STUDI AKTIVITAS ENZIM TRIPSIN TERHADAP BERBAGAI MACAM PROTEIN NABATI JENIS UMBI-UMBIAN

Oleh

Ari Sandie

NIM. 07307149029

Pembimbing Utama : Eddy Sulistyowati, Apt, M.S.

Pembimbing Pendamping : Dr. Suyanta

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pH, suhu dan waktu inkubasi optimum enzim tripsin, mengetahui besarnya aktivitas enzim tripsin terhadap berbagai macam protein nabati jenis umbi-umbian (protein umbi jalar, umbi talas dan umbi kayu) serta mengetahui perbedaan aktivitas enzim tripsin pada hidrolisis protein umbi-umbian yang terlarut dalam air.

Subyek penelitian adalah aktivitas enzim tripsin terhadap umbi jalar, umbi talas dan umbi kayu. Obyek penelitian adalah umbi jalar, umbi talas dan umbi kayu. Penentuan kadar protein terlarut dilakukan dengan menggunakan metode lowry menggunakan larutan standar kasein, dengan terlebih dahulu menetukan λ maksimum dan kurva standar, pengukuran λ dilakukan pada rentang 650-750 nm, dimana diperoleh λ maksimum pada 720 nm. penentuan aktivitas enzim tripsin dilakukan dengan menggunakan metode Anson yang diawali dengan menentukan kondisi optimum enzim tripsin yang meliputi pH optimum, suhu optimum dan waktu inkubasi optimum. Variasi pH yang dilakukan adalah 7,0; 7,5; 8,0; 8,5; dan 9,0; variasi suhu yang dilakukan adalah 30,0; 32,5; 35,0; 37,5; dan 40,0 0C, sedangkan variasi waktu inkubasi yang digunakan adalah 10, 15, 20, 25, dan 30 menit.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui pH optimum, suhu optimum dan waktu inkubasi optimum umbi jalar, umbi talas dan umbi kayu berturut-turut adalah pH optimum 8; 7; dan 7,5, suhu optimum 35 0C; 32,5 0C; dan 37,5 0C serta waktu inkubasi optimum 20 menit; 20 menit; dan 15 menit. Aktivitas enzim tripsin pada kondisi optimum terhadap umbi jalar, umbi talas dan umbi kayu berturut-turut adalah sebesar 0,0060; 0,0042 dan 0,0032 .