



ETNOBOTANI *TIKUNG* MASYARAKAT MELAYU DUSUN BATU RAWAN KABUPATEN KAPUAS HULU DALAM BUDIDAYA MADU SECARA TRADISIONAL

Masha Ayu^{1*}, Irwan Lovadi², & Dwi Gusmalawati³

^{1,2,&3}Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Tanjungpura, Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Pontianak,
Kalimantan Barat 78124, Indonesia

*Email: mashaayu@student.untan.ac.id

Submit: 11-12-2023; Revised: 10-02-2024; Accepted: 03-04-2024; Published: 30-06-2024

ABSTRAK: Madu Hutan diproduksi langsung dari sarang lebah *Apis dorsata* atau lebah liar yang hidup di kawasan hutan. Madu Hutan dihasilkan melalui metode tradisional yang memanfaatkan tumbuhan dan tidak bersifat ternak. Tumbuhan yang dimanfaatkan berupa kayu sebagai sarang buatan dengan tikung dan bunga dari pohon pakan lebah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan sebagai kayu tikung dan pohon pakan lebah serta mendokumentasikan pengetahuan petani madu tradisional tentang etnoekologi Dusun Batu Rawan, Kabupaten Kapuas Hulu. Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dalam menentukan responden dan didapatkan 15 responden, kemudian dilanjutkan dengan wawancara semi-terstruktur. Analisis data dilakukan dengan frekuensi sitiran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 5 spesies kayu tikung dan 15 spesies pohon pakan lebah yang tergolong ke dalam 12 famili. *Fagraea fragrans*, *Shorea belangaran*, *Litsea resinosa*, *Gluta renghas*, *Shorea* sp., adalah spesies tumbuhan yang digunakan sebagai pohon kayu tikung, spesies yang dominan dilaporkan oleh responden adalah *Litsea resinosa* yaitu 93,3%. *Mesua hexapetala*, *Syzygium claviflorum*, *Barringtonia acutangula*, *Ternstroemia* sp., *Carallia brachiata*, *Teysmanniodendron sarawakanum*, *Syzygium* sp., *Gomphia serrata*, *Eugenia* sp., *Syzygium inophyllum*, *Timonius flavescens*, *Ixora mentangis*, *Syzygium attenuatum*, *Memecylon edule*, dan *Crudia teysmannii* adalah spesies tumbuhan yang digunakan sebagai pohon pakan lebah, spesies pohon pakan lebah dilaporkan dominan oleh responden adalah spesies *Barringtonia acutangula* yaitu 100%.

Kata Kunci: Etnobotani, Tikung, Madu, Budidaya Tradisional.

ABSTRACT: Wild Honey is produced directly from the hives of *Apis dorsata* bees or wild bees that live in forest areas. Wild Honey is produced through traditional methods that utilize plants and are not livestock. Plants that are utilized in the form of plant wood as artificial nests called tikung and flowers from bee food trees. The purpose of this study was to determine the types of plants as tikung wood and bee food trees and document the knowledge of traditional honey farmers about the ethnoecology of Batu Rawan Hamlet, Kapuas Hulu Regency. This study used purposive sampling method in determining respondents and 15 respondents were obtained, then continued with semi-structured interviews. Data analysis was conducted with citation frequency. The results showed that there were 5 species of tikung wood and 15 species of bee food trees belonging to 12 families. *Fagraea fragrans*, *Shorea belangaran*, *Litsea resinosa*, *Gluta renghas*, *Shorea* sp., are plant species used as tikung wood trees, the dominant species reported by respondents is *Litsea resinosa* which is 93.3%. *Mesua hexapetala*, *Syzygium claviflorum*, *Barringtonia acutangula*, *Ternstroemia* sp., *Carallia brachiata*, *Teysmanniodendron sarawakanum*, *Syzygium* sp., *Gomphia serrata*, *Eugenia* sp., *Syzygium inophyllum*, *Timonius flavescens*, *Ixora mentangis*, *Syzygium attenuatum*, *Memecylon edule*, *Crudia teysmannii* are plant species used as bee fodder trees, bee fodder tree species reported dominantly by respondents are *Barringtonia acutangula* species which is 100%.

Keywords: Ethnobotany, Tikung, purposive sampling, Batu Rawan Village.



How to Cite: Ayu, M., Lovadi, I., & Gusmalawati, D. (2024). Etnobotani *Tikung* Masyarakat Melayu Dusun Batu Rawan Kabupaten Kapuas Hulu dalam Budidaya Madu Secara Tradisional. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 12(1), 612-622. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v12i1.10004>



Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi is Licensed Under a CC BY-SA [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Madu bermanfaat untuk menyembuhkan berbagai penyakit pada manusia, seperti antiinflamasi, antibakteri, antitumagenik, antiviral, antidiabetes, antifungal, antitumoral, dan mempercepat penyembuhan luka (Nanda *et al.*, 2017). Madu memiliki banyak manfaat, sehingga permintaan madu, terutama di Indonesia semakin meningkat. Berdasarkan hal tersebut, budidaya lebah madu untuk menghasilkan kualitas madu terbaik perlu ditingkatkan (Fatma *et al.*, 2017).

Salah satu metode produksi madu di Indonesia, yaitu dengan pembudidayaan lebah madu. Umumnya di Indonesia terdapat dua metode dalam budidaya madu, yaitu cara tradisional dan modern. Metode tradisional, yaitu dengan penggunaan *tikung* (sarang buatan berupa kayu), *lalau* (lebah bersarang di kayu besar), dan *repak* (lebah yang bersarang di sembarang tempat). Berbeda dengan metode tradisional, metode modern dengan menggunakan *stup* dari kayu yang berisi bingkai sisiran atau kotak kayu (Kurniawan & Rafiq, 2015).

Salah satu masyarakat yang masih mempertahankan tradisi pembudidayaan lebah madu dengan kearifan lokal adalah Suku Melayu di sekitar Danau Sentarum (Taman Nasional Betung Kerihun dan Danau Sentarum), di Desa Nanga Leboyan, Dusun Batu Rawan, Kampung Semangit, Kabupaten Kapuas Hulu, Provinsi Kalimantan Barat. Kajian tentang kearifan lokal dalam pengelolaan SDA juga pernah dilakukan di Wilayah Kerja *Resort* Semangit. Penelitian Ema *et al.* (2022), melaporkan bahwa kearifan lokal memberi dampak positif dari segi ekonomi untuk masyarakat lokal, terutama di sektor perikanan, hasil hutan, pertanian, dan perkebunan. Kajian serupa, yaitu pengelolaan SDA di bidang pertanian tentang proses budidaya madu di sekitar Danau Sentarum berdasarkan kearifan lokal sudah pernah dilakukan di Desa Semalah dan Desa Malemba. Sofia *et al.* (2017), melaporkan bahwa jenis tumbuhan yang digunakan sebagai *tikung*, yaitu tembesuk (*Fagrarea fragrans*), kawi (*Shorea balangerans*), medang (*Litsea resinosa*), dan penerapan nilai kearifan lokal dalam proses pengelolaan madu hutan antara Desa Semalah dan Desa Malemba.

Menurut Presiden APDS, *tikung* dahulu tidak menggunakan kayu, melainkan menggunakan kulit kayu sebagai bahan pembuatan *tikung*. *Tikung* merupakan metode yang sangat unik dikarenakan *tikung* dipasang di pohon daerah perairan Danau Sentarum dan tidak dipasang di luar daerah perairan Danau Sentarum. Namun etnobotani dari tumbuhan pakan lebah *tikung* dan etnoekologi dari *tikung* di sekitar Danau Sentarum tersebut belum dikaji secara mendalam. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai *tikung* dan tumbuhan pakan lebah, serta mengkaji pengetahuan petani madu tentang etnoekologi *tikung* di Desa Nanga Leboyan,

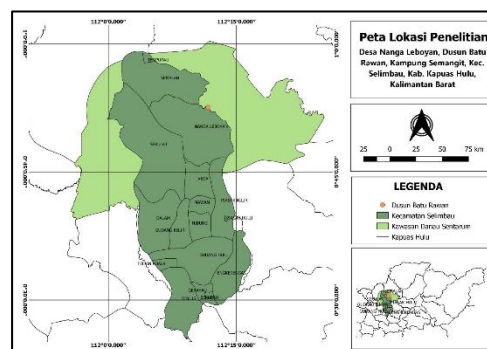
Dusun Batu Rawan, Kampung Semangit, Kabupaten Kapuas Hulu, dalam hal madu hutan dengan *tikung*. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi ilmiah dan menambah kepustakaan bidang penelitian bagi pihak yang berminat tentang jenis-jenis tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai *tikung* oleh petani madu masyarakat Melayu di Desa Nanga Leboyan, Dusun Batu Rawan, Kampung Semangit, Kecamatan Selimbau, Kabupaten Kapuas Hulu.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari sampai dengan bulan Maret tahun 2023 di Desa Nanga Leboyan, Dusun Batu Rawan, Kampung Semangit, Kecamatan Selimbau, Kabupaten Kapuas Hulu. Instrumen penelitian ini menggunakan wawancara semi-terstruktur dengan alat bantu *kuisisioner*, pemilihan responden untuk di wawancara menggunakan teknik *purposive sampling*, lalu data dan keterangan yang diperoleh dari responden di analisis dengan menggunakan frekuensi sitiran dan diakumulasi dalam bentuk tabel deksriptif.

Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Desa Nanga Leboyan, Dusun Batu Rawan, Kampung Semangit, Kecamatan Selimbau, Kabupaten Kapuas Hulu dengan luas 132,60 km². Jumlah KK yang ada di desa ini sekitar 900 KK, jumlah keseluruhan penduduk Kampung Semangit adalah 305 jiwa dengan 109 KK. Dusun Batu Rawan terdiri atas 39 orang anggota yang telah bergabung dalam periau dari 400 jiwa jumlah penduduk yang ada. Desa Nanga Leboyan terdiri dari tiga dusun, yakni Dusun Batu Rawan, Dusun Merisak, dan Dusun Penawan. Kawasan Dusun Batu Rawan secara geografis terletak pada koordinat 0°50'48.8"N dan 112°14'17.5"E (Gambar 1). Pemilihan desa ini didasarkan pada beberapa pertimbangan, antara lain desa ini masih menjaga tradisi turun-temurun yang mengelola madu hutan dengan menggunakan metode tradisional *tikung*, agama masyarakat di desa ini tergolong homogen, yaitu beragama Islam, desa ini dikenal sebagai daerah penghasil madu hutan. Luas lahan yang dikelola petani madu di kawasan ini sesuai dengan data tahun 2007 mencapai 7.300 hektar. Hal ini dikarenakan masyarakat yang mendiami desa ini mayoritas adalah warga yang sukunya Melayu asli.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian yang Berada di Desa Nanga Leboyan (O), Dusun Batu Rawan, Kampung Semangit, Kecamatan Selimbau, Kabupaten Kapuas Hulu.



Pengumpulan Data dan Identifikasi Tumbuhan

Pengumpulan data dilakukan pada bulan Februari tahun 2023 dan mencakup tiga tahapan. Pertama, pengumpulan informasi dari petani madu di Dusun Batu Rawan. Responden ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria responden dalam penelitian ini, yaitu petani madu di Dusun Batu Rawan yang sehat secara jasmani dan rohani, serta mengetahui pemanfaatan dan pembudidayaan madu secara tradisional. Responden terpilih kemudian diwawancara setelah mendapatkan persetujuan lisan. Prosedur ini mengikuti kode etik dalam *International Society of Ethnobiology* (2006). Teknik wawancara yang digunakan, yaitu dengan wawancara semi-terstruktur dengan alat bantu *kuisisioner*. Peneliti dengan didampingi responden mengunjungi lokasi budidaya madu secara tradisional dengan menggunakan *tikung* dan langsung diidentifikasi di lapangan. Jenis-jenis tumbuhan yang belum diketahui identitasnya dibuat spesimen herbarium untuk identifikasi di Laboratorium Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tanjungpura, Pontianak. Identifikasi tumbuhan menggunakan Steenis (2005) dan Timothy & Gemma (2014), serta nomenklatur tumbuhan mengikuti IPNI (2022).

Analisis Data

Data yang dikumpulkan berdasarkan hasil wawancara dan kunjungan ke lapangan ditampilkan dalam bentuk tabel. Pada penelitian ini juga digunakan frekuensi sitiran (%) untuk mengukur jumlah responden yang menyebutkan tumbuhan yang digunakan oleh masyarakat dari Desa Nanga Leboyan. Formula frekuensi sitiran mengikuti Kumar & Bharati (2014) seperti tertera berikut ini.

$$\text{Frekuensi Sitiran/Sebutan (\%)} = \frac{N}{T} \times 100$$

Keterangan:

N = Jumlah responden yang mensitasi suatu jenis tumbuhan; dan

T = Jumlah total responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 15 responden yang diwawancara, bahwa masyarakat Suku Melayu, Dusun Batu Rawan menggunakan 5 spesies tumbuhan sebagai kayu *tikung* dan 15 spesies pohon pakan lebah yang termasuk ke dalam 12 famili. Frekuensi sitiran untuk bahan pembuatan kayu *tikung* dengan kisaran 6,7 - 93,3% dan nilai frekuensi paling tinggi untuk pohon medang (*Litsea resinosa* Blume.) (Tabel 1). Frekuensi sitiran untuk pohon pakan lebah dengan kisaran 6,7 - 100% dan nilai frekuensi paling tinggi yaitu pada pohon pakan putat (*Barringtonia acutangula* L. Gaertn.) (Tabel 2).

Famili tumbuhan yang dimanfaatkan oleh petani madu sebagai bahan pembuatan kayu *tikung* terdiri atas Loganiaceae, Dipterocarpaceae, Lauraceae, dan Anacardiaceae. Famili yang paling banyak, yaitu Dipterocarpaceae (2 spesies), yaitu *Shorea belangaran* dan *Shorea* sp., diikuti dengan famili lainnya yang masing-masing berjumlah 1 spesies, yaitu *Fagraea fragrans*, *Litsea resinosa*, dan *Gluta renghas*. Spesies *Gluta renghas* dan *Shorea* sp., belum ditemukan di penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sofia *et al.* (2017), yang hanya ditemukan tiga spesies sebagai bahan baku pembuatan kayu *tikung*, yaitu



Shorea belangaran, *Fagraea fragrans*, dan *Litsea resinosa*. Berdasarkan hasil wawancara pada penelitian ini, diketahui bahwa spesies yang memiliki frekuensi sitiran tertinggi yaitu *Litsea resinosa* (93,3%). Nilai frekuensi sitiran yang rendah, yaitu *Gluta renghas* (6,7%), hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden jarang menggunakan *Gluta renghas* sebagai bahan pembuatan kayu *tikung*.

Tabel 1. Tumbuhan yang Dimanfaatkan sebagai Bahan Pembuatan Kayu *Tikung* oleh Petani Madu di Desa Nanga Leboyan, Dusun Batu Rawan, Kampung Semangit, Kabupaten Kapuas Hulu, Provinsi Kalimantan Barat.

No.	Famili	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Frekuensi Sitiran/ Sebutan (%)
1	Loganiaceae	<i>Fagraea fragrans</i> Roxb.	Tembesuk	86.7
2	Dipterocarpaceae	<i>Shorea belangaran</i> Burck.	Kawi	46.7
3	Dipterocarpaceae	<i>Shorea pachyphylla</i> Ridl. ex-Symington	Mabang	20
4	Lauraceae	<i>Litsea resinosa</i> Blume.	Medang	93.3
5	Anacardiaceae	<i>Gluta renghas</i> L.	Rengas	6.7

Menurut responden, kayu yang biasanya digunakan untuk *tikung*, yaitu kayu *Fagraea fragrans*, *Shorea belangaran*, *Litsea resinosa*, *Gluta renghas*, dan *Shorea pachyphylla*. Kayu *Fagraea fragrans* dipilih dikarenakan kayunya tahan lama, mudah dihinggapi lebah, mudah diperoleh, termasuk kayu kelas I (sangat kuat), dan dapat digunakan untuk *tikung* selama 30 tahun. Rustam & Pramono (2018), menyatakan bahwa *Fagraea fragrans* merupakan bahan utama kayu ukiran yang mempunyai kualitas terbaik daripada kayu lokal lainnya, hal ini membuat tembesuk banyak digunakan oleh pengrajin kayu, jika dilihat dari sisi ekologi, kemampuan daya hidupnya pada lahan marginal dan lahan terbuka setiap siklus pertumbuhan cukup baik, dan tahan terhadap api. Menurut responden, kayu *Litsea resinosa* dipilih dikarenakan kayunya wangi, sehingga mengundang lebah untuk hinggap. Kayu medang termasuk famili Lauraceae yang dikenal sebagai kayu yang tergolong kuat, tidak mudah patah dan retak (Mulia *et al.*, 2017). *Litsea resinosa* mempunyai wangi khas yang dapat lebih menarik *Apis dorsata* untuk hinggap, sehingga kayu medang dijadikan *tikung* oleh petani madu. Hal tersebut sesuai dengan Kuspradini *et al.* (2021), bahwa *Litsea resinosa* merupakan tumbuhan aromatik hutan tropis yang dapat menghasilkan minyak atsiri, sehingga memiliki wangi yang khas pada tumbuhannya. Kayu *Shorea belangaran* dan *Gluta renghas* dipilih oleh responden dikarenakan kayu tergolong kelas kuat, dan sesuai dengan Kissinger (2020), bahwa kayu *Shorea belangaran* dan *Gluta renghas* termasuk kayu kelas II yang tahan lama, terutama terhadap jamur. Kayu *Shorea pachyphylla* dapat juga dijadikan bahan kayu *tikung* termasuk kelas kuat III dan berpotensi sebagai bahan baku kayu lapis atau kayu komposit lainnya, mebel, *furniture*, barang kerajinan, dan atau produk konstruksi yang kekuatannya setara dengan kelas kuat III (Wahyudi & Sitanggang, 2016), dan mudah dihinggapi lebah, serta dapat dijadikan *tikung* selama kurang lebih 10 tahun.

Famili tumbuhan pohon pakan lebah terdiri atas sembilan famili, yaitu Clusiaceae, Myrtaceae, Lecythidaceae, Pentaphylacaceae, Rhizophoraceae, Verbenaceae, Fabaceae, Rubiaceae, dan Melastromataceae. Famili yang paling banyak atau mendominasi, yaitu famili Myrtaceae (5 spesies), diikuti dengan



famili Rubiaceae dan Fabaceae yang masing-masing terdiri atas dua spesies, famili Clusiaceae, Lecythidaceae, Melastromataceae, Pentaphylacaceae, Rhizophoraceae, dan Verbenaceae yang masing-masing terdiri dari satu spesies. Penelitian ini menemukan 15 spesies yang digunakan oleh masyarakat sebagai pohon pakan lebah, yaitu *Mesua hexapetala*, *Syzygium claviflorum*, *Barringtonia acutangula*, *Ternstroemia* sp., *Carallia brachiata*, *Teysmanniodendron sarawakanum*, *Syzygium* sp., *Gomphia serrata*, *Eugenia* sp., *Syzygium inophyllum*, *Timonius flavescens*, *Ixora mentangis*, *Syzygium attenuatum*, *Memecylon edule*, dan *Crudia teysmannii*. Spesies tersebut memiliki 9 kesamaan spesies dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sofia *et al.* (2017), di Desa Semalah dan Malemba. Sembilan spesies tersebut, yaitu *Syzygium attenuatum*, *Syzygium inophyllum*, *Carallia brachiata*, *Barringtonia acutangula*, *Mesua hexapetala*, *Memecylon edule*, *Syzygium claviflorum*, *Timonius flavescens*, dan *Ixora mentangis*. Kemiripan ini diduga dikarenakan masih satu lokasi dengan Danau Sentarum yang merupakan lingkungan perairan. Frekuensi sitiran untuk pohon pakan lebah dengan kisaran 6,7 - 100% dan nilai frekuensi paling tinggi, yaitu pada pohon pakan putat (*Barringtonia acutangula*) (Tabel 2).

Tabel 2. Tumbuhan yang Dimanfaatkan sebagai Pohon Pakan Lebah Madu di Desa Nanga Leboyan, Dusun Batu Rawan, Kampung Semangit, Kabupaten Kapuas Hulu, Provinsi Kalimantan Barat.

No.	Famili	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Frekuensi Sitiran/ Sebutan (%)
1	Clusiaceae	<i>Mesua hexapetala</i> (Hook.f.) P.S.Ashton	<i>Kamsiak</i>	46.7
2	Lecythidaceae	<i>Barringtonia acutangula</i> L. Gaertn.	<i>Putat</i>	100
3	Myrtaceae	<i>Syzygium claviflorum</i> (Roxb.) Wall. ex Steud.	<i>Emasung</i>	66.7
4	Myrtaceae	<i>Syzygium</i> sp.	<i>Tenggelam</i>	40
5	Myrtaceae	<i>Eugenia</i> sp.	<i>Jijab</i>	6.7
6	Myrtaceae	<i>Syzygium inophyllum</i> DC.	<i>Samak</i>	26.7
7	Myrtaceae	<i>Syzygium attenuatum</i> (Miq) Merr & L.M Perry	<i>Ubah</i>	6.7
8	Pentaphylacaceae	<i>Ternstroemia</i> sp.	<i>Arang-arang</i>	26.7
9	Rhizophoraceae	<i>Carallia brachiata</i> (Lour.) Merr	<i>Tahun</i>	46.7
10	Verbenaceae	<i>Teysmanniodendron sarawakanum</i>	<i>Mutun</i>	13.3
11	Fabaceae	<i>Gomphia serrata</i> (Gaertn.) Kanis	<i>Empaik</i>	20
12	Fabaceae	<i>Crudia teysmannii</i> de Wit.	<i>Timbak</i> <i>Tawang</i>	6.7
13	Rubiaceae	<i>Timonius flavescens</i> (Jacq.) Baker	<i>Temirit</i>	20
14	Rubiaceae	<i>Ixora mentangis</i> Bremek.	<i>Mentangis</i>	13.3
15	Melastromataceae	<i>Memecylon edule</i> Roxb.	<i>Kebesi</i>	6.7

Berdasarkan hasil wawancara, jenis tumbuhan yang memiliki nilai frekuensi sitiran tertinggi yaitu *Barringtonia acutangula* (100%). Jumlah

frekuensi sitiran tersebut sama dominannya dengan jumlah *Barringtonia acutangula* pada penelitian yang dilakukan oleh Nath *et al.* (2017), di Dataran Banjir Lembah Barak, India, yang merupakan salah satu spesies pohon yang dominan, dan spesies ini tumbuh secara alami di tepi sungai air tawar dan secara unik beradaptasi dengan kondisi perairan. Penelitian Jamiat *et al.* (2019), juga melaporkan *putat* (*Barringtonia acutangula*) sebagai pohon pakan yang mudah ditemukan dan bahkan petani madu menanam *putat* di pinggiran Danau Sentarum yang bertujuan sebagai pakan tambahan bagi lebah (*Apis dorsata*). *Barringtonia acutangula* adalah pohon yang tumbuh secara alami di tepi sungai, rawa air tawar, laguna, dan dataran rendah yang tergenang musiman yang seringkali merupakan spesies dominan (Hazarika *et al.*, 2022; Raslina *et al.*, 2018). Frekuensi sitiran yang rendah yaitu 6,7% ditemukan pada tumbuhan *Syzygium attenuatum*, *Crudia teysmannii*, dan *Eugenia* sp.

Jenis lebah yang menghasilkan madu di Kawasan Danau Sentarum yaitu lebah *Apis dorsata*. *Apis dorsata* memanfaatkan berbagai macam bunga di sekitar lingkungan *tikung* sebagai sumber nektar untuk menghasilkan madu. *Apis dorsata* menyukai bunga-bunga bertipe bunga majemuk (*inflorescentia*) dan sebagian besar tergolong bunga lengkap (hermaprodit) dikarenakan *Apis dorsata* dapat menghasilkan madu yang lebih banyak. *Apis dorsata* juga menyukai bentuk bunga yang terbuka, sehingga nektar dan polen mudah diambil. Hal ini dijelaskan pada penelitian yang dilakukan oleh Pratama *et al.* (2018), bahwa lebah menyukai bentuk bunga yang terbuka. Warna bunga dari tumbuhan yang umumnya dikunjungi oleh lebah *Apis dorsata* yang berwarna seperti merah (Gambar 2A), putih (Gambar 2B dan 2C), dan kuning (Gambar 2D). Hal tersebut diduga *Apis dorsata* cenderung mengunjungi bunga yang cerah, dikarenakan bunga berwarna cerah menarik perhatian *Apis dorsata*. Fenomena ini dapat dijelaskan dari penelitian Layek *et al.* (2021), yang membuktikan bahwa warna bunga yang dikunjungi oleh *Apis dorsata* sangat beragam, yaitu kuning, krem, dan putih. Selain itu, bunganya juga memiliki permukaan polen yang bercorak beragam, seperti tonjolan, papilla, dan lain-lain (Gambar 2).



Gambar 2. Bunga Pakan Lebah. Keterangan: A). Putat (*B. acutangula*); B). Tahun (*C. brachiata*); C). Emasung (*S. claviflorum*); dan D). Tenggelam (*Syzygium* sp.)

Berdasarkan hasil wawancara mengenai asal-usul *tikung*, *tikung* telah dikembangkan sejak dahulu oleh nenek moyang secara turun-temurun dari generasi ke generasi. Teknik *tikung* dahulu dilakukan dengan memakai kulit kayu dari kayu *emang* sebagai sarang *Apis dorsata*, namun teknik *tikung* sekarang mengalami modifikasi dengan menggunakan kayu sebagai *tikung*. Menurut petani

madu, perubahan tersebut dimulai saat air dalam kondisi pasang, terdapat kayu yang menyangkut di pohon, lalu pada saat air surut, kayu tersebut dihindangi oleh *Apis dorsata* sebagai sarang. Tahun ke tahun nenek moyang berpikir untuk dilakukan teknik *tikung* menggunakan kayu sebagai bahan utama dan tidak menggunakan kulit kayu lagi sebagai sarang lebah buatan. Teknik *tikung* dengan menggunakan kayu memiliki berbagai kelebihan, yaitu lebih tahan terhadap cuaca, lebih tahan lama, dan kuat, berbeda jika dibandingkan dengan teknik *tikung* pada kulit kayu. Dewasa ini, teknik pemasangan *tikung* hanya dilakukan dengan kayu yang diperoleh dari batang pohon, dan tidak lagi memakai kulit kayu sebagai bahan utama *tikung*.

Menurut responden, proses pemasangan kayu *tikung* dimulai dari memperoleh bahan utama dari *tikung* terlebih dahulu, yaitu batang utama pohon. Kayu yang akan digunakan sebagai *tikung* disortir terlebih dahulu oleh petani madu. Kayu *tikung* yang digunakan dijemur terlebih dahulu selama seminggu, lalu dipasang dan dioleskan lilin lebah (*bees wax*) pada *tikung*. Panjang *tikung* yang dipasang, yaitu 1,5 - 2 meter dengan menggunakan kayu tua atau kayu yang sudah mati selama dua sampai lima tahun, sehingga tidak merusak ekosistem atau alam. Pemasangan *tikung* dilakukan pada pohon yang tidak terpapar sinar matahari secara langsung, tidak pula di pohon yang terlalu lembap basah, pohon yang masih bersih, bebas dari lumut, masih segar/tidak terlalu tua, memiliki ranting yang berdiri lurus untuk memudahkan pemasangan *tikung*, dan tidak terlalu tinggi. Pemilihan pohon ini dilakukan oleh petani madu dengan cara disurvei terlebih dahulu.

Petani madu banyak yang memasang *tikung* di daerah sekitar pohon pakan lebah agar mencegah kelaparan pada lebah. Kayu *tikung* oleh petani madu dipasang dengan terbuka secara horizontal di pohon yang rindang (Koeniger *et al.*, 2017). Kayu *tikung* ini dipasang di percabangan yang tinggi, yaitu pada zona 6 pada pohon dan di bawah tempat yang teduh oleh daun-daun (Zhao *et al.*, 2015). Zona 6 merupakan zona yang tinggi dari pohon dan tidak terlalu rendah untuk dijadikan sarang oleh *Apis dorsata*. *Apis dorsata* menyukai tempat yang tinggi dikarenakan dapat memudahkan *Apis dorsata* untuk melihat pakan di sekitarnya, dan agar terhindar dari gangguan, sehingga sarang dan *Apis dorsata* tetap aman (Hasanuddin, 2019). Namun pemasangan kayu *tikung* yang terlalu tinggi dapat meningkatkan ancaman predator dan terpapar langsung oleh hujan, sedangkan pemasangan *tikung* yang terlalu rendah pada percabangan pohon dikhawatirkan pada saat air dalam kondisi pasang, sarang rusak atau tenggelam (Gambar 3).



Gambar 3. Kayu Tikung. A) Tikung yang Belum Dipasang di Pohon Pakan; dan B) Tikung yang Sudah Terpasang di Pohon Pakan.



Berdasarkan hasil wawancara, pemasangan *tikung* dilakukan pada cabang dengan ketinggian 5 - 15 meter dari permukaan tanah dan kemiringan 30° - 45°. Menurut petani madu, hal tersebut untuk membedakan bagian kepala madu dengan bagian anak madu (madu yang terdapat anak lebah), dan menjaga bagian bawah *tikung* agar tetap kering walaupun terkena hujan. Pemasangan *tikung* dilakukan oleh petani madu, jarak antar *tikung* dengan *tikung* lainnya yaitu minimal 5 meter. Jarak tersebut agar memudahkan petani madu dalam menentukan kepemilikan madu, dan agar *tikung* dihinggapi *Apis dorsata*. Menurut petani madu, jarak antar *tikung* yang terlalu dekat dapat menyebabkan *Apis dorsata* tidak mau hinggap di semua *tikung*. Waktu pemasangan *tikung* biasanya pagi atau siang hari, dan petani madu memberikan kode pada *tikung*. Hal tersebut berguna sebagai tanda kepemilikan madu agar dikenali oleh para petani madu lainnya, selain itu juga, apabila *tikung* sudah dihinggapi lebah atau terdapat sarang lebah, petani madu lainnya dapat memberitahukan hal tersebut kepada pemilik *tikung*.

SIMPULAN

Masyarakat Melayu Desa Nanga Leboyan di Sekitar Danau Sentarum Provinsi Kalimantan Barat memiliki pengetahuan tentang jenis tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai *tikung*, jenis tumbuhan berbunga yang berperan sebagai tumbuhan pakan bagi lebah. Tumbuhan yang dimanfaatkan oleh petani madu sebagai kayu *tikung* terdapat 5 spesies, yaitu *Fagraea fragrans*, *Shorea belangaran*, *Litsea resinosa*, *Gluta renghas*, *Shorea* sp., dengan spesies *Litsea resinosa* yang paling banyak disitir yaitu sebanyak 93,3%. Tumbuhan berbunga yang dijadikan sebagai pohon pakan lebah sebanyak 15 spesies, yaitu *Mesua* sp., *Syzygium claviflorum*, *Barringtonia acutangula*, *Ternstroemia* sp., *Carallia brachiata*, *Teysmanniodendron sarawakanum*, *Syzygium* sp., *Crudia* sp., *Eugenia* sp., *Syzygium inophyllum*, *Timonius flavescens*, *Ixora mentangis*, *Syzygium attenuatum*, *Memecylon edule*, dan *Crudia teysmannii* dengan nilai frekuensi sitiran sebanyak 100% pada spesies *Barringtonia acutangula*.

SARAN

Perlu dilakukannya penelitian serupa tentang pemanfaatan tumbuhan yang digunakan sebagai *tikung* dan tumbuhan pakan lebah madu hutan secara tradisional yang harus dilestarikan ke generasi selanjutnya di lokasi yang berbeda, tetapi masih menjadi satu bentang alam di Danau Sentarum, ini penting untuk mengetahui pemanfaatan tumbuhan pada madu tradisional bersifat memiliki kesamaan meskipun berbeda lokasi. Hendaknya para peneliti selanjutnya dapat memperdalam kembali mengenai madu tradisional dari data yang diperoleh dan lebih mengembangkan ruang lingkup etnoekologi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menghaturkan terima kasih kepada Taman Nasional Betung Kerihun dan Danau Sentarum (TNBKDS) Provinsi Kalimantan Barat, yang telah mensponsori penelitian ini dan juga staff atas bantuan dalam identifikasi jenis tumbuhan, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan. Penulis juga berterima kasih



kepada Abang Muhammad Erwanto dan Suryadi dari Kampung Semangit yang telah membantu dan mendampingi selama di lokasi penelitian.

DAFTAR RUJUKAN

- Ema, S. F., Kartini., Jumiati., & Irsan, R. (2022). Pemberdayaan Sumber Daya Alam Berbasis Kearifan Lokal di Wilayah Kerja *Resort Semangit*. *EnviroScienteeae : Jurnal Ilmiah Bidang Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 18(1), 87-96. <http://dx.doi.org/10.20527/es.v18i1.12982>
- Fatma, I. I., Haryanti, S., Widodo, S., & Suedy, A. (2017). Uji Kualitas Madu pada Beberapa Wilayah Budidaya Lebah Madu di Kabupaten Pati. *Jurnal Akademika Biologi*, 6(2), 58-65.
- Hasanuddin. (2019). Preferensi Jenis dan Karakteristik Pohon Tempat Bersarang Lebah Hutan (*Apis dorsata*) dalam Kawasan Taman Nasional Gunung Tambora Kabupaten Bima Nusa Tenggara Barat. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Hazarika, A., Deka, J. R., Majumdar, K., Barman, D., & Nath, A. J. (2022). Modelling Changes in Distribution of the Rheophytic Tree Species *Barringtonia acutangula* (L.) Gaertn. Due to Climate Change. *Wetlands : Journal of the Society of Wetland Scientists*, 42(7), 1-20. <https://doi.org/10.1007/s13157-022-01621-y>
- International Society of Ethnobiology. (2006). *International Society of Ethnobiology Code of Ethics (with 2008 additions)*. Gainesville: Department of Anthropology University of Florida.
- IPNI. (2022). Retrieved December 5, 2023, from IPNI. Interactwebsite: <http://www.ipni.org>
- Jamiat., Iskandar., & Idham, M. (2019). Kearifan Lokal Masyarakat dalam Melestarikan Lebah Madu Alam dengan Teknik *Tikung* di Kawasan Siawan Belida Kapuas Hulu. *Jurnal Hutan Lestari*, 7(2), 743-752. <http://dx.doi.org/10.26418/jhl.v7i2.33843>
- Kissinger. (2020). *Shorea balangeran (Kort.) Burck : Meranti dari Hutan Rawa Manifestasi Konservasi Keanekaragaman Hayati Sumberdaya Hutan dan Lingkungan Lahan Basah*. Banjarmasin: Lambung Mangkurat University Press.
- Koeniger, N., Kurze, C., Phiancharoen, M., & Koeniger, G. (2017). “Up” or “Down” that Makes the Difference. How Giant Honeybees (*Apis dorsata*) See the World. *PLoS ONE*, 12(11), 1-20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185325>
- Kumar, R., & Bharati, K. A. (2014). Ethnomedicines of Tharu Tribes of Dudhwa National Park, India. *Ethnobotany Research & Applications*, 12(1), 1-13
- Kurniawan, T. A., & Rafiq, A. (2015). *Beda Madu Hutan dan Madu Ternak*. Jakarta: Tempo
- Kuspradini, H., Sinta., Silau, S., & Putri, A. S. (2021). Karakteristik Minyak Atsiri dari Tumbuhan Aromatik Hutan Tropis Jenis *Litsea* spp dan Potensinya sebagai Antimikroba. In Rengga, W.D.P. (2021). *Minyak Atsiri : Produksi dan Aplikasinya untuk Kesehatan* (pp. 50-84). Semarang: LPPM Universitas Negeri Semarang.



- Layek, U., Bisui, S., Mondal, R., Das, N., De, S. K., & Karmakar, P. (2021). Floral Traits and Chemical Cues Associated with Rock Bee (*Apis dorsata* Fabricius) for the Host Selection in West Bengal, India. *Grana*, 60(4), 310-323. <https://doi.org/10.1080/00173134.2020.1823466>
- Mulia, S., Murningsih., & Jumari. (2017). Keanekaragaman Jenis Anggota Lauraceae dan Pemanfaatannya di Cagar Alam Dungus Iwul Kabupaten Bogor Jawa Barat. *Jurnal Akademika Biologi*, 6(1), 1-10.
- Nanda, M. S., Mittal, S. P., & Gupta, V. (2017). Role of Honey as Adjuvant Therapy in Patients with Sore Throat. *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*, 7(4), 412-415. <https://doi.org/10.5455/njppp.2017.7.1233125122016>
- Nath, S., Nath, A. J., Sileshi, G. W., & Das, A. K. (2017). Biomass Stocks and Carbon Storage in *Barringtonia acutangula* Floodplain Forests in North East India. *Biomass and Bioenergy*, 98(1), 37-42. <https://doi.org/10.1016/j.biombioe.2017.01.014>
- Pratama, I. P. N. E., Watiniasih, N. L., & Ginantra, I. K. (2018). Perbedaan Ketinggian Tempat terhadap Jenis Polen yang Dikoleksi oleh Lebah Trigona. *Jurnal Biologi Udayana*, 22(1), 42-48.
- Raslina, H., Dharmawibawa, I. D., & Safnowandi, S. (2018). Diversity of Medicinal Plants in National Park of Rinjani Mountain in Order to Arrange Practical Handout of Phanerogamae Systematics. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 4(1), 1-6. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v4i1.210>
- Rustam, E., & Pramono, A. A. (2018). Morfologi dan Perkembangan Bunga-Buah Tembesu (*Fragraea fragrans*). In *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia* (pp. 13-19). Bogor, Indonesia: Balai Penelitian Teknologi Perbenihan Tanaman Hutan.
- Sofia., Zainal, S., & Roslinda, E. (2017). Pengelolaan Madu Hutan Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat di Desa Semalah dan Desa Melemba Kawasan Danau Sentarum Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Hutan Lestari*, 5(2), 209-216. <http://dx.doi.org/10.26418/jhl.v5i2.19096>
- Steenis, C. G. G. J. V. (2005). *Flora*. Bandung: PT. Pradnya Paramita.
- Timothy, U., & Gemma, B. (2014). *The Kew Tropical Plant Families Identification*. London: Royal Botanic Gardens, Kew.
- Wahyudi, I., & Sitanggang, J. J. (2016). Kualitas Kayu Meranti Merah (*Shorea leprosula* Miq.) Hasil Budidaya. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 21(2), 140-145. <https://doi.org/10.18343/jipi.21.2.140>
- Zhao, M., Geekiyanage, N., Xu, J., Khin, M. M., Nurdiana, D. R., Paudel, E., & Harrison, R. D. (2015). Structure of the Epiphyte Community in a Tropical Montane Forest in SW China. *PLoS ONE*, 10(4), 1-19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0122210>