

TEKNIK PEMANENAN TUMBUHAN GAHARU PADA MASYARAKAT PENCARI GAHARU DI KAMPUNG MERDEY DISTRIK MERDEYKABUPATEN TELUK BINTUNI

*(Harvested Technique of Agarwood Processing Plant from Agarwood Farmers at
Merdey, District of Bintuni)*

RUTH LINCÉ KODEY¹, WOLFRAM YAHYA MOFU^{1,2✉}, PETRUS A. DIMARA^{1,2}

¹Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Papua Manokwari, Papua Barat, 98314

²Jurusan Kehutanan, Fakultas Kehutanan Universitas Papua Manokwari, Papua Barat, 98314.

Tlp/Fax: +62986211065.

✉Penulis Korespondensi: Email: w.mofu@gmail.com

Diterima: 18 Nov 2021 | Disetujui: 29 Des 2021

Abstrak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis gaharu dan teknik pemanenannya serta mengetahui karakteristik masyarakat pencari gaharu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 3 jenis gaharu yang dipanen oleh masyarakat pencari gaharu yaitu Gaharu Sirsak (*Aquilaria filarial*), Gaharu Beringin (*Gyrinops verstegii*) serta Gaharu Cabut/Gaharu Asli (*Wikstroemia* sp). Indikator yang digunakan adalah daun mengalami perubahan warna, adanya luka pada bagian batang, cabang dan ranting, dan juga bila kulit batang pohon di tarik mudah putus. Teknik pemanenan gaharu yang dilakukan masih bersifat sederhana yaitu dengan menebang dan pencabutan. Dalam kelas perdagangan, gaharu terbagi menjadi kelas Double Super dan Super Tanggung. Selanjutnya kelas AB dengan sub kelas Kacang A, kacang B, Teri A, Teri B dan Teri C, serta kelas Kemedangan dengan sub kelas Kemedangan A dan Kemedangan B. Harga jual gaharu beragam sesuai dengan kualitas gaharu yang dihasilkan, diantaranya: Double King Rp. 100 juta/kg, Gaharu Super dijual dengan harga Rp. 50-100 juta/kg, AB Super Rp. 15 juta/kg, AB Pass Rp. 3 juta/kg, AB Tanggung Rp. 600.000/kg, AB Celebort Rp. 400.000/kg, Kacang Rp. 150.00- Rp. 500.000/kg, TGC Rp. 150.000/kg, Teri Rp. 100.000-500.000/kg.

Kata kunci: Gaharu, teknik pemanenan, pencari gaharu, kelas gaharu, harga jual gaharu

Abstract. The objective of this study is to perceive types of agarwood and its harvesting technique as well as to recognize characteristics of traditional agarwood farmers. The results pointed out three species of harvested agarwood by local traditional farmers such as Soursoy agarwood (*Aquilaria filarial*), Banyan Agarwood (*Gyrinops verstegii*), and Authentic Agarwood (*Wikstroemia* sp). There are a number of indicators applied to characterize agarwood such as leaf discoloration, wounded in stem, branch, and twig, and easily breakable tree bark when pulled. Harvested technique of agarwood was still very simple by way of cutting down and pulling out tree. In traded class, agarwood has classified into double super and bearing super, then there were AB class with sub-class of bean A, bean B, anchovy A, anchovy B, as well as anchovy C. in addition, there was agarwood resin that arranged into agarwood resin A and agarwood resin B. Price for agarwood has been varied in keeping with its produced quality such as double king with IDR 100 million/kg, agarwood super with IDR ranged from 50-100 million/kg, super AB with IDR 15 million/kg, Pas AB with IDR 3 million/kg, bearing AB with

IDR 600,000/kg, Celebort AB with IDR 400,000/kg, bean with IDR 150,00 – 500,000/kg, TGC with IDR 150,000/kg, and anchovy with IDR of 100,000 – 500,000/kg.

Keywords: Agarwood, harvested technique, agarwood farmers, agarwood class, agarwood selling price

PENDAHULUAN

Gaharu merupakan resin yang terbentuk akibat adanya pertahanan dari tanaman penghasil gaharu terhadap infeksi mikroba berupa jamur saat terjadi luka. Biasanya resin tersebut disebut gubal gaharu. Pohon gaharu jenis *Aquilaria* spp. dan pohon penghasil gaharu (*Aquilaria* spp.) adalah spesies asli yang berasal dari Indonesia. Gaharu mulai dikenal masyarakat Indonesia pada sekitar tahun 1200 yang ditunjukkan oleh adanya perdagangan dalam bentuk tukar menukar (*barter*) antara masyarakat Sumatera Selatan dan Kalimantan Barat dengan para pedagang dari daratan China, Kwang Tung. Masyarakat memperoleh gaharu sebagai hasil pungut dari hutan alam dengan memanfaatkan pohon-pohon yang telah mati alami dengan bentuk produk berupa gumpalan, serpihan serta bubuk (Susetya 2014). Sebaran pohon gaharu di dataran Asia diantaranya adalah di India, Laos, Burma, Malaysia, Vietnam, dan Indonesia. Sedangkan di Indonesia sendiri pohon gaharu tersebar di Papua, Sumatra, Kalimantan, Sulawesi, Nusa Tenggara, Maluku dan Jawa.

Indonesia merupakan negara produsen gaharu terbesar di dunia, hingga akhir tahun 1990 mampu menghasilkan lebih dari 600 ton per tahun, sejak tahun 2000 produksi terus menurun dan dengan kuota sekitar 300 ton/thn hanya mampu terpenuhi antara 10-15 %, bahkan sejak tahun 2004 dengan kuota 50–150 ton/thn, tidak tercatat adanya data ekspor gaharu dari Indonesia. Berkembangnya nilai guna gaharu, mendorong minat negara-negara industri untuk memperoleh gaharu dengan harga jual yang semakin meningkat. Upaya tersebut telah

mengancam kelestarian sumberdaya pohon penghasil gaharu di berbagai wilayah sebaran tumbuh (Sumarna 2008).

Dalam upaya melindungi dari kepunahan sumberdaya pohon penghasil, komisi CITES (*Convention on International in Trade Endangered Species of Fauna and Flora*) sejak tahun 2004 telah menetapkan larangan dan atau pembatasan pemungutan gaharu alam dari genus *Aquilaria* spp dan *Gyrinops* sp dengan memasukan ke dua genus tersebut dalam daftar tumbuhan Appendix II CITES (Departemen Kehutanan dalam Sambom, 2013).

Pengetahuan lokal masyarakat dalam menentukan pohon yang telah terisi gubal gaharu merupakan hasil interaksi masyarakat dengan pohon gaharu yang merupakan salah satu kearifan lokal suatu masyarakat (Dimara 2013). Hal ini sangat berkaitan dengan teknik pemanenan yang dilakukan oleh para pencari gaharu, oleh sebab itu perlu dilakukan pengamatan mengenai teknik pemanenan pohon gaharu. Sebagian masyarakat yang ada di hutan alam Kabupaten Bintuni merupakan pencari bahkan pengumpul gaharu, sehingga penelitian ini perlu untuk mengkaji teknik pemanenan pada pohon penghasil gaharu di daerah tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi tumbuhan pohon penghasil gaharu yang dipanen oleh masyarakat dari hutan alam, mengidentifikasi ciri-ciri pohon gaharu yang telah memiliki kriteria masak tebang, dan mengetahui teknik pemanenan pohon gaharu masak tebang oleh masyarakat pencari gaharu di Kabupaten Bintuni.

METODE PENELITIAN

Deskripsi Kegiatan Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kampung Merdey Distrik Merdey Kabupaten Teluk Bintuni selama satu bulan. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis menulis, pita diameter, *Global Position System* (GPS), parang, mistar, dan perlengkapan dokumentasi (kamera digital). Sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisioner dan perlengkapan pembuatan herbarium (plastik spesimen, plakban, lebel, alkohol/spirtus dan kertas koran).

Subyek dan Teknik Pengumpulan Data

Subjek pada penelitian ini adalah masyarakat pencari gaharu di hutan alam Kabupaten Bintuni. Objek pada penelitian ini adalah pohon penghasil gaharu. Penentuan responden ditentukan dengan metode purposif yaitu informan ditentukan berdasarkan keterangan informasi para kelompok pencari gaharu atau orang-orang yang terlibat langsung pemanfaatan pohon penghasil gaharu.

Penentuan responden ditentukan dengan metode purposifyaitu informan ditentukan berdasarkan keterangan informasi para kelompok pencari gaharu atau orang-orang yang terlibat langsung pemanfaatan pohon penghasil

gaharu. Data sekunder adalah data yang dikumpulkan terutama mencakup keadaan umum daerah, keadaan pertanian, keadaan sosial ekonomi. Data sekunder diperoleh dengan mengutip data dari instansi-instansi pemerintah dan swasta dan hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan kondisi habitat dan sosial ekonomi di kabupaten Bintuni.

Metode dan Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pengambilan data melalui teknik wawancara semi struktural dan observasi lapangan. Data yang diperoleh dari penelitian ini diolah secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk, tabel dan gambar atau foto.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis – Jenis Gaharu Pohon Penghasil Gaharu

Gaharu dalam Bahasa Muskona dikenal dengan '*kayu mokor*' yang berarti kayu gaharu. Dari hasil penelitian yang dilakukan, namun nama umum yang sering digunakan oleh masyarakat untuk membedakan jenis gaharu adalah Gaharu Cengkeh, Gaharu Beringin, Gaharu Sirsak dan Gaharu Cabut. Untuk lebih jelasnya jenis gaharu dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis-jenis gaharu yang terdapat di Kabupaten Bintuni

No.	Jenis	Famili	Nama Lokal	Daerah Penyebaran
1.	<i>Aquilaria filarial</i>	Thymelaeceae	Gaharu cengkeh	Muskona Utara
2.	<i>Gyrinops verstegii</i>	Thymelaeceae	Gaharu beringin	Muskona Utara
3.	<i>Wikstroemia</i> sp.	Thymelaeceae	Gaharu cabut	Muskona Utara

Sumber: Data Primer, 2015

Ketiga jenis tumbuhan penghasil gaharu pada Tabel 1 menyebar merata di hutan alam Kabupaten Teluk Bintuni. Masyarakat pencari gaharu menyatakan bahwa gaharu beringin memiliki daerah sebaran paling luas dibandingkan dengan gaharu sirsak dan gaharu cabut. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Sambom, (2013) yang menyatakan bahwa *Gyrinops verstegii* mampu tumbuh dari dataran

rendah sampai dataran tinggi. Gaharu ini menyebar di daerah Muskona, Obo, Mesna, Horna, Mayeiga, Barma dan Baramasa. Selama penelitian, banyak ditemukan anakan (semai) dari gaharu beringin di hutan alam di sekitar tempat penelitian. Tetapi dari informasi yang diberikan, untuk jenis *Wikstroemia* sp. tidak ditemukan di lapangan karena susah menemukan jenis tersebut. Ketiga jenis pohon

penghasil gaharu ini dibedakan berdasarkan bentuk batang, daun dan buahnya (morfologi). Masyarakat menyebut *Aquilaria filaria* dengan sebutan Gaharu Sirsak karena daunnya sangat mirip dengan tumbuhan Sirsak (*Annona muricata*). Selain itu *Gyrinops verstegii* disebut dengan Gaharu Beringin atau Cengkeh karena daunnya yang mirip dengan daun pohon

Beringin (*Ficus benjamina*) atau Cengkeh (*Syzygium aromaticum*). Sedangkan untuk gaharu *Wikstroemia* sp., atau Gaharu Cabut, masyarakat menyebutnya seperti itu karena teknik pemanenannya yang dilakukan dengan cara dicabut. Jenis gaharu yang dipanen oleh Masyarakat Muskona di Kampung Merdey disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Jenis pohon inang gaharu yang teramati di Kampung Merdey Kabupaten Teluk Bintuni, Gambar sisi kiri merupakan jenis *Gyrinops verstegii*, Gambar sisi kanan merupakan jenis *Aquilaria filaria*.

Kriteria Penentuan Pohon Penghasil Gaharu

Dari hasil wawancara dan pengamatan langsung pada masyarakat pencari gaharu menunjukkan adanya penerapan pengetahuan lokal yang di dapat dari pengalaman bahkan pengetahuan dari suku mereka masing-masing. Dalam penentuan pohon gaharu yang sudah terinfeksi dan membentuk gubal gaharu para pencari memiliki beberapa pengetahuan terkait dengan kriteria penentuan pohon penghasil gaharu diantaranya: terdapat luka pada batang, akar ataupun cabang; kulit batang

pohon penghasil gaharu bila ditarik mudah putus karena rapuh; menempelnya sarang lebah

madu dan semut pada batang pohon gaharu, dimana kondisi ini di karenakan pohon gaharu yang telah berisi gubal gaharu menghasilkan aroma yang khas; dan warna daun pada pohon gaharu menjadi kekuningan, pohon merana dan mati.

Kriteria penentuan pohon penghasil gaharu oleh masyarakat Suku Muskona masih bersifat tradisional meliputi cara mengenal jenis pohon

penghasil gaharu, teknik pemanenan, serta cara membedakan kualitas (kelas) gaharu

berdasarkan warna, bau atau aroma. Salah satu kriteria antara lain dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. A. Perubahan warna daun pada pohon *Gyrinops verstegii* & B. Kondisi luka pada batang pohon *Gyrinops verstegii*.

Sedangkan klasifikasi kualitas gaharu biasanya dilihat berdasarkan pada kelasnya yang dikenal masyarakat dengan sebutan kelas Gaharu Super, Gaharu *Double King*, Gaharu

AB, Gaharu Teri dan Gaharu Kemedangan. pengklasifikasian ini biasanya berdasarkan pada warna serta aroma gubal gaharu. Klasifikasian kualitas gaharu dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Klasifikasi kualitas gaharu berdasarkan kelas

Klasifikasi Gaharu	Sub Kelas
Super	Doble Super
AB	Super Tanggung
	Kacang A
	Kacang B
	Teri A
	Teri B
	Teri C
Kemedangan	Mendang A
	Mendang B

Kelompok Pencari Gaharu

Kelompok masyarakat pencari gaharu di Kabupaten Teluk Bintuni umumnya terdiri dari masyarakat Suku Asli Muskona dan masyarakat dari suku lain seperti Suku Wamena, Biak, Serui, Kupang, Ternate, Lombok, Padang, dan Jawa. Para pencari gaharu pada awalnya biasanya melakukan transaksi pembayaran uang hak ulayat dengan masyarakat pemilik hak ulayat setempat, sebelum memulai kegiatan pencarian gaharu. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan izin yang resmi dari pemilik hak ulayat. Pembayaran ini biasa berlangsung di rumah pemilik hak ulayat dan dilakukan oleh pemimpin tim pencari gaharu. Kisaran harga yang dibayar mulai dari Rp 300.000,- s/d Rp 500.000,- perorang (anggota), dengan luasan areal pencarian gaharu sesuai dengan areal pemilik hak ulayat. Pencarian gaharu ini biasa dilakukan 2-3 bulan lamanya, dengan hasil yang bervariasi disetiap kelas klasifikasi gaharu. Kelompok masyarakat pencari gaharu umumnya mendapat pengetahuan berdasarkan kearifan lokal dari daerahnya masing-masing bahkan berdasarkan pengalaman mereka dalam pencarian gaharu. Para pencari ini telah mencari di daerah Ternate, Merauke, Wasior, dan Kaimana. Masyarakat pencari dalam 1 kelompok biasanya berjumlah 4-8 orang, keperluan (bahan makanan dan perlengkapan pribadi) ditanggung semua oleh masing-masing anggota kelompok. Para pencari berangkat secara rombongan dengan biaya masing-masing.

Teknik Pemanenan Pohon Penghasil Gaharu dan Proses Pengambilan Gaharu

Masyarakat pencari gaharu di Merdey melakukan pemanenan pohon gaharu di hutan alam yang dianggap telah berisi gubal gaharu berdasarkan kriteria yang diketahui. Teknik pemanenan yang dilakukan biasanya dengan

cara ditebang dan dicabut. Pemanenan yang dilakukan masih bersifat tradisional dengan peralatan yang sederhana seperti parang, kapak dan pisau kerok. Pohon gaharu yang biasanya dipanen memiliki diameter berkisar 50-100 cm dan tinggi pohon 50-70 m. Penebangan biasa dilakukan dengan cara memanjat dan dicabut. Biasanya teknik pemanenan dengan cara memanjat dilakukan pada jenis pohon *Gyrinops verstegii* dan *Aquilaria filrial* sedangkan untuk teknik pencabutan dipakai pada pohon *Wikstroemia* sp., karena jenisnya tanaman merambat pada tumbuhan Gaharu Sirsak dengan diameter tersebut umumnya dilakukan pemanenan pada batang hingga daerah perakaran dengan cara mencabut. Pada Gaharu Cabut (*Wikstroemia* sp), proses pemanenan dilakukan dengan mencabut seluruh tumbuhan. Pada Gaharu Cabut umumnya gaharu terbentuk pada bagian akar. Teknik pemanenan yang dilakukannya dengan menggali seluruh daerah perakaran sehingga dapat diperoleh hasil gubal gaharu dalam jumlah yang banyak. Kedua teknik ini merupakan teknik pemanenan yang sering dipakai oleh masyarakat para pencari gaharu di Kabupaten Teluk Bintuni.

Proses pengambilan gaharu dilakukan setelah pohon tersebut di 'kep' atau di cek terlebih dahulu bagian mana saja yang berisi gubal gaharu. Hal ini bertujuan untuk mempermudah proses penebangan dan pengemasannya, agar tidak sulit pengangkutannya sebelum dilakukan pembersihan di camp. Setelah diangkut ke camp tempat kumpul para pencari gaharu, biasanya gaharu tersebut dibersihkan dan di kemas memakai plastik bening atau *trashbag* sebelum dibersihkan pada tahap akhir sebelum pemasaran. Hal ini dilakukan agar uap atau aroma dari gubal gaharu tidak cepat hilang, seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. A. Kayu gaharu yang telah dikemas sebelum proses pembersihan akhir & B. Gaharu yang sudah siap di pasarkan ke pengumpul

Gubal gaharu yang telah dipanen kemudian di masukan dalam kantong *trashbag* untuk menjaga mutu dan kualitas dari gaharu. Setelah di panen dari pohon inang biasanya kayu yang berisi gubal gaharu hanya dibersihkan 70% dari bagian tersebut. Selebihnya akan dilakukan

pembersihan setelah pencari berada di kampung. Pembersihan maksimal dilakukan dengan cara dikerok dengan memilah kayu yang biasa dengan kayu gubal gaharu menggunakan pisau kerok, seperti dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Proses pencacahan pada pohon penghasil gaharu

Penentuan kualitas gaharu yang dipanen biasanya dibedakan dengan warna, aroma dan berat. Semakin hitam warna gubal gaharu yang dipanen maka kualitas gaharu yang di panen semakin tinggi. Begitu juga aroma yang

dihasilkan gubal gaharu semakin tajam aroma yang dihasilkan maka kualitas gaharu tersebut semakin baik. Untuk mengetahui apakah gaharu berada pada kualitas baik atau tidak masyarakat membakar bagian kayu yang diduga telah berisi

gaharu. Jika selama pencarian tidak ditemukan pohon gaharu yang telah terisi gubal gaharu maka biasanya masyarakat melakukan pencacahan pada batang pohon. Pohon dicacah dengan menggunakan parang sampai mendekati hati kayu (*pith*) kemudian pohon tersebut ditinggalkan. Masyarakat pencari gaharu mempunyai harapan bahwa pohon yang telah dilukai tersebut dapat terinfeksi dan dengan cepat membentuk gubal gaharu. Pohon yang ditinggalkan biasa bisa memakan waktu selama 6 bulan bahkan setahun. Resin yang dihasilkan pada gaharu merupakan proses respon *antibody* secara alami dari pohon inang untuk melindungi diri dari serangan fungi (Ibrahim et al, 2011).

Alur Perdagangan Gaharu Oleh Masyarakat Pencari Gaharu di Kabupaten Teluk Bintuni dan Produk Yang Dihasilkan

Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat pencari gaharu di Kabupaten Bintuni menyatakan bahwa pencari gaharu biasa menjual hasilnya sendiri kepada penadah/pengumpul. Biasanya pencari langsung membawa hasilnya ke penadah di Kota Manokwari, Sorong bahkan Jakarta. Tetapi ada juga yang memakai cara pemasangan gambar/foto via aplikasi BBM (*blackberry*

messenger) untuk mencari pasaran atau mengirim gambar/foto tersebut langsung kepada kepada penadah. Harga jual gaharu pun beragam sesuai dengan kualitas gaharu yang dihasilkan. Harga jual gaharu berdasarkan kualitasnya diantaranya: *Doubel King* Rp. 100 juta/kg, *Gaharu Super* dijual dengan harga Rp. 50-100 juta/kg, *AB Super* Rp. 15 juta/kg, *AB Pass* Rp. 3 juta/ Kg, *AB Tanggung* Rp. 600.000/ Kg, *AB Celebort* Rp. 400.000/kg, *Kacang* Rp. 150.00 - Rp. 500.000/kg, *TGC* Rp. 150.000/ Kg, *Teri* Rp. 100.000 - 500.000/kg. Gubal gaharu yang dipanen masyarakat pencari di Kabupaten Bintuni disajikan pada Gambar 5. Secara umum harga jual gaharu yang ditemukan dalam penelitian ini tidak berbeda jauh dengan yang ditemukan oleh Womsiwor dk, (2018) dalam penelitiannya di Kota Sorong Provinsi Papua Barat dengan jenis dan kelas yang sama. Dengan kisaran hasil penjualan gaharu tersebut, menjadi modal penting dalam pengembangan usaha dan sumber penghasilan keluarga terutama karena sebagian besar petani dan pencari gaharu merupakan masyarakat dengan garis ekonomi rendah dan bergantung pada hutan dan hasilnya di Kabupaten Bintuni (Marwa et al 2019).



Gambar 5. A. Gaharu kelas Super & B. Gaharu kelas Kemedangan

Selama proses pencarian gaharu di hutan alam, masyarakat pencari juga melakukan pemanenan terutama hasil hutan bukan kayu (HHBK) lainnya. Jenis lain biasa di panen oleh masyarakat pencari gaharu diantaranya: Damar, Merbau, Tali kuning, Cempedak dan Matoa. Hasil produk gaharu sangat bervariasi mulai dari pembuatan parfum, aroma terapi, dupa, gelang, tasbi dan patung.

Pembudidayaan Gaharu

Dari hasil pengamatan yang dilakukan terlihat bahwa tidak ada usaha pembudidayaan yang dilakukan terhadap pohon penghasil gaharu. Gaharu berkembang biak masih secara alami. Ini terlihat adanya semai *Gyrinops verstegii* yang terdapat dibawah pohon tersebut. Tetapi pemerintah Teluk Bintuni khususnya kantor kehutanan sudah membuat kebun gaharu yang luasannya mencapai 2 Ha. Dengan tanaman yang dibudidayakan hanya untuk pohon gaharu Sirsak (*Aquilaria filaria*) dan gaharu Beringin (*Gyrinops verstegii*). Hal ini penting dilakukan karena mengingat pohon penghasil gaharu telah terdaftar pada komisi CITES (*Convention on International in Trade Endangered Species of Fauna and Flora*).

KESIMPULAN

Terdapat 3 jenis tumbuhan penghasil gaharu yang di panen oleh masyarakat pencari gaharu di Kabupaten Bintuni yaitu: Gaharu Sirsak (*Aquilaria filaria*), Gaharu Beringin (*Gyrinops verstegii*) serta Gaharu Cabut (*Wikstroemia* sp). Indikator yang digunakan masyarakat pencari dalam menentukan gaharu telah terbentuk gaharu atau belum adalah daun mengalami perubahan warna, adanya luka pada bagian batang, cabang dan ranting, dan juga bila kulit batang pohon di tarik mudah putus. Selain itu ditemukannya sarang lebah madu pada batang pohon gaharu. Teknik pemanenan gaharu yang dilakukan masih sederhana yaitu dengan menebang untuk jenis Gaharu Sirsak (*Aquilaria*

filaria), Gaharu Beringin (*Gyrinops verstegii*), pada jenis *Wikstroemia* sp. dilakukan dengan cara dicabut.

DAFTAR PUSTAKA

- Dimara, P. (2013). *Kriteria pemilihan pohon induk dan teknik pemanenan terhadap kualitas gaharu asal hutan alam di Kabupaten Teluk Wondama*. Laporan Kemajuan Penelitian Hibah Bersaing. Universitas Papua Manokwari.
- Ibrahim, A.H., Al-Rawi, S.S., Majid, A.M.S.A., Rahman, N.N.Ab., Abo-Salah, M.K., Ab Kadir, M.O. (2011). Separation and fractionation of *Aquilaria malaccensis* oil using super fruit extraction and cytotoxic properties of extracted oil. *Procedia Food Science*, 1: 1953-1959, doi:10.1016/j.profoo.2011.09.287.
- Marwa, J., Sardjono, M.A., Ruchaemi, A., Devung, S., Cabuy, R.L. (2019). Benefit sharing schema from the forest: Identifying potential distributions to customary communities in Teluk Bintuni District, Indonesia. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 67 (4): 963-972, doi.org/10.11118/actaun201967040963.
- Sambom, W. (2013). *Teknik pemanenan dan identifikasi kualitas gaharu pada masyarakat Suku Lani di Kabupaten Manokwari*. [Skripsi]. Fakultas Kehutanan Universitas Negeri Papua, Manokwari. (Tidak Diterbitkan).
- Sumarna, Y. (2008). Pengaruh kondisi kemasan benih dan jenis media terhadap pertumbuhan semai tanaman penghasil gaharu jenis karas. *Jurnal Penelitian Hutan & Konservasi Alam*, 5(2), 129-135.
- Susetya, D. (2014). *Budidaya gaharu*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Womsiwor, D., Dimara, P., dan Mofu, W. (2018). Klasifikasi kualitas dan nilai komersial gaharu pada klaster pedagang

pengumpul di Kabupaten Sorong. *Jurnal
Kehutanan Papuasiasia*, 4(1), 19-33,

DOI: [https://doi.org/10.46703/jurnalpapuasiasia
.Vol4.Iss1.87](https://doi.org/10.46703/jurnalpapuasiasia.Vol4.Iss1.87).