

KAJIAN ETNOBOTANI TENTANG PEMANFAATAN TANAMAN CENDANA (*SANTALUM ALBUM L.*) DI KECAMATAN HAHARU KABUPATEN SUMBA TIMUR NUSA TENGGARA TIMUR

Nataniel U. Limbu¹⁾, Eniek Kriswiyanti²⁾, Ida Ayu Astarini³⁾

¹⁾ Program Studi Biologi Terapan, Sekolah Tinggi Pertanian Flores Bajawa – Ngada - NTT

²⁾ Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana – Denpasar

³⁾ Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana - Denpasar
umbulimbu.nataniel@gmail.com

Abstract

Sandalwood plants have been known by the wider community, especially the people of Sumba, as a type of plant that has high economic value with the international trade name Sandalwood. Sandalwood not only has very high economic value, but is also very important in traditional ceremonies (Marapu), as a traditional medicine by the Sumba people, especially the East Sumba people in Haharu District. The aim of this research is to determine the types, benefits, processing and uses of sandalwood plants. This research uses qualitative methods. The research was from December 2020 to May 2021. The technique used in this research was Purposive Sampling and Snowball Sampling techniques, from 3 villages there were 45 respondents. Data collection was carried out by means of: interviews, observation and documentation, to support the research results a literature study was carried out. The results of this research obtained 1 type/species of sandalwood plant (*Santalum album L.*) and 2 varieties, namely large-leaved (*Santalum album L. var. largifolia*) and small-leaved (*Santalum album L. var. album*). The benefits of the sandalwood plant as a traditional medicine for humans, animals, as a caterpillar pest repellent, as a material for making traditional houses and for funeral ceremonies. Sandalwood is processed by boiling, soaking, shaving, mashing, smoking, carving and using it directly. Cultivation techniques are single and double planting techniques.

Keywords: Ethnobotany, Haharu District, Cendana (*Santalum album L.*)

Abstrak

Tanaman cendana telah dikenal oleh masyarakat luas khususnya masyarakat Sumba sebagai jenis tanaman yang memiliki nilai ekonomi tinggi dengan nama perdagangan internasional sebagai Sandalwood. Cendana bukan saja memiliki nilai ekonomi yang sangat tinggi, namun juga sangat penting dalam upacara adat (Marapu), sebagai obat tradisional oleh masyarakat Sumba khususnya masyarakat Sumba Timur di Kecamatan Haharu. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis, manfaat, pengolahan dan penggunaan tanaman cendana. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Penelitian dari bulan Desember 2020 sampai dengan bulan Mei 2021. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik Purposive Sampling dan Snowball Sampling, dari 3 desa didapatkan 45 responden. Pengumpulan data dilakukan dengan cara: wawancara, observasi dan dokumentasi, untuk menunjang hasil penelitian dilakukan studi kepustakaan. Hasil penelitian ini diperoleh 1 jenis/spesies tanaman cendana (*Santalum album L.*) dan 2 varietas yaitu berdaun besar (*Santalum album L. var. largifolia*) dan berdaun kecil (*Santalum album L. var. album*). Manfaat tanaman cendana sebagai bahan obat tradisional untuk manusia, hewan, pengusir hama ulat, bahan pembuatan rumah adat dan upacara kematian. Pengolahan cendana dengan cara direbus, rendam, serut, tumbuk, pengasapan, ukir dan cara penggunaan langsung digunakan. Teknik budidaya yaitu teknik penanaman tunggal dan ganda.

Kata kunci: Etnobotani, Kecamatan Haharu, Cendana (*Santalum album L.*)

I. PENDAHULUAN

Martin (1998) dalam Dharmono (2007), mengatakan bahwa Etnobotani merujuk pada kajian interaksi antara manusia dengan tumbuhan [1]. Kajian ini merupakan bentuk deskriptif dari pendokumentasian pengetahuan botani tradisional yang dimiliki masyarakat setempat. Pemanfaatan tumbuhan pada suku-suku bangsa di Indonesia cenderung mempunyai keragaman. Keragaman suku bangsa yang mendiami wilayah territorial ini sebanding dengan banyaknya keragaman ritual adat yang terus dipertahankan kelestariannya oleh masing-masing suku yang terdapat di Indonesia. Cendana merupakan salah satu jenis tanaman tropik bernilai ekonomi tinggi yang mempunyai wilayah persebaran alami di daerah tropik dan subtropik termasuk pulau Timor. Kayu cendana dimanfaatkan sebagai bahan industri kerajinan, kosmetik, obat-obatan dan digunakan dalam upacara adat atau keagamaan. Berdasarkan data pada Kementerian Kehutanan (2011). Tanaman cendana telah dikenal oleh masyarakat luas khususnya masyarakat Sumba sebagai jenis tanaman yang memiliki nilai ekonomi tinggi dengan nama perdagangan internasional sebagai Sandalwood. Nilai ekonomi disebabkan oleh adanya kandungan minyak atsiri berupa santalol pada kayu terasnya yang memiliki aroma khas (Lestari, 2010). Tingginya nilai ekonomi kayu cendana inilah yang mendorong tindakan eksploitasi besar-besaran terhadap cendana di Nusa Tenggara Timur (NTT).

Cendana (*Santalum album* L.) merupakan spesies asli di wilayah Nusa Tenggara Timur. Cendana biasanya digunakan sebagai materi untuk rehabilitasi dan dikenal sebagai tanaman yang mampu tumbuh di lahan dengan keterbatasan hara (Faridah 2012). Bagian tanaman yang dimanfaatkan adalah kayu dan akarnya untuk diambil kandungan santalolnya sehingga teknik yang digunakan untuk mendapatkan hasil hutan non kayu tersebut bersifat destruktif. Cara tersebut dapat mengancam kelestarian spesies cendana apabila pemanfaatannya tidak diikuti dengan penanaman. Pemanfaatan tanaman cendana untuk menghasilkan minyak cendana dengan cara penyulingan uap langsung dari batang, ranting, daun dan akar (Ariyanti dan Asbur, 2018). Cendana bukan saja memiliki nilai ekonomi yang sangat tinggi, namun memiliki peran yang sangat penting dalam upacara adat (*Marapu*). Selain itu dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional oleh masyarakat Sumba khususnya masyarakat Sumba Timur di Kecamatan Haharu. Haharu merupakan sebuah kecamatan di Kabupaten Sumba Timur, Nusa Tenggara Timur, Indonesia. Kecamatan Haharu terletak di Pulau Sumba tepatnya di sebelah utara Kabupaten Sumba Timur dengan ibukota di kecamatan di Desa Rambangaru. Pada umumnya di sepanjang utara berbukit curah hujan sangat rendah dan tidak merata setiap tahun.

Cendana merupakan tanaman penting bagi masyarakat lokal di Kecamatan Haharu, namun belum ada penelitian terkait jenis-jenis tanaman cendana serta berbagai kegunaan dan manfaat tanaman cendana di Kecamatan Haharu, Kabupaten Sumba Timur. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian detail untuk mengetahui jenis dan manfaatnya agar dapat dilakukan upaya-upaya konservasi kedepannya. Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan jenis, menjelaskan manfaat, menjelaskan proses pengolahan, menjelaskan teknik budidaya dan menganalisis nilai penting tanaman cendana (*Santalum album* L.) di Kecamatan Haharu Kabupaten Sumba Timur.

II. METODE PENELITIAN

Metode pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif merupakan suatu paradigma untuk menggambarkan suatu peristiwa, perilaku masyarakat secara detail dan mendalam dalam bentuk narasi. Penelitian ini dilakukan di tiga desa yaitu Desa Praibakul, Desa Rambangaru, dan Desa Wunga Kecamatan Haharu Kabupaten Sumba Timur Nusa Tenggara Timur.

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Purposive Sampling* dan *Snowball Sampling*, dari 3 desa didapatkan 45 responden. Pengumpulan data dilakukan dengan cara: wawancara, observasi dan dokumentasi, untuk menunjang hasil penelitian dilakukan studi kepustakaan (Hariyadi dan Ticktin, 2012).

Untuk analisis data kualitatif disajikan dalam bentuk tabel yang memuat nama lokal, nama Bahasa Indonesia, nama Ilmiah, famili, jenis penyakit yang diobati, bagian/organ tanaman yang digunakan, cara meramu, mengolah hingga menghasilkan ramuan tradisional, dan dalam upacara apa tanaman cendana digunakan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Jenis Tanaman Cendana di Desa Praibakul, Rambangaru, dan Wunga Kecamatan Haharu Kabupaten Sumba Timur Nusa Tenggara Timur.

Hasil pengamatan karakter tanaman cendana di Desa Praibakul, Desa Rambangaru dan Desa Wunga Kecamatan Haharu Kabupaten Sumba Timur Nusa Tenggara Timur diperoleh 1 jenis/spesies dengan 2 varietas tanaman cendana yaitu: cendana berdaun besar dan cendana berdaun kecil. Daun cendana yang berdaun besar (*Santalum album L. var. largifolia*) berbentuk elips hingga bulat telur, berukuran panjang 5-10 cm dan lebar 3-4 cm dan daun berwarna hijau muda sedangkan daun cendana berdaun kecil (*Santalum album L. var. album*) berbentuk lanset hingga bulat telur dan berukuran panjang 4-5 cm dan lebar 2-3 cm dan warna daun hijau tua. Hasil penelitian yang dilakukan Arifriana *et al.*, (2017), tanaman cendana digolongkan kedalam anggota *Famili Santalaceae* karena adanya karakter morfologi (daun, bunga, dan buah) yang telah dirangkum dan diolah dalam program PAUP 4.0 dan menghasilkan kladogram, dapat menggambarkan hubungan variasi spesies cendana yang membentuk kelompok (cluster) berdasarkan persamaan sifat dan ciri yang dimiliki.

2. Pemanfaatan Tanaman Cendana di Desa Praibakul, Rambangaru, dan Wunga Kecamatan Haharu Kabupaten Sumba Timur Nusa Tenggara Timur.

Masyarakat Desa Praibakul, Rambangaru dan Wunga Kecamatan Haharu mengetahui manfaat yang dihasilkan dari tanaman cendana dari segi etnobotani. Masyarakat Kecamatan Haharu menggunakan organ tanaman cendana seperti daun, kulit, akar dan batang sebagai bahan obat tradisional untuk manusia, unggas (ayam), ternak (babi), adat istiadat (*Marapu*) seperti pembuatan rumah adat, upacara kematian dan pengusir hama ulat.

Minyak cendana dapat digunakan untuk mengatasi penyakit kencing nanah atau gonorrhoea (Perry dan Metzger, 1980). Penggunaan minyak cendana untuk mengatasi kencing nanah memiliki aktivitas sebagai antibakteri. Komisi E Monografi Tumbuhan Obat, Jerman, merekomendasikan penggunaan minyak cendana 1-1,5 gram secara internal untuk membantu penyembuhan infeksi saluran urin sebagai penyebab kencing nanah.

3. Pengolahan Tanaman Cendana di Desa Praibakul, Rambangaru, dan Wunga Kecamatan Haharu Kabupaten Sumba Timur Nusa Tenggara Timur.

Tabel 1. Pengolahan tanaman cendana sebagai obat tradisional serta jenis penyakit yang disembuhkan untuk manusia

No.	Organ yang digunakan	Jenis penyakit	Cara pengolahan dan penggunaan	Dosis/Hari
1.	Batang	Demam	Batang cendana ukuran \pm 20 cm direndam dalam air sebanyak 2 gelas berukuran 250 ml selama \pm 20 menit. Di minum	Gelas air ukuran 250 ml sebanyak 2 gelas/pagi dan sore hari
2.	Kulit	Luka memar	Kulit cendana Direbus dalam air sampai mendidih. Diminum dan kompres	Gelas air ukuran 250 ml sebanyak 1 gelas/Pagi hari
3.	Akar	Radang tenggerokan	Akar cendana direndam dalam air sebanyak 2 gelas berukuran 250 ml selama \pm 15 menit. Diminum	Gelas air ukuran 250 ml sebanyak 1 gelas/Pagi hari
4.	Daun	Perut (Perempuan yang baru melahirkan)	Daun cendana dipisahkan dari rantingnya kemudian direbus sampai mendidih. Mandi dan diminum	Gelas air ukuran 250 ml sebanyak 1 gelas untuk di minum dan untuk mandi, sisa dari air rebusan yang diminum/Sore hari.

Proses pengolahan obat tradisional untuk manusia (Tabel 1), organ tanaman cendana yang dimanfaatkan yakni pada batang cendana (teras) yang sudah memiliki aroma wangi (umur \pm 30 tahun) direndam, organ kulit cendana (umur \pm 10 tahun) direbus, organ akar cendana (umur \pm 10 tahun) direndam, dan organ daun cendana cendana (umur \pm 5 tahun) direbus dalam air. Masyarakat lokal Kabupaten Timor Tengah Selatan mengolah batang cendana yang sudah berumur sekitar 40 tahun, batang diserut dengan menggunakan alat parut tradisional sehingga menjadi serbuk halus, parutan berupa serbuk halus tersebut direbus dengan perbandingan 3 sendok serbuk batang cendana: 2 gelas air ukuran 250 ml. Hasil rebusannya disaring dan diminum oleh warga desa yang menderita penyakit radang usus (Maria, 2014). Secara farmakologi minyak cendana dapat dimanfaatkan untuk mengobati penyakit kencing nanah atau gonorrhoea dimana hal ini telah dianalisis secara ilmiah bahwa minyak cendana memiliki aktivitas sebagai antibakteri (Agusta dan Jamal, 2001). Selain sebagai anti bakteri, minyak cendana juga sangat potensial sebagai obat anti kanker, terutama kanker kulit. Hal ini telah dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Santha dan Dwivedi (2015).

Tabel 2. Pengolahan tanaman cendana sebagai obat tradisional pada hewan

No	Organ yang digunakan	Jenis penyakit	Cara pengolahan dan penggunaan	Dosis
1.	Batang	Flu burung pada unggas (ayam)	Kayu teras pohon cendana yang sudah memiliki aroma, diserut menggunakan parut tradisional. Serbuk dibakar kemudian asap tersebut didekatkan ayam yang sakit. Pengasaban dilakukan pada malamhari	Disesuaikan pada jumlah ayam yang sakit
2.	Daun	Penyakit kejang-kejang pada ternak (babi)	Daun pohon cendana ditumbuk sampai halus dengan menggunakan lesung tradisional. Penggunaannya dengan mencampurkan dengan makanan babi. Dilakukan pagi dan sore hari.	Disesuaikan pada jumlah babi yang sakit

Proses pengolahan obat tradisional untuk hewan ternak (Tabel 2), organ tanaman cendana yakni pada batang cendana (umur ±30 tahun) diserut menggunakan alat parut tradisional kemudian serbuk batang cendana di bakar lalu didekatkan pada ayam yang sakit ngorok dan pada organ daun (umur ±5 tahun) cendana ditumbuk menggunakan lesung tradisional kemudian direndam dalam air lalu diberikan pada babi yang sakit kejang-kejang. Alpha santalol dan p-santalol memperlihatkan aktivitas yang kuat dalam mempengaruhi sistem syaraf pusat (CNS). Efek sedatif dari minyak cendana dalam mempengaruhi sistem syaraf pusat adalah dengan jalan meningkatkan jumlah asam homovanilat, asam 3,4-dihidroksifenilasetat dan/atau asam 5- hidroksiindolasetat di dalam otak tikus percobaan (Okugawa *et al.*, 1995).

Tabel 3. Pemanfaatan Tanaman Cendana dalam Upacara Adat (Marapu) di Desa Wunga Kecamatan Haharu

No	Upacara Adat (Marapu)	Cara pemanfaatan	Kegunaan
1.	Pembuatan rumah adat (Marapu)	Pohon cendana yang sudah besar (umur ±30 tahun), kayunya untuk bahan ukiran lukisan adat marapu tiang rumah adat	Tiang cendana merupakan salah satu tiang yang dibutuhkan dalam pembuatan rumah adat (Marapu). Jumlah tiang cendana dalam pembuatan rumah adat (Marapu) yaitu 4 batang
2.	Upacara pengobatan	Dalam melakukan pengobatan tradisional terlebih dahulu dilakukan ritual adat (Marapu) atau sembayang (Hamayang) dengan menggunakan akar cendana.	Ritual adat (Marapu) atau sembayang (Hamayang) inid ilakukan agar obat tradisional tanaman cendana dapat berfungsi.

3.	Upacara kematian	Untuk upacara kematian terlebih dahulu dilakukan ritual adat (<i>Marapu</i>) atau sembayang (<i>Hamayang</i>) dengan menggunakan serbuk kayu teras cendana yang telah diserut menggunakan alat parut tradisional.	Serbuk kayu teras cendana ditaburkan diatas kuburan orang yang baru dimakamkan, untuk mengusir roh-roh jahat yang mengganggu orang yang baru dimakamkan
4.	Upacara pengusiran hama ulat yang menyerang tanaman padi dan jagung	Untuk upacara pengusiran hama ulat, terlebih dahulu dilakukan ritual adat (<i>Marapu</i>) atau sembayang (<i>Hamayang</i>) dengan menggunakan daun bersama rantingnya.	Ritual adat (<i>Marapu</i>) atau sembayang (<i>Hamayang</i>) ini dilakukan agar tanaman cendana yang digunakan dapat berfungsi.

Hasil wawancara dari informan kunci yang merupakan ketua adat (*Wunang*) menjelaskan bahwa tanaman cendana sebelum digunakan, terlebih dahulu akan dilakukan ritual/upacara adat (*Marapu*). Upacara adat (*Marapu*) melibatkan tanaman cendana seperti pembuatan rumah adat, dimana tanaman cendana yang sudah memiliki batang yang besar (umur ± 30 tahun) digunakan sebagai tiang rumah adat, obat tradisional, upacara kematian dan upacara pengusiran hama ulat terlebih dahulu dilakukan ritual/upacara adat (*Marapu*) sebelum digunakan (Tabel 3). Menurut Maria (2014), masyarakat desa Eonbesi dan Oelbubuk mengetahui banyak manfaat yang dihasilkan dari tanaman cendana. Masyarakat lokal kabupaten Timor Tengah Selatan berpendapat bahwa bagian daun, kulit, batang, akar, dan bunga tanaman cendana dapat dijadikan sebagai bahan obat-obatan dengan berbagai macam perlakuan, yakni dijemur, ditumbuk, dan juga digiling. Masyarakat lokal kabupaten Timor Tengah Selatan juga mengetahui manfaat cendana dalam bidang kecantikan, seperti minyak wangi, pelembab kulit, dan pelembab wajah.

Cendana dimanfaatkan sebagai penghasil kayu dan minyak cendana. Minyak dari kayu cendana umumnya digunakan sebagai wewangian pada dupa, kosmetik, parfum dan sabun. Kayunya dapat dijadikan bahan ukiran yang indah sekaligus menebarkan aroma harum. Selain itu, pohon cendana sering kali dimanfaatkan juga sebagai bumbu makanan dan minuman, aromaterapi, dan obat tradisional. Cendana memiliki sifat antiplogistik (anti-inflamasi), antiseptik, antispasmodik, karminatif, astringen, diuretik, emolien, ekspektoran, relaksan dan tonik (Santha dan Dwivedi, 2015).

IV. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Jenis tanaman cendana di Desa Praibakul, Rambangaru, dan Wunga Kecamatan Haharu ada 1 jenis cendana (*Santalum album* L.) dengan 2 varietas yaitu cendana berdaun besar (*Santalum album* var. *largifolia*) dan cendana berdaun kecil (*Santalum album* var. *album*).
2. Manfaat tanaman cendana di Desa Praibakul, Rambangaru, dan Wunga Kecamatan Haharu adalah sebagai bahan obat tradisional untuk manusia, hewan, pengusir hama ulat, dan bahan pembuatan rumah adat dan upacara kematian.

3. Pengolahan tanaman cendana di Desa Praibakul, Rambangaru, dan Wunga Kecamatan Haharu dilakukan dengan beberapa cara yaitu direbus, rendam, serut, tumbuk, pengasapan, ukir dan ada juga yang langsung digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanti, M., Y. Asbur. 2018. Cendana (*Santalum album* L.) Sebagai Tanaman Penghasil Minyak Atsiri. Department of Crop Science, Padjadjaran University *Jurnal Kultivasi*, 16-(1); 271-278.
- Agusta A., dan Y. Jamal. 2001. Fitokimia dan Farmakologi Cendana (*Santalum album* L.). Laboratorium Fitokimia, Balitbang Botani, Puslitbang Biologi-LIPI. *Jurnal Berita Biologi*, 5 (5); 561-569.
- Arifriana R., S. Indrioko, dan A. Syahbudin. 2017. Variasi Cendana (*Santalum album* Linn.) Berdasarkan Morfologi Daun dan Bunga Di Desa Petir, Rongkop, Gunung Kidul. *Journal of Forest Science*. <https://jurnal.ugm.ac.id/jikfkt.97-108>.
- Dharmono, 2007. Kajian Etnobotani Tumbuhan Jalukap (*Centella asiatica* L) di Suku Dayak Bukit Desa Haratai 1 Laksado, Banjarmasin, Kalimantan Selatan: *Journal Bioscientiae* Volume 4 (No.2) hal.71-78.
- Faridah E, Supriyo H, Wibisono MG, Afiani KD, Hartanti D. 2012. Akselerasi pertumbuhan cendana (*Santalum album*) dengan aplikasi unsur hara makro pada tiga jenis tanah. *Jurnal Ilmu Kehutanan* 6(1):1-17.
- Hariyadi, B. dan Ticktin, T. 2012. Uras: Medicinal and Ritual Plants Of Serampas, Jambi Indonesia. *Jurnal ethnobotany research and applications*, (10); 133-149.
- Kementerian Kehutanan. 2011. Masterplan Pengembangan Pelestarian Cendana Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2010/2030. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Kupang: Kupang.
- Lestari, F. 2010. Karakteristik Pembungaan Tiga Provenan dan Empat Ras Lahan Cendana. *Jurnal Pemuliaan Tanaman Hutan*, 7(2); 59-65.
- Maria P. S. Dewi. 2014. Etnobotani Cendana (*Santalum album* L.) Sebagai Buku Referensi Pada Mata Kuliah Botani Tumbuhan Tinggi. Pendidikan Biologi-Universitas Nusa Cendana. *Jurnal Pendidikan Sains*, 167 (2); 174.
- Okugawa H, Ueda R, Matsumoto K, Kawanishi K and Kato A. 1995. Effect of alpha-Santalol and beta-Santalol from Sandalwood on the Central Nervous System in Mice. *Phytomedicine*, 2 (2), 119-126.
- Perry LM and Metzger J, 1980. Medicinal Plants of East and Southeast Asia Attributed Properties and Uses. London: The MIT.
- Santha S. dan C. Dwivedi. 2015. Anticancer Effects Of Sandalwood (*Santalum album* L.) Department Of Pharmaceutical Sciences, South Dakota State University, Brookings, SD, U. S. A. *Jurnal Anticancer Research*, (35);3137-3146.
- Surata IK dan Purwadi A. 1993. Kesiapan Teknologi Pembuatan Hutan Tanaman Cendana. *Prosiding Seminar Pemantapan Upaya Pelestarian Cendana di Propinsi Nusa Tenggara Timur*, Dinas Kehutanan Propinsi Nusa Tenggara Timur, Kupang.