



Jurnal Kehutanan Indonesia
Celebica
Journal of Indonesian Forestry

Dipublikasikan Oleh :
Jurusan Kehutanan
FHIL Universitas Halu Oleo
journalcelebica@uho.ac.id



Jurnal kehutanan Indonesia
Celebica
e-ISSN : 2723-1909

Jurusan Kehutanan FHIL UHO
Jl. Mayjen S. Parman, Kampus Kemaraya Kendari
journalcelebica@uho.ac.id

Editorial Team

Editor-in-chief

1. [Dr. Zakiah Uslinawaty, S.Hut., M.Si](#) -, Halu Oleo University, Indonesia

Editor

1. [Dr. Faisal Danu Tuheteru, S.Hut., M.Si](#), Halu Oleo University, Indonesia
2. [Syahidah, S.Hut., M.Si. Ph.D](#), Hasanuddin University, Indonesia
3. [Nurhayati - Hadjar, S.Hut., M.P.](#), Halu Oleo University, Indonesia
4. [Albasri, S.Hut., M.Hut. - -](#), Halu Oleo University, Indonesia
5. [Dr. Niken Pujirahayu S.Hut., M.Sc., Ph.D](#), Halu Oleo University, Indonesia
6. [Dr.Basruddin, SP. M.Si - -](#), Halu Oleo University, Indonesia
7. [Dr. Sahindomi - Bana, M.Si](#), Halu Oleo University, Indonesia
8. [La Ode Agusalim Mando, S.Hut., M.Sc.](#), Halu Oleo University, Indonesia
9. [Asrianti Arif. SP., M.Si - -](#), Halu Oleo University, Indonesia
10. [Dr. Apri Heri Iswanto S.Hut., M.Si.](#)

Reviewer

[Prof. Dr. Ir. Amiduddin Mane Kandari, M.Si](#), Universitas Halu Oleo, Indonesia

[Prof. Dr. Ir. Husna, M.P. - -](#), Halu Oleo University, Indonesia

[Dr. Effendi Tri Bahtiar, M.Si](#), Institut pertanian Bogor

[Prof. Dr. Ir. Ngakan Putu Oka -](#), Hasanuddin University, Indonesia

[Dr. Amirullah, M.Si - -](#), Indonesia

[Prof.Dr.Ir. Supratman - -](#), Hasanuddin University, Indonesia

[Dr. Ir. sitti Marwah M.Si.](#), Halu Oleo University

Vol 3, No 1 (2022)

Jurnal Celebica : Jurnal Kehutanan Indonesia

DOI: <http://dx.doi.org/10.33772/jc.v3i1>

Table of Contents

Articles

 JENIS TUMBUHAN SUMBER PAKAN LEBAH MADU DI KEBUN LEBAH SIMPUR DESA KECAPI KECAMATAN KALIANDA <i>Lege Santoso, Indriyanto Indriyanto, Ceng Asmarahman</i>	PDF 1-12
Produksi Madu Lebah Heterotrigona itama di Kebun Lebah Simpur Desa Kecapi Kecamatan Kalianda <i>Novita Siti Rahayu, Indriyanto ., Ceng Asmarahman</i>	PDF 13-26
PENDUGAAN BIOMASSA DAN KARBON PADA TEGAKAN SENGON (<i>Falcataria moluccana</i>) DI HUTAN RAKYAT DI DESA JATI BALI KECAMATAN RANOMEETO BARAT KABUPATEN KONAWE SELATAN <i>sitti Marwah, Nurhayati Hadjar, Dewi Fitriani, Davik Davik</i>	27-39
POTENSI DAN PEMANFAATAN POHON AREN (<i>Arenga pinnata</i> Merr) OLEH MASYARAKAT SEKITAR HUTAN PRODUKSI TERBATAS DESA TOLOWE PONRE WARU KECAMATAN WOLO KABUPATEN KOLAKA Potential and Used of Palm tree (<i>Arenga Pinnata Merr</i>) by Community Surrounding Limited Production Forest (HPT) Tolowe Ponre Waru Village Wolo Sub-district Kolaka District. <i>Rosmarlinasiah Rosmarlinasiah, Nurhayati Hadjar, Mursidin Lestari</i>	PDF 41-50
KAJIAN LAJU INFILTRASI DAN PERMEABILITAS TANAH DI DAS WANGGU PROVINSI SULAWESI TENGGARA <i>Umar Ode Hasani, Sitti Marwah, Davik Davik, Dewi Fitriani</i>	PDF 51-62
ETNOMEDISIN MASYARAKAT DESA RODA DALAM PEMANFAATAN TUMBUHAN OBAT DI SUKA MARGASATWA TANJUNG AMOLENGO <i>Arniawati Arniawati, Rosmarlinarsiah Rosmarlinarsiah, Nur Arafah, Zakiah Uslinawati, Martijana Martijana, La De Ahmaliun</i>	PDF 63-80
IDENTIFIKASI DAN EKSPLORASI MANFAAT TUMBUHAN OBAT PADA KAWASAN HUTAN PRODUKSI TERBATAS KECAMATAN WOLASI KABUPATEN KONAWE SELATAN Identification and Exploration for Benefit of Medicinal Plants in Limited Production Forest Areas Wolasi District South Konawe Regency <i>Agus Setiawan, Rosmarlinasiah Rosmarlinasiah, Nurnaningsih Hamzah, I Made Arya Irmawan</i>	PDF 81-95
PERTUMBUHAN DAN SIFAT MEKANIKA KAYU JATI (<i>Tectona grandis</i> L.f) UMUR 20 TAHUN DI KOTA KENDARI DAN KABUPATEN KONAWE SELATAN <i>Niken Pujirahayu, Aminuddin Mane Kandari, Abigael Kabe, Muhammad Syaiten Alfaruq</i>	PDF 97-106



**JENIS TUMBUHAN SUMBER PAKAN LEBAH MADU DI KEBUN
LEBAH SIMPUR DESA KECAPI KECAMATAN KALIANDA**
*(Plants Species as a Source of Feed for Honey Bees at the Simpurn Bee Garden
Kecapi Village Kalianda District)*

Lege Santoso, Indriyanto*, Ceng Asmarahman

Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung
Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung (35145)

*e-mail : indriyanto.1962@fp.unila.ac.id

Abstract

Availability of bee feed is very important in the success of honey bee cultivation. Therefore, this research was carried out with the aim of knowing the species of plants that are a source of honey bee feed, knowing the total population and distribution of plant populations that produce nectar and pollen as a source of honey bee feed. This research was conducted in November 2021. The method used is the plot method with a sampling intensity of 36% so the total area of the plot is 3.600 m². The results showed that there were 21 species of plants that became a source of food for *Trigona* spp. honey bees in the Simpurn Lebah Plantation, the population of plants that fed bees in the tree phase was 22 individuals/ha, pole and shrub phases 25 individuals/ha, weaning phase 28 individuals/ha, and the seedling phase of 30 individuals/ha. The distribution of bee-feeding plants in the Simpurn Bee Gardens varies from a very limited distribution of plants with a frequency value of 0.11, namely cempedak, jabon, lamtoro, guava, cherry, white cempaka, areca nut, star fruit, yellow rombusa, papaya and puring, to the widest distribution with a frequency value of 0.77, namely plants, durian, bananas, and cloves

Keywords : *plant species, population, distribution population.*

Pendahuluan

Hasil hutan bukan kayu (HHBK) dalam pemanfaatannya memiliki keunggulan dibanding hasil kayu. Pemanfaatan HHBK memiliki keunggulan dibandingkan pemanfaatan hasil hutan kayu yang salah satu keunggulan tersebut adalah pemanfaatan HHBK tidak menimbulkan kerusakan yang besar pada hutan, sehingga HHBK memiliki prospek yang besar dalam pengembangannya

Santoso et al., 2022

(Ningrum *et al.*, 2013). Salah satu kegiatan pemanfaatan HHBK yang memiliki potensi ekonomi yang tinggi adalah budidaya lebah madu. Budidaya lebah madu telah dikenal oleh warga pedesaan ataupun masyarakat sekitar hutan. Usaha budidaya lebah madu artinya usaha yang dilakukan untuk pengembangan dan penjualan produk hasil budidaya lebah madu, usaha tersebut dilaksanakan untuk memenuhi kebutuhan produk madu yang semakin tinggi (Sari *et al.*, 2013).

Makanan lebah merupakan sesuatu yang sangat penting untuk perkembangbiakan lebah madu yang berkelanjutan. Makanan lebah yang tidak terpenuhi akan menjadi masalah yang sangat serius sehingga dapat menghambat lebah dalam memproduksi madu, pollen dan royal jeli, masalah ini dapat berdampak menurunnya pendapatan peternak lebah. Keberhasilan budidaya lebah madu dipengaruhi oleh tersedianya makanan lebah yaitu nektar dan pollen. Hal ini dikarenakan sarang lebah yang cukup akan ketersediaan nektar akan mendorong pertumbuhan koloni yang lebih baik. Sedangkan sarang lebah yang memiliki pollen yang cukup mampu meningkatkan kualitas koloni lebah (Ferdyan *et al.*, 2021).

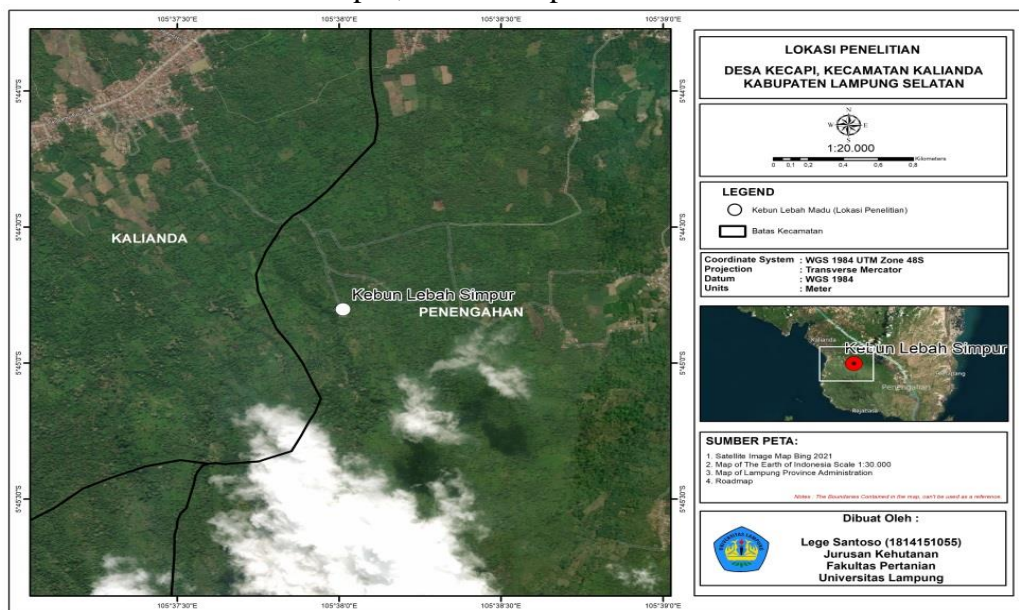
Desa kecapi merupakan salah satu Desa di Kecamatan Kalianda yang memiliki budidaya lebah madu *Trigona spp.* yang bernama Kebun Lebah Simpur. Budidaya lebah madu di Kebun Lebah Simpur memiliki 4 jenis lebah *Trigona spp.* yang dibudidayakan yaitu *Heterotrigona itama*, *Geniotrigona thoracica*, *Tentrigona apicalis* dan *Leptidotrigona terminata*. Kebun Lebah Simpur merupakan tempat budidaya lebah *Trigona spp.* yang cukup sukses dan menjadi rujukan bagi pengelola lebah dari berbagai daerah baik lokal maupun luar negeri (Denada *et al.*, 2020).

Keberhasilan Kebun Lebah Simpur dalam menjalankan usaha budidaya lebah madu *Trigona spp.* membuat Kebun Lebah Simpur menjadi tempat belajar para petani yang ingin bergelut di bidang budidaya lebah madu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan yang menjadi sumber pakan

lebah madu, mengetahui besarnya total populasi dan sebaran populasi tumbuhan penghasil nektar dan pollen sebagai sumber pakan lebah madu.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2021. Lokasi penelitian berada di Kebun Lebah Simpur, Desa Kecapi Kecamatan Kalianda.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian Jenis Tumbuhan Sumber Pakan Lebah Madu di Kebun Lebah Simpur Desa Kecapi Kecamatan Kalianda

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku kunci identifikasi dan/atau bahan pengenalan jenis tanaman pakan lebah madu, lembar pengamatan (*tally sheet*), tali rafia, roll meter, pita meter, kamera, kompas, dan christen meter. Bahan yang digunakan adalah tumbuhan pakan lebah madu di Kebun Lebah Simpur. Jenis data yang diambil dalam penelitian ini adalah semua jenis tumbuhan yang menjadi pakan lebah madu, jumlah individu, tinggi total, diameter batang setinggi 1,3 m dari permukaan tanah untuk mengetahui luas bidang dasar sebagai parameter luas penutupan (*coverage*), dan frekuensi. Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan pada seluruh fase tumbuhan yaitu pohon, tiang, pancang dan semai menggunakan metode plot.

Menurut Indriyanto (2021), metode plot merupakan suatu metode yang umum digunakan untuk pengambilan sampel berbagai jenis organisme, misalnya tumbuhan dan hewan yang hidupnya menetap di suatu tempat atau sarang atau di suatu liang dalam tanah seperti hewan-hewan tanah, dan hewan yang aktivitasnya atau pergerakan sangat lambat. Luas lahan kebun lebah simpur seluas 1 ha (10,000 m²), dari luasan tersebut diambil intensitas sampling sebesar 36% atau 3.600 m². Plot yang digunakan ialah plot bersarang (*nestedplot*) dengan ukuran plot 20 x 20 m, 10 x 10 m, 5 x 5 m, dan 2 x 2 m. Peletakan plot dilakukan secara sistematis (*systematicssampling*) pada areal Kebun Lebah Simpur, jumlah plot yang dibuat yaitu sebanyak 9 plot.

Analisis data dilakukan dengan menghitung Indeks Nilai Penting (INP) tanaman sumber pakan lebah di Kebun Lebah Simpur. INP diperoleh dengan menjumlahkan nilai kerapatan relatif, frekuensi relatif, dan luas penutupan relatif (Indriyanto, 2021).

$$\text{Kerapatan (K)} = \frac{\text{jumlah individu jenis ke-i}}{\text{luas seluruh petak contoh}}$$

$$\text{Kerapatan Relatif (KR)} = \frac{\text{kerapatan jenis ke-i}}{\text{kerapatan seluruh jenis}} \times 100\%$$

$$\text{Luas Penutupan (C)} = \frac{\text{total luas bidang dasar jenis ke-i}}{\text{luas seluruh petak contoh}}$$

$$\text{Luas Penutupan Relatif (CR)} = \frac{\text{luas penutupan jenis ke-i}}{\text{luas penutupan seluruh jenis}} \times 100\%$$

$$\text{Frekuensi (F)} = \frac{\text{jumlah petak contoh ditemukannya jenis ke-i}}{\text{jumlah seluruh petak contoh}}$$

$$\text{Frekuensi Relatif (FR)} = \frac{\text{frekuensi jenis ke-i}}{\text{frekuensi seluruh jenis}} \times 100\%$$

INP pada tumbuhan tingkat pohon, tiang, dan pancang di hitung dengan rumus :

$$\text{INP} = \text{KR} + \text{FR} + \text{CR}$$

Sedangkan INP tingkat semai atau tumbuhan bawah di hitung dengan rumus :

$$\text{INP} = \text{KR} + \text{FR}$$

Hasil dan Pembahasan

Hasil identifikasi menunjukkan terdapat 21 jenis tumbuhan sumber pakan lebah *Trigona spp.* di Kebun Lebah Simpurn Desa Kecapi, Kecamatan Kalianda. Jenis tumbuhan sumber pakan lebah *Trigona spp.* yang ditemukan di kebun lebah simpurn disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Jenis-jenis tumbuhan pakan lebah dan materi yang diambil oleh lebah di Kebun Lebah Simpurn.

No.	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Famili	Sumber materi		
				Nektar	Pollen	Eks-traktif
1.	Durian	<i>Durio zibethinus</i>	Malvaceae	✓	✓	
2.	Tangkil	<i>Gnetum gnemon</i>	Gnetaceae	✓	✓	✓
3.	Cempedak	<i>Artocarpus integer</i>	Moraceae	✓	✓	✓
4	Rambutan	<i>Naphelium lappaceum</i>	Sapindaceae	✓		
5.	Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	Mimosaceae		✓	
6.	Kakao	<i>Theobroma cacao</i>	Malvaceae	✓	✓	
7.	Jabon putih	<i>Anthocephalus cadamba</i>	Rubiaceae	✓		
8.	Pisang	<i>Musa paradisiaca</i>	Musaceae	✓	✓	
9.	Jambu biji	<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae	✓	✓	
10.	Ceri	<i>Muntingia calabura</i>	Elaeocarpaceae	✓	✓	
11.	Cempaka putih	<i>Michelia champaka</i>	Magnoliaceae	✓	✓	
12.	Pinang	<i>Areca catechu</i>	Arecaceae		✓	
13.	Cengkeh	<i>Eugenia aromaticum</i>	Myrtaceae	✓	✓	
14.	Belimbing	<i>Averrhoa carambola</i>	Oxalidaceae	✓		
15.	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Moraceae	✓	✓	✓
16.	Bandotan	<i>Ageratum conyzoides</i>	Asteraceae	✓	✓	
17.	Rombusa kuning	<i>Tabernaemontana corymbosa</i>	Apocynaceae	✓		
18.	Pacar air	<i>Impatiens balsamina</i>	Balsaminaceae		✓	
19.	Cabai rawit	<i>Capsicum frutescens</i>	Solanaceae	✓	✓	
20.	Pepaya	<i>Carica papaya</i>	Caricaceae	✓	✓	
21..	Puring	<i>Codiaeum variegatum</i>	Euphorbiaceae	✓	✓	

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui dari 21 jenis tumbuhan yang teridentifikasi sebagai sumber pakan lebah terdapat 11 jenis atau 52% tumbuhan sebagai sumber nektar dan pollen bagi lebah madu, tanaman tersebut berasal dari berbagai macam famili.

Tabel 2. Kerapatan tumbuhan sumber pakan lebah madu di Kebun Lebah Simpur.

No.	Jenis tumbuhan	Kerapatan tiap fase tumbuhan				Kerapatan total (individu/ha)
		Pohon	Tiang	Sapihan	Semai	
1.	Durian	30,33	11,11	44,44	-	86,11
2.	Tangkil	13,88	-	-	-	13,88
3.	Cempedak	2,77	-	-	-	2,77
4.	Rambutan	8,33	-	-	-	8,33
5.	Lamtoro	2,77	-	-	-	2,77
6.	Jabon putih	2,77	-	-	-	2,77
7.	Kakao	-	44,44	44,44	-	88,88
8.	Pisang	-	177,77	311,11	-	488,88
9.	Jambu biji	-	11,11	-	-	11,11
10.	Ceri	-	11,11	44,44	-	55,55
11.	Cempaka putih	-	11,11	-	-	11,11
12.	Pinang	-	11,11	-	-	11,11
13.	Cengkeh	-	-	666,66	-	666,66
14.	Belimbing	-	-	44,44	-	44,44
15.	Nangka	-	-	88,88	-	88,88
16.	Bandotan	-	-	-	1111,11	1111,11
17.	Rombusa kuning	-	-	-	277,77	277,77
18.	Pacar air	-	-	-	3888,88	3888,88
19.	Cabai rawit	-	-	-	2500,00	2500,00
20.	Pepaya	-	-	-	277,77	277,77
21.	Puring	-	-	-	277,77	277,77

Kemudian sebanyak 4 jenis atau 19% tumbuhan sebagai sumber nektar bagi lebah madu, dan sebanyak 3 jenis atau 14% tumbuhan sebagai sumber pollen bagi lebah madu. Serta hanya 3 jenis atau 14% tumbuhan yang menjadi sumber nektar, pollen dan propolis bagi lebah madu, tumbuhan tersebut berasal dari famili

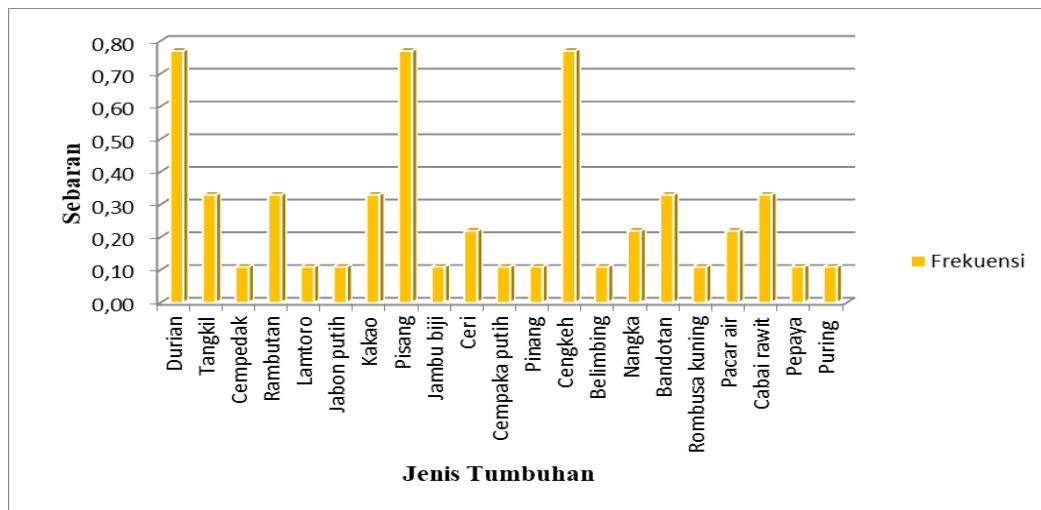
Moraceae dan Gnetaceae. Tumbuhan sumber pakan lebah *Trigona spp.* di Kebun Lebah Simpung berasal dari berbagai fase tumbuhan, mulai dari fase pohon, fase tiang, fase sapihan, hingga fase tumbuhan bawah atau semai

Besarnya populasi tumbuhan dapat dilihat dari nilai kerapatan. Kerapatan atau densitas merupakan jumlah individu organisme per satuan ruang (Siahaan *et al.*, 2015) Nilai kerapatan yang besar menunjukkan kuantitas suatu jenis tumbuhan sangat banyak dalam suatu areal garapan (Septiawan *et al.*, 2017). Kerapatan tumbuhan sumber pakan lebah madu di Kebun Lebah Simpung dapat dilihat pada Tabel 2..

Hasil identifikasi pakan lebah *Trigona spp.* menunjukkan bahwa tumbuhan pacar air (*Impatiens balsamina*) merupakan tumbuhan sumber pakan lebah madu dengan tingkat kerapatan paling tinggi di areal Kebun Lebah Simpung yaitu sebesar 3888,88 individu/ha. Tumbuhan pacar air merupakan tumbuhan herba dengan tinggi 30-85 cm. Tumbuhan pacar air cukup mudah ditemukan karena banyak dibudidayakan orang sebagai tanaman hias, tumbuhan ini berasal dari Asia Tenggara dan tersebar luas pada daerah Jawa, Sumatera, Kalimantan, Sulawesi serta Papua (Utami, 2014).

Dilihat dari Tabel 2 diketahui kerapatan tumbuhan sumber pakan lebah *Trigona spp.* di kebun lebah simpung memiliki variasi dari fase pohon hingga fase semai. Kerapatan populasi tumbuhan fase pohon berjumlah 22 individu/ha, tumbuhan fase pohon tersebut terdiri atas durian, tangkil, cempedak, rambutan, lamtoro, dan jabon putih. Kemudian kerapatan populasi tumbuhan fase tiang berjumlah 25 individu/ha yang terdiri atas tumbuhan kakao, pisang, jambu biji, ceri, cempaka putih, pinang, serta durian. Nilai kerapatan populasi tumbuhan fase sapihan berjumlah 28 individu/ha yang terdiri atas tumbuhan cengkeh, pisang, nangka, durian, ceri, kakao, dan belimbing. Serta yang terakhir nilai kerapatan populasi tumbuhan fase semai berjumlah 30 individu/ha yang terdiri atas tumbuhan bandotan, rombusa kuning, pacar air, cabai rawit, pepaya, dan puring.

Sebaran tumbuhan sumber pakan lebah madu di Kebun Lebah Simpur memiliki variasi, sebaran tumbuhan dapat dilihat dari nilai frekuensi tumbuhan. Nilai frekuensi tumbuhan sumber pakan lebah madu di Kebun Lebah Simpur disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Frekuensi tumbuhan sumber pakan lebah madu di Kebun Lebah Simpur.

Berdasarkan Gambar 2 dapat diketahui tumbuhan sumber pakan lebah di Kebun Lebah Simpur yang memiliki sebaran luas ada 3 jenis tumbuhan yaitu, durian, pisang, dan cengkeh, ketiga tumbuhan tersebut ditemukan pada banyak titik lokasi plot pengamatan. Tumbuhan tersebut memiliki nilai frekuensi sebesar 0,77. Sebagai sumber makanan, tumbuhan yang tersebar luas dapat memudahkan lebah memperoleh nektar dan pollen serta mendistribusikannya ke sarang (Umam *et al.*, 2021).

Kemudian selain tumbuhan dengan sebaran yang luas juga terdapat tumbuhan dengan sebaran yang terbatas. Pada areal Kebun Lebah Simpur tumbuhan sumber pakan lebah *Trigona spp.* dengan sebaran terbatas memiliki nilai frekuensi sebesar 0,11, 0,22, dan 0,33. Tumbuhan dengan frekuensi sebesar 0,11 adalah cempedak, lamtoro, jabon putih, jambu biji, cempaka putih, pinang, belimbing, rombusa kuning, pepaya, dan puring. Kemudian tumbuhan dengan

frekuensi 0,22 adalah ceri, nangka, dan pacar air. Serta terakhir tumbuhan dengan frekuensi 0,33 adalah tangkil, rambutan, kakao, bandotan dan cabai rawit.

Tumbuhan dengan sebaran terbatas menunjukkan bahwa tumbuhan sumber pakan lebah tersebut hanya ditemukan di beberapa titik plot pengamatan pada areal Kebun Lebah Simpur. Pakan lebah dapat tersedia tidak hanya dilihat dari banyaknya tumbuhan bunga, namun juga dilihat dari luasnya persebaran, karena tumbuhan dengan banyak bunga dan sebaran merata lebih disukai oleh lebah (Umam *et al.*, 2021).

Setiap jenis tanaman memiliki tingkat dominansi yang bervariasi, semakin tinggi tingkat dominansi menunjukkan bahwa nilai INP jenis tanaman yang semakin tinggi (Tiurmasari *et al.*, 2016). Nilai INP tumbuhan sumber pakan lebah *Trigona spp.* di Kebun Lebah Simpur dapat dilihat pada Tabel 3. Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui dari semua jenis tumbuhan sumber pakan lebah *Trigona spp.* yang berada di Kebun Lebah Simpur terdapat tumbuhan pisang (*Musa paradisiaca*) yang memiliki nilai INP paling tinggi yaitu 63, 98. Ketika sedang musim berbunga tumbuhan pisang merupakan tumbuhan yang paling sering dikunjungi oleh lebah madu untuk mengumpulkan nektar dan pollen (Lima *et al.*, 2019). Tumbuhan pisang juga menjadi tumbuhan yang memiliki dominansi tinggi di areal Kebun Lebah Simpur. Pisang merupakan tanaman yang mampu tumbuh di semua daerah baik tropis maupun sub tropis, sehingga hal ini menunjukkan pisang menduduki tempat pertama diantara jenis buah-buahan lainnya yang ada di Indonesia, baik dari segi sebaran, luas pertanamannya maupun dari segi produksinya (Rizal *et al.*, 2015). Tumbuhan yang memiliki nilai INP tinggi secara umum mampu mengikuti keadaan di tempat yang memiliki suhu serta asam tanah yang tinggi. Faktor lain yang juga dapat berpengaruh ialah jenis tumbuhan tersebut cukup mendominasi pada beberapa wilayah dan mengakibatkan nilai dominansinya tinggi. Umumnya jenis tumbuhan yang memiliki nilai INP tertinggi tumbuh menyebar pada seluruh areal pengamatan (Tahir *et al.*, 2021).

Tabel 3. Indeks nilai penting tumbuhan sumber pakan lebah di Kebun Lebah Simpur

No.	Jenis tumbuhan	INP tiap fase pertumbuhan				Rata-rata INP	Tingkat dominansi
		Pohon	Tiang	Sapihan	Semai		
1.	Durian	136,39	17,05	15,06	-	42,12	Sedang
2.	Tangkil	59,36	-	-	-	14,84	Rendah
3.	Cempedak	15,83	-	-	-	3,59	Rendah
4.	Rambutan	60,53	-	-	-	15,13	Rendah
5.	Lamtoro	13,85	-	-	-	3,46	Rendah
6.	Jabon putih	14,02	-	-	-	3,50	Rendah
7.	Kakao	-	49,82	16,04	-	16,46	Rendah
8.	Pisang	-	172,47	83,46	-	63,98	Tinggi
9.	Jambu biji	-	12,81	-	-	3,20	Rendah
10.	Ceri	-	17,44	15,19	-	8,16	Rendah
11.	Cempak putih	-	15,75	-	-	3,98	Rendah
12.	Pinang	-	14,61	-	-	3,65	Rendah
13.	Cengkeh	-	-	136,50	-	34,12	Sedang
14.	Belimbing	-	-	10,39	-	2,59	Rendah
15.	Nangka	-	-	23,33	-	5,83	Rendah
16.	Bandotan	-	-	-	40,40	10,15	Rendah
17.	Rombusa kuning	-	-	-	12,42	3,10	Rendah
18.	Pacar air	-	-	-	64,84	16,21	Rendah
19.	Cabai rawit	-	-	-	57,27	14,31	Rendah
20.	Pepaya	-	-	-	12,42	3,10	Rendah
21.	Puring	-	-	-	12,42	3,10	Rendah

Keterangan :

Dominansi tinggi adalah jika $INP > 43,51$

Dominansi sedang adalah jika $INP 23,05 - 43,51$

Dominansi rendah adalah jika $INP < 23,05$

Kemudian pada Tabel 3 juga dapat diketahui bahwa terdapat tanaman durian (*Durio zibethinus*) dan cengkeh (*Eugenia aromaticum*) yang memiliki tingkat dominansi yang sedang. Nilai INP yang termasuk kategori sedang berkisar antara 23,05-43,51.

Parameter yang membuktikan peran suatu jenis di suatu ekosistem bisa ditinjau berdasarkan indeks nilai pentingnya, besarnya nilai INP membuktikan tingkat dominasi terhadap komunitas (Tahir *et al.*, 2021). Cengkeh merupakan komoditas rempah utama di Indonesia dan salah satu dari 16 komoditas perkebunan unggulan nasional (Susanti *et al.*, 2020). Oleh karena itu, cengkeh menjadi salah satu tanaman yang di tanam di Kebun Lebah Simpur. Sedangkan durian merupakan tumbuhan yang sudah lama tumbuh di Kebun Lebah Simpur dan menjadi sumber nektar dan pollen bagi lebah madu di Kebun Lebah Simpur. Tumbuhan sumber pakan lebah madu di Kebun Lebah Simpur dengan tingkat dominansi rendah yaitu tumbuhan dengan nilai INP kurang dari 23,05. Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa semua jenis tumbuhan selain durian, pisang, dan cengkeh termasuk kedalam kategori tumbuhan dengan tingkat dominansi rendah.

Kesimpulan

Jenis tumbuhan sumber pakan lebah madu *Trigona spp.* di Kebun Lebah Simpur yang merupakan sumber nektar, pollen dan propolis cukup banyak, yaitu sebanyak 21 jenis. Kerapatan populasi tumbuhan bervariasi dari kerapatan terendah hingga kerapatan tertinggi. Kerapatan tertinggi adalah tumbuhan pacar air sebesar 3888,88 individu/ha. Kerapatan tumbuhan fase pohon sebesar 22 individu/ha, fase tiang sebesar 25 individu/ha, fase sapihan 28 individu/ha, dan fase semai berjumlah 30 individu/ha. Jenis tumbuhan yang dominan pisang dengan INP sebesar 63,98 Jenis tumbuhan yang penyebarannya luas adalah durian, pisang, dan cengkeh dengan frekuensi masing-masing sebesar 0,77. Selain

ketiga tanaman tersebut tanaman lain memiliki nilai dominan rendah dan sebaran yang terbatas.

Daftar Pustaka

- Denada, A. N. I., Winarno, G. D., Iswandaru, D., & Fitriana, Y. R. 2020. Analisis persepsi pengunjung dalam pengelolaan lebah madu untuk mendukung kegiatan ekowisata di Desa Kecapi, Kalianda, Lampung Selatan. *Jurnal Belantara*, 3(2), 153–162.
- Ferdyan, R., Sumarmin, R., & Putri, H. D. 2021. Perbandingan sumber pakan dan strategi pemberian pakan *Apis cerana* dengan Apidae lainnya: a review. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(1), 37–44.
- Indriyanto. 2021. Metode Analisis Vegetasi dan Komunitas Hewan Edisi 2. *Graha Ilmu*. Yogyakarta. 254 hlm.
- Sari, K.N., Qurniati, R., & Hilmanto, R. 2013. Analisis finansial usaha budidaya lebah madu *Apis cerana* Fabr. di Dusun Sidomukti Desa Buana Sakti Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Sylva Lestari*, 1(1), 29–36.
- Lima, D., Lamerkabel, J. S. A., & Welerubun, I. 2019. Inventarisasi jenis-jenis tanaman penghasil nektar dan polen sebagai sumber pakan lebah madu *Apis mellifera* di Kecamatan Kairatu Kabupaten Seram Bagian Barat. In *Jurnal Agrinimal*. 7(2), 77-82.
- Ningrum, P. A., Hilmanto, R., & Hidayat, W. 2013. Manajemen penangkaran lebah madu (*Apis cerana* Fabr.) di Desa Buana Sakti Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Sylva Lestari*, 1(1), 23–28.
- Rizal, M., Widowati, R., & Rahayu, S. P. 2015. Perbaikan teknologi budidaya pisang kepok dan analisis usahataniannya di Kabupaten Kutai Timur, Kalimantan Timur. *PROS SEM NAS MASY BIODIV INDON*, 1(7), 1678–1682.
- Septiawan, W., Indriyanto, & Duryat. 2017. Jenis tanaman, kerapatan, dan stratifikasi tajuk pada hutan kemasyarakatan kelompok tani rukun mamkmur 1 di register 30 Gunung Tanggamus, Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*, 5(2), 88–101.

- Siahaan, J. A. A., Indriyanto, & Setiawan, A. 2015. Densitas pohon dewasa dan permudaan pulai (*Alstonia scholaris*) dan suren (*Toona sureni*) dalam blok koleksi tumbuhan di Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman. *Jurnal Sylva Lestari*, 3(1), 91–102.
- Susanti, M., Zidni, I., & Baksoro, D. P. T. 2020. Identifikasi kerusakan tanaman cengkeh yang disebabkan oleh penggerek dengan Metode Rapid Assessment di Desa Paninggaran , Kecamatan Paninggaran , Kabupaten Pekalongan. *Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(4), 574–579.
- Tahir, H., Irundu, D., & Rusmidin. 2021. Jenis tumbuhan sumber pakan lebah (*Trigona sp.*) di Desa Mirring Polewali Mandar Sulawesi Barat. *Jurnal Nusa Sylva*, 21(2), 39–47.
- Tiurmasari, S., Hilmanto, R., & Herwanti, S. 2016. Analisis vegetasi dan tingkat kesejahteraan masyarakat pengelola agroforestri di Desa Sumber Agung Kecamatan Kemiling Kota Bandar Lampung. *Jurnal Silva Lestari*, 4(3), 71–82.
- Umam, K., Suharli, L., Manguntungi, B., Kusdianawati., & Rimbun, R. 2021. Identifikasi keanekaragaman tanaman bunga sebagai sumber pakan lebah madu di kawasan hutan Desa Batu Dulang, Kecamatan Batu Lanteh, Sumbawa. *Majalah Ilmiah Biologi Biosfera : A Scientific Journal*, 38(1), 18–23.
- Utami, N. 2014. Suku balsaminaceae di Jawa: status taksonomi dan konservasinya. *Berita Biologi*, 13(1), 49–55.