

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Keaslian Penelitian	4
1.4. Tujuan.....	5
1.5. Manfaat	5
II. TINJAUAN PUSTAKA, LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	6
2.1. Tinjauan Pustaka.....	6
2.1.1. <i>Wolbachia</i>	6
2.1.2. <i>Bemisia tabaci</i>	10
2.2. Landasan Teori.....	14
2.3. Hipotesis	15
I. METODE PENELITIAN	16
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	16
3.2. Bahan dan Alat.....	17
3.2.1. Bahan	17
3.2.2. Alat	18
3.3. Cara Kerja.....	18
3.3.1. Pengumpulan sampel	18

3.3.2. Isolasi DNA	18
3.3.3. Deteksi <i>Wolbachia</i> pada Sampel <i>B. tabaci</i> menggunakan Primer Gen <i>wsp</i>	20
3.3.4. Identifikasi Supergrup <i>Wolbachia</i>	21
3.3.5. Amplifikasi Gen <i>gatB</i>	21
3.3.6. Peruntukan Gen <i>wsp</i> dan <i>gatB</i>	22
3.3.7. Analisis Keragaman Genetik <i>Wolbachia</i> berdasarkan Urutan Nukleotida Gen <i>wsp</i> dan <i>gatB</i>	22
3.3.8. Pembentukan Pohon filogenetika	22
IV.HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1. Deteksi <i>Wolbachia</i> menggunakan Primer Spesifik Gen <i>wsp</i>	24
4.2. Identifikasi Supergrup <i>Wolbachia</i>	31
4.3. Keragaman Genetik <i>Wolbachia</i> berdasarkan Urutan Nukleotida Gen <i>wsp</i>	34
4.4. Kekekabatan <i>Wolbachia</i> berdasarkan Urutan Nukleotida Gen <i>wsp</i>	38
4.5. Keragaman Genetik <i>Wolbachia</i> berdasarkan Urutan Nukleotida gen <i>gatB</i>	43
4.6. Kekekabatan <i>Wolbachia</i> berdasarkan Urutan Nukleotida Gen <i>gatB</i>	46
4.7. Peran Keberadaan <i>Wolbachia</i> pada Pengendalian <i>B. tabaci</i>	49
IV.KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1. Kesimpulan.....	53
5.2. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Informasi lokasi, inang dan kode sampel.....	16
Tabel 2 Jenis dan sekuen primer yang digunakan pada penelitian ini	18
Tabel 3 Konsentrasi dan kemurnian sampel DNA dari tiap populasi <i>B.tabaci</i>	27
Tabel 4 Data sampel dan <i>genbank</i> yang digunakan untuk membangun pohon filogenetik <i>Wolbachia</i> berdasarkan sekuen gen <i>gatB</i>	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Filogenetika <i>Wolbachia</i>	7
Gambar 2 Mekanisme inkompatibilitas sitoplasma yang diinduksi oleh <i>Wolbachia</i>	10
Gambar 3 Lokasi pengambilan sampel <i>B. tabaci</i>	16
Gambar 4 Daun tanaman dengan gejala <i>Begomovirus</i>	24
Gambar 5 Perbedaan <i>B. tabaci</i> dengan <i>T. vaporium</i>	25
Gambar 6 Hasil amplifikasi gen <i>wsp</i> <i>Wolbachia</i> yang menginfeksi <i>B. tabaci</i> menggunakan primer 81F dan 691R	29
Gambar 7 Hasil amplifikasi gen <i>wsp</i> <i>Wolbachia</i> yang menginfeksi <i>B. tabaci</i> yang diperoleh dari berbagai populasi menggunakan primer spesifik supergrup A, 136F dan 691R dan primer spesifik supergrup B, 81F dan 522R	33
Gambar 8 Pensejajaran urutan nukleotida gen <i>wsp</i> endosimbion <i>Wolbachia</i> pada <i>B.tabaci</i> yang ditemukan di Bogor, Bantul, Batu, Bima, dan Lombok menggunakan program Clustal Omega	35
Gambar 9 Pohon filogenetik <i>Wolbachia</i> yang disusun berdasarkan fragmen sekuen nukleotida gen <i>wsp</i>	40
Gambar 10 Hasil amplifikasi gen <i>gatb</i> <i>Wolbachia</i> yang menginfeksi <i>B. tabaci</i> dari Bogor, Bantul, Batu, Bima, dan Lombok	44
Gambar 11 Hasil pensejajaran urutan nukleotida gen <i>gatb</i> <i>Wolbachia</i> yang menginfeksi <i>B. tabaci</i> dari Bogor, Bantul, Batu, Bima, dan Lombok	45
Gambar 12. Pohon filogenetik <i>Wolbachia</i> yang disusun berdasarkan urutan nukleotida gen <i>gatB</i>	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Ringkasan Jumlah Sampel <i>B. tabaci</i> yang Terdeteksi <i>Wolbachia</i>	61
Lampiran 2 Hasil Uji Models menggunakan Aplikasi MEGA 6.0. untuk Membentuk Pohon Filogenetika <i>Wolbachia</i> berdasarkan Urutan Nukleotida Gen <i>wsp</i>	62
Lampiran 3 Hasil Uji Models menggunakan Aplikasi MEGA 6.0. untuk Membentuk Pohon Filogenetika <i>Wolbachia</i> berdasarkan Urutan Nukleotida Gen <i>gatB</i>	63