

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
Halaman Pengesahan	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Bakteri Asam Laktat sebagai Kultur Starter Keju	5
2.2. Probiotik	6

2.3.	Keju	7
2.4.	Keju Cheddar	8
2.5.	Proses Produksi Keju Cheddar	9
BAB III		16
METODOLOGI PENELITIAN		16
3.1.	Alat Penelitian	16
3.1.1.	Alat Pembuatan Keju Cheddar	16
3.1.2.	Alat Pengujian Keju Cheddar	16
3.2.	Bahan Penelitian	16
3.2.1.	Bahan Pembuatan Keju Cheddar	16
3.2.2.	Bahan Pengujian Karakteristik Keju Cheddar	17
3.3.	Waktu dan Tempat Penelitian	17
3.4.	Jalannya Penelitian	17
3.4.1.	Pembuatan Keju Cheddar	17
3.4.	Cara Analisis Kimia	27
3.4.1.	Analisis pH	28
3.4.2.	Analisis Kadar Air Tanpa Lemak dan Kadar Lemak	28
3.4.3.	Analisis Kadar Protein	29
3.4.4.	Analisis Karbohidrat	31
3.5.	Cara Analisis Karakteristik Fisik	31
3.5.1.	Analisis Yield	31
3.6.	Analisis Viabilitas Sel	32
3.7.	Rancangan Penelitian	33
BAB 4		34

HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1. Fermentasi	34
4.2. Karakteristik Keju Cheddar.....	35
4.2.1. Yield.....	35
4.2.2. Karakteristik Kimia.....	37
4.2.2.1. Kadar Air dengan Lemak	37
4.2.2.2. Kadar Lemak.....	38
4.2.2.3. Kadar Air tanpa Lemak	39
4.2.2.4. Kadar Protein	41
4.2.2.5. Kadar Karbohidrat.....	43
4.2.2.6. Kadar Abu	44
4.2.2.7. Kadar Garam	46
4.3. Viabilitas Sel	48
BAB V	49
KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1. Kesimpulan	49
5.2. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	51
Bibliography	51
LAMPIRAN	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Proses Koagulasi Susu oleh Rennet (Fox et al, 2017).	11
Gambar 3. 1. Gaftar Alir Prosedur Penelitian	18
Gambar 3. 2. Penyaringan Susu Sapi Murni 10L	19
Gambar 3. 3. Pengecekan Angka pH Susu Sapi Murni.....	20
Gambar 3. 4. Pemanasan Susu dengan Pengadukan dan Pengukuran Suhu	20
Gambar 3. 5. Pemberian Rennet dan Lipase	21
Gambar 3. 6. Susu yang telah terkoagulasi	22
Gambar 3. 7. Pemotongan Curd	22
Gambar 3. 8. Pengadukan Curd.....	23
Gambar 3. 9. Proses Cheddaring	24
Gambar 3. 10. Proses Cheddaring dan Penimbangan.....	24
Gambar 3. 11. Penimbangan Garam.....	25
Gambar 3. 12. Proses Pressing.	26
Gambar 3. 13. Produk Keju Cheddar.	26
Gambar 3. 14. Produk Keju Cheddar yang telah Divakum dan Siap Diperam.	27
Gambar 4. 1. Rata-rata perubahan pH pada Keju Cheddar kultur Dad 11 & Dad 13 Batch 1-3	34
Gambar 4. 2. Persentase Perolehan yield pembuatan Keju Cheddar Kultur Dad 11 & Dad 13 Batch 1-3.	35
Gambar 4. 3. Persentase Perolehan yield pembuatan Keju Cheddar Kultur MA4002 Batch 1-3.	36
Gambar 4. 4. Diagram Kadar Air dengan lemak Keju Cheddar Kultur Dad Batch 1-3	37
Gambar 4. 5. Diagram Kadar Lemak Keju Cheddar Kultur Dad Batch 1-3	38
Gambar 4. 6. Diagram Kadar Lemak Keju Cheddar Kultur Dad Batch 1-3	38

Gambar 4. 7. Diagram Kadar Air tanpa Lemak Keju Cheddar Kultur Dad 11&13 Batch 1-3	39
Gambar 4. 8. Diagram Kadar Air tanpa Lemak Keju Cheddar Kultur MA4002.	40
Gambar 4. 9. Diagram Kadar Protein Keju Cheddar Kultur Dad 11&13 Batch 1-3.	41
Gambar 4. 10. Diagram Kadar Protein Keju Cheddar Kultur Dad 11&13 Batch 1-3	42
Gambar 4. 11. Diagram Kadar Karbohidrat Keju Cheddar Kultur Dad 11&13 Batch 1-3	43
Gambar 4. 12. Diagram Kadar Karbohidrat Keju Cheddar Kultur MA4002 Batch 1-3.	43
Gambar 4. 13. Diagram Kadar Karbohidrat Keju Cheddar Kultur Dad 11&13 Batch 1-3	44
Gambar 4. 14. Diagram Kadar Abu Keju Cheddar Kultur MA4002 Batch 1-3.....	45
Gambar 4. 15. Diagram Kadar Garam Keju Cheddar Kultur Dad 11&13 Batch 1-3	46
Gambar 4. 16. Diagram Kadar Garam Keju Cheddar Kultur MA4002 Batch 1-3	47
Gambar 4. 17. Hasil Uji Viabilitas Keju Cheddar Kultur Dad 11&13 selama 4 minggu.	48

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi keju berdasarkan tekstur.....	8
Tabel 2. 2. Batas Cemaran Mikrobiologis Keju Peram.....	9
Tabel 2. 3. Spesifikasi Keju Cheddar Komersial Babybel	9
Tabel 2. 4. Komponen Susu Sapi Segar	10
 Tabel 4. 1. Perbandingan Perolehan yield Pembuatan Keju Cheddar Kultur Dad 11& Dad 13	36
Tabel 4. 2. Perbandingan Kadar Lemak Keju Cheddar Kultur Dad dengan MA4002	39
Tabel 4. 3. Perbandingan Kadar Air tanpa Lemak Keju Cheddar Kultur Dad 11&13 dan Kultur MA4002	40
Tabel 4. 4. Perbandingan Kadar Protein Keju Cheddar Kultur Dad 11&13 dan Kultur MA4002	42
Tabel 4. 5. Perbandingan Kadar Karbohidrat Keju Cheddar Kultur Dad 11&13 dan Kultur MA4002	44
Tabel 4. 6. Perbandingan Kadar Protein Keju Cheddar Kultur Dad 11&13 dan Kultur MA4002	45
Tabel 4. 8. Perbandingan Kadar Garam Keju Cheddar Kultur Dad 11&13 dan Kultur MA4002	47