

HIDROLISIS PATI GARUT SECARA ENZIMATIS UNTUK PEMBENTUKAN SIKLODEKSTRIN

Erliza Noor¹

ABSTRACT

GARUT STARCH HIDROLYSIS BY ENZIMATIS FOR FORMING CYCLODEXTRIN

Modified starch has important role in chemical, cosmetic, pharmaceutical, and food industries. Cyclodextrin was prepared based on garut starch using starch hidroying enzyme namely α -amylase, β -amylase, pullulanase and glukoamilase. Cyclization to form cyclodextrin was obtained using CGTase. The highest concentration of cyclodextrin was obtained by glucoamilase and CGTase concentration of 150 unit/g substrate which was 81,11 g.l⁻¹ in 90 minutes.

Keywords: α -amylase, β -amylase, cyclodextrin, CGT-ase, *garut* starch, glucoamilase, pullulanase

ABSTRAK

Pati termodifikasi memiliki peranan penting dalam bidang kimia, kosmetik, farmasi dan industri pangan. Siklodekstrin menggunakan pati garut dibuat dengan menggunakan enzim penghidrolisis pati yaitu α -amilase, β -amilase, pullulanase dan glukoamilase. Sikli-sasi pembentukan siklodekstrin dilakukan dengan menggunakan enzim CGTase. Perolehan siklodekstrin tertinggi didapatkan pada enzim glukoamilase dengan konsentrasi enzim CGTase 150 Unit per g substrat sebesar 81,11 g.l⁻¹ dengan lama reaksi 90 menit.

Kata kunci: α -amylase, β -amylase, cyclodextrin, CGTase, glucoamilase, pati garut, pullulanase

¹) Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknik Pertanian (FATETA) Institut Pertanian Bogor (IPB), Kampus Dramaga Bogor 16680
* Penulis Korespondensi (+62251) 8621974