

DAFTAR ISI

	Halaman
Judul.....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Abstrak.....	vi
<i>Abstract</i>	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Akademik.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	4
2.1.1 Taksonomi.....	4
2.1.2 Morfologi.....	4
2.1.3 Virulensi.....	5
2.1.3.1 Metabolisme Lemak dan Asam Lemak.....	6
2.1.3.2 Protein-protein <i>cell-envelop</i> dari <i>M. tuberculosis</i> dan fungsinya.....	7
i. Protein-protein Dinding Sel.....	8



ii. Lipoprotein.....	9
iii. Sistem Sekresi.....	11
2.2 Vaksin.....	13
2.3 Protein.....	14
2.3.1 Polyhistidine-tag (His-tag).....	15
2.3.2 Denaturasi dan Renaturasi Protein (<i>Unfolding</i> dan <i>Refolding</i>)	16
2.4 Purifikasi Protein.....	19
2.4.1 Metode-metode Purifikasi dengan Metode <i>Batch</i>	20
2.4.1.1 Presipitasi Amonium Sulfat.....	19
2.4.1.2 Reduksi Viskositas.....	20
2.4.1.3 Presipitasi Asam.....	21
2.4.1.4 <i>Tangential Flow Ultrafiltration</i> (TFF)	21
2.4.1.5 <i>Three Phase Partioning</i> (TPP)	21
2.4.2 Metode <i>Continuous Annular Chromatography</i>	22
2.4.3 Metode <i>Immobilized-Metal Affinity Chromatography</i> (IMAC)	23
2.4.4 Purifikasi Protein Rekombinan.....	24
 BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	26
3.1 Kerangka Konsep.....	26
3.2 Penjelasan Kerangka Konsep.....	26
 BAB IV METODE PENELITIAN.....	28
4.1 Tempat dan Waktu.....	28
4.2 Definisi Operasional.....	28
4.3 Bahan dan Alat Penelitian.....	29

4.3.1	Alat Penelitian.....	29
4.3.2	Bahan Penelitian.....	29
4.4	Metode.....	30
BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA.....		36
5.1	Hasil Penelitian.....	36
BAB VI PEMBAHASAN.....		41
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....		46
7.1	Kesimpulan.....	46
7.2	Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....		47
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....		57

