

DAFTAR ISI**Halaman**

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	4
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pektin.....	6
2.2 Tinjauan Umum Enzim	7
2.2.1 Mekanisme Kerja Enzim.....	8
2.2.1.1 Teori Lock And Key	9
2.2.1.2 Teori Induced Fit	9
2.2.2 Klasifikasi Enzim	10
2.2.3 Aktivitas Enzim.....	10
2.3 Enzim Pektinase	12
2.4 Bakteri Pektinolitik Termofilik	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	17

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	17
3.2 Bahan dan Alat Penelitian	17
3.2.1 Bahan Penelitian.....	17
3.2.2 Alat Penelitian	17
3.3 Prosedur Penelitian.....	17
3.3.1 Pengambilan Sampel.....	17
3.3.2 Pembuatan Media	18
3.3.2.1 Pembuatan Media Padat	18
3.3.2.2 Pembuatan Media Cair	18
3.3.3 Isolasi Bakteri termofilik.....	18
3.3.4 Uji Potensi Pektinolitik Isolat	19
3.3.5 Uji Morfologis dan Fisiologis bakteri	19
3.3.6 Persiapan Inokulum Bakteri	19
3.3.7 Optimasi Waktu Produksi Enzim Pektinase.....	20
3.3.8 Produksi Ekstrak Enzim Pektinase.....	20
3.3.9 Uji Aktivitas Enzim Pektinase	20
3.3.10 Uji Karakterisasi Aktivitas Enzim.....	21
3.3.10.1pH Optimum	21
3.3.10.2Suhu Optimum.....	21
3.4 Diagram Alrr Penelitian	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Isolasi dan identifikasi bakteri termofilik pektinolitik.....	25
4.2 Pertumbuhan bakteri selama produksi enzim dan optimasi waktu produksi enzim pektinase	30
4.3 Optimasi suhu aktivitas enzim pektinase	38
4.4 Optimasi pH aktivitas enzim pektinase	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
5.1 Kesimpulan.....	41
5.2 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4.1 Data rata-rata indeks hidrolitik dari 4 bakteri termofilik	27
Tabel 4.2 Karakter morfologi empat isolat bakteri termofilik	29



DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Struktur pektin.....	7
Gambar 2.2 Teori lock and key dan Teori induced fit.....	9
Gambar 2.3 Depolimerasi molekul pektin oleh enzim pektinase	13
Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian	24
Gambar 4.1 Lokasi sumber air panas untuk pengambilan sampel.....	25
Gambar 4.2 Uji halo potensi pektinolitik.....	26
Gambar 4.3 Cara hidrolisis enzim pektinase pada pektin	32
Gambar 4.4 Reaksi reduksi asam 3,5-dinitrosalisilat oleh asam galakturonat...	32
Gambar 4.5 Kurva produksi enzim pektinase	33
Gambar 4.6 Pengaruh suhu terhadap aktivitas enzim pektinase	38
Gambar 4.7 Pengaruh pH terhadap aktivitas enzim pektinase.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	judul	Halaman
1	Data pengukuran zona halo	46
2	Data optimasi produksi enzim pektinase	46
3	Data optimasi suhu	54
4	Data optimasi pH.....	55
5	Kurva standar asam galakturonat	56
6	Pembuatan reagen	58
7	Dokumentasi uji fisiologis dan penelitian	60
8	Surat hasil uji identifikasi bakteri	65

