

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Amilum adalah suatu karbohidrat polimer tinggi yang terdiri dari unit-unit glukosa yang terikat oleh ikatan α -1,4 dan α -1,6 glikosida. Amilum juga sebagai bahan makanan umum yang banyak tersedia dalam tumbuhan ⁽¹⁾.

α -amilase merupakan enzim yang menguraikan amilum dengan memutuskan ikatan-ikatan α -1,4 glikosida dalam pati secara acak dari bagian dalam molekul (*endoenzim*) baik pada amilosa maupun amilopektin. Produk akhir yang terbentuk adalah glukosa. Enzim ini bisa dihasilkan dari tumbuhan, mikroorganisme dan hewan. Beberapa penghasil enzim α -amilase adalah kentang, pisang, jagung dan ubi jalar ⁽²⁾.

Ubi jalar tersedia cukup banyak di Indonesia, secara umum masih digunakan sebagai bahan makanan pokok di beberapa daerah Indonesia bagian timur. Nilai gizi ubi jalar cukup tinggi sebagai sumber energi berbentuk gula dan karbohidrat. Enzim α -amilase pada ubi jalar menyebabkan ubi jalar berasa manis ⁽⁹⁾. Enzim α -amilase sering digunakan untuk industri makanan dan minuman, farmasi dan kedokteran ⁽³⁾.

1.2. Perumusan Masalah

Dalam ubi jalar terdapat enzim α -amilase yang mampu merubah amilum menjadi glukosa. Untuk mendapatkan enzim α -amilase perlu dilakukan isolasi dan karakterisasi enzim. Karakterisasi dilakukan untuk mengetahui kondisi optimal yang diperlukan oleh enzim α -amilase sebagai katalisator dalam menghidrolisa substrat.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan menetapkan karakter dari enzim α -amilase meliputi penentuan pH, temperatur dan waktu inkubasi optimum.

