

KAJIAN KETERSEDIAAN PAKAN LEBAH MADU LOKAL (*Apis cerana* Fabr.)

Oleh :

Mulyono¹, Tun Susdiyanti², Bambang Supriono³

Mulyono, Tun Susdiyanti & Bambang Supriono.2015
The Study Of Availability Of Local Honey Bees Feed
Jurnal Nusa Sylva Volume 15 No.2 Desember 2015 :18-26

ABSTRACT

The benefits of beekeeping in the ecological field, namely the conservation of flora through the pollination of plants as well as economic advantages for the farmer with the product. This experiment aims to inventory the availability of feed local honey bee (*Apis cerana* Fabr.) In PUSBAHNAS Parungpanjang Bogor. Metode research to identify the type, density, frequency, dominance and IVI analysis of vegetation underneath through field observations. , The results showed discovered 9 types of forestry (25%), 7 types of industrial plants (19.44%), 15 fruit trees (41%), 2 of vegetables (5.5%), and 3 of weeds (8, 30%). the highest density on the type of plant density levels of 43.75 kapok tree. Differences in density value of each of these species is due to differences in reproductive ability, deployment and adaptability to the environment. The value of the highest frequency was found in the type of cottonwoods that is equal to 0.75 which means that from a total of 8 plots were observed in the study site, six plots of which are jensi cottonwoods. Another type with a relatively high frequency value is a white wood that is equal to 0.63 or found in 4 plots of 8 sample plots were observed, the highest dominance of 5.79 was found in the type of cottonwoods, while the lowest dominance of 0.01 found in the type of nut.

Keywords: *Availability feed bees, local bees.*

ABSTRAK

Manfaat budidaya lebah madu dalam bidang ekologis yaitu bagi kelestarian flora melalui penyerbukan tanaman maupun keuntungan ekonomis bagi peternaknya dengan produk yang dihasilkan. Peneliti ini bertujuan untuk menginventarisasi ketersediaan pakan lebah madu lokal (*Apis cerana* Fabr.) di PUSBAHNAS Parungpanjang Bogor. Metode penelitian mengidentifikasi jenis, kerapatan, frekuensi, dominansi dan INP analisis vegetasi di bawahnya melalui observasi lapangan. Hasil penelitian menunjukkan ditemukan 9 jenis tanaman kehutanan (25%), 7 jenis tanaman industri (19,44%), 15 tanaman buah-buahan (41%), 2 tanaman sayuran (5,5%), dan 3 tanaman gulma (8,30%). kerapatan tertinggi yaitu pada jenis tanaman randu dengan nilai kerapatan 43.75 pohon. Perbedaan nilai kerapatan masing-masing spesies tersebut disebabkan adanya perbedaan kemampuan reproduksi, penyebaran dan daya adaptasi terhadap lingkungan. Nilai frekuensi tertinggi ditemukan pada jenis randu yaitu sebesar 0.75 yang berarti dari total 8 plot yang diamati di lokasi penelitian, 6 plot di antaranya terdapat jenis randu. Jenis lain dengan nilai frekuensi yang relatif tinggi adalah kayu putih yaitu sebesar 0,63 atau ditemukan pada 4 plot dari 8 sampel plot yang diamati, Dominansi tertinggi sebesar 5.79 ditemukan pada jenis randu, sedangkan dominansi terendah sebesar 0.01 terdapat pada jenis pinang.

Kata kunci : Ketersediaan pakan lebah, lebah lokal.

¹⁾ Alumni Universitas Nusa Bangsa

^{2,3)} Dosen Fakultas Kehutanan Universitas Nusa Bangsa

PENDAHULUAN

Sumber pakan lebah madu adalah tanaman yang meliputi tanaman buah, tanaman sayuran, tanaman industri, tanaman hutan. Bunga dari tanaman-tanaman tersebut mengandung nektar dan pollen yang sangat berpengaruh dalam produksi madu yang akan dihasilkan oleh lebah madu. Potensi tanaman pakan lebah madu di Indonesia diyakini cukup besar, tetapi belum banyak informasi tentang tanaman-tanaman tersebut. (Rusfidra, 2006) menyatakan, sekitar 25.000 tanaman berbunga tumbuh dan berkembang baik di Indonesia dan keragaman jenis tanaman yang sangat besar itu memungkinkan tersedianya nektar dan pollen sepanjang tahun. Oleh karena itu, informasi tentang tanaman-tanaman tersebut baik dari semak, tanaman pertanian, tanaman perkebunan, maupun kehutanan sangat diperlukan.

PUSBAHNAS sebagai Pusat Perlebahan Nasional melakukan budidaya lebah madu dengan penyediaan pakan lebah madu hutan berupa tanaman yang di dominasi tanaman *Acacia mangium*. Tanaman tersebut telah berhasil meningkatkan kembali populasi lebah. Menurut (Kuntadi, 2003) *Acacia mangium* merupakan salah satu tanaman sumber pakan yang menyediakan nektar ekstra flora.

Adapun permasalahan yang di hadapai dalam pembudidayaan lebah madu yaitu kurangnya tanaman pakan lebah yang menunjang untuk keberlangsungan hidup lebah itu sendiri. Maka tujuan penelitian ini akan mengidentifikasi tanaman-tanaman yang berpotensi menghasilkan pollen dan nektar yang berada di lokasi penelitian yang mempengaruhi jumlah produksi madu.

Masyarakat lokal sekitar Pusbahnas yang berpartisipasi aktif dalam program sosial forestri mempunyai keinginan melakukan budidaya lebah dan berharap memperoleh tambahan penghasilan melalui budidaya lebah tersebut.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menginventarisasi ketersediaan pakan lebah madu lokal (*Apis cerena Fabr.*) di PUSBAHNAS Parungpanjang Bogor.

Manfaat Penelitian

Memberi informasi tentang tanaman-tanaman yang berpotensi sebagai pakan lebah madu yang ada di PUSBAHNAS Parungpanjang, Kabupaten Bogor kepada masyarakat sekitar yang melakukan budidaya lebah madu.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan waktu

Penelitian dilaksanakan di lokasi Pusat Perlebahan Nasional (PUSBAHNAS) Parungpanjang Bogor, Penelitian ini di laksanakan pada bulan Maret-April 2015.

Alat dan bahan

Alat yang di gunakan dalam penelitian ini diantaranya :

1. Kamera/Binokuler
2. Tali rapia
3. Pita ukur
4. Alat tulis
5. Plank road atau Papan jalan.
6. *Tally sheet*
7. Laptop
8. Kalkulator
9. Kuesioner

Metode Pengambilan Data

1. Inventarisasi tanaman pakan lebah di lakukan dengan menggunakan analisis vegetasi untuk kelompok tanaman kehutanan, tanaman industri, dan tanaman buah, dengan mengidentifikasi jenis, kerapatan, frekuensi, dominansi dan INP analisis vegetasi di bawah.
2. sedangkan untuk kelompok tanaman gulma di inventarisasi dengan menggunakan purposif yang di temukan di lapangan.
3. Pengamatan kunjungan lebah di lakukan pada 8 petak contoh yang ada di lokasi penelitian. (lihat prosedur kerja pada pengamatan kunjungan lebah

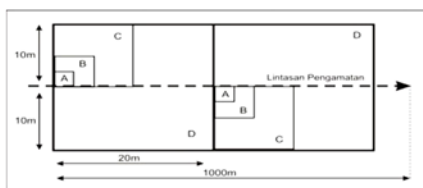
4. Informasi tentang potensi pakan lebah (jenis tanaman dan areal) yang ada di lahan masyarakat pengembang lebah madu (lihat prosedur atau lihat kuesioner yang terlampir).
5. Informasi potensi pollen dan nektar pada jenis tanaman pakan lebah di dapatkan berdasarkan studi literatur.

Data yang di ambil pada penelitian yaitu:

1. Inventarisasi Tanaman di dalam Petak Contoh

Dalam analisis vegetasi, selain jenis dan jumlah tanaman dihitung pula kerapatan jenis (K). Kerapatan jenis yaitu perbandingan jumlah individu suatu jenis dengan luas petak contoh. (Indriyanto, 2006).

$$\text{Kerapatan suatu jenis (K)} = \frac{\text{Jumlah individu suatu jenis}}{\text{Luas petak contoh}}$$



Sumber: Indriyanto 2006

Untuk menghitung besaran parameter yang diukur dalam analisis vegetasi digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Kerapatan} = \frac{\text{Jumlah seluruh tumbuhan suatu jenis}}{\text{Jumlah seluruh petak contoh}}$$

$$\text{Kerapatan Relatif (KR)} = \frac{\text{Nilai kerapatan suatu jenis}}{\text{Nilai kerapatan seluruh jenis}} \times 100 \%$$

$$\text{Dominasi} = \frac{\text{Jumlah luas bidang dasar}}{\text{Luas petak contoh}}$$

$$\text{Dominasi Relatif (DR)} = \frac{\text{Dominasi dari suatu jenis}}{\text{Dominasi dari seluruh jenis}} \times 100 \%$$

$$\text{Frekuensi} = \frac{\text{Jumlah petak contoh ditemukan semua jenis}}{\text{Jumlah seluruh petak contoh}}$$

$$\text{Frekuensi Relatif (FR)} = \frac{\text{Frekuensi dari suatu jenis}}{\text{Frekuensi seluruh jenis}} \times 100 \%$$

Kemudian untuk masing-masing spesies dicari besarnya Indeks Nilai Penting (INP), yaitu : $INP = KR + DR + FR$. Mencatat data yang merupakan daftar dari jenis-jenis tumbuhan yang terdapat di dalam suatu komunitas (vegetasi) yang diamati (semai, pancang, tiang, dan pohon). Biasanya disusun menurut abjad berdasarkan nama jenis tumbuhan dan marganya.

Inventarisasi tanaman dilakukan dengan mencatat jenis tanaman, jumlah tanaman, kerapatan tanaman, dan keberadaan bunga dari setiap petak contoh, sedangkan untuk tumbuhan bawah (rerumputan) hanya dilakukan identifikasi jenis dan tidak dilakukan penghitungan jumlah tanaman. Khusus untuk tanaman (pakan) dilakukan pengamatan kunjungan lebah. Tanaman ini akan digunakan sebagai tambahan data jenis-jenis tanaman pakan lebah dan untuk memperkaya hasil inventarisasi pakan lebah.

2. Pengamatan Kunjungan Lebah pada Tanaman

Kunjungan lebah pekerja pada suatu tanaman merupakan bentuk bahwa lebah ingin mendapatkan suatu manfaat dari tanaman berupa nektar dan pollen. Salah satu manfaat yang bisa diperoleh adalah pakan lebah (nektar dan pollen). Pengamatan dilakukan apabila terlihat lebah datang pada jenis tanaman untuk hinggap dan aktif menunjukkan gerakan mengambil pakan.

Lebah dapat dipastikan mengambil pollen bunga, jika pada kakinya terkumpul pollen. Sebaliknya, lebah diketahui mengambil nektar bunga dilihat dari cara perpindahannya yang cepat dari satu bunga ke bunga yang lain dan menunjukkan aktivitas mengambil nektar (Philip, 1995).

Kesaksian ini ditunjukkan oleh beberapa lebah yang melakukan aktivitas sama. Jika lebah hinggap pada tanaman yang cenderung tinggi (pohon dengan tinggi ≥ 2 m), maka kurang lebih ada 5 ekor lebah yang datang pada jenis tanaman

tersebut, walaupun waktunya tidak bersamaan.

Untuk tanaman yang cukup rendah, walaupun hanya satu lebah yang hinggap dan menunjukkan aktivitas mengambil pakan, maka tanaman tersebut sudah dapat dipastikan sebagai tanaman pakan lebah. Menurut (Setia. S, 1998) Pengamatan kunjungan lebah pada tanaman dilakukan dalam tiga waktu, yaitu pagi pukul 07.00 – 09.00 WIB, siang pukul 10.00 - 13.00 WIB, dan sore pukul 14.00 - 17.00 WIB.

3. Wawancara responden (masyarakat berjumlah 16 orang yang melakukan budidaya dan pengelola berjumlah 3 orang)

Wawancara di lakukan untuk mengambil data dari pihak pengelola PUSBAHNAS dengan masyarakat yang membudidayakan lebah madu, wawancara di maksudkan sebagai perbandingan jenis tanaman yang di tanam pihak PUSBAHNAS dalam upaya pengembangan budidaya lebah madu di sekitar Parungpanjang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Identifikasi jenis pakan lebah *Apis cerana* Fabr.

Hasil penelitian jenis-jenis tanaman yang teridentifikasi dan potensial sebagai sumber pollen dan nektar bagi lebah madu *Apis cerana* Fabr, adalah jenis-jenis tanaman kehutanan, tanaman industri, tanaman buah-buahan, tanaman sayuran dan tanaman gulma. Jenis-jenis tanaman tersebut sangat menunjang untuk keberhasilan dalam kegiatan pembudidayaan lebah madu *Apis cerana* Fabr.

Ketersediaan pakan lebah madu di Pusat Perlebahan Nasional Parungpanjang Bogor dapat mencukupi makanan bagi lebah sepanjang tahun. Jenis tanaman yang ada di Pusbahnas dengan kalender pembungaan masing-masing tanaman yang berbeda.

Tabel 1. Daftar jenis pakan

| No | Jenis Tanaman | Sumber |
|-----|--|------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Aren <i>Arenga pinnata MERR</i> | Pollen |
| 2. | Ketapang <i>Terminalia gigantea V. SL</i> | Nektar |
| 3. | Akasia <i>Acacia dacurrens WIID</i> | Nektar |
| 4. | Akasia <i>Acacia mangium</i> | Exstraf |
| 5. | Sengon <i>Albizia falcataria L. FOSBERQ</i> | Nektar |
| 6. | Kamalandingan <i>Leucaena leucocephala LINN</i> | Pollen |
| 7. | Mahoni <i>Swietenia mahagoni JACO</i> | Nektar |
| 8. | Kaliandra <i>Calliandra calothyrsus</i> | Nektar |
| 9. | Jati putih <i>Gmelina arborea</i> | Pollen |
| 10. | Kayu putih <i>Eucalyptus alba REINW</i> | Pollen Nektar |
| 11. | Randu <i>Ceiba pentandra</i> | Pollen |
| 12. | Karet <i>Hevea brasiliensis WILLD</i> | |
| 13. | Tebu <i>Saccharum officinarum LINN</i> | Nektar |
| 14. | Kapas <i>Gossypium obtusifolium ROXB</i> | Nektar |
| 15. | Kelapa <i>Cocos nucifera LINN</i> | Pollen Nektar |
| 16. | Kelapa sawit <i>Elaeis guineensis JACO</i> | Pollen |
| 17. | Kopi <i>Coffea arabica LINN</i> | Nektar Pollen |
| 18. | Jambu mede <i>Anacardium occidentale LINN</i> | Pollen |
| 19. | Mangga <i>Mangifera indica LINN</i> | Nektar |
| 20. | Kedondong | Pollen Nektar |

| | | | | | | |
|-----|------------------------------|--------|----|-----|----|-----|
| | <i>Spondias dulcis</i> | | 4 | +++ | ++ | ++ |
| | <i>SOLAND</i> | | 5 | - | + | - |
| 21. | Durian | Nektar | 6 | + | - | - |
| | <i>Durio zibethinus MURR</i> | Pollen | 7 | - | - | + |
| 22. | Pepaya | Nektar | 8 | +++ | + | ++ |
| | <i>Carica papaya LINN</i> | Pollen | 9 | + | - | + |
| 23. | Apokat | Pollen | 10 | +++ | + | ++ |
| | <i>Persea americana</i> | Nektar | 11 | ++ | + | + |
| | <i>MILL</i> | | 12 | - | - | - |
| 24. | Pisang | Nektar | 13 | + | - | - |
| | <i>Musa parasidiaca</i> | Pollen | 14 | - | - | + |
| 25. | Jambu biji | Pollen | 15 | +++ | ++ | ++ |
| | <i>Psidium guajava LINN</i> | Nektar | 16 | + | + | ++ |
| 26. | Jambu air | Nektar | 17 | + | - | - |
| | <i>Syzygium aquaeum</i> | | 18 | ++ | - | - |
| | <i>BURN</i> | | 19 | + | + | - |
| 27. | Jambu bol | Pollen | 20 | - | - | - |
| | <i>Syzygium malaceense</i> | Nektar | 21 | - | - | + |
| | <i>LINN</i> | | 22 | + | - | - |
| 28. | Calincing | Nektar | 23 | ++ | - | - |
| | <i>Averhoa balimbi LINN</i> | | 24 | + | - | + |
| 29. | Belimbing | Nektar | 25 | ++ | + | + |
| | <i>Averhoa carambola</i> | Pollen | 26 | - | + | - |
| | <i>LINN</i> | | 27 | - | - | - |
| 30. | Salak | Pollen | 28 | + | - | + |
| | <i>Salacca edulis REINW</i> | | 29 | ++ | ++ | ++ |
| 31. | Kelengkeng | Pollen | 30 | - | - | - |
| | <i>Ephoria longan lour</i> | Nektar | 31 | ++ | ++ | +++ |
| 32. | Rambutan | Nektar | 32 | +++ | + | ++ |
| | <i>Nephilium lappaceum</i> | | 33 | - | - | - |
| | <i>LINN</i> | | 34 | ++ | - | - |
| 33. | Nanas | Nektar | 35 | ++ | + | + |
| | <i>Agave cantula ROXB</i> | | 36 | ++ | - | ++ |
| 34. | Pete/peuteuy | Nektar | 37 | + | + | ++ |
| | <i>Parkia speciosa HASSK</i> | | | | | |
| 35. | Jukut pait | Pollen | | | | |
| | <i>Axonopus compressus</i> | | | | | |
| | <i>SWARTIN</i> | | | | | |
| 36. | Putri malu | Pollen | | | | |
| | <i>Mimosa pudica LINN</i> | | | | | |
| 37. | Suket blambang | Nektar | | | | |
| | <i>Arundinella fruscota</i> | | | | | |
| | <i>NEESEX BUESE</i> | | | | | |

Keterangan :

- (-) tidak ada jumlah lebah
- (+) jumlah lebah < 5
- (++) jumlah lebah > 5
- (+++) jumlah lebah > 10

2. Kunjungan lebah pada tanaman

| Banyaknya lebah yang datang/ekor | | | |
|----------------------------------|------|-------|------|
| No | Pagi | Siang | Sore |
| 1 | ++ | - | + |
| 2 | - | + | + |
| 3 | +++ | + | ++ |

3. Analisis Vegetasi

Untuk hasil perhitungan analisis vegetasi kerapatan (K), kerapatan relatif (KR), frekuensi (F), frekuensi relatif (FR), dominansi (D), dominansi relatif (DR) dan indeks nilai penting (INP).

| Kerapatan setiap spesies pohon | | |
|--|---------------------|-------------|
| Randu | = 14/0,32 | = 43.75/ha |
| Albasia | = 1/0,32 | = 3.13 /ha |
| Gamelina | = 6/0,32 | = 18.75 /ha |
| Akasia p | = 7/0,32 | = 21.88 /ha |
| Lengkeng | = 3/0,32 | = 9.38 /ha |
| Akasia m. | = 4/0,32 | = 12.50 /ha |
| Kelapa | = 5/0,32 | = 15.63 /ha |
| Kecapi | = 1/0,32 | = 3.13 /ha |
| Kayu putih | = 10/0,32 | = 31.25 /ha |
| Durian | = 3/0,32 | = 9.38 /ha |
| Bungur | = 1/0,32 | = 3.13 /ha |
| Kaliandra | = 2/0,32 | = 6.25 /ha |
| Rambutan | = 5/0,32 | = 15.63/ha |
| pinang | = 1/0,32 | = 3.13 / ha |
| Jumla h | = | 196.88/ha |
| Kerapatan relatif setiap spesies pohon | | |
| Randu | = 43.75/196.88 x100 | = 22.2 |
| Albasia | = 3.13/196.88 x 100 | = 1.59 |
| Gamelin a | = 18.75/196.88 x100 | = 9.52 |
| Akasia p | = 21.88/196.88 x100 | = 11.1 |
| Lengken g | = 9.38/196.88 x 100 | = 4.76 |
| Akasia m | = 12.50/196.88 x100 | = 6.35 |
| Kelapa | = 15.63/196.88 x100 | = 7.94 |
| Kecapi | = 3.13/196.88 x 100 | = 1.59 |
| Kayu putih | = 31.25/196.88 x100 | = 15.8 |
| Durian | = 9.38/196.88 x 100 | = 4.76 |
| Bungur | = 3.13/196.88 x 100 | = 1.59 |
| Kaliandr a | = 6.25/196.88 x 100 | = 3.17 |
| Rambut an | = 15.63/196.88 x100 | = 7.94 |
| pinang | = 3.13/196.88 x 100 | = 1.59 |
| Jumlah | = | 100.00 |

| Frekuensi setiap spesies pohon | | |
|--|---------------------|---------|
| Randu | = 6/8 | = 0.75 |
| Albasia | = 1/8 | = 0.125 |
| Gamelina | = 3/8 | = 0.375 |
| Akasia p | = 3/8 | = 0.375 |
| Lengkeng | = 2/8 | = 0.25 |
| Akasia m | = 2/8 | = 0.25 |
| Kelapa | = 2/8 | = 0.25 |
| Kecapi | = 2/8 | = 0.25 |
| Kayu putih | = 5/8 | = 0.625 |
| Durian | = 2/8 | = 0.25 |
| Bungur | = 1/8 | = 0.125 |
| Kaliandra | = 2/8 | = 0.25 |
| Rambutan | = 3/8 | = 0.375 |
| pinang | = 1/8 | = 0.125 |
| Jumlah | = | 4.375 |
| Frekuensi relatif setiap spesies pohon | | |
| Randu | = 0.75/4.375x 100 | = 17.1 |
| Albasia | = 0.125/4.375x 100 | = 2.86 |
| Gamelin a | = 0.375/4.375 x 100 | = 8.57 |
| Akasia p | = 0.375/4.375 x 100 | = 8.57 |
| Lengken g | = 0.25/4.375 x 100 | = 5.71 |
| Akasia m | = 0.25/4.375 x 100 | = 5.71 |
| Kelapa | = 0.25/4.375 x 100 | = 5.71 |
| Kecapi | = 0.25/4.375 x 100 | = 5.71 |
| Kayu putih | = 0.625/4.375 x 100 | = 14.2 |
| Durian | = 0.25/4.375 x 100 | = 5.71 |
| Bungur | = 0.125/4.375 x 100 | = 2.86 |
| Kaliandr a | = 0.25/4.375 x 100 | = 5.71 |
| Rambut an | = 0.375/4.375 x 100 | = 8.57 |
| pinang | = 0.125/4.375 x 100 | = 2.86 |
| Jumlah | = | 100.00 |
| Dominansi setiap spesies pohon | | |

| | | | |
|---|---|-----------------------------------|--|
| Randu | = $\frac{1.854}{32} \times 100 = 5.794$ | Bungur | = $\frac{0.166}{13.128} \times 100 = 1.26$ |
| Albasia | = $\frac{0.119}{32} \times 100 = 0.372$ | Kaliandra | = $\frac{0.016}{13.128} \times 100 = 0.12$ |
| Gamelina | = $\frac{0.079}{32} \times 100 = 0.247$ | Rambutan | = $\frac{0.550}{13.128} \times 100 = 4.19$ |
| Akasia permis | = $\frac{1.098}{32} \times 100 = 3.431$ | pinang | = $\frac{0.009}{13.128} \times 100 = 0.07$ |
| Lengkeng | = $\frac{0.097}{32} \times 100 = 0.303$ | | = 100.00 |
| Akasia m | = $\frac{0.107}{32} \times 100 = 0.334$ | Indeks Nilai Penting (INP) | |
| Kelapa | = $\frac{0.124}{32} \times 100 = 0.388$ | Randu | = $\frac{22.22+17.14+44.13}{3} = 83.49$ |
| Kecapi | = $\frac{0.025}{32} \times 100 = 0.078$ | Albasia | = $\frac{1.59+2.86+2.83}{3} = 7.28$ |
| Kayu putih | = $\frac{0.423}{32} \times 100 = 1.322$ | Gamelina | = $\frac{9.52+8.57+1.88}{3} = 19.97$ |
| Durian | = $\frac{0.038}{32} \times 100 = 0.119$ | Akasia p | = $\frac{11.11+8.57+26.14}{3} = 45.82$ |
| Bungur | = $\frac{0.053}{32} \times 100 = 0.166$ | Lengkeg | = $\frac{4.76+5.71+2.31}{3} = 12.78$ |
| Kaliandra | = $\frac{0.005}{32} \times 100 = 0.016$ | Akasia m | = $\frac{6.35+5.71+2.55}{3} = 14.61$ |
| Rambutan | = $\frac{0.176}{32} \times 100 = 0.550$ | Kelapa | = $\frac{7.94+5.71+2.95}{3} = 16.6$ |
| Pinang | = $\frac{0.003}{32} \times 100 = 0.009$ | Kecapi | = $\frac{1.59+5.71+0.60}{3} = 7.9$ |
| jumlah | = 13.128 | Kayu p | = $\frac{15.87+14.29+10.07}{3} = 40.23$ |
| Dominansi relatif setiap spesies pohon | | Durian | = $\frac{4.76+5.71+0.90}{3} = 11.37$ |
| Randu | = $\frac{5.794}{13.128} \times 100 = 44.13$ | Bungur | = $\frac{1.59+2.86+1.26}{3} = 5.71$ |
| Albasia | = $\frac{0.372}{13.128} \times 100 = 2.83$ | Kaliandra | = $\frac{3.17+5.71+0.12}{3} = 9$ |
| Gamelina | = $\frac{0.247}{13.128} \times 100 = 1.88$ | Rambuta | = $\frac{7.94+8.57+4.19}{3} = 20.7$ |
| Akasia pe | = $\frac{3.431}{13.128} \times 100 = 26.14$ | pinang | = $\frac{1.59+2.86+0.07}{3} = 4.52$ |
| Lengkeng | = $\frac{0.303}{13.128} \times 100 = 2.31$ | | = 300.00 |
| Akasia m | = $\frac{0.334}{13.128} \times 100 = 2.55$ | | 0 |
| Kelapa | = $\frac{0.388}{13.128} \times 100 = 2.95$ | | |
| Kecapi | = $\frac{0.078}{13.128} \times 100 = 0.60$ | | |
| Kayu putih | = $\frac{1.322}{13.128} \times 100 = 10.07$ | | |
| Durian | = $\frac{0.119}{13.128} \times 100 = 0.90$ | | |

4. Petani pembudidaya lebah madu

Petani yang membudidayakan lebah madu di Kp. Bunar Ds. Ciomas Kec. Tenjo berjumlah 16 petani, yang masing-masing sudah mendapatkan hasil dari membudidayakan lebah madu, jenis tanaman yang paling dominan yang ditanam petani yaitu jenis tanaman kelapa,

karena musim berbunganya sepanjang tahun.

Pembahasan

1. Identifikasi jenis pakan lebah *Apis cerana* Fabr.

Sesuai dengan Tabel 3 di lokasi penelitian ditemukan 9 jenis tanaman kehutanan (25 %), 7 jenis tanaman industri (19,44 %), 15 tanaman buah-buahan (41 %), 2 tanaman sayuran (5,5 %), dan 3 tanaman gulma (8,30 %). Berdasarkan hasil penelitian baik dari kunjungan lebah pada tanaman maupun identifikasi tegakan, terdapat sumber pollen 20 jenis tanaman dan berdasarkan sumber nektar terdapat 24 jenis tanaman sumber pakan lebah.

2. Kunjungan lebah pada tanaman

Berdasarkan waktu kunjungan lebah pada tanaman menunjukkan adanya perbedaan waktu tanaman dalam menyediakan pakan bagi lebah. Lebah madu membutuhkan makanan berupa pollen atau nektar dalam jumlah yang cukup dan berkualitas. Berkaitan dengan hal tersebut, maka budidaya suatu jenis tanaman perlu dilakukan. Penanaman jenis tanaman harus bervariasi, sehingga persediaan pakan dari tanaman akan tetap tersedia dari pagi sampai sore hari. Hal ini menunjukkan perbedaan aktivitas lebah dalam mencari makan. (Sulaksono, dkk. 1986), secara umum lebah *Apis cerana* Fabr. mulai giat dari pukul 05.00 pagi dan berhenti pada senja hari sekitar pukul 18.00.

3. Analisis vegetasi

kerapatan tertinggi yaitu pada jenis tanaman randu dengan nilai kerapatan 43.75 pohon. Nilai frekuensi tertinggi ditemukan pada jenis randu yaitu sebesar 0.75 yang berarti dari total 8 plot yang diamati di lokasi penelitian, 6 plot di antaranya terdapat jenis randu. Jenis lain dengan nilai frekuensi yang relatif tinggi adalah kayu putih yaitu sebesar 0,63 atau ditemukan pada 4 plot dari 8 sampel plot yang diamati. Dominansi tertinggi sebesar 5.79 ditemukan pada jenis

randu, sedangkan dominansi terendah sebesar 0.01 terdapat pada jenis pinang.

4. Petani Pembudidaya lebah madu

Keberhasilan petani lebah dalam membudidayakan lebah madu yaitu dari segi pakannya, bila pakan lebah kurang, maka lebah akan pergi atau hijrah ke lain tempat demi mencari pakan untuk koloninya, lebah akan menghasilkan madu banyak bilamana pakan yang tersedia cukup banyak dan begitu pun sebaliknya. petani pun harus mengetahui jenis tanaman yang akan di tanam sebagai pakan lebah yang ketersediaannya bisa sepanjang tahun yang masa musim berbunganya berbeda-beda. Penghasilan dari budidaya lebah madu cukup menjanjikan untuk kebutuhan hidup petani lebah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pada lokasi penelitian ditemukan 9 jenis tanaman kehutanan, 7 jenis tanaman industri, 15 tanaman buah-buahan, 2 tanaman sayuran, dan 3 tanaman gulma.
2. Jenis tanaman pakan lebah lokal (*Apis cerana* Fabr.) di PUSBAHNAS Parungpanjang Bogor berjumlah 37 jenis tanaman dan didominasi oleh tanaman randu.

Saran

1. Dilakukan penanaman ulang jenis-jenis tanaman yang berpotensi sebagai pakan lebah, agar pada saat musim peceklik, lebah tidak di *angon* sampai ke daerah lain.
2. Dilakukan kerjasama dalam penjualan produk antara PUSBAHNAS dengan petani lebah di kampung Bunar, Desa Ciomas Kecamatan Tenjo Parungpanjang Bogor agar lebih terpadu dalam penjualan produk maupun dalam budidaya lebah.

DAFTAR PUSTAKA

- Kuntadi. (2003). Perlebaran di Indonesia. *Sylva Tropika No 08, Desember 2003*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan.

- Indriyanto. 2006. Ekologi Hutan. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Philip, 1995. Manajemen Pemasaran. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Sobari, S. 1998. Perilaku Lebah Madu *Apis cerena* Fabr. Dalam Kegiatan Pencarian Pakan di Pusat Perlebahan Nasional Parungpanjang Bogor. Bogor: Universitas Nusa Bangsa.
- Rusfidra, A. 2006. Tanaman Pakan Lebah Madu. <http://www.bunghatta.info/content.php.article.141.2>. [16 Juli 2006].
- Sulaksono S, Yati S, Baum S, Nismah, Hidayat S. 1986. Biologis *Apis cerena* dengan Tekanan pada Kegiatan Mencari Makan. Di dalam: Pembudidayaan Lebah Madu untuk Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat. Prosiding Lokakarya; Sukabumi, 20-22 Mei 1986. Jakarta: Perum Perhutani. hlm 49-64.