

KARAKTERISASI DAN PEMISAHAN ENZIM AMILASE DARI HASIL  
ISOLASI BAKTERI AMILOLITIK PADA LARVA *BLACK SOLDIER FLY*  
(*Hermetia Illucens*)

Nama Mahasiswa : Rizky Wahyu Bogianto  
NIM : 05151035  
Dosen Pembimbing Utama : Ashadi Sasongko, S.Si., M.Si.  
Pembimbing Lapangan : Irma Kresnawaty, M.Si.

**ABSTRAK**

Enzim amilase adalah salah satu enzim yang dihasilkan dari bakteri amilolitik. Enzim ini telah digunakan secara luas sebagai biokatalis dalam sektor industri karena memiliki selektivitas yang tinggi. Usus larva *black soldier fly* (BSF) merupakan habitat dari bakteri amilolitik yang biasa digunakan dalam dekomposisi sampah organik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi aktivitas enzim amilase dari isolat BSF terhadap pengaruh lingkungan dan nutrisi dari dua media yang berbeda yakni media DSMZ serta media tepung kanji. Hasil isolasi menunjukkan bahwa terdapat empat isolat yang dapat menghasilkan enzim amilase. Berdasarkan identifikasi diketahui bahwa isolat M1 memiliki karakterisasi yang mendekati genus *Proteus sp.* Dari uji pengaruh suhu dan pH isolat M1 memiliki kondisi optimum pada suhu 45°C dan pH 7 dengan nilai populasi dan aktivitas *crude extract* secara berturut-turut 5,85 x 10<sup>5</sup> CFU.ml<sup>-1</sup> serta 0,0429 U.ml<sup>-1</sup>. Media *DSMZ Starch Nitrate* memiliki nilai aktivitas enzim sebesar 0,79098 U.ml<sup>-1</sup> dan aktivitas spesifik enzim sebesar 64,0522 U.mg<sup>-1</sup> lebih tinggi dibandingkan media tepung kanji.

**Kata Kunci** : amilase, amilolitik, enzim, isolat, media