

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil isolasi bakteri termofilik amilolitik dari sumber air panas Ciengang dan Gunung Darajat berhasil memperoleh 12 isolat yang mampu menghasilkan enzim amilase. Seluruh isolat tersebut umumnya memiliki bentuk koloni bundar, berwarna putih, elevasi licin, tepian koloni yang timbul, serta kekeruhan yang pekat. Indeks amilolitik tertinggi dihasilkan oleh Isolat Z, yaitu sebesar 0,68. Hasil identifikasi secara fenotipik berdasarkan karakter morfologi dan biokimiawi menyatakan bahwa isolat bakteri termofilik amilolitik tersebut termasuk dalam genus *Bacillus*. Hasil identifikasi secara molekuler dengan menggunakan analisis gen parsial *16S rRNA* menyatakan bahwa Isolat Z dan AC adalah bakteri *Bacillus subtilis*.

B. Saran

1. Studi lanjutan mengenai produksi dan karakterisasi enzim amilase yang dihasilkan oleh isolat-isolat potensial ini perlu ditindaklanjuti agar layak dimanfaatkan oleh industri.
2. Medium yang digunakan untuk studi yang serupa sebaiknya memiliki spesifikasi khusus, sehingga dapat digunakan untuk mengkultur bakteri pada suhu inkubasi dan pH yang ekstrem.