

## ABSTRAK

### **Penapisan dan Identifikasi Bakteri Pendegradasi Hidrokarbon Pada Tanah Tercemar Oli Bekas Di Kabupaten Pasaman Barat**

**Oleh : Afnida**

Hidrokarbon pada oli bekas menyebabkan masalah besar bagi kesehatan karena bersifat racun. Untuk mengatasi masalah tersebut dapat dilakukan bioremediasi menggunakan bakteri. Kemampuan bakteri dalam mendegradasi hidrokarbon dapat dilihat dari indeks degradatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi dan jenis bakteri pendegradasi hidrokarbon serta kondisi fisik tanah yang tercemar oli bekas di Kabupaten Pasaman Barat. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Tahapan penelitian ini isolasi, seleksi bakteri pendegradasi hidrokarbon, uji potensi degradasi bakteri dan identifikasi bakteri secara makroskopis, mikroskopis dan biokimia dari bakteri yang didapat. Selanjutnya pengukuran kondisi fisik tanah yang tercemar oli bekas. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Februari 2016 sampai Juni 2017 di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universita Negeri Padang dan Laboratorium Bakteriologi Balai Veteriner Bukittinggi. Penelitian ini berhasil mendapatkan 3 isolat bakteri yang berpotensi dalam mendegradasi hidrokarbon. Tiga isolat tersebut mampu membentuk zona bening dengan nilai indeks degradatif BPB1 sebesar 123.53, BPB3 sebesar 116.01, dan BPB5 sebesar 60.95. Hasil identifikasi secara biokimia, isolat BPB1 menunjukkan kemiripan dengan *Bacillus* sp., isolat BPB3 mirip *Alcaligenes* sp1., dan isolat BPB4 mirip *Acaligenes* sp2. Hasil pengukuran kondisi fisik tanah yaitu pH 6.6, suhu 28°C, kelembaban 13.1%, tekstur tanah yaitu liat berpasir, dan kadar minyak 58.2 g/100 g.