

**PENGARUH PENAMBAHAN SARI KULIT BUAH NAGA
MERAH (*Hylocereus polyrhizus*) TERHADAP TOTAL BAL, pH
DAN TOTAL TITRASI ASAM SUSU FERMENTASI
Lactobacillus fermentum L23**

SKRIPSI



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PAYAKUMBUH, 2025**

**PENGARUH PENAMBAHAN SARI KULIT BUAH NAGA MERAH
(*Hylocereus polyrhizus*) TERHADAP TOTAL BAL, pH DAN TOTAL TITRASI ASAM
SUSU FERMENTASI *Lactobacillus fermentum* L23**

M. Zikri dibawah bimbingan :

Prof. Dr. Sri Melia, STP, MP dan El Latifa Sri Suharto, S. Pt., M.Si Departemen
Teknologi Pengolahan Hasil Ternak, Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Kampus Payakumbuh,

2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan sari kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dengan konsentrasi yang berbeda serta menentukan konsentrasi terbaik terhadap total bakteri asam laktat (BAL), nilai pH, dan total titrasi asam (TTA) pada susu fermentasi (*Lactobacillus fermentum* L23). Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK), terdiri dari lima perlakuan dan empat ulangan. Bakteri *Lactobacillus fermentum* L23 yang digunakan sebagai starter diperoleh dari koleksi Laboratorium Teknologi Hasil Ternak, Universitas Andalas, Padang. Perlakuan dalam penelitian ini adalah penambahan sari kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) pada susu fermentasi (*Lactobacillus fermentum* L23) sebanyak P0 (0%), P1 (5%), P2 (10%), P3 (15%) dan P4 (20%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan sari kulit buah naga merah berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap nilai total koloni bakteri asam laktat dan total titrasi asam, namun tidak berpengaruh nyata ($P \geq 0,05$) terhadap nilai pH. Total koloni bakteri asam laktat berkisar antara $6,34 \times 10^9$ sampai 29×10^9 CFU/ml, total titrasi berada dalam rentang 0,61% hingga 0,72%, sedangkan nilai pH berkisar antara 5,1 hingga 5,2. Hasil terbaik pada penelitian ini yaitu P1 (penambahan sari kulit buah naga merah 5% dengan total BAL $26,29 \times 10^9$ CFU/ml, nilai pH 5,2 dan nilai Total Titrasi Asam 0,71%.

Kata Kunci: Bakteri asam laktat, pH, sari kulit buah naga merah, susu fermentasi, total titrasi asam.