



DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR TABEL | vii |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN | ix |
| INTISARI | x |
| ABSTRACT | xi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar belakang | 1 |
| 1.2. Tujuan | 2 |
| 1.3. Kegunaan | 2 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 3 |
| 2.1. Limbah kelapa sawit | 3 |
| 2.2. Bakteri pendegradasi limbah kelapa sawit..... | 4 |
| 2.3. Selulosa kristalin | 6 |
| 2.4. Mekanisme degradasi <i>Microcrystalline cellulose</i> (MCC) | 7 |
| 2.5. Ko-substrat Hidrogen Peroksida (H ₂ O ₂) | 9 |
| 2.6. Hipotesis penelitian..... | 10 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 11 |
| 3.1. Lokasi penelitian | 11 |
| 3.2. Alat dan bahan penelitian..... | 11 |
| 3.3. Prosedur penelitian..... | 12 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 15 |
| 4.1. Isolasi dan seleksi bakteri selulolitik pada limbah kelapa sawit | 15 |
| 4.2. Pengaruh waktu terhadap laju pertumbuhan bakteri..... | 17 |
| 4.3. Morfologi isolat bakteri PG31 | 20 |



| | |
|---|----|
| 4.4. Identifikasi molekular isolat bakteri PG31 | 22 |
| BAB V PENUTUPAN | 25 |
| 5.1 Kesimpulan | 25 |
| 5.2 Saran..... | 25 |
| DAFTAR PUSTAKA | 26 |
| LAMPIRAN | 32 |