

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI .....	x
ABSTRACT.....	xi
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Manfaat Penelitian .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1. Persilangan Cabai Hias “Black Pearl” dan Cabai Rawit “Prentul” .....	4
2.2. Penanda SRAP.....	4
2.3. Generasi F2, Keragaman Genetik, dan Segregasi Genetik.....	6
III. METODE PENELITIAN.....	9
3.1 Waktu dan Tempat .....	9
3.2 Alat dan Bahan.....	9
3.2.1 Alat.....	9
3.2.2 Bahan.....	9
3.3 Pelaksanaan Analisis Molekuler .....	10
3.3.1 Isolasi DNA.....	10
3.3.2 Uji Kuantitas dan Kualitas DNA.....	11
3.3.3 Seleksi Kombinasi Primer Penanda SRAP .....	12
3.3.4 Amplifikasi DNA dengan Penanda SRAP .....	13
3.3.5 Elektroforesis dan Visualisasi Hasil Elektroforesis .....	14
3.4 Analisis Data Molekuler .....	15
3.4.1 Seleksi Primer .....	15

3.4.2	Skoring Pita.....	15
3.4.3	Analisis Profil Penanda .....	16
3.4.4	Frekuensi Genotipe dan Alel.....	16
3.4.5	Analisis Pola Segregasi.....	17
3.4.6	Analisis Keragaman Genetik.....	17
3.4.7	Analisis Kekkerabatan .....	17
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	19
4.1	Seleksi Kombinasi Primer SRAP .....	19
4.2	Analisis Profil Penanda SRAP.....	20
4.3	Frekuensi Genotipe dan Alel Tiap Locus pada Generasi F2 .....	23
4.4	Skema Segregasi dan Analisis Pola Segregasi pada Generasi F2.....	26
4.4.1	Skema Segregasi I untuk Genotipe Cabai Rawit ‘Prentul’ Homozigot Dominan 26	
4.4.2	Skema Segregasi II untuk Genotipe Cabai Rawit ‘Prentul’ Heterozigot .....	29
4.4.3	Skema Segregasi III untuk Genotipe Cabai Rawit ‘Prentul’ Homozigot Resesif 31	
4.5	Keragaman Genetik pada Generasi F2 .....	34
4.6	Analisis Kekkerabatan berdasarkan Dendrogram.....	37
4.7	Analisis Kekkerabatan berdasarkan Analisis PCoA .....	39
V.	KESIMPULAN DAN SARAN .....	42
5.1	Kesimpulan .....	42
5.2	Saran .....	42
	DAFTAR PUSTAKA.....	43
	LAMPIRAN.....	47

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Sampel daun muda yang digunakan.....	9
Tabel 3.2 Komposisi agarose 1% yang digunakan.....	12
Tabel 3.3 Kombinasi primer yang akan diseleksi.....	13
Tabel 3.4 Komposisi komponen PCR yang digunakan.....	14
Tabel 3.5 Siklus PCR berdasarkan penanda SRAP.....	14
Tabel 3.6 Komposisi agarose 1.5% yang digunakan.....	14
Tabel 4.1 Kombinasi primer SRAP yang terpilih.....	20
Tabel 4.2 Presentase lokus polimorfik kombinasi primer SRAP yang telah digunakan....	22
Tabel 4.3 Frekuensi genotipe dan alel serta proporsi individu heterozigot generasi F2..	24
Tabel 4.4 Analisis segregasi untuk skema I dengan Uji Chi-Square pada generasi F2....	27
Tabel 4.5 Analisis segregasi untuk skema II dengan Uji Chi-Square pada generasi F2....	27
Tabel 4.6 Analisis segregasi untuk skema III dengan Uji Chi-Square pada generasi F2...27	
Tabel 4.7 Analisis keragaman genetik pada generasi F2.....	29
Tabel 4.8 Persentase varian pada BP, P, dan generasi F2 dengan analisis AMOVA.....	36
Tabel 4.9 Presentase Axis 1,2, dan 3 pada analisis PCoA berdasarkan penanda SRAP....	39

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan persilangan cabai hias ‘Black Pearl’ dengan cabai rawit ‘Prentul’ ....	4
Gambar 2.2 Outline penanda SRAP .....	5
Gambar 2.3 Prinsip segregasi dalam Hukum Mendel I .....	7
Gambar 4.1 Seleksi primer pada kombinasi K6, K8, K9, K10, dan K11.....	19
Gambar 4.2 Hasil amplifikasi DNA dengan menggunakan kombinasi primer SRAP K2 (Me4 dan Em4) pada 3 tetua BP, 3 tetua P, dan 57 F2.....	21
Gambar 4.3 Skema I segregasi hingga generasi F2 untuk genotipe ‘Prentul’ homozigot dominan.....	26
Gambar 4.4 Skema I segregasi hingga generasi F2 untuk genotipe ‘Prentul’ heterozigot.....	29
Gambar 4.5 Skema I segregasi hingga generasi F2 untuk genotipe ‘Prentul’ homozigot resesif.....	31
Gambar 4.6 Dendogram 57 individu F2, 3 tetua BP, dan 3 tetua P.....	38
Gambar 4.7 Bagan PCoA pada BP, P, dan generasi F2.....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Seleksi kombinasi primer SRAP.....	40
Lampiran 2. Amplifikasi DNA dengan kombinasi primer SRAP terpilih.....	42
Lampiran 3. Tabel skoring pita DNA.....	48
Lampiran 4. Tabel analisis segregasi pada generasi F2.....	60
Lampiran 5. Koefisien kemiripan berdasarkan penanda SRAP.....	64
Lampiran 6. Tabel analisis keragaman genetik.....	70