



DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	4
A. Tinjauan Pustaka	4
1. Makanan Fermentasi	4
2. Chao	4
3. Bakteri Asam Laktat (BAL)	5
4. Antimikrobia dari BAL	7
5. Karakterisasi Fenotipik	9
6. Pertumbuhan Bakteri	10
7. Bakteri Patogen	11
B. Hipotesis	12
BAB III METODE PENELITIAN	13
A. Tempat dan Waktu Penelitian	13
B. Bahan dan Alat	13
C. Cara Kerja	14
C.1. Isolasi bakteri asam laktat	14
C.2. Karakterisasi bakteri asam laktat	14
C.2.1. Karakterisasi morfologis	14
C.2.2. Karakterisasi biokimiawi	15
C.2.3. Karakterisasi fisiologis	16
C.3. Identifikasi bakteri asam laktat	17
C.4. Uji aktivitas antimikrobia sel	17
D. Analisis Data	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
A. Isolat Bakteri Asam Laktat	19



B.	Karakterisasi Bakteri Asam Laktat.....	21
B.1.	Karakterisasi morfologis	21
B.2.	Karakterisasi biokimiawi.....	24
B.3.	Karakterisasi fisiologis	27
C.	Identifikasi Bakteri Asam Laktat.....	29
D.	Aktivitas Antimikrobia Sel Bakteri Asam Laktat.....	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		36
A.	Kesimpulan.....	36
B.	Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA		37
LAMPIRAN.....		41



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Isolasi bakteri asam laktat dari <i>chao</i>	20
Tabel 2. Karakter morfologis sel dan koloni isolat BAL dari makanan fermentasi <i>chao</i>	24
Tabel 3. Karakter biokimiawi isolat BAL dari makanan fermentasi <i>chao</i>	27
Tabel 4. Karakter fisiologis isolat BAL dari makanan fermentasi <i>chao</i>	29
Tabel 5. Zona penghambatan uji antimikrobia isolat BAL dari makanan fermentasi <i>chao</i> terhadap <i>Escherichia coli</i>	32
Tabel 6. Zona penghambatan uji antimikrobia isolat BAL dari makanan fermentasi <i>chao</i> terhadap <i>Staphylococcus aureus</i>	32
Tabel 7. Analisis ANOVA zona penghambatan uji antimikrobia isolat BAL dari makanan fermentasi <i>chao</i> terhadap <i>Escherichia coli</i>	34
Tabel 8. Analisis ANOVA zona penghambatan uji antimikrobia isolat BAL dari makanan fermentasi <i>chao</i> terhadap <i>Escherichia coli</i>	34



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Chao</i> yang dikemas dalam botol	5
Gambar 2. Jalur metabolisme bakteri asam laktat	7
Gambar 3. Kurva pertumbuhan bakteri.....	11
Gambar 4. <i>Chao</i> pasar sentral Palampang dan <i>chao</i> Kel. Anrong Appaka	19
Gambar 5. Koloni bakteri asam laktat	20
Gambar 6. Bentuk dan susunan sel isolat BAL dari makanan fermentasi <i>chao</i>	22
Gambar 7. Hasil pengecatan endospora isolat BAL dari makanan fermentasi <i>chao</i>	23
Gambar 8. Isolat BAL 48 jam pada medium SIM sebelum dan setelah ditetesi reagen Ehrlich	25
Gambar 9. Medium SIM sebelum diinokulasi dengan isolat BAL dari makanan fermentasi <i>chao</i>	28
Gambar 10. Pertumbuhan isolat BAL dari makanan fermentasi <i>chao</i> pada medium SIM	28
Gambar 11. Aktivitas antimikrobia isolat BAL dari makanan fermentasi <i>chao</i>	33



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil uji fermentasi karbohidrat	41
Lampiran 2. Pertumbuhan BAL pada suhu 10°C, 25°C, 37°C, 45°C, dan 55°C	42
Lampiran 3. Pertumbuhan BAL pada pH 5 dan 9,6.....	43
Lampiran 4. Pertumbuhan BAL pada 6,5% NaCl dan 18% NaCl.....	43
Lampiran 5. Analisis statistik aktivitas antimikrobia sel BAL pada <i>E. coli</i>	44
Lampiran 6. Analisis statistik aktivitas antimikrobia sel BAL pada <i>S.</i> <i>aureus</i>	45