

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Anggrek <i>Dendrobium lineale</i>	9
B. Kultur <i>In vitro</i> perkecambahan anggrek <i>Dendrobium lineale</i>	12
1. Media Perkecambahan	12
2. Perkecambahan anggrek	14
C. CRISPR/Cas9 (<i>Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeat-Associated Cas9 Enzyme</i>)	16
1. Mekanisme CRISPR/Cas9	16
2. Faktor yang berpengaruh pada efisiensi mutasi.....	19
D. Green Fluorescent Protein (GFP)	20
E. Variegata	21
F. Gen <i>VARIEGATED2</i> (<i>VAR2</i>).....	22
G. Gen <i>PHYTOENE DESATURASE3</i> (<i>PDS3</i>)	25
H. Transformasi genetik tanaman melalui <i>Agrobacterium tumefaciens</i> ..	28
1. <i>Agrobacterium tumefaciens</i>	28
2. Mekanisme transformasi melalui <i>A. tumefaciens</i>	29
3. Faktor yang berpengaruh pada transformasi genetik tanaman anggrek melalui <i>A. tumefaciens</i>	30
BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	
A. Landasan Teori.....	32
B. Hipotesis	34
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	35
B. Bahan	35
C. Alat	37
D. Prosedur Kerja.....	37
E. Analisis Data	49
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	

A. Perkecambahan <i>D. lineale</i>	51
B. Transformasi genetik <i>35S::GFP::UBI::Cas9::U3::VAR2</i> melalui <i>A. tumefaciens</i>	61
C. Analisis molekuler pada tanaman transforman <i>D. lineale</i> yang telah diinsersi T-DNA <i>35S::GFP::UBI::Cas9::U3::VAR2</i> dan <i>UBI::Cas9::U3::VAR2</i>	68
D. Analisis fenotipik tanaman transforman <i>D. lineale</i>	71
BAB VI PENUTUP	
A. Kesimpulan	77
B. Saran	78
RINGKASAN	79
SUMMARY	82
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN	92