

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
INTISARI.....	viii
ABSTRACT .....	ix
I. PENDAHULUAN .....	1
A.Latar Belakang.....	1
B.Rumusan Masalah .....	3
C.Tujuan.....	3
D.Kegunaan.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A.Tanaman Padi.....	4
B.Cekaman Kekeringan pada Tanaman Padi .....	5
C.Seleksi Berbasis Marka Molekuler .....	7
D. <i>Quantitative Trait Loci</i> (QTL) Terkait Toleran Cekaman Kekeringan .....	9
III. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	12
1. Waktu dan Tempat Penelitian .....	12
2. Alat dan Bahan Penelitian.....	12
3. Tata Laksana Penelitian .....	12
4. Variabel Pengamatan .....	16
5. Analisis Data .....	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
A.Kondisi Umum.....	17
B.Hasil Analisis Kuantitatif dan Kualitatif DNA Genom Padi .....	18
C.Analisis Keragaman Genetik.....	20
D.Analisis Polimorfisme Marka SSR .....	21



E. Analisis Filogenik.....	26
F. Analisis PCoA.....	32
G. Analisis Keterpautan antara Marka Molekuler dengan Sifat Agronomi.....	35
H. Identifikasi Marka Simple Sequence Repeat (SSR) yang Digunakan .....	47
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	48
5.1 Kesimpulan.....	48
5.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA .....	49
LAMPIRAN.....	55

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komponen PCR yang digunakan untuk Amplifikasi DNA dengan Primer SSR.....	13
Tabel 2. Tahap Amplikasi <i>Polymerase Chain Reaction</i> (PCR) terdiri dari :.....	13
Tabel 3. Marka Molekuler yang digunakan dalam Penelitian .....	14
Tabel 4. Nama Primer, Letak Pada Kromosom, Nilai Heterozigositas Harapan, PIC, Marker Index, EMR, DP, Dan RP .....	22
Tabel 5. Analisis Regresi Lokus Per Marka dengan Sifat Kuantitatif Tanaman .....	34
Tabel 6. Daftar Plasma Nutfah yang digunakan dalam Penelitian.....	51
Tabel 7. Hasil Uji Kuantitatif Konsentrasi dan Kemurnian DNA .....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Distribusi kemiripan genetik pada plasma nutfah padi yang digunakan...	19
Gambar 2. Dendrogram 45 aksesi padi berdasarkan 9 marka SSR yang dianalisis menggunakan perangkat lunak DARwin dan dikonstruksi berdasarkan koefisien Jaccard.....	29
Gambar 3. <i>Principal Coordinate Analysis</i> (PCoA) dari 45 genotipe padi lokal tentang sub-populasi yang diperoleh dengan analisis DARwin 6.0.17. ....	32
Gambar 4. Hasil Visualisasi pita DNA 45 aksesi padi menggunakan marka RM6909. Nomor-nomor yang tertera menunjukkan nomor genotipe. L = DNA Ladder 100bp	53
Gambar 5. Hasil Visualisasi pita DNA 45 aksesi padi menggunakan marka RM72. Nomor-nomor yang tertera menunjukkan nomor genotipe. L = DNA Ladder 100bp	53
Gambar 6. Hasil Visualisasi pita DNA 45 aksesi padi menggunakan marka RM20A. Nomor-nomor yang tertera menunjukkan nomor genotipe. L = DNA Ladder 100bp	53
Gambar 7. Hasil Visualisasi pita DNA 45 aksesi padi menggunakan marka RM288. Nomor-nomor yang tertera menunjukkan nomor genotipe. L = DNA Ladder 100bp	54
Gambar 8. Hasil Visualisasi pita DNA 45 aksesi padi menggunakan marka RM7424. Nomor-nomor yang tertera menunjukkan nomor genotipe. L = DNA Ladder 100bp	54
Gambar 9. Hasil Visualisasi pita DNA 45 aksesi padi menggunakan marka RM24393. Nomor-nomor yang tertera menunjukkan nomor genotipe. L = DNA Ladder 100bp .....	54
Gambar 10. Hasil Visualisasi pita DNA 45 aksesi padi menggunakan marka RM27933. Nomor-nomor yang tertera menunjukkan nomor genotipe. L = DNA Ladder 100bp .....	55
Gambar 11. Hasil Visualisasi pita DNA 45 aksesi padi menggunakan marka DRO. Nomor-nomor yang tertera menunjukkan nomor genotipe. L = DNA Ladder 100bp	55