

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
INTISARI	x
ABSTRACT.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Kegunaan Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Tanaman Selada	3
2.2 Budidaya <i>In vitro</i> Tanaman Selada <i>Green Romaine</i>	5
2.3 Potensi Pengembangan Budidaya <i>In vitro</i> pada Tanaman Selada	6
2.4 Transformasi Genetik pada Selada Melalui Infeksi <i>A. tumefaciens</i>	7
2.5 GFP Sebagai Gen Reporter	12
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan Penelitian	15
3.2 Alat dan Bahan.....	15
3.2.1 Alat dan Bahan untuk Sterilisasi dan Perkecambahan Benih Selada.....	15
3.2.2 Alat dan Bahan untuk Induksi Tunas Selada	15
3.2.3 Alat dan Bahan untuk Transformasi Genetik.....	16
3.2.4 Alat dan Bahan untuk Analisis Molekuler Gen NPTII dan GFP.....	17
3.3 Rancangan Penelitian.....	17
3.4 Tata Laksana Penelitian	18
3.4.1 Persiapan Sumber Eksplan	19
3.4.2 Persiapan <i>Agrobacterium tumefaciens</i>	20

3.4.3 Infeksi Eksplan dengan Suspensi <i>Agrobacterium tumefaciens</i>	20
3.4.4 Eliminasi <i>Agrobacterium tumefaciens</i> (Resting)	20
3.4.5 Seleksi	21
3.4.6 Aklimatisasi.....	21
3.4.7 Deteksi Molekuler Tanaman Putatif Transforman.....	21
3.5 Variabel Pengamatan	23
3.6 Analisis Data	24
BAB IV PEMBAHASAN	25
4.1. Persiapan Eksplan	26
4.2. Persiapan <i>Agrobacterium tumefaciens</i>	27
4.3. Optimasi Protokol Penyisipan Gen	28
4.3.1 Optimasi Jenis Eksplan yang digunakan	30
4.3.2 Optimasi <i>Optical Density Agrobacterium tumefaciens</i>	31
4.3.3 Optimasi Waktu Perendaman Eksplan	33
4.3.4 Optimasi tahapan Ko-kultivasi dengan Penambahan Asetosiringon	35
4.3.5 Transformasi Genetik Berdasarkan Hasil Optimasi.....	37
4.4. Deteksi Tanaman Putatif Transforman	39
BAB V PENUTUP	42
5.1 KESIMPULAN.....	42
5.2 SARAN	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	52
Lampiran 1. Media Yang Digunakan.....	52
Lampiran 2. Gambar	54
Lampiran 3. Data Pengamatan	58
Lampiran 4. DNA Sekuen NPTII dan GFP	65