

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Manfaat.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Enzim.....	7
2.1.1 Enzim Cephalosporin-C Acylase .....	9
2.2 Bakteri <i>Escherichia coli</i> Sebagai Sistem Ekspresi Enzim.....	12
2.3 Pemurnian Atau Pemisahan Enzim.....	15
2.3.1 <i>Aqueous Two-Phase System</i> .....	17
2.3.2 Resin.....	20
2.4 Hipotesis .....	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	23
3.1 Tempat dan Waktu .....	23
3.2 Alat dan Bahan .....	23
3.3 Cara Kerja.....	24
3.3.1 Preparasi Bahan.....	24
3.3.2 Ekstraksi Enzim .....	26
3.3.3 <i>Trial Aqueous Two-Phase System</i> .....	28
3.3.4 <i>Running Aqueous Two-Phase System</i> .....	29
3.3.5 Purifikasi Enzim dengan Resin Ni-NTA.....	31
3.3.6 Uji Aktivitas Enzim.....	33

3.3.7	Uji Kadar Protein .....	37
3.3.8	Perhitungan <i>Yield</i> dan Faktor Purifikasi.....	40
3.3.9	SDS-PAGE .....	40
3.4	Rancangan Percobaan dan Analisis data .....	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		51
4.1	Ekstraksi Enzim.....	51
4.2	<i>Trial Aqueous Two-Phase System</i> .....	52
4.3	<i>Running ATPS</i> .....	56
4.4	Nilai Rendemen Enzim dan Faktor Purifikasi.....	61
4.5	Peningkatan Skala.....	75
4.6	Perbandingan dengan Resin.....	77
4.7	Analisis SDS-PAGE .....	81
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		87
5.1	Kesimpulan.....	87
5.2	Saran .....	88
DAFTAR PUSTAKA .....		89
UCAPAN TERIMA KASIH .....		97
LAMPIRAN.....		99
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		109