

**PENGARUH KONSENTRASI NATRIUM ALGINAT TERHADAP  
KARAKTERISTIK TEKSTUR, KADAR AIR DAN SENSORI PADA  
DIVERSIFIKASI SUSU FERMENTASI (*Lactococcus lactis D4*)  
MENJADI *POPPING BOBA***

**SKRIPSI**

**OLEH:**

**VITA ALTAFSIYAH RMP**

**2110622003**

**Dosen Pembimbing :**

**Ade Sukma, S.Pt., MP., Ph.D**

**El Latifa Sri Suharto, S.Pt., M.Si**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PAYAKUMBUH, 2025**

**PENGARUH KONSENTRASI NATRIUM ALGINAT TERHADAP  
KARAKTERISTIK TEKSTUR, KADAR AIR DAN SENSORI PADA  
DIVERSIFIKASI SUSU FERMENTASI (*Lactococcus lactis* D4)  
MENJADI *POPPING BOBA***

UNIVERSITAS ANDALAS

**SKRIPSI**

**OLEH:**

**VITA ALTAFSIYAH RMP**

**2110622003**

**Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pada  
Fakultas Peternakan**

**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PAYAKUMBUH, 2025**

**PENGARUH KONSENTRASI NATRIUM ALGINAT TERHADAP  
KARAKTERISTIK TEKSTUR, KADAR AIR DAN SENSORI PADA  
DIVERSIFIKASI SUSU FERMENTASI (*Lactococcus lactis D4*) MENJADI  
POPPING BOBA**

**Vita Altafsiyah RMP**, dibawah bimbingan  
**Ade Sukma,S.Pt.,MP, Ph.D** 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 konsentrasi natrium alginat terhadap karakteristik tekstur, kadar air, dan sensori pada diversifikasi susu fermentasi *Lactococcus lactis D4* menjadi  *popping boba*. Materi penelitian ini menggunakan bakteri *Lactococcus lactis D4* yang diperoleh dari koleksi Laboratorium Teknologi Hasil Ternak Universitas Andalas. Metode yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan 5 ulangan. Perlakuan dalam penelitian ini adalah penggunaan konsentrasi natrium alginat yang berbeda pada pembuatan  *popping boba* susu fermentasi sebanyak P1 (0,5%), P2 (1%), P3 (1,5%) dan P4 (2%). Peubah yang diamati adalah karakteristik tekstur, kadar air dan uji sensori  *popping boba* susu fermentasi. Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa penggunaan konsentrasi natrium alginat yang berbeda memberikan pengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap karakteristik tekstur berkisar antara 0,57-1,50 N/cm<sup>2</sup> dan berpengaruh tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap kadar air berkisar 86,73%-89,06%. Selanjutnya pada uji sensori  *popping boba* susu fermentasi uji hedonik aroma berkisar antara 3,06-3,52 (agak suka s/d suka) dan tekstur berkisar antara 3,06-3,66 (agak suka s/d suka) didapatkan berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) sedangkan uji hedonik rasa berkisar antara 3,02-3,22 (agak suka) dan warna berkisar antara 3,38-3,86 (agak suka s/d suka) didapatkan tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ). Hasil terbaik dari penggunaan konsentrasi natrium alginat pada  *popping boba* susu fermentasi yaitu pada perlakuan P2 (1,0%) dengan nilai karakteristik tekstur 0,69 N/ cm<sup>2</sup>, kadar air 87,38 % dan nilai sensori yaitu dengan skor sensori rasa 3,26 (agak suka), aroma 3,52 (suka), tekstur 3,62 (suka) dan warna 3,66 (suka).

**Kata Kunci:**  *kadar air, natrium alginat, popping boba, sensori, tekstur*

FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PAYAKUMBUH

VITA ALTAFSIYAH RMP

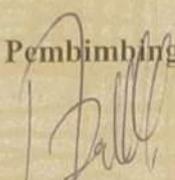
Pengaruh Konsentrasi Natrium Alginat Terhadap Karakteristik Tekstur, Kadar Air dan Sensori pada Diversifikasi Susu Fermentasi (*Lactococcus lactis D4*) menjadi *Popping Boba*

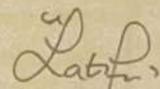
Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Peternakan

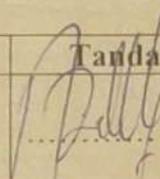
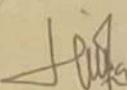
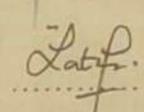
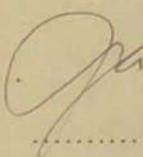
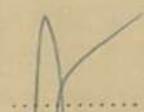
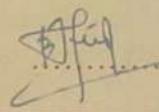
Menyetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Ade Sukma, S.Pt., MP., Ph.D  
NIP. 198507172010121004

  
El Latifa Sri Suharto, S.Pt., M.Si  
NIP.1990012142019032012

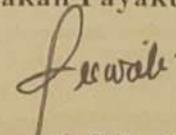
Tim Penguji	Nama	Tanda Tangan
Ketua	Ade Sukma, S.Pt., MP., Ph.D	
Sekretaris	Ir. Linda Suhartati, S.Pt., M. Si., IPM	
Anggota	El Latifa Sri Suharto, S.Pt., M.Si	
Anggota	Prof. Dr. Sri Melia, STP., MP	
Anggota	Prof. Dr. Indri Juliyarsi, SP. MP	
Anggota	Ferawati, S.Pt., MP	

Mengetahui,

Dekan Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas

Ketua Program Studi  
Peternakan Payakumbuh

  
Prof. Dr. Ir. Mardiaty Zain  
NIP.196506191990032002

  
Dr. Ir. Reswati, S.Pt., M.P. IPM  
NIP.197002071995012001

Tanggal Lulus : 19 Agustus 2025