

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
 I. PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penelitian	3
C. Kegunaan Penelitian	3
 II. TINJAUAN PUSTAKA	 4
A. Kondisi Perikanan di Indonesia.....	4
B. Perikanan Budidaya	4
C. Lingkungan Perikanan Budidaya.....	7
D. Siklus Nitrogen	10
E. Oksidasi Amonia	11
F. Bakteri Nitritasi	12
 III. METODOLOGI PENELITIAN	 15
A. Tempat Penelitian	15
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	15
C. Tata Laksana Penelitian	16
1. Isolasi dan Purifikasi Isolat Bakteri.....	16
2. Seleksi Isolat Bakteri.....	16
3. Karakterisasi Isolat Bakteri	17
4. Uji Aktivitas Enzim dan Aktivitas Spesifik Enzim.....	19
5. Pengujian Aktivitas Isolat Terpilih pada Media Alami secara <i>In Vitro</i>	20
 IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	 21
A. Isolasi dan Purifikasi Isolat.....	21
B. Seleksi Isolat	22
C. Pertumbuhan Isolat Terpilih	24
D. Aktivitas Enzim Isolat Terpilih	25
E. Karakterisasi Isolat Terpilih.....	27
1. Morfologi Sel dan Koloni.....	27
2. Sifat Fisiologi.....	29

F. Uji Aktivitas Nitritasi pada Media Alami secara <i>In Vitro</i>	33
V. KESIMPULAN DAN SARAN	39
A. Kesimpulan	39
B. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
UCAPAN TERIMA KASIH	46
LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Karakteristik kinetik bakteri nitritasi, nitratasi, dan heterotrof.....	13
Tabel 2 Karakteristik genera bakteri nitritasi.....	14
Tabel 3 Hasil isolasi bakteri nitritasi.....	21
Tabel 4 Pengujian kualitatif dan kuantitatif isolat terpilih hasil seleksi	23
Tabel 5 Akhir fase log isolat terpilih	25
Tabel 6 Aktivitas enzim isolat terpilih.....	27
Tabel 7 Morfologi sel dan koloni.....	28
Tabel 8 Sifat fisiologis isolat terpilih.....	31
Tabel 9 Laju aktivitas nitritasi isolat terpilih	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Siklus nitrogen pada sistem akuakultur	10
Gambar 2 Proses nitritasi.....	12
Gambar 3 Uji aktivitas nitritasi isolat terpilih dari kolam budidaya bandeng pada media alami	34
Gambar 4 Uji aktivitas nitritasi isolat terpilih dari kolam budaya udang pada media alami	35
Gambar 5 Uji aktivitas nitritasi isolat terpilih dari kolam budiaya lele pada media alami.....	36
Gambar 6 Uji aktivitas nitritasi isolat terpilih dari kolam budiaya gurami pada media alami	37

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Komposisi dan Pembuatan Medium Nitritasi	47
Lampiran 2 Reagen Griess	47
Lampiran 3 Reagen Pengujian Kandungan Protein.....	48
Lampiran 4 Larutan Kovac's	48
Lampiran 5 Sumber Sampel Air Kolam Budidaya Perikanan.....	49
Lampiran 6 Pembuatan Kurva Standar Nitrit.....	50
Lampiran 7 Pembuatan Kurva Standar Protein	52
Lampiran 8 Perhitungan Aktivitas Enzim dan Aktivitas Spesifik Enzim	54
Lampiran 9 Tabel Hasil Pengujian Kualitatif dan Kuantitatif Isolat Hasil Seleksi	55
Lampiran 10 Tabel Nilai OD Pertumbuhan Isolat Terpilih.....	58
Lampiran 11 Kurva Pertumbuhan Isolat Terpilih.....	59
Lampiran 12 Kurva laju aktivitas nitritasi isolat terpilih.....	62
Lampiran 13 Foto Pembentukan Nitrit pada Beberapa Isolat (Uji Kualitatif)	65
Lampiran 14 Foto Pengecatan Negatif Isolat Terpilih	66
Lampiran 15 Foto Pengecatan Gram	68
Lampiran 16 Foto Morfologi Koloni Isolat Terpilih	70