

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	6
BAB II. KAJIAN PUSTAKA.....	7
A. <i>Trigona</i>	7
B. Madu	11
C. Metabolit Sekunder	13
D. Radikal bebas dan Antioksidan.....	16
E. Spektrofotometri UV-Vis.....	21

F. DPPH (1,1- diphenyl-2-picrylhydrazyl).....	23
G. Palinologi	25
H. Melisopalinologi	30
BAB III. LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	32
A. Landasan Teori.....	32
B. Hipotesis.....	35
BAB IV. METODE PENELITIAN	37
A. Waktu dan Tempat Penelitian	37
B. Alat Penelitian.....	38
C. Bahan Penelitian.....	38
D. Prosedur Kerja.....	39
1. Pengambilan Sampel Madu.....	39
2. Pembuatan Preparat Mikroskopis Polen	39
3. Analisis Metabolit Sekunder	41
4. Aktivitas Antioksidan.....	45
E. Analisis Data	46
1. Analisis Kuantifikasi Tipe Polen.....	46
2. Analisis Metabolit Sekunder	46
3. Analisis Aktivitas Antioksidan.....	47
4. Analisis Korelasi	48
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	49
A. Keragaman Polen pada Madu dari Kabupaten Lampung Timur	49
B. Analisis Metabolit Sekunder Madu dari Kabupaten Lampung Timur.....	69

C. Aktivitas Penangkapan Radikal Bebas DPPH (IC 50).....	72
D. Korelasi antar Parameter pada Madu Kabupaten Lampung Timur	75
BAB VI. PENUTUP	78
A. Kesimpulan	78
B. Saran	80
BAB VII. RINGKASAN	80
Ringkasan	80
Summary	84
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN	94

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Bentuk Serbuk Sari Berdasarkan Rasio Polar Dan Ekuatorial	28
Tabel 2. Kategori Tingkatan Aktivitas Antioksidan	48
Tabel 3. Makna Nilai Koefisien Korelasi <i>Pearson</i>	48
Tabel 4. Keragaman Jumlah Tipe Polen	49
Tabel 5. Keragaman Sampel Madu	50
Tabel 6. Kandungan Metabolit Sekunder Pada Madu Dari Kabupaten Lampung Timur	70
Tabel 7. Aktivitas Penangkapan Radikal Bebas DPPH (IC50) Pada Madu dari Kabupaten Lampung Timur	73
Tabel 8. Matriks Korelasi Seluruh Parameter	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Morfologi lebah sesuai strata kasta dalam suatu koloni lebah <i>Trigona</i>	9
Gambar 2. Produk lebah <i>Trigona</i>	10
Gambar 3. Proses mikrosporogenesis dan mikrogametogenesis	26
Gambar 4. Struktur dinding sel polen dan spora	27
Gambar 5. Ornamenasi eksin polen dan spora	29
Gambar 6. Apertura polen dan spora	29
Gambar 7. Lokasi pengambilan sampel madu di Kabupaten Lampung Timur	37
Gambar 8. Keragaman polen pada Madu Desa Balekonco.....	53
Gambar 9. Keragaman polen pada Madu Desa Braja Harjosari	54
Gambar 10. Keragaman polen pada Madu Desa Kondang Rejo	56
Gambar 11. Keragaman polen pada Madu Desa Manggarawan.....	58
Gambar 12. Keragaman polen pada Madu Desa Pakuanji.....	59
Gambar 13. Keragaman polen pada Madu Desa Pasir Anom.....	60
Gambar 14. Keragaman polen pada Madu Desa Pekalongan	62
Gambar 15. Keragaman polen pada Madu Desa Raja Basa Lama 1	63
Gambar 16. Keragaman polen pada Madu Desa Rantau Jaya Udik 2	64
Gambar 17. Keragaman polen pada Madu Desa Silir Sari	65
Gambar 18. Lingkungan sekitar sarang lebah dan sarangnya, serta foto yang menunjukkan kondisi vegetasi sekitar sarang lebah	68