

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGANTAR	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI	x
ABSTRACT.....	xi
 I. PENDAHULUAN	 1
1. Latar Belakang	1
2. Tujuan.....	3
3. Manfaat.....	3
 II. TINJAUAN PUSTAKA	 4
1. Bakteri Proteolitik	4
2. Protease	6
3. Mekanisme Umum Hidrolisis Enzimatis.....	14
4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kerja Enzim.....	15
 III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	 18
1. Alat.....	18
2. Bahan	18
3. Tata Laksana	20
4. Analisis Data	28
 IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	 29
1. Skrining Bakteri Proteolitik	29
2. Pertumbuhan Bakteri Proteolitik pada Medium Cair dan Produksi Protease Kasar.....	31
3. Identifikasi Bakteri Proteolitik.....	35
 V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	 44
1. Kesimpulan	44
2. Saran	44
 DAFTAR PUSTAKA	 45
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Bakteri proteolitik yang diisolasi dari produk perikanan fermentatif.....	5
Tabel 2.2 Perbedaan jenis protease berdasarkan ciri masing-masing.....	11
Tabel 2.4 Aplikasi protease pada bidang pangan maupun non-pangan.....	12
Tabel 3.1 Isolat bakteri yang diuji	19
Tabel 4.1 Konsistensi indeks proteolitik bakteri terpilih.....	30
Tabel 4.2 Persentase kemiripan isolat bakteri terpilih dengan bakteri rujukan (identifikasi secara biokimia)	36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Klasifikasi protease	8
Gambar 2.2 Mekanisme umum hidrolisis enzimatis substrat peptida.....	15
Gambar 2.3 Pengaruh konsentrasi enzim terhadap kecepatan reaksi enzimatis	16
Gambar 3.1 Tata laksana penelitian.....	20
Gambar 3.2 Zona bening dan koloni bakteri pada medium SMA	21
Gambar 4.1 Pertumbuhan lima isolat bakteri proteolitik terpilih pada medium TSB dengan suhu inkubasi 37°C	32
Gambar 4.2 Aktivitas protease lima isolat bakteri terpilih yang ditumbuhkan pada medium TSB suhu 37°C	33
Gambar 4.3 Pohon filogenetik strain KKT-10 penghasil protease berdasarkan analisis sekuens 16S rDNA menggunakan metode UPMA	42



HERA NURLITA PUTRI, Indun Dewi Puspita, S.P., M.Sc., Ph.D; Prof. Dr. Ir. Ustadi, M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.uqm.ac.id/>

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Metode skrining bakteri proteolitik.....	51
Lampiran 2. Metode pengukuran kepadatan sel bakteri (pertumbuhan)	52
Lampiran 3. Metode pengukuran aktivitas protease dengan substrat azocasein	53
Lampiran 4. Metode persiapan sampel (ekstraksi DNA bakteri)	54
Lampiran 5. Metode <i>lysis</i> (ekstraksi DNA bakteri)	55
Lampiran 6. Metode DNA <i>binding</i> (ekstraksi DNA bakteri)	56
Lampiran 7. Metode <i>wash</i> (ekstraksi DNA bakteri).....	57
Lampiran 8. Metode <i>ellution</i> (ekstraksi DNA bakteri).....	58
Lampiran 9. Metode PCR	59
Lampiran 10. Metode elektroforesis	60
Lampiran 11. Dokumentasi tahap skrining bakteri proteolitik	61
Lampiran 12. Dokumentasi tahap produksi protease kasar	62
Lampiran 13. Dokumentasi pengecatan Gram dan <i>acid fast</i>	63
Lampiran 14. Dokumentasi identifikasi bakteri proteolitik secara biokimia.....	64
Lampiran 15. Dokumentasi identifikasi bakteri proteolitik secara molekuler.....	65
Lampiran 16. Sekuen nukleotida dari isolat bakteri KKT-10.....	66
Lampiran 17. Data pertumbuhan isolat bakteri terpilih (3 ulangan).....	67
Lampiran 18. Data pertumbuhan isolat bakteri terpilih (rata-rata).....	67
Lampiran 19. Data produksi protease bakteri terpilih (3 ulangan).....	68
Lampiran 20. Data produksi protease bakteri terpilih (rata-rata)	68
Lampiran 21. Uji t aktivitas protease isolat KKT-10 dan U	69
Lampiran 22. Perbandingan hasil identifikasi secara biokimia antara isolat bakteri JKT-1.2 dan TB-1.2 dengan <i>Aeromonas</i>	70
Lampiran 23. Perbandingan hasil identifikasi secara biokimia antara isolat bakteri THK-01 dan U dengan <i>Pseudomonas</i>	71
Lampiran 24. Perbandingan hasil identifikasi secara biokimia antara isolat bakteri KKT-10 dengan <i>Bacillus</i>	72