

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
PENGANTAR	1
TINJAUAN PUSTAKA	3
LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	11
MATERI DAN METODE	13
Alat penelitian	13
Bahan penelitian.....	13
Tahap I. Isolasi dan Seleksi Bakteri Asam Laktat	14
Tahap II. Karakterisasi Bakteri Asam Laktat	15
Tahap III. Purifikasi dan Karakterisasi Bakteriosin	16
Analisis Data.....	18
HASIL DAN PEMBAHASAN	19
Nilai pH Kultur BAL.....	19
Kadar Asam Laktat	20
Daya Hambat BAL terhadap <i>Escherichia coli</i>	21
Pertumbuhan bakteri dan nilai K_s dan μ_{max}	23
Pengecatan Gram	29
Uji Katalase	31
Uji Tipe Fermentasi.....	32
Identifikasi Kadar Protein dan Berat Molekul.....	36

Aktivitas Bakteriosin.....	38
Stabilitas bakteriosin terhadap pH	40
Stabilitas bakteriosin terhadap Suhu.....	42
Stabilitas bakteriosin terhadap Penyimpanan	44
KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
RINGKASAN	49
SUMMARY	57
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN	73

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Penelitian-penelitian terkait jenis bakteri penghasil bakteriosin	7
2. Penelitian terkait berbagai macam isolat penghasil bakteriosin dan sumbernya	8
3. Seleksi bertahap berdasarkan pH, kadar asam laktat, dan kemampuan daya hambat BAL terhadap <i>Escherichia coli</i>	19
4. Nilai μ_{max} dan K_s BAL terseleksi	27
5. Identifikasi BAL terseleksi	29
6. Karakteristik biokimia bakteri asam laktat terseleksi.....	33
7. Kadar protein dan berat molekul bakteriosin dari bakteri asam laktat terseleksi	36
8. Aktivitas daya hambat bakteriosin bakteri asam laktat terseleksi (AU/ml).....	38
9. Stabilitas bakteriosin bakteri asam laktat terseleksi terhadap pH (AU/ml)	40
10. Stabilitas bakteriosin bakteri asam laktat terseleksi terhadap suhu (AU/ml)	42
11. Stabilitas bakteriosin bakteri asam laktat terseleksi terhadap penyimpanan hari ke 0 (AU/ml).....	44
12. Stabilitas bakteriosin bakteri asam laktat terseleksi terhadap penyimpanan hari ke 14 (AU/ml).....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Grafik pertumbuhan bakteri BAL pada konsentrasi glukosa 0,25%	23
2. Grafik pertumbuhan bakteri BAL pada konsentrasi glukosa 0,5%	24
3. Grafik pertumbuhan bakteri BAL pada konsentrasi glukosa 0,75%	24
4. Grafik pertumbuhan bakteri BAL pada konsentrasi glukosa 1%	25
5. Grafik Ks BAL 0 A, BAL 1 A, dan BAL 4 C	26
6. Pengecatan Gram pada BAL 0 A, BAL 1 A, dan BAL 4 C	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Penentuan Kadar Asam Laktat	73
2. Penentuan Berat Molekul Bakteriosin	75
3. Analisis Variansi Kadar Protein	76
4. Analisis Variansi Aktivitas Bakteriosin	76
5. Analisis Variansi Stabilitas bakteriosin terhadap pH.....	77
6. Analisis Variansi Stabilitas bakteriosin terhadap suhu.....	78
7. Analisis Variansi Stabilitas bakteriosin terhadap penyimpanan hari ke-0	79
8. Analisis Variansi Stabilitas bakteriosin terhadap penyimpanan hari ke-14.....	80
9. Pengujian identifikasi BAL menggunakan KIT API CH 50	81
10. Pengujian berat molekul bakteriosin berdasarkan dengan metode SDS-PAGE	82
11. Kurva standar marker SDS-PAGE	83

ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

%	: persen
mg/ml	: miligram per mililiter
(NH ₄) ₂ SO ₄	: ammonium sulfat
°C	: derajat celcius
μL	: mikroliter
μ _{max}	: kecepatan maksimal
BAL	: bakteri asam laktat
CaCO ₃	: kalsium karbonat
CFU/ml	: Colony Forming Unit per mililiter
CO ₂	: karbon dioksida
H ₂ O ₂	: hidrogen peroksida
kDa	: kilo dalton
K _s	: Konstanta Michaelis-Menten
ml	: mililiter
mm ²	: milimeter persegi
mm ² /ml	: milimeter persegi per mililiter
MRS	: De Man Rogosa and Sharpe
NaCl	: natrium klorida
nNm	: nanometer
O ₂	: oksigen
OD	: optical density
rDNA	: ribosomal Deoksiribo Nucleic Acid
rpm	: revolutions per minute
SDS-PAGE	: Sodium Dodecyl Sulphate Polyacrylamide Gel Electrophoresis
λ	: lamda / panjang gelombang