

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
PENGANTAR	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	3
Manfaat Penelitian	3
TINJAUAN PUSTAKA	4
<i>Bee Bread</i>	4
<i>Tetragonula laeviceps</i>	6
Bakteri Asam Laktat	8
Identifikasi Molekuler.....	11
Kinetika Pertumbuhan Bakteri Asam Laktat	15
Susu Fermentasi	19
LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	23
Landasan Teori	23
Hipotesis	23
Kerangka Teoritis Penelitian.....	24
Kerangka Konsep Penelitian	25
MATERI DAN METODE	26
Waktu dan Tempat Penelitian	26
Materi Penelitian	26
Bahan	26
Alat	27
Metode Penelitian	28
Rancangan Percobaan.....	28
Isolasi, Identifikasi dan Karakterisasi BAL dari <i>Bee Bread</i>	29
Koleksi Sampel.....	29
Isolasi Bakteri	29
Identifikasi BAL <i>Bee Bread</i>	29
Uji Motilitas	29
Pewarnaan Gram.....	30
Uji Katalase	30
Uji Fermentasi Gula	30
Identifikasi Molekuler	31
Isolasi Total DNA.....	31
Amplifikasi DNA dengan PCR.....	31
Elektroforesis dan Visualisasi Hasil PCR	32

Sekuensing dan Konstruksi Pohon Filogenetik	32
Uji Pertumbuhan Bakteri Asam Laktat	33
Kecepatan Pertumbuhan	33
Kadar Biomassa	33
Uji Gula Reduksi	34
Keasaman	35
Persamaan Logistik	36
Koefisien Carrying-capacity (k)	36
Yield Biomassa Terhadap Substrat	37
Yield Produk Terhadap Substrat	37
Kemampuan Isolat sebagai Starter Fermentasi Susu Kambing	37
Pembuatan Kultur Stok	37
Pembuatan Starter	37
Fermentasi Susu	38
Prosedur Pengukuran Variabel	38
Pengukuran pH	38
Keasaman	38
Total BAL	39
Uji Viskositas	39
Uji Sineresis	39
Uji Total Solid	40
Analisis Statistik	40
HASIL DAN PEMBAHASAN	42
Isolasi Bakteri Asam Laktat (BAL)	42
Identifikasi Seluler	44
Identifikasi Molekuler	46
Analisis Sekuen Nukleotida	48
Uji Pertumbuhan Bakteri Asam Laktat secara <i>In Vitro</i>	53
Kemampuan Degradasi Laktosa dan Kadar Biomassa	53
Analisis Kandungan Gula Reduksi Metode Nelson-Somogyi	57
Pembentukan Asam Selama Pertumbuhan	59
Kinetika Bakteri Asam Laktat Pada Medium Laktosa	62
Aplikasi <i>Lb. paracasei</i> Strain LVE dan LVF untuk Fermentasi Susu	66
KESIMPULAN	70
SARAN	70
RINGKASAN	71
SUMMARY	75
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN	84