

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR 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	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pemanfaatan Tanaman Tembakau untuk <i>Molecular Farming</i>	4
2.2 Potensi Pengembangan Budidaya secara <i>In vitro</i> dan Metode Transformasi Genetik pada Tanaman Tembakau.....	5
2.2.1 Budidaya <i>In vitro</i> Tanaman Tembakau	5
2.2.2 Transformasi Genetik Tembakau melalui Infeksi <i>Agrobacterium tumefaciens</i>	7
2.3 Mekanisme Integrasi Gen ke Genom Tanaman melalui Infeksi <i>Agrobacterium tumefaciens</i>	10
2.4 GFP sebagai Gen Reporter untuk Tanaman Hasil Transformasi Genetik	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	16
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan Penelitian	16
3.2 Alat dan Bahan.....	16
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>	21

3.4.3 Infeksi Eksplan dengan Suspensi <i>Agrobacterium tumefaciens</i>	21
3.4.4 Eliminasi <i>Agrobacterium tumefaciens</i> (<i>Resting</i>)	21
3.4.5 Seleksi	22
3.4.6 Aklimatisasi	22
3.4.7 Deteksi Molekuler Tanaman Putatif Transforman	22
3.4 Variabel Pengamatan	24
3.5 Analisis Data	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Hasil Optimasi Persiapan Eksplan	26
4.2 Persiapan <i>Agrobacterium tumefaciens</i>	28
4.3 Protokol Infeksi <i>Agrobacterium</i> ke Eksplan	29
4.7 Deteksi Tanaman Putatif Transforman	36
BAB V PENUTUP	46
5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	55