

**ANALISIS POTENSI PAKAN LEBAH *Trigona sp*
DI DESA PELAT KECAMATAN UNTER IWES
KABUPATEN SUMBAWA
PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT**

SKRIPSI

**PIJE IRWANSYAH
105950046714**



**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
MAKASSAR
2018**

**ANALISIS POTENSI PAKAN LEBAH *Trigona Sp*
DI DESA PELAT KECAMATAN UNTER IWES
KABUPATEN SUMBAWA
PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Pada Program Studi Kehutanan**

**PIJE IRWANSYAH
105950046714**

**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
MAKASSAR
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Analisis Potensi Pakan Lebah *Trigona sp* Di Desa Pelat Kecamatan Unter Iwes Kabupaten Sumbawa Provinsi Nusa Tenggara Barat
Nama : Pije Irwansyah
Stambuk : 105 9500 467 14
Program Studi : Kehutanan
Fakultas : Pertanian

Makassar, 11 Oktober 2018

Disetujui

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Hikmah, S.Hut., M.Si

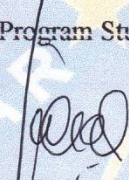

Dr. Ir. Hasanuddin Molo, S.Hut., MP., IPM

Diketahui,

Dekan Fakultas Pertanian

Ketua Program Studi

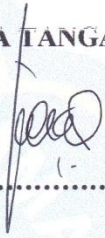


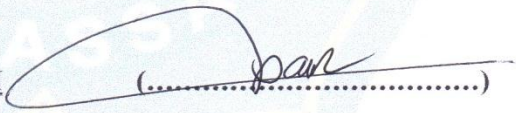

H. Burhanuddin, S.Pi., M.P.
NPM 853947


Dr. Hikmah, S.Hut., M.Si
NBM 1063 488

PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

Judul : Analisis Potensi Pakan Lebah *Trigona sp* Di Desa
Pelat Kecamatan Unter Iwes Kabupaten Sumbawa
Provinsi Nusa Tenggara Barat
Nama : Pije Irwansyah
Stambuk : 105 9500 467 14
Program Studi : Kehutanan
Fakultas : Pertanian

SUSUNAN TIM PENGUJI

NAMA	TANDA TANGAN
<u>Dr. Hikmah, S.Hut., M.Si</u> Pembimbing I	 (.....)
<u>Dr. Ir. Hasanuddin Molo, S.Hut., MP., IPM</u> Pembimbing II	 (.....)
<u>Husnah Latifah, S.Hut., M.Si</u> Penguji I	 (.....)
<u>Ir. Muh. Daud, S.Hut., M.Si., IPM</u> Penguji II	 (.....)

Tanggal lulus : 11 Oktober 2018

Karya ilmiah ini kutunjukkan kepada

Ayahanda dan ibunda tercinta

Kakak dan dadik ku tersayang

PERYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi Analisis Potensi Pakan Lebah *Trigona sp* di Desa Pelat Kecamatan Unter Iwes Kabupaten Sumbawa Provinsi Nusa Tenggara Barat adalah karya saya dengan arahan komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. 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 milik Unismuh Makassar, tahun 2018

Hak Cipta dilindungi Undang-undang

1. *Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumber*
 - a. *Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah*
 - b. *Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unismuh Makassar*
2. *Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis dalam bentuk laporan apapun tanpa izin Unismuh Makassar*

RIWAYAT HIDUP



PIJE IRWANSYAH, Lahir pada tanggal 02 Februari 1996 di Desa Banda Kecamatan Tarano Kabupaten Sumbawa Provinsi Nusa Tenggara Barat. Merupakan anak kedua dari 3 bersaudara dari pasangan Ayahanda Syapruddin dan Ibunda St Hajar.

Penulis memulai Pendidikan Tingkat dasar pada tahun 2002 di Sekolah Dasar Negeri (SDN) Banda dan tamat pada tahun 2008. Pada tahun yang sama Penulis melanjutkan Pendidikan tingkat menengah pertama di Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 5 Tarano dan tamat pada tahun 2011. Selanjutnya Penulis melanjutkan pendidikan tingkat menengah atas di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Empang dan tamat pada tahun 2014. Ditahun yang sama Penulis terdaftar sebagai mahasiswa pada Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar dan lulus pada tahun 2018.

ABSTRAK

Pije Irwansyah (105950046714). Analisis Potensi Pakan Lebah *Trigona sp* Di Desa Pelat Kecamatan Unter Iwes Kabupaten Sumbawa Provinsi Nusa Tenggara Barat. Di Bawah Bimbingan HIKMAH dan HASANUDDIN MOLO.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sumber potensi pakan lebah *Trigona sp* di Desa Pelat Kecamatan Unter Iwes Kabupaten Sumbawa. Data yang dikumpulkan meliputi data primer yang bersumber dari hasil survey lapangan dan wawancara masyarakat seperti jenis vegetasi, jumlah vegetasi, atau dan diameter vegetasi. Data sekunder bersumber dari laporan dan publikasi ilmiah dari berbagai instansi atau lembaga yang berkaitan dengan penelitian ini. Data dikumpulkan melalui teknik observasi, wawancara, atau dan survey serta studi pustaka. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif untuk mengetahui potensi pakan lebah *Trigona sp* di Desa Pelat Kecamatan Unter Iwes Kabupaten Sumbawa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah jenis vegetasi penghasil pakan lebah *Trigona sp* sejumlah 27 jenis dengan tingkat kerapatan pohon 160,619 pohon/ha, tingkat tiang 303,125 pohon/ha, tingkat pancang 1775 pohon/ha dan tingkatan semai 3593,75 pohon/ha.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul “ANALISIS POTENSI PAKAN LEBAH *Trigona sp* DI DESA PELAT KECAMATAN UNTER IWES KABUPATEN SUMBAWA PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT” Sebagai salah satu syarat mendapat gelar sarjana S1. Salam dan salawat semoga senantiasa dilimpahkan oleh Allah SWT kepada junjungan Nabi Muhammad SAW. Sebagai suri tauladan kepada kita semua. Penulis berharap apa yang dipaparkan dalam Skripsi ini dapat memberikan informasi baru bagi kita semua. Penulis menyadari bahwa apa yang di sajikan dalam Skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan, untuk itu saran dan masukan sangat Penulis hargai.

Penulis mengucapkan banyak terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak H. Burhanuddin, S.Pi., MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Ibunda Husnah Latifah S. Hut., M. Si. selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar. sekaligus Dosen Penguji I yang banyak memberika masukan dan saran dalam penulisan Skripsi.
3. Dr. Hikmah S. Hut., M.Si. selaku Ketua Program Studi Kehutanan Universitas Muhammadiyah Makassar. sekaligus Dosen Pembimbing I yang telah sabar membimbing saya dalam menyusun Skripsi.

4. Dr. Ir. Hasanuddin Molo S. Hut., MP., IPM. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan sistem penyusunan laporan, pengetahuan dan motivasi.
5. Ir. Muhammad Daud S. Hut., M. Si., IPM. selaku Penguji II yang begitu banyak memberikan masukan, saran serta motivasi dalam penyusunan Skripsi.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Kehutanan serta staf Tata Usaha Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberikan ilmu selama di bangku perkuliahan.
7. Kedua Orang Tua dan teman teman yang telah memberikan doa dan dukungan serta partisipasi yang sangat besar dalam penyusunan Skripsi ini sehingga dapat terselsaikan tepat waktu.

Pada penyusunan Skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh sebab itu penulis hargai keritik dan saran yang bersifat konstruktif sehingga dapat mendorong kesempurnaan Skripsi ini. Akhirnya, semoga Allah SWT memberikan rahmat dan kemanfaatan yang banyak atas penulisan Skripsi ini dan menjadikan kita hamba-Nya yang pandai mensyukuri nikmat-Nya Amin Ya Rabbal'Alamin.

Makassar, Oktober 2018

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAM SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAM PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN KOMISI PENGUJI	iv
KARYA ILMIAH	v
PERNYATAAN	vi
HAK CIPTA	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Rumsan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Kawasan Hutan	4
2.2. Pengertian Analisis	5
2.3. Lebah <i>Trigina sp</i>	5
2.4. Tempat Tinggal yang Cocok untuk Lebah	7
2.5. Potensi Pakan Lebah Madu	9
2.6. Kerangka Pikir Penelitian	11

III. METODE PENELITIAN	12
3.1. Waktu dan Tempat	12
3.2. Alat dan Bahan	12
3.3. Jenis dan Sumber Data	12
3.4. Metode Penelitian	13
3.5. Prosedur Kerja	14
3.6. Analisis Data	15
IV. GAMBARA UMUM LOKASI PENELITIAN	17
4.1. Sejarah Desa Pelat.....	17
4.2. Geografi	17
4.3. Topografi	18
4.4. Demografi	18
4.5. Iklim	18
4.6. Tanah	19
4.7. Keadaan Sosial	19
4.8. Keadaan Ekonomi	20
4.9. Pembagian Wilayah Desa	22
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	23
5.1. Analisis Vegetasi	23
5.3.1. Analisis Vegetasi Pada Tingkat Pohon	23
5.3.2. Analisis Vegetasi Pada Tingkat Tiang	24
5.3.3. Analisis Vegetasi Pada Tingkat Pancang	25
5.3.4. Analisis Vegetasi Pada Tingkat Semai	25
5.2. Analisi Vegetasi Berdasarkan Tingkat Pertumbuhan	26
5.3. Kalender Pempugan	28

VI. PENUTUP	32
6.1. Kesimpulan	32
6.2. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1.	Analisis Vegetasi pada Tingkat Pohon	23
2.	Analisis Vegetasi pada Tingkat Tiang	24
3.	Analisis Vegetasi pada Tingkat Pancang	25
4.	Analisis Vegetasi pada Tingkat Semai	25
5.	Analisis Vegetasi Berdasarkan Tingkatan	25
6.	Kalender Pembuangan.....	33

DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Halaman
1.	Kerangka Pikir Peneltian	11
2.	Petak Contoh Peneltian	14
3.	Histogram Vegetasi berdasarkan Pertumbuhan	27

DAFTAR LAMPIRAN

No	Teks	Halaman
1.	Data Vegetasi berdasarkan Tingkat Pertumbuhan	35
2.	Data Vegetasi Per Plot	37
3.	Peta Lokasi Penelitian	57
4.	Surat – Surat Penelitian	58
5.	Dokumentasi Kegiatan	61

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia sedang mengalami tahap-tahap pembangunan yang sangat penting dalam laju pembangunannya, terutama dalam hubungannya dengan keseimbangan daya dukung sumberdaya alam. Di antaranya hutan. Hutan adalah sebuah ekosistem yang dicirikan oleh penutupan pohon-pohon yang cukup rapat dan luas, sering kali terdiri atas tegakan-tegakan yang beraneka ragam sifat, seperti komposisi jenis, struktur, kelas umur, dan proses-proses yang berhubungan, pada umumnya mencakup: padang rumput, sungai, ikan, dan satwa liar.

Hutan di Indonesia memiliki kekayaan flora dan fauna yang dapat memberikan produk berupa Hasil Hutan Kayu dan Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK). Hasil hutan selain kayu, yang lebih dikenal dengan sebutan Hasil Hutan Bukan Kayu saat ini memiliki peran penting dan besar dalam ekonomi kehutanan di negara-negara berkembang, tidak terkecuali di Indonesia. Hal ini tidak lepas dari banyaknya jenis Hasil Hutan Bukan Kayu yang dapat diperoleh dari hutan, baik yang berasal dari tumbuhan (HHBK nabati) maupun dari hewan (HHBK hayati) salah satunya madu. Madu hutan telah dikelola dan dimanfaatkan oleh masyarakat Sumbawa sejak ratusan tahun yang lalu.

Kabupaten Sumbawa adalah Kabupaten yang terletak pada posisi geografis 116042'–118022' Bujur Timur, 808'–907' Lintang Selatan, dengan luas wilayah 11.556,44 Km² (45,52% dari luas Provinsi NTB), yang terdiri dari luas daratan 6.643,98 Km², dan lautan 4.912,46 Km². Desa Pelat Kecamatan Unter Iwes

merupakan salah satu daerah penghasil madu rantelan (*Trigona sp*) yang cukup potensial, dengan adanya sebagian wilayah yang memiliki karakteristik wilayah dengan vegetasi hutan yang masih terjaga kelestarian dan fungsinya serta potensi tanaman perkebunan dan persawahan yang cukup besar

Sumber pakan lebah madu adalah tanaman yang meliputi tanaman buah, tanaman sayuran, tanaman hias, tanaman pangan, tanaman hutan, dan tanaman perkebunan. Pada tanaman-tanaman tersebut memiliki kandungan nektar dan polen yang sangat berpengaruh dalam produksi madu yang akan dihasilkan oleh lebah madu. Dalam hal ini hutan menjadi rumah dan tempat bersarang dan sumber pakan bagi lebah madu, sedangkan lebah membantu dalam proses penyerbukan tanaman hutan, serta menghasilkan madu bagi masyarakat (Marhiyanto, 2013)

Ketersediaan pakan sangat berpengaruh pada produksi madu, maka diperlukan informasi terkait tanaman yang merupakan sumber pakan dan merupakan sumber pakan yang berpotensi terhadap produksi madu yang dihasilkan untuk keberhasilan dan keberlangsungan pengelolaan lebah di kawasan hutan. Berhubungan dengan hal-hal tersebut, diperlukan suatu penelitian lebih lanjut terkait dengan pakan lebah madu di Desa Pelat Kecamatan Unter Iwes Kabupaten Sumbawa Provinsi Nusa Tenggara Barat untuk mengetahui potensi jenis-jenis tumbuhan sebagai sumber pakan untuk menjaga keberlanjutan hasil produksi madu Sumbawa.

2.1. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu berapa banyak jenis dan jumlah vegetasi yang berpotensi sebagai sumber pakan bagi lebah *Trigona sp* yang terdapat di Desa Pelat Kecamatan Unter Iwes Kabupaten Sumbawa.

3.1. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui sumber potensi pakan lebah *Trigona sp* di Desa Pelat Kecamatan Unter Iwes Kabupaten Sumbawa.

4.1. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak diantaranya, yaitu :

1. Dapat memberikan data yang dapat digunakan untuk mengetahui jenis tanaman yang berpotensi sebagai sumber pakan madu.
2. Dapat memberikan data yang dapat digunakan sebagai dasar suatu perencanaan terhadap kawasan tersebut untuk menjaga ketersediaan sumber pakan madu.
3. Sebagai bahan bacaan untuk penelitian berikutnya.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kawasan Hutan

Kawasan hutan adalah wilayah tertentu yang ditunjuk dan atau ditetapkan oleh pemerintah untuk dipertahankan keberadaannya sebagai hutan tetap (UU No 41 tahun 1999). Hutan adalah suatu kesatuan lahan yang berisikan sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan yang lain tidak dapat dipisahkan (UU No 41 tahun 1999 tentang kehutanan).

Undang-undang Kehutanan No 41 tahun 1999, hutan mempunyai tiga fungsi, yaitu : fungsi konservasi, fungsi lindung, dan fungsi produksi.

- a. Hutan Konservasi adalah kawasan hutan dengan ciri khas tertentu, yang mempunyai fungsi pokok pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya.
- b. Hutan Lindung adalah kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, menegendalikan erosi, mencegah intrusi air laut dan memelihara kesuburan tanah.
- c. Hutan Produksi adalah kawasan hutan yang diperuntukkan guna produksi hasil hutan untuk memenuhi keperluan masyarakat pada umumnya dan khususnya untuk pembangunan, industri dan ekspor. Misalnya hutan Jati (*Tectona grandis*), hutan Akasia (*Acacia auriculiformis*), hutan Sengo (*Albizia falcataria*), hutan Pinus (*Pinus merkusii*).

2.2. Pengertian Analisis

Menurut Koentjaraningrat identifikasi adalah suatu bentuk pengenalan terhadap suatu ciri-ciri fenomena sosial secara jelas dan terperinci (Koentjaraningrat, 1987). Identifikasi adalah suatu prosedur yang dipilih dan yang cocok dengan program yang mau dikembangkan (Akbar, 2002). Menurut Hansen (2002) menyatakan bahwa dalam identifikasi, maka proses identifikasi yang dipilih haruslah berdasarkan tujuan yang dicapai.

Kamus besar Bahasa Indonesia (2000) Identifikasi adalah penentu atau penetapan identitas orang, benda, dan sebagainya. Pengertian secara umum identifikasi adalah pemberian tanda-tanda pada golongan barang atau sesuatu dengan tujuan membedakan komponen yang satu dengan yang lain sehingga suatu komponen tersebut dapat dikenal dan diketahui masuk dalam golongan mana.

2.3. Lebah *Trigona sp*

1. Klasifikasi lebah *Trigona sp*

Sistematis lebah madu tanpa sengat adalah sebagai berikut:

Kingdom : *Animalia*
Filum : *Arthropoda*
Kelas : *Insekta*
Ordo : *Hymenoptera*
Famili : *Apidae*
Genus : *Trigona*
Spesies : *Trigona sp*

2. Morfologi lebah *Trigona sp*

Struktur eksternal. Tubuh lebah madu terdiri dari tiga bagian utama, yaitu kepala (*caput*), dada (*thorax*) dan perut (*abdomen*). Lebah dimasukkan kedalam insekta karena tidak mempunyai kerangka internal tempat otot bertaut, tetapi sebagai penggantinya berupa penutup tubuh eksternal yang mengandung kitin. Penutup tubuh ini sekaligus melindungi organ-organ dalam.

a. Kepala (*caput*) komponen utama dari kepala yaitu mata, antena, dan mulut.

Mata dibedakan menjadi dua yaitu mata majemuk yang terletak di kedua sisi kepala dan mata sederhana di bagian dahi yang letaknya membentuk segitiga.

Mulut terdiri dari bagian pemotong benda keas proboscis yang berupa belalai.

Fungsi proboscis untuk menghisap bahan cair seperti air, nektar dan madu.

Sepasang antena yang terdapat di kepala berfungsi sebagai alat peraba yang responsif terhadap rangsangan mekanis dan juga kimiawi.

b. Dada (*thorax*) bertekstur keas dan terdiri dari empat segmen yang saling berhubungan erat, yaitu:

1. *Prathorax* yang menopang pasangan kaki pertama.

2. *Mesothorax* yang menopang sayap depan dan pasangan kaki tengah

3. *Metathorax* yang menopang pasangan sayap belakang dan pasangan kaki belakang.

Bagian terbesar internal dada diisi oleh otot-otot yang menggerakkan sayap, kaki, kepala dan perut di bawah koordinasi sistem saraf. Kaki terdapat tiga pasang dan masing-masing kaki terdiri dari enam segmen yang dihubungkan oleh penghubung fleksibel. Segmen pertama menempel pada dada yaitu coxae

(Cx), diikuti berturut-turut trochanter (Tr), femur (Fm), tibia (Tb), tarsus (Ts) dan pretarsus (Pts). Pada tibia bagian luar dari kaki belakang lebah pekerja terdapat sebuah kantong pollen bentuk kotak yang ditumbuhi bulu-bulu dibagian luarnya. Pasangan kaki depan digunakan untuk membersihkan dan mengumpulkan pollen yang menempel pada mata, kepala, dan mulut. Pasangan kaki berguna untuk membersihkan dada. Lebah mempunyai dua pasang sayap yang semua gerakannya dikontrol oleh sistem kompleks otot-otot.

- c. Perut (*abdomen*) larva lebah mempunyai 10 segmen perut. Pada fase pupa, segmen pertama berubah menjadi bagian dada, yaitu dada keempat (*propodeum*). Pada lebah ratu dan pekerja enam segmen perut terlihat jelas, sedangkan tiga segmen lainnya mengalami degenerasi dan perubahan bentuk sehingga tidak dapat dibedakan. Pada lebah jantan, terlihat jelas ada tujuh segmen pada perutnya. Setiap segmen perut terdiri dari dua lembaran, yaitu atas dan bawah, lembaran atas lebih besar dari lembaran bawah. Setiap bagian tepi ruas atau segmen perut saling menutupi satu sama lain dan dihubungkan dengan membran tipis yang melipat sehingga dapat dikembang kempiskan. Setiap perpanjangan sterna menutupi dua ruangan bentuk oval yang di dalamnya terdapat kelenjar malam. Pada bagian atas segmen terakhir terdapat kelenjar bau yaitu *nassanov's gland* (Apiari, 2003).

2.4. Tempat Tinggal yang Cocok untuk Lebah

Adapun tempat tinggal yang cocok untuk lebah dipengaruhi oleh beberapa kondisi yaitu :

1. Temperatur udara

Indonesia termasuk wilayah yang memiliki udara subtropis, sangat ideal sebagai tempat pengembangbiakan dan membudidayakan lebah. Rata-rata suhu udara di negara kita antara 26-30 °C . Suhu udara sekitar 26 °C, merupakan temperatur yang ideal yang disukai lebah (Marhiyanto, 2013). Koloni lebah madu mempunyai cara-cara yang unik untuk mempertahankan temperatur dalam sarangnya. Khusus untuk daerah tetasan (*broad area*) harus dijaga agar tetap pada suhu 33-36 °C. Bila suhu turun langkah pertama yang dilakukan adalah membentuk kelompok baris-padat (*cluster*). Semakin rendah suhu maka kelompok semakin dirapatkan. Kelompok padat biasanya dibentuk apabila suhu lingkungan berkisar 14-18 °C (Sihombing, 2005).

2. Curah hujan

Curah hujan mempengaruhi pertumbuhan tanaman dan akan mempengaruhi hasil nektar. Pada waktu banyak hujan, hasil nektar akan baik dan sejumlah tanaman seperti kopi, berbunga lebat setelah hujan turun tetapi sedikit lembab berawan terlihat disana-sini merangsang keluarnya hasil nektar. Hari panas kering berangin dapat merusak bunga. Adapula pohon yang berbunga lebat akibat curah hujan ditahun yang lalu (Sumoprastowo dan Suprpto,1980).

3. Jenis tanah

Jenis tanah yang berlainan, mempengaruhi hasil kualitas madu yang dihasilkan dari suatu jenis tanaman. Jenis tanaman akan mempengaruhi persebaran pertumbuhan tanaman. Tanaman ber madu pun mengalami perubahan macam dan jumlahnya pada suatu tempat dan suatu saat, atau musim dari musim

kegagalan sampai musim berlimpah. Suatu jenis tanaman dapat tumbuh banyak saat ini, tetapi juga mungkin tidak tumbuh dilain tahun dan kembali lagi tumbuh dalam jumlah yang banyak ditahun berikutnya. Untuk menghadapi perubahan kondisi tanaman ini harus memperhatikan jenis tanah untuk memilih jenis tanaman yang akan ditanam (Sumoprastowo dan Suprpto, 1980).

4. Tanaman yang berbunga yang mengandung nektar dan polen

Jenis tanaman yang berbunga merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dengan lebah, untuk menghasilkan produksi hasil madu yang maksimal maka harus memperhatikan hal tersebut. Daerah yang banyak terdapat tanaman berbunga sangat disukai lebah sehingga lebah pekerja menjadi rajin dan tidak perlu terbang jauh-jauh untuk memburu nectar Lebah mempunyai kesukaan terhadap tepung sari tertentu, kesukaan lebah mengumpulkan nektar yaitu karena isi gulanya. Semakin banyak nektar mengandung gula makin senang lebah mengunjungi bunga tersebut (Sumoprastowo, 1980).

2.5. Potensi Pakan Lebah Madu

2.5.1. Penegrtian Potensi Secara Umum

Secara umum pengertian potensi adalah sebuah kemampuan dasar yang dimiliki manusia yang sangat mungkin untuk dikembangkan, sehingga pada intinya potensi sendiri berarti suatu kemampuan yang masi bisa dikembangkan menjadi lebih baik.

2.5.2. Pakan Lebah Madu

Semua jenis tanaman berbunga (tanaman hutan, tanaman pertanian, tanaman perkebunan, tanaman holtikultura, dan tumbuhan liar) yang mengandung unsur

nektar sebagai bahan madu, polen, dan propolis dapat dimanfaatkan sebagai sumber pakan lebah (Sulistiyorini, 2006). Sumber makanan lebah khususnya *Trigona sp* dapat berupa tanaman hias, tanaman pertanian, tanaman kehutanan, dan beberapa tanaman buah, kelapa dan tanaman sayur-sayuran.

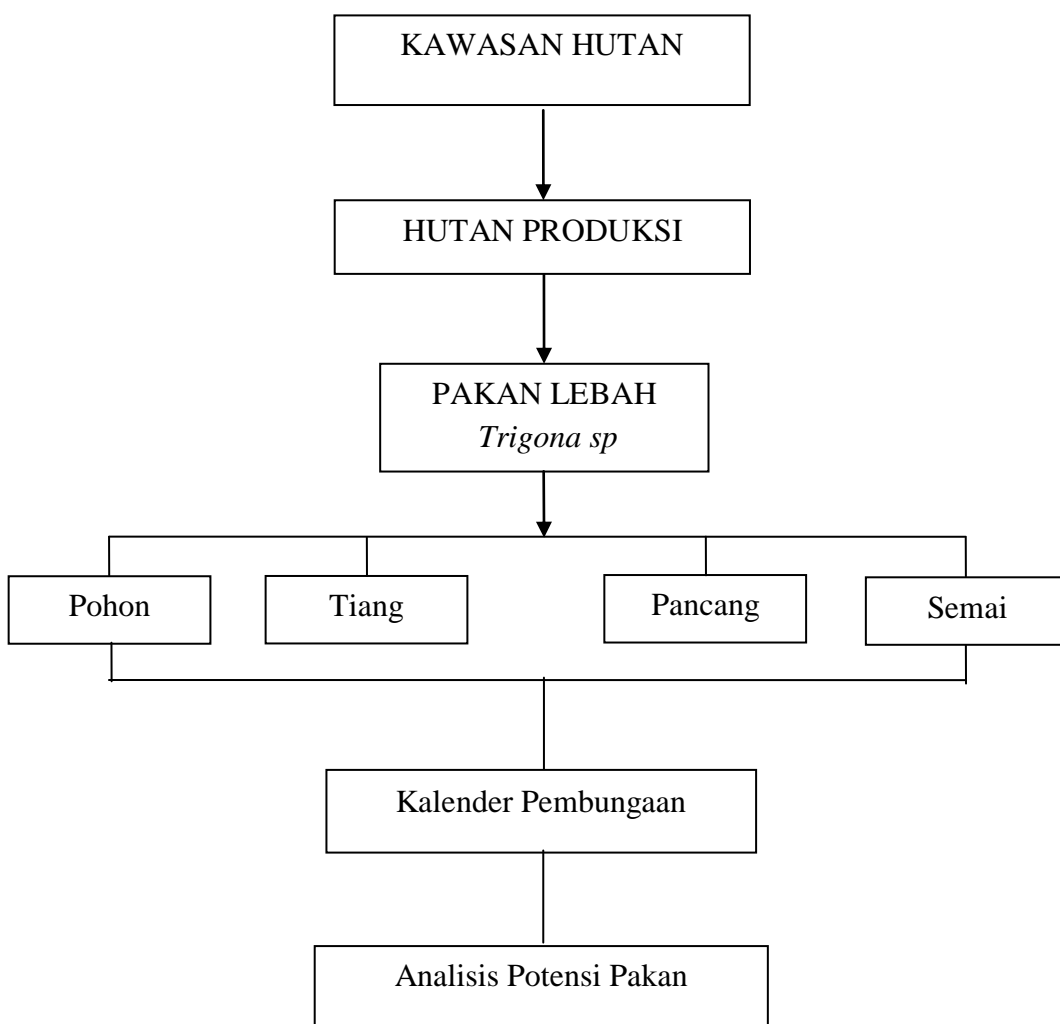
Tanaman dapat menghasilkan nektar dan polen, tetapi ada pula tanaman yang hanya menghasilkan nektar atau polen saja. Lebah dapat mengunjungi beberapa ratus bunga untuk mengumpulkan nektar atau polen yang banyak sebagai sumber makanannya. Lebah madu tertarik mendatangi bunga dengan mengenali warna bunga, aroma bunga, dan bentuk bunga (Sulistiyorini, 2006).

Pada dasarnya makanan bagi lebah madu terdiri dari nektar dan polen (tepung sari bunga) dan air (Sihombing, 2005). Nektar yang diambil dapat berupa nektar bunga, dan embun madu. Embun madu (*honey dew*) ini merupakan cairan yang dihasilkan oleh serangga yang dapat dimanfaatkan oleh lebah madu. Selain nektar dan polen, lebah juga mengambil air dan propolis. Pada suatu pohon, lebah pekerja dapat mengambil nektar, polen, dan juga propolis. Makanan madu terdiri dari nektar, air, embun madu (*honey dew*) dan polen, semua ini memberikan sumber energi cukup besar bagi lebah (Marhiyanto, 2013).

Lebah mempunyai kesukaan terhadap tepung sari tertentu karena adanya alasan tertentu yang belum diketahui dengan pasti. Tetapi kesukaan mengumpulkan nektar karena isi gulanya. Makin banyak nektar mengandung gula, makin sering lebah mengunjungi bunga tersebut (Sumoprastowo dan Suprpto, 1980). Lebah madu membutuhkan zat makanan untuk pertumbuhan dan perkembangan, reproduksi dan produksinya. Lebah memerlukan 6 golongan

bahan makanan pokok, yakni karbohidrat, protein, lemak, mineral, vitamin, dan air. Selain kebutuhan pokok tersebut mungkin masih ada kebutuhan bahan lain yang dibutuhkan untuk hidupnya. Kebutuhan zat-zat makanan berbeda sesuai fase pertumbuhan dan kelas lebah (Sihombing, 2005).

2.5. Kerangka Pikir Penelitian



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian

III. METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai dengan Juni 2018. Penelitian dilaksanakan di Desa Pelat, Kecamatan Unter Iwes Kabupaten Sumbawa Provinsi Nusa Tenggara Barat.

3.2. Objek dan Alat Penelitian

Objek pengamatan dalam penelitian ini adalah komunitas tumbuhan yang ada di sekitar koloni lebah *Trigona sp.* Sedangkan alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu GPS, Meteran Rol, Pita Meter, *Tally Sheet*, Kantong Plastik, Kertas Label, ATK dan Kamera.

3.3. Jenis Data dan Sumber Data

a. Jenis Data

Jenis data yang digunakan yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif merupakan data dalam bentuk angka-angka. Sedangkan data kualitatif yaitu data dalam bentuk bukan berupa angka seperti gambaran umum lokasi penelitian, data hasil penelitian lebih berkenaan dengan interpretasi terhadap data yang dilapangan (Sugiyono, 2011).

Pada penelitian ini data yang digunakan berupa data kuantitatif yaitu data hasil pengukuran dilapangan, data survei yang meliputi data jenis dan jumlah tumbuhan berbunga penghasil nektar dan polen, serta koloni lebah *Trigona sp* Sedangkan data kualitatif berupa data deskripsi lokasi.

b. Sumber Data

Data primer yang diambil dalam penelitian ini adalah potensi tanaman pakan lebah Apis trigona (jenis tumbuhan, jumlah dan kerapatan) dan musim berbunga tumbuhan (kehutanan, tanaman pertanian, tanaman perkebunan dan tanaman lainnya) pengambilan data dilakukan dengan inventarisasi jenis dan jumlah setiap jenis tumbuhan yang ada di dalam petak contoh.

Sedangkan untuk data sekunder didapatkan dari studi pustaka yang terkait dengan penelitian. Data sekunder yang diperlukan adalah data tentang kondisi umum lokasi penelitian antara lain berupa letak, keadaan fisik lingkungan, keadaan sosial ekonomi masyarakat.

3.4. Metode Penelitian

Ada beberapa metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Metode survei merupakan metode yang digunakan untuk memperoleh informasi di lapangan. Dalam penelitian ini yang disurvei adalah koloni dan vegetasi yang berpotensi sebagai sumber pakan lebah *Trigona sp.*
2. Metode wawancara adalah suatu metode yang digunakan untuk mendapatkan informasi dengan cara bertanya langsung kepada masyarakat pencari koloni lebah *Trigona sp.* Adapun yang diwawancari yaitu lokasi yang menjadi titik pencarian koloni lebah *Trigona sp* dan musim berbunga tumbuhan yang terdapat di lokasih penelitian.
3. Metode sampling. Metode sampling adalah metode untuk menentukan sampel. Sampel adalah bagian dari populasi yang mewakili seluruh karakteristik dari populasi. Teknik sampel yang digunakan dalam

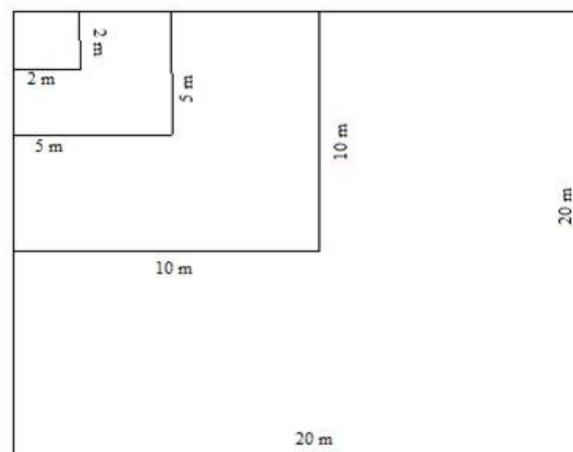
penelitian ini adalah random sampling dengan pengambilan sampel secara acak (Sugiyono 2011). Banyak sampel yang diambil 5% dari luas wilayah 12,65 Ha.

3.5. Prosedur kerja

1. Penentuan Lokasi Koloni

Penentuan lokasi pencarian koloni ditentukan berdasarkan hasil survei lapangan dan hasil wawancara masyarakat pengambil lebah madu *Trigona sp* untuk di budidayakan. Selain itu lokasi pengambilan data akan di pertimbangkan berdasar keberadaan koloni lebah *Trigona sp* dengan radius terbang ± 200 m, dengan radius terbang $+200$ m maka jelajah harian lebah *Trigona sp* $\pm 12,56$ Ha.

2. Pembuatan Petak Contoh



Gambar. 2 Petak contoh

Keterangan : 20 m X 20 m Tingkat Pohon

: 10 m X 10 m Tingkat Tiang

: 5 m X 5 m Tingkat Pancang

: 2 m X 2 m Tingkat Semai

3. Identifikasi jenis dan jumlah tumbuhan berbunga yang terdapat dalam petak contoh mulai dari petak contoh tingkat semai sampai dengan tingkat pohon.

3.6. Analisis Data

Data yang diperoleh dalam bentuk tabel kemudian dianalisis secara deskriptif, agar diperoleh gambaran menyeluruh tentang potensi sumber pakan lebah *Trigona sp.* Perhitungan untuk mengetahui kondisi permudaan dapat dijelaskan dengan menggunakan perhitungan terhadap kerapatan, frekuensi, dominasi serta indeks nilai penting suatu jenis, dengan menggunakan rumus-rumus sebagai berikut (Kusuma, 1997):

1. Kerapatan Suatu Jenis

Kerapatan merupakan banyaknya individu suatu jenis per satuan luas areal contohnya yang biasanya dinyatakan dalam jumlah individu per hektar atau dirumuskan:

$$K = \frac{\text{Jumlah individu}}{\text{Luas petak contoh}}$$

Untuk kerapatan relatif diperoleh menggunakan rumus:

$$KR = \frac{\text{Kerapatan suatu Jenis}}{\text{Kerapatan seluruh jenis}} \times 100 \%$$

2. Frekuensi Suatu Jenis

Frekuensi menunjukkan kemampuan penyebaran suatu jenis vegetasi di seluruh areal yang diteliti. Nilai frekuensi tersebut diperoleh dari rumus:

$$F = \frac{\text{Jumlah petak pengamatan ditemukan suatu jenis}}{\text{Jumlah seluruh petak pengamatan}}$$

Untuk frekuensi relatif diperoleh menggunakan rumus :

$$FR = \frac{\text{Frekuensi suatu jenis}}{\text{Frekuensi seluruh jenis}} \times 100 \%$$

3. Dominasi Suatu Jenis

Dominasi merupakan tingkat penguasaan tempat tumbuh oleh suatu jenis pohon, biasanya dinyatakan melalui bidang dasarnya. Dominasi ini hanya dihitung pada tingkat tiang dan pohon. Nilai dominasi dihitung dengan menggunakan rumus

$$D = \frac{\text{Jumlah luas bidang dasar suatu jenis}}{\text{luas petak contoh}}$$

LBDS (Luas Bidang Dasar) diperoleh dari $= (1/4 \times \pi \times \text{Diameter}^2)$

Untuk dominasi relatif diperoleh menggunakan rumus :

$$DR = \frac{\text{Dominasi suatu jenis}}{\text{Dominasi seluruh jenis}} \times 100 \%$$

4. Indeks Nilai Penting

Indeks Nilai Penting (INP) mencerminkan kedudukan ekologi suatu jenis dalam komunitasnya, yang berguna untuk menetapkan tingkat dominasi suatu jenis terhadap jenis lainnya dalam suatu komunitas tumbuhan. Indeks nilai penting dihitung berdasarkan jumlah dari kerapatan relatif (Kr), frekuensi relative (Fr) dan dominasi relatif (Dr) yang dinyatakan dalam rumus :

$$INP = KR + FR \text{ (untuk semai dan pancang)}$$

$$INP = KR + FR + DR \text{ (untuk tiang dan pohon)}$$

5. Jenis dan jumlah tanaman pakan lebah

6. Persentase tanaman pakan lebah

IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

4.1. Sejarah Desa Pelat

Desa Pelat adalah sebuah desa yang terletak di Kecamatan Unter Iwes Kabupaten Sumbawa Provinsi Nusa Tenggara Barat. Sejarah Terbentuknya Desa Pelat Kecamatan Unter Iwes pada awalnya merupakan komunitas pemukiman penduduk dengan jumlah jiwa yang masih sedikit, tersebar ditepi atau didalam (*Enclave*) kawasan persawahan. Mata pencaharian penduduk disamping bercocok tanam milik sendiri juga bertani dikawasan hutan, serta bekerja sebagai buruh tanaman, pemeliharaan dan tebangan kayu kehutanan. Karena sangat dipengaruhi oleh sejarah kehutanan maka Desa Pelat dapat kita lihat seperti sekarang ini merupakan pedesaan yang bersifat agraris, dengan mata pencaharian sebagian besar penduduknya adalah bercocok tanam terutama sektor pertanian tanaman pangan dengan hasil utama padi dan palawija. Sedangkan pencaharian lainnya diantaranya sektor industri kecil yang bergerak dibidang kerajinan dan perdagangan.

4.1.1. Geografis

Desa Pelat secara administrasi masuk dalam Kecamatan Unter Iwes bersama 5 desa definitif lainnya yaitu : Desa Boak, Desa Jorok, Desa Kerato, Desa Kerekeh, dan Desa Pelat. Desa Pelat mempunyai luas kurang lebih 18 Km². Wilayah Desa Pelat berada di daerah pegunungan dengan ketinggian tempat 500 – 915 m dpl.

4.1.2. Topografi

Kondisi topografi di Desa Pelat sebagian besar bergelombang karena berupa pegunungan, kondisi yang sedikit curam ditemui pada daerah bataran sungai. Ketinggian di wilayah bervariasi yaitu dari 500 m dpl sampai 915 m dpl.

Desa Pelat terdiri atas hutan yang lumayan subur. Berdasarkan statusnya kawasan hutan yang terdapat di Desa Pelat adalah Hutan Produksi. Luas Hutan Produksi yang terdapat di Desa Pelat \pm 400 Ha.

4.1.3. Demografis

Desa Pelat Kecamatan Unter Iwes Kabupaten Sumbawa menurut data dari statistik hasil pemetaan dengan alat ukur GPS berada pada $8^{\circ} 32' 42''$ S dan $117^{\circ} 22' 47''$ E. Secara topografi Desa Pelat Kecamatan Unter Iwes masuk dalam kategori Daerah dataran tinggi dengan ketinggian \pm 400 meter dari permukaan laut (mdpl). batas-batas wilayah Desa Pelat Kecamatan Unter Iwes Kabupaten Sumbawa adalah sebagai berikut :

Sebelah Utara : Desa Karang Dima Kecamatan Labuhan Badas

Sebelah Timur : Desa Kerekeh Kecamatan Unter Iwes

Sebelah Selatan : Desa Kerekeh Kecamatan Unter Iwes dan Desa Kelungkung
Kecamatan Batulanteh

Sebelah Barat : Desa Kelungkung Kecamatan Batulanteh dan Desa Labuhan
Badas Kecamatan Labuhan Badas

4.1.4. Iklim

Tipe iklim pada wilayah Desa Pelat termasuk dalam kategori iklim tipe D (menurut Schmith dan Ferguson). Iklim tipe D dikategorikan sebagai daerah

beriklim sedang dan vegetasinya berupa hutan musim. Klasifikasi ini didasarkan pada perhitungan nilai Q atau perbandingan antara banyaknya bulan kering ($CH < 60$ mm) dengan banyaknya bulan basah ($CH > 100$ mm) nilai Q di HPT Desa Pelat yaitu 80 % - 100 %, dengan kisaran curah hujan 1.200 mm-1.934 mm pertahun. Suhu udara rata-rata 28° C dan kelembaban 70 %.

4.1.5. Tanah

Jenis tanah di Desa Pelat diklasifikasikan dalam dua kelompok yaitu (a) asosiasi latosol coklat dengan latosol coklat kemerahan; (b) kompleks mediteran coklat dengan litosol.

4.1.6. Keadaan Sosial

Salah satu indikator dalam mengukur tingkat kesejahteraan suatu masyarakat seringkali digunakan berbagai indikator sosial. Indikator-indikator sosial yang umum dipakai adalah tinggi rendahnya tingkat pendidikan, tingkat kesehatan, ketaatan melaksanakan perintah agama, dan indikator-indikator sosial lainnya.

Tinggi rendahnya tingkat pendidikan masyarakat dapat dipengaruhi oleh berbagai hal, satu diantaranya adalah ketersediaan sarana dan prasarana seperti gedung beserta berbagai fasilitas penunjangnya, termasuk tenaga pendidik dan anak didik. Sebagai salah satu desa yang berdekatan dengan pusat pemerintahan Kecamatan Unter Iwes dan Kabupaten Sumbawa, sarana dan prasarana pendidikan terdapat dalam jumlah yang relatif banyak dan cukup memadai dibandingkan dengan desa yang lainnya. Hal ini dimungkinkan oleh kemudahan masyarakat dalam mengakses sarana pendidikan, mulai dari tingkatan

Pra sekolah hingga Perguruan Tinggi. Pada Tahun 2014 banyaknya gedung sekolah dan sarana kesehatan masih belum memperlihatkan peningkatan. Hal ini dikarenakan wilayah kecamatan ini masih mudah dalam mengakses sarana pendidikan, kesehatan, dan lainnya di kecamatan terdekat.

Terkait dengan gedung sekolah, maka jumlah murid di Desa Pelat Kecamatan Unter Iwes pada tahun 2014 yang paling banyak adalah yang berada pada tingkat pendidikan SD, kemudian pada jenjang pendidikan SLTP. Semakin berkurangnya jumlah murid pada tingkatan yang lebih tinggi dikarenakan jumlah gedung pada tingkatan yang lebih tinggi semakin sedikit. Disamping itu terdapat murid yang tidak melanjutkan sekolah, karena jauh dan alasan ekonomi, namun ada juga yang melanjutkan tetapi tidak di wilayah Desa Pelat Kecamatan Unter Iwes melainkan diluar kecamatan bahkan diluar kabupaten maupun propinsi dengan berbagai pertimbangan.

Untuk sarana dan prasarana kesehatan di Desa Pelat Kecamatan Unter Iwes juga tak dapat dikesampingkan. Hal ini mengingat tinggi rendahnya tingkat kesehatan masyarakat tidak terlepas dari tersedia tidaknya sarana dan prasarana dimaksud yang tentu saja dalam kualitas dan kuantitas yang memadai. Mayoritas penduduk Desa Pelat Kecamatan Unter Iwes adalah beragama islam. Jika dipersentasekan maka 100,00 persen penduduk Desa Pelat Kecamatan Unter Iwes memeluk agama Islam.

4.1.7. Keadaan Ekonomi

Perkembangan perekonomian suatu daerah dapat diukur dengan perkembangan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) suatu daerah

berdasarkan pada Atas Dasar Harga Berlaku (ADHB) dan Atas Dasar Harga Konstan (ADHK).

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita merupakan salah satu indikator makro ekonomi regional untuk melihat perkembangan perekonomian dan tingkat kesejahteraan masyarakat pada suatu wilayah.

1. Perekonomian Desa

Perekonomian yang ada di Desa Pelat merupakan asset yang besar bagi pertumbuhan perekonomian penduduk Desa. Selain mayoritas penduduk sebagai petani di Desa Pelat banyak tumbuh usaha-usaha kerajinan, warung, gilingan padi, kelontong, toko, home industry, peternakan.

2. Kemampuan Keuangan Desa

Kemampuan keuangan desa masih mengandalkan bantuan dari pemerintah sementara untuk pendapatan asli desa dan bantuan pihak ketiga masih sangat kurang.

3. Prasarana dan Sarana Perekonomian Desa

a. Sarana Jalan

1. Jalan desa yang merupakan akses menuju pusat kota semuanya sudah di aspal, namun sebagian keadaannya ada yang rusak.
2. Jalan Gang untuk tiap RW belum semuanya di rabat beton

b. Saluran Irigasi

Saluran irigasi yang ada di Desa Pelat Kecamatan Unter Iwes sudah menggunakan sistem modern, sehingga fungsinya sudah lebih maksimal.

c. Sarana Telekomunikasi dan Informasi

Dengan banyaknya alat telekomunikasi yang ada seperti telepon genggam (HP), akses internet membuat komunikasi semakin lancar dan mudah. Disamping itu sebagian keluarga telah memiliki sarana TV, Radio, Komputer yang menjadikan pengetahuan perkembangan jaman semakin cepat.

4.1.8. Pembagian Wilayah Desa

Ada pun luas wilayah Desa Pelat Kecamatan Unter Iwes yang bertipologi perbukitan adalah 18,00 Km² atau 1.800 Ha yang terdiri dari :

1. Tanah sawah seluas 133 Ha, terdiri dari :
 - a. Setengah Teknis : 58 Ha
 - b. Tadah Hujan : 75 Ha
2. Tanah Bukan Sawah seluas 1.667 Ha, terdiri dari :
 - a. Tegalan / Kebun : 574 Ha
 - b. Pekarangan : 17,60 Ha
 - c. Tambak / Kolam : 0 Ha
 - d. Lainnya : 1.075,40 Ha

Desa pelat Kecamatan Unter Iwes terdiri dari :

Dusun	: 4 Dusun
Rukun Warga (RW)	: 17 RW
Rukun Tetangga (RT)	: 43 RT

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Analisis Vegetasi

Analisis vegetasi merupakan analisis untuk mengetahui susunan (komposisi jenis) dalam bentuk struktur (vegetasi) atau masyarakat tumbuh-tumbuhan. Parameter kuantitatif vegetasi yang pada umumnya diukur dalam suatu tipe komunitas yaitu kerapatan, frekuensi dan dominasi (Kusuma, 1997). Adapun hasil analisis vegetasi berdasarkan tingkatan sebagai berikut.

5.2.1. Analisis Vegetasi pada Tingkat Pohon

Tabel 1. Analisis Vegetasi Pada Tingkat Pohon

No	Jenis Vegetasi			K Phn/Ha	KR (%)	F	FR (%)	D	DR (%)	INP (%)
	Nama Lokal	Nama Indonesia	Nama Latin							
1	Kukin	Walikun	<i>Schoutenia ovata</i>	52,655	32,782	0,719	21,597	0,023	3,435	57,814
2	Kesaming	Kesambi	<i>Schleichera oleosa</i>	15,929	9,917	0,438	13,146	0,049	7,476	30,539
3	Lanung			8,850	5,510	0,281	8,451	0,026	3,974	17,934
4	Ketimis	Tengulun	<i>Protium javanicum</i>	27,876	17,355	0,469	14,085	0,029	4,445	35,885
5	Senokling	Sonokeling	<i>Dalbergia latifolia</i>	19,912	12,397	0,500	15,024	0,023	3,435	30,856
6	Tampoak	Jambu	<i>Eugenia densiflora</i>	8,850	5,510	0,188	5,634	0,036	5,523	16,666
7	Rimas	Rajuma	<i>Duabanga moluccana</i>	3,982	2,479	0,078	2,348	0,033	5,051	9,878
8	Maja	Bilva	<i>Aegle marmelos</i>	0,442	0,275	0,016	0,470	0,016	2,492	3,237
9	Arak	Ara	<i>Ficus gibbosa</i>	2,212	1,377	0,078	2,348	0,031	4,782	8,507
10	Goal	Bidara	<i>Etilingera heyneana</i>	0,442	0,275	0,016	0,470	0,018	2,761	3,506
11	Beringin	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>	1,327	0,826	0,047	1,409	0,090	13,739	15,974
12	Binong	Winong	<i>Tetrameles nudiflora</i>	6,637	4,132	0,141	4,226	0,024	3,704	12,062
13	Rita	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	1,327	0,826	0,047	1,409	0,067	10,237	12,472
14	Bage	Asam jawa	<i>Tamarindus indica</i>	1,327	0,826	0,047	1,409	0,081	12,325	14,560
15	Dadap	Dadap	<i>Erythrina lithosperma</i>	2,655	1,653	0,078	2,348	0,024	3,704	7,705
16	Berora	Katimaha	<i>Kleinhovia hospita</i>	3,982	2,479	0,109	3,287	0,032	4,916	10,682
17	Poo	Mangga	<i>Mangifera spp</i>	1,327	0,826	0,047	1,409	0,028	4,243	6,478
18	Suran	Suren	<i>Toona sureni</i>	0,885	0,551	0,031	0,939	0,024	3,704	5,194
Ttl				160,619	100	3,328	100	0,657	100	300

Sumber: Data Primer 2018

Berdasarkan Tabel 1. Kerapatan tertinggi pada tingkat pohon yaitu vegetasi jenis Kukin (*Schoutenia ovata*) dengan Kerapatan 52,655 pohon/ha, kerapatan relatif 32,782%. Frekuensi 0,78 Frekwensi Relatif 21,597. Dominasi 0,023, Dominasi Relatif 3,435% dengan Indeks Nilai Penting 57,814%.

5.2.2. Analisis Vegetasi pada Tingkat Tiang

Tabel 2. Analisis Vegetasi Pada Tingkat Tiang

No	Jenis Vegetasi			K Phn/Ha	KR (%)	F	FR (%)	D	DR (%)	INP (%)
	Nama Lokal	Nama Indonesia	Nama Latin							
1	Kukin	Walikun	<i>Schoutenia ovata</i>	151,563	50,000	0,656	41,170	0,030	4,923	96,093
2	Senokling	Sonokeling	<i>Dalbergia latifolia</i>	25,000	8,247	0,188	11,763	0,030	4,923	24,934
3	Lanung			7,813	2,577	0,063	3,921	0,030	4,923	11,422
4	Kesaming	Kesambi	<i>Schleichera oleosa</i>	14,063	4,639	0,109	6,862	0,033	5,442	16,942
5	Ketimis	Tengulun	<i>Protium javanicum</i>	29,688	9,794	0,125	7,842	0,031	5,182	22,818
6	Jati	Jati	<i>Tectona grandis</i>	6,250	2,062	0,016	0,980	0,033	5,442	8,484
7	Brora	Katimaha	<i>Kleinhovia hospita</i>	17,188	5,670	0,109	6,862	0,030	4,923	17,455
8	Kayu Tele	Terap	<i>Artocarpus elastic</i>							
9		Rajuma		1,563	0,515	0,016	0,980	0,033	5,442	6,937
10	Rimas		<i>Duabanga moluccana</i>	10,938	3,608	0,016	0,980	0,044	7,255	11,844
11		Winong	<i>Tetrameles nudiflora</i>	6,250	2,062	0,031	1,960	0,036	5,960	9,982
12	Tampoak	Jambu	<i>Eugenia densiflora</i>	12,500	4,124	0,094	5,881	0,028	4,664	14,669
13	Pelas			1,563	0,515	0,016	0,980	0,034	5,701	7,196
14		Dadap	<i>Erythrina lithosperma</i>	6,250	2,062	0,063	3,921	0,028	4,664	10,647
15	Goal	Bidara	<i>Etilingera heyneana</i>	1,563	0,515	0,016	0,980	0,025	4,146	5,642
16	Kayu Tele		<i>Artocarpus elastic</i>							
17		Kedoyo	<i>Dysoxylum caulostchyam Miq</i>	3,125	1,031	0,031	1,960	0,033	5,442	8,433
18	Buapuin			3,125	1,031	0,016	0,980	0,034	5,701	7,712
19	Rapat Bewe	Rapet	<i>Parameria laerigata</i>	3,125	1,031	0,016	0,980	0,039	6,478	8,489
20	Rita	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	1,563	0,515	0,016	0,980	0,053	8,810	10,306
Ttl				303,125	100	1,594	100	0,603	100	300

Sumber: Data Primer 2018

Berdasarkan Tabel 2. Pada tingkat tiang terdapat 18 jenis vegetasi yang menjadi sumber pakan bagi lebah *Trigona sp.* Kerapatan tertinggi yaitu jenis Kukin (*Schoutenia ovata*) 151,563 pohon/ha, dengan Kerapatan Relatif 50%. Frekwensi 0,656, Frekwensi Relatif 41,170%. Dominasi 0,030, Dominasi Relatif 4,923% dengan Indeks Nilai Penting 96,093%.

5.2.3. Analisisn Vegetasi pada Tingkat Pancang

Tabel 3. Analisis Vegetasi Pada Tingkat Pancang

No	Jenis Vegetasi			K Phn/ha	KR (%)	F	FR (%)	INP (%)
	Nama Lokal	Nama Indonesia	Nama Latin					
1	Kukin	Walikun	<i>Schoutenia ovata</i>	475	41,08	0,641	34,74	75,82
2	Pelas			143,75	12,43	0,234	12,71	25,14
3	Poo	Mangga	<i>Mangifera spp</i>	6,25	0,54	0,016	0,85	1,39
4	Rimas	Rajuma	<i>Duabanga moluccana</i>	50	4,32	0,078	4,24	8,56
5	Trede	Saliara	<i>Lantara cemara</i>	81,25	7,03	0,141	7,63	14,65
6	Arak	Ara	<i>Ficus gibbosa</i>	50	4,32	0,078	4,24	8,56
7	Ketimis	Tengulun	<i>Dalbergia latifolia</i>	81,25	7,03	0,125	6,78	13,81
8	Brora	Katimaha	<i>Kleinhovia hospita L.</i>	56,25	4,86	0,094	5,08	9,95
9	Kesaming	Kesambi	<i>Schleichera oleosa</i>	31,25	2,70	0,078	4,24	6,94
10	Rita	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	37,5	3,24	0,094	5,08	8,33
11	Goal	Bidara	<i>Etilingera heyneana</i>	18,75	1,62	0,031	1,69	3,32
12	Senokling	Sonokeling	<i>Dalbergia latifolia</i>	37,5	3,24	0,094	5,08	8,33
13	Dadap	Dadap	<i>Erythrina lithosperma</i>	6,25	0,54	0,016	0,85	1,39
14	Tampoak	Jambu	<i>Eugenia densiflora</i>	31,25	2,70	0,047	2,54	5,24
15	Kayu Tele		<i>Artocarpus elastic</i>	37,5	3,24	0,047	2,54	5,79
16	Buapuin	Kedoyo	<i>Dysoxylum caulostchyam</i>	6,25	0,54	0,016	0,85	1,39
17	Rapat Bewe	Rapet	<i>Parameria laerigata</i>	6,25	0,54	0,016	0,85	1,39
Ttl				1156,25	100,00	1,844	100,00	200,00

Sumber: Data Primer 2018

Berdasarkan hasil Tabel 3. Pada tingkat pancang terdapat 17 jenis vegetasi yang menjadi sumber pakan bagi lebah *Trigona sp.* Kerapatan tertinggi yaitu vegetasi jenis Kukin (*Schoutenia ovata*) 475 pohon/ha, dengan Kerapatan Relatif 41,08%. Frekwensi 0,641 Frekwensi Relatif 34,74%. Dengan Indeks Nilai Penting 75,82%

5.2.4. Analisis Vegetasi pada Tingkat Semai

Tabel 5. Analisis Vegetasi Pada Tingkat Semai

No	Jenis Vegetasi			K Phn/ha	KR (%)	F	FR (%)	INP (%)
	Nama Lokal	Nama Indonesia	Nama Latin					
1	Kukin	Walikun	<i>Schoutenia ovata</i>	1210,94	33,70	0,313	19,60	53,30
2	Poo	Mangga	<i>Mangifera spp</i>	351,56	9,78	0,094	5,88	15,66
3	Rita	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	273,44	7,61	0,063	3,92	11,53
4	Arak	Ara	<i>Ficus gibbosa</i>	39,06	1,09	0,016	0,98	2,07
5	Trede	Saliara	<i>Lantara cemara</i>	78,13	2,17	0,125	7,84	10,02
6	Plas			156,25	4,35	0,125	7,84	12,19
7	Golkar	Kopasanda	<i>Chromolaena odorata</i>	234,38	6,52	0,516	32,35	38,87
8	Kesaming	Kesambi	<i>Schleichera oleosa</i>	39,06	1,09	0,016	0,98	2,07
9	Rimas	Rajuma	<i>Duabanga moluccana</i>	117,19	3,26	0,031	1,96	5,22
10	Arak	Ara	<i>Ficus gibbosa</i>	39,06	1,09	0,016	0,98	2,07
11	Ketimis	Tengulun	<i>Dalbergia latifolia</i>	117,19	3,26	0,047	2,94	6,20
12	Tampoak	Jambu	<i>Eugenia densiflora</i>	507,81	14,13	0,109	6,86	20,99
13	Senokling	Sonokeling	<i>Dalbergia latifolia</i>	39,06	1,09	0,016	0,98	2,07
14	Kayu Tele		<i>Artocarpus elastic</i>	312,50	8,70	0,078	4,90	13,60
15	Peko	Kayu gegah	<i>Ervatamia macrocarpa Merr</i>	39,06	1,09	0,016	0,98	2,07
16	Udu	Adem ati	<i>Litsea accedentoides</i>	39,06	1,09	0,016	0,98	2,07
Til				3593,75	100	1,594	100	200

Sumber: Data Primer 2018

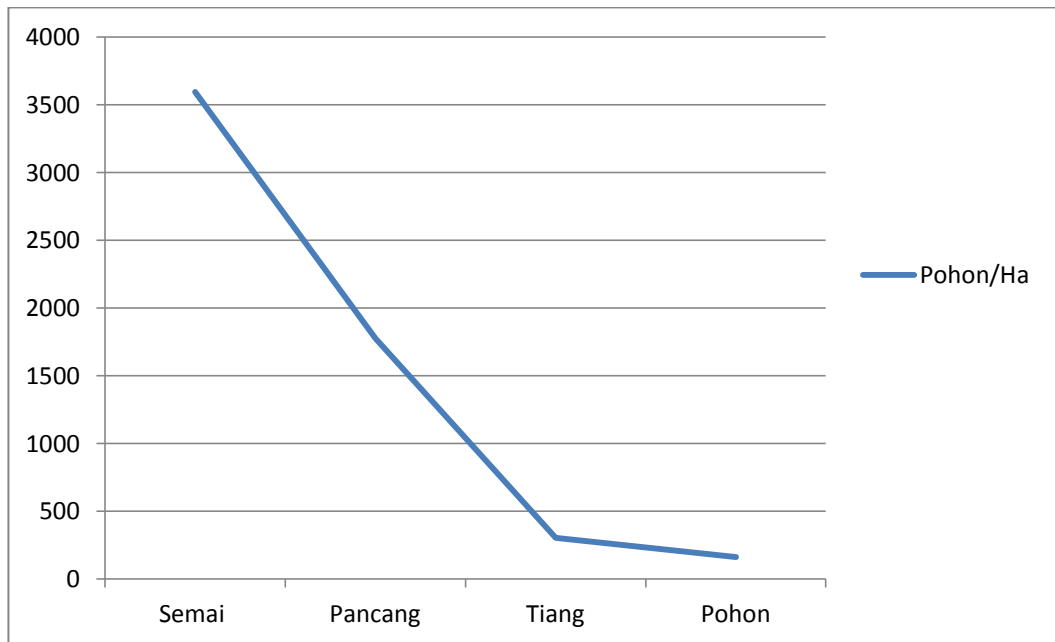
Berdasarkan hasil Tabel 4. Pada tingkat semai terdapat 16 jenis vegetasi yang menjadi sumber pakan bagi lebah *Trigona sp.* Kerapatan tertinggi yaitu vegetasi jenis Kukin (*Schoutenia ovata*) 1210,94 pohon/ha, Kerapatan Relatif 33,70%. Frekwensi 0,313, Frekwensi Relatif 19,60% dengan Indeks Nilai Penting 53,30%.

5.2. Analisis Vegetasi Berdasarkan Tingkat Pertumbuhan

Tabel 5. Analisis Vegetasi Berdasarkan Tingkat Pertumbuhan

Tingkatan	Pohon/Ha
Pohon	160,619
Tiang	303,125
Pancang	1775
Semai	3593,75

Sumber: Data primer 2018



Gambar 3. Histogram Kerapatan Berdasarkan Tingkat Pertumbuhan

Dari gambar di atas dapat diketahui kerapatan tertinggi yaitu pada tingkatan semai yaitu 3593,75 pohon/ha, kedua pada tingkat pancang 1775 pohon/ha, ketiga pada tingkat tiang 303,125 pohon/ha dan kerapatan terendah pada tingkatan pohon 160,619 pohon/ha.

5.3. Kalender Pembungaan

Kalender ketersediaan pakan dalam 12 bulan secara umum dinyatakan dalam masa berbunga. Pembungaan dikenal dengan kalender pembungaan. Untuk sumber makanan pada bunga, kalender ketersediaan pakan sama dengan kalender pembungaan.. Berdasarkan Tabel 5 hasil survei kalender pembungaan adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Kalender Pembungaan

Tingkat n	Jenis Vegetasi			Paka n	Nektar/Pollen		Bulan Pembungaan												Keterangan
	Nama Lokal	Nama Indonesia	Nama latin		Nektar	Polle n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Pohon	Kukin	Walikun	<i>Schoutenia ovata</i>	√	√							√	√	√	√	√	√	Dijadikan balok , tiang dan kayu bakar	
	Kesaming	Kesambi	<i>Schleichera oleosa</i>	√	√									√	√	√	√	Dijadikan tiang, kayu bakar dan buahnya dimakan	
	Lanung			√	√							√	√	√	√	√	√	Dijadikan tian dan papan	
	Ketimis	Tengulun	<i>Protium javanicum</i>	√	√	√	√				√	√	√	√	√	√	√	Dijadikan tiang dan papan	
	Senokling	Sonokeling	<i>Dalbergia latifolia</i>	√	√													Dijadikan balok dan papan	
	Tampoak	Jambu	<i>Eugenia densiflora</i>	√	√	√	√	√	√	√	√							Kayu bakar dan buahnya dan buahnya dimakan	
	Rimas	Rajuma	<i>Duabanga moluccana</i>	√	√									√	√	√	√	Dijadikan balok dan papan	
	Maja	Bilva	<i>Aegle marmelos</i>	√		√								√	√	√	√	Dijadikan balok dan buahnya dimakan	
	Arak	Ara	<i>Ficus gibbosa</i>	√	√	√									√	√	√	Kayu bakar dan buahnya dimakan	
	Goal	Bidara	<i>Etilingera heyneana</i>	√		√	√	√	√	√	√							Kayu bakar dan buahnya dimakan	
	Beringin	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>	√	√				√	√	√	√						Kayu bakar	
	Binong	Winong	<i>Tetrameles nudiflora</i>	√	√									√	√	√	√	Dijadikan balok dan papan	
	Rita	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	√	√										√	√	√	Dijadikan papan	
	Bage	Asam jawa	<i>Tamarindus indica</i>	√	√			√	√	√	√							Dijadikan balok, papan dan buanya dimakan	
	Dadap	Dadap	<i>Erythrina lithosperma</i>	√	√								√	√	√	√	√	Dijadikan balok dan papan	
	Berora	Katimaha	<i>Kleinhovia hospita L</i>	√	√					√	√	√	√	√	√	√	√	Kayu bakar	
Poo	Mangga	<i>Mangifera spp</i>	√	√	√									√	√	√	Kayu bakat dan buahnya dimakan		
Suran	Suren	<i>Toona sureni</i>	√	√									√	√	√	√	Dijadikan balok dan papan		
Tiang	Kukin	Walikun	<i>Schoutenia ovata</i>	√	√													Kau bakar	
	Senokling	Sonokeling	<i>Dalbergia latifolia</i>	√	√	√						√	√	√	√	√	√	Kayu bakar	
	Lanung			√	√							√	√	√	√	√	√	Kayu bakar	
	Kesaming	Kesambi	<i>Schleichera oleosa</i>	√	√	√								√	√	√	√	Kau bakar	

Tingkat n	Jenis Vegetasi			Paka n	Nektar/Pollen		Bulan Pembungaan												Keterangan
	Nama Lokal	Nama Indonesia	Nama latin		Nekt ar	Polle n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	Ketimis	Tengulun	<i>Protium javanicum</i>	√	√		√	√				√	√	√	√	√	√	Kayu bakar dan duna bisa dimakan	
	Jati	Jati	<i>Tectona grandis</i>	√	√							√	√	√	√	√	√	Kayu bakar	
	Berora	Katimaha	<i>Kleinhovia hospita L.</i>	√	√	√				√	√	√	√	√	√	√	√	Kayu bakar	
	Kayu tele	Terap	<i>Artocarpus elastic</i>	√	√									√	√	√	√	Kayu bakar	
	Rimas	Rajuma	<i>Duabanga moluccana</i>	√	√									√	√	√	√	Kayu bakar	
	Binong	Winong	<i>Tetrameles nudiflora</i>	√	√	√							√	√	√	√	√	Kayu bakar	
	Tampoak	Jambu	<i>Eugenia densiflora</i>	√	√		√	√	√	√	√							Kayu bakar dan buannya dimakan	
	Pelas			√	√	√								√	√	√	√	Kayu bakar	
	Dadap	Dadap	<i>Erythrina lithosperma</i>	√	√								√	√	√	√	√	Dijadikan balok dan papan	
	Goal	Bidara	<i>Etilingera heyneana</i>	√	√	√												Kayu bakar	
	Kayu Tele	Terap	<i>Artocarpus elastic</i>	√	√									√	√	√	√	Kayu bakar	
	Buapuin	Kedoyo	<i>Dysoxylum caulostchyam</i>	√	√								√	√	√	√	√	Kayu bakar	
			<i>Miq</i>																
	Rapat Bewe	Rapet	<i>Parameria laerigata</i>	√	√								√	√	√	√	√	Kayu bakar	
	Rita	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	√	√									√	√	√	√	Dijadikan papan	
Pancan g	Kukin	Walikun	<i>Schoutenia ovata</i>	√	√													-	
	Pelas			√	√													-	
	Poo	Mangga	<i>Mangifera spp</i>	√	√	√												-	
	Golkar	Kopasanda	<i>Chormolaena odorata</i>	√	√				√	√	√	√	√					Ramuan obat	
	Rimas	Rajuma	<i>Duabanga moluccana</i>	√	√				√	√	√	√	√					-	
	Trede	Saliara	Lantara cemara	√	√		√	√	√	√						√	√	-	
	Arak	Ara	<i>Ficus gibbosa</i>	√	√	√												-	
	Ketimis	Tengulun	<i>Protium javanicum</i>	√	√	√												-	
	Berora	Katimaha	<i>Kleinhovia hospita L.</i>	√	√													-	
	Kesaming	Kesambi	<i>Schleichera oleosa</i>	√	√	√								√	√	√	√	Kayu bakar	
	Rita	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	√	√													Kayu bakar	
	Goal	Bidara	<i>Etilingera heyneana</i>	√	√	√												Kayu bakar	
	Senokling	Sonokeling	<i>Dalbergia latifolia</i>	√	√	√												Kayu bakar	
	Dadap	Dadap	<i>Erythrina lithosperma</i>	√	√								√	√	√	√	√	Kayu bakar	
	Tampoak	Jambu	<i>Eugenia densiflora</i>	√	√		√	√	√	√	√							Kayu bakar	
	Kayu Tele		<i>Artocarpus elastic</i>	√	√									√	√	√	√	Kayu bakar	
	Buapuin	Kedoyo	<i>Dysoxylum caulostchyam</i>	√	√								√	√	√	√	√	Kayu bakar	
			<i>Parameria laerigata</i>	√									√	√	√	√	√	Kayu bakar	
Semai	Kukin	Walikun	<i>Schoutenia obstacle K</i>	√	√													-	
	Poo	Mangga	<i>Mangifera spp</i>	√	√	√												-	

Tingkat an	Jenis Vegetasi			Paka n	Nektar/Pollen		Bulan Pembungaan												Keterangan
	Nama Lokal	Nama Indonesia	Nama latin		Nekt ar	Polle n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	Rita	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	√	√														-
	Arak	Ara	<i>Ficus gibbosa</i>	√	√	√													-
	Trede	Saliara	Lantar cemara	√	√		√	√	√									√	√
	Pelas			√		√													-
	Golkar	Kopasanda	<i>Chormolaena odorata</i>	√	√				√	√	√	√	√						Ramuan obat
	Kesaming	Kesambi	<i>Schleichera oleosa</i>	√	√	√													-
	Rimas	Rajuma	<i>Duabanga moluccana</i>	√	√														-
	Arak	Ara	<i>Ficus gibbosa</i>	√	√	√													-
	Ketimis	Tengulun	<i>Dalbergia latifolia</i>	√	√	√													
	Tampoak	Jambu	<i>Eugenia densiflora</i>	√	√														
	Senokling	Sonokeling	<i>Dalbergia latifolia</i>	√	√	√													
	Kayu Tele		<i>Artocarpus elastic</i>	√	√														
		Kayu gegah	<i>Ervatamia macrocarpa</i>	√															
	Peko		<i>Merr</i>			√													
	Udu	Adem ati	<i>Litsea accedentoides</i>	√		√													

Dari hasil pengamatan diketahui bahwa, tanaman yang berpotensi sebagai pakan lebah madu memiliki masa berbunga yang berbeda-beda. Pakan lebah madu tersedia sepanjang tahun walaupun bervariasi dari bulan ke bulan. Dengan demikian, pakan lebah madu dapat selalu tersedia dikarenakan berbedanya masa berbunga, kebutuhan pakan lebah dapat dicukupi oleh tanaman yang lainnya. Peran penting kalender ketersediaan pakan ini adalah pada saat pemanenan madu atau produk lain. Ketika tanaman banyak menyediakan pakan, maka lebah madu dapat memanen nektar atau polen untuk disimpan didalam sarang. Ketersediaan pakan didalam sarang ini akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan makanan sehari-hari dan disimpan sebagai cadangan makanan. Cadangan makanan ini digunakan lebah ketika kekurangan sumber makanan dilapangan (masa paceklik) (Halim, 2001).

VI. PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sumber pakan di Desa Pelat cukup beragam. Ada 27 jenis vegetasi yang berhasil ditemukan dan menghasilkan bunga yang menjadi sumber pakan bagi lebah *Trigona sp.* Ketersediaan pakan cukup beragam, pakan lebah madu tersedia sepanjang tahun walaupun secara kuantitas bervariasi dari bulan ke bulan. Dengan demikian, pakan lebah madu dapat selalu tersedia dikarenakan berbedanya masa berbunga, kebutuhan pakan lebah dapat dicukupi oleh tanaman yang lainnya.

6.2. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang potensi sumber pakan dengan radius yang lebih jauh lagi dan penelitian lanjutan mengenai sumber pakan yang disukai oleh lebah *Trigona spp.*
2. Bagi masyarakat sekitar kawasan hutan agar menjaga hutan dengan baik dan mengurangi aktifitas pembalakan liar agar ketersediaan pakan lebah tetap terjaga.

DAFTAR PUSTAKA

- Apiari, 2003. *Lebah Madu, Cara Beternak Dan Pemanfaatan*. Cek 1. Jakarta: Peneba Swadaya.
- Apriani, D., Gusnedi., Darvina, Y. 2013. *Studi Tentang Nilai Viskositas Madu Hutan di Beberapa Daerah Sumatra Barat untuk Mengetahui Kualitas Madu*. Jurnal Pillar of Physics. Vol no : 2. Hal : 91-98.
- Darusman, D dan Hardjanto. 2006. *Tinjauan Ekonomi Hutan Rakyat*. Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.
- Febriana, S., Mahajeono, E., Listyawati, S. 2003. *Perbandingan Produksi Telur Ratu Lebah (*Apis mellifera ligustica*) antara Perkawinan Alami dengan Inseminasi Buatan Setelah dan Tanpa Pemberian Karbon Dioksida*. Jurnal BioSMART. Vol. 5 No : 2./// Hal : 115-119.
- Idris, M., Latifah, S., Lesmono, I., Wahyuningsih, E., Indriyatno., Ningsih, R. 2013. *Studi Vegetasi dan Cadangan Karbon Di Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Senaru, Bayan Lombok Utara*. Vol : VII. No : 1. Hal : 25-36.
- Halim NA, Suharno. 2001. *Teknik Mencangkok Royal Jelly*. Yogyakarta: Kanisius.
- Kartodihardjo, H., Nugroho, B., Putro, H. 2013. *Pembangunan Kesatuan Pengelolaan Hutan*. Direktorat Wilayah Pengelolaan dan Penyiapan Areal Pemanfaatan Kawasan Hutan. Jakarta.
- Kusmana, C. 1997. *Metode Survei Vegetasi*. PT Penerbit Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Madyana, Th. 1989. *Macam-macam Bentuk Petak Ukur*. Penerbit Djambatan. Jakarta.
- Marhiyanto, B. 2013. *Beternak lebah peluang bisnis semua orang*. Penerbit SIC. Surabaya.
- Mujatahid, A. 2005. *Teknik Pemanenan Madu oleh Masyarakat Sekitar Hutan di Kecamatan Mallaka Kabupaten Maros*. Jurnal Perennial. Vol. 4 No : 1. Hal : 36-40.
- Mulyaningsih, I. 2014. *Pola Sebaran Binong (*Tetrameles nudiflora*) Pada Hutan Produksi Terbatas Di Desa Batudulang Kecamatan Batulanteh Kabupaten Sumbawa*. PhD Tesis. Universitas Gajah Mada.
- Putra, A. 2015. *Jurnal tentang Analisa Potensi Tegakan Hasil Inventarisasi Hutan DI KPHP MODEL Berau Barat*. Jurnal AGRIFOR Vol. XIV No: 2. Hal : 147-160.

- Pusat Hutan dan Konservasi Alam. 2010. *Pengelolaan Hasil Hutan Bukan Kayu non FEM (Food, Energy, Medicine)*. Jakarta.
- Sihombing, D. 2005. *Ilmu Ternak Lebah Madu*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Simon H. 2007. *Metode Inventore Hutan*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Sulistiyorini, C. 2006. *Inventarisasi Tanaman Pakan Lebah Madu Apis cerana Ferb Di Perkebunan Teh Gunung Mas Bogor*. Tesis. Universitas Institute Pertanian Bogor.
- Sumoprastowo, R., Suprpto, A. 1980. *Beternak Lebah Madu Modern*. Bhratara Karya Aksara. Jakarta.
- Widodo, A. 2013. *Budidaya Lebah Madu*. Baru Press. Yogyakarta.

L A M P I R A N

1. Data Vegetasi Berdasarkan Tingkatan Pertumbuhan

Tingkatan	Jenis vegetasi	Jumlah Individu	Banyak Dijumpai Plot	LBDS
Pohon	Kukin	119	46	0,051
	Kesaming	36	28	0,111
	Lanung	20	18	0,059
	Ketimis	63	30	0,066
	Senokling	45	32	0,051
	Tamoak	20	12	0,082
	Rimas	9	5	0,075
	Maja	1	1	0,037
	Arak	5	5	0,071
	Goal	1	1	0,041
	Bringin	3	3	0,204
	Binong	15	9	0,055
	Rita	3	3	0,152
	Bage	3	3	0,183
	Dadap	6	5	0,055
	Berora	9	7	0,073
	Poo	3	3	0,063
Suren	2	2	0,055	
Tiang	Kukin	97	42	0,019
	Senokling	16	12	0,019
	Lanung	5	4	0,019
	Kesaming	9	7	0,021
	Ketimis	19	8	0,02
	Jati	4	1	0,021
	Brora	11	7	0,019
	Rimas	7	1	0,028
	Binong	4	2	0,023
	Tampoak	8	6	0,018
	Pelas	1	1	0,022
	Dadap	4	4	0,018
	Goal	1	1	0,016
	Kayu Tele	3	3	0,021
	Buapuin	2	1	0,022
	Rapat Bewe	2	1	0,025
	Rita	1	1	0,034
Pancang	Kukin	76	41	
	Pelas	23	15	
	Poo	1	1	
	Golkar	99	31	
	Rimas	8	5	
	Trede	13	9	
	Arak	8	5	
	Ketimis	13	8	
	Brora	9	6	
	Kesaming	5	5	
	Rita	6	6	
	Bidara	3	2	
	Senokling	6	6	
	Dadap	1	1	
	Tampoak	5	3	
Kayu Tele	6	3		

Tingkatan	Jenis vegetasi	Jumlah Individu	Banyak Dijumpai Plot	LBDS
	Buapuin	1	1	
	Rapat Bewe	1	1	
Semai	Kukin	31	20	
	Poo	9	6	
	Rita	7	4	
	Arak	1	1	
	Trede	2	8	
	Plas	4	8	
	Golkar	6	33	
	Kesaming	1	1	
	Rimas	3	2	
	Arak	1	1	
	Ketimis	3	3	
	Tampoak	13	7	
	Senokling	1	1	
	Kayu Tele	8	5	
	Peko	1	1	
	Udu	1	1	

2. Data Vegetasi Per Plot

Plot Ke : 1

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kukin	80	25,48	7	0,05	0,28
	Kukin	84	26,75	7	0,06	0,30
	Kukin	80	25,48	7	0,05	0,28
	Kukin	81	25,80	6	0,05	0,25
	Kukin	78	24,84	6	0,05	0,24
	Arak	90	28,66	6	0,06	0,31
	Ketimis	68	21,66	7	0,04	0,21
	Kesaming	70	22,29	6	0,04	0,20
	Kesaming	78	24,84	6	0,05	0,24
Tiang	Kukin	56	17,83	6	0,02	0,11
	Kukin	40	12,74	6	0,01	0,06
	Kukin	45	14,33	6	0,02	0,07
	Kukin	45	14,33	6	0,02	0,08
	Kukin	40	12,74	6	0,01	0,06
Pancang	Kukin					
	Kukin					
	Pelas					
	Pelas					
Semai	Po					
	Rimas					
	Rimas					
	Kukin					

Plot Ke : 2

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Ketimis	70	22,29	6	0,04	0,90
	Tempoak	82	26,11	2	0,05	0,29
	Kukin	80	25,48	7	0,05	1,12
	Kukin	87	27,71	7	0,06	1,25
	Arak	80	25,48	7	0,05	1,15
	Senokling	79	25,16	6	0,05	0,96
	Senokling	82	26,11	7	0,05	1,14
	Tiang	Senokling	59	18,79	6	0,03
Senokling		40	12,74	6	0,01	0,45
Kukin		50	15,92	5	0,02	0,54
Kukin		60	19,11	5	0,03	0,64
Kukin		58	18,47	6	0,03	0,70
Pancang	Kukin					
	Kukin					
	Senokling					
	Ketimis					
Semai	Po					
	Kukin					
	Kukin					
	Pelas					

Plot Ke : 3

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kukin	82	22,29	7	0,05	0,30
	Kukin	66	26,11	7	0,03	0,19
	Kukin	65	25,48	8	0,03	0,20
	Kukin	70	27,71	7	0,04	0,21
	Ketimis	69	25,48	7	0,04	0,22
	Ketimis	70	25,16	7	0,04	0,22
	Senokling	84	26,11	8	0,06	0,34
Tiang	Kukin	40	18,79	7	0,01	0,07
	Kukin	46	12,74	7	0,02	0,09

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pancang	Lanung	50	15,92	7	0,02	0,10
	Kukin					
	Kukin Kukin Pelas Ketimis Ketimis					
Semai	Golkar Golkar					

Plot Ke : 4

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Senokling	69	21,97	7	0,04	0,22
	Senokling	72	22,93	8	0,04	0,27
	Senokling	70	22,29	8	0,04	0,23
	Kukin	68	21,66	8	0,04	0,24
	Kukin	70	22,29	8	0,04	0,24
	Kukin	74	23,57	2	0,04	0,06
	Ketimis	70	22,29	8	0,04	0,23
	Ketimis	68	21,66	6	0,04	0,19
	Kesaming	70	22,29	7	0,04	0,20
Tiang	Senokling	46	14,65	6	0,02	0,08
	Kukin	58	18,47	6	0,03	0,13
	Kukin	50	15,92	7	0,02	0,11
	Lanung	48	15,29	7	0,02	0,10
Pancang	Kukin Kukin Pelas Berora					
Semai	Pelas Pelas					

Plot Ke : 5

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Ketimis	110	35,03	7	0,10	0,54
	Ketimis	90	28,66	7	0,06	0,35
	Ketimis	70	22,29	7	0,04	0,20
	Kukin	72	22,93	7	0,04	0,23
	Kukin	70	22,29	6	0,04	0,19
Tiang	Binong	50	15,92	7	0,02	0,10
	Binong	58	18,47	7	0,03	0,14
	Rimas	60	19,11	6	0,03	0,14
	Rimas	58	18,47	7	0,03	0,15
	Rimas	60	19,11	7	0,03	0,16
	Rimas	60	19,11	6	0,03	0,14
Pancang	Kukin Kukin Kukin Kukin Golkar Golkar					
Semai	Pelas Pelas Poo Kukin Kukin					

Plot Ke : 6

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Rimas	70	22,29	6	0,04	0,19
	Rimas	78	24,84	6	0,05	0,23
	Maja	68	21,66	6	0,04	0,19
	Kukin	70	22,29	6	0,04	0,18
	Kukin	71	22,61	6	0,04	0,19

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
	Ketimis	70	22,29	6	0,04	0,19
	Kesaming	90	28,66	6	0,06	0,32
Tiang	Kukin	45	14,33	7	0,02	0,08
	Kayu tele	40	12,74	6	0,01	0,06
Pancang	Rimas Rimas Kukin					
Semai	Kukin Kukin Kukin					

Plot Ke : 7

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kesaming	166	52,87	5	0,22	0,93
	Kukin	98	31,21	6	0,08	0,37
	Kukin	90	28,66	8	0,06	0,40
	Kukin	80	25,48	6	0,05	0,25
	Kukin	87	27,71	8	0,06	0,37
	Lanung	68	21,66	6	0,04	0,19
	Ketimis	80	25,48	6	0,05	0,26
Tiang	Kukin	54	17,20	6	0,02	0,11
	Kukin	50	15,92	5	0,02	0,09
Pancang	Kukin Kukin Kesaming Kukin Pelas Pelas Ara					
Semai	Ara Kukin Kukin Rita Rita					

Plot Ke : 8

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Ketimis	120	38,22	6	0,11	0,57
	Kesaming	147	46,82	7	0,17	0,92
	Kesaming	134	42,68	6	0,14	0,70
	Kukin	98	31,21	6	0,08	0,35
	Kukin	94	29,94	6	0,07	0,34
	Lanung	89	28,34	6	0,06	0,32
Tiang	Kukin	56	17,83	5	0,02	0,11
	Kukin	60	19,11	5	0,03	0,12
	Kukin	45	14,33	5	0,02	0,07
	Kukin	50	15,92	6	0,02	0,10
	Kesaming	60	19,11	6	0,03	0,13
Pancang	Kukin Pelas Pelas Ara Ara					
Semai	Kukin Kukin					

Plot Ke : 9

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kesaming	154	49,04	4	0,19	0,60
	Senokling	78	24,84	6	0,05	0,23
	Senokling	80	25,48	6	0,05	0,24
	Ketimis	70	22,29	7	0,04	0,21
	Kukin	76	24,20	6	0,05	0,21
	Kukin	87	27,71	6	0,06	0,28

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
	Tampoak	128	40,76	6	0,13	0,61
Tiang	Senokling	43	13,69	6	0,01	0,07
	Kukin	50	15,92	6	0,02	0,10
Pancang	Kukin Kukin Kesaming					
Semai	Trede Golkar Golkar Golkar Golkar					

Plot Ke : 10

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kesaming	93	29,62	3	0,07	0,17
	Kukin	70	22,29	6	0,04	0,20
	Kukin	76	24,20	6	0,05	0,24
	Kukin	80	25,48	6	0,05	0,25
	Kukin	75	23,89	6	0,04	0,23
	Lanung	70	22,29	6	0,04	0,20
	Ketimis	72	22,93	6	0,04	0,21
Tiang	Kukin	51	16,24	6	0,02	0,10
	Kukin	48	15,29	6	0,02	0,09
Pancang	Kukin Kukin Kesaming Kukin Pelas Pelas Ara Ara Golkar Golkar					
Semai	Kukin Trede Golkar Golkar Golkar Golkar Golkar					

Plot Ke : 11

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Lanung	80	25,48	7	0,05	0,27
	Kukin	80	25,48	6	0,05	0,26
	Kukin	68	21,66	7	0,04	0,19
	Kukin	80	25,48	6	0,05	0,26
	Ketimis	70	22,29	6	0,04	0,20
	Ketimis	68	21,66	6	0,04	0,19
	Ketimis	70	22,29	6	0,04	0,20
Tiang	Ketimis	56	17,83	6	0,02	0,12
	Ketimis	60	19,11	6	0,03	0,14
	Ketimis	54	17,20	6	0,02	0,11
	Ketimis	50	15,92	7	0,02	0,10
	Ketimis	55	17,52	6	0,02	0,12
Pancang	Golkar Golkar Golkar Golkar Golkar Golkar					
Semai	Kukin Kukin					

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
	Golkar Rita					

Plot Ke : 12

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Ketimis	68	21,66	6	0,04	0,17
	Ketimis	80	25,48	7	0,05	0,30
Tiang	Jati	54	17,20	8	0,02	0,14
	Jati	50	15,92	7	0,02	0,11
	Jati	51	16,24	7	0,02	0,11
	Jati	50	15,92	7	0,02	0,11
	Berora	56	17,83	8	0,02	0,16
	Berora	50	15,92	7	0,02	0,11
	Berora	43	13,69	6	0,01	0,07
Pancang	Golkar					
	Golkar					
	Golkar					
	Golkar					
Semai	Golkar					
	Golkar					

Plot Ke : 13

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kukin	70	22,29	6	0,04	0,18
	Kukin	68	21,66	6	0,04	0,17
	Kukin	72	22,93	6	0,04	0,20
Tiang	Kukin	45	14,33	6	0,02	0,07
	Kukin	50	15,92	6	0,02	0,09
	Kesaming	40	12,74	6	0,01	0,06
Pancang	Kukin					
	Kukin					
	Kukin					
	Golkar					
	Golkar					
	Golkar					
	Golkar					
Semai	Golkar					
	Golkar					
	Golkar					

Plot Ke : 14

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Ketimis	70	22,29	7	0,04	0,21
	Ketimis	80	25,48	6	0,05	0,26
	Ketimis	76	24,20	7	0,05	0,26
	Senokling	70	22,29	7	0,04	0,23
	Kukin	78	24,84	6	0,05	0,23
Tiang	Kukin	50	15,92	5	0,02	0,09
	Kukin	54	17,20	6	0,02	0,10
	Kukin	60	19,11	6	0,03	0,13
	Kukin	60	19,11	5	0,03	0,13
	Kukin	50	15,92	6	0,02	0,10
	Kesaming	57	18,15	5	0,03	0,11
	Kesaming	60	19,11	6	0,03	0,13
Pancang	Golkar					
	Golkar					
	Golkar					
Semai	Golkar					
	Golkar					
	Golkar					

Plot Ke : 15

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kukin	78	24,84	6	0,05	0,24
	Kukin	90	28,66	6	0,06	0,33
	Kukin	89	28,34	7	0,06	0,34
Tiang	Kukin	33	10,51	6	0,01	0,04
	Kukin	40	12,74	5	0,01	0,06
Pancang	Golkar					
	Golkar					
	Golkar					
	Golkar					
	Golkar					
	Golkar					
Semai	Golkar					
	Golkar					

Plot Ke : 16

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Tampoak	70	22,29	7	0,04	0,21
	Kukin	74	23,57	7	0,04	0,24
	Kukin	71	22,61	7	0,04	0,22
	Kukin	70	22,29	7	0,04	0,21
	Ketimis	76	24,20	6	0,05	0,22
Tiang	Ketimis	44	14,01	6	0,02	0,07
	Ketimis	50	15,92	6	0,02	0,10
	Kukin	45	14,33	6	0,02	0,08
Pancang	Golkar					
	Trde					
	Trede					
Semai	Pelas					
	Poo					
	Poo					
	Poo					

Plot Ke : 17

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Senokling	80	25,48	7	0,05	0,27
	Senokling	74	23,57	7	0,04	0,23
	Kukin	68	21,66	7	0,04	0,20
	Ketimis	78	24,84	6	0,05	0,25
	Senokling	70	22,29	6	0,04	0,19
Tiang	Senokling	55	17,52	7	0,02	0,13
	Senokling	47	14,97	7	0,02	0,09
Pancang	Ketimis					
	Ketimis					
	Ketimis					
Semai	Golkar					
	Golkar					

Plot Ke : 18

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Ketimis	79	25,16	7	0,05	0,26
	Senokling	70	22,29	6	0,04	0,19
	Senokling	68	21,66	7	0,04	0,20
Tiang	Ketimis	41	13,06	7	0,01	0,07
	Kukin	33	10,51	7	0,01	0,05
	Kukin	39	12,42	6	0,05	0,06
Pancang	Kukin					
	Kukin					
	Rimas					
	Golkar					
	Golkar					

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
	Rita Kesaming					
Semai	Kesaming Pelas Rimas					

Plot Ke : 19

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Senokling	78	24,84	6	0,05	0,24
	Kukin	80	25,48	6	0,05	0,25
	Kukin	69	21,97	6	0,04	0,18
	Ketimis	98	31,21	6	0,08	0,39
	Senokling	89	28,34	7	0,06	0,33
	Binong	70	22,29	7	0,04	0,21
	Binong	81	25,80	7	0,05	0,30
Tiang	Senokling	45	14,33	6	0,02	0,08
	Ketimis	53	16,88	6	0,02	0,11
Pancang	Kukin					
	Kukin					
	Kukin					
	Golkar					
Semai	Pelas					
	Golkar					

Plot Ke : 20

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Senokling	90	28,66	6	0,06	0,31
	Senokling	87	27,71	6	0,06	0,29
	Ketimis	90	28,66	7	0,06	0,34
	Kesaming	135	42,99	6	0,15	0,69
	Dadap	99	31,53	6	0,08	0,38
Tiang	Kukin	40	12,74	6	0,01	0,06
	Kukin	52	16,56	7	0,02	0,11
	Tampoak	60	19,11	7	0,03	0,15
Pancang	Kukin					
	Trede					
	Golkar					
	Golkar					
Semai	Golkar					
	Kukin					

Plot Ke : 21

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kesaming	197	62,74	4	0,31	1,10
	Kukin	80	25,48	6	0,05	0,24
	Kukin	92	29,30	6	0,07	0,35
	Kukin	98	31,21	6	0,08	0,37
	Kukin	90	28,66	7	0,06	0,34
	Lanung	90	28,66	6	0,06	0,33
	Ketimis	78	24,84	7	0,05	0,27
Tiang	Kukin	60	19,11	6	0,03	0,13
	Kukin	47	14,97	6	0,02	0,09
	Kukin	50	15,92	6	0,02	0,09
	Kukin	52	16,56	5	0,02	0,09
	Kesaming	49	15,61	5	0,02	0,08
Pancang	Kukin					
	Pelas					
	Pelas					
	Ara Ara					
Semai	Kukin					
	Kukin					
	Rita					
	Rita					

Plot Ke : 22

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kukin	98	31,21	7	0,08	0,44
	Kukin	90	28,66	5	0,06	0,27
	Kukin	82	26,11	6	0,05	0,28
	Kukin	88	28,03	6	0,06	0,30
	Lanung	70	22,29	7	0,04	0,22
	Ketimis	80	25,48	6	0,05	0,26
Tiang	Kukin	40	12,74	6	0,01	0,06
	Kukin	56	17,83	6	0,02	0,12
	Kukin	47	14,97	6	0,02	0,08
Pancang	Kukin Kukin Kesaming Pelas Pelas Ara					
Semai	Ara Kukin Kukin Rita Rita					

Plot Ke : 23

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kukin	87	27,71	6	0,06	0,30
	Senkling	80	25,48	6	0,05	0,23
	Senokling	93	29,62	7	0,07	0,38
	Ketimis	89	28,34	7	0,06	0,36
	Kesaming	97	30,89	7	0,07	0,43
Tiang	Kukin	44	14,01	6	0,02	0,07
	Kukin	50	15,92	6	0,02	0,10
	Kukin	52	16,56	6	0,02	0,11
Pancang	Golkar Golkar Golkar Golkar					
Semai	Gokkar Golkar					

Plot Ke : 24

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Senokling	98	31,21	7	0,08	0,41
	Ketimis	120	38,22	6	0,11	0,56
	Ketimis	113	35,99	7	0,10	0,54
	Kukin	88	28,03	6	0,06	0,30
	Kukin	79	25,16	6	0,05	0,24
	Rita	158	50,32	7	0,20	1,11
Tiang					0,08	
Pancang	Kesaming Kukin					
Semai	Kukin Kukin					

Plot Ke : 25

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kesaming	129	41,08	6	0,13	0,68
	Beringin	178	56,69	7	0,25	1,34
	Senokling	90	28,66	7	0,06	0,34
	Kukin	78	24,84	7	0,05	0,28
	Kukin	89	28,34	6	0,06	0,33
Tiang	Ketimis	102	32,48	6	0,08	0,43
	Ketimis	126	40,13	7	0,13	0,67
	Kukin	60	19,11	6	0,03	0,14
	Kukin	56	17,83	6	0,02	0,12
	Kukin	59	18,79	6	0,03	0,13

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
	Ketimis	40	12,74	6	0,01	0,06
Pancang	Kukin Rita Kukin Pelas Pelas Golkar					
Semai	Golkar Kukin Kukin					

Plot Ke : 26

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Lanung	109	34,71	7	0,09	0,53
	Kesaming	126	40,13	6	0,13	0,56
	Kesaming	141	44,90	6	0,16	0,70
	Kukin	89	28,34	7	0,06	0,33
	Kukin	80	25,48	7	0,05	0,28
Tiang	Pelas	53	16,88	7	0,02	0,12
	Senokling	50	15,92	7	0,02	0,11
	Senokling	49	15,61	7	0,02	0,11
Pancang	Rimas Rimas Rimas Golkar Golkar					
Semai	Rimas Rimas					

Plot Ke : 27

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Bage	221	70,38	7	0,39	2,23
	Kukin	87	27,71	7	0,06	0,34
	Kukin	89	28,34	7	0,06	0,35
	Binong	97	30,89	7	0,07	0,42
	Lanung	80	25,48	7	0,05	0,29
Tiang	Kukin	30	9,55	7	0,01	0,04
	Kukin	32	10,19	7	0,01	0,05
	Kukin	30	9,55	7	0,01	0,04
Pancang	Ketimis Golkar Golkar Golkar					
Semai	Golkar Golkar Kukin					

Plot Ke : 28

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kesaming	119	37,90	6	0,11	0,55
	Beringin	148	47,13	6	0,17	0,90
	Senokling	90	28,66	6	0,06	0,33
	Kukin	87	27,71	6	0,06	0,29
	Kukin	80	25,48	7	0,05	0,27
	Ketimis	100	31,85	7	0,08	0,42
	Ketimis	120	38,22	6	0,11	0,56
Tiang	Kukin	50	15,92	6	0,02	0,09
	Kukin	56	17,83	6	0,02	0,13
	Kukin	59	18,79	6	0,03	0,13
Pancang	Ketimis					
	Kukin Rita Kukin Pelas Pelas					
Semai	Golkar					

Plot Ke : 29

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Bidara	86	27,39	7	0,06	0,34
	Tampoak	130	41,40	7	0,13	0,75
	Rita	151	48,09	7	0,18	1,04
Tiang	Kukin	135	42,99	7	0,15	0,78
	Kukin	50	15,92	6	0,02	0,10
Pancang	Golkar					
	Golkar					
	Golkar					
	Trede					
Semai	Trede					
	Trede					

Plot Ke : 30

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kukin	82	26,11	7	0,05	0,28
	Tampoak	163	51,91	6	0,21	1,09
	Tampoak	159	50,64	7	0,20	1,12
	Ketimis	135	42,99	6	0,15	0,75
Tiang	Ketimis	50	15,92	6	0,02	0,10
	Ketimis	56	17,83	6	0,02	0,12
	Ketimis	40	12,74	6	0,01	0,06
Pancang	Golkar					
	Golkar					
	Golkar					
Semai	Golkar					
	Golkar					

Plot Ke : 31

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Tampoak	154	49,04	6	0,19	0,92
	Kesaming	126	40,13	6	0,13	0,60
Tiang	Kukin	34	10,83	6	0,01	0,05
	Kukin	30	9,55	5	0,01	0,03
	Berora	45	14,33	4	0,02	0,06
Pancang	Golkar					
	Bidara					
Semai	Golkar					
	Golkar					

Plot Ke : 32

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Rimas	81	25,80	7	0,05	0,30
	Berora	149	47,45	5	0,18	0,69
	Kukin	78	24,84	7	0,05	0,27
Tiang	Kukin	41	13,06	7	0,01	0,07
	Kukin	56	17,83	7	0,02	0,13
	Kukin	40	12,74	7	0,01	0,07
Pancang	Golkar					
	Golkar					
	Golkar					
	Golkar					
	Golkar					
Semai	Golkar					
	Golkar					

Plot Ke : 33

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Binong	88	28,03	7	0,06	0,33
	Senokling	70	22,29	7	0,04	0,22
	Berora	63	20,06	6	0,03	0,15
	Tampoak	75	23,89	5	0,04	0,18

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
	Tampoak	79	25,16	5	0,05	0,20
Tiang	Tampoak	50	15,92	5	0,02	0,08
	Kukin	42	13,38	6	0,01	0,07
Pancang	Berora Berora Golkar					
Semai	Tempoak Tempoak					

Plot Ke : 34

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kukin	70	22,29	7	0,04	0,21
	Kukin	78	24,84	6	0,05	0,25
	Kukin	76	24,20	7	0,05	0,24
	Senokling	80	25,48	6	0,05	0,25
	Ketimis	115	36,62	6	0,11	0,51
	Binong	96	30,57	7	0,07	0,39
	Dadap	85	27,07	6	0,06	0,27
Tiang	Dadap	40	12,74	5	0,01	0,06
	Kukin	54	17,20	5	0,02	0,10
Pancang	Kukin Trede Golkar Golkar					
Semai	Golkar Golkar					

Plot Ke : 35

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kukin	78	24,84	6	0,05	0,24
	Senokling	80	25,48	7	0,05	0,29
	Senokling	93	29,62	6	0,07	0,33
	Rimas	98	31,21	6	0,08	0,37
	Rimas	104	33,12	7	0,09	0,46
	Rimas	90	28,66	6	0,06	0,31
	Ketimis	112	35,67	5	0,10	0,39
Tiang	Kukin	50	15,92	7	0,02	0,11
	Kukin	46	14,65	6	0,02	0,09
	Kukin	34	10,83	6	0,01	0,04
Pancang	Kukin Pelas Trede Trede Golkar					
Semai	Golkar Golkar					

Plot Ke : 36

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kesaming	98	31,21	5	0,08	0,29
	Lanung	90	28,66	7	0,06	0,37
	Kukin	87	27,71	7	0,06	0,32
	Kukin	89	28,34	6	0,06	0,31
	Ketimis	90	28,66	6	0,06	0,31
Tiang	Lanung	51	16,24	7	0,02	0,11
	Lanung	48	15,29	6	0,02	0,09
	Kukin	50	15,92	7	0,02	0,11
Pancang	Kukin Golkar Golkar Rita Kesaming					
Semai	Kukin Kukin					
	Senokling Ketimis					

Plot Ke : 37

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kesaming	120	38,22	4	0,11	0,41
	Lanung	112	35,67	6	0,10	0,52
	Kukin	76	24,20	7	0,05	0,24
	Kukin	70	22,29	6	0,04	0,19
	Ketimis	89	28,34	6	0,06	0,31
	Lanung	90	28,66	7	0,06	0,34
	Lanung	98	31,21	6	0,08	0,36
Tiang	Kukin	60	19,11	7	0,03	0,17
	Kukin	54	17,20	6	0,02	0,12
	Keasaming	56	17,83	5	0,02	0,10
Pancang	Golkar Rita Kesaming Kukin Kukin Senokling					
Semai	Ketimis Kukin					

Plot Ke : 38

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kesaming	90	28,66	5	0,06	0,24
	Kesaming	95	30,25	4	0,07	0,24
	Kukin	90	28,66	6	0,06	0,31
	Kukin	87	27,71	6	0,06	0,29
	Ketimis	89	28,34	7	0,06	0,33
	Senokling	81	25,80	6	0,05	0,25
Tiang	Senokling	40	12,74	6	0,01	0,07
	Senokling	43	13,69	7	0,01	0,08
	Kukin	40	12,74	6	0,01	0,07
Pancang	Golkar Golkar Golkar Senokling					
Semai	Kukin Trede Trede					

Plot Ke : 39

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kesaming	70	48,73	8	0,19	1,15
	Bringin	153	22,29	7	0,04	0,22
	Kukin	70	24,20	7	0,05	0,26
	Kukin	76	22,29	9	0,04	0,28
	Kukin	70	22,29	8	0,04	0,26
	Kukin	70	22,93	7	0,04	0,23
	Lanung	72	25,48	9	0,05	0,35
	Ketimis	80	15,92	8	0,02	0,12
Tiang	Senokling	50	13,69	7	0,01	0,08
Pancang	Golkar Golkar Kukin Kukin					
Semai	Golkar Golkar Golkar					

Plot Ke : 40

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kesaming	90	28,66	6	0,06	0,29
	Kesaming	86	27,39	5	0,06	0,26
	Kukin	90	28,66	7	0,06	0,37
	Kukin	80	25,48	7	0,05	0,29
	Ketimis	98	31,21	9	0,08	0,54

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
	Senokling	78	24,84	8	0,05	0,32
	Senokling	70	22,29	7	0,04	0,22
Tiang	Senokling	54	17,20	9	0,02	0,16
	Kukin	50	15,92	8	0,02	0,12
Pancang	Golkar Golkar Kukin Kukin Senokling Kukin					
Semai	Golkar Golkar Golkar Trede Trede					

Plot Ke : 41

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kesaming	70	22,29	9	0,04	0,27
	Lanung	90	28,66	8	0,06	0,40
	Berora	76	24,20	7	0,05	0,26
	Poo	81	25,80	7	0,05	0,30
	Ketimis	80	25,48	9	0,05	0,36
	Bage	78	24,84	8	0,05	0,32
	Berora	154	49,04	8	0,19	1,19
Tiang	Berora	30	9,55	9	0,01	0,05
	Tampoak	45	14,33	8	0,02	0,10
	Tampoak	40	12,74	7	0,01	0,07
Pancang	Tampoak Kukin Kukin Senokling Kukin Tampoak					
Semai	Tampoak Golkar Trede Trede					

Plot Ke : 42

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kukin	70	22,29	9	0,04	0,27
	Ketimis	82	26,11	8	0,05	0,33
	Ketimis	80	25,48	7	0,05	0,29
	Lanung	70	22,29	7	0,04	0,22
Tiang	Kukin	40	12,74	9	0,01	0,09
	Kukin	42	13,38	8	0,01	0,09
	Kukin	51	16,24	7	0,02	0,12
	Ketimis	50	15,92	9	0,02	0,14
	Ketimis	48	15,29	8	0,02	0,11
	Ketimis	52	16,56	7	0,02	0,12
	Ketimis	60	19,11	7	0,03	0,16
	Berora	52	16,56	9	0,02	0,15
Pancang	Berora					
	Tampoak Tampoak Kukin Kukin					
Semai	Tampoak Kukin					

Plot Ke : 43

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kukin	94	29,94	9	0,07	0,48
	Kukin	89	28,34	8	0,06	0,39
	Lanung	70	22,29	7	0,04	0,22

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
	Kasaming	69	21,97	7	0,04	0,22
	Tampoak	88	28,03	9	0,06	0,44
	Tampoak	81	25,80	8	0,05	0,35
	Tampoak	131	41,72	7	0,14	0,76
Tiang	Kukin	43	13,69	9	0,01	0,10
	Kukin	46	14,65	8	0,02	0,10
	Kukin	40	12,74	7	0,01	0,07
Pancang	Golkar Golkar Trede Trede Trede Tampoak					
Semai	Kukin Kukin					

Plot Ke : 44

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kukin	70	22,29	9	0,04	0,27
	Kukin	78	24,84	8	0,05	0,30
	Kukin	76	24,20	7	0,05	0,26
	Senokling	85	27,07	7	0,06	0,32
Tiang	Ketimis	40	12,74	9	0,01	0,09
	Dadap	50	15,92	7	0,02	0,11
Pancang	Dadap Kukin Kukin Trede Golkar Golkar					
Semai	Golkar Golkar					

Plot Ke : 45

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kukin	80	25,48	8	0,05	0,32
	Kukin	84	26,75	7	0,06	0,32
	Kukin	80	25,48	7	0,05	0,27
	Kukin	81	25,80	8	0,05	0,32
	Kukin	78	24,84	9	0,05	0,34
	Ketimis	68	21,66	7	0,04	0,21
Tiang	Kesaming	70	22,29	8	0,04	0,24
	Kesaming	78	24,84	7	0,05	0,28
	Kukin	56	17,83	7	0,02	0,14
Pancang	Kukin Poo Poo Kukin Kukin					
Semai						

Plot Ke : 46

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Ketimis	70	22,29	8	0,04	0,26
	Tempoak	82	26,11	8	0,05	0,33
	Kukin	80	25,48	7	0,05	0,29
	Kukin	87	27,71	7	0,06	0,35
	Ara	80	25,48	9	0,05	0,36
	Senokling	79	25,16	8	0,05	0,33
	Senokling	82	26,11	7	0,05	0,30
Tiang	Senokling	59	18,79	9	0,03	0,19
	Senokling	40	12,74	8	0,01	0,08
	Kukin	50	15,92	7	0,02	0,11
Pancang	Kukin Kukin					

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
	Kukin					
	Kukin Senokling Ketimis					
Semai	Ketimis Poo Kukin					

Plot Ke : 47

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kesaming	89	28,34	7	0,06	0,33
	Lanung	87	27,71	7	0,06	0,32
	Beroroa	87	27,71	7	0,06	0,32
	Poo	98	31,21	6	0,08	0,37
	Ketimis	95	30,25	6	0,07	0,35
	Bage	121	38,54	6	0,12	0,57
	Berora	80	25,48	6	0,05	0,24
Tiang	Berora	54	17,20	6	0,02	0,11
	Tampoak	50	15,92	5	0,02	0,08
	Tampoak	52	16,56	5	0,02	0,09
Pancang	Tampoak Kukin Kukin Senokling Kukin Tampoak					
Semai	Tampoak Golkar Trede Trede					

Plot Ke : 48

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kukin	82	26,11	7	0,05	0,30
	Kukin	66	21,02	6	0,03	0,18
	Kukin	65	20,70	6	0,03	0,16
	Kukin	70	22,29	6	0,04	0,20
	Ketimis	69	21,97	6	0,04	0,20
	Ketimis	70	22,29	7	0,04	0,23
	Senokling	84	26,75	6	0,06	0,27
	Tiang	Kukin	40	12,74	7	0,01
Kukin		46	14,65	6	0,02	0,09
Lanung		50	15,92	5	0,02	0,08
Pancang	Kukin Kukin Kukin Pelas Ketimis Ketimis					
Semai	Golkar Golkar					

Plot Ke : 49

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Senokling	80	25,48	6	0,05	0,23
	Senokling	74	23,57	5	0,04	0,19
	Berora	68	21,66	4	0,04	0,13
	Tampoak	78	24,84	5	0,05	0,20
	Bage	70	22,29	6	0,04	0,19
	Tiang	Tampoak	55	17,52	6	0,02
Kukin		47	14,97	6	0,02	0,09
Pancang	Berora Berora Golkar					
Semai	Tempoak Tempoak					

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
	Golkar Golkar Golkar					

Plot Ke : 50

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Lanung	94	29,94	5	0,07	0,30
	Lanung	87	27,71	6	0,06	0,27
	Lanung	89	28,34	5	0,06	0,25
	Senokling	78	24,84	6	0,05	0,21
	Berora	70	22,29	5	0,04	0,17
Tiang	Kukin	55	17,52	5	0,02	0,09
	kukin	47	14,97	5	0,02	0,07
Pancang	Kukin					
	Berora					
Semai	Tempoak Tempoak					

Plot Ke : 51

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Lanung	84	26,75	7	0,06	0,33
	Kukin	69	21,97	6	0,04	0,18
	kukin	68	21,66	6	0,04	0,17
	Tampoak	67	21,34	5	0,04	0,14
	Tampoak	78	24,84	5	0,05	0,19
Tiang	Bidara	45	14,33	4	0,02	0,05
	Kukin	40	12,74	5	0,01	0,05
Pancang	Goal					
	Berora					
	Berora					
Semai						

Plot Ke : 52

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Dadap	78	24,84	7	0,05	0,27
	Dadap	69	21,97	7	0,04	0,22
	Binong	70	22,29	7	0,04	0,22
	Binong	78	24,84	7	0,05	0,28
	Binong	76	24,20	8	0,05	0,28
	Suren	77	24,52	7	0,05	0,27
	Kukin	70	22,29	7	0,04	0,22
Tiang	Kayu tele	54	17,20	6	0,02	0,11
	Buapuin	50	15,92	6	0,02	0,10
	Buapuin	56	17,83	6	0,02	0,11
Pancang	Kayu tele					
	Kayu tele					
	Buapuin					
	Rapat bewe					
	Kukin Kukin					
Semai	Kayu tele					
	Kayu tele					
	Peko					
	Udu					

Plot Ke : 53

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Binong	80	25,48	7	0,05	0,29
	Binong	78	24,84	8	0,05	0,32
	Binong	86	27,39	9	0,06	0,43
	Suren	89	28,34	8	0,06	0,40
	Kukin	76	24,20	6	0,05	0,22
Tiang	Kayu tele	59	18,79	6	0,03	0,13
Pancang	Kayu tele					
	Kayu tele					
	Kukin					

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
	Kukin					
Semai	Kayu tele Kayu tele					

Plot Ke : 54

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Rita	98	31,21	6	0,08	0,37
	Arak	90	28,66	6	0,06	0,29
	Ketimis	70	22,29	5	0,04	0,16
	Ketimis	73	23,25	5	0,04	0,17
	Senokling	70	22,29	6	0,04	0,19
	Kukin	68	21,66	6	0,04	0,17
	Kukin	70	22,29	6	0,04	0,17
Tiang	Kukin	55	17,52	5	0,02	0,10
	Kukin	45	14,33	5	0,02	0,06
Pancang	Pelas					
	Pelas					
	Kukin					
	Rimas					
Semai	Pelas					
	Kukin					

Plot Ke : 55

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Dadap	78	24,84	7	0,05	0,26
	Binong	70	22,29	6	0,04	0,18
	Binong	80	25,48	6	0,05	0,26
	Kukin	70	22,29	6	0,04	0,18
	Ketimis	76	24,20	6	0,05	0,21
	Ketimis	70	22,29	5	0,04	0,15
Tiang	Dadap	60	19,11	5	0,03	0,11
	Rapat bewe	56	17,83	6	0,02	0,11
	Kukin	50	15,92	5	0,02	0,07
Pancang	Rapat bewe					
	Rapat bewe					
	Kukin					
Semai	Kayu tele					
	Pelas					

Plot Ke : 56

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Ara	126	40,13	3	0,13	0,35
	Kukin	70	22,29	6	0,04	0,18
	Kukin	68	21,66	6	0,04	0,19
	Senokling	70	22,29	6	0,04	0,18
	Ketimnis	98	31,21	6	0,08	0,37
	Kesaming	80	25,48	5	0,05	0,22
Tiang	Kesaming	45	14,33	6	0,02	0,08
	Kukin	40	12,74	5	0,01	0,05
	Kukin	51	16,24	6	0,02	0,10
Pancang	Kukin					
	Rimas					
	Pelas					
	Keyu tele					
	Kayu tele					
Semai	Kayu tele					
	Kayu tele					

Plot Ke : 57

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kesaming	164	52,23	5	0,21	0,90
	Kesaming	180	57,32	4	0,26	0,80
	Kukin	80	25,48	5	0,05	0,22
	Kukin	97	30,89	5	0,07	0,32

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
	Ketimis	89	28,34	6	0,06	0,31
	Senokling	76	24,20	6	0,05	0,22
	Senokling	83	26,43	6	0,05	0,26
Tiang	Senokling	51	16,24	5	0,02	0,09
	Kukin	47	14,97	5	0,02	0,07
Pancang	Golkar Golkar Kukin Kukin Senokling Kukin					
Semai	Golkar Golkar Golkar Trede Trede					

Plot Ke : 58

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kesaming	153	48,73	4	0,19	0,64
	Lanung	165	52,55	6	0,22	1,07
	Berora	129	41,08	5	0,13	0,55
	Poo	120	38,22	6	0,11	0,56
	Ketimis	143	45,54	6	0,16	0,79
	Bage	142	45,22	6	0,16	0,83
Tiang	Berora	40	12,74	5	0,01	0,05
	Berora	50	15,92	5	0,02	0,08
	Tampoak	42	13,38	5	0,01	0,05
Pancang	Tampoak Kukin Kukin					
Semai	Tampoak Tampoak Golkar Trede Trede					

Plot Ke : 59

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kukin	70	22,29	7	0,04	0,22
	Kukin	78	24,84	7	0,05	0,28
	Kukin	76	24,20	6	0,05	0,23
	Senokling	80	25,48	6	0,05	0,26
	Ketimis	115	36,62	6	0,11	0,51
	Binong	96	30,57	5	0,07	0,31
	Dadap	85	27,07	6	0,06	0,26
Tiang	Dadap	40	12,74	5	0,01	0,05
	Kukin	54	17,20	5	0,02	0,10
	Kukin	50	22,29	7	0,04	0,22
Pancang	Trede Golkar Golkar Golkar Golkar					
Semai						

Plot Ke : 60

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kesaming	150	47,77	4	0,18	0,56
	Senokling	93	29,62	5	0,07	0,29
	Kukin	70	22,29	7	0,04	0,22
	Kukin	82	26,11	7	0,05	0,28
	Ketimis	112	35,67	6	0,10	0,47
	Ketimis	136	43,31	6	0,15	0,66
Tiang	Kukin	50	15,92	5	0,02	0,09

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
	Kukin	51	16,24	5	0,02	0,09
	Kukin	55	17,52	6	0,02	0,11
Pancang	Ketimis Kukin Rita Kukin Pelas Pelas					
Semai	Golkar Golkar Kukin Kukin					

Plot Ke : 62

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Binong	88	28,03	8	0,06	0,38
	Senokling	70	22,29	7	0,04	0,21
	Berora	63	20,06	4	0,03	0,11
	Tampoak	75	23,89	5	0,04	0,16
	Tampoak	79	25,16	5	0,05	0,18
	Tampoak	120	38,22	4	0,11	0,41
	Kukin	80	25,48	6	0,05	0,23
Tiang	Berora	50	15,92	5	0,02	0,07
	Berora	46	14,65	4	0,02	0,06
Pancang	Tempoak Tempoak Golkar Golkar Golkar Golkar					
Semai	Golkar Golkar					

Plot Ke : 62

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kesaming	98	31,21	4	0,08	0,25
	Kesaming	90	28,66	4	0,06	0,20
	Ketimis	112	35,67	5	0,10	0,42
	Senokling	92	29,30	7	0,07	0,39
	Senokling	98	31,21	7	0,08	0,44
	Tiang	Senokling	43	13,69	5	0,01
Pancang	Golkar Golkar					
Semai	Golkar Golkar Golkar Trede Trede					

Plot Ke : 63

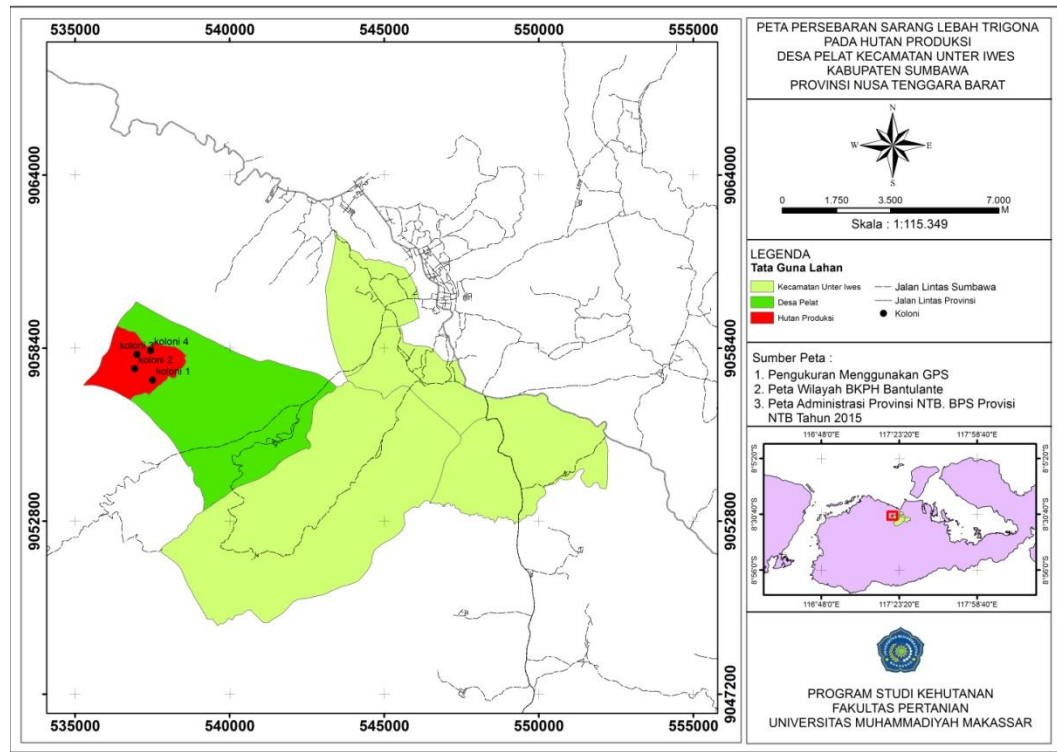
Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Ketimis	142	45,22	5	0,16	0,61
Tiang						
Pancang	Golkar Golkar Golkar Golkar Golkar Kukin					
Semai	Golkar Golkar Golkar					

Plot Ke : 64

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
Pohon	Kukin	90	28,66	6	0,06	0,31
	Kukin	78	24,84	6	0,05	0,23

Tingkatan	Jenis Vegetasi	Keliling	Diameter (cm)	Tinggi (m)	LBDS	Volume M ³
	Ketimis	70	22,29	7	0,04	0,21
	Ketimis	88	28,03	6	0,06	0,32
	Kukin	69	21,97	5	0,04	0,16
	Kukin	90	28,66	6	0,06	0,32
	Kukin	122	38,85	6	0,12	0,58
Tiang	Tampoak	60	19,11	6	0,03	0,13
	Rita	56	17,83	6	0,02	0,11
Pancang	Golkar					
	Golkar					
	Golkar					
	Golkar					
	Golkar					
	Golkar					
	Golkar					
Semai						

3. Peta Lokasi Penelitian



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian.

5. Dokumentasi Kegiatan



Gambar 5. Vegetasi yang terdapat dalam Plot



Gambar 6. Pengukuran Keliling Pohon Kukin



Gambar 7. Sarang Lebah Trigona di Pohon Kesaming



Gambar 8. Pembuatan Plot.



Gambar 9. Mengukur Keliling Pohon Lanung



Gambar 10. Sarang Lebah *Trigona* sp



Gambar 11. Bekas Sarang yang Suda di Ambil



Gambar 12. Bungan Pohon Berora



Gambar 13. Bunga Golkar



Gambar 14. Pengambilan Data di Lokasi Penelitian



Gambar 15. Mengecek Sarang lebah *Trigona sp* di Pohon Beringin



Gambar 16. Pengamatan vegetasi



Gambar 17. Pembuatan plot pengamatan



Gambar 18. Pengamatan vegetasi di dalam petak contoh.



Gambar 19. Sarang lebah trigona di pohon beringin.



Gambar 20. Pohon kukin ysng belum berbunga



Gambar 21. Pengambilan data vegetasi di dalam petak contoh



Gambar 22. Vegetasi rimas tingkat pancang



Gambar 23. Sarang lebah trigona di pohon ketimis



Gambar 24. P-enelusuran hutan mencari sarang lebah trigona

4. Surat – Surat Penelitian



Gambar 2. Surat dari Fakultas pertanian



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

LEMBAGA PENELITIAN, PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Jl. Sultan Alauddin No. 239 Telp. 0411-8413388 Makassar 90221 E-mail: lp3m@umh.ac.id



Nomor : 1074/zn-5/C.4-VIII/V/37/2018

06 Ramadhan 1439 H

Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal

21 May 2018 M

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

Bapak / Ibu Bupati Sumbawa

Cq. Ka. Badan Kesbang, Politik & Linmas

di -

Sumbawa - NTB

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 824/FP/C.2-II/III/39/2018 tanggal 15 Mei 2018, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : **PIJE IRWANSYAH**

No. Stambuk : **10595 00467 14**

Fakultas : **Fakultas Pertanian**

Jurusan : **Kelutanan**

Pekerjaan : **Mahasiswa**

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :

"Analisis Potensi Pakan Lebah Trigona sp di desa Pelat Kecamatan Unter Iwea Kabupaten Sumbawa Provinsi Nusa Tenggara Barat"

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 26 Mei 2018 s/d 26 Juli 2018.

Selubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khseran katzirna.

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Ketua LP3M,

Dr. Ir. Abubakar Idhan, MP.

NBM 101 7716

05-18

Gambatr 3. Surat dari LP3M



PEMERINTAH KABUPATEN SUMBAWA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK DALAM NEGERI
Jalan Bungur No. 02 Telp. / Fsx. (0371) 21357 Sumbawa Besar (KP : 84351)
Email : bakesbangpolinmas@sambawakab.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 070/244/Kesbang/VI/2018

1. Dasar :

- a. Peraturan Menteri Dalam Negeri RI Nomor : 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
- b. Surat dari Ketua LP3M Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor : 1074/2n-5/C.4-VIII/V/37/2018 tanggal 21 Mei 2018 Perihal : Permohonan Izin Penelitian.

2. Menimbang :

Setelah mempelajari Proposal Kegiatan Penelitian yang diajukan, maka dapat diberikan Rekomendasi Penelitian kepada :

Nama : Pije Irwanisyah.
No. Stambuk. : 10595.00467.14
Pekerjaan : Mahasiswa,
Bidang/Judul : "Analisis Potensi Pakan Lebah Trigona Sp Di Desa Kecamatan Unter Iwes Kabupaten Sumbawa Provinsi Nusa Tenggara Barat".
Lokasi : Dinas Peternakan Kab. Sumbawa.
Jumlah Peserta : 1 (Satu) Orang
Lamanya : 26 Mei 2018 s/d 26 Juli 2018.

3. Ketentuan :

- a. Sebelum melakukan kegiatan Penelitian agar melaporkan kedatangan kepada Bupati atau Pejabat yang ditunjuk;
- b. Penelitian yang dilakukan harus sesuai dengan judul serta data dan berkas pada Surat Permohonan dan apabila melanggar ketentuan maka Rekomendasi Penelitian akan dicabut sementara dan menghentikan segala kegiatan penelitian;
- c. Peneliti harus menaati ketentuan Perundang-undangan, norma-norma dan adat istiadat yang berlaku serta penelitian yang dilakukan tidak menimbulkan keresahan di masyarakat, disintegrasi Bangsa atau ketubuhan Negara Kesatuan Republik Indonesia;
- d. Apabila masa berlaku Rekomendasi Penelitian telah berakhir, sedangkan pelaksanaan Kegiatan Penelitian tersebut belum selesai, maka Peneliti harus mengajukan perpanjangan Permohonan Rekomendasi Penelitian;
- e. Melaporkan hasil Kegiatan Penelitian kepada Bupati Sumbawa melalui Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Dalam Negeri Kabupaten Sumbawa selambat-lambatnya 6 (enam) bulan setelah penelitian dilaksanakan.

Demikian Surat Rekomendasi Penelitian ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sumbawa Besar, 5 Juni 2018
a.n. Bupati Sumbawa
Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan
Politik Dalam Negeri Kabupaten Sumbawa
Kasubdag, Umur, dan Kepegawatan,



NIP. 19630205 198707 2 013

Tembusan disampaikan kepada Yth. :

1. Bupati Sumbawa;
2. Kepala Bappeda Kabupaten Sumbawa;
3. Kepala Dinas Peternakan Kab. Sumbawa;
4. Ketua LP3M Universitas Muhammadiyah Makassar;
5. Yang bersangkutan.

Gambar 4. Rekomendasi dari pemerintah Kabupaten Sumbawa