

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Keaslian Penelitian.....	5
1.4. Tujuan.....	7
1.5. Manfaat.....	7
1.6. Ruang Lingkup Penelitian.....	7
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Tanaman <i>P. amabilis</i>	9
2.1.1. Klasifikasi <i>P. amabilis</i>	9
2.1.2. Habitat Anggrek <i>P. amabilis</i>	10
2.1.3. Persyaratan Tumbuh Anggrek <i>P. amabilis</i>	10
2.1.4. Morfologi <i>P. amabilis</i>	12
2.2. Transformasi genetik dengan metode agroinfiltrasi	16
2.3. Faktor keberhasilan transformasi dengan metode agroinfiltrasi	19
2.4. <i>Green Fluorescent Protein</i> (GFP).....	20
2.5. Asetosiringon	24
2.6. <i>Agrobacterium tumefaciens</i>	25
2.6.1. Morfologi koloni <i>A. tumefaciens</i>	25
2.6.2. Pengecatan Gram.....	25

2.7.	Deteksi keberadaan gen <i>HPT</i> pada <i>A. tumefaciens</i> dan <i>P. amabilis</i>	27
2.8.	Hipotesis	29
III.	METODE PERCOBAAN	30
3.1.	Waktu dan Tempat Penelitian	30
3.2.	Alat dan Bahan	30
321.	Alat	30
322.	Bahan	31
3.3.	Rancangan Penelitian	34
3.4.	Cara Kerja	35
341.	Pembuatan larutan stok antibiotik dan medium	35
342.	Sterilisasi	36
343.	Uji Kemurnian <i>A. tumefaciens</i> GV3101 yang membawa rolC::GFP	38
344.	Agroinfiltrasi dalam transformasi genetik ke tanaman dengan <i>Agrobacterium</i>	39
345.	Pengamatan pendaran GFP menggunakan mikroskop konfokal	41
346.	Isolasi DNA Genom <i>P. amabilis</i>	41
347.	Pengecekan Transfer Gen <i>HPT</i> dan GFP dalam DNA Tanaman	42
3.5.	Perhitungan Efisiensi Transformasi Genetik	44
3.6.	Analisis Data	44
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1.	Uji Kemurnian <i>A. tumefaciens</i>	45
4.2.	Deteksi keberadaan gen <i>HPT</i> dan analisis GFP pada <i>A. tumefaciens</i> GV3101 pembawa konstruk rolC::GFP	49
4.3.	Penetapan metode agroinfiltrasi pada daun, batang dan akar <i>P. amabilis</i>	50
4.4.	Penetapan agroinfiltrasi pada daun <i>P. amabilis</i> dengan variasi konsentrasi asetosiringon, densitas bakteri, volume suspensi, dan waktu kokultivasi	60
441.	Pengaruh konsentrasi asetosiringon terhadap proses ekspresi GFP pada tanaman <i>P. amabilis</i> transforman dan efisiensi transformasi	64
442.	Pengaruh nilai densitas bakteri terhadap proses ekspresi GFP pada tanaman <i>P. amabilis</i> transforman dan efisiensi transformasi	66
443.	Pengaruh volume suspensi <i>Agrobacterium</i> terhadap proses ekspresi GFP pada tanaman <i>P. amabilis</i> transforman dan efisiensi transformasi	68
4.5.	Ekspresi sementara GFP dari daun <i>P. amabilis</i>	69
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	74



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**Upaya Peningkatkan Ekspresi Transien Gen dan Efisiensi Transformasi Berbasis Agroinfiltrasi Pada
Phalaenopsis amabilis (L.) Blume**

DIONYSIA HEVIARIE P, Prof. Dr. Endang Semiarti, M.S., M.Sc.; Dr. Yekti Asih Purwestri, M.Si.

Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

5.1. KESIMPULAN	74
5.2. SARAN	74
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	86