

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.4 Manfaat Penelitian	4
I.5 Waktu Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Cabai Rawit	5
II.2 Mikroba Endofit	8
II.3 Tanaman Beserta Mikroba Endofit yang Dihasilkan	9
II.4 Polymerase Chain Reaction	10
II.5 Elektroforesis Gel Agarosa	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
BAB IV ALAT DAN BAHAN	22
IV.1 Alat	22
IV.2 Bahan	22
BAB V PROSEDUR KERJA	23
V.1 Persiapan dan Determinasi Tanaman.....	23

V.2 Isolasi Bakteri Endofit	23
V.3 Identifikasi Bakteri Endofit Secara Makroskopis dan Mikroskopis	24
V.4 Isolasi DNA Bakteri	25
V.5 Desain Primer dan Analisis secara <i>in silico</i>	27
V.6 Amplifikasi DNA	28
V.7 Elektroforesis.....	29
V.8 Sekuensing DNA Hasil PCR	30
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	31
VI.1 Isolasi Bakteri Endofit.....	31
VI.2 Identifikasi Bakteri Endofit Secara Makroskopis dan Mikroskopis	32
VI.3 Isolasi DNA Bakteri	35
VI.4 Desain Primer dan Analisis secara <i>in silico</i>	38
VI.5 Amplifikasi DNA	40
VI.6 Elektroforesis	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	47
V.1 Kesimpulan.....	47
V.2 Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	48

DAFTAR TABEL

Gambar II.1 Kisaran Konsentrasi Agarosa yang Digunakan Dalam Elektroforesis DNA	18
Gambar V.1 Campuran <i>PCR</i> (<i>PCR mix</i>)	29
Gambar VI.1 Isolasi Bakteri Endofit (Pengamatan Secara Mikroskopis.....	34
Gambar VI.2 Konsentrasi dan Rasio Isolasi DNA	38
Gambar VI.3 Situs Web Evaluasi Primer	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Tanaman Cabai Rawit	5
Gambar II.2 Proses Amplifikasi DNA	10
Gambar II.3 Siklus PCR.....	12
Gambar II.4 Hasil Elektroforesis DNA dibawah lampu UV	13
Gambar II.5 Hasil PCR Bakteri Endofit Tanaman Rambutan.....	15
Gambar II.6 Hasil PCR Bakteri Endofit Tanaman Pisang.....	16
Gambar II.7 Hasil PCR Bakteri Endofit Biji-bijian	16
Gambar VI.1 Isolat Bakteri Endofit (Hasil Pengamatan Secara Makroskopis)	34
Gambar VI.2 Suhu Amplifikasi DNA	43
Gambar VI.3 DNA Genomik Bakteri Endofit dari <i>Capsicum annuum</i> . L.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	55
Lampiran 1 Lembar Identifikasi Tumbuhan.....	56
Lampiran 2 Pembuatan Media <i>Nutrien Agar</i> (NA)	57
Lampiran 3 Isolasi Bakteri Endofit	59
Lampiran 4 Isolasi Bakteri Endofit	60
Lampiran 5 Identifikasi Bakteri Endofit	61
Lampiran 6 Isolasi DNA Bakteri Endofit.....	62
Lampiran 7 Desain Primer dan Analisis secara <i>in silico</i>	63
Lampiran 8 Identitas Primer	66
Lampiran 9 Amplifikasi DNA.....	67
Lampiran 10 <i>Certificate Of Analysis Loading dye</i>	68
Lampiran 11 <i>Certificate Of Analysis</i> dNTP's.....	69
Lampiran 12 <i>Certificate Of Analysis Taq Polymerase</i>	70
Lampiran 13 <i>Certificate Of Analysis DNA Ladder</i>	72
Lampiran 14 <i>Certificate Of Analysis Diamond</i>	73
Lampiran 15 Elektroforesis	74
Lampiran 16 Form DNA Sekuensing Hasil PCR	75