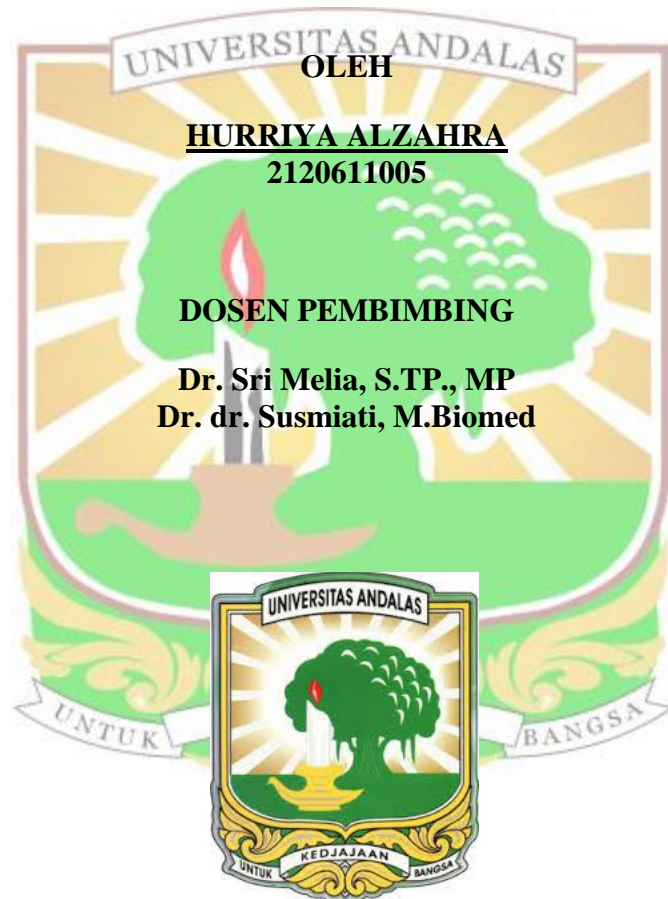


**APLIKASI BAKTERI ASAM LAKTAT DARI DADIH DALAM
PEMBUATAN SUSU FERMENTASI DENGAN PENAMBAHAN
SARI BUAH JERUK SIAM (*Citrus nobilis* L.)**

TESIS



OLEH

HURRIYA ALZAHRA

2120611005

DOSEN PEMBIMBING

Dr. Sri Melia, S.TP., MP

Dr. dr. Susmiati, M.Biomed

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2022

**APLIKASI BAKTERI ASAM LAKTAT DARI DADIH DALAM
PEMBUATAN SUSU FERMENTASI DENGAN PENAMBAHAN
SARI BUAH JERUK SIAM (*Citrus nobilis* L.)**

TESIS



**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister
Program Magister Ilmu Peternakan Program Pascasarjana
Universitas Andalas**

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2022**

**APLIKASI BAKTERI ASAM LAKTAT DARI DADIH DALAM
PEMBUATAN SUSU FERMENTASI DENGAN PENAMBAHAN
SARI BUAH JERUK SIAM (*Citrus nobilis* L.)**

Oleh: **HURRIYA ALZAHRA (2120611005)**

(Dibawah bimbingan: **Dr. Sri Melia, STP., MP dan Dr. dr. Susmiati, M. Biomed**)

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan isolat bakteri asam laktat (BAL) dari dadih yang akan diaplikasikan sebagai starter susu kerbau fermentasi. Metode yang digunakan tahap I dan II survei dengan pengolahan data deskriptif dan tahap III eksperimen. Tahap I, meliputi pembuatan dadih dan analisis proksimat dadih dari Jorong Tanjung Modang Nagari Tanjung Bonai Kecamatan Lintau Buo Utara Kabupaten Tanah Datar. Tahap II meliputi isolasi BAL dari dadih dilakukan pengamatan makroskopis, mikroskopis, uji biokimia, dan identifikasi molekuler 16S sRNA. Tahap III meliputi penambahan starter BAL (Faktor A) dan sari buah jeruk (Faktor B) menggunakan metode eksperimen RAL pola faktorial 3x3 dengan 3 ulangan. Hasil analisis proksimat dadih didapatkan kadar protein dadih 7.74%-8.85%, air 70.66%-75.22%, lemak 5.53%-5.94%, nilai pH 5.1-5.4. Hasil isolasi BAL didapatkan isolat terbaik DHS 6 yang merupakan bakteri gram positif, batang, katalase negatif, heterofermentatif dengan total koloni BAL 220×10^8 CFU/g. Sifat probiotik memiliki viabilitas ketahanan terhadap pH 3 sebesar 92.20%, garam empedu (oxgall 0.3%) sebesar 91.73% dan aktivitas antimikroba terhadap bakteri patogen terbaik pada *Listeria inokua* sebesar 15.6 mm. Identifikasi molekuler 16S sRNA dari dadih adalah *Lactiplantibacillus pentosus* strain HBUAS53635. Hasil menunjukkan pengaruh yang nyata ($P < 0.05$) interaksi penambahan konsentrasi starter BAL dan penambahan konsentrasi sari buah jeruk terhadap total BAL (90×10^8 CFU/mL), aktivitas antioksidan (37.71), nilai pH (3.57), nilai TTA (1.85), kadar lemak (6.14%). Nilai organoleptik pengaruh yang nyata ($P < 0.05$). terhadap rasa (4.08), aroma (3.74) dan tekstur (3.40). Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat BAL pada isolat dadih yaitu *Lactiplantibacillus pentosus* strain HBUAS53635 serta didapatkan perlakuan terbaik pada penambahan konsentrasi starter BAL (Faktor A) sebanyak 6% dan penambahan sari buah jeruk (Faktor B) sebanyak 20% dalam pembuatan susu fermentasi.

Kata kunci: Dadih, susu kerbau, susu fermentasi, *Lactiplantibacillus pentosus* strain HBUAS53635, probiotik, jeruk.