

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Tujuan Penelitian.....	3
C. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Udang	4
B. <i>Actinomyces</i>	5
C. Enzim.....	9
D. Kitin.....	11
E. Kitinase	12
F. Fermentasi.....	14
G. <i>Solid State Fermentation</i>	15
1. Proses <i>Solid State Fermentation</i>	16
2. Keuntungan <i>Solid State Fermentation</i>	17

3. Aplikasi <i>Solid State Fermentation</i>	18
H. Metode Somogyi-Nelson.....	19
III. METODOLOGI PENELITIAN	20
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	20
B. Alat dan Bahan	20
C. Prosedur penelitian	21
1. Pembuatan Media	21
1.1 Media ISP-2.....	21
1.2 Larutan Mineral garam.....	21
2. Pembuatan Larutan Pereaksi	21
2.1 Larutan Pereaksi Lowry	21
2.2 Larutan Pereaksi Somogyi-Nelson.....	22
2.3 Larutan Buffer Pospat 6,5	22
3. Pertumbuhan <i>Actinomycetes</i>	23
4. Persiapan Inokulum.....	23
5. Fermentasi Keadaan Padat (Solid State Fermentation).....	23
6. Pembuatan Substrat <i>Colloidal</i> kitin.....	24
7. Uji Aktivitas Ekstrak Kasar Enzim	24
8. Assay Enzim.....	24
8.1 Penentuan pH optimum.....	25
8.2 Penentuan Suhu Optimum.....	25
8.3 Penentuan Waktu Inkubasi Optimum	25
9. Metode Somogyi-Nelson.....	26
10. Total Protein	26

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
A. Identifikasi <i>Actinomyces</i>	27
B. Solid State Fermentation, (Fermentasi Keadaan Padat)....	30
C. Uji Aktivitas Enzim Kitinase.....	31
1. Pengaruh pH Selama Reaksi Enzim Substrat.....	32
2. Pengaruh Suhu Selama Reaksi Enzim Substrat.....	34
3. Pengaruh Waktu Selama Reaksi Enzim Substrat.....	35
V. SIMPULAN DAN SARAN.....	37
A. Kesimpulan	37
B. Saran	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN.....	43

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Sumber Nutrien Utama Dalam Pertumbuhan Mikroba.....	15
2. Indeks Kitinolitik <i>Actinomycetes</i>	27
3. Aktivitas unit enzim kitinase, kadar protein, dan aktivitas spesifik.....	32
4. Hasil Pengamatan Makroskopis Isolat <i>Actinomycetes</i>	48
5. Absorbansi Berdasarkan Nilai pH.....	50
6. Absorbansi Berdasarkan Nilai Suhu (°C).....	51
7. Absorbansi Berdasarkan Nilai Waktu Inkubasi (menit)	52
8. Absorbansi berbagai konsentrasi glukosa.....	53
9. Absorbansi berbagai konsentrasi <i>bovine serum albumin</i> (BSA)	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Berbagai Strain Actinomycetes dalam Media Agar.....	8
2. Struktur Kitin, dan Kitosan.....	12
3. Actinomycetes yang mempunyai kemampuan dalam mendegradasi kitin pada media <i>mineral-salt agar plate</i> dengan Kitin 1% dengan pewarnaan Congo Red 1 % Isolat Actinomycetes Secara Mikroskopik.....	28
4. Isolat actinomycetes secara mikroskopik.....	29
5. Kurva pH Optimum Untuk Enzim Kitinase.....	33
6. Kurva Suhu Optimum Untuk Enzim Kitinase.....	34
7. Kurva Waktu Inkubasi Optimum Untuk Enzim Kitinase.....	36
8. Skema Diagram Alir Penelitian.....	44
9. Skema Dalam Menghitung Total Protein.....	45
10. Skema Dalam Menghitung Gula Pereduksi.....	46
11. Isolat <i>Actinomycetes</i>	47
12. Proses <i>Solid State Fermentation</i> , SSF (Fermentasi Padat).....	49
13. Kitin seteah dicuci NaOH dan sebelum dicuci NaOH.....	49
14. Kurva Standar Glukosa.....	53
15. Kurva Standar BSA.....	54