

ABSTRAK

Pengaruh Suhu Penyimpanan terhadap Kualitas *Lactobacillus casei* strain Shirota.
pada Produk Susu Fermentasi

Maude Renata

Pembimbing : Philips Onggowidjaja, S.Si, M.Si
Liessyana, dr.

Susu yang mengandung *Lactobacillus casei* strain Shirota berguna untuk mempertahankan kesehatan tubuh manusia. Untuk menjaga kualitas bakteri *ii* diperlukan suhu penyimpanan yang benar, tetapi ada beberapa penjual yang tidak menyimpan produk ini pada suhu penyimpanan yang benar. Sehubungan dengan hal ini, telah dilakukan penelitian terhadap kualitas hidup *Lactobacillus casei* strain Shirota yang dishpan pada 0°C-10°C dan dishpan pada suhu ruang yang terdapat dalam susu yang dishpan sampai batas kadaluarsanya. Susu fermentasi yang mengandung *Lactobacillus casei* strain Shirota (inokulum) ditanam pada susu murni (medium) lalu diinkubasi, setelah itu pH susu diukur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa inokulum yang disimpan pada 0°C-10°C menghasilkan susu asam dengan pH yang lebih rendah dibandingkan dengan inokulum yang disimpan pada suhu ruang. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa susu yang mengandung *Lactobacillus casei* strain Shirota yang dishpan pada suhu 0°C-10°C mempunyai kualitas yang lebih baik daripada susu yang mengandung *Lactobacillus casei* strain Shirota yang disimpan pada suhu ruang ($t = -8, p \leq 0,05$).

Kata kunci : *Lactobacillus casei* strain Shirota, suhu penyimpanan, batas kadaluarsa

ABSTRACT

The Effect of Storage Temperature on The Quality of Lactobacillus casei strain Shirota in Fermented Milk Product

Maude Renata

Tutor: Philips Onggowidjaja, S.Si, M.Si.

Liessyana, dr.

Milk which contains Lactobacillus casei strain Shirota is good to maintain human's health. To keep the quality of this bacterium, we need to keep it in storage temperature, but there are some sellers who do not do this. Based on this fact, the research has been done with milk with Lactobacillus casei Shirota strain which was kept at 0°C-10°C and at room temperature until the expired date. This milk (inoculums) was inoculated into pasteurised milk (medium), the milk was incubated, then the pH was measured. The result showed that the inoculums which was kept at 0°C-10°C resulted in a lower pH of milk than the inoculums kept at room temperature. It can be concluded that the milk with Lactobacillus casei strain Shirota which was kept at 0°C-10°C has better quality than the milk kept at room temperature ($t = -8, p \leq 0,05$).

Key words : Lactobacillus casei strain Shirota, storage temperature, expired date

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	1
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PERNYATAAN MAHASISWA	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GRAFIK	xi
DAFTAR BAGAN	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.4. Kegunaan Penelitian	3
1.5. Kerangka pemikiran	3
1.6. Metodologi	4
1.7. Lokasi dan Waktu	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Sistem Pencernaan dan Mikroflora Usus	5
2.2. Bakteri Asam Laktat	7
2.3. <i>Lactobacillus casei</i> strain Shirota	8
2.4. Susu Fermentasi	10
2.4.1. Susu <i>Bulgaricus</i>	11
2.4.2. Susu <i>Acidophilus</i>	11

2.4.3. Yogurt	11
2.4.4. <i>Taette</i>	12
2.4.5. <i>Kumiss</i>	12
2.4.6. Susu Kefir	12
2.5. Manfaat Susu Asam	13
2.6. Pengaruh Penyimpanan pada Kualitas Susu	14
BAB 3. ALAT, BAHAN DAN CARA KERJA	
3.1. Alat dan Bahan	16
3.2. Cara Kerja Penelitian	16
3.2.1. Persiapan Pembuatan Susu Asam	17
3.2.2. Pembuatan Susu <i>Asam</i>	17
3.2.3. Pengamatan pH	19
3.2.4. Pengolahan Data	19
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	
5.2. Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	26
RIWAYAT HIDUP	32

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4.1. Perubahan pH Susu yang telah Diinokulasi dengan Susu Fermentasi	20
--	----

DAFTAR GRAFIK

Halaman

Grafik 4.1. Perubahan pH Susu yang telah Diinokulasi dengan Susu Fermentasi 21

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 3.1. Cara Kerja Umum	17

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Skema Pembuatan Susu Asam	18
Gambar 3.2. Pengukuran pH Susu	19

DAFTARLAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A. HASIL STUDI PENDAHULUAN	26
LAMPIRAN B. KERUSAKAN pada SUSU	27
LAMPIRAN C. PENGOLAHAN DATA dengan MENGGUNAKAN UJI T	31