

**POTENSI DAN KARAKTER PARSIAL BAKTERI ALAMI
SUSU KAMBING PERANAKAN ETAWA (PE) SEGAR
DALAM UPAYA PENCARIAN KANDIDAT PROBIOTIK**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

OLEH :



**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

ABSTRAK

Penelitian mengenai “Potensi dan Karakter Parsial Bakteri Alami Susu Kambing (PE) Peranakan Etawa Segar Dalam Upaya Pencarian Probiotik” telah selesai dilakukan pada bulan Februari sampai Juni 2019 di Laboratorium Mikrobiologi, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keberadaan bakteri, keberadaan bakteri fermentatif dan proteolitik, karakter dan potensi (fermentatif, dan proteolitik) isolat-isolat dalam susu kambing segar peranakan etawa dalam upaya pencarian kandidat probiotik. Penelitian ini menggunakan metode survey dan eksperimen yang dianalisa secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total keberadaan bakteri alami susu kambing Peranakan Etawa (PE) segar berkisar antara $(53-105 \times 10^7 \text{ cfu/ml})$, sedangkan pada bakteri pengasam berkisar antara $(36-61 \times 10^7 \text{ cfu/ml})$, lalu diikuti dengan total keberadaan bakteri pelisis Protein berkisar antara $(49-74 \times 10^7 \text{ cfu/ml})$. Terdapat sejumlah bakteri fermentatif dan Proteolitik dalam susu kambing segar peranakan etawa yang ditandai dengan terbentuknya zona halo (*halozone*) di sekitar koloni. Pada pengamatan potensi dan karakter didapatkan genus bakteri dari *Lactobacillus*, *Streptococcus*, *Pseudomonas* dan *Alcaligenes* dengan karakter makroskopis bentuk koloni *Irregular*, tepian koloni *Undulate*, elevasi koloni Raised dan warna koloni putih serta mikroskopis bentuk sel basil dan coccus dengan uji katalase negatif serta uji KOH 3% Negatif dengan Potensi Indeks Fermentatif tertinggi pada isolat SKE₁-C sebesar 1.8, Indeks Proteolitik tertinggi pada isolat SKE₂-B sebesar 1.9.

Kata kunci : Bakteri Asam Laktat, Fermentatif, Probiotik.



ABSTRACT

The research about the “Potential and Characterization Of Natural Bacterial From Etawa Fresh Goat Milk in The Search For Probiotics”. has been conducted from February to June 2019 in the Laboratory of Microbiology, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Science, Andalas University, Padang. This study aims to analyze the presence of bacteria, the presence of fermentative and proteolytic bacteria, Character and potency (Fermentative and Proteolytic) isolates in fresh goat milk etawa in the search for probiotics. This study used survey and experimental methods which analyzed and descriptively. The result of the study showed that the total presence of natural bacteria of fresh goat milk from etawa ranged from $(53-105 \times 10^7 \text{ cfu/ml})$, whereas in bacterial acidizers ranging from $(36-61 \times 10^7 \text{ cfu/ml})$, then followed by the total presence of protein lysis bacteria ranging from $(49-74 \times 10^7 \text{ cfu/ml})$. There are a number of fermentative and proteolytic bacteria in fresh goat's milk, which etawa characterizd by the formation of a halo zone around the colony. On the potential observation and character acquired bacterial genus of *Lactobacillus*, *Streptococcus*, *Pseudomonas* and *Alcaligenes* with macroscopic characters of Irregular colonies, edge of Undulate Colony, elevation of Raised colony and the color of white colonies and Microscopic form of basil and coccus cells with negative cataloging test and KOH 3% negative test with the highest fermentative index potential in the SKE1-C isolates of 1.8, the highest proteolytic index of SKE2-B isolates amounted to 1.9.

Keywords :Lacticacid bacteria, Fermentative, Probiotic

