

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

1. Setiap jenis isolat bakteri hidrokarbonoklastik dari lumpur pantai Kenjeran memiliki jumlah total sel (TPC) dan nilai pH media kultur yang berbeda pada proses degradasi hidrokarbon alifatik dan aromatik (monoaromatik dan poliaromatik).
2. Isolat bakteri yang memiliki jumlah total sel (CFU/mL) tertinggi pada senyawa alifatik dan poliaromatik adalah SA2A, sedangkan pada senyawa monoaromatik adalah OA2G.
3. Isolat bakteri terpilih SA2A dapat mendegradasi senyawa n-heksadekana sebesar 11,395 ppm atau 0,79 % dari konsentrasi awal dan mendegradasi senyawa fenantren sebesar 154,736 ppm atau 8,42 % dari konsentrasi awal. Sedangkan isolat terpilih OA2G mampu mendegradasi senyawa fenol sebesar 59,01 ppm atau 4,15 % dari konsentrasi awal.
4. Spesies isolat bakteri terpilih pada senyawa hidrokarbon alifatik dan poliaromatik, SA2A, adalah *Bacillus sp.SA2A*. dengan kemiripan sebesar 71% terhadap *Bacillus cereus*, sedangkan spesies isolat bakteri terpilih pada senyawa hidrokarbon monoaromatik, OA2G, adalah *Bacillus sp.OA2G*. dengan kemiripan sebesar 65 % terhadap *Bacillus stearothermophilus*.

## 5.2. Saran

1. Perlu dilakukan uji GC-MS untuk mengetahui senyawa-senyawa apa saja yang terbentuk selama masa proses degradasi masing-masing senyawa hidrokarbon.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut yang mengkaji tentang enzim-enzim yang diproduksi oleh isolat bakteri hidrokarbonoklastik dari lumpur pantai Kenjeran selama proses degradasi senyawa hidrokarbon alifatik dan aromatik.

