

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	5
I.3 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	6
II.1 Tinjauan Pustaka	6
II.1.1 Enzim α -amilase	6
II.1.2 Kitosan	8
II.1.3 Bentonit	9
II.1.4 Imobilisasi enzim	10
II.1.5 Metode penentuan kadar protein enzim	14
II.1.6 Hidrolisis amilum	15
II.1.7 Metode uji aktivitas α -amilase	16
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	18
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	18
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	18
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	19
II.2.4 Rancangan penelitian	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
III.1 Bahan Penelitian	21
III.2 Alat Penelitian	21
III.3 Prosedur Penelitian	21
III.3.1 Pembuatan kitosan bead tertaut silang glutaraldehida (KG)	21
III.3.2 Pembuatan kitosan-bentonit bead tertaut silang	

glutaraldehida (KGB)	22
III.3.3 Analisis kadar protein enzim	22
III.3.4 Imobilisasi enzim alfa amilase	23
III.3.5 Uji aktivitas enzim alfa amilase	24
III.3.6 Uji stabilitas termal enzim	26
III.3.7 Uji penggunaan ulang enzim	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
IV.1 Imobilisasi Enzim α -Amilase	27
IV.1.1 Enzim α -amilase terimobilisasi pada kitosan <i>bead</i> tertaut silang glutaraldehida (α A-KG)	27
IV.1.2 Enzim α -amilase terimobilisasi pada kitosan-bentonit <i>bead</i> tertaut silang glutaraldehida (α A-KGB)	31
IV.1.3 Optimasi pH imobilisasi	36
IV.1.4 Optimasi suhu imobilisasi	37
IV.2 Aktivitas α -Amilase Bebas dan Terimobilisasi pada Hidrolisis Amilum	39
IV.2.1 Uji stabilitas termal	40
IV.2.2 Uji stabilitas penggunaan ulang	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	43
V.1 Kesimpulan	43
V.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	49