

DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN	i
SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN JUDUL	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	2
C. Tujuan	2
D. Manfaat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	4
A. Tinjauan Pustaka	4
1. Sistematika Klanceng	4
2. Biogeografi Klanceng	5
3. Madu Klanceng	7
4. <i>Major Royal Jelly Protein (MRJP)</i>	8
B. Hipotesis	9
III. METODE	10
A. Waktu dan Tempat Penelitian	10
B. Alat	10
C. Bahan	10
D. Cara Kerja	12
1. Asal Sampel	12
2. Ekstraksi DNA dari Klanceng	12
3. Amplifikasi DNA	13
4. Visualisasi Hasil	14
E. Analisis Hasil	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
A. Identifikasi Sampel Klanceng	16
1. <i>Heterotrigona itama</i>	16
2. <i>Lepidotrigona terminata</i>	17
3. <i>Tetragonula drescheri</i>	18
4. <i>Tetragonula laeviceps</i>	19
5. <i>Tetragonula sarawakensis</i>	20
B. Ekstraksi DNA	21
C. Amplifikasi DNA	21
1. Gen <i>16S rRNA</i>	22
2. Gen <i>mrjp2</i> dengan primer <i>species-specific</i> untuk <i>Apis cerana</i> dan <i>Apis mellifera</i>	23

3. Gen <i>mrjp9-like</i> dengan primer dari <i>Melipona quadrifasciata</i>	24
D. Analisis Data	26
E. Deteksi Asal-Usul Klanceng Penghasil Madu dengan Primer Gen <i>mrjp</i> ..	31
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	33
A. Kesimpulan	33
B. Saran.....	34
PUSTAKA ACUAN	35
LAMPIRAN.....	40