DAFTAR ISI

Hal

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS i

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS iv

RIWAYAT HIDUP v

ABSTRAK vi

ABSTRACT vii

KATA PENGANTAR viii

DAFTAR ISI x

DAFTAR GAMBAR xiii

LAMPIRAN xv

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Batasan Masalah 5

1.3 Rumusan Masalah 5

1.4 Tujuan Penelitian 6

1.5 Manfaat Penelitian 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7

2.1 Buah Nanas (*Ananas comosus* L.) 7

2.1.1 Sejarah Nanas (*Ananas comosus* L.) 7

2.1.2 Morfologi dan Taksonomi 8

2.1.3 Kandungan dan Manfaat Buah Nanas (*Ananas comosus* L.) 9

2.2 Fermentasi 11

2.3 Bakteri Asam Laktat (BAL) 12

2.3.1 *Lactobacillus casei* 15

2.4 Minuman Probiotik 18

BAB III METODE PENELITIAN 21

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian 21

3.2 Alat dan Bahan 21

3.2.1 Alat 21
3.2.2 Bahan 21
3.3 Rancangan Percobaan 21
3.4 Prosedur Kerja 23
3.4.1 Pembuatan Stok Kultur *Lactobacillus casei* 23
3.4.2 Pembuatan Media Fermentasi Sari Buah Nanas (*Ananas comosus* L.) 23
3.4.3 Pembuatan Kultur Starter Cair *Lactobacillus casei* 23
3.4.2 Tahap Fermentasi 24
3.4.5 Uji pH 24
3.4.6 Total Asam Tertitrasi 25
3.4.7 Total BAL 25
3.4.8 Uji Organoleptik 26
3.5 Analisis Data 27
3.6 Bagan Alir Penelitian 28
3.6.1 Pembuatan Stok Kultur 28
3.6.2 Pembuatan Medium Fermentasi Sari Buah Nanas 29
3.6.3 Pembuatan Kultur Starter Cair 30
3.6.4 Fermentasi Minuman Probiotik Sari Buah 31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 32
4.1 Hasil Pembuatan Stok Kultur *Lactobacillus casei* 32
4.2 Hasil Pembuatan Media Fermentasi dan Kultur Starter Cair *Lactobacillus casei* 33
4.3 Hasil Fermentasi 35
4.4 Hasil Pengujian Produk Minuman Probiotik Sari Buah Nanas 37
4.4.1 Uji Total BAL 37
4.4.2 Uji Total Asam Tertitrasi 40
4.4.3 Uji pH 42
4.4.4 Uji Organoleptik 44
BAB V PENUTUP 51
5.1 Kesimpulan 51

5.2 Saran 51
DAFTAR PUSTAKA 53
LAMPIRAN 62

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY