

DAFTAR PUSTAKA

- [BMKG] Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Aceh Utara. 2022. Data Iklim. Aceh Utara: BMKG Malikussaleh.
- Adi, I.G., Wangiyana, S., Agung, I.G., Hari, A., Narwastu, R.R., Rita, D. & Ratnaningsih, Y. 2021. Masyarakat pelatihan metode bio-induksi pohon gaharu untuk masyarakat pembudidaya gaharu Desa Pusuk Kabupaten Lombok Utara. Sangkareang Mengabdi Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, 1(1), 26–33.
- Azwin 2016. Inokulasi *Fusarium* sp. pada pohon karas (*Aquilaria malaccensis* Lamk.) terhadap pembentukan gaharu. Wahana Forestra: Jurnal Kehutanan, 11(2), 138–153.c
- Badan Pusat Statistik. 2024. Statistik produksi kehutanan 2023. Jakarta: Badan Pusat Statistik Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. 2025. Statistik produksi kehutanan 2024. Jakarta: Badan Pusat Statistik Indonesia.
- Batubara, R., Hanum, T.I., Handika, A. & Affandi, O. 2020. The screening of phytochemical and antioxidant activity of agarwood leaves (*Aquilaria malaccensis*) from two sites in North Sumatra, Indonesia. Biodiversitas, 21(4), 1588–1596.
- Budi, S., Lukman & Wardah, E. 2023. Pemberdayaan petani gaharu tentang proses inokulasi hasil hutan non kayu di Gampong Teupin Rusep Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Utara. Jurnal Solusi Masyarakat Dikara, 3(1), 7–11.
- Denny, Deciarwarman, E. & Lahjie, A.B.M. 2018. pengujian bahan organik sebagai media tumbuh *Fusarium* sp. pembentuk gaharu. Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam, 15(1), 51–64.
- Faizal, A., Esyanti, R.R., Aulianisa, E.N., Santoso, E. & Turjaman, M. 2016. Formation of Agarwood from *Aquilaria malaccensis* in response to inoculation of local strains of *Fusarium solani*. Trees, 13(1), 189–197.
- Furqany, A., Sari, F.P. & Munajat 2026. Strategi pengembangan usahatani gaharu di Kabupaten Oku Timur. SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah, 5(4), 2653–2664.
- Hakim, S.S., Rahmanto, B., Lestari, F. & Halwany, W. 2017. Evaluasi beberapa jenis produk inokulan gaharu di Kalimantan Selatan. Jurnal Hutan Tropis, 5(2), 158–165.
- Hamzah, Hardianti, R.A., Farikhah, A., Dinanty, F. & Hendavid, K. 2025. Respon pertumbuhan bibit gaharu (*Aquilaria malaccensis* Lamk.) terhadap pemberian mikroorganisme lokal rebung bambu. Jurnal Silva Tropika, 9(2), 190–200.
- Haryanto, I.R., Hermiyanto, B. & Nurcahyanti, S.D. 2016. Pengaruh isolat

- Fusarium* sp. dan *Rhizopus* sp. pada berbagai teknik inokulasi terhadap pembentukan kemedangan pada tanaman gaharu (*Gyrinops versteegii*). Jurnal Agrotek Tropika, 5(2), 84–91.
- Hidayat, W., Mulyaningsih, T. & Muspiah, A. 2022. Agarwood formation in *Gyrinops versteegii* seedling stage using four types of inducers. Jurnal Sylva Lestari, 10(2), 233–243.
- Irfandi, F., Hermiyanto, B. & Soedradjad, R. 2017. Inokulasi cendawan *Fusarium* sp. dari berbagai tanaman inang dan diameter batang terhadap pembentukan kemedangan gaharu jenis *Gyrinops versteegii*. Agrovigor, 10(1), 13–20.
- Iskandar, D. & Suhendra, A. 2012. Uji inokulasi *Fusarium* sp. untuk produksi gaharu pada budidaya *A. beccariana*. Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia, 14(3), 182–188.
- Kusumaningsih, K. & Asmita, F. 2022. Pengujian respon hasil inokulasi tanaman gaharu (*Aquilaria malaccensis*) pada berbagai volume inokulan dan jarak antar lubang inokulasi. Jurnal Wana Tropika, 12(1), 19–25.
- Kusumaningsih, K.R. & Isnaeni, R. 2018. Efektivitas beberapa jenis isolat sebagai inokulan pembentuk gaharu. Jurnal Wana Tropika, 8(1), 1–8.
- Kusumaningsih, K.R., Woesono, H.B. & Hadi, D.S. 2019. Identifikasi potensi sumber isolat pembentuk gaharu. Jurnal Wana Tropika, 9(1), 15–24.
- Lukman. 2022. Identifikasi molekuler cendawan dan keragaman genetik gaharu (*Aquilaria* spp) di Kabupaten Aceh Utara Provinsi Aceh. Disertasi. Bogor:Institut Pertanian Bogor.
- Mega, I.M., Suanda, D.K., Kasniari, D.N., Suena, W. & Parwarata, M.A.O. 2012. Formulasi inokulan jamur pembentuk gubal gaharu pada tanaman ketimunan (*Gyrinops versteegii*). Agrotrop, 2(2), 139–144.
- Mpapa, B.L. & Lamusu, D. 2014. LAJU PERTUMBUHAN TANAMAN PENGHASIL GAHARU JENIS *Aquilaria malaccensis*. 1(November).
- Mucharromah, H. & Santoso, U. 2008. Potensi Tiga Isolat *Fusarium* sp. Dalam Menginduksi Akumulasi Resin Wangi Gaharu pada Batang *Aquilaria malaccensis* Lamk. Makalah Semirata Bidang MIPA, BKS-PTN Wilayah Barat, Universitas Bengkulu, 14–16.
- Ngittu, Y.S. 2014. Identifikasi genus jamur *Fusarium* yang menginfeksi eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) di Danau Tondano. Pharmacon, 3(3), 1-10.
- Nugraheni, E.S. 2010. Karakterisasi biologi isolat-isolat *Fusarium* sp. pada tanaman cabai merah (*Capsicum annuum* L.) asal Boyolali. Skripsi. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Nuraeni, T. 2023. Uji aktivitas inhibisi enzim xantin oksidase dan isolasi senyawa dari daun gaharu (*Aquilaria malaccensis* Lamk.). Skripsi. Tasikmalaya: Universitas Bhakti Kencana.

- Putra, A., Prastiawan, A.D. & Prihanto, D. 2020. Menggali potensi dan masalah pengembangan gaharu (*Aquilaria* spp) di Desa Putat Lor. J. Karinov, 3(2), 121–125.
- Putri, A.L. 2011. Studi interaksi *Fusarium* sp. dengan pohon gaharu (*Aquilaria* sp.) menggunakan pendekatan sitologi. Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Rachmawaty, Ashar, A., Ali, A., Pagarra, H. & Hiola, S.F. 2021. Pembentukan gaharu pada pohon *Aquilaria malaccensis* Lamk., menggunakan inokulum *Fusarium* sp. Jurnal Sainsmat, 10(2), 178–188.
- Rani, D.P., Jayuska, A., Khotimah, S., Ardiningsih, P. & Agus, M. 2024. Induksi *Aquilaria malaccensis* menggunakan kombinasi *Fusarium oxysporum* dan asam salisilat. KOVALEN: Jurnal Riset Kimia, 10(3), 193–203.
- Rodiansyah, Muin, A. & Iskandar 2016. Pengaruh frekuensi pemberian dan dosis pupuk organik air terhadap pertumbuhan dan indeks mutu bibit gaharu (*Aquilaria malaccensis* Lamk) di persemaian. Jurnal Hutan Lestari, 4(2), 185–192.
- 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.
- Santoso, E. & Turjaman, M. 2011. Standardization and effectiveness of bioinduction on gaharu development and its quality. Proceeding of Gaharu Workshop Bioinduction Technology for Sustainable Development and Conservation of Gaharu. Bogor: Indonesia Work Programme for 2011 ITTO, 19–40.
- Sari, S.I., Muin, A. & Suryantini, R. 2019. Kedalaman lubang inokulasi dan ukuran diameter pohon untuk pembentukan gubal gaharu pada tanaman *Aquilaria malaccensis* Lamk. Jurnal Hutan Lestari, 7(4), 1486–1497.
- Satria, B., Gustian, Swasti, E., Kasim, M. & Darnetti 2008. Karakteristik morfologi dan genetik tanaman penghasil gaharu (*Aquilaria* spp) endemik Sumatera Barat. Jurnal Saintek, 11(1), 43–52.
- Selno, S., Zakiah, Z. & Kurniatuhadi, R. 2021. Kualitas gaharu *Aquilaria* sp. dengan pemberian bioinokulan fermentasi batang pisang yang terkena penyakit layu *Fusarium*. Jurnal Bios Logos, 11(2), 94–101.
- Setyaningrum, H.D. & Saparinto, C. 2014. Panduan lengkap gaharu. Jakarta: Penebar Swadaya Grup.
- Siran, S.A. & Turjaman, M. 2010. Pengembangan teknologi produksi gaharu berbasis pemberdayaan masyarakat. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam.
- Siregar, G., Rangkuti, K. & Sitorus, H.S. 2022. Nilai tambah tanaman gaharu (*Aquilaria malaccensis*) sebagai teh herbal di Kabupaten Langkat. Prosiding

Seminar Nasional USM. hal.837–845.

- Subowo, Y.B. 2010a. Jamur pembentuk gaharu sebagai penjaga kelangsungan hidup tanaman gaharu (*Aquilaria* sp). Jurnal Teknologi Lingkungan, 11(2), 167–173.
- Sugianto, P.I.S., Matinahoru, J. & Watimena, C.M.A. 2025. Pembiakan jamur *Fusarium oxysporum* sebagai media inokulasi gaharu (*Aquilaria malaccensis*). MARSEGU: Jurnal Sains dan Teknologi, 2(2), 132–145.
- Suhendra, A., Roswanjaya, Y.P. & Handayan, D.P. 2012. Aplikasi inokulasi fusarium untuk mempercepat proses pembentukan dan produksi gubal gaharu di Kabupaten Penajam Paser Utara Kalimantan Timur. Prosiding InSINas 2012, 64–69.
- Sumarna, Y. 2013. Budi daya & bisnis gaharu. Jakarta: Penebar Swadaya Grup.
- Sumarna, Y. & Santoso, E. 2007. Budidaya dan rekayasa produksi gaharu. Jakarta: Temu Pakar.
- Syukur, M.W. 2015. Gaharu dan cara penyuntikan gubal gaharu pada pohon gaharu. Jambi: Balai Penelitian Pertanian Jambi.
- Tarigan, K. 2004. Profil perusahaan (budidaya) gaharu. Jakarta: Departemen Kehutanan. Pusat Bina Penyuluhan Kehutanan.
- Triadiati, 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* Lamk.) ditinjau dari segi farmakognosi, fitokimia, dan aktivitas farmakologi. Jurnal Farmasains, 8(2), 97–104.
- Vantompan, W.D.P., Arreneuz, S. & Wibowo, M.A. 2015. Perbandingan inokulan *Fusarium* sp menggunakan metode infus dan injeksi untuk mendapatkan gaharu pada pohon *Aquilaria malaccensis*. Jurnal Kimia Khatulistiwa, 4(1), 1–9.
- Wahyudiono, S. & Kurniawan, Y.A. 2016. Analisis kesesuaian lahan tanaman gaharu (*Aquilaria malaccensis*) dengan sistem informasi geografi. Jurnal Wana Tropika, 6(2), 13–22.
- Wahyuni, R., Prihantini, A.I. & Anggadhanita, L. 2020. Pembentukan gaharu *Gyrinops versteegii* oleh bioinduksi *Fusarium solani* dengan teknik simpori. Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia, 25(1), 152–159.
- Wahyuni, R., Triadiati & Falah, S. 2018. Induction of agarwood in *Aquilaria malaccensis* using nitrogen fertilizer and *Fusarium solani*. Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea, 7(2), 165–171.
- Wangiyana, I.G.A.S. 2015. Pemanfaatan medium alternatif untuk pertumbuhan

isolat *Fusarium* sp. penginduksi pembentukan gaharu pada *Gyrinops versteegii* (Gilg) Domke. Jurnal Sangkareang Mataram, 1(3), 54–59.

Wangiyana, I.G.A.S. & Iskandar, E. 2021. Bio-induksi ranting cabang gaharu (*Gyrinops versteegii*) di perkebunan gaharu Desa Pejaring Lombok Timur. Jurnal Hutan Lestari, 5(2), 98–107.

Wilisiani, F., Susilawati, L., Sumardi, Yulisnawari, Widyanto, D., Kristiyani, C.D., Khasanah, U. & Rofiah, N. 2024. Potensi *Fusarium* sp. dari tanaman pisang sebagai inokulan pembentuk gubal pada tanaman gaharu. Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab, 6(2), 18–22.

Winarsih, A., Puspita, F. & Khoiri, M.A. 2014. Pengaruh stressing terhadap percepatan pembentukan gubal gaharu pada tanaman gaharu (*Aquilaria malaccensis*, Lamk). Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian, 1(1), 1-15.

Yanti, U.N., Sumping, A., Dandri, M., Dona, A., Secong, T.T., Sirhi, S. & Setiawan, B. 2020. Pemanfaatan daun gaharu sebagai pengobatan secara alami penyakit kanker dan hipertensi. Jurnal Pengabdian Masyarakat Khatulistiwa, 3(2), 88–93.