



**PRODUKSI MADU DAN IDENTIFIKASI TUMBUHAN SUMBER PAKAN
LEBAH KELULUT *Heterotrigona itama* PADA MELIPONIKULTUR DI
DESA PADANG PANJANG**

SKRIPSI

**untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Program Sarjana
Strata-1 Biologi**

Oleh :

SITI REZQINA KAMILYA

NIM. 2011013220019

**PROGRAM STUDI S-1 BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2024



**PRODUKSI MADU DAN IDENTIFIKASI TUMBUHAN SUMBER PAKAN
LEBAH KELULUT *Heterotrigona itama* PADA MELIPONIKULTUR DI
DESA PADANG PANJANG**

SKRIPSI

**untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Program Sarjana
Strata-1 Biologi**

Oleh :

SITI REZQINA KAMILYA

NIM. 2011013220019

**PROGRAM STUDI S-1 BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2024

**LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI**

**PRODUKSI MADU DAN IDENTIFIKASI TUMBUHAN SUMBER PAKAN
LEBAH KELULUT *Heterotrigona itama* PADA MELIPONIKULTUR DI
DESA PADANG PANJANG**

Oleh:
Siti Reqina Kamilya
NIM. 2011013220019

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji pada tanggal: 10 Juni 2024

Susunan Dosen Penguji:

Pembimbing I



Anang Kadarsah, S. Si, M. Si
NIP. 197810142005011002

Dosen Penguji:

1. Dr. Krisdianto, M.Sc

2. Dr. Muhamat, S.Si., M.Sc



Pembimbing II



Dr. Ir. Trisnu Satriadi, S.Hut., M.Si
NIP. 198106032003121005



Banjarbaru, 10 Juni 2024
Program Studi Biologi FMIPA ULM
Koordinator

Dr. Evi Mintowati Kuntorini, M. Si
NIP. 196901012002122001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana dalam suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Banjarbaru, Juni 2024



Siti Rezqina Kamilya
NIM. 2011013220019

ABSTRAK

PRODUKSI MADU DAN IDENTIFIKASI TUMBUHAN SUMBER PAKAN LEBAH KELULUT *Heterotrigona itama* PADA MELIPONIKULTUR DI DESA PADANG PANJANG (Oleh: Siti Rezqina Kamilya; Pembimbing: Anang Kadarsah dan Trisnu Satriadi; 2024; 37 halaman)

Produksi madu merupakan jumlah madu yang dihasilkan lebah. Produksi madu oleh lebah kelulut *Heterotrigona itama* sangat dipengaruhi oleh ketersediaan sumber pakan. Sumber pakan lebah *H.itama* berupa nektar, polen, dan resin pada suatu tanaman. Salah satu budidaya lebah kelulut *H.itama* atau meliponikultur di Kalimantan Selatan terdapat di Desa Padang Panjang, Kecamatan Karang Intan, Kabupaten Banjar. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis jenis tumbuhan sumber pakan lebah kelulut, mengetahui produksi madu, dan mendeskripsikan kondisi lingkungan yang meliputi suhu, kelembapan, dan kecepatan angin pada meliponikultur di Desa Padang Panjang. Prosedur penelitian terbagi menjadi tiga yaitu 1) menganalisis tumbuhan sumber pakan lebah kelulut *H.itama* menggunakan kombinasi metode *purposive sampling* dan petak bersarang, 2) menghitung produksi madu lebah kelulut *H.itama* dan 3) mendeskripsikan kondisi lingkungan yang meliputi suhu, kelembapan, dan kecepatan angin pada meliponikultur di Desa Padang Panjang. Tumbuhan sumber pakan lebah *H.itama* pada meliponikultur di Desa Padang Panjang berjumlah 20 jenis tumbuhan dari 16 famili. Produksi madu lebah *H.itama* pada meliponikultur di Desa Padang Panjang dari Bulan Oktober 2023, November 2023, Desember 2023, dan Januari 2024 berkisar antara 49,6 ml/stup hingga 136,7 ml/stup. Kondisi lingkungan pada lokasi penelitian untuk suhu, kelembapan udara, dan kecepatan angin secara berturut-turut yaitu 28,3-31,9°C, 65-70%, dan 4,4-5,7 mph.

Kata kunci: lebah kelulut, madu, tumbuhan, sumber pakan

ABSTRACT

HONEY PRODUCTION AND IDENTIFICATION OF PLANT FORAGE SOURCES OF KELULUT *Heterotrigona itama* BEES IN MELIPONICULTURE IN PADANG PANJANG VILLAGE (By: Siti Rezqina Kamilya; Supervisors: Anang Kadarsah and Trisnu Satriadi; 2024; 37 pages)

Honey production is the amount of honey produced by bees. Honey production by the kelulut bee *Heterotrigona itama* is strongly influenced by the availability of food sources. The food source for *H.itama* bees is nectar, pollen and resin in plants. One of the cultivation of kelulut *H.itama* bees or meliponiculture in South Kalimantan is in Padang Panjang Village, Karang Intan District, Banjar Regency. The aim of this research is to analyze the types of plant food sources for kelulut bees, determine honey production, and describe environmental conditions including temperature, humidity and wind speed in meliponiculture in Padang Panjang Village. The research procedure is divided into three, namely 1) analyzing food source plants for *H.itama* kelulut bees using a combination of purposive sampling and nesting plot methods, 2) calculating *H.itama* kelulut bee honey production and 3) describing environmental conditions including temperature, humidity, and wind speed in meliponiculture in Padang Panjang Village. The food source plants for *H.itama* bees in meliponiculture in Padang Panjang Village are 20 types of plants from 16 families. *H.itama* bee honey production in meliponiculture in Padang Panjang Village from October 2023, November 2023, December 2023 and January 2024 ranges from 49.6 ml/stup to 136.7 ml/stup. Environmental conditions at the research location for temperature, air humidity, and wind speed were 28.3-31.9°C, 65-70%, and 4.4-5.7 mph, respectively.

Keyword: kelulut bees, honey, plants, food sources

PRAKATA

Bismillahirrahmanirrahim, segala puji Syukur kepada Allah SWT atas segala Rahmat, hidayah, serta karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Produksi Madu dan Identifikasi Tumbuhan Sumber Pakan Lebah Kelulut *Heterotrigona itama* pada Meliponikultur di Desa Padang Panjang” dalam rangka Tugas Akhir sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains pada Program Studi Biologi FMIPA Universitas Lambung Mangkurat. Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua yang telah memberikan doa, dukungan moral, material, dan motivasi kepada penulis.
2. Bapak Anang Kadarsah, S. Si, M. Si selaku pembimbing utama penulis yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan masukan dalam penulisan proposal skripsi.
3. Bapak Dr. Ir. Trisnu Satriadi, S. Hut, M. Si selaku pembimbing kedua penulis yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan masukan dalam penulisan proposal skripsi.
4. Bapak Dr. Muhamat, S.Si, M.Sc dan Bapak Dr. Krisdianto, M.Sc selaku dosen penguji atas arahan, saran, dan masukan serta perbaikan dalam proses penulisan skripsi.
5. Bapak Achmad Ridho selaku pemilik meliponikultur di Desa Padang Panjang yang telah bersedia membantu dan memberikan informasi dalam proses penelitian.
6. Novilia Ulanda selaku rekan satu tim skripsi yang telah kebersamai selama proses penelitian.
7. Ellinda Widya Lestari selaku teman seperjuangan pada perkuliahan ini yang telah setia menemani dan mendengarkan beribu cerita serta keluh kesah penulis hingga penulisan skripsi ini selesai.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisa skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran sangat diharapkan untuk perbaikan selanjutnya.

Banjarbaru, Juni 2024

Siti Rezqina Kamilya
NIM. 2011013220019

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Lebah Kelulut (<i>Heterotrigona itama</i>).....	4
2.2 Meliponikultur.....	5
2.3 Sumber Pakan <i>Heterotrigona itama</i>	6
2.4 Produksi Madu <i>Heterotrigona itama</i>.....	8
BAB III. METODE PENELITIAN	10
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	10
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	10
3.3 Rancangan Penelitian.....	11
3.4 Prosedur Kerja	11
3.4.1 Identifikasi Tumbuhan Pakan Lebah Kelulut	11
3.4.2. Perhitungan Produksi Madu.....	12
3.4.3. Pengukuran Faktor Lingkungan.....	13

3.5 Analisis Data	13
4.1 Hasil dan Pembahasan	14
4.1.1. Morfologi lebah kelulut <i>Heterotrigona itama</i>	14
4.1.2 Produksi Madu	18
4.1.3 Tumbuhan Sumber Pakan Lebah Kelulut	14
4.1.4 Kondisi Lingkungan	19
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	25
5.1 Kesimpulan	25
5.2 Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	27

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Alat dan Bahan Penelitian.....	10
Tabel 2. Jadwal Pembungaan Tumbuhan.....	15
Tabel 3. Daftar Jenis Tumbuhan Sumber Pakan	16
Tabel 4. Indeks Nilai Penting (INP) tingkat semai, pancang, tiang, dan pohon pada meliponikultur Desa Padang Panjang	17
Tabel 5. Kondisi Lingkungan pada Meliponikultur Desa Padang Panjang	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Morfologi <i>Heterotrigona itama</i>	5
Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian	10
Gambar 3. Sketsa Sampling Penelitian	12
Gambar 4. Morfologi lebah kelulut <i>H. itama</i>	14
Gambar 5. Produksi Madu <i>H.itama</i> pada Bulan Oktober 2023, November 2023, Desember 2023, dan Januari 2024	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian.....	33
Lampiran 2. Jumlah Kantong Madu dan Jumlah Madu pada Bulan Oktober 2023, November 2023, Desember 2023, dan Januari 2024	34
Lampiran 3. Dokumentasi Tumbuhan Sumber Pakan	35
Lampiran 4. Tabel Analisis INP	36