



**PERBANDINGAN KEANEKARAGAMAN VEGETASI SUMBER PAKAN
DAN PRODUKSI MADU LEBAH KELULUT (*Heterotrigona itama*)
PADA TIGA LOKASI MELIPONIKULTUR DI KOTA BANJARBARU**

SKRIPSI

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

Oleh:

NURDIANA

NIM 2211013120004

PROGRAM STUDI S-1 BIOLOGI

JURUSAN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

BANJARBARU

2026



**PERBANDINGAN KEANEKARAGAMAN VEGETASI SUMBER PAKAN
DAN PRODUKSI MADU LEBAH KELULUT (*Heterotrigona itama*)
PADA TIGA LOKASI MELIPONIKULTUR DI KOTA BANJARBARU**

SKRIPSI

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

Oleh:

NURDIANA

NIM 2211013120004

PROGRAM STUDI S-1 BIOLOGI

JURUSAN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

BANJARBARU

2026

HALAMAN PENGESAHAN

PERBANDINGAN KEANEKARAGAMAN VEGETASI SUMBER PAKAN DAN PRODUKSI MADU LEBAH KELULUT (*Heterotrigona itama*) PADA TIGA LOKASI MELIPONIKULTUR DI KOTA BANJARBARU

Oleh:
Nurdiana
NIM 2211013120004

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji pada tanggal: 20 Agustus 2026

Pembimbing

Tanda Tangan

Tanggal

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



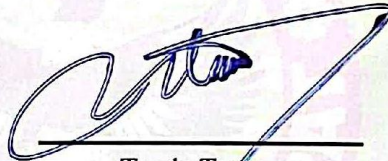
15-09-2026

Penguji 1

Tanda Tangan

Tanggal

Dr. Muhamat, S.Si., M.Sc.
NIP 197408162002121002



16-09-2026

Penguji 2

Tanda Tangan

Tanggal

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



16-09-2026



Banjarbaru, 16 September 2026

Koordinator Program Studi S1 Biologi

Dr. Muhamat, S.Si., M.Sc.
NIP 197408162002121002

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Skripsi yang berjudul **“Perbandingan Keanekaragaman Vegetasi Sumber Pakan dan Produksi Madu Lebah Kelulut (*Heterotrigona itama*) pada Tiga Lokasi Meliponikultur di Kota Banjarbaru”** ini adalah karya penelitian Saya sendiri dan tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis dengan acuan yang disebutkan sumbernya, baik dalam naskah karangan dan daftar pustaka. Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, maka Saya bersedia menerima sanksi, baik skripsi beserta gelar sarjana Saya dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
2. Publikasi sebagian atau keseluruhan isi skripsi pada jurnal atau forum ilmiah harus menyertakan tim pembimbing sbagai *author* dan Universitas Lambung Mangkurat sebagai institusinya. Apabila Saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi ini, maka Saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.

Banjarbaru, 20 Agustus 2026



Nurdiana
NIM 2211013120004

ABSTRAK

PERBANDINGAN KEANEKARAGAMAN VEGETASI SUMBER PAKAN DAN PRODUKSI MADU LEBAH KELULUT (*Heterotrigona itama*) PADA TIGA LOKASI MELIPONIKULTUR DI KOTA BANJARBARU (Nurdiana; Anang Kadarsah; Program Studi S-1 Biologi; 2026)

Lebah kelulut (*Heterotrigona itama*) merupakan polinator penting yang menghasilkan madu bernilai ekonomi tinggi. Produksi madu dipengaruhi oleh ketersediaan vegetasi sumber pakan berupa tumbuhan penghasil nektar, polen, dan resin, sehingga perbedaan komposisi vegetasi diduga memengaruhi tingkat keanekaragaman vegetasi dan produksi madu. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi jenis vegetasi sumber pakan, membandingkan tingkat keanekaragaman vegetasi sumber pakan, serta membandingkan produksi madu lebah kelulut (*Heterotrigona itama*) pada tiga lokasi meliponikultur di Kota Banjarbaru. Penelitian menggunakan rancangan deskriptif kuantitatif dengan pendekatan eksplorasi lapangan. Pengambilan sampel vegetasi dilakukan menggunakan metode *purposive sampling* dan petak bersarang, sedangkan produksi madu diukur pada empat koloni sampel di setiap lokasi dengan tiga kali pengulangan. Data vegetasi dianalisis menggunakan Indeks Keanekaragaman Shannon–Wiener (H'), sedangkan produksi madu dianalisis menggunakan uji Kruskal–Wallis dan uji lanjut *Pairwise Comparisons*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Habe Garden memiliki keanekaragaman vegetasi tertinggi dengan $H' = 1,90$ dan 26 spesies dari 21 famili, diikuti Roemah Lebah sebanyak 19 spesies dari 17 famili dengan $H' = 1,69$ dan Budidaya Asyifa sebanyak 12 spesies dari 9 famili dengan $H' = 1,68$. Rata-rata produksi madu tertinggi diperoleh pada Habe Garden 303,13 mL/stup, diikuti Roemah Lebah 189,10 mL/stup dan Budidaya Asyifa 137,47 mL/stup. Hasil uji Kruskal–Wallis menunjukkan adanya perbedaan produksi madu yang signifikan antar lokasi ($p < 0,05$).

Kata kunci: budidaya, lebah, madu, struktur vegetasi

ABSTRACT

COMPARISON OF THE DIVERSITY OF FORAGE VEGETATION AND HONEY PRODUCTION OF STINGLESS BEE (*Heterotrigona itama*) AT THREE MELIPONICULTURE SITES IN BANJARBARU CITY (Nurdiana; Anang Kadarsah; Biology Undergraduate Study Program; 2026)

The stingless bee (*Heterotrigona itama*) is an important pollinator that produces honey with high economic value. Honey production is influenced by the availability of forage vegetation consisting of nectar-, pollen-, and resin-producing plants; therefore, differences in vegetation composition are presumed to affect the level of vegetation diversity and honey production. This study aimed to identify forage plant species, compare the diversity of forage vegetation, and compare the honey production of the stingless bee (*Heterotrigona itama*) at three meliponiculture sites in Banjarbaru City. This study employed a quantitative descriptive research design with a field exploration approach. Vegetation sampling was conducted using the purposive sampling and nested plot methods, whereas honey production was measured from four sample colonies at each site with three replications. Vegetation data were analyzed using the Shannon–Wiener Diversity Index (H'), while honey production data were analyzed using the Kruskal–Wallis test followed by the *Pairwise Comparisons* test. The results showed that Habe Garden had the highest vegetation diversity with $H' = 1,90$ and 26 species from 21 families, followed by Roemah Lebah with 19 species from 17 families and $H' = 1,69$, and Budidaya Asyifa with 12 species from 9 families and $H' = 1,68$. The highest average honey production was obtained at Habe Garden 303.13 mL/stup, followed by Roemah Lebah 189.10 mL/stup and Budidaya Asyifa 137.47 mL/stup. The Kruskal–Wallis test showed a significant difference in honey production among the study sites ($p < 0.05$).

Keywords: beekeeping, honey, stingless bee, vegetation structure

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah *Subhanahu wa Ta'ala*, atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul "Perbandingan Keanekaragaman Vegetasi Sumber Pakan dan Produksi Madu Lebah Kelulut (*Heterotrigona itama*) pada Tiga Lokasi Meliponikultur di Kota Banjarbaru" dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains pada Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lambung Mangkurat. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta ayahanda Ardiansyah dan Ibunda Alamah, adik tersayang, beserta seluruh keluarga yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan moral maupun material, serta motivasi yang tiada henti selama menempuh pendidikan.
2. Dr. Anang Kadarsah, S.Si., M.Si., selaku Dosen Pembimbing, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, serta saran yang membangun hingga selesainya skripsi ini.
3. Dr. Muhamat, S.Si., M.Sc. selaku Dosen Penguji I dan Dr. Dra. Evi Mintowati Kuntorini, M.Si. selaku Dosen Penguji II, yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan yang sangat bermanfaat sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
4. Bapak Tyo, bapak Wahyu dan bapak Rahman selaku pemilik serta pengelola meliponikultur Habe Garden, Roemah Lebah, Budidaya Asyifa yang telah memberikan izin dan bantuan selama pelaksanaan penelitian.
5. Rekan-rekan mahasiswa Biologi angkatan 2022, terkhusus Rika, Nana, Violita, Mahmudah, April, dan Jovita, yang telah kebersamai selama proses perkuliahan, penelitian, hingga penyusunan skripsi ini.

Banjarbaru, 20 Agustus 2026

Penulis



Nurdiana

NIM 2211013120004

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Profil Lebah Kelulut (<i>Heterotrigona itama</i>)	5
2.2 Vegetasi Sumber Pakan.....	6
2.2.1.Nektar.....	7
2.2.2.Polen	7
2.2.3.Resin	7
2.3 Keanekaragaman Vegetasi dan Jarak Terbang Lebah Kelulut.....	8
2.4 Produksi Madu Kelulut	9
2.4.1.Faktor yang Mempengaruhi Produksi Madu	10

2.5 Analisis Keanekaragaman Vegetasi	10
BAB III. METODE PENELITIAN	12
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	12
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	12
3.2 Variabel Penelitian	13
3.4 Rancangan Penelitian	14
3.5 Prosedur Kerja	15
3.5.1 Pengambilan Data Vegetasi Sumber Pakan.....	15
3.5.2 Perhitungan Produksi Madu.....	17
3.5.3 Pengukuran Faktor Lingkungan.....	18
3.6 Analisis Data	18
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Hasil.....	20
4.1.1 Tumbuhan Sumber Pakan Lebah Kelulut (<i>Heterotrigona itama</i>)	20
4.1.2 Keanekaragaman Vegetasi Sumber Pakan	24
4.1.3 Produksi Madu Lebah Kelulut (<i>Heterotrigona itama</i>)	25
4.1.4 Kondisi Lingkungan	26
4.2 Pembahasan	27
BAB V. PENUTUP.....	33
5.1 Simpulan.....	33
5.2 Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN.....	37
RIWAYAT HIDUP	58

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Alat Penelitian	13
Tabel 2. Bahan Penelitian.....	13
Tabel 3. Daftar Jenis Tumbuhan Sumber Pakan pada Lokasi Habe Garden.....	20
Tabel 4. Daftar Jenis Tumbuhan Sumber Pakan pada Lokasi Roemah Lebah	22
Tabel 5. Daftar Jenis Tumbuhan Sumber Pakan pada Lokasi Budidaya Assyifa	23
Tabel 6. Indeks Keanekaragaman (H') pada Tiga Lokasi Meliponikultur di Kota Banjarbaru.....	24
Tabel 7. Produksi Madu Lebah Kelulut (Heterotrigona itama) pada Tiga Lokasi Meliponikultur di Kota Banjarbaru.....	25
Tabel 8. Perbandingan Produksi Madu Lebah Kelulut (Heterotrigona itama) pada Tiga Lokasi Meliponikultur di Kota Banjarbaru	26
Tabel 9. Kondisi Lingkungan pada Tiga Lokasi Meliponikultur di Kota Banjarbaru	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Morfologi Lebah Kelulut (<i>Heterotrigona itama</i>)	6
Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian.....	12
Gambar 3. Sketsa Sampling Penelitian	16

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Dokumentasi Vegetasi Sumber Pakan.....	37
Lampiran 2. Perhitungan Vegetasi Sumber Pakan.....	39
Lampiran 3. Data Pengamatan Produksi Madu.....	48
Lampiran 4. Perhitungan Produksi Madu Kelulut H. itama.....	51
Lampiran 5. Analisis Statistik Produksi Madu.....	56
Lampiran 6. Dokumentasi Kegiatan.....	57