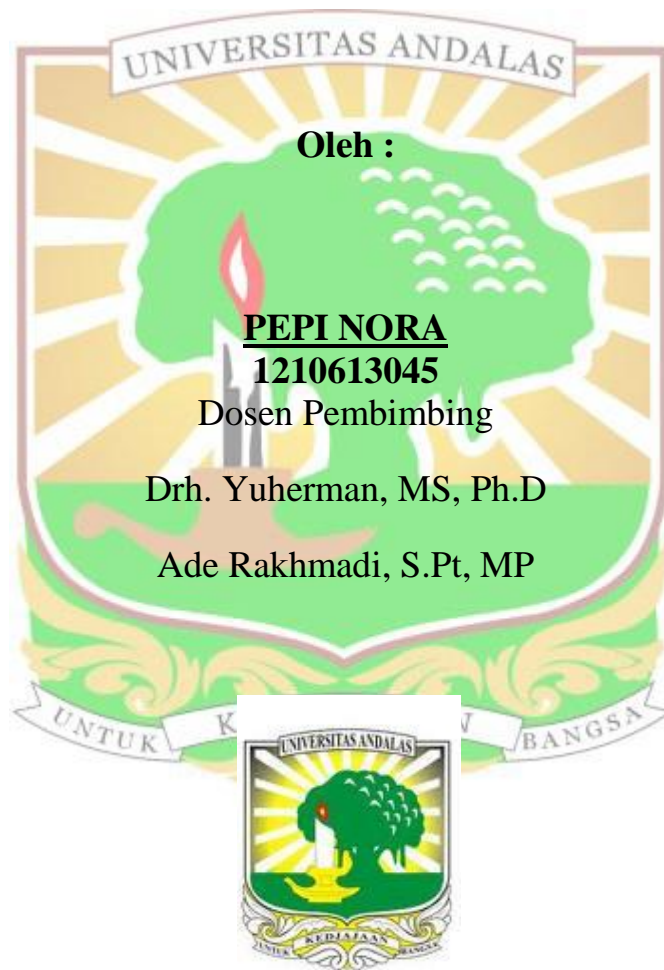


**PENGARUH KOMBINASI STARTER *Lactobacillus plantarum* DAN
Streptococcus thermophilus DENGAN PENAMBAHAN SARI BUAH
TERONG BELANDA (*Solanum betaceum*) TERHADAP KADAR
AIR, KADAR PROTEIN, pH DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN
SUSU FERMENTASI**

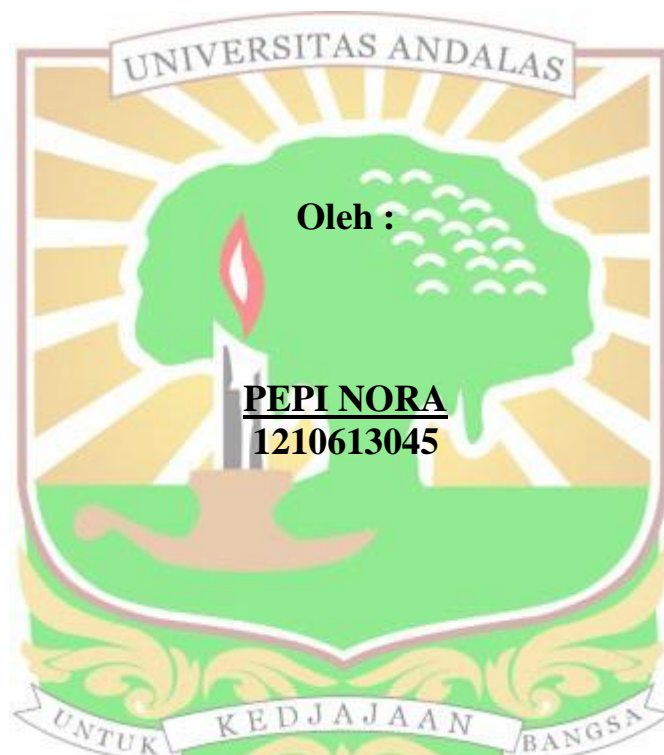
SKRIPSI



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2018**

PENGARUH KOMBINASI STARTER *Lactobacillus plantarum* DAN *Streptococcus thermophilus* DENGAN PENAMBAHAN SARI BUAH TERONG BELANDA (*Solanum betaceum*) TERHADAP KADAR AIR, KADAR PROTEIN, pH DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN SUSU FERMENTASI

SKRIPSI



Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Peternakan

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2018**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan kurnia-Nya yang tak terhingga, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Kombinasi Starter *Lactobacillus plantarum* Dan *Streptococcus thermophilus* Dengan Penambahan Sari Buah Terong Belanda (*Solanum betaceum*) Terhadap Kadar Air, Kadar Protein, pH, Dan Aktivitas Antioksidan Susu Fermentasi”**.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada bapak Drh. Yuherman, M.S., Ph.D selaku pembimbing I dan bapak Ade Rakhmadi, S.Pt, MP selaku pembimbing II sekaligus Pembimbing Akademik. Selanjutnya penulis ucapkan terima kasih kepada Bapak Aronal Arief Putra, S.Pt, M.Sc, Ph.D, Ibu Sri Melia, STP, MP, Ibu Afriani Sandra, S.Pt, M.Sc selaku tim penguji dan Ibu Deni Novia, STP, MP selaku sekretaris ujian sarjana yang telah meluangkan waktu serta memberikan arahan kepada penulis untuk kesempurnaan skripsi ini.

Ucapan terima kasih juga penulis ucapkan kepada Bapak Dekan Fakultas Peternakan, Bapak dan Ibu Dosen, Ketua dan Sekretaris Bagian Teknologi Pengolahan Hasil Ternak, Bapak dan Ibu Kepala dan Teknisi Laboratorium Teknologi Hasil Ternak. Penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besar kepada Ayahanda Idris dan Ibunda Sawalis yang tercinta dan semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Padang, Juli 2018

Penulis

PENGARUH KOMBINASI STARTER *Lactobacillus plantarum* Dan *Streptococcus thermophilus* DENGAN PENAMBAHAN SARI BUAH TERONG BELANDA (*Solanum betaceum*) TERHADAP KADAR AIR, KADAR PROTEIN, pH, DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN SUSU FERMENTASI

Pepi Nora, dibawah bimbingan
Drh. Yuherman, PhD dan Ade Rakhmadi, S.Pt, MP
Program Studi Teknologi dan Pengolahan Hasil Ternak
Fakultas Peternakan Universitas Andalas, 2018

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi antara kombinasi starter *Lactobacillus plantarum* dan *Streptococcus thermophilus* dengan penambahan sari buah terong belanda. Penelitian ini menggunakan susu sapi Friesian Holstein sebanyak 2700 ml yang berasal dari usaha peternakan sapi di Lubuk Minturun, sari buah terong belanda sebanyak 405 ml dan isolat *Lactobacillus plantarum* dan *Streptococcus thermophilus* yang di peroleh dari Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Teknologi pangan Institut Pertanian Bogor. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang dirancang dengan rancangan acak kelompok dengan pola faktorial 3 x 3 dan 3 kelompok sebagai ulangan. Faktor A (kombinasi starter *Lactobacillus plantarum* dan *Streptococcus thermophilus*) A1(1.5%:4.5%), A2 (3%:3%), A3 (4.5%:1.5%), faktor B (penambahan sari buah terong belanda) B1 (10%), B2 (15%), B3 (20%). Variabel yang diukur adalah kadar air, kadar protein, nilai pH, dan aktivitas antioksidan. Hasil penelitian menunjukkan kombinasi *Lactobacillus plantarum* dan *Streptococcus thermophilus* dengan penambahan sari buah terong belanda berbeda sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap kadar air, nilai pH dan aktivitas antioksidan, namun berbeda tidak nyata ($P > 0.05$) terhadap kadar protein. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa tidak terdapat interaksi terhadap kombinasi starter dengan penambahan sari buah terong belanda pada kadar air, kadar protein nilai pH dan aktivitas antioksidan, namun faktor A dan faktor B memberikan pengaruh pada susu fermentasi. Perlakuan terbaik diperoleh pada kombinasi starter 4.5%:1.5% dan konsentrasi sari buah terong belanda 20% dengan kadar air 86.57%, nilai pH 4.01, aktivitas antioksidan 53.53% dan kadar protein 4.08%.

Kata Kunci : *susu fermentasi, lactobacillus plantarum, streptococcus thermophilus*

FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG

Dengan ini kami menyatakan bahwa Skripsi yang ditulis oleh:

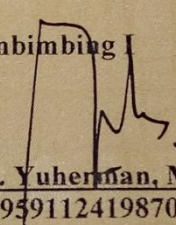
PEPI NORA
1210613045

Pengaruh Kombinasi Starter *Lactobacillus plantarum* Dan *Streptococcus thermophilus* Dengan Penambahan Sari Buah Terong Belanda (*Solanum betaceum*) Terhadap Kadar Air, Kadar Protein, pH dan Aktivitas Antioksidan Susu Fermentasi

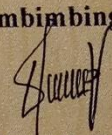
Diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan

Menyetujui:

Pembimbing I


Drh. H. Yuherman, MS, Ph.D
NIP : 195911241987021002

Pembimbing II


Ade Rakhmadi, S.Pt, MP
NIP : 198005042008011016

Tim Penguji

Nama

Tanda Tangan

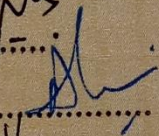
Ketua

Drh. H. Yuherman, MS, Ph.D

.....

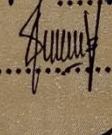

Sekretaris

Deni Novia, STP, MP

.....


Anggota

Ade Rakhmadi, S.Pt. MP

.....


Anggota

Aronal Arief Putra, S.Pt, M.Sc, Ph.D

.....


Anggota

Sri Melia, STP, MP

.....

Anggota

Afriani Sandra, S.Pt, M.Sc

.....

Mengetahui:

Dekan Fakultas Peternakan
Universitas Andalas

Ketua Program Studi
Peternakan

Prof. Dr. H. James Hellyward, MS
NIP : 196107161986031005
Tanggal lulus: 30 Juli 2018

Dr. Ir. Ade Djulardi, MS
NIP : 195907241984121001

