

**KETERSEDIAAN PAKAN LEBAH MADU LOKAL (*Apis cerana*)
DI STASIUN PENELITIAN KARANGSARI**



**AGUSTINUS DONA CHANDRA
NIM 20170710021**

SKRIPSI

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan pada Program
Studi Kehutanan

**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
UNIVERSITAS KUNINGAN
2024**

KETERSEDIAAN PAKAN LEBAH MADU LOKAL (*Apis cerana*) DI STASIUN PENELITIAN KARANGSARI

Oleh

AGUSTINUS DONA CHANDRA
NIM 20170710021

Telah berhasil mempertahankan skripsinya pada tanggal 27 Juni 2024 dihadapan Dewan Penguji. Skripsi ini disahkan sebagai bagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan pada Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan dan Lingkungan Universitas Kuningan.

Penguji I


Ika Karyaningsih, S.Hut., MSi.
NIK. 41038011090

Susunan Dewan Penguji
Penguji II


Nina Herlina, S.Hut., MSi.
NIK. 41038032193

Penguji III


Dr. Toto Supartono, S.Hut., MSi.
NIK. 41038032133

Judul Penelitian : Ketersediaan Pakan Lebah Madu Lokal (*Apis cerana*)
Di Stasiun Penelitian Karang Sari
Nama : Agustinus Dona Chandra
NIM : 20170710021
Program Studi : Kehutanan

Disetujui oleh

Pembimbing I



Dr. Toto Supartono, S.Hut., MSi.
NIK. 41038032133

Pembimbing II



Nurdin S. Hut., MSi.
NIK. 41038091304

Disahkan oleh

Dekan



Dr. Yayan Hendrayana, S.Hut., MSi.
NIK. 41038011104

Ketua Program Studi



Ai Nurlaila, S.TP., M.P.
NIK. 41038032135

Tanggal Pengesahan :

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Ketersediaan Pakan Lebah Madu Lokal (*Apis cerana*) Di Stasiun Penelitian Karangsari” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, serta belum pernah diajukan sebagai syarat atau sebagai bagian dari syarat untuk memperoleh gelar sarjana dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Kuningan, 27 Juni 2024



Agustinus Dona Chandra
NIM 20170710021

PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam, karena telah diselesaikannya skripsi ini penulis mempersembahkannya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan karunia-Nya penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
2. Keluarga besar penulis yang telah senantiasa mendorong dan membantu menyelesaikan skripsi ini.
3. Segenap *civitas* akademika kampus Universitas Kuningan, staf pengajar, karyawan, dan seluruh mahasiswa semoga tetap semangat dalam beraktivitas mengisi hari-harinya di kampus Universitas Kuningan.
4. Teman-teman penulis baik itu teman kuliah seangkatan, adik kelas, kakak kelas fakultas kehutanan kampus Universitas Kuningan yang telah banyak memberi masukan, semangat, dan arahan hingga akhirnya dapat terselesaikan skripsi ini.

MOTTO HIDUP

1. Memulai dengan penuh keyakinan
Menjalankan dengan penuh keikhlasan,
Menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan.
2. Tak perlu khawatir akan bagaimana alur cerita pada jalan ini, perankan saja,
Tuhan ialah sebaik-baiknya sturadara.
3. Permata tidak bisa berkilau tanpa gesekan. Begitu juga manusia, tidak ada manusia yang luar biasa tanpa cobaan.

ABSTRACT

Agustinus Dona Chandra, 2017010021. Availability Of Local Honey Bees (*Apis cerana*) Food Around The Area Of The Karangsari Research Station. Supervised by **Dr. Toto Supartono, S.Hut.,MSi.** dan **Nurdin , S. Hut., MSi.**

*By monitoring honey bee food availability and observing changes in those patterns, researchers and environmental managers can better understand the environmental quality of an area. Therefore, honey bee food availability can serve as a sensitive and important indicator in environmental monitoring and protection. The aim of this research is to determine the diversity of species and potential food sources for *Apis cerana* in the Karangsari Research Station area. To determine the type, structure and composition of vegetation at the research location, vegetation analysis was carried out by making sample plots which were placed in a selected manner (purposive sampling) at the location of the observation transect route. Determining the area size for forest groups with an area of 1,000 ha or more, the sampling intensity used should be 2%, meanwhile if it is less than 1,000 ha then the sampling intensity should be used at 5% -10%. Overall, the study area has a level of diversity of vegetation types that varies between levels. The herbaceous level has the highest species diversity, followed by the tree, sapling, pole, and seedling levels. Factors such as environmental conditions, interactions between species, and human activities can influence patterns of diversity. The vegetation structure at the Pasir Batang Research Station at the 5 vegetation levels is known to have no striking or dominating vegetation at all vegetation levels with large amounts and evenly distributed throughout the area, this shows that the vegetation structure in the area is in a stable and even condition. There are 26 (twenty six) types of vegetation that have the potential to be used as food for honey bees. These plants are known to attract bees because their flowers produce abundant nectar or pollen, making them good food for honey bees.*

Keywords: Food Availability, Honey Bees, Vegetation Analysis

ABSTRAK

Agustinus Dona Chandra, 20170710021. Ketersediaan Makanan Lebah Madu Lokal (*Apis cerana*) Di Sekitar Area Stasiun Penelitian Karangsari. Dibimbing oleh **Dr. Toto Supartono, S.Hut.,MSi.** dan **Nurdin , S. Hut., MSi.**

Dengan memantau ketersediaan pakan lebah madu dan mengamati perubahan dalam pola tersebut, para peneliti dan pengelola lingkungan dapat memahami lebih baik tentang kualitas lingkungan suatu area. Oleh karena itu, ketersediaan pakan lebah madu dapat berfungsi sebagai indikator yang sensitif dan penting dalam pemantauan dan perlindungan lingkungan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keanekaragaman jenis dan potensi sumber pakan *Apis cerana* di Kawasan Stasiun Riset Karangsari. Untuk mengetahui tipe, struktur serta komposisi vegetasi di lokasi penelitian maka dilakukan analisis vegetasi dengan membuat petak contoh yang diletakan secara terpilih (*purposive sampling*) di lokasi jalur transek pengamatan tersebut. Penentuan luas area untuk kelompok hutan yang luasnya 1.000 ha atau lebih intensitas sampling yang digunakan sebaiknya 2 %, sementara itu jika kurang dari 1.000 ha maka intensitas sampling sebaiknya digunakan 5% –10 %. Secara keseluruhan, area penelitian memiliki tingkat keanekaragaman jenis vegetasi yang bervariasi antar tingkatan. Tingkat herba memiliki keanekaragaman jenis tertinggi, diikuti oleh tingkat pohon, pancang, tiang, dan semai. Faktor-faktor seperti kondisi lingkungan, interaksi antar spesies, dan aktivitas manusia dapat memengaruhi pola keanekaragaman jenis ini. Struktur vegetasi di Stasiun Penelitian Pasir Batang pada 5 tingkat vegetasi diketahui tidak ada vegetasi yang mencolok atau mendominasi pada seluruh tingkat vegetasi dengan jumlah yang besar dan merata diseluruh areal, hal tersebut menunjukkan struktur vegetasi dikawasan tersebut dalam kondisi stabil dan merata. Terdapat 26 (dua puluh enam) jenis vegetasi yang berpotensi sebagai pakan lebah madu. Tanaman-tanaman ini dikenal untuk menarik lebah karena bunga mereka yang menghasilkan nektar atau serbuk sari yang berlimpah, menjadikannya pakan yang baik untuk lebah madu.

Kata Kunci : *Ketersediaan Pakan, Lebah Madu, Analisis Vegetasi*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmatnya penulis dapat menyelesaikan usulan penelitian ini dengan baik. Penelitian ini berjudul “Ketersediaan Pakan Lebah Madu Lokal (*Apis cerana*) Di Stasiun Penelitian Karang Sari” Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih belum sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak sangat penulis harapkan agar penelitian ini menjadi lebih baik. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Penelitian ini diajukan dan disusun untuk memenuhi persyaratan wajib tugas akhir. Dalam penelitian penulis banyak mengalami kesulitan dan hambatan yang dihadapi. Namun penulis mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak hingga dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Dr. Toto Supartono, S.Hut., M.Si. dan Bapak Nurdin, S.Hut., M.Si selaku pembimbing, Ibu Ika Karyaningsih, S.Hut., dan M.Si. Nina Herlina, S. Hut., M. Si selaku penguji, Dr. Agus Yadi Isamil, S.Hut., M.Si dan Dr. Ilham Adhya, S. Hut., M. Si. selaku dosen penelaah yang telah memberikan saran dan petunjuknya sampai selesainya penyusunan skripsi ini.

Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Kepala dan staf Laboratorium Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, Universitas Kuningan yang telah mengizinkan dan membantu penulis untuk melakukan analisis daya penelitian di laboratorium, Bapak Solihin, S.Hut yang telah banyak memberi saran dan membantu selama pengumpulan data, dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuannya.

Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, serta seluruh keluarga, atas segala doa dan kasih sayangnya.

Dengan kerendahan hati penulis menyadari bahwa dalam melakukan penelitian dan penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu masukan yang berupa saran dan kritik yang membangun dari para pembaca akan sangat membantu.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat.

Kuningan, 27 Juni 2024



Agustinus Dona Chandra

DAFTAR ISI

Abstract	i
Abstrak	ii
Kata Pengantar.....	iii
Daftar Isi.....	iv
Daftar Gambar	vi
Daftar Tabel.....	vii
Daftar Lampiran.....	viii
Bab I Pendahuluan	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	1
C. Batasan Masalah.....	2
D. Rumusan Masalah	2
E. Tujuan Masalah.....	2
F. Manfaat Penelitian.....	2
BAB II KAJIAN PUSTAKA	3
A. Kajian Teoritis.....	3
1. Klasifikasi Lebah Madu.....	3
2. Pakan Lebah Madu.....	4
3. Ketersediaan Pakan Lebah Madu	5
B. Kerangka Pikir	6
C. Penelitian Terdahulu.....	6
BAB III METODE PENELITIAN	8
A. Desain Penelitian.....	8
B. Lokasi Dan Waktu Penelitian	8
C. Alat Dan Bahan	9
D. Populasi Dan Sample Penelitian	9
E. Definisi Operasional Variable.....	10
F. Analisis Data.....	11
1. Data Primer	11
2. Data Skunder.....	11
G. Metode Pengumpulan Data.....	11
1. Pembuatan Petak Contoh.....	11
2. Penetapan Jenis Tanaman Sumber Pakan Lebah	13
H. Metode Analisis Data	13
1. Indeks Nilai Penting	13
2. Indeks Keanekaragaman.....	13

3. Indeks Keimpahan.....	14
4. Indeks Dominansi.....	14
BAB IV KONDISI UMUM LOKASI PENELITIAN.....	15
A. Letak Dan Luas	15
B. Iklim	15
C. Topografi	15
D. Jenis Tanah	15
E. Flora Dan Fauna.....	16
F. Kondisi Sosial Ekonomi	16
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
A. Karakteristik Vegetasi	18
1. Komposisi Jenis Vegetasi	18
2. Keanekaragaman Vegetasi.....	21
B. Kelimpahan Vegetasi	22
C. Dominansi Vegetasi	22
D. Potensi Vegetasi.....	23
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	25
A. Kesimpulan	25
B. Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	30

DAFTAR GAMBAR

1. Klasifikasi Lebah Madu.....	3
2. Kerangka Pikir	6
3. Peta Administrasi dan Aksesibilitas Resort Karang Sari.....	8
4. Peta Plot Vegetasi Pakan Lebah Madu	9
5. Alat dan Bahan	9
6. Sketsa Petak Contoh.....	11

DAFTAR TABEL

1. Alat dan Bahan	9
2. Keterangan Petak Contoh	12
5. Mata Pencarian Penduduk Desa Karangsari	16
6. INP Tumbuhan Bawah	18
7. INP Pada Tingkat Semai	18
8. INP Pada Tingkat Pancang	19
9. INP Pada Tingkat Tiang	19
10. INP Pada Tingkat Pohon	20
11. Indeks Diversitas Shannon (H').....	21
12. Indeks Kelimpahan Jenis (Evennes)	22
13. Indeks Dominasi (Simpson)	23
14. Potensi Pakan Lebah Madu	23

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran Jenis-Jenis Vegetasi.....	30
2. Lampiran Hasil Analisis Vegetasi Tingkat Herba	31
3. Lampiran Hasil Analisis Vegetasi Tingkat Semai	32
4. Lampiran Hasil Analisis Vegetasi Tingkat Pancang	33
5. Lampiran Hasil Analisis Vegetasi Tingkat Tiang	33
6. Lampiran Hasil Analisis Vegetasi Tingkat Pohon	34
7. Lampiran Dokumentasi Vegetasi	35
8. Lampiran Dokumentasi Kegiatan Penelitian	43