

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGAJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iiiiv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR SINGKATAN.....	iix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
I. PENDAHULUAN.....	1
1. Latar Belakang.....	1
2. Tujuan Penelitian.....	3
3. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
1. Kitin.....	4
2. Kitinase.....	5
3. Bakteri Kitinolitik.....	6
4. Imobilisasi.....	7
5. Sodium alginat.....	11
6. Aktivitas bakteri kitinolitik.....	13
III. METODE PENELITIAN.....	16
1. Waktu dan Tempat.....	16
2. Alat dan Bahan.....	16
3. Rancangan percobaan.....	16
4. Tata Laksana Penelitian.....	17
4.1 Tahapan persiapan.....	17
4.1.1 Pembuatan medium kitin.....	17
4.1.2 Pembuatan kurva pertumbuhan bakteri.....	18
4.1.3 Pembuatan inokulum bakteri.....	18
4.2 Imobilisasi sel.....	19
4.2.1 Parameter uji.....	20
4.3 Analisis Data.....	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
1. Hasil Penelitian.....	23
1.1 Pembuatan inokulum bakteri.....	23
1.2 Kurva pertumbuhan bakteri.....	23
1.3 Perhitungan jumlah inokulum bakteri.....	24



1.4	Imobilisasi <i>Aeromonas bivalvium</i>	25
1.5	Efektivitas imobilisasi bakteri	25
1.6	Aktivitas bakteri kitinolitik terimobilisasi dan tanpa diimobilisasi	26
1.7	Stabilitas <i>Aeromonas bivalvium</i> terimobilisasi	28
1.8	Analisis data	29
2.	Pembahasan	30
IV. KESIMPULAN DAN SARAN		38
DAFTAR PUSTAKA		39
LAMPIRAN.....		45

DAFTAR SINGKATAN

DMAB	<i>p</i> -dimetilamino-benzaldehyde
GH	Glikosida Hidrolase
GlcNac	β -1,4-N-asetil-D-glukosamin
NAG	N-asetilglukosamin
NB	<i>Nutrient Broth</i>
OD	<i>Optical Density</i>
TPC	<i>Total Plate Count</i>
TSA	<i>Tryptone Soya Agar</i>



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Kriteria matriks imobilisasi.....	13
Tabel 4.1. Efektivitas imobilisasi <i>Aeromonas bivalvium</i>	25
Tabel 4.2. Hasil pengujian aktivitas kitinase menggunakan <i>paired sample t-test</i> dengan SPSS	30

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Tipe kitinase dan sisi spesifik pemotongannya.....	5
Gambar 2.2. Struktur kimia sodium alginat	12
Gambar 3.1. Tata laksana penelitian	17
Gambar 4.1. Koloni tunggal <i>Aeromonas bivalvium</i> dalam medium kitin agar	23
Gambar 4.2. Kurva pertumbuhan <i>Aeromonas bivalvium</i> dalam medium NB dan suhu 37°C.....	24
Gambar 4.3. Ukuran beads imobilisasi dengan matriks alginat 1%	25
Gambar 4.4. Aktivitas kitinase <i>Aeromonas bivalvium</i> dalam medium kitin cair dan suhu 37°C	27
Gambar 4.5. Kadar NAG <i>Aeromonas bivalvium</i> dalam medium kitin cair dan suhu 37°C	27
Gambar 4.6. Stabilitas <i>Aeromonas bivalvium</i> berdasarkan aktivitas kitinolitik pada jam ke-24 inkubasi	28
Gambar 4.7. Stabilitas <i>Aeromonas bivalvium</i> berdasarkan kadar NAG pada jam ke-24.....	29
Gambar 4.8. Ilustrasi <i>beads</i> Ca-alginat yang terbentuk	31
Gambar 4.9. Proses gelatinisasi <i>beads</i>	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Perhitungan jumlah bakteri	44
Lampiran 2. Tabel aktivitas kitinase <i>Aeromonas bivalvium</i>	45
Lampiran 3. Tabel kadar NAG <i>Aeromonas bivalvium</i>	48
Lampiran 4. Tabel stabilitas imobilisasi	49
Lampiran 5. Hasil uji statistik aktivitas kitinase dan NAG (uji normalitas dan homogenitas)	49
Lampiran 6. Hasil uji statistik perbandingan medium imobilisasi pada pengujian stabilitas	50
Lampiran 7. Contoh perhitungan aktivitas kitinase	50