

## RINGKASAN

**DWI HARTANTI. H2E 004 198.** Viabilitas *Bifidobacterium bifidum*, pH dan Keasaman Es Krim yang diperkaya dengan Frukto oligosakarida selama Penyimpanan yang Berbeda. (*Viability of Bifidobacterium bifidum, pH and Acidity of Ice Cream Enriched by Fructo Oligosaccharides in Different Storage Time* (Pembimbing **NURWANTORO** dan **SUTARYO**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui viabilitas *Bifidobacterium bifidum*, pH dan keasaman es krim probiotik yang diperkaya dengan frukto oligosakarida selama penyimpanan yang berbeda. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 21 Desember sampai 1 Februari 2008 di Laboratorium Teknologi Hasil Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya *whipping cream*, susu skim bubuk (*Calci Skim Indomilk*), kuning telur, gula pasir, *Carboxy Methyl Cellulose* (CMC), aquades, alkohol 70%, de Man Rogosa and Sharpe (MRS), *starter culture Bifidobacterium bifidum* yang berasal dari Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Biologi Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW) Salatiga dan Frukto oligosakarida yang diperoleh dari PT SARI HUSADA Yogyakarta. Peralatan yang digunakan adalah *ice cream maker*, blender, panci, oven, kompor gas, inkubator, autoklaf, pH meter elektronik, cawan petri, pipet ukur, tabung reaksi, gelas ukur, gelas beker, erlenmeyer, aluminium foil, kapas, *quebec colony counter*, timbangan analitik, pembakar bunsen, biuret, *magnetic stirrer*, biuret, termometer, dan kertas label. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 kali ulangan. Perlakuan yang diterapkan adalah lama penyimpanan yang berbeda yaitu 1 hari, 1, 2, 3 dan 4 minggu.

Hasil penelitian viabilitas *Bifidobacterium bifidum*, pH dan keasaman yang dihasilkan es krim yang diperkaya dengan frukto oligosakarida selama penyimpanan yang berbeda menunjukkan pengaruh yang signifikan ( $P < 0,05$ ). Penyimpanan es krim yang diperkaya dengan frukto oligosakarida selama penyimpanan 4 minggu mengalami penurunan.

Kata kunci : viabilitas *Bifidobacterium bifidum*, pH, keasaman, frukto oligosakarida, es krim.