

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Enzim	8
2.2 Faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Enzim	10
2.3 Kofaktor Enzim	15
2.4 Flukonazol	16
2.5 Ligan Bgl2 (kanamisin)	17
2.6 Kation Logam	19
2.7 Ekstrak Enzim <i>Achatina fulica</i>	21
2.8 Enzim Kitinase	22
2.9 Enzim β -1,3-glukanase	24
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	26
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	26
3.2.1 Alat-alat penelitian	26
3.2.2 Bahan-bahan penelitian	26
3.3 Diagram Alir Penelitian	27
3.4 Prosedur Penelitian	28
3.4.1 Karantina bekicot (<i>Achatina fulica</i>)	28
3.4.2 Panenekstrak enzim <i>Achatina fulica</i>	28
3.4.3 Pembuatan substrat koloidal kitin	29
3.4.4 Pembuatan kurva standar koloidal kitin	29
3.4.5 Pembuatan kurva standart glukosa	29

3.4.6	Pengaruh kation logam terhadap aktivitas enzim kitinase dan β -1,3-glukanase	30
3.4.7	Pengaruh kation logam, flukonazol dan ligan Bgl2 (kanamisin) terhadap aktivitas kitinase.....	31
3.4.8	Penentuan pengaruh kation logam, flukonazol dan ligan Bgl2 (kanamisin) terhadap aktivitas kitinase	31
3.4.8.1	Uji aktivitas kitinase dengan perlakuan kation logam	31
3.4.8.2	Uji aktivitas β -1,3-glukanase dengan perlakuan flukonazol dan ligan Bgl2 (kanamisin).....	32
3.4.9	Penentuan pengaruh kation logam, flukonazol dan ligan Bgl2 (kanamisin) terhadap aktivitas glukanase.....	32
3.4.9.1	Uji aktivitas β -1,3-glukanase dengan perlakuan kation logam.....	32
3.4.9.2	Uji aktivitas β -1,3-glukanase dengan perlakuan flukonazol dan ligan Bgl2 (kanamisin)	33
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1	Karantina bekicot (<i>Achatina fulica</i>).....	34
4.2	Panenekstrak enzim <i>Achatina fulica</i>	35
4.3	Pembuatan substrat koloidal kitin.....	36
4.4	Pembuatan kurva standar koloidal kitin	37
4.5	Pembuatan kurva standar glukosa	39
4.6	Pengaruh kation logam, flukonazol dan ligan Bgl2 (kanamisin) terhadap aktivitas kitinase	40
4.6.1	Aktivitas kitinase dengan perlakuan kation logam	41
4.6.2	Aktivitas kitinase dengan perlakuan flukonazol dan ligan Bgl2 (kanamisin)	44
4.7	Pengaruh kation logam, flukonazol dan ligan Bgl2 (kanamisin) terhadap aktivitas glukanase.....	46
4.7.1	Aktivitas β -1,3-glukanase dengan perlakuan kation logam ..	47
4.7.2	Aktivitas β -1,3-glukanase dengan perlakuan flukonazol dan ligan Bgl2 (kanamisin)	50
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1	Kesimpulan	53
5.2	Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul Tabel	Halaman
2.1	Klasifikasi enzim secara internasional	10
2.2	Beberapa contoh koenzim sebagai kofaktor	15
2.3	Beberapa contoh gugus prostetik sebagai kofaktor	16
4.1	Hasil pengukuran aktivitas kitinase dengan perlakuan kation logam [1 mM]	42
4.2	Hasil pengukuran aktivitas kitinase dengan perlakuan kation logam [1 mM]	42
4.3	Pengukuran aktivitas kitinase dengan perlakuan flukonazol dan ligan Bgl2 (kanamisin)	45
4.4	Hasil pengukuran aktivitas β -1,3-glukanase dengan perlakuan kation logam [1 mM]	48
4.5	Hasil pengukuran aktivitas β -1,3-glukanase dengan perlakuan kation logam [10mM]	48
4.6	Pengukuran aktivitas β -1,3-glukanase dengan perlakuan flukonazol dan ligan Bgl2 (kanamisin)	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul Gambar	Halaman
2.1	Pengaruh suhu terhadap aktivitas enzimatik	11
2.2	Jenis inhibitor <i>reversible</i>	13
2.3	Struktur flukonazol	16
2.4	Struktur kanamisin	18
2.5	Pengaruh ion logam terhadap aktivitas relatif kitinase pada isolate T5a1	20
2.6	Anatomi <i>Achatina fulica</i>	21
2.7	Sisi pemotongan berbagai macam enzim kitinase terhadap kitin	23
2.8	Sisi pemotongan enzim β -1,3-glukanase terhadap β -1,3-glukan, arah panah menunjukkan sisi pemotongan	25
4.1	Proses karantina <i>Achatina fulica</i> di dalam kandang	35
4.2	Panen ekstrak enzim <i>Achatina fulica</i>	36
4.3	Kurva standar koloidal kitin	38
4.4	Reaksi <i>dinitrosalicylic acid</i> (DNS) dengan gula pereduksi	39
4.5	Kurva standar glukosa dengan metode DNS	40
4.6	Aktivitas kitinase dengan perlakuan kation logam	44
4.7	Aktivitas kitinase dengan perlakuan flukonazol dan ligan Bgl2 (kanamisin)	46
4.8	Aktivitas β -1,3-glukanase dengan perlakuan kation logam	50
4.9	Aktivitas β -1,3-glukanase dengan perlakuan flukonazol dan ligan Bgl2 (kanamisin)	52

Lampiran	Judul Lampiran
-----------------	-----------------------

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 | Pembuatan larutan stok |
| 2 | Pembuatan buffer fosfat |
| 3 | Pembuatan buffer sitrat-fosfat |
| 4 | Pembuatan larutan HCl 10N |
| 5 | Pembuatan larutan NaOH 10N |
| 6 | Lampiran 6 Pembuatan larutan DNS |
| 7 | Perhitungan aktivitas kitinase |
| 8 | Perhitungan aktivitas glukonase |
| 9 | Data primer |