

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI MIKROALGA YANG TERDAPAT DI  
PERAIRAN LEMBAH HARAU PAYAKUMBUH, SUMATERA BARAT  
SEBAGAI SALAH SATU AGEN PENGHASIL SENYAWA ANTIBAKTERI**

**TESIS**

Oleh :

**MELYSA PUTRI**



**PEMBIMBING :**

1. Prof. Dr. Zulkarnain Chaidir

2. Dr.rer.nat Syafrizayanti

**PASCASARJANA**

**JURUSAN KIMIA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2016**

## ABSTRAK

Resistensi antibiotik terhadap mikroba patogen merupakan masalah utama dalam penanganan penyakit. Salah satu mikroorganisme yang mampu menghasilkan senyawa aktif seperti antibakteri adalah mikroalga. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas antibakteri dari senyawa metabolit sekunder yang dihasilkan oleh mikroalga yang diisolasi dari Lembah Harau, Payakumbuh, Sumatera Barat terhadap bakteri *Escherichia coli*, *Salmonella typhi*, *Bacillus cereus*, dan *Staphylococcus aureus*. Penapisan dan isolasi mikroalga dilakukan dengan dengan cara pengenceran dan mikropipet. Berdasarkan hasil identifikasi molekuler dengan menggunakan primer ChloroF dan ChloroR, diketahui bahwa mikroalga yang diisolasi tergolong genus *Chlorella*. Sebanyak 1 g biomassa mikroalga diekstraksi dengan cara sonikasi menggunakan metanol menghasilkan ekstrak sebesar 0,3387 g. Hasil uji aktivitas antibakteri membuktikan bahwa ekstrak intraseluler dapat menghambat pertumbuhan seluruh bakteri uji.

*Kata kunci : Isolasi, Identifikasi, Ekstraksi, Antimikroba*

