

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, L., R.S.B. Irianto, M. Turjaman dan E. Santoso. 2011. Isolat dan Karakterisasi Enzimatis Mikroba Lignoselulolitik di Tiga Tipe Ekosistem Taman Nasional. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. 8(2):200-201.
- Akter, S., M. T. Islam, M. Zulkefeli and S.I. Khan. 2013. Agarwood Production – A Multidiciplinary Field to be Explored in Bangladesh. *International Journal of Pharmaceutical and Life Sciences*. 1(2):22-29.
- Apun, K., B.C. Jong and M.A. Salleh. 2000. Screening and Isolation of Cellulolytic and Amylolytic *Bacillus* from Sago Pith Waste. *J. Gen. Appl. Microbiol.* 46: 263-267.
- Badan Standardisasi Nasional. 1999. SNI 01-5009.1-1999.
- Barden, A., N. Awang Anak, T. Muliken, and M. Song. 2000. Heart of the Matter: Agarwood Use and Trade and CITES Implementation for *Aquilaria malaccensis*. TRAFFIC Network. www.traffic.org. Akses tanggal 23 Oktober 2014.
- Battacharyya B.A. Datta., H.K. Barauah. 1952. On The Formation and Development of Agar in *A. agallocha*. *Sci & Cult* 18(5), 240-243. Gibson I.A.S. 1977. The Role of Fungi in The Origin of Oleoresin Deposits (Agaru) in The Wood of *Aquillaria agallocha* (Roxb.). *Bano Biggyn Patrika* 6(1): 16-26.
- Bhore, S.J., J. Preveena and K.I. Kandasamy. 2013. Isolation and Identification of Bacterial Endophytes from Pharmaceutical Agarwood-producing *Aquilaria* Species. www.ncbi.nlm.nih.gov. Akses tanggal 23 Oktober 2014.
- Bose S.R. 1934. The Nature of Agar formation. *Sci & Cult*. 4(2): 89-91.
- Brahmbhatt, D. and H.A. Modi. 2015. Comparative Studies on Methods of Tannase Assay. *IJRASET*. 3(11): 715-717.
- Braithwaite, M., C. Inglis, M.A. Dick, T.D. Ramsfield, N.W. Waipara, R.E. Beever, J.M. Pay and C.F. Hill. 2007. Investigation of Oak Tree Decline in Theauckland Region. *New Zealand Plant Protection*. 60: 297-303.
- Budi, S. W., Santoso, E., Wahyudi, A. 2010. Identifikasi Jenis-Jenis Fungi yang Potensial Terhadap Pembentukan Gaharu dari Batang *Aquilaria* spp. *Jurnal Silvikultur Tropika*. 1(1):1-5.
- CITES. 2005. Convention on International Trade in Endangered Species of wild Fauna and Flora : Amendments to Appendices I and II of CITES.

Notification to the Parties. No. 2005/0025. <http://cites.org>. Akses tanggal 23 Oktober 2014.

Cooper, S. 1991. Bacterial Growth and Division: Biochemistry and Regulation of Prokaryotic and Eukaryotic Division Cycles. Academic Press. San Diego.

Dinu, A., A. Kumar, R. Aravind and S.J. Eapen. 2007. An Improved Method for Selection of Antagonistic Bacteria Against *Phytophthora capsici* Leonian Infection in Black Pepper (*Piper nigrum* L.). *Journal of spices and aromatic crops*. 16(1):1-7.

Dubey, V.S., R. Bhalla, and R. Luthra. 2003. An Overview of the Non-mevalonate Pathway for Terpenoid Biosynthesis in Plants. *J.Biosci.* 28(5): 637-638.

Fonseca, M.I., P.D. Zapata, L.L. Villalba, J.I. Farina. 2015. Characterization of the Oxidative Enzyme Potential in Wild White Rot Fungi from Subtropical Forest of Misiones (Argentina). *Acta. Biol. Colomb.*20(1): 47-56.

Forestry Commision GIFNFC. 2007. Chemicals from Tress. <http://treechemicals.csl.gov.uk/review/extraction.cfm>. Akses tanggal 23 Desember 2014.

Gibson I.A.S. 1977. The Role of Fungi in the Origin of Oleoresin Deposits (Agaru) in The Wood of *Aquillaria agallocha* (Roxb.). *Bano Biggyn Patrika*. 6(1): 16-26.

Gohel, H.R., C. N. Contractor, S. K. Ghosh, V. J. Braganza. 2014. A Comparative Study of Various Staining Techniques for Determination of Extracellular Cellulase Activity on Carboxy Methyl Cellulose (CMC) Agar Plates. *Int.J.Curr.Microbiol.App.Sci.* 3(5):261-266.

Gusmailina, B. Wiyono, T.K. Waluyo. 2010. *Visibilitas Penerapan Metode Penetrasi untuk Meningkatkan Kualitas IGW (Inoculated Gaharu Wood)*. Laporan Hasil Penelitian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Departemen Kehutanan Republik Indonesia. Bogor.

Hamim, G. Rahayu dan R. Rosita. 2009. *Efektivitas Pemberian Metil Jasmonat secara Berulang dalam Meningkatkan Deposit Senyawa Terpenoid Pohon Gaharu (Aquilaria crassna)*. Dalam: Seminar Nasional 1 Gaharu Menuju Produksi Gaharu Secara Lestari di Indonesia. IPB International Convention Center, Bogor 12 November 2009.

Harley, J.P. and L.M. Prescott. 2002. Laboratory Exercises in Microbiology 5th Edition. The Mc. Graw Hill Companies. New York.

- Herawati, C., R. Batubara, E.B.M. Siregar. 2013. Perubahan Kimia Kayu pada Gubal Gaharu (*Aquilaria malaccensis* Lamk.) Hasil Rekayasa. *Peronema Forestry Science Journal* PFSJ. 2(1): 117-124.
- Hirano, S. S., and C. D. Upper. 1989. Diel variation in Population Size and Ice Nucleation Activity of *Pseudomonas syringae* Snap Bean Leaflets. *Appl. Environ. Microbiol.* 55:623-630
- Hou, D. 1960. Thymeliaceae. In : Van Steenis, CGGJ (Ed). *J Flor Malsian Series* 1. Vol 6. Netherlands Wolter-Noordhoff Publishing. Groningen.
- Ismail, Burhan dan I. Anggraeni. 2008. Identifikasi Penyakit Jati (*Tectona grandis*) dan Akasia (*Acacia auriculiformis*) di Hutan Rakyat Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah. *Jurnal Pemuliaan Tanaman Hutan.* 1(2): 7-9.
- Isnaini Y. 2004. Induksi Produksi Gubal Gaharu melalui Inokulasi Cendawan dan Aplikasi Faktor Biotik. Disertasi. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Ito, M., K. Okimoto, T. Yagura, G. Honda, F. Kiuchi, Y. Shimada. 2005. Induction of Sesquiterpenoid Production by Methyl Jasmonate in *Aquilaria sinensis* Cell Suspension Culture. *Journal of Essential Oil Research.* 17(2):175-180.
- Jaha, D.S. 2011. Microbial Population Associated With Agarwood and Agarwood Oil. Thesis. Tennessee State University. United States of America.
- Khoerani. 2013. Studi Pembungaan dan Perkembangan Buah serta Viabilitas Polen Pohon Gaharu (*Gyrinops versteegii*). Skripsi. Departemen Biologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Konishi, T., Takao, Yasuo S., Shiu. 2002. Six New 2-(-2-Phenethyl) chromone from Agarwood. *Chem. Phem. Bull.* 50(3):419-422.
- Leben, C. 1988. Relative Humidity and the Survival of Epiphytic Bacteria with Buds and Leaves of Cucumber Plants. *Phytopathol.* 78(2): 179-185.
- Meryandini, A., W. Widosari, B. Maranatha, T.C. Sunarti, N. Rachmania, H. Satria. 2009. Isolasi Bakteri Selulolitik dan Karakterisasi Enzimnya. *Makara Sains.* 13(1):33-38.
- Mulyaningsih, T, Isamu Y. 2007. *Notes on Some Species of Agarwood in Nusa Tenggara, Celebes and West Papua.* http://sulawesi.cseas.kyotou.ac.jp/final_reports2007/article/43-tri.pdf. Diakses: 5 Oktober 2014.

- Naef, R. 2011. The Volatile and Semi-volatile Constituent of Agarwood, the Infected Heartwood of *Aquilaria* Species. A review. *Flavour Frag. J.* 26:73-89.
- Nair, K. S. S. 2000. Insect Pest and Disease in Indonesian Forest: An Assessment of the Major Threats, Research Effort and Literature. Center for International Forestry Research. CIFOR. Bogor.
- Nakanishi, T., E. Yamagata, K. Yoneda, T. Nagashima, I. Kawasaki, T. Yoshida, H. Mori, I. Miura. Three Fragrant Sesquiterpenes of Agarwood. *Phytochemistry*. 23(9):2066-2067.
- Nugraheni, Y.M.M.A & L. Anggadhanika. 2014. Inokulasi Sembilan Isolat asal Nusa Tenggara Barat untuk Pembentukan Gaharu pada Cabang *Gyrinops versteegii*. Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian HHBK. Mataram. pp:190-197.
- Pasaribu, G., T. K. Waluyo, G. Pari. 2013. Analisis Komponen Kimia beberapa Kualitas Gaharu dengan Kromatografi Gas Spektrometri Massa. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*. 31(3):181-185.
- Pojangaroorn S. and C. Kaewrak. 2005. Mechanical Methods to Stimulate Aloes-Wood Formation in *Aquilaria crassna* Pierre ex H.Lec (Kritsana) Trees. *Acta Horticulturae*. 676:161-166.
- Rahayu, G., E. Santoso, E. Wulandari. 2007. Efektivitas dan Interaksi antara *Acremonium* sp. dan *Fusarium* sp. dalam Pembentukan Gubal Gaharu pada *Aquilaria microcarpa*. Dimuat dalam Pengembangan Teknologi Produksi Gaharu Berbasis Pemberdayaan Masyarakat. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam. Bogor.
- Ramadhani, R.C. 2006. Jaringan Pengakumulasi Resin Gaharu pada *Aquilaria crassna*. Skripsi. Departemen Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Richana, N., T.T. Irawadi, M.A. Nur, I. Sailah, K. Syamsu, Y. Arkenan. 2007. Ekstraksi Xilan dari Tongkol Jagung. *J. Pascapanen*. 4(1):38-43.
- Rusliani, D. 2008. Pengaruh Asam Salisilat Terhadap Sifat Kaw Gaharu (*Aquilaria Crassna*). Departemen Biologi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Santoso, E. 1996. Pembentukan Gaharu dengan Cara Inokulasi. Makalah diskusi hasil penelitian dalam menunjang pemanfaatan hutan yang lestari. Bogor. 11-12 Maret 1996. Badan Litbang Kehutanan Pusat Litbang Hutan dan Konservasi Alam. Bogor.

- Santoso, E., Ragil S., M. Turjaman, I.R. Sitepu, S, Santosa, Najmulah, A. Yani, Aryanto. 2011. Teknologi Induksi Pohon Penghasil Gaharu. Puslitbang Konservasi dan Rehabilitasi. Bogor.
- Sasmuko, S.A dan Kurnaidi. 2013. Teknik Inokulasi Gaharu dengan Simpori di NTB. Laporan Hasil Penelitian Balai Penelitian Teknologi HHBK. Mataram.
- Schumacher, B.A. 2002. Methods for The Determination of Total Organic Carbon (Toc) In Soils And Sediments. Ecological Risk Assessment Support Center Office of Research and Development US. Environmental Protection Agency. <http://www.epa.gov/esd/cmb/research/papers/bs116.pdf>. Diakses: 10 Januari 2015.
- Sidiyasa, K. dan M. Suharti. 1987. Jenis-Jenis Tumbuhan Penghasil Gaharu. Makalah Utama Diskusi Pemanfaatan Kayu Kurang Dikenal. Cisarua, Bogor.
- Siran, S.A. dan M. Turjaman. 2010. Pengembangan Teknologi Produksi Gaharu Berbasis Pemberdayaan Masyarakat. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam. Bogor.
- Situmorang, J. 2000. Mikropropagasi Kayu Gaharu (*Aquilaria* spp) Asal Riau serta Identifikasi Sifat Genetiknya Berdasarkan Analisis Isoenzim. Tesis. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- SNI. 1999. Gaharu. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta. SNI-01-5009.1-1999.
- SNI. 2008. Pulp dan Kayu, Cara Uji Kadar Lignin Metode Klason. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta. SNI 0492:2008.
- Soehartono, T. Dan A. Mardiatuti. 1997. CITES and Implementation in Indonesia. Nagao Natural Environment Foundation. Jakarta.
- Sudarmalik, Y. Rochmayanto dan Purnomo. 2006. Peranan Beberapa Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) di Riau dan Sumatera Barat. Prosiding seminar hasil Litbang Hasil Hutan 2006: 199-219. Pusat Litbang Hasil Hutan. Bogor.
- Suhendra A., Y.P. Roswanjaya, dan D.P. Handayani. 2012. Aplikasi Inokulasi *Fusarium* untuk Mempercepat Proses Pembentukan dan Produksi Gubal Gaharu di Kabupaten Penajam Paser Utara Kalimantan Timur. Prosiding InSINas.
- Sumadiwangsa, E.S. dan Harbangun. 2000. Laju Pertumbuhan Tegakan gaharu (*Aquilaria malaccensis*) di Riau. Info Hasil Hutan 6(1):1-16. Puslitbang Hasil Hutan. Bogor.
- Sumardi, C.N. Ekowati. D. Haryani. 2010. Isolasi *Bacillus* Penghasil Selulase dari Saluran Pencernaan Ayam Kampung. 2010. *J. Sains MIPA*. 16(1):62-68.

- Sumarna, Y. dan E. Santoso. 2002. Budidaya dan Pengembangan Rekayasa Produksi Gaharu. Makalah Semiloka Gaharu, Mikoriza, Arang, Cuka Kayu, Biro KLN dan Investasi, Setjen Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Tamuli, P., P. Boruah, S.C. Nath, R. Samanta. 2000. Fungi from Diseased Agarwood Tree (*Aquilaria agallocha* Roxb.): Two New Records. in *Advances in Forestry Research*. XXII ed. Ram Parkash p: 182-189.
- TAPPI. 1992. *Technical Analyze of The Pulp and Paper Industry*. TAPPI test method 1992-1993. www.tappi.org. Akses tanggal 10 Maret 2015.
- Turjaman, M. 2012. Bioinduksi: *Teknologi Rekayasa Produksi Gaharu dengan Induksi Jamur Fusarium*. <http://www.forda-mof.org/files/GAHARU-maman.pdf>. Akses tanggal 26 Oktober 2014.
- Urairuj, C., C. Khanongnuch, S. Lumyong. 2003. Ligninolytic Enzymes from Tropical Endophytic *Xylariaceae*. *Fungal Diversity*. 13:209-210.
- Wangiyana, I.G.A.S. 2014. Seleksi Isolat *Fusarium* Berdasarkan Kemampuan Tumbuh pada Berbagai Sumber Karbon sebagai Penginduksi Pembentukan Gaharu *Gyrinops versteegii* (Gilg.) Domke. Tesis. Fakultas Biologi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Widyastuti, F.R. 2009. *Pengaruh Etilen dalam Menginduksi Pembentukan Senyawa Terpenoid pada Pohon Gaharu (Aquilaria microcarpa)*. Skripsi. Departemen Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Xu, Y., Z. Zhang, M. Wang, J. Wei, H. Chen, Z. Gao, C. sui, H. Luo, X. Zhang, Y. Yang, H. Meng and W. Li. 2013. Identification of Gene Related to Agarwood Formation: Transcriptome Analysis of Healthy and Wounded Tissues of *Aquilaria sinensis*. *BMC Genomics*. 14: 227.
- Yadav, S., N. Gangwar, P. Mittal, S. Sharma and T. Bhatnagar. 2014. Isolation, Screening and Biochemical Characterization of Laccase Producing Bacteria for Degradation of Lignin. *IJESRR*. 1(3): 17-21.
- Yoneda, K., E. Yamagata, T. nakanishi, T. Nagashima, I. Kawasaki, T. Yoshida, H. Mori, I. Miura. 1984. Sesquiterpenoids in Two Different Kinds of Agarwood. *Phytochemistry*. 23(9):2068-2069.
- Zubair, M. I. 2008. Extraction of Gaharu Essential Oil Using Ultrasonic Assisted Hydrodistillation. Faculty of Chemical Engineering and Natural Resources. Universiti Malaysia Pahang.