

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PPERNYATAAN KEASLIAN TESIS</b> .....	iii
<b>PRAKATA</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>INTISARI</b> .....	x
<b>ABSTRACT</b> .....	xi
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Permasalahan .....	3
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
D. Ruang Lingkup Penelitian .....	4
<b>II. KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Melon ( <i>Cucumis melo</i> L.). .....	5
B. Karakterisasi Fenotip dan Molekular .....	7
C. <i>DNA Barcode</i> .....	15
D. Gen <i>matK</i> .....	17
E. <i>Polymerase Chain Reaction</i> (PCR) .....	19
F. Elektroforesis .....	21
G. Bioinformatika .....	22
<b>III. LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS</b>	
A. Landasan Teori .....	25
B. Hipotesis .....	25
<b>IV. METODE PENELITIAN</b>	
A. Bahan Penelitian .....	26
B. Alat Penelitian .....	26

C. Rancangan Penelitian .....	27
D. Prosedur Kerja .....	29
E. Analisis Data .....	35
F. Jadwal Rencana Penelitian .....	37
<b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Karakter Fenotip .....	39
B. Karakter Molekuler .....	59
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	72
B. Saran .....	72
<b>RINGKASAN TESIS</b>	
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Tahapan proses reaksi PCR .....	33
Tabel 4.2 Desain primer spesifik untuk PCR .....	33
Tabel 4.3 Rencana jadwal penelitian .....	38
Tabel 5.1 Karakter fenotip kualitatif kultivar Hikadi .....	41
Tabel 5.2 Sidik ragam karakter diameter batang tanaman melon ‘Hikadi’ .....	45
Tabel 5.3 Sidik ragam karakter panjang daun tanaman melon ‘Hikadi’ .....	46
Tabel 5.4 Sidik ragam karakter lebar daun melon ‘Hikadi’ .....	46
Tabel 5.5 Sidik ragam karakter umur mulai berbunga pada tanaman melon ‘Hikadi’ .....	47
Tabel 5.6 Sidik ragam karakter umur panen melon ‘Hikadi’ .....	48
Tabel 5.7 Sidik ragam karakter diameter horizontal buah melon ‘Hikadi’ .....	48
Tabel 5.8 Sidik ragam karakter diameter vertikal buah melon ‘Hikadi’ .....	49
Tabel 5.9 Sidik ragam karakter ketebalan daging buah melon ‘Hikadi’ .....	50
Tabel 5.10 Sidik ragam karakter berat 100 biji melon ‘Hikadi’ .....	50
Tabel 5.11 Sidik ragam karakter kandungan air pada buah melon ‘Hikadi’ .....	51
Tabel 5.12 Sidik ragam karakter kandungan gula (di area pangkal buah) melon ‘Hikadi’ .....	52
Tabel 5.13 Sidik ragam karakter kandungan gula (di area ujung buah) melon ‘Hikadi’ .....	53
Tabel 5.14 Sidik ragam karakter berat buah melon ‘Hikadi’ .....	53
Tabel 5.15 Sidik ragam karakter persentase buah yang dapat dikonsumsi melon ‘Hikadi’ .....	54
Tabel 5.16 Sidik ragam karakter daya simpan buah melon ‘Hikadi’ .....	55
Tabel 5.17 Rekapitulasi sidik ragam melon ‘Hikadi’ .....	56
Tabel 5.18 Karakter fenotip melon ‘Hikadi’ .....	57
Tabel 5.19 Perbandingan karakter fenotip beberapa kultivar melon .....	68

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tanaman melon ‘Hikadi’ .....	5
Gambar 2.2 Melon ‘Hikadi’ .....	6
Gambar 2.3 Bentuk daun pada tanaman melon .....	9
Gambar 2.4 Variasi tipe bentuk buah melon .....	10
Gambar 2.5 Variasi alur dan jejaring ( <i>net</i> ) pada permukaan buah melon .....	11
Gambar 2.6 Pola warna kulit buah melon .....	12
Gambar 2.7 Tahapan kerja <i>DNA Barcode</i> .....	16
Gambar 2.8 Peta gen dari genom kloroplas <i>Cucumis melo</i> L. ....	17
Gambar 2.9 Letak gen <i>matK</i> .....	18
Gambar 2.10 Variabilitas sekuen gen <i>matK</i> pada tanaman berbiji berdasarkan diversitas nukleotida ( $\pi$ ) .....	20
Gambar 4.1 Waktu penelitian .....	28
Gambar 4.2 Skema lokasi penempelan primer <i>matK</i> 472F dan <i>matK</i> 1248R ..	34
Gambar 5.1 Perkembangan buah melon ‘Hikadi’ .....	41
Gambar 5.2 Kenampakan luar dan dalam melon ‘Hikadi’ .....	43
Gambar 5.3 Pita DNA gen <i>matK</i> dari <i>Cucumis melo</i> L. ‘Hikadi’ dengan panjang 700 – 800 bp .....	62
Gambar 5.4 <i>Contig sequence</i> gen <i>matK</i> dengan panjang 798 bp .....	63
Gambar 5.5 Hasil <i>alignment</i> gen <i>matK Cucumis melo</i> L. pada berbagai kultivar melon .....	63
Gambar 5.6 Pohon filogenetik berdasarkan gen <i>matK Cucumis melo</i> L. pada berbagai kultivar melon .....	65
Gambar 5.7 Kenampakan luar buah melon dari berbagai kultivar .....	67
Gambar 5.8 Analisis <i>cluster</i> dengan algoritma <i>pearson coefficient</i> .....	69