

DAFTAR ISI

Bab	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR ILUSTRASI	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I PENDAHULUAN	11
1.1 Latar Belakang	11
1.2 Identifikasi Masalah	13
1.3 Tujuan Penelitian	13
1.4 Kegunaan Penelitian	13
1.5 Kerangka Pemikiran.....	14
1.6 Lokasi Penelitian	18
II KAJIAN KEPUSTAKAAN	18
2.1 Asam Fitat	18
2.2 <i>Phytase</i>	20
2.3 Kultur Bakteri Sumber Gen <i>phy</i>	21
2.4 Genus <i>Bacillus</i>	22
2.5 Plasmid pGEM-T <i>Easy</i>	23
2.6 <i>Escherichia coli</i> DH5 α	24

2.7 <i>Polymerase Chain Reaction</i> (PCR)	25
2.8 Elektroforesis	27
2.9 <i>FluoroSafe</i> DNA.....	28
2.10 Kloning Gen.....	29
2.11 Isolasi DNA.....	30
III BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	32
3.1. Objek Penelitian	32
3.2 Bahan Penelitian	32
3.3 Alat Penelitian	34
3.4 Metode Penelitian	35
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1 Persiapan sel <i>host</i> (inang) <i>E. coli</i> DH5 α	43
4.2 Perbanyak dan purifikasi Gen <i>phy</i>	46
4.3 Sel Kompeten	50
4.4 Kloning Gen <i>phy</i>	53
V KESIMPULAN DAN SARAN.....	57
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran	57
RINGKASAN.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN.....	64
BIODATA PENULIS.....	69

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1	Komposisi Ligasi.....39

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1) Asam Fitat.....	18
2) <i>Phytase</i>	21
3) <i>Bacillus sp.</i> di Media Padat.....	22
4) Plasmid pGEM-T <i>Easy</i>	23
5) Proses PCR	27
6) Proses Elektroforesis	27
7) Tahapan Penggunaan <i>FloroSafe</i> pada <i>Agarose</i>	29
8) Proses Isolasi Genom.....	30
9) Proses Isolasi Plasmid.....	31
10) Hasil Peremajaan <i>E. coli</i> DH5 α	43
11) Hasil Prekultur <i>E. coli</i> DH5 α	45
12) Elektroforesis Hasil Perbanyakkan Gen <i>phyC</i> dengan PCR	47
13) Hasil Elektroforesis Purifikasi <i>Bacillus sp.</i> 6 dan 7	49
14) Hasil <i>Nanodrop</i> Purifikasi <i>Bacillus sp.</i> 6 dan 7	50
15) Hasil Pengecekan OD ₆₀₀	51
16) Uji Kontaminasi dan Kompeten	52
17) Koloni Transforman sp 6 dan 7.....	54
18) Replika dan Transforman Positif dari sp 6 dan 7.....	54
19) Konfirmasi Elektroforesis Hasil Isolasi Plasmid	55

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1) Diagram Penelitian Kloning Gen	64
2) Diagram Kultur Sel <i>E. coli</i> DH5 α	65
3) Diagram Pembuatan kompeten sel <i>E. coli</i> DH5 α	66
4) Dokumentasi Kegiatan... ..	67