

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan bahwa :

1. Didapatkan 11 isolat bakteri positif pembentuk biofilm, 5 isolat (ILD-2, IHP-1, PST-3, IPP-1, dan IPET-1) yang termasuk dalam kategori pembentuk biofilm kuat.
2. Isolat bakteri pembentuk biofilm mampu dalam mendegradasi mikroplastik jenis *polystyrene*. Isolat PST-3 menunjukkan penurunan berat sebesar 0,0020 dengan efesiensi degradasi terbaik dengan waktu inkubasi 8 minggu sebesar 3,51%.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, disarankan untuk selanjutnya melakukan perlakuan *pre-treatment* secara fisik maupun kimiawi pada mikroplastik. Melakukan identifikasi isolat bakteri yang berpotensi secara molekuler. Dan juga melakukan pengamatan morfologi mikroplastik setelah biodegradasi menggunakan *Scanning Electron Microscopy* (SEM) dan menganalisis perubahan struktur *Fourier Transform Infrared Spectroscopy* (FTIR) sangat direkomendasikan untuk membuktikan terjadinya proses degradasi secara lebih akurat.