

**ISOLASI DAN PEMURNIAN ENZIM KITIN DEASETILASE DARI
ASPERGILLUS ACULEATUS ISOLAT TANAH HUMUS**

Oleh

Megawati Simbolon

ABSTRACT

The aims of the research were to isolate and purify chitin deacetylase which produced by *Aspergillus aculeatus* from humus soil. Chitin deacetylase from *Aspergillus aculeatus* has been produced using chitin as sole carbon resource of solid fermentation medium shaken for 5 day in room temperature. The purified chitin deacetylase through ammonium sulfate precipitation and dialysis.

The result, ammonium sulfate precipitation showed that the highest lowry activity of chitin deacetylase was 3,47 mg/ml in fraction 40-60% and dialysis showed that the lowry activity of chitin deacetylase was 2,93 mg/ml. Analysed of IR peak of glycol chitin was amide and in peak deacetylation of glycol chitin with chitin deacetylation enzyme was primary amine.

Keywords: purification, chitin deacetylase

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengisolasi dan memurnikan enzim kitin deasetilase dari *Aspergillus aculeatus* isolat tanah humus. Kitin deasetilase dari *Aspergillus aculeatus* isolat tanah humus menggunakan kitin sebagai sumber karbon yang ada di dalam medium fermentasi padat dan dishaker selama 5 hari pada suhu ruang . Pemurnian kitin deasetilase meliputi pengendapan amonium sulfat dan dialisis.

Fraksinasi dengan amonium sulfat mempunyai nilai kadar proteinnya sebesar 3,47 mg/ml serta pemurnian tahap selanjutnya yaitu dialisis yang mempunyai kadar protein sebesar 2,93 mg/ml. Hasil analisis spectra IR menunjukkan terjadinya perubahan peak di spektra IR glikol kitin yaitu adanya gugus fungsi amida dan di spektra deasetilase substrat glikol kitin dengan enzim kitin deasetilase adanya gugus fungsi amina primer.

Kata kunci: pemurnian, kitin deasetilase