

**POTENSI BAKTERI ASAM LAKTAT ASAL NIRA DARI
KECAMATAN LAREH SAGO HALABAN SEBAGAI
STARTER DALAM PEMBUATAN
SUSU FERMENTASI**

SKRIPSI

Oleh:

OKTA REFI ANGGRAINI

1610623009



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PAYAKUMBUH, 2020**

**POTENSI BAKTERI ASAM LAKTAT ASAL NIRA DARI
KECAMATAN LAREH SAGO HALABAN SEBAGAI STARTER
DALAM PEMBUATAN
SUSU FERMENTASI**

SKRIPSI



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PAYAKUMBUH, 2020**

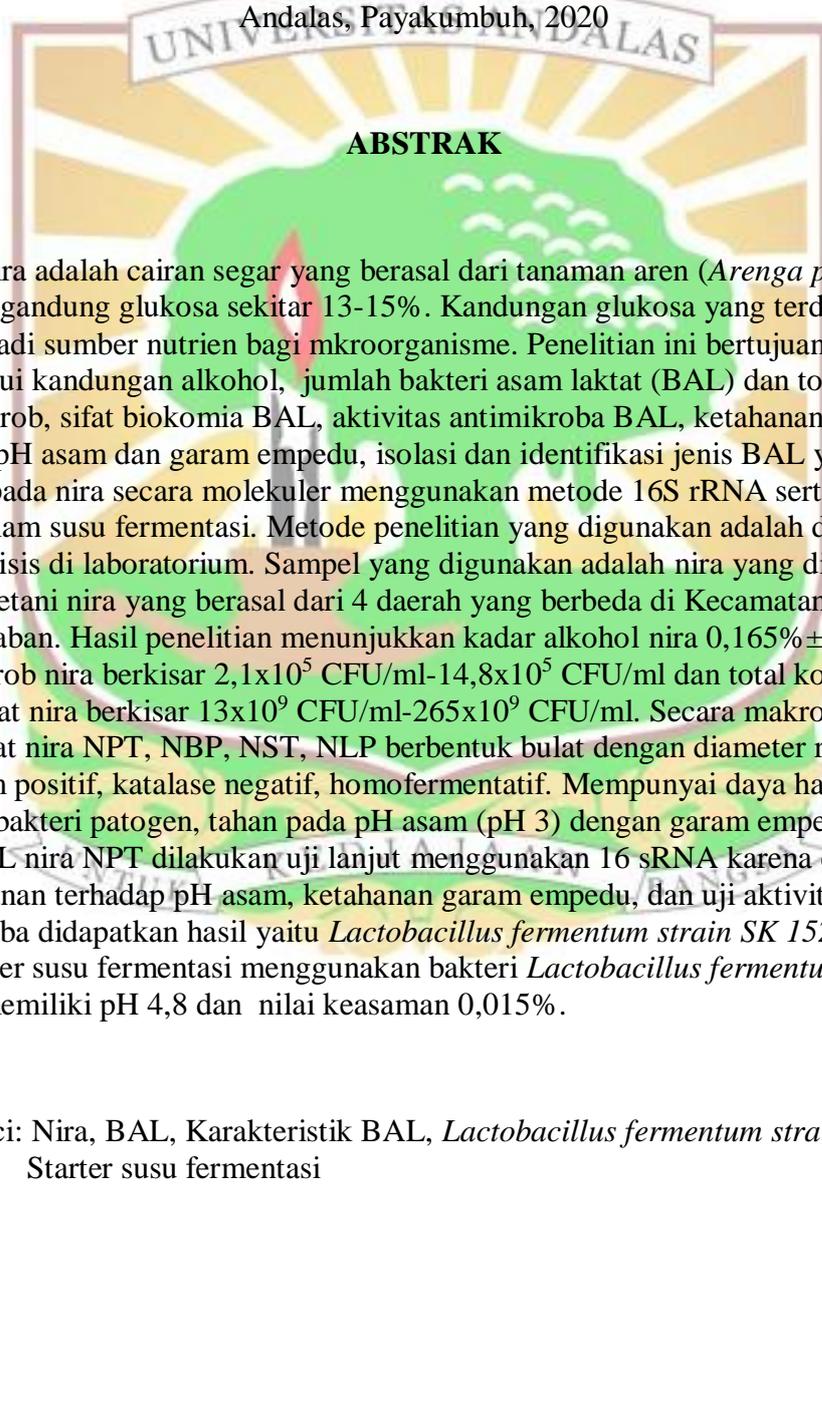
**POTENSI BAKTERI ASAM LAKTAT ASAL NIRA DARI KECAMATAN
LAREH SAGO HALABAN SEBAGAI STARTER DALAM PEMBUATAN
SUSU FERMENTASI**

Okta Refi Anggraini, dibawah bimbingan

Ade Sukma., S.Pt, M.P., Ph.D dan

Prof. Drh. Hj. Endang Purwati R.N., M.S., Ph.D.

Bagian Teknologi dan Pengolahan Hasil Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas
Andalas, Payakumbuh, 2020



ABSTRAK

Nira adalah cairan segar yang berasal dari tanaman aren (*Arenga pinnata*) yang mengandung glukosa sekitar 13-15%. Kandungan glukosa yang terdapat pada nira menjadi sumber nutrisi bagi mikroorganisme. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan alkohol, jumlah bakteri asam laktat (BAL) dan total koloni bakteri aerob, sifat biokimia BAL, aktivitas antimikroba BAL, ketahanan BAL terhadap pH asam dan garam empedu, isolasi dan identifikasi jenis BAL yang terdapat pada nira secara molekuler menggunakan metode 16S rRNA serta sebagai starter dalam susu fermentasi. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dan analisis di laboratorium. Sampel yang digunakan adalah nira yang diambil dari 4 orang petani nira yang berasal dari 4 daerah yang berbeda di Kecamatan Lareh Sago Halaban. Hasil penelitian menunjukkan kadar alkohol nira $0,165\% \pm 0,33$. Total koloni aerob nira berkisar $2,1 \times 10^5$ CFU/ml- $14,8 \times 10^5$ CFU/ml dan total koloni bakteri asam laktat nira berkisar 13×10^9 CFU/ml- 265×10^9 CFU/ml. Secara makroskopis BAL isolat nira NPT, NBP, NST, NLP berbentuk bulat dengan diameter rata-rata 1,9 mm, gram positif, katalase negatif, homofermentatif. Mempunyai daya hambat terhadap bakteri patogen, tahan pada pH asam (pH 3) dengan garam empedu. Pada isolat BAL nira NPT dilakukan uji lanjut menggunakan 16 sRNA karena dilihat dari uji ketahanan terhadap pH asam, ketahanan garam empedu, dan uji aktivitas antimikroba didapatkan hasil yaitu *Lactobacillus fermentum strain SK 152*. Nilai pH pada starter susu fermentasi menggunakan bakteri *Lactobacillus fermentum strain SK 152* memiliki pH 4,8 dan nilai keasaman 0,015%.

Kata kunci: Nira, BAL, Karakteristik BAL, *Lactobacillus fermentum strain SK 152*, Starter susu fermentasi