

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI	xi
ABSTRACT.....	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Bakteri Asam Laktat	4
2.2 Asam Laktat	5
2.3 Udang Windu (<i>Penaeus monodon</i>)	6
2.4 Isolasi dan Seleksi Bakteri Asam Laktat.....	8
2.5 Identifikasi Molekuler.....	9
2.6 Hipotesis.....	9
III. METODE PENELITIAN	10
3.1 Tempat Penelitian.....	10
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	10
3.2.1 Alat dan Instrumen Penelitian.....	10
3.2.2 Bahan Penelitian	10
3.3 Tata Laksana Penelitian	11
3.3.1 Isolasi Bakteri Asam Laktat.....	11
3.3.2 Pengelolaan Isolat Patogen	12
3.3.3 Seleksi Bakteri Asam Laktat secara Kualitatif	13

3.3.4 Karakterisasi Isolat Terpilih.....	15
3.3.5 Identifikasi Isolat Bakteri Asam Laktat Terpilih	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Bakteri Hasil Isolasi Udang Windu	20
4.2 Seleksi Isolat Bakteri Asam Laktat Secara Kualitatif	21
4.3 Karakterisasi Isolat Terpilih.....	26
4.4 Identifikasi Molekular Isolat Bakteri Asam Laktat Terpilih Berbasis Urutan Basa 16S rRNA.....	27
V. KESIMPULAN.....	29
5.1 Kesimpulan	29
5.2 Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Jumlah isolat bakteri asam laktat yang diperoleh dari bagian kepala, badan, dan usus	21
Tabel 4. 2 Hasil <i>screening</i> produksi asam laktat oleh isolat bakteri asam laktat	22
Tabel 4. 3 Hasil konfirmasi produksi asam laktat oleh isolat bakteri asam laktat.....	23
Tabel 4. 4 Uji penghambatan patogen oleh isolat BAL terpilih	25
Tabel 4. 5 Isolat BAL terpilih beserta karakteristiknya.....	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Jalur fermentasi glukosa	5
Gambar 2. 2 Morfologi udang windu (<i>Penaeus monodon</i>)	7
Gambar 4. 1 Sampel udang windu (<i>Penaeus monodon</i>).....	20
Gambar 4. 2 Koloni bakteri asam laktat pada medium MRS agar + CaCO ₃	21
Gambar 4. 3 Hasil titrasi kultur isolat bakteri penghasil asam laktat	22
Gambar 4. 4 Uji antagonisme isolat BAL dengan metode <i>well diffusion</i>	24
Gambar 4. 5 Pohon filogeni isolat BAL	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Komposisi Medium	36
Lampiran 2. Cara Standarisasi NaOH (titran)	38
Lampiran 3. Cara Penentuan Kadar Asam Laktat Menggunakan Metode Titrimetri.....	38
Lampiran 4. Hasil Produksi Asam Laktat dengan Metode Titrimetri	40
Lampiran 5. Hasil Uji Antagonistik Isolat Terhadap Bakteri Patogen	43
Lampiran 6. Analisis ANOVA dan Signifikansi Isolat Bakteri Asam Laktat yang Menghasilkan Asam Laktat	44
Lampiran 7. Karakterisasi Isolat Bakteri Asam Laktat Terpilih.....	50
Lampiran 8. Identifikasi Molekuler dan Analisis Filogenetik Isolat Terpilih	53