

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis ucapkan kehadiran Allah SWT karena atas izin dan limpahan rahmat serta kasih sayang-Nya Penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul “**Karakterisasi Selulase *Trichoderma* sp. T.N.C52, T.N.J63, LBKURCC 20, dan LBKURCC 21**”. Penelitian ini akan dilakukan di Laboratorium Biokimia FMIPA, Universitas Riau.

Penulisan proposal penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan produksi enzim selulase pada jamur *Trichoderma* sp. secara kualitatif dan kuantitatif serta menentukan indeks selulolitik.

Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Titania T. Nugroho sebagai dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam penyusunan proposal penelitian ini.
2. Ibu Dra. Andi Dahliaty, M.Si sebagai dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberi masukan dalam penyusunan proposal penelitian ini.
3. Ibu Dra. Itnawita, M.Si selaku Penasihat Akademis yang selalu memberikan bimbingan selama masa studi.
4. Teman – teman seperjuangan yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu Penulis dalam menyelesaikan proposal penelitian ini.

Akhirnya Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, karena itu Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari segala pihak.

Pekanbaru, 26 Desember 2011

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1. Waktu dan tempat penelitian	15
3.2. Alat dan Bahan	15
3.1.1. Alat	15

**Nova Rianti Putri**

**0703120733**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRACT</b> .....	i
<b>RINGKASAN</b> .....	ii
<b>UCAPAN PENGHARGAAN DAN TERIMA KASIH</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar belakang .....	1
1.2. Perumusan masalah .....	2
1.3. Tujuan penelitian .....	2
1.4. Manfaat penelitian .....	3
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1. Tinjauan umum jamur <i>Trichoderma</i> .....	4
2.2. Isolasi jamur .....	7
2.3. Karakteristik fisiologi jamur .....	7
2.4. Enzim .....	9
2.5. Selulosa .....	10
2.6. Enzim Selulase .....	12
2.7. Penentuan gula pereduksi dengan metode Nelson-Somogyi .....	13
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	15
3.1. Waktu dan tempat penelitian .....	15
3.2. Alat dan Bahan .....	15
3.1.1. Alat .....	15

3.1.2. Bahan .....	15
3.3. Rancangan penelitian .....	15
3.4. Prosedur penelitian .....	16
3.4.1. Pembuatan media padat untuk pemeliharaan jamur <i>Trichoderma</i> T.N.C52, T.N.J63, LBKURCC 20, dan LBKURCC 21 .....	16
3.4.2. Peremajaan jamur .....	17
3.4.3. Pembuatan media padat untuk analisi kualitatif selulase dan aviselase .....	18
3.4.4. Pembuatan media cair untuk produksi enzim selulase dan aviselase .....	18
3.4.5. Produksi enzim selulase dan aviselase .....	19
3.4.6. Penentuan aktivitas enzim selulase dan aviselase dari jamur T.N.C52, T.N.J63, LBKURCC 20, dan LBKURCC 21 .....	20
3.4.7. Perhitungan aktivitas enzim .....	21
3.5. Analisis data .....	21
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>22</b>
4.1. Hasil .....	22
4.2. Pembahasan .....	25
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>26</b>
5.1. Kesimpulan .....	26
5.2. Saran .....	26
<b>KENDALA YANG DIHADAPI .....</b>	<b>27</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>28</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>31</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Hifa jamur.....	4
Gambar 2. <i>Trichoderma</i> sp.....	5
Gambar 3. Karakteristik mikroskopik <i>Trichoderma</i> sp. ....	6
Gambar 4. <i>Trichoderma</i> spp.....	7
Gambar 5. Struktur selulosa.....	11
Gambar 6. Selulase .....	12
Gambar 7. Jamur T.N.C52 .....	23
Gambar 8. Jamur T.N.J63 .....	23
Gambar 9. Jamur T.N.C52 yang diberi <i>congo red</i> .....	24
Gambar 10. Jamur T.N.J63 yang diberi <i>congo red</i> .....	24

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Media PDA.....	16
Tabel 2. Media selektif.....	18
Tabel 3. Bahan-bahan pembuatan media cair .....	19

