

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
DAFTAR SINGKATAN.....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. <i>Paphiopedilum primulinum</i> M. W. Wood & P. Taylor.....	6
B. Regulasi Hormon Terhadap Pertumbuhan Tanaman.....	10
C. Embriogenesis.....	11
D. Gen <i>RKD4</i>	14
E. Teknik Kultur <i>In Vitro</i>	15
F. Zat Pengatur Tumbuh (ZPT).....	16
G. Pemanfaatan Biologi Molekuler dan Bioinformatika.....	18
BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS.....	20
A. Landasan Teori.....	20
B. Hipotesis.....	21
BAB IV METODE PENELITIAN.....	22
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	22

B. Bahan dan Alat.....	23
C. Rancangan Penelitian.....	24
D. Prosedur Kerja	26
E. Analisis Data.....	28
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	35
A. Analisis Respon Pertumbuhan Planlet <i>P. primulinum</i>	35
B. Pengaruh Penambahan 2,4-D dan TDZ Terhadap Pembentukan Embrio Somatik dari Aspek Anatomi pada Anggrek <i>P. primulinum</i>	41
C. Analisis motif protein RWP-RK dan Rekonstruksi Pohon Filogenetik dari Anggrek <i>P. primulinum</i>	49
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	55
A. Kesimpulan	55
B. Saran	55
RINGKASAN	56
SUMMARY.....	58
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Primer spesifik gen <i>RKD4</i> dan <i>ACTIN</i> untuk PCR.....	19
Tabel 2. Kombinasi konsentrasi 2,4-D dan TDZ pada medium ½ MS.....	23
Tabel 3. Komponen reaksi PCR untuk deteksi gen <i>RKD</i> dan <i>ACTIN</i>	29
Tabel 4. Analisis pertumbuhan planlet <i>P. primulinum</i>	32
Tabel 5. Pengaruh konsentrasi hormon 2,4-D dan TDZ	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Karakter morfologi tanaman anggrek <i>P. primulinum</i>	6
Gambar 2. Jalur perkembangan sel embrionik melalui embrio somatik.....	10
Gambar 3. Anggrek <i>P. primulinum ex vitro</i>	18
Gambar 4. Planlet <i>P. primulinum in vitro</i>	19
Gambar 5. Pertumbuhan planlet <i>P. primulinum</i>	36
Gambar 6. Perkembangan embrio somatik <i>P. primulinum</i>	39
Gambar 7. Anatomi perkembangan embrio somatik <i>P. primulinum</i>	43
Gambar 8. Deteksi gen <i>RKD4</i> homolog dan <i>ACTIN</i>	45
Gambar 9. Pensejajaran sekuens nukleotida gen <i>PpRKD4</i>	47
Gambar 10. Posisi asam amino dengan motif RWP-RK.....	47
Gambar 11. Pohon filogenetik sekuens protein RWP-RK.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Komposisi medium $\frac{1}{2}$ MS	61
Lampiran 2. Pengamatan warna daun menggunakan <i>RHS Color Chart</i>	62
Lampiran 3. Data pertumbuhan <i>P. primulinum</i> perlakuan terang.....	63
Lampiran 4. Data pertumbuhan <i>P. primulinum</i> perlakuan fotoperiodesitas	64
Lampiran 5. Hasil uji One Way ANOVA pertumbuhan <i>P. primulinum</i>	65

DAFTAR SINGKATAN

2,4-D	: <i>2,4-dichlorophenoxy-acetic acid</i>
½ MS	: ½ komponen makro dan mikro dari media <i>Murashige and Skoog</i>
CTAB	: <i>Cetyl trimethylammonium bromide</i>
DNA	: <i>Deoxyribose Nucleic Acid</i>
dNTP	: <i>deoxyribonucleotide triphosphate</i>
FAA	: Formalin Acetic Acid Alcohol
LAF	: <i>Laminar Air Flow</i>
PCR	: <i>Polymerase Chain Reaction</i>
PLBs	: <i>Protocorm like bodies</i>
<i>RKD4</i>	: <i>RWP-RK motif-containing 4 putative transcription factors domain</i>
<i>RWP-RK</i>	: Faktor transkripsi yang tersusun atas asam amino arginin (R), triptofan (W), prolin (P), arginin (R), dan lisin (K)
TAE	: <i>Tris Acetate EDTA</i>
TDZ	: <i>Thidiazuron</i>
ZPT	: Zat pengatur tumbuh