IDENTIFIKASI JENIS TUMBUHAN PAKAN LEBAH HUTAN *(Apis dorsata)* DI KAWASAN HUTAN DESA NANGA LAUK KECAMATAN EMBALOH HILIR KABUPATEN KAPUAS HULU

SKRIPSI

FITRIYANI
G1 011191042

FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2024

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PEMEGANG HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Identifikasi Jenis Tumbuhan Oakan Lebah Hutan (*Apis dorsata*) Di Kawasan Hutan Desa Nanga Lauk Kecamatan Embaloh Hilir Kabupaten Kapuas Hulu adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun.

Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini. Hak cipta skripsi serta sebagai penemuan ilmiah dalam skripsi dipegang oleh mahasiswa dan pembimbing.

Pontianak, September 2024

Fitriyani
NIM G1011191042

ABSTRAK

FITRIYANI. Identifikasi Jenis Tumbuhan Pakan Lebah Hutan (*Apis dorsata*) Di Kawasan Hutan Desa Nanga Lauk Kecamatan Embaloh Hilir Kabupaten Kapuas Hulu. Dibimbing oleh Bapak TOGAR FERNANDO MANURUNG dan Ibu DESTIANA.

Identifikasi tumbuhan adalah serangkaian proses pengenalan tumbuhan untuk mengetahui jenis tumbuhan secara detail dan lengkap serta dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Kabupaten Kapuas Hulu merupakan salah satu kabupaten yang memiliki kekayaan alam yang melimpah berupa flora dan fauna. Lebah hutan (*Apis dorsata*) merupakan salah satu fauna yang menghasilkan madu yang memiliki manfaat bagi manusia. Tujuan penelitian ini mengkaji ciri morfologi jenis tumbuhan pakan lebah madu hutan pada Kawasan Hutan Desa Nanga Lauk Kecamatan Embaloh Hilir Kabupaten Kapuas Hulu. Metode yang digunakan adalah metode *survey* langsung dengan pengambilan data secara jelajah yang dikombinasikan dengan pembuatan petak pengamatan berukuran 20 m x 20 untuk mengetahui jenis tumbuhan pakan lebah hutan tingkat pohon. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan 17 famili tumbuhan pakan lebah hutan. Spesies tersebut diantaranya *Gluta renghas* L, *Gluta pubescen, Dillenia excelsa*, *Dipterocarpus sp, Dryobalanops oblongifolia* Dyer, *Shorea balangeran* Bruck, *Elaeocarpus sylvestris*, *Elaecarpus ovalis*, *Clitoria fairchildiana*, *Litsea resinosa, Baringtonia acutangula, Fragrea fragrans* Roxb, *Microcos Paniculata, Memecylon edule, Ficus albipila, Syzygium cauliflora, Syzygium attenuatum, Syzygium grande, Syzygium inophyllum, Syzygium cumini, Syzygium glaucum* (King) Chantaran. & J. Parn, *Antidesma bunius, Xanthophyllum affine, Carralia bracteata*, *Ixora mentangis*.

Kata Kunci : Identifikasi, Tumbuhan Pakan Lebah, Hutan Desa.

ABSTRACK

FITRIYANI. Identification of Forest Bee Food Plant Types (Apis dorsata) in the Forest Area of Nanga Lauk Village, Embaloh Hilir District, Kapuas Hulu Regency. Supervised by Mr TOGAR FERNANDO MANURUNG and Mrs DESTIANA.

Plant identification is a series of plant recognition processes to find out the type of plant in detail and completely and can be scientifically justified. Kapuas Hulu Regency is a district that has abundant natural resources in the form of flora and fauna. Forest bees (Apis dorsata) are one of the fauna that produces honey which has benefits for humans. The aim of this research is to examine the morphological characteristics of forest honey bee food plant species in the Forest Area of Nanga Lauk Village, Embaloh Hilir District, Kapuas Hulu Regency. The method used is a direct survey method with roaming data collection combined with the creation of observation plots measuring 20 m x 20 m to determine the types of plant food for forest bees at tree level. Based on the research results, 17 families of forest bee food plants were found. These species include *Gluta renghas L, Gluta pubescen, Dillenia excelsa, Dipterocarpus sp, Dryobalanops oblongifolia Dyer, Shorea balangeran Bruck, Elaeocarpus sylvestris, Elaecarpus ovalis, Clitoria fairchildiana, Litsea resinosa, Baringtonia acutangula, Fragrea fragrans Roxb, Microcos Paniculata, Memecylon edule, Ficus albipila, Syzygium cauliflora, Syzygium attenuatum, Syzygium grande, Syzygium inophyllum, Syzygium cumini, Syzygium glaucum (King) Chantaran. & J. Parn, Antidesma bunius, Xanthophyllum affine, Carralia bracteata, Ixora menangis.*

Keywords: Identification, Bee Food Plants, Village Forest.

IDENTIFIKASI JENIS TUMBUHAN PAKAN LEBAH HUTAN *(Apis dorsata)* DI KAWASAN HUTAN DESA NANGA LAUK KECAMATAN EMBALOH HILIR KABUPATEN KAPUAS HULU

FITRIYANI
G1011191042

SKRIPSI
Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana dalam bidang Kehutanan

FAKULTAS KEHUT ANAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2024

IDENTIFIKASI JENIS TUMBUHAN PAKAN LEBAH HUTAN *(Apis dorsata)* DI KAWASAN HUTAN DESA NANGA LAUK KECAMATAN EMBALOH HILIR KABUPATEN KAPUAS HULU

Skripsi dipersiapkan dan disusun oleh:
FITRIYANI
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 24 Juli 2024

Disetujui oleh :

Pembimbing I	**Pembimbing II**
Ir. Togar Fernando Manurung, MP	Destiana, S.Hut.M. Sc
NIP.196703151992021001	NIP.198612302019032009
Penguji I	**Penguji II**
Lolyta Sisillia, S. Hut, M. Si	Ir. Ahmad Yani, M. Sc. IPU
NIP. 197607072003122001	NIP. 196510021993031002

Disahkan oleh
Dekan Fakultas Kehutanan
Universitas Tanjungpura

Dr. Ir. Farah Diba, S.Hut, M.Si, IPU
NIP 197011161996012001

PRAKATA

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa menyertai dan menuntun penulis sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Mei 2023 ialah "Identifikasi Jenis Tumbuhan Pakan Lebah Hutan (*Apis dorsata*) Di Kawasan Hutan Desa Nanga Lauk Kecamatan Embaloh Hilir Kabupaten Kapuas Hulu".

Terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Ir Togar Fernando Manurung MP, dan Ibu Destiana S.Hut M.Sc sebagai pembimbing, serta Ibu Lolyta Sisillia, S. Hut, M. Si, dan Bapak Ir. Ahmad Yani, M.Sc. IPU sebagai penguji yang telah banyak memberi saran. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada kedua orang tua, saudara, seluruh keluarga, serta Bapak Imanul Huda S.Hut, M. Hut selaku pimpinan PRCF Indonesia yang telah memberikan izin melakukan penelitian di wilayah kerja PRCF Indonesia, pembimbing lapangan Bapak Ir. DM Zainuddin, Rio Afiat S.Pd, Erik Munandar S.Hut dan rekan penelitian Clara Putri, Lidia, Laura Wardi Dwi Putri, Wiji Rahayu Lestari, dan rekan mahasiswa angkatan 2019 atas bantuan dan dukungannya dalam penyusunan karya ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa di dalam penulisan ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu saya mengharapkan kritik dan saran yang membangun sehingga dalam penulisan selanjutnya dapat diperoleh hasil yang lebih baik. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya kepada pembaca dan sebagai pedoman dalam penelitian, sehingga dapat terarah sesuai dengan yang diharapkan. Akhir kata, saya mengucapkan terimakasih.

Pontianak, September 2024

Fitriyani

DAFTAR ISI

PRAKATA i
DAFTAR ISI ii
DAFTAR GAMBAR iv
DAFTAR TABEL vi
DAFTAR LAMPIRAN vii
PENDAHULUAN 1
Latar Belakang 1
Rumusan Masalah 2
Tujuan dan Manfaat Penelitian 2
TINJAUAN PUSTAKA 3
Identifikasi Tumbuhan 3
Lebah Hutan 3
Manfaat Lebah Madu Asli 5
Faktor Lingkungan 6
Kerangka Pikir 7
METODE PENELITIAN 9
Lokasi dan Waktu 9
Alat dan Bahan *atau* Objek dan Subjek Penelitian 9
Jenis dan Sumber Data 9
Variabel Penelitian 10
Teknik Pengumpulan Data 10
Prosedur Penelitian 10
Analisis Data 11
GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN 12
Letak dan Luas Lokasi Penelitian 12
Kependudukan 13
Mata Pencaharian Masyarakat 13
Aksesibilitas 13
HASIL DAN PEMBAHASAN 14
Jenis-jenis Tumbuhan Pakan Lebah Hutan (*Apis dorsata*) di Kawasan Hutan Desa Nanga Lauk 14
Deskripsi Jenis Tumbuhan Pakan Lebah (*Apis dorsata*) Di Kawasan Hutan Desa Nanga Lauk Kecamatan Embaloh Hilir Kabupaten Kapuas Hulu 17

SIMPULAN DAN SARAN 53
SIMPULAN 53
SARAN 53
DAFTAR PUSTAKA 54
LAMPIRAN 58
RIWAYAT HIDUP 73

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Bagian dari tubuh lebah 4
Gambar 2.Sarang lebah di atas pohon 4
Gambar 3. Diagram alir penelitian 8
Gambar 4. Contoh petak ukur ganda atau petak penelitian 11
Gambar 5 (a) Kantor Desa Nanga Lauk, (b) Sekolah Dasar (SD), (c) Kantor LPHD Desa Nanga Lauk, (d) Rumah Madu Desa Nanga Lauk (e) kawasan Hutan Desa Nanga Laauk (f) Aliran Sungai Hutan Desa Nanga Lauk 12
Gambar 6. *Gluta renghas* L. (a) batang (b) getah pohon (c) komposisi daun (d) tampak depan daun (e) tampa belakang daun (f). 17
Gambar 7. *Gluta pubescens* (a), getah (b) komposisi daun (c) tampak depan daun (d) tampak belakang daun(e) 19
Gambar 8. *Connarus sp*. (a), getah (b), komposisi daun (c), tampak depan daun (d), tampak belakang (e) 20
Gambar 9. *Dillenia excelsa* Gilg (a), getah (b), daun pada pohon (c), komposisi daun(d), tampak depan daun (e), tampak belakang daun (f), bunga (g). 22
Gambar 10. *Dryobalanops oblongifolia* Dyer (a) batang (b) getah (c) komposisi daun (d), tampak depan daun (e), tampak belakang daun(f). 23
Gambar 11. *Shora balangeran* Bruck (a) batang (b), getah (c) tampak depan daun (d), tampak belakang daun (e). 24
Gambar 12.*Elaeocarpus sylvetris* (a), getah (b), komposisi daun (c), tampak depan daun (d), tampak belakang daun (e). 26
Gambar 13. *Elaeocarpus ovalis* (a) getah (b) komposisi daun (c) tampak depan daun (d), tampak belakang daun(e). 27
Gambar 14. *Clitoria fairchildiana* (a), batang (b), getah (c), komposisi daun(d), tampak depan daun (e), tampak belakang daun (f), bunga (g). 29
Gambar 15. *Litsea resinosa* (a), getah (b), komposisi daun (c), tampak depan daun(d), tampak belakang daun (e). 30
Gambar 16. *Barringtonia acutangula* (a), batang (b), getah (c), komposisi daun(d), tampak belakang daun (e), tampak depan daun (f) bunga(g). 32
Gambar 17. *Fragraea fragrans* Roxb (a), getah (b), komposisi daun (c), tampak depan daun (d), tampak belakang daun(e). 33
Gambar 18. *Microcos piniculata* (a), akar (b), komposisi daun (c), tampak belakang daun (d), tampak depan daun (e). 35
Gambar 19. *Memecylon edule* (a), komposisi daun (b), tampak depan daun (c), tampak belakang (d). 36
Gambar 20. *Ficus albipila* (a), banir (b), komposisi daun (c), tampak depan (d), tampak belakang (e). 38
Gambar 21. *Syzygium cauliflora* (a), getah (b), komposisi daun (c), tampak depan daun (d), tampak belakang daun (e), bunga (f). 39
Gambar 22. *Syzygium attenuantum* (a), batang (b), getah (c), komposisi daun (d), tampak depan daun (e), tampak belakang daun (f). 41

Gambar 23. *Syzygium grande* (a), batang (b), getah (c), komposisi daun (d), tampak belakang daun (e), tampak depan daun (f). 42
Gambar 24. *Syzygium inophyllum* (a), getah (b), komposisi daun (c), tampak depan daun (d), tampak belakang daun (e). 43
Gambar 25. *Syzygium cumini* (a), komposis daun(b), bunga (c), tampak belakang daun (d), tampak depan daun (e). 45
Gambar 26. *Syzygium glaucum* (a), batang(b), getah (c), komposisi daun (d), tampak belakang daun (e), tampak depan daun (f). 46
Gambar 27. *Antidesma bunius* (a), batang (b), getah (c), tampak depan daun (d), tampak belakang daun (e)..... 47
Gambar 28. *Xanthophyllum affine* (a), batang (b), komposisi daun (c), tampak depan daun (d), tampak belakang daun (e). 49
Gambar 29. *Carralia bracteata* (a), getah (b), akar (c), komposisi daun (d), tampak depan daun (e), tampak belakang daun (f). 50
Gambar 30. *Ixora mentangis* (a), getah (b), komposisi daun (c), tampak depan daun (d), tampak belakang daun (e)..... 51

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.Jumlah kependudukan Desa Nanga Lauk..... 13
Tabel 2. Jenis- Jenis Tumbuhan Pakan Lebah Hutan (Apis dorsata) Pada Kawasan Hutan Desa Nanga Lauk Kecamatan Embaloh Hilir Kabupaten Kapuas Hulu Berdasarkan Pengetahuan Masyarakat Desa Nanga Lauk. 14
Tabel 3. Jenis- Jenis Tumbuhan Pakan Lebah Hutan (Apis dorsata) Pada Kawasan Hutan Desa Nanga Lauk Kecamatan Embaloh Hilir Kabupaten Kapuas Hulu Yang Diketahui Di Lapangan. 15

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Peta Lokasi Penelitian…...…….….58
Lampiran 2. Pedoman Wawancara……..59
Lampiran 3. Absensi KUPS Madu Desa Nanga Lauk…….60
Lampiran 4. Dokumentasi Hasil Wawancara Kepada Responden…….……..…61
Lampiran 5. Tally Sheet Data Pengambilan……64
Lampiran 6. Dokumentasi Pengambilan Data Di Lapangan……...69
Lampiran 7. Jenis Tumbuhan Pakan Lebah Hutan Berdasarkan Pengetahuan MasyarakatYang Ditemukan……..71
Lampiran 8. Panjang, Lebar Pada Daun…….71
Lampiran 9. Jenis Tumbuhan Pakan Lebah Hutan Yang Di Ketahui Dilapangan…..….72
Lampiran 10. Panjang, Lebar Pada Daun……...72

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kabupaten Kapuas Hulu merupakan salah satu kabupaten yang memiliki kekayaan alam yang melimpah berupa flora dan fauna. Desa Nanga Lauk memiliki kekayaan flora yang beragam beberapa diantaranya seperti rotan, bambu, tanaman obat, karet, keratom (purik), serta memiliki beragam fauna diantaranya orangutan, burung enggang, monyet ekor panjang, ikan tapah, ikan toman, ikan gabus, dan lebah. Lebah hutan (*Apis dorsata*) merupakan salah satu fauna yang menghasilkan madu yang memiliki manfaat bagi manusia seperti pada kesehatan tubuh, produk kecantikan dan pengobatan tradisional. Lebah hutan atau biasa disebut lebah sialang dari jenis *Apis dorsata* merupakan lebah liar yang tidak bisa dibudidayakan seperti halnya lebah kelulut, lebah hutan ini hinggap dan bersarang pada pohon-pohon yang tinggi dan kuat hal ini karena selain untuk mendapatkan sinar matahari juga menghindari ancaman dari predator lainnya.

Desa Nanga Lauk berada jauh di dalam jantung Kalimantan terdapat area Hutan Desa yang terdiri dari gambut dan sungai di antara hutan belukar. Hutan Desa Nanga Lauk (HDNL) mencakup area seluas 1.430 Ha. Masyarakat Desa Nanga Lauk bermata pencaharian sebagai petani madu, produktif mencari ikan di sungai menggunakan pukat atau pancing, menyadap karet dan memanen keratom (purik). Masyarakat desa juga mengolah hasil dari tangkapan ikan seperti diolah menjadi kerupuk basah (temet), kerupuk kering, ikan asin (balor) dan ikan salai. Selain ikan pengelolaan rotan juga sangat bervariasi dimana rotan di olah Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS) Rotan Desa Nanga Lauk menjadi berbagai macam barang seperti diantaranya lemari, vas bunga, bakul, topi, rak, toples, dan tas. Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS) Madu di Desa Nanga Lauk juga mengolah madu yang sudah dipanen dan diturunkan kadar airnya hingga dikemas sampai siap di pasarkan. KUPS Madu beranggotakan sebanyak 18 orang yang bertugas untuk mengelola madu.

Masyarakat Desa Nanga Lauk menjadikan lebah madu sebagai salah satu mata pencaharian yang bernilai ekonomi tinggi. Lebah madu hutan di Desa Nanga Lauk tidak hanya bersarang pada pohon yang tinggi dan kuat, masyarakat juga membuat “tikung” yaitu tempat sarang lebah yang terbuat dari papan kayu berukuran 1-2 meter yang diletakkan pada cabang pohon. Dalam keberhasilan produksi lebah madu ini tidak lepas dari yang namanya pakan lebah. Ketersediaan pakan lebah secara berkesinambungan merupakan salah satu syarat pendukung perkembangan koloni lebah dan produksi madu, banyak jenis tumbuhan pakan lebah yang ada di kawasan Hutan Desa Nanga Lauk. Serangga seperti lebah madu dapat menempuh jarak yang cukup jauh untuk mencari pakan dengan mengandalkan penciuman terhadap aroma bunga (Mooy 2021)

Menurut Silla *et al.* (2023) lebah merupakan serangga yang pakan alaminya berasal dari nektar dan polen yang dihasilkan oleh tumbuhan. Nektar adalah cairan manis kaya dengan gula yang diproduksi bunga dari tumbuh-tumbuhan sewaktu mekar untuk menarik kedatangan hewan penyerbuk seperti serangga, sedangkan pollen adalah

serbuk sari yang mengandung sumber gizi dan protein yang dikumpulkan oleh lebah dari berbagai bunga dan disimpan dalam sarang.

Sidik (2009) ; Siombo *et al.* (2014) menyatakan bahwa hasil hutan non kayu yang banyak di usahakan oleh petani di Indonesia sal ah satunya adalah lebah madu hutan. Lebah merupakan serangga penghasil madu yang telah lama dikenal manusia, sejak dahulu manusia mencari sarang lebah di gua, di lubang, pohon, dan di tempat lain untuk mendapatkan madu. Sarwono (2003); Umam *et al.* (2021) menyatakan semua jenis tumbuhan berbunga (tumbuhan hutan, tumbuhan pertanian, tumbuhan perkebunan, tumbuhan hortikultura, dan tumbuhan liar) yan g mengandung unsur nektar sebagai bahan madu, polen, dan propolis dapat dimanfaatkan sebagai sumber pakan lebah. Adanya kerusakan hutan yang dapat mengganggu sumber pakan maupun rusaknya sarang lebah madu akibat dialih fungsikan sebagai lahan pertanian oleh masyarakat, hal ini dikarenakan lebah madu hanya bisa hidup di kawasan dengan ekosistem hutan yang belum terdegredasi. Pada Kawasan Hutan Desa Nanga Lauk jumlah jenis tumbuhan penghasil pakan lebah hutan (*Apis dorsata*) terdapat 25 jenis tumbuhan yang di temukan dilapangan tergolong ke dalam 17 Famili.

Rumusan Masalah

Lebah merupakan penghasil madu yang banyak memiliki manfaat bagi kesehatan tubuh. Ketersediaan pakan lebah sangat penting untuk keberlangsungan hidup lebah agar bisa menghasilkan madu. Pengetahuan tentang identitas tumbuhan pakan lebah di Desa Nanga Lauk masih belum banyak diketahui oleh masyarakat sekitar, namun dapat hilang seiring perkembangan zaman karena belum terdokumentasikan dengan baik oleh pemerintahan desa setempat serta perlunya pengetahuan tentang ciri morfologi dari pakan lebah hutan. Oleh sebab itu perlu adanya penelitian tentang hal tersebut, untuk mendapatkan dokumentasi tentang jenis-jenis tumbuhan pakan lebah hutan dan pengetahuan ciri morfologi untuk menunjang upaya pelestarian dan perlindungan jenis tumbuhan pakan lebah hutan di Kawasan Hutan Desa Nanga Lauk. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi dan mendeskripsikan ciri morfologi jenis tumbuhan pakan lebah hutan *(Apis dorsata)* di Kawasan Hutan Desa Nanga Lauk Kecamatan Embaloh Hilir Kabupaten Kapuas Hulu.

Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian ini mendeskripsikan ciri morfologi jenis tumbuhan pakan lebah madu hutan pada Kawasan Hutan Desa Nanga Lauk Kecamatan Embaloh Hilir Kabupaten Kapuas Hulu.

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang jenis-jenis pakan lebah serta menambah referensi potensi pakan lebah hutan yang ada di hutan rawa gambut yang dapat dijadikan bahan masukan dalam upaya pelestarian lebah melalui perbaikan habitat terutama di kawasan Hutan Desa di desa Nanga Lauk, sehingga dapat di jadikan data bagi Lembaga Pengelola Hutan Desa (LPHD) di Desa Nanga Lauk dan *People Resources and Conservation Foundation* (PRCF) Indonesia.