

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
PENDAHULUAN	14
Latar Belakang	14
Tujuan Penelitian	15
Manfaat Penelitian	15
TINJAUAN PUSTAKA	16
Bulu.....	16
Keratin.....	17
Keratinase	18
Karakterisasi bakteri <i>Pseudomonas</i> sp. PK4	20
Hidrolisis oleh Keratinase.....	21
LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	24
Landasan Teori	24
Hipotesis	25
MATERI DAN METODE	26
Waktu dan Tempat Penelitian	26
Materi	26

Metode	27
Persiapan Bulu Unggas Sebagai Substrat	27
Pembuatan Hidrolisat Keratin	27
Larutan NaOH	27
Larutan Na ₂ S	27
Larutan HCl	28
Pembuatan Medium	28
Pembuatan <i>Minimum Growth Medium</i>	28
Pembuatan Medium Agar	28
Nutrien agar	28
<i>Minimum growth medium</i> agar (MGM agar)	29
Pembuatan <i>Pre Culture</i>	29
Pengujian Viabilitas Sel Bakteri	30
Pengembangbiakan Kultur Starter	30
Uji Aktivitas Keratinolitik Metode Zona Bening	31
Pengujian Aktivitas Keratinase Metode Spektrofotometri	31
Produksi enzim keratinase	31
Pengujian aktivitas enzim	31
Pertumbuhan Bakteri <i>Pseudomonas sp.</i> PK4	32
Produksi Hidrolisat Keratin oleh <i>Pseudomonas sp.</i> PK4	33
Uji SDS-PAGE	33
Preparasi sampel	33
Mencetak <i>running gel</i> 15%	33
Mencetak <i>stacking gel</i>	34
Elektroforesis	34
Proses pewarnaan dengan <i>Commasie Brilliant Blue</i>	34
Degradasi Substrat Bulu oleh Isolat <i>Pseudomonas sp.</i> PK4	35
Uji <i>High Performance Liquid Chromatography</i> (HPLC)	35
Preparasi sampel	35
Analisis HPLC	35
Analisis Data	36
HASIL PEMBAHASAN	37
Pembuatan Hidrolisat Bulu Unggas	37
Pengembangbiakan Kultur Starter	41

Uji Viabilitas Bakteri	43
Uji Aktivitas Keratinolitik Metode Zona Bening	44
Pertumbuhan Bakteri	46
Aktivitas Enzim Isolat <i>Pseudomonas</i> sp. PK4	50
Pengukuran Berat Molekul dengan SDS-PAGE	52
Degradasi Substrat Bulu Unggas	57
Profil Asam Amino.....	59
KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
Kesimpulan	62
Saran	62
RINGKASAN	64
DAFTAR PUSTAKA.....	68
UCAPAN TERIMA KASIH.....	75
LAMPIRAN	77