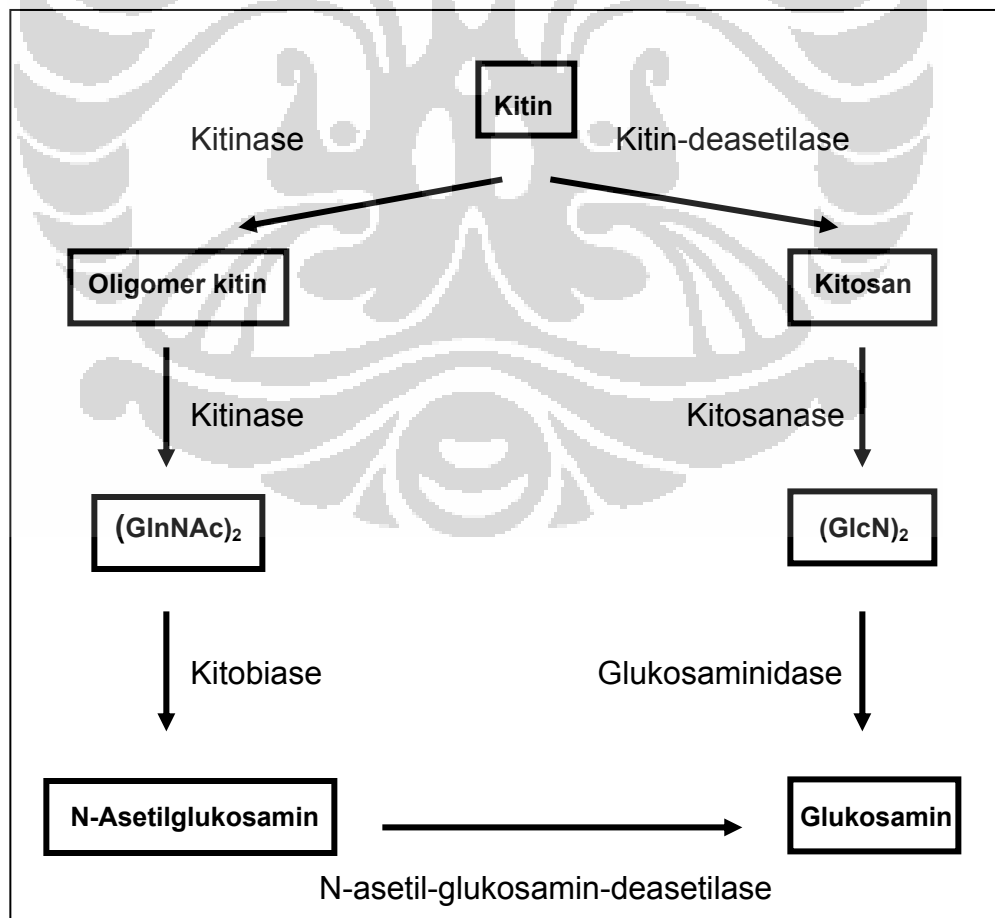
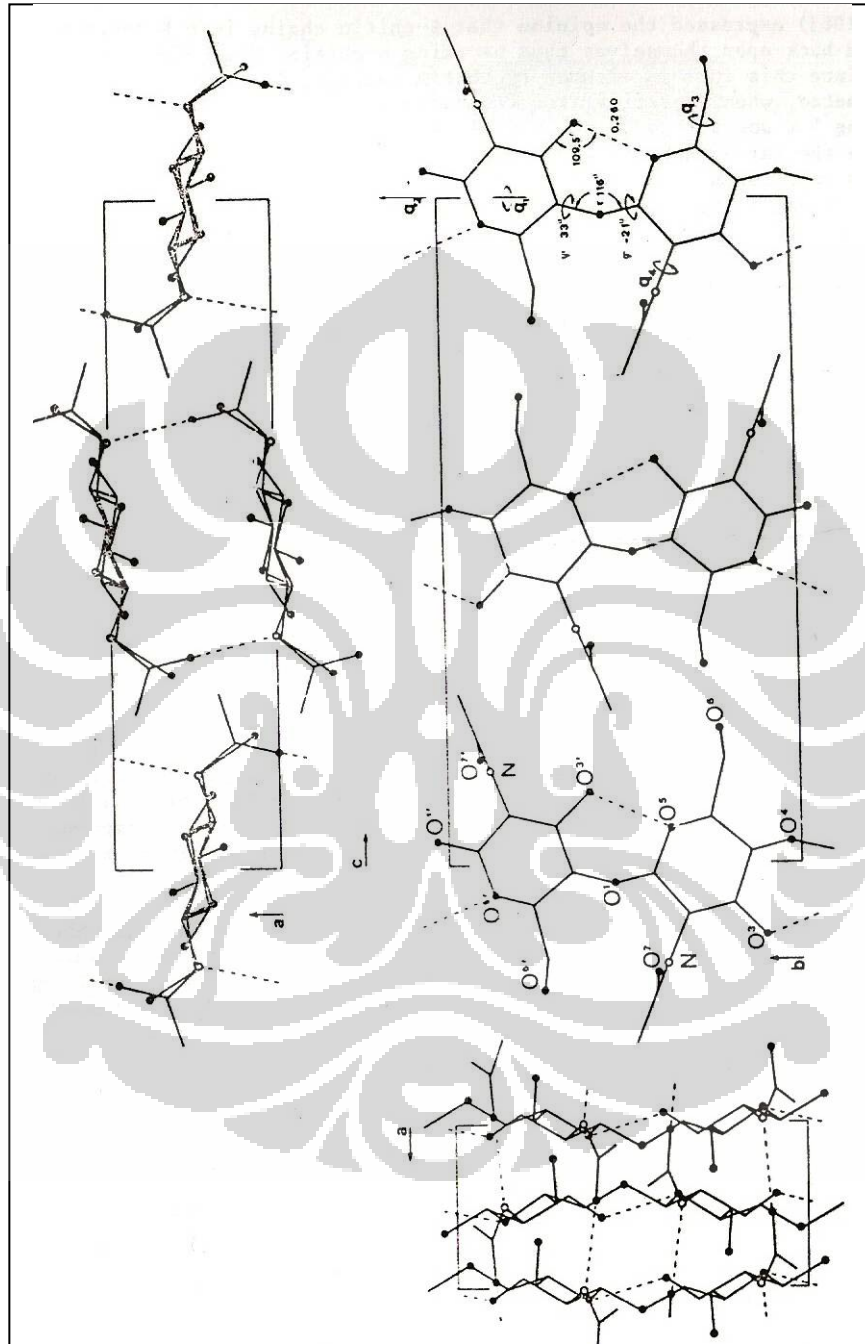


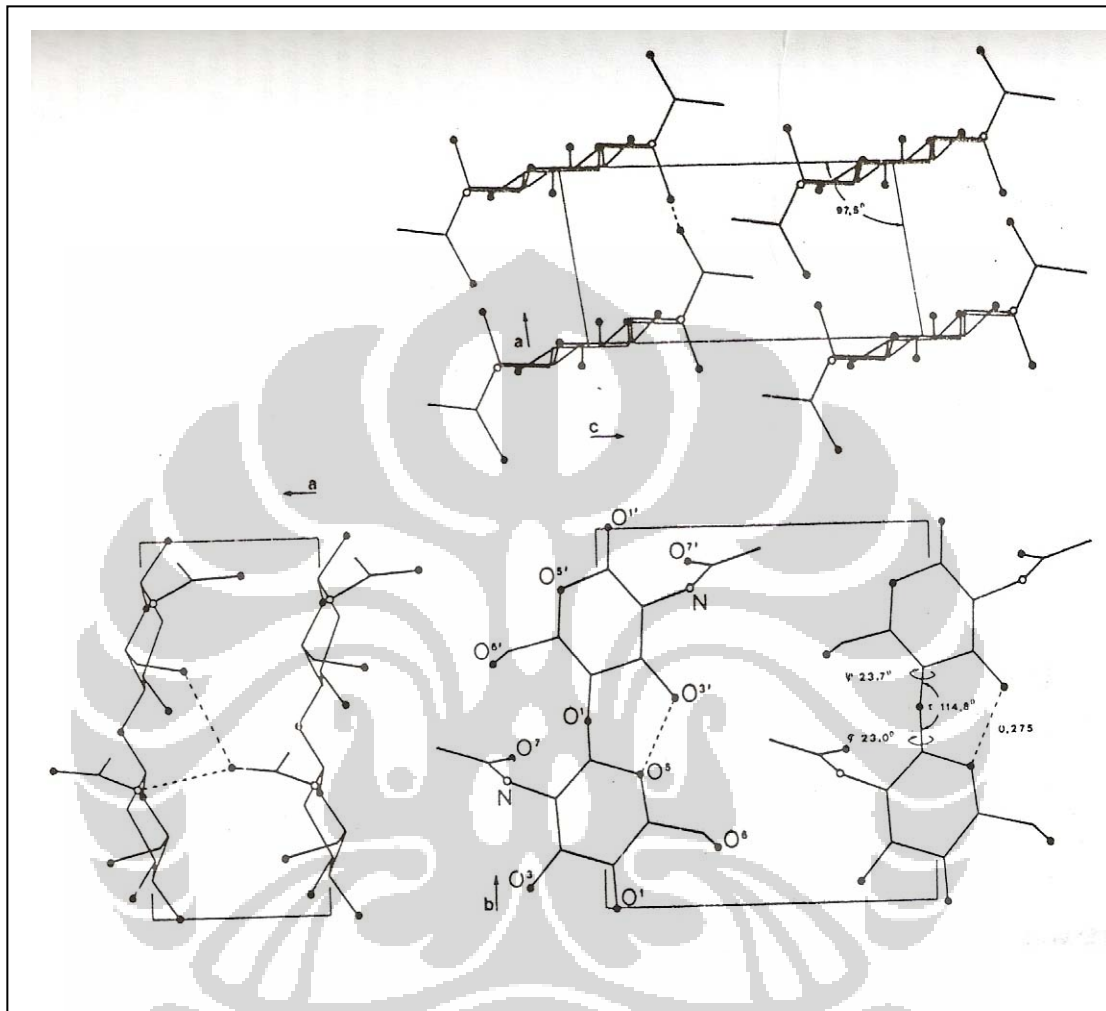
Gambar 1. Polimer N-asetilglukosamin
[Sumber: Sea grant 2007: 1.]



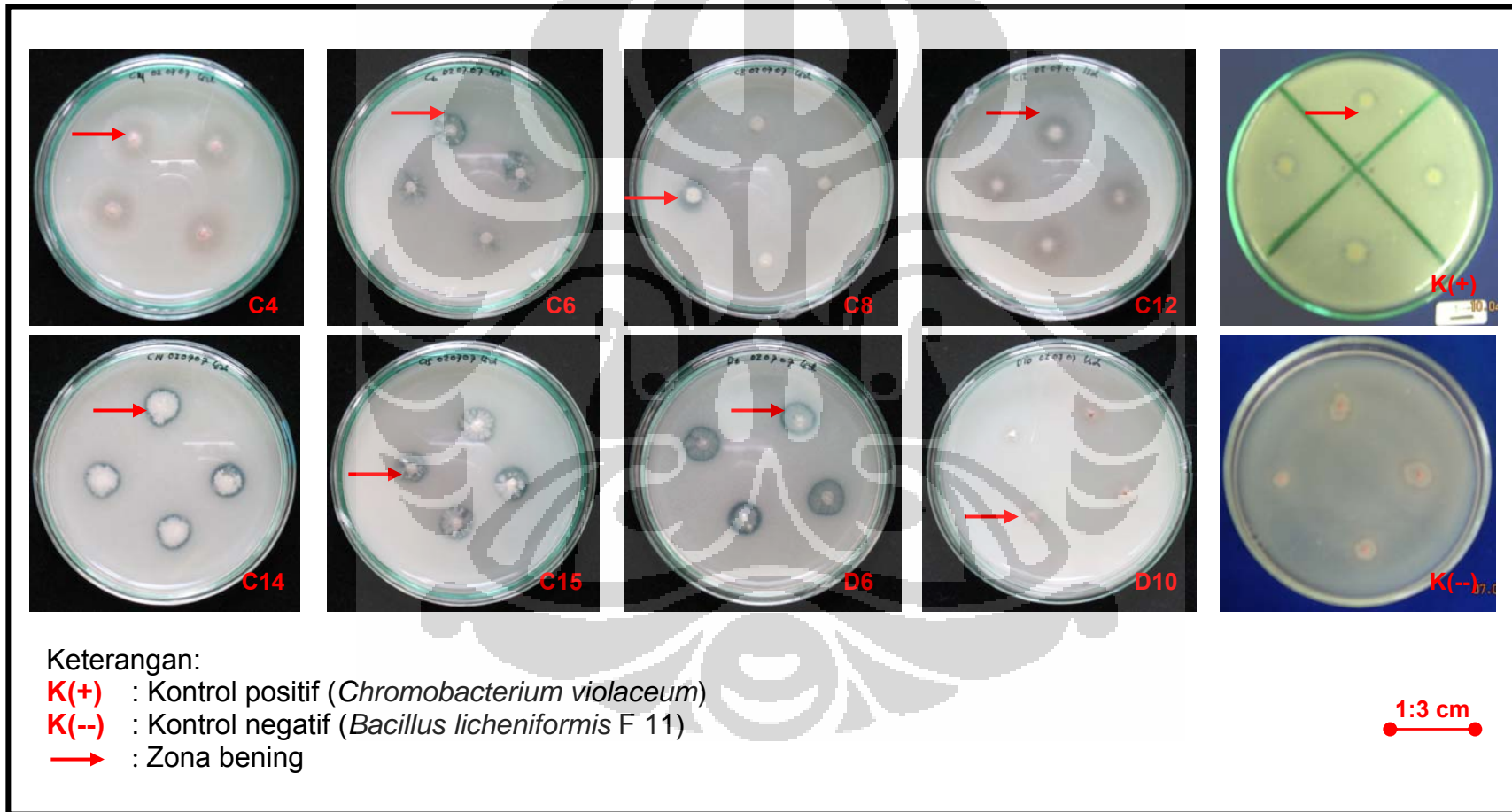
Gambar 2. Jalur degradasi kitin [Sumber: Dinter *dkk.* 2000: 506.]



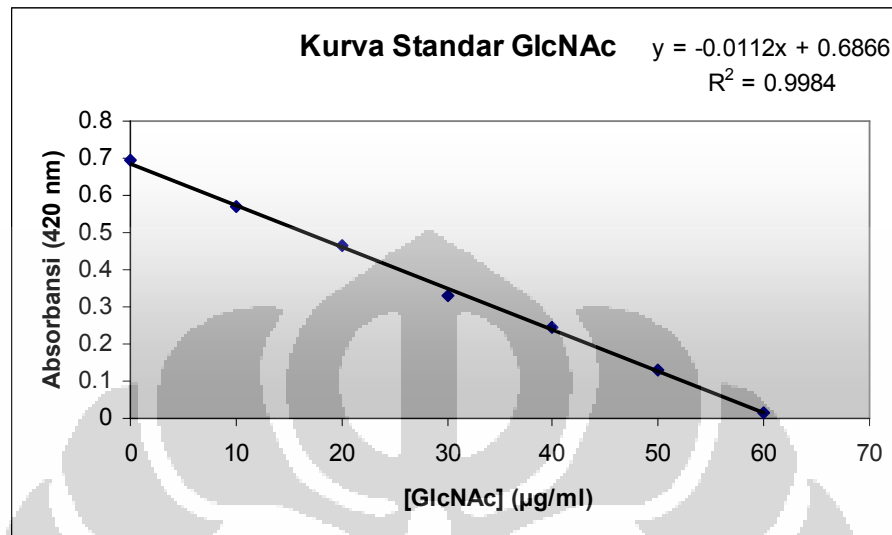
Gambar 3. Struktur α -kitin [Sumber: Muzzarelli 1977: 48.]



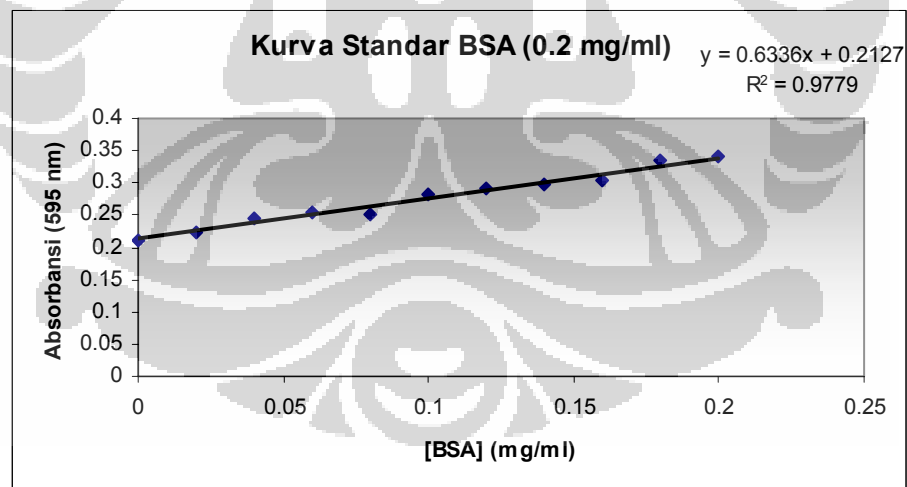
Gambar 4. Struktur β -kitin [Sumber: Muzzarelli 1977: 49.]



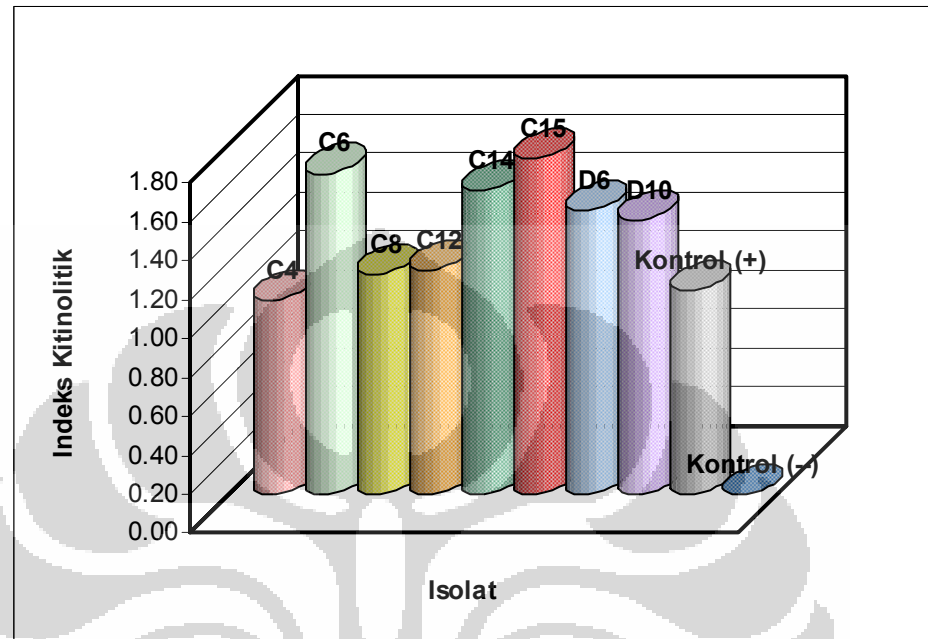
Gambar 5. Zona bening isolat uji setelah inkubasi 96 jam



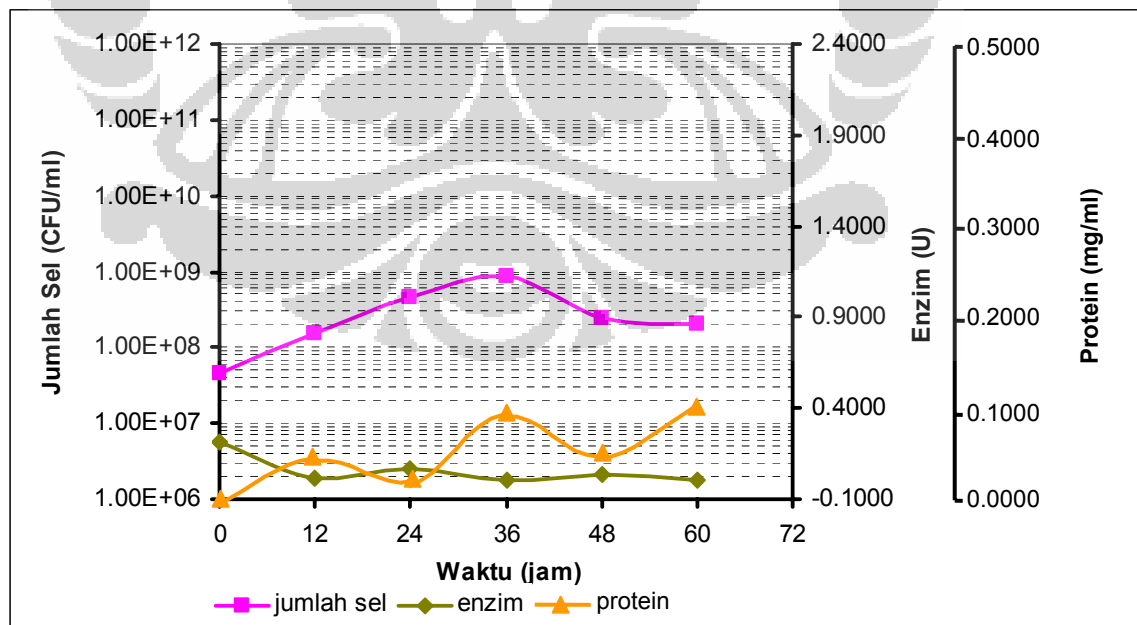
Gambar 6. Kurva standar N-asetilglukosamin



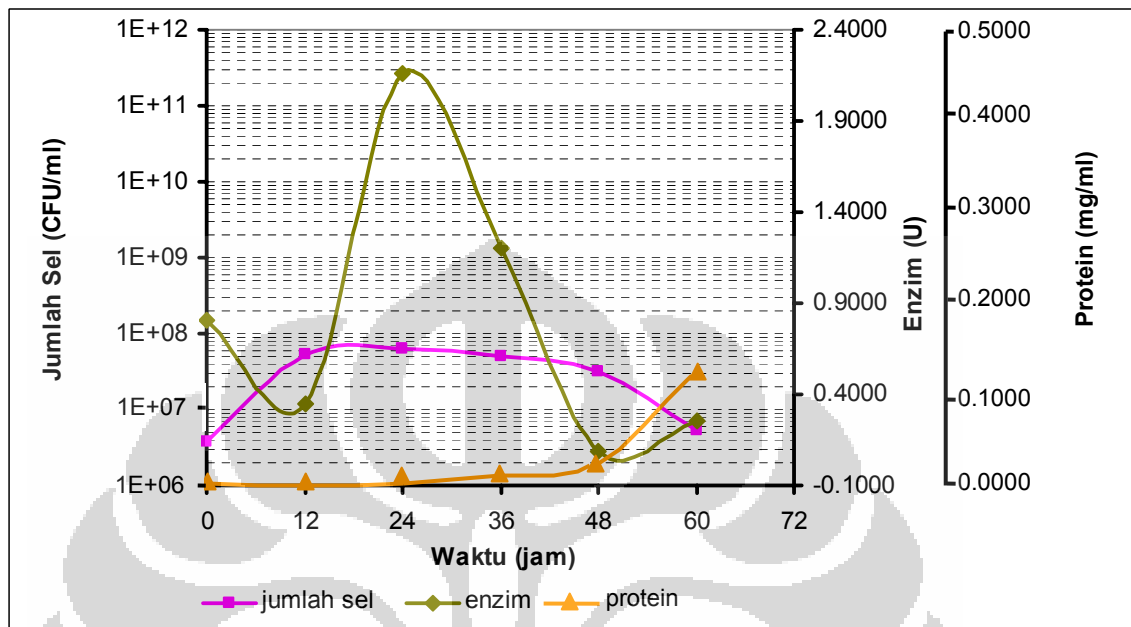
Gambar 7. Kurva standar BSA



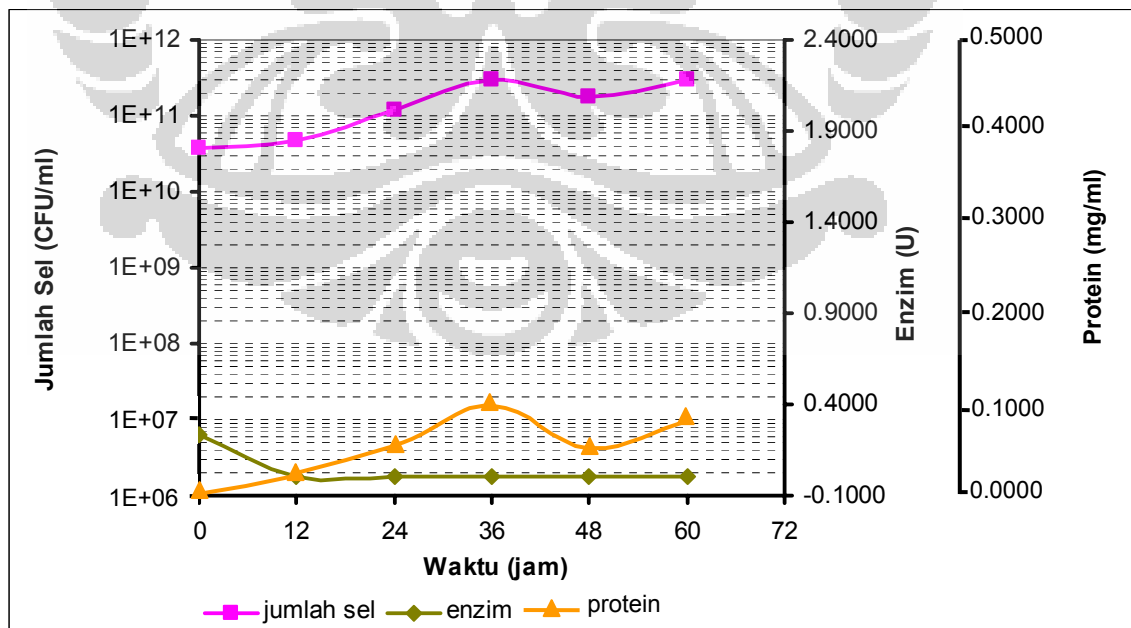
Gambar 8. Grafik nilai indeks kitinolitik



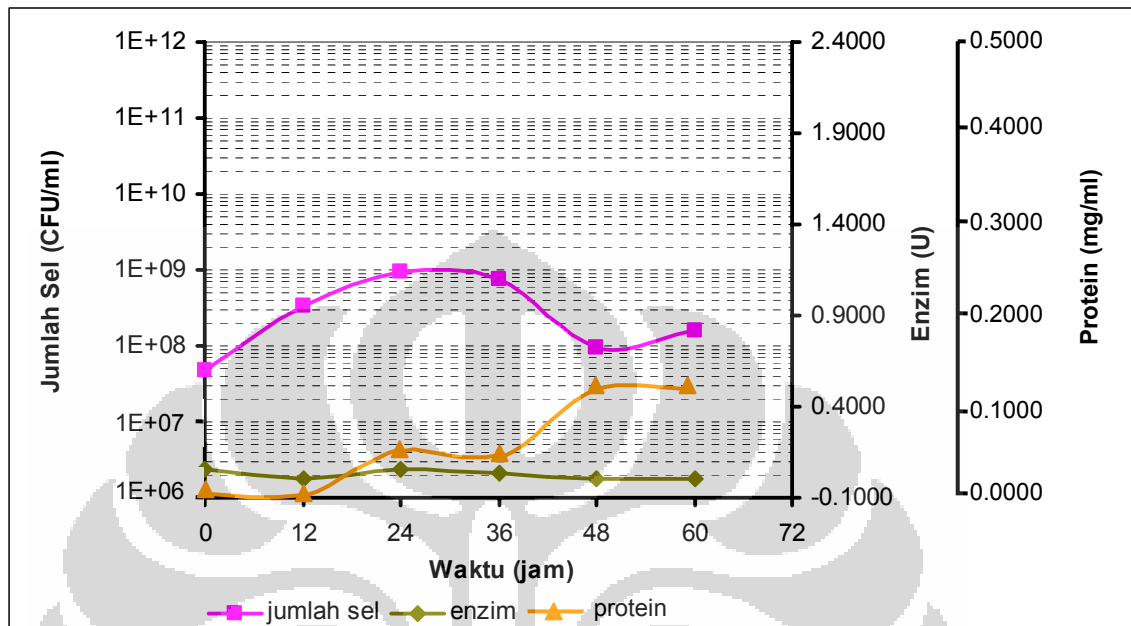
Gambar 9. Pertumbuhan dan produksi enzim kitinolitik oleh isolat C4



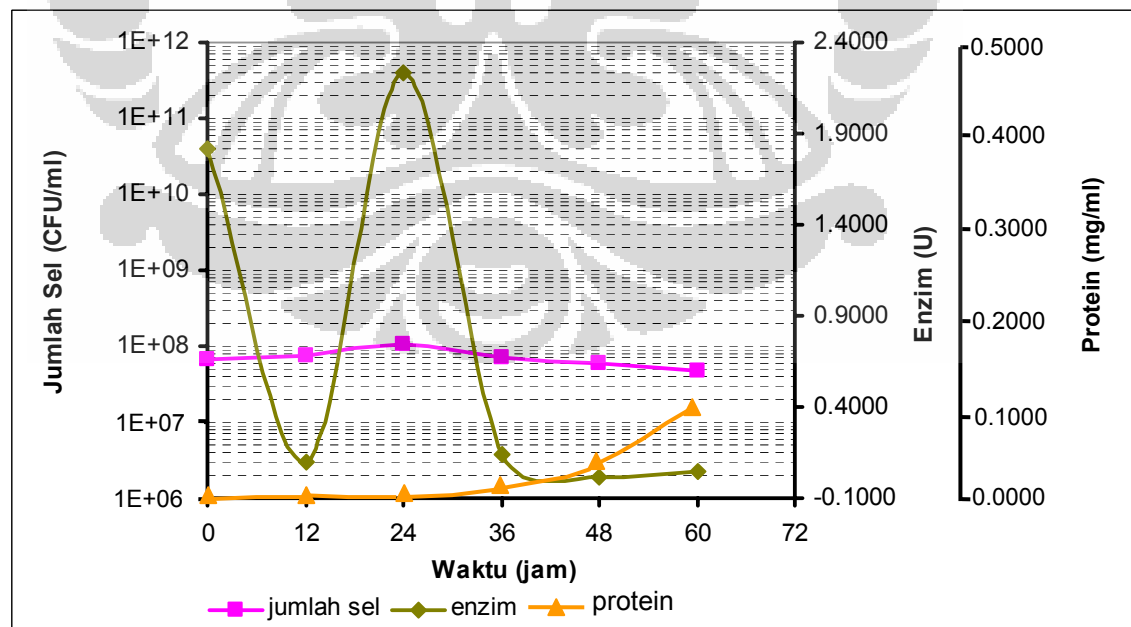
Gambar 10. Pertumbuhan dan produksi enzim kitinolitik oleh isolat C6



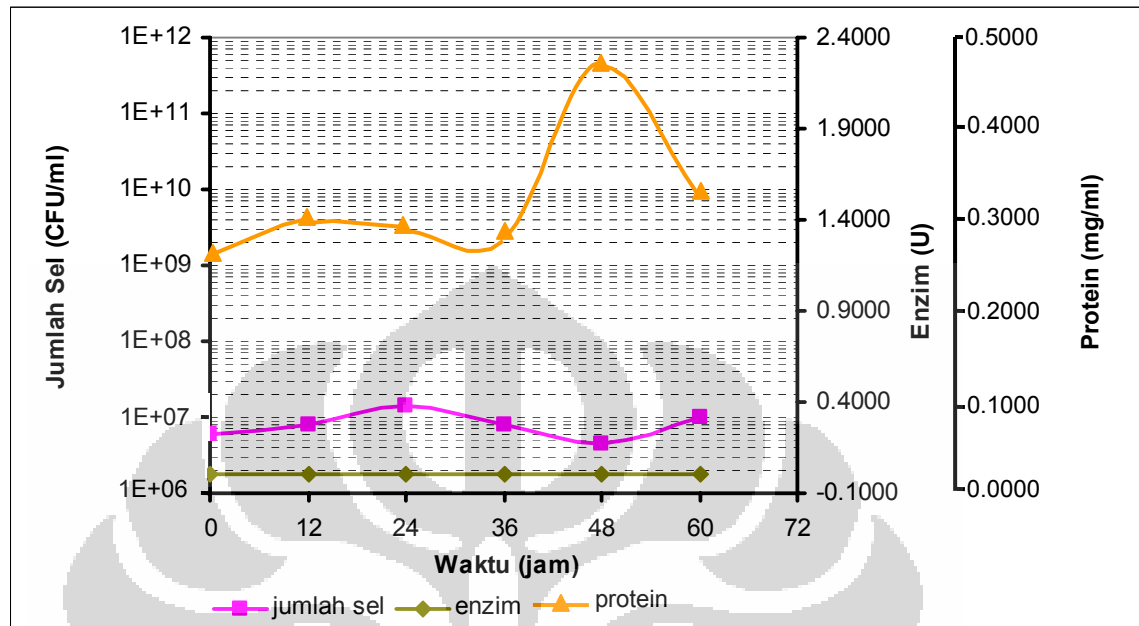
Gambar 11. Pertumbuhan dan produksi enzim kitinolitik oleh isolat C8



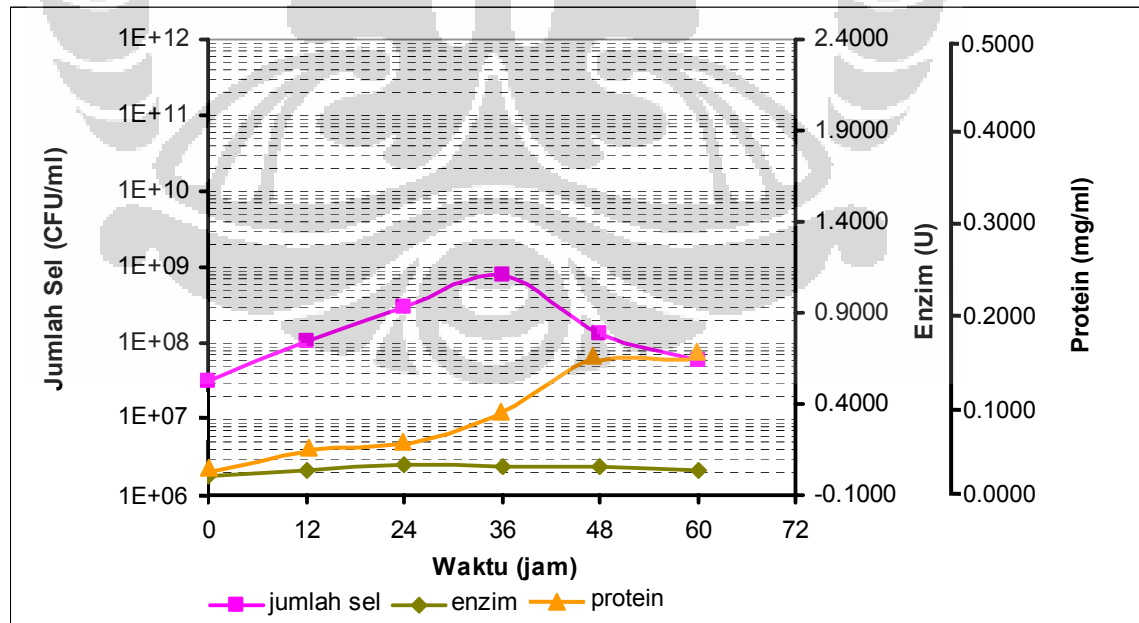
Gambar 12. Pertumbuhan dan produksi enzim kitinolitik oleh isolat C12



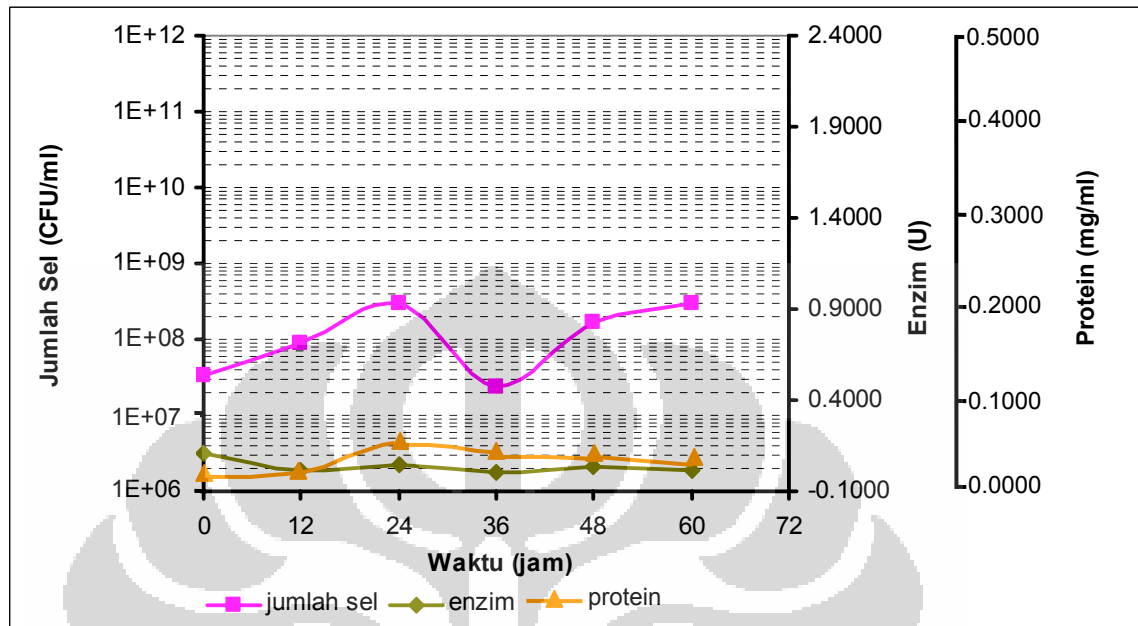
Gambar 13. Pertumbuhan dan produksi enzim kitinolitik oleh isolat C14



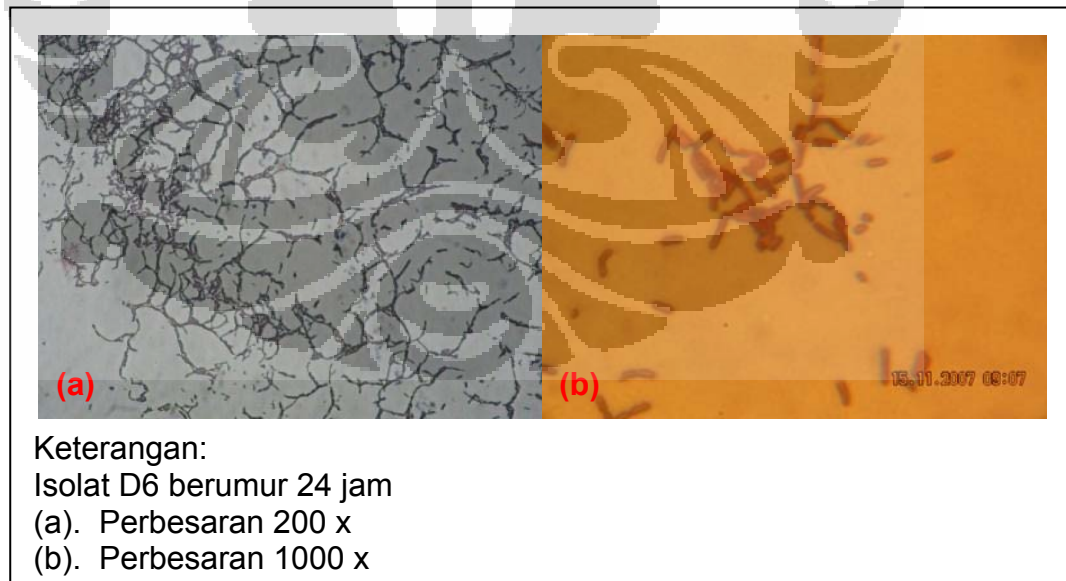
Gambar 14. Pertumbuhan dan produksi enzim kitinolitik oleh isolat C15



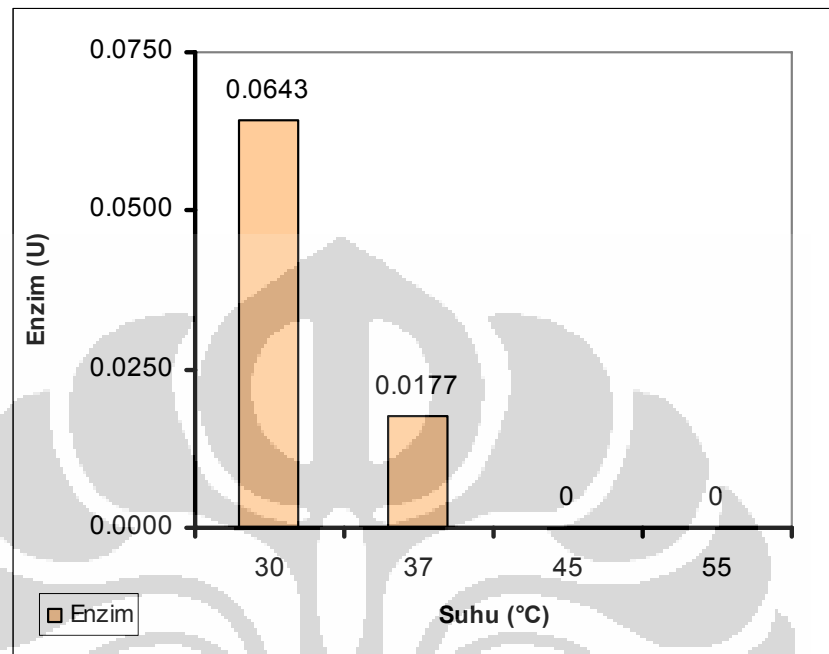
Gambar 15. Pertumbuhan dan produksi enzim kitinolitik oleh isolat D6



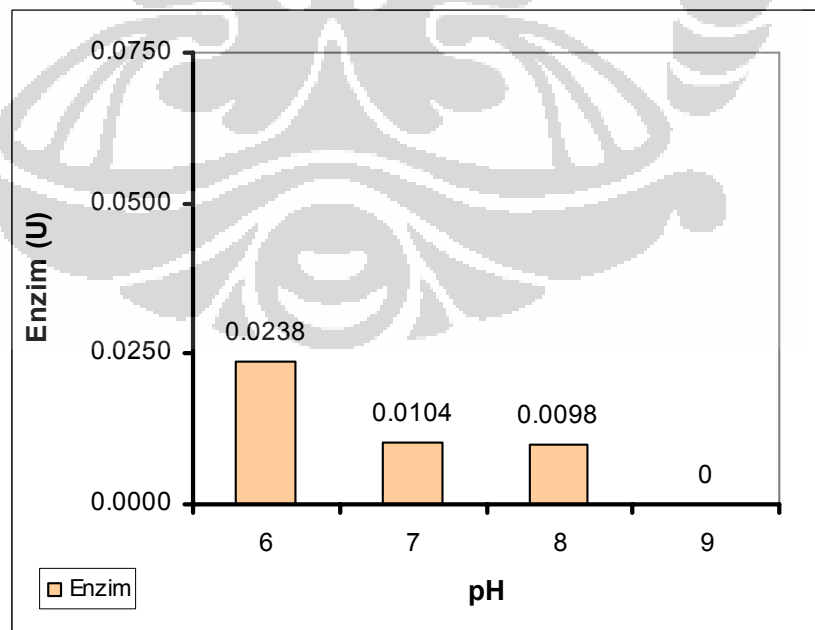
Gambar 16. Pertumbuhan dan produksi enzim kitinolitik oleh isolat D10



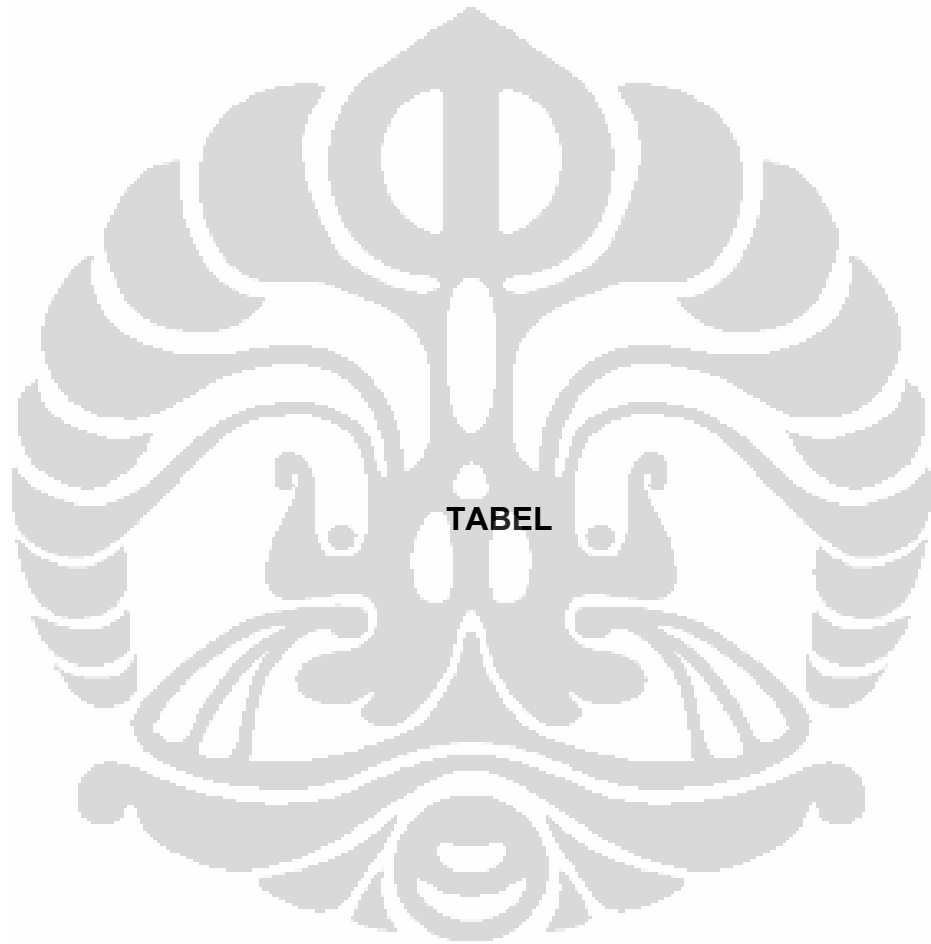
Gambar 17. Pengamatan mikroskopis isolat D6



Gambar 18. Produksi enzim kitinolitik oleh isolat D6 dengan beberapa variasi suhu pada pH 7



Gambar 19. Produksi enzim kitinolitik oleh isolat D6 dengan beberapa variasi pH pada suhu 30° C



Tabel 1

Variasi konsentrasi larutan standar GlcNAc
(konsentrasi stok GlcNAc 1 mg/ml)

Stok GlcNAc (μl)	Akuades (μl)	[GlcNAc] (μg/ml)
0	1000	0
10	990	10
20	980	20
30	970	30
40	960	40
50	950	50
60	940	60

Tabel 2

Variasi konsentrasi larutan standar BSA (konsentrasi stok BSA 0,2 mg/ml)

Stok BSA (μ l)	Akuades (μ l)	[BSA] (mg/ml)
0	1000	0
100	900	0.02
200	800	0.04
300	700	0.06
400	600	0.08
500	500	0.1
600	400	0.12
700	300	0.14
800	200	0.16
900	100	0.18
1000	0	0.2

Tabel 3

Nilai rerata indeks kitinolitik delapan isolat bakteri pada hari keenam inkubasi

Isolat	Pengulangan	K (mm)	Z (mm)	IK	Rerata IK
C4	I	11.00	11.00	1.00	1.00
	II	10.00	10.00	1.00	
	III	11.00	11.00	1.00	
	IV	9.50	9.50	1.00	
C6	I	6.50	13.50	2.08	1.65
	II	8.00	12.00	1.50	
	III	9.00	12.00	1.33	
	IV	6.50	11.00	1.69	
C8	I	9.50	10.00	1.05	1.13
	II	9.50	10.00	1.05	
	III	8.00	10.00	1.25	
	IV	8.50	10.00	1.18	
C12	I	9.00	10.00	1.11	1.15
	II	9.00	9.00	1.00	
	III	10.00	11.00	1.10	
	IV	7.50	10.50	1.40	
C14	I	9.50	15.00	1.58	1.56
	II	9.00	14.00	1.56	
	III	9.00	14.50	1.61	
	IV	10.00	15.00	1.50	
C15	I	11.50	14.50	1.26	1.73
	II	7.50	15.00	2.00	
	III	7.00	15.00	2.14	
	IV	8.00	12.00	1.50	
D6	I	10.00	15.00	1.50	1.46
	II	8.00	12.50	1.56	
	III	8.00	11.00	1.38	
	IV	9.00	12.50	1.39	
D10	I	6.00	10.00	1.67	1.41
	II	9.00	9.50	1.06	
	III	6.50	9.00	1.38	
	IV	6.50	10.00	1.54	

Tabel 3 (lanjutan)

Isolat	Pengulangan	K (mm)	Z (mm)	IK	Rerata IK
Kontrol +	I	8.50	9.00	1.06	1.05
	II	7.50	8.50	1.13	
	III	7.00	7.00	1.00	
	IV	7.50	7.50	1.00	
Kontrol -	I	11.00	0.00	0.00	0.00
	II	10.00	0.00	0.00	
	III	11.00	0.00	0.00	
	IV	9.00	0.00	0.00	

Keterangan:

K = Diameter koloni bakteri

Z = Diameter zona bening

IK = Indeks Kitinolitik

Kontrol + = *Chromobacterium violaceum*

Kontrol - = *Bacillus licheniformis* F11

Tabel 4

Pertumbuhan dan produksi enzim kitinolitik delapan isolat bakteri

Isolat	Waktu (jam)	Aktivitas		Jumlah sel (CFU/ml)	Protein (mg/ml)
		Kitinolitik (U/ml)	Spesifik (U/mg)		
C4	0	0.0014	0.2121	4.60×10^7	0.0065
	12	0.0005	0.0114	15.10×10^7	0.0471
	24	0.0021	0.0705	46.00×10^7	0.0294
	36	0.0009	0.0092	89.00×10^7	0.0936
	48	0.0019	0.0329	24.00×10^7	0.0573
	60	0.0000	0.0000	19.90×10^7	0.1041
C6	0	0.0012	0.8113	0.38×10^7	0.0020
	12	0.0003	0.3517	5.40×10^7	0.0010
	24	0.0044	2.1640	6.20×10^7	0.0020
	36	0.0145	1.2061	4.90×10^7	0.0120
	48	0.0042	0.0829	3.20×10^7	0.0210
	60	0.0070	0.2581	0.52×10^7	0.1200
C8	0	0.0020	0.2381	0.38×10^{11}	0.0084
	12	0.0001	0.0019	0.48×10^{11}	0.0287
	24	0.0002	0.0038	1.16×10^{11}	0.0562
	36	0.0007	0.0069	3.00×10^{11}	0.1015
	48	0.0003	0.0054	1.73×10^{11}	0.0547
	60	0.0004	0.0044	3.00×10^{11}	0.0857
C12	0	0.0002	0.0568	0.48×10^8	0.0033
	12	0.0000	0.0000	3.26×10^8	0.0028
	24	0.0027	0.0528	9.40×10^8	0.0520
	36	0.0015	0.0304	7.50×10^8	0.0478
	48	0.0000	0.0000	0.97×10^8	0.1231
	60	0.0004	0.0030	1.54×10^8	0.1252
C14	0	0.0009	1.8184	6.8×10^7	0.0005
	12	0.0001	0.0984	7.4×10^7	0.0013
	24	0.0022	2.2344	10.4×10^7	0.0010
	36	0.0013	0.1400	6.9×10^7	0.0094
	48	0.0006	0.0182	6.1×10^7	0.0309
	60	0.0047	0.0506	4.6×10^7	0.0931

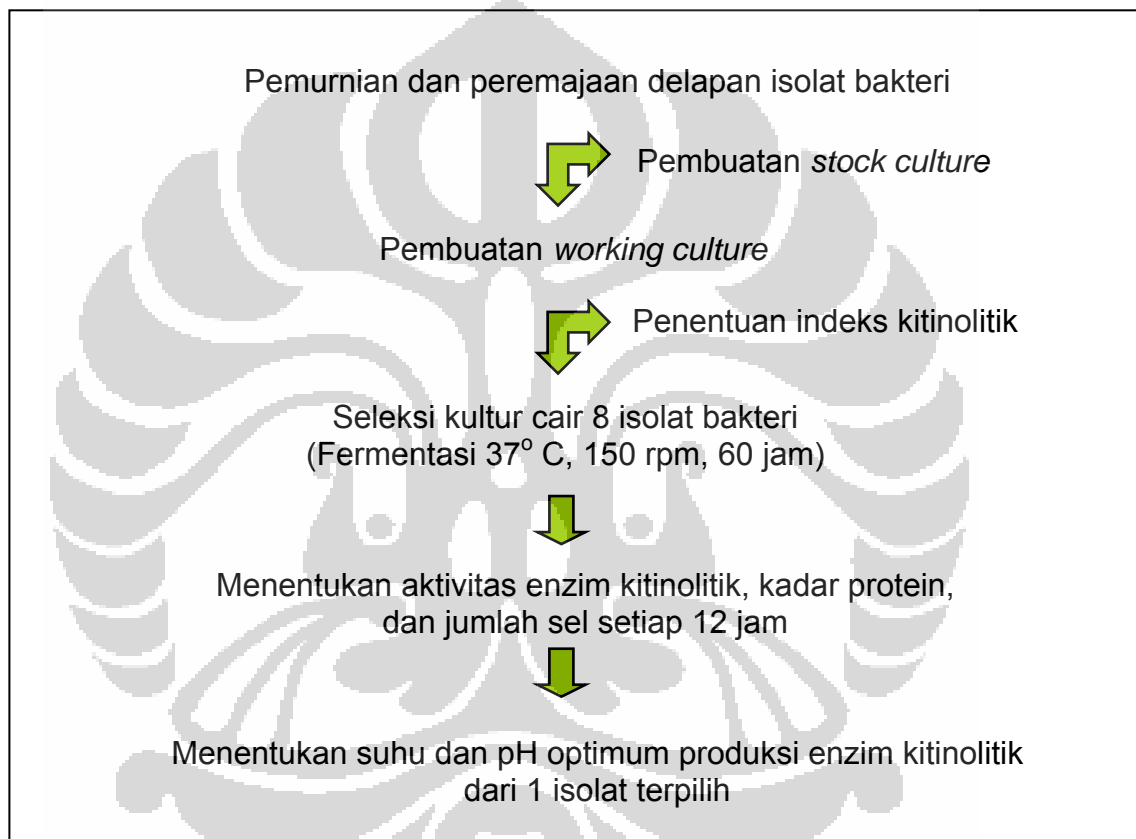
Tabel 4 (lanjutan)

Isolat	Waktu (jam)	Aktivitas		Jumlah sel (CFU/ml)	Protein (mg/ml)
		Kitinolitik (U/ml)	Spesifik (U/mg)		
C15	0	0.0009	0.0033	0.59×10^7	0.2570
	12	0.0008	0.0025	0.81×10^7	0.2960
	24	0.0010	0.0034	1.45×10^7	0.2920
	36	0.0016	0.0058	0.80×10^7	0.2800
	48	0.0003	0.0007	0.44×10^7	0.4710
	60	0.0011	0.0034	1.00×10^7	0.3340
D6	0	0.0002	0.0091	0.31×10^8	0.0236
	12	0.0015	0.0322	1.09×10^8	0.0468
	24	0.0034	0.0638	3.00×10^8	0.0536
	36	0.0046	0.0534	7.90×10^8	0.0862
	48	0.0078	0.0542	1.30×10^8	0.1446
	60	0.0056	0.0384	0.60×10^8	0.1478
D10	0	0.0014	0.1105	0.34×10^8	0.0124
	12	0.0002	0.0112	0.91×10^8	0.0168
	24	0.0024	0.0470	3.00×10^8	0.0510
	36	0.0003	0.0071	0.24×10^8	0.0415
	48	0.0015	0.0371	1.70×10^8	0.0399
	60	0.0003	0.0099	3.00×10^8	0.0299



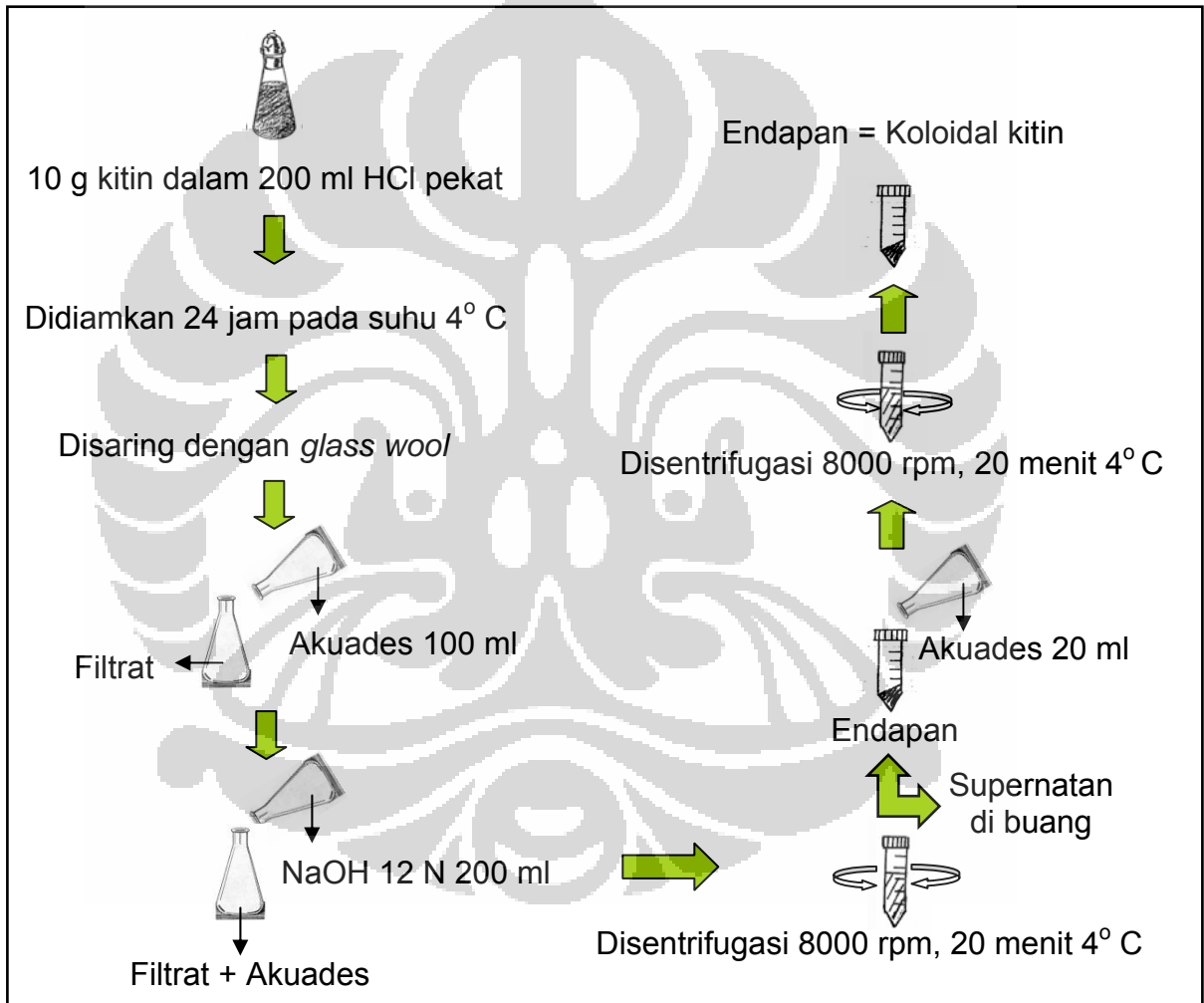
Lampiran 1

Skema tahapan kerja penelitian



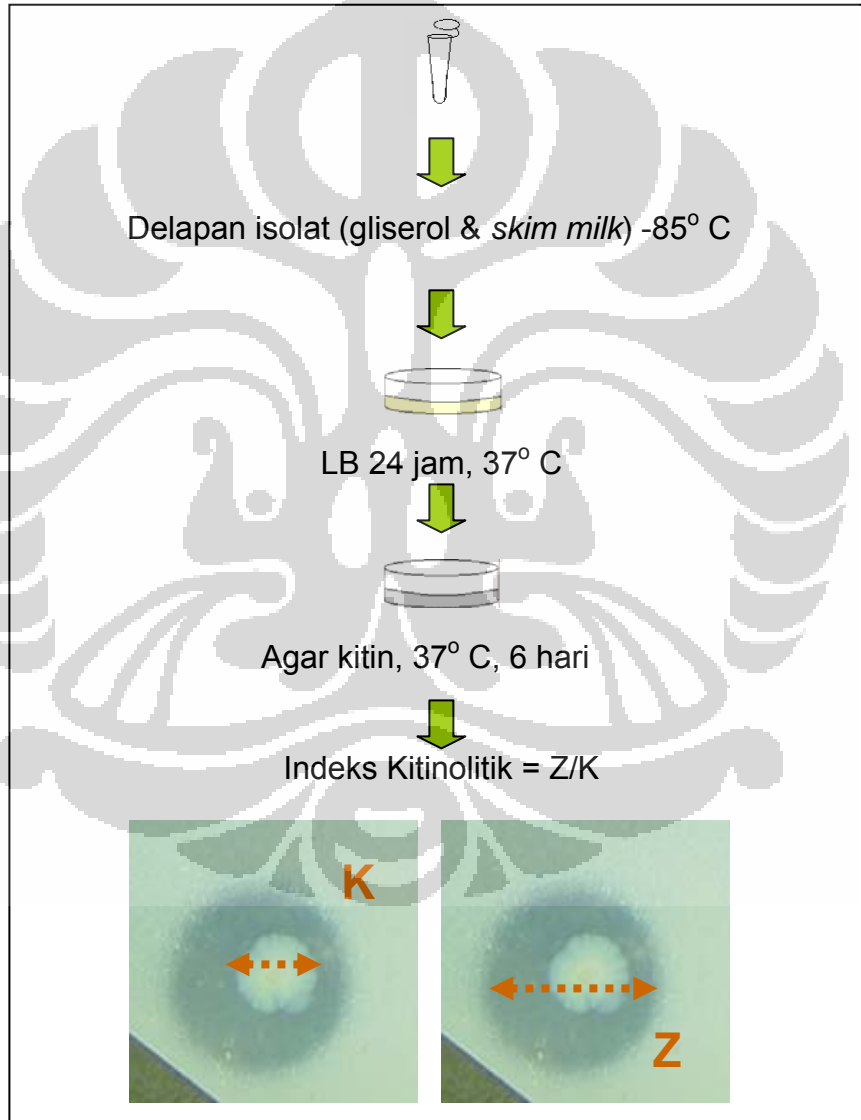
Lampiran 2

Skema pembuatan koloidal kitin



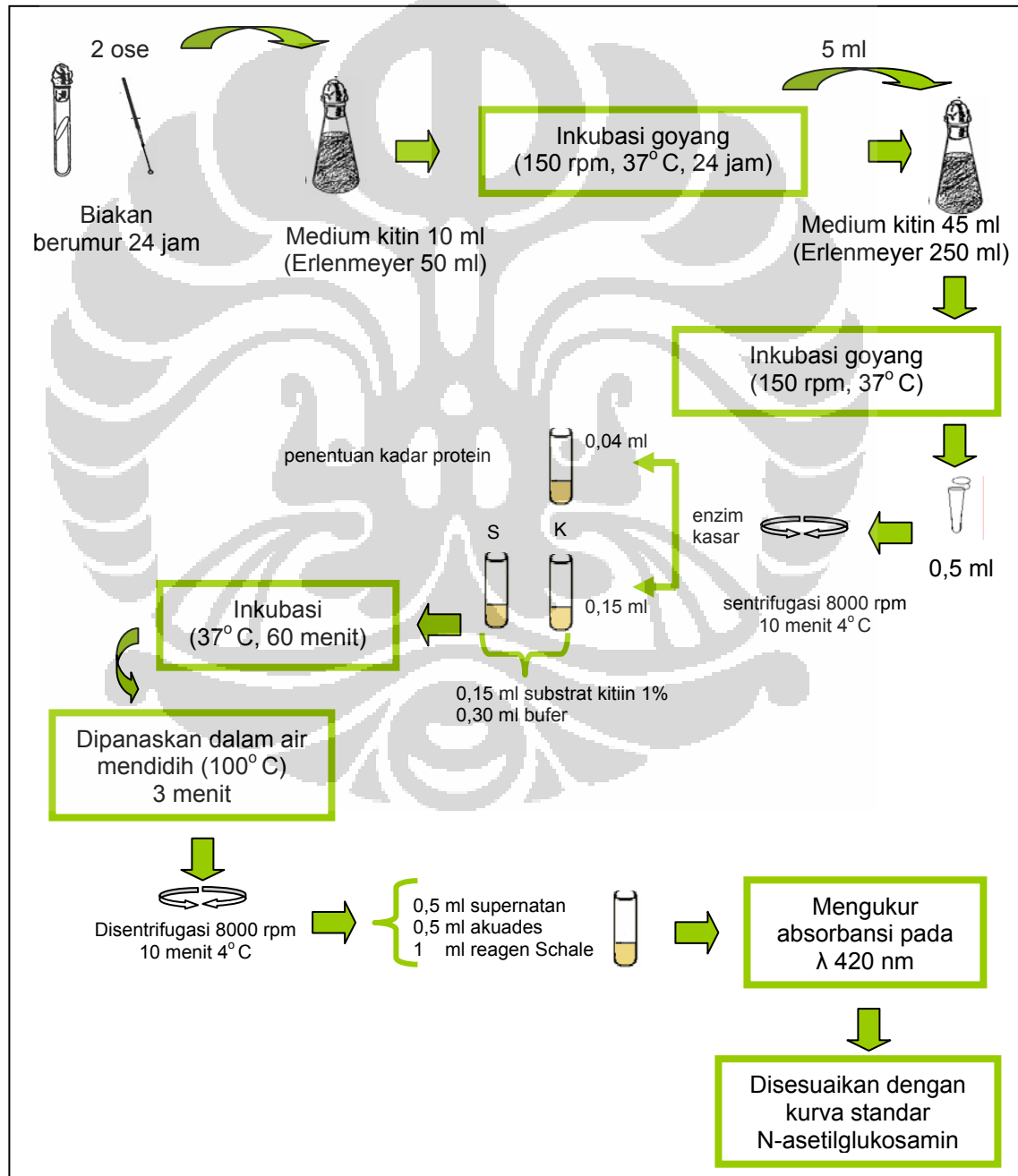
Lampiran 3

Skema penentuan aktivitas kualitatif enzim kitinolitik



Lampiran 4

Skema penentuan aktivitas kuantitatif enzim kitinolitik



Lampiran 5

Skema penentuan konsentrasi protein

