

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiv
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Permasalahan.....	4
C. Tujuan .....	4
D. Manfaat.....	4
TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS .....	5
A. Tinjauan Pustaka .....	5
1. <i>Vanda tricolor</i> Lindl. var. <i>Suavis</i> forma Merapi.....	5
2. Kultur Jaringan .....	7
3. Gen Homeobox.....	8
4. <i>Dendrobium Orchid Homeobox (DOH1)</i> .....	10
5. Isolasi DNA .....	10
6. <i>Polymerase Chain Reaction (PCR)</i> .....	11
B. Hipotesis.....	12
BAB III .....	14
METODE PELAKSANAAN .....	14
A. Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	14
B. Bahan.....	14
C. Alat .....	15
D. Metode Pelaksanaan .....	16
1. Pembuatan medium kultur <i>in vitro</i> .....	16
2. Penanaman biji untuk persiapan protokom .....	16
2. Isolasi DNA genom <i>V. tricolor</i> dengan metode Murray & Thompson...17	
3. Amplifikasi gen homolog <i>DOH1</i> dan <i>POH1</i> pada <i>V. tricolor</i> .....	17
E. Analisis Hasil .....	19
BAB IV .....	20

HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
A.    Perkembangan Embrio <i>V. tricolor</i> .....	20
B.    Amplifikasi gen homolog <i>DOH1</i> dan <i>POH1</i> di <i>Vanda tricolor</i> .....	21
C.    Analisis sekuens dan konstruksi pohon filogenetik dari gen homeobox <i>Vanda</i> .....	23
A.    Kesimpulan.....	26
B.    Saran .....	26
DAFTAR PUSTAKA .....	27
Lampiran .....	31

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Morfologi anggrek <i>V. tricolor</i> .....	5
Gambar 2. Bunga <i>Vanda tricolor</i> Lindl. var. <i>suavis</i> Forma Merapi (A), Jawa Barat (B) dan Bali (C).....	7
Gambar 3. Interaksi antara gen <i>KNOX</i> , sitokinin, dan gibberellin dalam menjaga fase meristem pada SAM. (Yanai et al., 2005). ....	9
Gambar 4. Proses amplifikasi DNA menggunakan metode <i>PCR</i> (Ehtisham <i>et al.</i> , 2016). ....	12
Gambar 5. Desain <i>primer</i> berdasarkan <i>DOH1 Dendrobium</i> madame Thong-in [11]. ....	18
Gambar 5. Pertumbuhan dan perkembangan dari embrio <i>V. tricolor</i> . Pertumbuhan dari embrio <i>V. tricolor</i> dibagi menjadi 6 fase. ....	21
Gambar 6. Visualisasi DNA genomik hasil isolasi dari daun <i>V. tricolor</i> . ....	22
Gambar 7. Fragmen Hasil Amplifikasi DNA genomik <i>V. tricolor</i> dengan Primer .23	
Gambar 8. Analisis filogenetik gen <i>VOH1</i> dengan gen homolog dari spesies lain.25	
Gambar 9. <i>Allignment</i> Sekuen gen <i>VOH1</i> dengan <i>DOH1</i> . ....	25

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Primer untuk proses <i>PCR</i> .....	15
---	----

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Komposisi Medium Vacin and Went (1949) (Arditti, 2009)31