

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Tujuh isolat bakteri simbiosis spons *Phorbac* sp. (P1, P2, P3, P4, P5, P6 dan P7) yang diuji aktivitas enzimnya tidak memiliki kemampuan untuk menghidrolisis fosfat sehingga tidak berpotensi menghasilkan enzim fosfatase. Empat isolat menunjukkan hasil positif terhadap pengujian gelatinase yaitu P1, P2, P5 dan P7. Pada pengujian katalase, semua isolat menunjukkan hasil positif. Maka 3 isolat yang dipilih sebagai isolat potensial untuk diidentifikasi secara molekuler dengan penanda gen 16S rRNA yaitu P1, P5 dan P7.
2. Identifikasi molekuler dengan penanda gen 16S rRNA diperoleh setelah proses sekuensing. Hasil sekuensing gen 16S rRNA ketiga isolat disesuaikan dengan data yang ada pada Genbank NCBI melalui program BLAST. Isolat P1 memiliki homologi 99,86% dengan *Bacillus cereus* strain CCM 2010, isolat P5 memiliki homologi 99,67% dengan *Bacillus cereus* strain LPDB5 dan isolat P7 memiliki homologi 99,93% dengan *Bacillus cereus* strain F23.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, beberapa saran yang dapat diberikan antara lain:

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan terkait produksi enzim dari isolat bakteri simbiosis spons yang berpotensi menghasilkan enzim ekstraseluler.
2. Perlu dilakukan penelitian serupa terkait pengujian enzim fosfatase, gelatinase dan katalase pada bakteri simbiosis spons yang diisolasi dari perairan yang berbeda sebagai perbandingan untuk mengetahui jenis bakteri lain yang memiliki kemampuan menghasilkan enzim tersebut.