



## DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, S. S. 1990. *Kimia Kayu*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Pendidikan Tinggi Pusat Antar Universitas Bioteknologi IPB. Bogor
- Ajuziogu, G. C., Ugwu, L. U., Ojua, E. O. 2019. Termicidal Properties of Wood Extractive Partitions as a Prospective Eco-Friendly Wood Preservatives. *J Indian Acad Wood Sci.* Vol. 16 (1): 67-72
- Akbar, A., Budiaman, A., Haneda, D. N. F. 2019. Dampak Penjarangan Hutan Tanaman terhadap Komunitas Serangga di KPH Sukabumi. *Media Konservasi*. Vol. 24 (1): 52-59
- American Society for Testing and Materials. 1984. *Standard Test Method for Water Solubility of Wood*. Designation of D 1110-84. ASTM. Philadelphia, PA
- Aryati, H. 2011. Analisis Pengeringan Tiga Jenis Kayu Terhadap Penyusutan Volumetris Sortimen Board dan Squares. *Jurnal Hutan Tropis*. Vol. 12 (32): 166-170
- Aswandi. 2007. Model Simulasi Penjarangan Hutan Tanaman Ekaliptus. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. Vol. 4 (2): 195-209
- Batubara, R., Rosamah, E., Budarso, E. 2008. Identifikasi Sifat Ekstrak Kulit Kayu Medang Hitam (*Cinnamomum porrectum* Roxb.) sebagai Bahan Pengawet Kayu. *Jurnal Kehutanan Tropika Humida*. Vol. 1 (1): 74-83
- Bhat, K. M., Thulasidas, P. K., Florence, E. J. M. 2005. Wood Durability of Home-Garden Teak Against Brown-Rot and White-Rot Fungi. *Trees*. Vol. 19 (654): 654-660
- Brocco, V. F., Paes, J. B., Costa L. G., Brazolin, S., Arantes, M. D. C. 2016. Potential of Teak Heartwood Extractives as a Natural Wood Preservative. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 142 (4): 1-7



- Budiadi, Widiyatno, Ishii, H. 2017. Response of Clonal Teak Plantation to Thinning and *Pruning* in Java, Indonesia. *Journal of Tropical Forest Science*. Vol. 29 (1): 44-53
- Budiaman, A., Haneda, N. F., Lumbantobing, S. N. I. 2021. Dampak Jangka Pendek Penjarangan Hutan Campuran terhadap Keanekaragaman Serangga Terbang di KPH Banten. *Jurnal Sylva Lestari*. Vol. 9 (1): 138-150
- Darmawan, W., Rahayu, I. S., Tanaka, C., Marchal, R. 2006. Chemical and Mechanical Wearing of High-Speed Steel and Tungsten Carbide Tools by Tropical Woods. *Journal of Tropical Forest Science*. Vol. 18 (4): 255-260
- Darmawan, W., Alipraja, I. 2010. Karakteristik Aus Pisau Pengerjaan Kayu Karena Pengaruh Ekstraktif dan Bahan Abrasif yang Terkandung Pada Kayu dan Komposit Kayu. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Hutan*. Vol. 3 (1): 32-37
- Emerhi, E. A., Adedeji, G. A., Ogunsanwo, O. Y. 2015. Termites' Resistance of Wood Treated with *Lagenaria breviflora* B. Robert Fruit Pulp Extract. *Nature and Science*. Vol. 13 (5): 105-109
- Ernawati, J. 2016. *Jejak Hijau Wanagama: Sebuah Perjalanan Menghijaukan Lahan Kritis*. FORCLIME. Jakarta
- Fauzi, M., Mahfudz, Pudjiono, S., A.A., Hamdan, Hasna, Tri M., Wibowo, A., Setiadi, D., Rimbawanto, A. 2021. *Beberapa Jenis Jati (Tectona sp), Variasi dan Potensi Pemuliaannya*. Badan Litbang dan Inovasi Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Yogyakarta
- Fernández-Sólís, D., Berrocal, A., Moya, R. 2018. Heartwood Formation and Prediction of Heartwood Parameters in *Tectona grandis* L.f. Trees Growing in Forest Plantation in Costa Rica. *Bois et Forêts des Tropiques*. Vol. 335: 25-37
- Fendi, Kurniaty, Dian. 2016. Identifikasi Kandungan Ekstrak Kayu Jati Menggunakan Py-GCMS. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*. Vol. 21 (3): 167-171



- Fengel, D., Wegener, G. 1995. *Kayu Kimia, Ultrastruktur, Reaksi-reaksi*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Frihart, C. R., Hunt, C. G. 2010. Adhesives With Wood Materials: Bond Formation and Performance dalam *Wood Handbook: Wood as an Engineering Material*. General Technical Report. Forest Products Laboratory
- Hadjib, N., Muslich, M., Sumarni, G. 2006. Sifat Fisis dan Mekanis Kayu Jati Super dan Jati Lokal dari Beberapa Daerah Penanaman. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*. Vol. 24 (4): 359-369
- Hansen, Ole K., Changtragoon, S., Ponoy, B., Kjaer, Erik D., Minn, Y., Finkeldey, R., Nielsen, K.B., Graudal, L. 2015. Genetic Resource of Teak (*Tectona grandis* Linn. f.) Strong Genetic Structure Among Natural Population. *Tree Genetics & Genomes*. Vol. 11 (802): 1-16
- Haroen, W. K., Dimyati, F. 2006. Sifat Kayu Tarik, Teras dan Gubal *Acacia mangium* Terhadap Karakteristik Pulp. *BS*. Vol. 14 (1): 1-7
- Haupt, M., Leithoff, H., Meier, D., Puls, J., Richter, H.G., Faix, O. 2003. Heart Wood Extractive and Natural Durability of Plantation-Grown Teakwood (*Tectona Grandis* L.)- a Case Study. *Holz als Roh- und Wekst*. Vol. 61 (6): 473-474
- Hidayati, F., Fajrin, I.T., Ridho, M.R., Nugroho, W.D., Marsoem, S.N., Na’iem, M. 2016. Sifat Fisika dan Mekanika Kayu Jati Unggul “Mega” dan Kayu Jati Konvensional yang Ditanam di Hutan Pendidikan Wanagama, Gunungkidul, Yogyakarta. *Jurnal Ilmu Kehutanan*. Vol. 10 (2): 98-107
- Hillis, W. E. 1971. Distribution, Properties and Formation of Some Wood Extractives. *Wood Science and Technology*. Vol. 5: 272-289
- Holmbom B. 1999. *Extractives*. In: Sjöström E., Alén R. (eds) Analytical Methods in Wood Chemistry, Pulping, and Papermaking. Springer Series in Wood Science. Springer, Berlin, Heidelberg



- Imamura, H. 1989. *Natural Products of Woody Plants: Contribution of Extractives to Wood Characteristics*. Springer. Berlin
- Jaakkola, T. Makinen, H., Saranpaa, P. 2005. Wood Density in Norway Spruce: Changes with Thinning Intensity and Tree Age. *Canadian Journal of Forest Research*. Vol. 35 (7): 1767-1778
- Jha, K. K. 1999. *Teak (Tectona grandis) Farming*. International Book Distributing Company. India
- Jhonson, D. L. 2007. *Pruning dalam Urban and Community Forestry in the Northeast*. Springer. USA
- Kadambi, K. 1972. *Silviculture and Management of Teak*. Bulletin, School of Forestry. Stephen F Austin State University
- Kanninen, M., Perrez, D., Montero, M., Viquez, E. 2004. Intensity and Timing of the First Thinning of *Tectona grandis* Plantation in Costa Rica: Result of Thinning Trial. *For. Ecol Manage*. Vol. 203: 89-99
- Kokutse, A. D., Stokes, A., Bailleres, H., Kokou, K., Baudasse, C. 2006. Decay Resistance of Togolese Teak (*Tectona grandis* L.f.) Heartwood and Relationship with Colour. *Trees*. Vol. 20: 219-223
- Krisdianto, Sumari, G. 2006. Perbandingan Persentase Volume Teras Kayu Jati Cepat Tumbuh dan Konvensional Umur 7 Tahun Asal Penajam, Kalimantan Timur. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*. Vol. 24 (5): 385-394.
- Krisnawati, H. Kallio, M., Kanninen, M. 2011. *Acacia mangium* Willd.: Ekologi, Silvikultur dan Produktivitas. CIFOR. Bogor
- Lukmandaru, G., Takahashi, K. 2008. Variation in the Natural Termite Resistance of Teak (*Tectona grandis* Linn. fil.) Wood as a Function of Tree Age. *Ann. For. Sci.* Vol. 65: 708



- Lukmandaru, G. 2009a. Pengukuran Kadar Ekstraktif dan Sifat Warna pada Kayu Teras Jati Doreng (*Tectona grandis*). *Jurnal Ilmu Kehutanan*. Vol. 3 (2): 67-73
- Lukmandaru, G. 2009b. Sifat Kimia dan Warna Kayu Teras Jati pada Tiga Umur Berbeda. *Journal Tropical Wood Science and Technology*. Vol. 7 (1): 1-7
- Lukmandaru, G., Takahashi, K. 2009. Radial Distribution of Quinones in Plantation Teak (*Tectona grandis* L.f.). *Annals of Forest Science*. Vol. 66 (605): 1-9
- Lukmandaru, G. 2010. Sifat Kimia Kayu Jati (*Tectona grandis*) pada Laju Pertumbuhan Berbeda. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kayu Tropis*. Vol. 8 (2): 188-196
- Lukmandaru, G. 2011a. Komponen Kimia Kayu Jati dengan Pertumbuhan Eksentris. *Jurnal Ilmu Kehutanan*. Vol. 5 (1): 21-29
- Lukmandaru, G. 2011b. Variability in the Natural Termite Resistance of Plantation Teak Wood and Its Relations with Wood Extractive Content and Color Properties. *Journal of Forestry Research*. Vol. 8 (1): 17-31
- Lukmandaru, G., Sayudha, IGN D. 2011. Komposisi Ekstraktif pada Kayu Jati Juvenil. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Peneliti Kayu Indonesia (MAPEKI) XIV di Yogyakarta*. Hal: 361-366
- Lukmandaru, G. 2013a. Antifungal Activities of Certain Components of Teak Wood Extractives. *Jurnal Ilmu dan Teknologi*. Vol. 11 (1): 11-18
- Lukmandaru, G. 2013b. The Natural Termite Resistance of Teak Wood Grown in Community Forest. *J. Ilmu dan Teknologi Kayu Tropis*. Vol. 11 (2): 131-139
- Lukmandaru, G. 2016. Hubungan Antara Kadar Ekstraktif dengan Sifat Warna Pada Kayu Teras Jati. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*. Vol. 34 (3): 207-216



- Lukmandaru, G. 2015. Kadar Kinon dalam Kayu Teras Jati yang Diisolasi dengan Ekstraksi Rendaman Dingin. *Jurnal Ilmu Teknologi Kayu Tropis*. Vol. 13 (1): 28-38
- Lukmandaru, G. Manalu, P., Listyanto, T., Irawati, D., Pujiarti, R., Hidayati, F., Rodiana, D. 2016a. Chemical Properties of 15-year-old Teak (*Tectona grandis* L.f) from Different Seed Source. *Wood Research Journal*. Vol. 7 (1): 6-12
- Lukmandaru, G., Mohammad, A. R., Wargono, P., Prasetyo, V. E. 2016b. Studi Mutu Kayu Jati di Hutan Rakyat Gunungkidul. V. Sifat Kimia Kayu. *Jurnal Ilmu Kehutanan*. Vol. 10 (2): 108-118
- Lukmandaru, G., Hasanah, M., Retnaningrum, N. I. 2017. Ketahanan terhadap Rayap, Sifat Kimia, dan Warna Kayu Jati dari Hutan Rakyat di Kulon Progo. *Jurnal Ilmu Teknologi Kayu Tropis*. Vol. 15 (2): 118-132
- Lukmandaru, G., Zulkahfi, Z., Irawati, D., Listyanto, T., Rodiana, D. 2020. Kadar Ekstraktif dan Sifat Warna Kayu Jati Plus Perhutani Umur 11 tahun dari KPH Ngawi. *Jurnal Ilmu Kehutanan*. Vol. 14 (2): 213-227
- Martawijaya, A., Kartasujana, I., Kadir, K., Prawira, S. A. 2005. *Atlas Kayu Indonesia Jilid 1*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan. Bogor
- Mascarenhas A.F., Kendurkar S.V., Gupta P.K., Khuspe S.S., Agrawal D.C. 1987. Teak. *Forestry Sciences*. Vol 24-26: 300-315
- Melinda, L. 2011. Karakteristik Aus Mata Pisau Pengerjaan Kayu karena Ekstraktif dan Bahan Abrasif pada Kayu Solid dan Kayu Komposit. Skripsi (Tidak dipublikasikan). Departemen Hasil Hutan Fakultas Kehutanan IPB. Bogor
- Miranda, I., Sousa, V., Pereira, H. 2011. Wood Properties of Teak (*Tectona grandis*) from a Mature Unmanaged Stand in East Timor. *J Wood Sci.* 57:171-178



- Mishara, G, Collings, D. A., Altaner, C. M. 2018. Physiological Changes During Heartwood Formation in Young *Eucalyptus bosistoana* Trees. *IAWA Journal*. Vol. 39 (4): 382-394
- Mun, S. P., Lynn, P. 2011. Antifungal Activity of Organic Extracts from *Juniperus virginiana* against Wood Decay Fungi. *Forest Products Journal*. Vol. 61 (6): 443-449
- Na'iem, M. 2014. Peningkatan Produktivitas Hutan dari Rotasi ke Rotasi dalam Prosiding Seminar Nasional Silvikultur II: Pembaruan Silvikultur untuk Mendukung Pemulihian Fungsi Hutan menuju Ekonomi Hijau. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- Niamke, F.B., Amusant, N., Charpentier, J. P., Chaix, G., Baissac, Y., Boutahar, N., Adima, A.A., Coulibaly, S.K., Allemand, C.J. 2011. Relationship Between Biochemical Attributes (Non-Structural Carbohydrates and Phenolics) and Natural Durability Against Fungi in Dry Teak Wood (*Tectona Grandis L.f.*). *Annals of Forest Science*. Vol. 68: 201-211
- Nawawi, D. S., Wicaksono, S. H., Rahayu, I. S. 2013. Kadar Zat Ekstraktif dan Susut Kayu Nangka (*Arthocarpus heterophyllus*) dan Mangium (*Acacia mangium*). *J. Ilmu dan Teknologi Kayu Tropis*. Vol. 11 (1): 46-54
- Noviyanti. 2016. Pengaruh Kepolaran Pelarut Terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Jambu Brazil Batu (*Psidium guineense L.*) dengan Metode DPPH. *Jurnal Farmako Bahari*. Vol. 7 (1): 29-35.
- Nurmadina, Prayitno, T. A., Febrianto, F. 2016. Pengaruh Umur dan Bonita terhadap Sifat Perekatan Laminasi Kayu Jati. *J. Ilmu Tenol. Kayu Tropis*. Vol. 14 (1): 80-86
- Pacman, D. F. 1960. The Acidity of Wood. *Holzforschung*. Vol. 14 (6): 178-183
- Perez, D., dan Kanninen, M. 2005. Effect of Thinning on Stem Form and Wood Characteristics of Teak (*Tectona grandis*) in a Humid Tropical Site in Costa Rica. *Silva Fennica*. 39 (2): 217-225



- Perez, D., dan Kanninen, M. 2005. Stand Growth Scenarios for *Tectona grandis* Plantation in Costa Rica. *Forest Ecology and Management*. Vol. 210: 425-441
- Perez, D., Víquez, E. & Kanninen, M. 2003. Preliminary *pruning* programme for *Tectona grandis* plantations in Costa Rica. *Journal of Tropical Forest Science*. Vol. 15 (4): 557–569.
- Prabawa, S. B. 2017. Komponen Kimia Kayu Ekaliptus (*Eucalyptus urophylla* S.T. Blake) Hasil Penjarangan dan Alternatif Kegunaannya. *Jurnal Nusa Silva*. Vol. 17 (1): 1-9
- Pramono, A.A., Fauzi, M.A., Widyan, N., Heriansyah, I. dan Roshetko, J.M. 2010. *Pengelolaan Hutan Jati Rakyat: Panduan Lapangan untuk Petani*. CIFOR. Bogor, Indonesia
- Pranovich, A. V., Antonov, O. I., Dobrovolsky, A. A. 2021. *Pruning* Influence on Chemical Composition of Spruce Wood (*Picea abies* (L.) Karst.). *Lesnoy Zhurnal [Russian Forestry Journal]*. No. 3: 145-160
- Prida, A., Puech, J. L. 2006. Influence of Geographical Origin and Botanical Species on the Content of Extractives in American, French, and East European Oak Woods. *J. Agric. Food Chem.* No. 54: 8115-8126.
- Qiu, H., Liu, R., Long, L. 2019. Analysis of Chemical Composition of Extractives by Acetone and the Chromatic Aberration of Teak (*Tectona grandis* L.F.) from China. *Molecules*. Vol. 24: 1-10
- Rocha, M.F.V., Vital, B.R., Carneiro, A.C.O., Carvalho, A.M.M.L., Cardoso, M.T., Hein, P.R.G. 2016. Effects of Plant Spacing on the Physical, Chemical and Energy Properties of Eucalyptus Wood and Bark. *Journal of Tropical Forest Science*. Vol. 28 (3): 243-248
- Rizanti, D.E., Darmawan, W., George, B., Merlin, A., Dumarcay, S., Chapuis, H., Gerardin, C., Gelhaye, E., Raharivelomanana, P., Sari, R.K., Safii, W., Mohamed, R., Gerardin, P. 2018. Comparison of Teak Wood Properties



According to Forest Management: Short Versus Long Rotation. *Annals of Forest Science*. Vol. 75 (39): 1-12

Seta, G. M., Widiyatno, Hidayati, F, Na’iem, M. Impact of Thinning and Prunning on Tree Growth Stress Wave Velocity, and Pilodyn Penetration Response of Clonal Teak (*Tectona grandis*) Plantation. *Forest Science and Technology*. Vol. 17 (2): 57-66

Soekotjo. 2009. *Teknik Silvikultur Intensif (SILIN)*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta

Shupe, T. F., Choong, E. T., Yang, C. H. 1996. The Effects of Silvicultural Treatments on the Chemical Composition of Plantation-Grown Loblolly Pine Wood. *Wood and Fiber Science*. Vol. 28 (3): 295-300

Sithol, B. B., Vollstaedt, P., Allen, L. H. 1991. Comparison of Soxtec and Soxhlet system for determining extractive content. *Tappi Journal*. Vol. 74 (11): 187-191

Sjostrom, E. 1995. *Kimia Kayu, Dasar-Dasar dan Penggunaan Edisi Kedua*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta

Sucipto, T., Ruhendi, S. 2012. Pengaruh Perendaman terhadap Keterbasahan Tandan Kosong Sawit dan Perbandingannya dengan Keterbasahan Beberapa Jenis Kayu. *FORESTA Indonesian Journal of Forestry*. Vol. 1 (1): 30-33

Sudomo, A., Permadi, P., Rachman, E. 2007. Kajian Kontrol Silvikultur Hutan Tanaman Terhadap Kualitas Kayu Pulp. *Info Teknis*. Vol. 5 (2): 1-10

Sudomo, M. F. A., Hardiwinoto, S., Indrioko, S., Budiadi, Prehaten, D., Wibowo, A. 2021. Respon Pertumbuhan Tanaman Jati Plus Perhutani Umur 11 Tahun Terhadap Intensitas Pejarangan dan Tumpang Sari (Studi Kasus di BKPH Begal KPH Ngawi, Perhutani Jawa Timur). *Jurnal Pemuliaan Tanaman*. Vol. 15 (1): 13-23



- Sumarna, Yana. 2011. *Kayu Jati, Panduan Budidaya & Prospek Bisnis*. Penebar Swadaya Grup. Depok, Indonesia
- Sunaryo, C. F., Mulyono, G., Tanaya, F. 2019. Perancangan Set Furniture untuk *Public Space* dengan Pemanfaatan Limbah Kayu Jati dan Resin. *Jurnal Intra*. Vol. 7 (2): 893-901
- Suroso, S.P. 2018. *Jati (Tectona grandis)*. Dinas Kehutanan dan Perkebunan DIY. Yogyakarta
- Sushardi. 2019. Peranan Komponen Ekstraktif Kayu dalam Mengurangi Pemanasan Global. *Jurnal Wana Tropika*. Vol. 9 (2): 53-62
- Taylor, A. M., Gartner, B. L., Morrell, J. J. 2002. Heartwood Formation and Natural Durability – A Review. *Wood and Fiber Science*. Vol. 34 (4): 587-611
- Taylor A.M., Gartner, B.L., Morrell, J.J. 2003. Co-incident variations in growth rate and heartwood extractive concentration in Douglasfir. *For Ecol Manage*. Vol. 186: 257–260.
- Tectona grandis* L.f. in GBIF Secretariat. 2021. *GBIF Backbone Taxonomy*. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> diakses lewat [GBIF.org](https://gbif.org) pada 2022-01-15.
- Tectona grandis* (teak) in CABI. 2021. *Forestry Compendium*. Datasheets <https://www-cabi-org.ezproxy.ugm.ac.id/fc/datasheet/52899> diakses pada 17-01-2022
- Thulasidas, P. K., Bhat, K. M. 2007. Chemical Extractive Compounds Determining the Brown-Rot Decay Resistance of Teak Wood. *Holz Roh Werkst*. Vol. 65: 121-124
- Thulasidas, P. K., Bhat, K. M., Florence, E. J. M. 2007. *Wood Quality of Planted Teak Outside Forest dalam Processing and Marketing of Teak Wood Products of Planted Forest*. Kerala Forest Research Institute, Peechi, India



- Tsoumis, G. 1991. *Science and Technology of Wood: Structure, Properties, Utilization.* Van Nostrand Reinhold. New York
- Uner, B., Oyar, O. Var, A. A., Altnta, O. L. 2009. Effect of Thinning of Density of *Pinus nigra* Tree using X-Ray Computed Tomography. *Journal of Environmental Biology.* Vol. 30 (3): 359-362
- Vassilev, S. V., Baxter, D., Andersen, L. K., Vassileva, C. G., Morgan, T. J. 2012. An Overview of the Organic and Inorganic Phase Composition of Biomass. *Fuel.* Vol. 94: 1-33
- Verhaegen, D., Fofana, I.J., Logossa, Z. A., Ofori, D. 2010. What is the Genetic Origin of Teak (*Tectona grandis* L.) Introduction in Africa and in Indonesia? *Tree Genetic & Genomes.* Vol. 6: 717-733
- Viquez, E., dan Perez, D. 2005. Effect of Pruning on Tree Growth, Yield, and Wood Properties of *Tectona grandis* Plantation in Costa Rica. *Silva Fennica.* Vol. 39 (3): 381-390
- Wahyudi, I., Priadi, T., Rahayu, I.S. 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
- Wahyudi, I., dan Siahaan, H. 2021. Keragaan Permesinan dan Keteguhan Rekat Kayu Jati Cepat Tumbuh Teridentifikasi. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI).* Vol. 26 (1): 1-7
- Wahyudi, I. Priadi, T., Rahayu, I. S. 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
- West, P. W. 2006. *Growing Plantation Forest.* Springer. Berlin
- White, K. J. 1991. *Teak: Some Aspects of Research and Development.* RAPA Publication. FAO Region Office for Asia and the Pacific Bangkok Thailand



Wicaksono, R. S. H. 2013. Zat Ekstraktif pada Kayu Nangka (*Arthocarpus heterophyllus*) dan Akasia (*Acacia mangium*) serta Pengaruhnya Terhadap Penyusutan Kayu. Skripsi (Tidak dipublikasikan). Departemen Hasil Hutan Fakultas Kehutanan IPB. Bogor

Widiyanto, A. 2015. Pengaruh Teknik Silvikultur Terhadap Kualitas Kayu. *Forest Product (ForPro)*. Vol. 4: 1-8

Wistara, N. J., Sukowati, M., Pamoengkas, P. 2016. The Properties of Red Meranti Wood (*Shorea leprosula* Miq) from Stand with Thinning and Shade Free Gap Treatments. *J Indian Acad Wood Sci.* Vol. 13 (1): 21-32

Yamamoto, K., Simatupang, M. H., Hashim, R. 1998. Caoutchouc in Teak Wood (*Tectona grandis* L. f.): Formation, Location, Influence on Sunlight Irradiation, Hydrophobicity and Decay Resistance. *Holz als Roh- und Werkstoff*. Vol. 56 (3): 201-209

Zobel B.J., van Buijtenen J.P. 1989. *The Effect of Silvicultural Practices on Wood Properties in Wood Variation*. Springer Series in Wood Science. Springer, Berlin.