

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Kondisi optimum isolat bakteri termofilik TUA-504 dengan menggunakan metode *Response Surface Methodology* (RSM) dalam memproduksi enzim protease yaitu pada suhu 70 °C, pH 8, konsentrasi inokulum 3%.
2. Sumber karbon dan sumber nitrogen optimum isolat bakteri termofilik TUA-504 dalam memproduksi enzim protease yaitu glukosa dan NaNO₃.
3. Stabilitas enzim isolat bakteri termofilik TUA-504 penghasil protease bersifat termostabil yang masih bertahan 49% selama 12 jam.
4. Analisis berbasis molekuler dari isolat bakteri termofilik TUA-504 penghasil protease memiliki similaritas dengan *Bacillus licheniformis* strain Ba2.

B. Saran

Adapun saran dari penelitian ini yaitu untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai karakterisasi enzim protease dari bakteri termofilik TUA-504 dan studi *Scale-up* untuk produksi enzim protease dari isolat bakteri termofilik *Bacillus licheniformis* strain Ba2.