

**PENGARUH PENAMBAHAN SUSU FERMENTASI
Lactococcus lactis D4 PADA PEMBUATAN ES KRIM
PROBIOTIK TERHADAP pH, TOTAL ASAM TERTITRASI
DAN TOTAL BAKTERI ASAM LAKTAT**

SKRIPSI

Oleh:

**UNIVERSITAS ANDALAS
ANDRIFA KURNIAWAN**

1610612066



Dibawah bimbingan :

Ade Sukma, S.Pt, MP, Ph.D.

Dr. Sri Melia, S.TP, MP.

FAKULTAS PETERNAKAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2021

**PENGARUH PENAMBAHAN SUSU FERMENTASI
Lactococcus lactis D4 PADA PEMBUATAN ES KRIM
PROBIOTIK TERHADAP pH, TOTAL ASAM TERTITRASI
DAN TOTAL BAKTERI ASAM LAKTAT**



FAKULTAS PETERNAKAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2021

**PENGARUH PENAMBAHAN SUSU FERMENTASI
Lactococcus lactis D4 PADA PEMBUATAN ES KRIM
PROBIOTIK TERHADAP pH, TOTAL ASAM TERTITRASI
DAN TOTAL BAKTERI ASAM LAKTAT**

Andrifa Kurniawan, dibawah bimbingan
Ade Sukma, S.Pt., MP., Ph.D. dan Dr. Sri Melia, S.TP., MP.
Bagian Teknologi dan Pengolahan Hasil Ternak, Fakultas Peternakan
Universitas Andalas, Padang, 2021

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan susu fermentasi pada pembuatan es krim probiotik terhadap pH, total asam tertitrasi dan total bakteri asam laktat. Materi penelitian ini menggunakan susu sapi segar, starter *Lactococcus lactis D4* dan bahan formulasi es krim. Inokulum *Lactococcus lactis D4* yang digunakan diisolasi dari dadiah yang berasal dari Kabupaten Tanah Datar, Provinsi Sumatera Barat yang diperoleh dari Laboratorium Teknologi Hasil Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Andalas. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diberikan dengan penambahan susu fermentasi pada pembuatan es krim probiotik yaitu A (5%), B (10%), C (15%) dan D (20%). Hasil penelitian menunjukkan penambahan susu fermentasi pada pembuatan es krim probiotik berpengaruh nyata ($P < 0,05$) dengan hasil yaitu menurunkan pH, meningkatkan total asam tertitrasi dan meningkatkan total bakteri asam laktat. Rentang hasil pengujian es krim probiotik adalah pH 6,33-6,05, total asam tertitrasi 0,40-0,62% dan total bakteri asam laktat $9,9 \times 10^9$ CFU/ml – $6,7 \times 10^{10}$ CFU/ml. Penambahan susu fermentasi sebanyak 20% pada pembuatan es krim probiotik menghasilkan kualitas terbaik dengan pH 6,05, total asam tertitrasi 0,62% dan total bakteri asam laktat $6,7 \times 10^{10}$ CFU/ml

Kata kunci : *Lactococcus lactis D4*, susu fermentasi, es krim probiotik