

# DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan .....	3
1.4. Manfaat .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1. Kawasan Karst .....	4
2.1.1. Kawasan Karst Citatah Padalarang .....	4
2.1.2. Fosfat di Karst .....	6
2.2. Rhizosfer Tanaman <i>Imperata cylindrical</i> .....	8
2.3. Bakteri .....	9
2.4. Bakteri Pelarut Fosfat .....	10
2.5. Identifikasi Molekuler .....	13
2.5.1. Pemilihan Gen 16S rRNA sebagai Target Sekuensing .....	13
2.5.2. PCR ( <i>Polymerase Chain Reaction</i> ) .....	16
2.5.3. Elektroforesis .....	22
2.5.4. Aplikasi Analisis Sekuensing 16S rRNA .....	28
BAB III METODE PENELITIAN .....	31
3.1. Lokasi dan Waktu .....	31

3.2. Alat dan Bahan.....	31
3.3. Prosedur Kerja .....	32
3.3.1. Seterilisasi Alat dan Bahan .....	32
3.3.2. Pembuatan Media Pikovkaya Agar Ekstrak Tanah .....	32
3.3.3. Peremajaan Kultur Bakteri .....	32
3.3.4. Ekstraksi DNA Bakteri Pelarut Fosfat .....	33
3.3.4.1. Persiapan Sampel Bakteri.....	33
3.3.4.2. Tahap 1 Lisis Sel.....	33
3.3.4.3. Tahap 2 Binding (Pengikatan DNA).....	34
3.3.4.4. Tahap 3 Wash (Pencucian DNA).....	34
3.3.4.5. Tahap 4 Elusi DNA .....	34
3.3.5. Amplifikasi DNA dengan Metode PCR .....	35
3.3.5.1. Persiapan PCR master mix .....	35
3.3.5.2. Persiapan Menggunakan PCR .....	36
3.3.5.3. Siklus Suhu pada Mesin PCR.....	36
3.3.6. Uji Kualitatif DNA (Elektroforesis Gel Agarosa).....	36
3.3.7. Analisis Nukleotida Hasil Sekuensing .....	37
<b>BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>38</b>
4.1. Hasil Penelitian.....	40
4.1.1. Hasil Peremajaan Bakteri Isolat K2.BR.5 .....	40
4.1.2. Ekstraksi DNA Bakteri Pelarut Fosfat.....	40
4.1.3. Amplifikasi DNA dengan Polymerase Chain Reaction (PCR).....	41
4.1.4. Uji Kualitatif DNA (Elektroforesis Gel Agarosa).....	42
4.1.5. Analisis Nukleotida Hasil Sekuensing DNA .....	42
4.1.6. Rekonstruksi Pohon Filogenetik DNA Isolat Bakteri K2.BR.5.....	47
4.2. Pembahasan .....	51
4.2.1. Ekstraksi DNA Bakteri Pelarut Fosfat.....	50
4.2.2. Amplifikasi DNA dengan Polymerase Chain Reaction (PCR).....	54
4.2.3. Uji Kualitatif DNA (Elektroforesis Gel Agarosa).....	58
4.2.4. Analisis Nukleotida Hasil Sequensing .....	59
4.2.5. Rekonstruksi Pohon Filogenetik DNA Isolat Bakteri K2.BR.5.....	62

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	66
5.1. Kesimpulan.....	66
5.2. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA .....	67

LAMPIRAN

