

DAFTAR PUSTAKA

- AOAC. 2012. Official Methods of Analysis of AOAC International, 19th ed, USA.
- Agati, G., Azzarello, E., Pollastri, S., & Tattini, M. (2012). Flavonoids as Antioxidants in Plants: Location and Functional Significance. *Plant Science : An International Journal of Experimental Plant Biology*, 196, 67–76.
- Aqmarina, A. (2018). *Kandungan Kimia Gaharu dan Ekspresi Gen Sesquiterpene Synthase 1 (SesTPS1) pada Aquilaria malaccensis Lamk dan Gyrinops versteegii Domke*. Intitut Pertanian Bogor.
- Batubara, R., Nurminah, M., Hanum, T., & Surjanto, S. (2019). Potency of Gaharu Leaves that Grows Naturally and Cultivately as Raw Material of Antioxidant-Rich Tea. *ICEASD*.
- Blankenship, R. E. (2002). Molecular Mechanisms of Photosynthesis. In *Physiologia Plantarum* (Vol. 0). oxford.
- Budi, S., Wardah, E., & Lukman. (2022). Pemberdayaan Petani Melalui Berbagai Pola Pembibitan Gaharu Sebagai Komoditi Unggulan Hutan Non-Kayu di Gampong Teupin Rusep Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Utara. *J Solusi Masyarakat Dikara*, 2(1), 30–35.
- Costa, T. da S. A., Vieira, R. F., Bizzo, H. R., Silveira, D., & Gimenes, M. A. (2012). Secondary Metabolites. In *Chromatography and Its Applications* (131–163).
- Croteau, R., Kutchan, T. M., & Lewis, N. G. (2000). Natural Products (Secondary Metabolites). In *Plant Physiology, Development and Metabolism* (1250–1318).
- Dachriyanus. (2004). *Analisis Struktur Senyawa Organik secara Spektroskopi*. Lembaga Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (LPTIK) Universitas Andalas.
- Gardner, F. P., Pearce, R. B., & Mitchell, R. L. (1991). *Fisiologi Tanaman Budidaya* (Terjemahan). UI press.
- Ghiffari, M., & Fevria, R. (2024). Review Artikel: Tanaman Gaharu (*Aquilaria malaccensis* L.) sebagai Antioksidan. *Al-DYAS*, 3(1), 265–272.
- Gogoi, S. (2021). Soil Quality Assessment in *Aquilaria malaccensis* Lamk. (Agar) Growing Localities of Three Districts in Upper Assam, India with Respect to Natural Infection. *Res. J. Agriculture and Forestry Sci. International Science Community Association*, 9(1), 1–8.
- Guzeit, H. O., & Mülle, J. L. (2014). Plant Natural Products. In *Natural Products in Chemical Biology*. the Deutsche Nationalbibliothek.

- Hamzah, F., Ayu, D. F., & Pramana, A. (2024). Liquid Body Wash Formulation with the Addition of Agarwood Leaf Extract. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, 13(1), 98–114.
- Hasanah, M., Apriyanti, D., & Patmayuni, D. (2020). Perbandingan antioksidan ekstrak etanol daun gaharu (*Aquilaria malaccensis* L.) dan ketiga fraksi berbagai pelarut (heksan, etil asetat, dan air). *Jurnal Penelitian Sains*, 22(1), 25–31.
- Ibrahim, N. N., Awal, A., Yusuf, N. A., Sidik, N. J., Salahbiah, A. M., & Satria, B. (2022). Somatic embryogenesis of *Aquilaria malaccensis* Lamk. *Acta Horticulturae*, 1334, 215–220.
- Irfandi, F., Hermiyanto, B., & Soedradjad, R. (2017). Inokulasi Cendawan *Fusarium* sp. dari Berbagai Tanaman Inang dan Diameter Batang Terhadap Pembentukan Kemedangan Gaharu Jenis *Gyrinophs versteegii*. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 10(1), 13–20.
- Isnaini, Y. (2008). Peran Pelukaan Alami Dalam Pembentukan Gubal gaharu : Studi Kasus pada *Aquilaria malaccensis* Lamk. Koleksi Kebun Raya Bogor (pp. 36–40). Buletin Kebun Raya Indonesia.
- Jayuska, A., Ardiningsih, P., Destiarti, L., & Puteri, T. (2015). Isolasi Dan Identifikasi Senyawa Bioaktif dari Fraksi N-Heksana Daun Gaharu (*Aquilaria malaccensis* l) Menggunakan Kromatografi Gas-Spektroskopi Masa (GC-MS). *Universitas Terbuka Repository*, 275–285.
- Julianto, T. S. (2019). *Fitokimia, Tinjauan Metabolit Sekunder dan Skrining Fitokimia* (Cetakan I). Universitas Islam Indonesia.
- Kharnaier, S., & Thomas, S. C. (2021). A Review of *Aquilaria malaccensis* Propagation and Production of the Secondary Metabolite from Callus. *Grassroots Journals*, 4(4), 85–94.
- Misrahanum, M., Zahira, C. A. D., & Saidi, N. (2022). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Gaharu (*Aquilaria Malaccensis* Lamk.) dan Identifikasi Senyawa dengan Metode GC-MS. *Jurnal Pharmascience*, 9(2), 310–318.
- Mitler, R., Lopes, S., Jurisicova, A., Sun, J.-G., & Casper, R. F. (2017). Reactive Oxygen Species. *Trends in Plant Science*, 22(1), 11–19.
- Mokhtar, A. M. A., Mohd Zain, H. H., & Mohammed Muayad, T. (2021). Overview of Medicinal Properties and Toxicities of Agarwood Species. *EDUCATUM Journal of Science, Mathematics and Technology*, 8(2), 1–16.
- Molyneux, P. (2004). The Use of the Stable Free Radical Diphenylpicryl-hydrazyl (DPPH) for Estimating Antioxidant Activity. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*, 26(2), 211–219.

- Nugraha, R., Batubara, R., & Ginting, H. (2015). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Gaharu (*Aquilaria malaccensis* Lamk) Berdasarkan Umur Pohon. *Peronema Forestry Science Journal*, 4(1), 32–40.
- Paiman. (2022). Metodologi Pertanian. In *UPY Press* (Cetakan I). UPY Press.
- Ramadhan, P. (2015). *Mengenal Antioksidan* (Cet. 1). Graha Ilmu.
- RI, K. K. (2017). Farmakope Herbal Indonesia Edisi II. In *Kementrian Kesehatan RI* (Edisi II).
- Ridwanto, Trizaldi, A., Rani, Z., Daulay, A. S., Nasution, H. M., & Miswanda, D. (2017). Antioxidant Activity Test Of Methanol Extract Of Gaharu (*Aquilaria Malaccensis* Lam.) Bark With Dpph (1,1 Diphenyl-2-Picrylhydrazyl) Method. *International Journal of Health and Pharmaceutical*, 3(2), 232–240.
- Rusita, A. R. (2017). Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder, Uji Aktivitas Antioksidan dan Uji Fenolik dari Ekstrak Daun Benalu Jengkol (*Scurrula ferruginea* (Jack) Danser. In *universitas Andalas*. Universitas Andalas.
- Santoso, B., Ginting, B. S. K., Widowati, T. W., & Pangawikan, A. D. (2022). Kandungan Senyawa Fungsional Daun Tanaman Gaharu (*Aquilaria malaccensis*) Berdasarkan Posisi Daun pada Cabang. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 16(1), 22–29.
- Santoso, E., Agustini, L., Sitepu, I. R., & Turjaman, M. (2007). Efektivitas Pembentukan Gaharu dan Komposisi Senyawa Resin Gaharu pada *Aquilaria* spp. *Jurnal Penelitian Hutan Dan Konservasi Alam*, 4(6), 543–551.
- Satria, B., Gustian, & Swasti, E. (2011). *Karakterisasi Morfologi Tanaman Penghasil Gaharu (Aquilaria spp)*. 356–365.
- Satria, B., Saputra, H., Nazir, N., Anggraini, T., & Syukri, D. (2025). Characterization of Extract Compounds of Agarwood Growing in Former Coal Mining Land in Sawahlunto , West Sumatera. *Asian Journal of Green Chemistry*, 9, 266–277.
- Sayuti, K., & Yenrina, R. (2015). *Antioksidan Alami dan Sintetik*. Andalas University Press.
- Siran, S. A., & Turjaman, M. (2010). Pengembangan Teknologi Produksi Gaharu Berbaris Pemberdayaan Masyarakat Sekitar Hutan. In *Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam.
- Sudarmadji, S., Haryono, B., & Suhardi. (2010). *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian* (Edisi kedu). Liberty Yogyakarta.
- Suhardiman, A. (2023). Pengaruh Tempat Tumbuh Tanaman Daun Gaharu (*Aquilaria malaccensis* Lam) dari Dua Daerah yang Berbeda terhadap Aktivitas

- Antioksidan. *Jurnal Kartika Kimia*, 6(1), 8–16.
- Suhardiman, A., & Juanda, D. (2019). Pengembangan Obat Herbal Fraksi Daun Gaharu (*Aquilaria malaccensis* Lam) Dalam Bentuk Gel untuk Penyembuhan Luka Bakar. *Jurnal Sains Dan Teknologi Farmasi Indonesia*, 8(1), 16–26.
- Suharti, Zaini, D., & Elisma. (2014). Pengaruh Pemberian Ekstrak Gaharu (*Aquilaria malaccensis* Lam.) Terhadap Aterosklerosis pada Burung Puyuh Jantan (*Coturnix-coturnix japonica*). *Jurnal Farmasi Higea*, 6(2), 174–183.
- Sumarna, Y. (2014). *Budidaya & Bisnis Gaharu*. Penebar Swadaya.
- Triadati, T., Carolina, D. A., & Miftahudin. (2016). Induksi Pembentukan Gaharu Menggunakan Berbagai Media Tanam dan Cendawan *Acremonium* sp. dan *Fusarium* sp. Pada *Aquilaria crassna*. *Jurnal Sumberdaya Hayati*, 2(1), 1–6.
- Ulfah, Z., Prastiwi, R., & Hayati. (2021). Review Tanaman Gaharu (*Aquilaria malaccensis* Lam.) Ditinjau Dari Segi Farmakognosi, Fitokimia, Dan Aktivitas Farmakologi. *Farmasains : Jurnal Ilmiah Ilmu Kefarmasian*, 8(2), 105–114.
- Wang, X., Zhou, C., Yang, X., Miao, D., & Zhang, Y. (2015). De Novo Transcriptome Analysis of *Warburgia ugandensis* to Identify Genes Involved in Terpenoids and Unsaturated Fatty Acids Biosynthesis. *PLOS ONE*, 10(8), 1–18.
- Wangiyana, I. G. A. S., Soes Putri, D., & Ayu Hari Triandini, I. G. A. (2019). Pelatihan Pengolahan Daun Gaharu Menjadi Teh Herbal untuk Istri Petani Anggota Kelompok Tani Desa Duman Kabupaten Lombok Barat. *LOGISTA - Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 82.
- Winarsi, H. (2007). *Antioksidan Alami dan Radikal Bebas* Penerbit Kanisius. Kanisius.
- Wirjosentono, B., Batubara, R., Tamrin, Harahap, U., & Nasution, D. A. (2021). Preparation and Phytochemical Characterisation of Antioxidant Active Ethanol Extract of Agarwood (*Aquilaria malaccensis* Lamk) Leaf (EEAL) Using Liquid Chromatography-Mass Spectroscopy (LC-MS). *AIP Conference Proceedings*, 2342, 1–4.
- Yuwono, S. B., Alawiyah, A., Riniarti, M., & Dermiyati, D. (2021). Revegetation of Critical Land with Gaharu (*Aquilaria malaccensis*) under Various Ameliorants Application. *Journal of Tropical Soils*, 26(1), 19–28.
- Zela, Z., & Diah, A. W. M. (2021). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Buah Kersen (*Muntingia calabura* L.) Menggunakan 1,1-Difenil-2-Pikrilhidrazil. *Media Eksakta*, 17(2), 85–90.