

**POTENSI TUMBUHAN PAKAN LEBAH MADU (*Apis cerana*)  
DI WILAYAH MATA AIR PASIR LEUTIK DAN HUTAN RAKYAT DI  
DESA TUNDAGAN KECAMATAN HANTARA KABUPATEN  
KUNINGAN**

**Nurhaliza Rahma Aisyah<sup>1\*</sup>, Ika Karyaningsih<sup>1</sup>, Nurdin<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Prodi Ilmu Kehutanan, Prodi Ilmu Lingkungan, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, Universitas Kuningan, Jalan Cut Nyak Dhien No 36A Cijoho, Kuningan, 45513, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, Universitas Kuningan, Jalan Cut Nyak Dhien No 36A Cijoho, Kuningan, Jawa Barat 45513, Indonesia

\*e-mail: 20180710031@uniku.ac.id

**ABSTRAK**

Tumbuhan berbunga merupakan bahan makanan bagi lebah, berupa nektar dan polen. Lebah madu (*Apis cerana*) berperan melakukan penyerbukan terhadap tumbuhan. Pakan merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi peternakan lebah madu, Penelitian ini bertujuan untuk menginventarisasi tanaman pakan lebah madu di Hutan Rakyat Citundagan dan Mata Air Pasir Leutik. Pengumpulan data dilakukan dengan cara survey ke lokasi menggunakan metode garis kotak-kotak secara sistematis. Petak sampel dibentuk areal melingkar dengan radius  $\pm 350$  meter dengan petak contoh 8 petak. Hasil pengamatan menunjukkan di Hutan Rakyat Citundagan ditemukan 53 jenis tanaman, 31 jenis diantaranya merupakan jenis tanaman yang menjadi pakan lebah madu atau 58,5 % dari seluruh tanaman. Mata Air Pasir Leutik ditemukan 45 jenis tanaman, terdapat 26 jenis tanaman sumber pakan lebah madu atau 57,7 %. Indeks keanekaragaman jenis ( $H'$ ) pakan lebah madu di Hutan Rakyat Citundagan sebesar 11,45 artinya tinggi. Indeks keanekaragaman jenis  $H'$  di Mata Air Pasir Leutik yaitu sebesar 9,78 artinya tinggi. Indeks kelimpahan jenis tumbuhan pakan lebah madu di Hutan Rakyat Citundagan sebesar 24,19 artinya persebaran mengelompok, demikian pula di Mata Air Pasir Leutik dengan Jenis Kelimpahan ( $e$ ) sebesar 17,55. Indeks Dominansi (ID) jenis tumbuhan pakan lebah madu di Hutan Rakyat Citundagan sebesar 0,58 artinya didominasi beberapa spesies, demikian pula di Mata Air Pasir Leutik dengan Indeks Dominansi sebesar 0,86. Jadi peluang untuk pembudidaya lebah madu akan lebih baik di daerah Hutan Rakyat Citundagan daripada di dekat Mata Air.

**Kata Kunci** : *Apis cerana*; Pakan Lebah Madu; Nektar Pollen

**PENDAHULUAN**

Bunga adalah sumber makanan bagi lebah, yang menggunakan nektar dan serbuk sari untuk menyerbuki tumbuhan lain. Lebah mengumpulkan nektar dan serbuk sari dari bunga, yang kemudian dikumpulkan oleh pekerja. Nektar adalah cairan manis yang disekresikan oleh kelenjar nektar tumbuhan. Cairan ini dapat berkembang menjadi bunga, daun, dan batang. Lebah mengumpulkan nektar dan serbuk sari untuk sumber

makanannya, yang meliputi karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral. Zat-zat ini penting untuk pertumbuhan, perkembangan, perbaikan jaringan, dan stimulasi kelenjar hipofaring lebah (Abrol, 2011).

Pakan sangat penting bagi peternak lebah madu untuk mempertahankan koloni dan produksinya. Jika pakan tidak cukup, hal ini dapat menyebabkan masalah seperti lebah madu tidak berkembang dengan baik dan menghasilkan lebih sedikit madu, serbuk sari, dan royal jelly, yang dapat menurunkan pendapatan peternak lebah. (Agussalim, *et al.*, 2017). Selain itu, kekurangan makanan koloni lebah dapat menyebabkan penurunan jumlah lebah pekerja, jumlah madu yang mereka hasilkan, jumlah serbuk sari dan royal jelly yang mereka hasilkan, dan produktivitas ratu.

Desa Tundagan merupakan kawasan budidaya lebah madu yang potensial karena luas hutannya yang luas, namun selama ini pemanfaatan lebah madu masih sedikit karena masyarakat belum memahami potensinya sebagai sumber pendapatan utama. Namun, banyak masyarakat sekitar yang memanfaatkan hutan tanpa memikirkan kerusakan yang ditimbulkannya, sehingga laju kerusakan hutan terus meningkat dan dampaknya semakin dirasakan oleh seluruh umat manusia. Proses pengumpulan madu melibatkan perburuan madu ke dalam hutan. Jika perburuan tidak dilakukan dengan hati-hati, dapat merusak hutan dan mempersulit lebah untuk menemukan sarangnya. Berdasarkan latar belakang tersebut maka penting dilakukan penelitian inventarisasi tumbuhan pakan lebah madu pada mata air pasir Leutik dan hutan rakyat di Desa Tundagan untuk mengetahui dan membandingkan jenis tumbuhan sumber pakan lebah.

## **METODE PENELITIAN**

### **Bahan**

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah tumbuhan pakan lebah madu (*Apis cerana*).

### **Alat**

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini adalah pita meter, roll meter, klinometer, alat tulis, kamera dan buku morfologi tanaman.

### **Prosedur Penelitian**

Menurut Nurdin (2019), metode penelitian berdasarkan daya jelajah lebah madu dalam radius terbang  $\pm 350$  meter. Luas wilayah penelitian dengan radius  $\pm 350$  meter adalah 10,55 ha. Pengumpulan data tumbuhan dilakukan dengan cara survey ke lokasi penelitian menggunakan metode garis kotak-kotak secara sistematis pada setiap lokasi pengamatan (hutan rakyat dan mata air pasir leutik). Metode pengambilan sampel garis kotak-kotak adalah metode pengambilan sampel dengan menggunakan petak persegi. Petak-petak tersebut ditempatkan pada bidang melingkar dengan radius  $\pm 350$  meter sebanyak 48 petak dengan ukuran petak 20 meter x 20 meter dengan anak petak masing-masing 10x10 meter, 5x5 meter, 2x2 meter dan 1x1 meter dengan luas total lokasi penelitian seluas 2 hektar. Plot ditempatkan pada 4 garis pengamatan seperti arah mata angin dengan interval antar plot 20 meter sehingga setiap jalur terdiri dari 12 plot pengamatan..

Indeks Nilai Penting (INP) dihitung untuk menentukan pentingnya analisis vegetasi berdasarkan tahap pertumbuhan tanaman dengan menghitung Indeks Nilai Penting (INP)

yang merupakan jumlah dari kerapatan relatif (KR), Frekuensi relatif (FR), Dominansi Relatif (DR), untuk tiap tingkat pertumbuhan (Pohon, tiang, pancang, semai dan tumbuhan). Selain itu INP digunakan untuk analisis indeks keanekaragaman, indeks kelimpahan dan indeks dominansi.

**a. Indeks Keanekaragaman Jenis ( $H'$ ) =  $-\sum(n_i/N)\log(n_i/N)$**

Keterangan:

$n_i$  = Indeks nilai penting dari jenis ke- $i$

$N$  = Total indeks nilai penting

$H'$  = Indeks keragaman Shanon-Wiener

Jika  $H' > 3$  maka keragaman jenis tinggi

Jika  $2 < H' < 3$  maka keragaman jenis sedang

Jika  $H' < 2$  maka keanekaragaman rendah

**b. Indeks Kelimpahan Jenis ( $e$ ) =  $H' \log S$**

Keterangan:

$H'$  = Indeks keanekaragaman jenis

$S$  = Jumlah jenis yang di amati

Jika  $0,5 < EH < 1$ , maka persebaran individu merata

Jika  $EH < 0,5$ , maka persebaran acak

Jika  $EH > 1$ , maka persebaran mengelompok

**c. Indeks dominansi (ID) =  $\sum (n_i/N)^2$**

Keterangan:

ID = Indeks Dominansi

$n_i$  = Indeks Nilai Penting jenis ke- $i$

$N$  = Jumlah Indeks Nilai Penting seluruh jenis

Jika  $C$  mendekati 0 = indeks semakin rendah atau didominasi oleh satu spesies

Jika  $C$  mendekati 1 = indeks besar atau didominasi beberapa spesies

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keanekaragaman jenis pakan lebah madu

#### 1. Mata Air Pasir Leutik

Data survei lapangan menunjukkan bahwa jenis tanaman yang dapat dijadikan pakan lebah madu (*Apis cerana*) antara lain tanaman kehutanan, tanaman pertanian, semak dan herba (Tabel 1). Pada lokasi penelitian ditemukan 45 jenis tanaman yang menjadi tanaman pakan lebah. Berdasarkan observasi dan studi pustaka, ditemukan 26 jenis tanaman yang menjadi tanaman pakan lebah di Mata Air Pasir Leutik. Data menunjukkan bahwa 57,7% tumbuhan di daerah penelitian merupakan tumbuhan pakan lebah madu.

Hasil penelitian menunjukan bahwa ada 10 jenis tanaman penghasil nektar. Sedangkan tanaman penghasil Pollen ditemukan ada 6 jenis tanaman. Ada pun tanaman penghasil Nektar dan Pollen ada 10 jenis tanaman

Tabel 1. Jenis Pakan Lebah di Hutan Mata Air Pasir Leutik

No	Nama Jenis Lokal	Latin	jenis pakan	Pustaka
1	Aren	<i>Arenga Pinnata</i>	P	Peternakan kita, 2022
2	Babadotan	<i>Ageratum conyzoides</i>	P	Rahman, 1993
3	bambu betung	<i>Bambusa bambos</i>	N/P	Sulistyorini, 2006
4	Bungur	<i>Lagerstroemia</i>	N	Masyarakat Setempat
5	Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i>	N	Masyarakat Setempat
6	Durian	<i>Durio</i>	N/P	Agusalim et all, 2017
7	Harendong	<i>Melastoma malabratikum</i>	N	Sulistyorini, 2006
8	Jambu biji	<i>Psidium guajava</i>	N/P	Agusalim et all, 2017
9	Jati putih	<i>Gmelia arborea</i>	P	Mulyono et all, 2015
10	Jawer kotok	<i>Coleus blumei</i> )	N	Nurdin, 2019
11	Kaliandra	<i>Calliandra</i>	N/P	Sulistyorini, 2006
12	Kemiri	<i>Aleurites moluccana</i>	N	Agusalim et all, 2017
13	Kopi	<i>Coffea arabica</i>	N/P	Mulyono et all, 2015
14	Lame	<i>Alstonia scholaris</i>	N/P	Hermita N, 2013
15	Mahoni	<i>swietenia macrophylla</i>	N	Mulyono et all, 2015
16	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	N/P	Noerdjito et all, 1986
17	Melinjo	<i>Gnetum gnemon</i>	N/P	Agusalim et all, 2017
18	Petay	<i>Parkia speciosa</i>	N	A. Rusfidra, 2006
19	Pinus	<i>Pinus sp</i>	P	Singh, 1962
20	Pisang	<i>Musa paradisiaca</i>	N/P	Agusalim et all, 2017
21	Puspa	<i>Schima wallichii</i>	N/P	Damar, 2013
22	Putat	<i>Planchonia valida</i>	N	Masyarakat Setempat
23	Putri malu	<i>Mimosa invisa</i>	P	Rahman, 1993
24	Randu	<i>Ceiba pentandra</i>	N	A. Rusfidra, 2006
25	Salak	<i>Salacca zalacca</i>	P	A. Rusfidra, 2006
26	Sengon	<i>Paraserianthes falcataria</i>	N	Agusalim et all, 2017

Keterangan N : Nektar

P : Pollen

## 2. Hutan Rakyat Citundagan

Data yang diperoleh dari survey lapangan diketahui bahwa jenis-jenis yang berpotensi sebagai pakan lebah madu *Apis cerana* terdiri dari tanaman kehutanan, tanaman pertanian, perdu dan herba (Tabel 2). Pada lokasi penelitian ditemukan 53 jenis tanaman yang berbeda. Berdasarkan observasi dan studi pustaka, teridentifikasi 31 jenis tumbuhan berbeda sebagai sumber pakan lebah (*Apis cerana*). Data menunjukkan bahwa 58,5% tumbuhan di daerah penelitian bermanfaat bagi lebah madu (*Apis Cerana*).

Hasil penelitian menunjukan bahwa ada 9 jenis tanaman penghasil nektar. Sedangkan tanaman penghasil Pollen ditemukan ada 9 jenis tanaman. Ada pun tanaman penghasil Nektar dan Pollen ada 13 jenis tanaman.

Tabel 2. Jenis Pakan Lebah di Hutan Rakyat Citundagan

No	Lokal	Nama Jenis Latin	jenis pakan	Pustaka
1	Alpukat	<i>Persea americana</i>	P	Noerdjito et all, 1986
2	aren	<i>Arenga Pinnata</i>	P	peternakan kita, 2022
3	Babadotan	<i>Ageratum conyzoides</i>	P	Rahman, 1993
4	Bambu betung	<i>Bambusa bambos</i>	N/P	Sulistiyorini, 2006
5	Bungur	<i>Lagerstroemia</i>	N	Masyarakat Setempat
6	Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i>	N	Masyarakat Setempat
7	Coklat	<i>Theobroma cacao</i>	N	Agusalim et all, 2017
8	Durian	<i>Durio</i>	N/P	A. Rusfidra, 2006
9	Harendong	<i>Melastoma malabratikum</i>	N	Sulistiyorini, 2006
10	Jambu	<i>Psidium guajava</i>	N/P	Singh, 1962
11	Jati putih	<i>Gmelia arborea</i>	P	Mulyono et all, 2015
12	Jawer kotok	<i>Coleus blumei</i>	N	Sulistiyorini, 2006
13	Kaliandra	<i>Calliandra</i>	N/P	Sulistiyorini, 2006
14	Kecubung	<i>Datura suaveolen</i>	N/P	Sulistiyorini, 2006
15	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>	N/P	Agusalim et all, 2017
16	Kemiri	<i>Aleurites moluccana</i>	N	Agusalim et all, 2017
17	Kopi	<i>Coffea arabica</i>	N/P	Mulyono et all, 2015
18	Lame	<i>Alstonia scholaris</i>	N/P	Hermita N, 2013
19	Mahoni	<i>swietenia macrophylla</i>	N	Mulyono et all, 2015
20	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	N/P	Noerdjito et all, 1986
21	Melinjo	<i>Gnetum gnemon</i>	N/P	Agusalim et all, 2017
22	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	P	Agusalim et all, 2017
23	Padi	<i>Oryza sativa</i>	P	A. Rusfidra, 2006
24	Panili	<i>Vanilla planifolia</i>	N/P	A. Rusfidra, 2006
25	Pinus	<i>Pinus sp</i>	P	Singh, 1962
26	Pisang	<i>Musa paradisiaca</i>	N/P	Agusalim et all, 2017
27	Puspa	<i>Schima wallichii</i>	N/P	Damar, 2013
28	Putri malu	<i>mimosa invisa</i>	P	Rahman, 1993
29	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i>	N	A. Rusfidra, 2006
30	Salak	<i>Salacca zalacca</i>	P	A. Rusfidra, 2006
31	Sengon	<i>Paraserianthes falcataria</i>	N	Agusalim et all, 2017

Keterangan : N : Nektar

P : Pollen

### Masa Pembungaan

Penting untuk mengetahui kapan tanaman pakan lebah berbunga agar dapat merencanakan ketersediaan pakan lebah berupa nektar dan polen. Masa pembungan dapat di lihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kalender Masa Pembungaan

No	Nama Lokal	Nama Latin	Waktu Berbunga Bulan ke												Pustaka	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		TMT
1	Alpukat	<i>Persea americana</i>						✓	✓	✓						Masyarakat setempat
2	aren	<i>Arenga Pinnata</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Rosmarlinasiah et al, 2020
3	Babadotan	<i>Ageratum conyzoides</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Fadillah, D, 2022
4	Bambu betung	<i>Bambusa bambos</i>	✓	✓	✓	✓										Singh, 1962
5	Bungur	<i>Lagerstroemia</i>											✓	✓	✓	Masyarakat setempat
6	Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i>						✓								Kompasiana.com , 2021
7	Coklat	<i>Theobroma cacao</i>	✓	✓	✓								✓	✓		Vadillah, D, 2022
8	Durian	<i>Durio</i>											✓	✓		Balitbu.Libbang.pertanian
9	Harendong	<i>Melastoma malabratikum</i>													✓	Sulistiyorini, 2006
10	Jambu	<i>Psidium guajava</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Vadillah, D, 2022
11	Jati putih	<i>Gmelia arborea</i>						✓	✓	✓	✓					Rosmarlinasiah et al, 2020
12	Jawer kotok	<i>Coleus blumei</i>													✓	Erwan et al,2022
13	Kaliandra	<i>Calliandra</i>													✓	Erwan et al,2022
14	Kecubung	<i>Datura suaveolen</i>							✓	✓	✓	✓	✓	✓		Percipal, 1965
15	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>							✓	✓	✓	✓				Erwan et al,2022
16	Kemiri	<i>Aleurites moluccana</i>										✓	✓			Vadillah, D, 2022
17	Kopi	<i>Coffea arabica</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Erwan et al,2022
18	Lame	<i>Alstonia scholaris</i>				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Rosmarlinasiah et al, 2020
19	Mahoni	<i>swietenia macrophylla</i>						✓								Erwan et al,2022
20	Mangga	<i>Mangifera indica</i>						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Erwan et al,2022
21	Melinjo	<i>Gnetum gnemon</i>													✓	Masyarakat setempat
22	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>								✓	✓	✓	✓	✓		Erwan et al,2022
23	Padi	<i>Oryza sativa</i>													✓	Masyarakat setempat
24	Panili	<i>Vanilla planifolia</i>								✓	✓	✓	✓	✓		kampustani.com
25	Petay	<i>Parkia speciosa</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Hardi Yanto, S et al, 2016
26	Pinus	<i>Pinus sp</i>								✓	✓	✓	✓			Vadillah, D, 2022
27	Pisang	<i>Musa paradisiaca</i>													✓	Erwan et al,2022
28	Putat	<i>Planchonia valida</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Masyarakat setempat
29	Puspa	<i>Schima wallichii</i>														
30	Putri malu	<i>mimosa invisa</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Erwan et al,2022
31	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i>											✓	✓		Rosmarlinasiah et al, 2020
32	Randu	<i>Ceiba pentandra</i>					✓	✓	✓	✓						Rosmarlinasiah et al, 2020
33	Salak	<i>Salacca zalacca</i>	✓										✓	✓	✓	Singh, 1962
34	Sengon	<i>Paraserianthes falcataria</i>							✓	✓	✓	✓				Singh, 1962

Tanaman yang berbunga sepanjang tahun adalah kopi, Babadotan, Jambu dan putri malu. Sedangkan untuk tanaman yang terhitung pada musim tanam diantaranya Jawer Kotok, Kaliandra, Melinjo, Padi dan Pisang. Tanaman yang berbunga pada bulan tertentu diantaranya Alpukat, Bambu betung, Bungur, Cengkeh, Coklat, Durian, Jati Putih, Kecubung, Kelapa, Kemiri, Lame, Mahoni, Mangga, Nangka, Panili, Pinus, Rambutan, Randu, Salak dan Sengon. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pakan lebah madu akan selalu tersedia disebabkan berbedanya masa berbunga. Kecukupan kebutuhan pakan lebah dapat terpenuhi dari tanaman lainnya saat beberapa tanaman tidak berbunga.

**Indeks keanekaragaman (H')**

Pola pemusatan (penguasaan) dan keanekaragaman jenis vegetasi disuatu kawasan dapat diketahui dengan cara menghitung indeks dominansi (ID) dan indeks keanekaragaman jenis (H') kawasan hutan tersebut (Nuraina I, *et all*, 2018).



Gambar 1. Diagram Indeks Keaneekaragaman (H')

Berdasarkan analisis vegetasi pada semua tingkat pertumbuhan di Hutan Kemasyarakatan Citundagan dan Mata Air Pasir Leutik diperoleh nilai indeks keaneekaragaman (H') dengan nilai keaneekaragaman pakan lebah madu sebesar 11,45 yang berarti tinggi. Demikian pula di Mata Air Pasir Leutik Indeks keaneekaragaman jenis H' sebesar 9,78 artinya tinggi. Data yang diperoleh sesuai dengan kriteria pengukuran keaneekaragaman jenis, seperti yang dikemukakan oleh Shanon-Wiener dalam Nurdin (2019 yang menyatakan bahwa Jika  $H' > 3$  maka keragaman jenis tinggi Jika  $2 < H' < 3$  maka keragaman jenis sedang Jika  $H' < 2$  maka keaneekaragaman rendah.

Data pada penelitian ini menunjukkan bahwa data dari sini lebih tinggi daripada data dari tempat lain. Nurdin, 2019 melakukan penelitian di Kawasan Wisata Alam Pasir Batang Taman Nasional Gunung Ciremai dan memperoleh Indeks Keaneekaragaman Jenis dengan nilai antara 0,01-0,25 yang berarti tergolong rendah..

#### Indeks kelimpahan (e)

Indeks Kelimpahan Spesies (e) suatu area dapat memengaruhi seberapa merata populasi spesies yang berbeda di suatu habitat. (Nuraina I, *et all*, 2018).



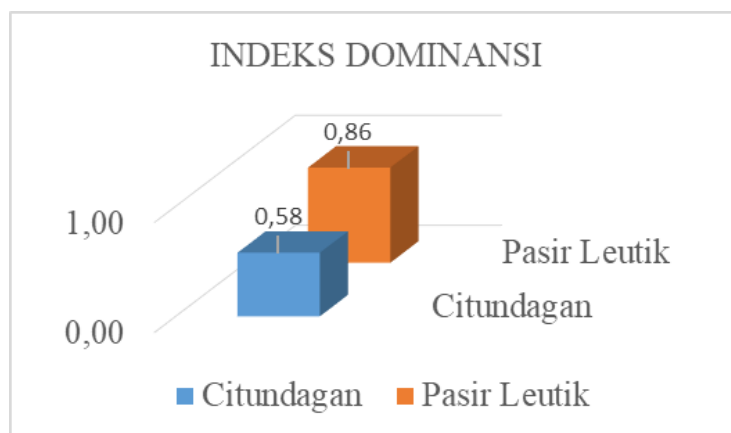
Gambar 2. Diagram Indeks Kelimpahan (E)

Hasil menunjukkan Indeks kelimpahan jenis (e) tumbuhan pakan lebah madu di Hutan Rakyat Citundagan sebesar 24,19 artinya persebaran mengelompok. Demikian pula di Mata Air Pasir Leutik Jenis Kelimpahan (e) sebesar 17,55 artinya persebaran mengelompok pula. Sebagaimana pernyataan berikut (Southwood and Henderson, 2000) Jika  $0,5 < EH < 0,5$ , maka persebaran acak Jika  $EH > 1$ , maka persebaran mengelompok.

Data penelitian ini berbeda dengan lokasi penelitian tempat lain. Nurdin, 2019 memperoleh nilai 0,01 – 0,35 itu artinya persebaran acak, hal ini dikarenakan sebagian lokasi penelitian adalah lahan pertanian.

### Indeks Dominansi (ID)

Menurut Nuraina, 2018, pola konsentrasi (penguasaan) dan keragaman jenis vegetasi pada suatu kawasan dapat diketahui dengan menghitung indeks dominansi. (ID)



Gambar 3. Indeks Dominansi (ID)

Hasil analisis untuk nilai indeks dominansi (ID) pada lokasi penelitian memperlihatkan besarnya nilai indeks dominansi pakan lebah madu di Hutan Rakyat Citundagan sebesar 0,58 artinya di dominasi beberapa spesies. Demikian pula di Mata Air Pasir Leutik Indeks Dominansi sebesar 0,86 artinya di dominasi beberapa spesies. Pada penelitian Nurdin (2019) Indeks Dominansi berjumlah sebesar 0,9 yang artinya indeks besar atau didominasi beberapa spesies

### KESIMPULAN

Potensi pakan lebah madu pada lokasi Hutan Rakyat Citundagan mempunyai potensi pakan lebah madu lebih tinggi dari pada lokasi penelitian Mata Air Pasir leutik. Jadi peluang untuk pembudidaya lebah madu akan lebih baik di daerah Hutan Rakyat Citundagan daripada di dekat Mata Air.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis Ucapkan Terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan mengarahkan penelitian ini. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada Ibu Ika Karyaningsih, S.Hut., M.Si dan Bapak Nurdin S.Hut., M.Si dari Fakultas Kehutanan dan Lingkungan Universitas Kuningan. Terima kasih juga kepada Universitas Nusa Bangsa yang menyelenggarakan Seminar Nasional dengan topik ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abrol, D. P. (2011). *Foraging. In: Honeybees of Asia*. R. Hepburn and Sarah E. Radolf (Eds). Springer, Berlin Heidelberg. 257-292.
- Agussalim, Agus, A. Umami, N. (2017). Variasi Jenis Tanaman Pakan Lebah Madu Sumber Nektar Dan Polen Berdasarkan Ketinggian Tempat di Yogyakarta. *Buletin Peternakan*, 41 (4), 448-460. DOI: 10.21059/buletinpeternak.v41i4.13593

- Badan penelitian kementerian pertanian. (2021). *Teknologi Pembuahan Durian* Retrived Februari 2023, From <http://balitbu.litbang.pertanian.go.id/index.php/hasil-penelitian-mainmenu-46/1520-teknologi-pembuahan-durian>
- Damar, W. (2013). *Jenis Bungaang Disukai Lebah*. <http://wordpress.com/2013/08/29/jenisjenisbunga-yang-disukai-lebah>.
- Erwan. Purnamasari, D.K . Resti, R. Muhsinin, M. (2022). Identifikasi Jenis Tanaman Pakan Lebah Madu sebagai Sumber Nektar dan Polen. *Jurnal Triton*, 13 (2), 206-220. DOI : <https://doi.org/10.47687/jt.v13i2.254>
- Hardi Yanto, S., Yoza, D., Budiani , E.S. (2016). Potensi Pakan *Trigona* Spp. Di Hutan Larangan Adat Desa Rumbio Kabupaten Kampar. *Jom Faperta*, 13 (2).
- Hermita, N. (2013). Inventarisasi Tumbuhan Pakan Lebah Madu Hutan Di Desa Ujung Jaya Kawasan Taman Nasional Ujung Kulon. *Jur.Agroekotek*. 6 (2), 123 – 135.
- Kusmana, C., Susanti, S. (2015). Komposisi dan struktur tegakan hutan alam di Hutan Pendidikan Gunung Walat, Sukabumi. *Jurnal Silvikultur Tropika*. 5(3), 210-217.
- Mulyono. Susdiyanti, T. Supriono, B. (2015). Kajian Ketersediaan Pakan Lebah Madu Lokal (*Apis cerana Fabr*). *Jurnal Nusa Sylva*, 15 (2), 18-26.
- Noerdjito WA, Yayuk RS, Erniwati. (1986). Mengembangkan Lebah Madu di Pekarangan. Di dalam: Pembudidayaan Lebah Madu untuk Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat. *Prosiding Lokakarya*; Sukabumi, 20-22 Mei 1986. Jakarta: Perum Perhutani. hlm 93-96.
- Nuraina, I. Fahrizal. Pragoyo, H. (2018). Analisa Komposisi Dan Keanekaragaman Jenis Tegakan Penyusun Hutan Tembawang Jelomuk Di Desa Meta Bersatu Kecamatan Sayan Kabupaten Melawi. *Jurnal Hutan Lestari* . 6 (1) : 137 – 146.
- Nurdin. (2019). Ketersediaan Pakan Lebah Madu Lokal (*Apis cerana*) Di Kawasan Wisata Alam Pasirbatang Taman Nasional Gunung Ciremai. di dalam: Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers: Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan IX”14- 15November 2019 Purwokerto. Hlm 311-320.
- Percival, M. (1965). *Floral Biology*. London: Pergamon Press.
- Peternak kita. (2022). *Tanaman Pakan Lebah Madu*. <https://www.peternakankita.com/pakan-lebah-madu-peternakankita-com/>
- Rosmalinasiah, Kabe, A., Uslinawaty, Z.,Syamsul. (2020). Potensi Bee Forage Apis Dorsata Binghamii Di Kphp Gula Raya Tobimeita Kendari. *Celebica*, 2(1). DOI : <http://ojs.uho.ac.id/index.php/celebica>
- Rusfidra, S. (2006). *Tanaman Pakan Lebah Madu*. <https://bunghatta.ac.id/artikel-141-tanaman-pakan-lebah-madu.html>
- Singh, S. (1962). *Beekeeping in India*. New Delhi: Indian Council of Agricultural Research.

Sulistyorini, C.A. (2006). *Inventarisasi Tanaman Pakan Lebah Madu Apis cerana Ferb di Perkebunan Teh Gunung Mas Bogor*. [skripsi]. Program Studi Budidaya Hutan , Institut Pertanian Bogor.