

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
INTI SARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II.....	4
A. Tinjauan Pustaka	4
1. Anggrek <i>Dendrobium</i>	4
2. Anggrek <i>Phalaenopsis</i>	6
3. Bunga Bermotif Varigata	8
4. Pigmen Antosianin	10
5. Gen <i>Chalcone Synthase (CHS)</i>	12
6. Teknik Biologi Molekuler	14
B. Hipotesis.....	17
BAB III.....	18
A. Waktu dan Tempat Penelitian	18
B. Alat dan Bahan.....	18
1. Bahan Tanaman	18
2. Bahan Kimia.....	18
3. Alat	19
C. Cara Kerja	20
1. Pengamatan Karakter Morfologi Bunga.....	20

2. Isolasi Genom DNA Bunga Anggrek.....	20
3. Elektroforesis Genom Hasil Isolasi DNA	21
4. Amplifikasi DNA	21
5. Analisis Kadar Antosianin pada Zona Ungu dan Putih.....	23
D. Analisis Data	24
BAB IV	25
A. Morfologi Tanaman <i>Dendrobium</i> ‘Enobi’	25
B. Morfologi Tanaman <i>Phalaenopsis</i> hibrida.....	28
C. Kandungan Antosianin Bunga pada Zona Ungu dan Putih	31
D. Isolasi Genom DNA Bunga Anggrek	32
E. Analisis dan Hasil PCR Gen <i>CHS</i>	33
F. Analisis Bioinformatika	34
BAB V.....	42
A. Kesimpulan	42
B. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Morfologi <i>Dendrobium</i> 'Enobi'	5
Gambar 2.2. Morfologi <i>Phalaenopsis</i> "Sogo Vivien" hibrida mini.....	7
Gambar 2.3. Bunga varigata pada <i>Paeonia suffruticosa</i> (Peony).....	9
Gambar 2.4. Bunga varigata pada <i>Prunus persica</i> (Persik).....	9
Gambar 2.5. Jalur biosintesis flavonoid-antosianin.....	11
Gambar 2.6. Reaksi umum Chalcone synthase (CHS)	12
Gambar 2.7. Struktur gen <i>CHS Phalaenopsis equestris</i> berbunga warna ungu... 13	
Gambar 2.8. CD protein gen <i>CHS Phalaenopsis equestris</i> bunga warna ungu... 13	
Gambar 2.9. Struktur gen <i>CHS Arabidopsis thaliana</i> berbunga warna putih..... 13	
Gambar 2.10. CD protein gen <i>CHS Arabidopsis thaliana</i> bunga warna putih.... 13	
Gambar 4.1. Morfologi anggrek <i>Dendrobium</i> 'Enobi'	25
Gambar 4.2. Tahapan perkembangan bunga anggrek <i>Dendrobium</i> 'Enobi'	27
Gambar 4.3. Morfologi anggrek <i>Phalaenopsis</i> hibrida.....	28
Gambar 4.4. Tahapan perkembangan bunga anggrek <i>Phalaenopsis</i> hibrida.....	30
Gambar 4.5. Deteksi DNA genom dari bunga.....	32
Gambar 4.6. Deteksi gen <i>CHS</i> dan <i>Actin</i> di DNA genom.....	33
Gambar 4.7. Alignment sekuens DNA gen <i>CHS Dendrobium</i> 'Enobi'	34
Gambar 4.8. Alignment sekuens DNA gen <i>CHS Phalaenopsis</i> hibrida.....	35
Gambar 4.9. Deteksi domain protein gen <i>CHS</i> pada <i>Dendrobium</i> 'Enobi'	38
Gambar 4.10. Deteksi domain protein gen <i>CHS</i> pada <i>Phalaenopsis</i> hibrida.....	38
Gambar 4.11. Motif Asam Amino pada <i>Dendrobium</i> 'Enobi' zona ungu.....	39
Gambar 4.12. Motif Asam Amino pada <i>Dendrobium</i> 'Enobi' zona putih.....	39
Gambar 4.13. Motif Asam Amino pada <i>Phalaenopsis</i> hibrida zona ungu.....	39
Gambar 4.14. Motif Asam Amino pada <i>Phalaenopsis</i> hibrida zona putih.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Daftar primer yang digunakan.....	19
Tabel 3.2. Komposisi reagen-reagen untuk reaksi PCR.....	22
Tabel 3.3. Protokol PCR untuk gen <i>Actin</i>	22
Tabel 3.4. Protokol PCR untuk gen <i>CHS</i>	23
Tabel 4.1. Identifikasi warna bunga <i>Dendrobium</i> 'Enobi'.....	26
Tabel 4.2. Identifikasi warna bunga <i>Phalaenopsis</i> hibrida.....	29
Tabel 4.3. Perbandingan kandungan antosianin pada <i>Dendrobium</i> 'Enobi' dan <i>Phalaenopsis</i> hibrida zona ungu dan putih.....	31