

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Pada pantai utara Kenjeran Surabaya yang mengandung pencemaran tinggi ditemukan sebanyak 3 isolat *Streptomyces* sp. dan yang mampu menghasilkan antibiotik, sedangkan pada pantai utara Probolinggo yang mengandung rendah ditemukan sebanyak 4 isolat *Streptomyces* sp. penghasil antibiotik.
2. Profil daya antibakteri 4 isolat *Streptomyces* sp. menunjukkan aktivitas yang berbeda-beda. *Streptomyces* sp.-2 mempunyai aktivitas terbesar menghambat *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 pada hari ke-2 dengan diameter zona hambatan sebesar 27,6 mm, *Escherichia coli* ATCC 25922 pada hari ke-5 dengan diameter zona hambatan sebesar 29,2 mm, dan *Salmonella typhimurium* pada hari ke-7 dengan diameter zona hambatan sebesar 27,5 mm. *Streptomyces* sp.-3 mempunyai aktivitas terbesar menghambat *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 pada hari ke-6 dengan diameter zona hambatan sebesar 42,4 mm.
3. Dari empat isolat *Streptomyces* sp. penghasil antibiotik, yang dapat disekuensing adalah *Streptomyces* sp. 1, sp-3, dan sp.-4 yang melalui identifikasi secara makroskopis, mikroskopis, fisiologis, dan urutan gen 16S rRNA, ketiganya merupakan isolat lokal baru.