

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bakteri yang diisolasi dari sumber air panas Pancuran Pitu, Batu Raden, Jawa Tengah adalah bakteri termofilik gram negatif berbentuk batang. Bakteri tersebut memiliki suhu pertumbuhan optimum 65 °C pada media ½ LB. Secara genotipik, urutan nukleotida fragmen 16S rRNA hasil sekuensing bakteri sampel memiliki homologi 99 % dengan bakteri *Bacillus thermoleovorans* dan adanya satu delesi pada posisi basa 1098. Bakteri termofilik ini dapat menghasilkan enzim protease, amilase, dan β-galaktosidase ekstraseluler.

5.2 Saran

Pada penelitian selanjutnya perlu dilakukan sekuensing gen 16S rRNA secara utuh agar dapat diketahui apakah bakteri termofilik yang diisolasi merupakan jenis bakteri termofilik yang baru (novel). Selain itu juga perlu dilakukan karakterisasi enzim ekstraseluler agar dapat dimanfaatkan secara optimum.