 135-143.
- Sunarti S, Arif N, Setyaji T. 2014. Akasia Hibrid (*Acacia mangium* × *Acacia auriculiformis*): Varietas Baru untuk Bahan Baku Industri Pulp dan Kertas. IPB Press, Jakarta.
- Sunarti S, Na'iem M, Hardiyanto EB, *et al.* 2013. Breeding Strategy of *Acacia* Hybrid (*Acacia mangium* × *Acacia auriculiformis*) to Increase Forest

- Plantation Productivity in Indonesia. *Journal of Tropical Forest Management*). **XIX(2)**: 128-137.
- Sunarti S, Visda F, Suharyanto. 2018. Tingkat Keasaman *Acacia mangium*, *Acacia auriculiformis*, dan *Acacia* Hibridnya Berdasarkan Sifat Anatomi Akar, Batang, dan Daun. *Jurnal Ilmu Kehutanan* **12**: 234-247.
- Supraptiah E, Aisyah SN, Sofiah, *et al.* 2014. Pengaruh Rasio Cairan Pemasak (AA Charge) pada Proses Pembuatan Pulp dari Kayu Sengon (*Albizia falcataria*) terhadap Kualitas Pulp. *Kinetika* **5**: 14-21.
- Suratmoko DHW. 2012. Pengaruh Konsentrasi Larutan Pemasak dan Konsentrasi Antrakinon terhadap Rendemen dan Sifat Fisik Pulp Kayu Glodokan Pecut (*Polyalthia longifolia* Shonn.) melalui Proses Soda-AQ. Skripsi. Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Stergios A, Costas P, Elias V. 2014. Grammage and Structural Density as Quality Indexes of Packaging Grade Paper Manufactured from Recycled Pulp. *Drewno* **57(191)**: 145–151.
- Syafii W, Siregar IZ. 2006. Sifat Kimia dan Dimensi Serat Kayu Mangium (*Acacia mangium* Willd.) dari Tiga Provenans. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kayu Tropis* **4 (1)**: 28-32.
- Tarigan DFB, Manis S, Perdinan S. 2013. Pembuatan dan Karakterisasi Kertas dengan Bahan Baku Tandan Kosong Kelapa Sawit. *Jurnal Fisika FMIPA*, 1-4.
- Tarigan SI. 2009. Dimensi Serat Sludge Primer Industri Pulp dan Kertas. Medan: Departemen Kehutanan Universitas Sumatra Utara.
- Theo YP. 2011. Sifat Pulp Campuran Kayu Randu dan Tusam pada Konsentrasi Alkali Aktif yang Berbeda. *Jurnal Hutan Tropis* **12**: 83-91.
- Titarsole J. 1999. Optimasi Komposisi Campuran Serpih Kayu Gmelina dengan Tusam atau dengan *Pinus oocarpa* Sciede pada Proses Kraft Antrakinon. Tesis, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Wardoyo A. 2001. Pengaruh Pemakaian Bahan Kimia dalam Pelunakan Serpih terhadap Sifat Pulp Semi-Kimia *Acacia mangium* Willd. Fateta. IPB, Bogor.

- Wheeler EA, Baas P, Gasson PE. 2008. Ciri Mikroskopik untuk Identifikasi Kayu Daun Lebar. Alih bahasa Sulistyobudi A, Mandang YI, Damayanti R dan Rulliaty S dari Judul Asli IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification. IAWA Bulletin **10**: 219-332.
- Wibisono I, Hugo L, Antaresti, *et al.* 2011. Pembuatan Pulp dari Alang-Alang. Jurnal Widya Teknik **10(1)**: 11-20.
- Wibisono I, H Leonardo. 2013. Pembuatan Pulp dari Alang-alang. Widya Teknik, **10(1)**: 11-20.
- Widya F, Lucky R, 2011. Sifat Pulp Kraft Kayu Sengon (*Paraserianthes falcataria*): Perbedaan Konsentrasi Bahan Pemasak dan Tahap Pemutihan **14(3)**.
- Wise LE. 1944. Wood Chemistry. New York: Reinhold Publisher Corporation.
- Yahya R, Sugiyama J, Gril J. 2010. Some Anatomical Features of *Acacia hybrid*, *Acacia mangium* and *Acacia auriculiformis* Grown in Indonesia with Regard to Pulp Yield and Strength Paper. Journal of Tropical Forest Science **33(3)**: 343-351.
- Yelnititis, Sri S. 2020. Perbanyakan Akasia Hibrida (*Acacia mangium* × *Acacia auriculiformis*) melalui Subkultur Berulang. Jurnal Bioteknologi dan Biosains Indonesia **7(1)**: 72-85.
- Yuliansyah. 1999. Pemanfaatan Kayu HTI sebagai Bahan Pulp dan Kertas Proceeding Seminal Nasional II MAPEKI (Buku I). Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Yojinato R. 2022. Pembuatan Pulp dan Kertas dari Kayu *Acacia crassiparva* dengan Proses Alkali dan Aditif Antraknon. Skripsi. Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Zohra F, Sri S, Tomy L. 2021. Ketahanan Alami Kayu Hibrid Akasia (*Acacia mangium* × *Acacia auriculiformis*) terhadap Serangan Rayap Kayu Kering. Jurnal Pemuliaan Tanaman Hutan **15(2)**: 55-64.