

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat 152 isolat bakteri yang telah di skrining menggunakan 3 sumber karbon PE, PEG, dan PCL dan terdapat 17 isolat bakteri yang mampu mendegradasi ketiga sumber karbon tersebut. Rata-rata indeks zona bening yang terbentuk pada sumber karbon PEG, PCL, dan PE berturut-turut yaitu 0,8 mm, 0,13 mm, dan 0,53 mm.
2. Terdapat 11 isolat bakteri yang dapat membentuk biofilm dengan indeks perlekatan biofilm berkisar 0,02-0,12.
3. Sebanyak 8 isolat bakteri berhasil diidentifikasi yaitu *Brevundimonas diminuta* strain SI66, *Ochrobactrum* sp., *Bacillus* sp. strain B48, *Bacillus subtilis* strain 30L2-1, *Microbacterium* sp. strain LA7, *Bacillus pumilus* strain HT-Z45, *Bacillus altitudinis* Cq-27.

5.2. Saran

Saran yang diberikan untuk penelitian ini adalah perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap bakteri *Brevundimonas diminuta*, *Ochrobactrum*, dan *Microbacterium* sp. dengan meneliti pengaruh faktor lingkungan seperti pH dan kelembapan terhadap kemampuan degradasi plastik untuk menemukan kondisi optimal untuk proses degradasi.