

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PENGAJUAN	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Bakteri Asam Laktat.....	6
2.1.1. <i>Lactobacillus plantarum</i>	7
2.1.2. Fermentasi Susu dengan Bakteri Asam Laktat	8
2.2. Penyimpanan Kultur Mikrobial.....	9
2.2.1. Pembekuan Mikrobial	9
2.2.2. <i>Cryoprotectant</i>	12
2.2.3. Kultur Kering Beku <i>Lactobacillus plantarum</i> Dad 13.....	13
2.3. Hipotesis.....	14
BAB III METODE PENELITIAN	16
3.1. Bahan Penelitian.....	16
3.2. Alat Penelitian	17
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian	17
3.4. Tahapan Penelitian	17

3.4.1. Pembekuan Kultur <i>Lactobacillus plantarum</i> Dad 13 Tanpa <i>Cryoprotectant</i>	18
3.4.2. Pembekuan Kultur <i>Lactobacillus plantarum</i> Dad 13 dalam <i>Cryoprotectant</i> Dengan Pembekuan Cepat dan Lambat	20
3.4.3 Pertumbuhan Kultur Beku <i>Lactobacillus plantarum</i> Dad 13 pada Media MRS	22
3.4.4. Penggunaan Kultur Beku Pembekuan Cepat untuk Fermentasi Susu	23
3.5. Cara Analisis	25
3.5.1. Enumerasi Total Bakteri Asam Laktat	25
3.5.3. Pengukuran pH	26
3.5.4. Pengukuran Viskositas	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1. Viabilitas <i>Lactobacillus plantarum</i> Dad 13 Setelah Pembekuan Tanpa Penambahan <i>Cryoprotectant</i>	28
4.2. Viabilitas Kultur Beku <i>Lactobacillus plantarum</i> Dad 13 Setelah Pembekuan Cepat dan Lambat Menggunakan <i>Cryoprotectant</i> Susu Skim 10% dan Sukrosa 1%	31
4.2.1. Produksi Sel.....	31
4.2.2. Pembekuan Sel	33
4.3. Pertumbuhan Kultur Beku Pembekuan Cepat dan Lambat pada Media MRS	37
4.4. Penggunaan Kultur Beku Pembekuan Cepat <i>Lactobacillus plantarum</i> Dad 13 Untuk Fermentasi Susu.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
5.1. Kesimpulan.....	45
5.2. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	50