

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.)	5
B. Kultivar Jagung	10
C. Pemuliaan Tanaman Jagung	14
D. Variabilitas Genetik	15
E. Penyakit Bulai	16
F. Ketahanan dan Pengelolaan Penyakit pada Tumbuhan	21
G. Penanda Molekular ISSR-PCR	24
BAB III. LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	
A. Landasan Teori	30
B. Hipotesis	32
BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	33
B. Alur Kerja Penelitian	33

C. Alat dan Bahan	34
D. Prosedur Kerja	35
E. Analisis Data	41
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Variasi Genetik berdasarkan Karakter Fenotip Agronomis dan Molekular	43
B. Ketahanan Fenotip terhadap Infeksi Penyakit Bulai di Lapangan	50
C. Penanda Molekular ISSR terpaud Gen Ketahanan terhadap Penyakit Bulai	54
D. Hubungan Kekerabatan secara Morfologi dan Molekular	60
BAB VI. SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	69
B. Saran	70
RINGKASAN	71
SUMMARY	76
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	87

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Skoring Karakter Fenotip Agronomis	36
Tabel 2. Suhu <i>Annealing</i> masing-masing Primer	39
Tabel 3. Komponen Reaksi Mix PCR	39
Tabel 4. Kondisi Mesin PCR	40
Tabel 5. Karakter Habitus Tanaman 12 Kultivar Jagung	43
Tabel 6. Karakter Fenotip Daun 12 Kultivar Jagung	44
Tabel 7. Karakter Fenotip Batang 12 Kultivar Jagung	45
Tabel 8. Karakter Fenotip Malai dan Waktu Berbunga 12 Kultivar Jagung	46
Tabel 9. Karakter Fenotip Tongkol 12 Kultivar Jagung	48
Tabel 10. Ketahanan Fenotip 12 Kultivar Jagung	49
Tabel 11. Polimorfisme Pita DNA hasil Amplifikasi ISSR	49
Tabel 12. Persentase Ketahanan Fenotip 12 Kultivar Jagung	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Morfologi Bunga Jagung	8
Gambar 2. Perkecambahan Benih Jagung	9
Gambar 3. Penyakit Bulai pada Jagung	19
Gambar 4. Penanda ISSR-PCR	25
Gambar 5. Reaksi Berantai Polimerase	28
Gambar 6. Alur Kerja Penelitian	33
Gambar 7. Petunjuk Pengukuran Jagung	37
Gambar 8. Perbandingan Tongkol 12 Kultivar Jagung	47
Gambar 8. Elektrofogram Primer ISSR 807	55
Gambar 10. Elektrofogram Primer ISSR 810	56
Gambar 11. Elektrofogram Primer ISSR 814	57
Gambar 12. Elektrofogram Primer ISSR 841	58
Gambar 13. Elektrofogram Primer ISSR 808	59
Gambar 14. Dendogram Karakter Morfologi	62
Gambar 15. Plot <i>Principal Component Analyzed</i> 12 Kultivar Jagung	64
Gambar 16. Dendogram Karakter Molekular dengan ISSR	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Skoring Data Morfologi 12 Kultivar Jagung	86
Lampiran 2. Hasil Skoring Data Molekular 12 Kultivar Jagung	87
Lampiran 3. Analisis Klaster Morfologi dan Molekular	92