

## ABSTRAK

### PENGARUH BUFER DIALISIS, SUHU, DAN WAKTU PENYIMPANAN TERHADAP AKTIVITAS $\alpha$ -AMILASE DARI *Bacillus* sp. K<sub>2</sub>Br<sub>5</sub>

$\alpha$ -Amilase sangat dibutuhkan dalam berbagai industri diantaranya dalam industri makanan, farmasi, tekstil, sabun, industri pulp dan kertas, dan industri pertambangan.  $\alpha$ -Amilase dapat diperoleh dari beberapa sumber salah satunya adalah mikroorganisme. Sumber yang digunakan untuk mengisolasi  $\alpha$ -amilase dapat mempengaruhi karakter dan stabilitas  $\alpha$ -amilase yang dihasilkan. Pada penelitian ini dilaporkan bahwa  $\alpha$ -amilase berhasil diisolasi dari *Bacillus* sp. K<sub>2</sub>Br<sub>5</sub> dengan cara kultivasi bakteri dalam media TSB (*Trypticase Soy Broth*).  $\alpha$ -Amilase difraksinasi dengan metode *salting out* menggunakan (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> pada fraksi 60%, 70% dan 80% ammonium sulfat kemudian didialisis menggunakan tiga jenis bufer yang berbeda. Aktivitas  $\alpha$ -amilase ditentukan dengan menggunakan metode DNS dan kadar protein total diukur dengan metode Bradford. Aktivitas spesifik yang paling tinggi diperoleh pada tingkat kejenuhan 60% dengan bufer dialisis optimum kalium fosfat sebesar 6,9892 U/mg. Suhu dan waktu penyimpanan mempengaruhi aktivitas spesifik  $\alpha$ -amilase dari *Bacillus* sp. K<sub>2</sub>Br<sub>5</sub>. Pada suhu 4 °C aktivitas  $\alpha$ -amilase mengalami penurunan seiring bertambahnya waktu penyimpanan, sedangkan pada suhu -20 °C aktivitas mengalami penurunan yang sangat signifikan pada hari ke-7 dan stabil sampai hari ke-28.

Kata-kata kunci:  $\alpha$ -Amilase, *Bacillus* sp.K<sub>2</sub>Br<sub>5</sub>, aktivitas spesifik, dialisis, metode DNS.

uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG