



DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---------------------------------------|---------|
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL..... | viii |
| DAFTAR GAMBAR..... | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | x |
| INTISARI..... | xi |
| <i>ABSTRACT</i> | xii |
| I. PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1. Latar Belakang..... | 1 |
| 2. Tujuan Penelitian..... | 2 |
| 3. Kegunaan Penelitian..... | 2 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA..... | 3 |
| III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN..... | 11 |
| 1. Waktu dan Tempat Penelitian..... | 11 |
| 2. Alat dan Bahan Penelitian..... | 11 |
| 3. Prosedur Penelitian..... | 12 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 16 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN..... | 22 |
| 1. Kesimpulan..... | 22 |
| 2. Saran..... | 22 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 23 |
| LAMPIRAN..... | 28 |



DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|-----------|---|
| Tabel 2.1 | Beberapa jenis mikroorganismenya pendegradasi <i>phthalic acid</i> dengan konsentrasi <i>phthalic acid</i> yang terdegradasi selama rentang waktu tertentu6 |
| Tabel 4.1 | Hasil adaptasi isolat <i>C. salexigens</i> BKL5-1 dalam medium minimal cair dengan rasio volume medium PA dan BA bertingkat ditunjukkan dengan pertumbuhan isolat berdasarkan nilai OD selama kurun waktu tertentu.....18 |
| Tabel 4.2 | Kemampuan tumbuh <i>C. salexigens</i> BKL5 dan <i>C. salexigens</i> BKL5-2 pada MPM padat.....19 |



DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|------------|--|
| Gambar 2.1 | Struktur <i>phthalic acid</i>4 |
| Gambar 2.2 | Jalur degradasi <i>phthalic acid</i> dengan enzim pendegradasinya.....7 |
| Gambar 2.3 | Morfologi sel <i>Chromohalobacter salexigens</i> 1H11 dilihat dengan mikroskop cahaya.....9 |
| Gambar 2.4 | Gen-gen pengatur degradasi <i>benzoic acid</i> dalam bakteri <i>Chromohalobacter salexigens</i>10 |
| Gambar 3.1 | Skema proses pengujian toksisitas senyawa <i>benzoic acid</i>12 |
| Gambar 3.2 | Skema proses adaptasi bakteri <i>Chromohalobacter salexigens</i> BKL5 pada sumber karbon <i>benzoic acid</i> dan <i>phthalic acid</i> untuk memperoleh isolat bakteri yang mampu menggunakan <i>phthalic acid</i> sebagai satu-satunya sumber karbon dan energi.....14 |
| Gambar 4.1 | Koloni bakteri <i>C. salexigens</i> BKL5 hasil pengujian toksisitas senyawa <i>benzoic acid</i> pada gradien medium.....17 |
| Gambar 4.2 | Koloni bakteri <i>C. salexigens</i> BKL5-1 hasil inokulasi dengan metode gores pada MBM menunjukkan kemampuan tumbuh <i>C. salexigens</i> BKL5 pada MBM. Tanda panah putih menunjukkan pertumbuhan koloni.....18 |
| Gambar 4.3 | Kurva pertumbuhan <i>C. salexigens</i> BKL5 dan <i>C. salexigens</i> BKL5-2 pada MPM.....20 |
| Gambar 4.4 | Laju degradasi <i>phthalic acid</i> oleh <i>C. salexigens</i> BKL5-2.....21 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|---------|
| Lampiran 1. Komposisi Medium..... | 28 |
| Lampiran 2. Kurva Pertumbuhan | 30 |
| Lampiran 3. Prosedur Analisis..... | 31 |
| Lampiran 4. Data hasil pengujian fenol..... | 32 |