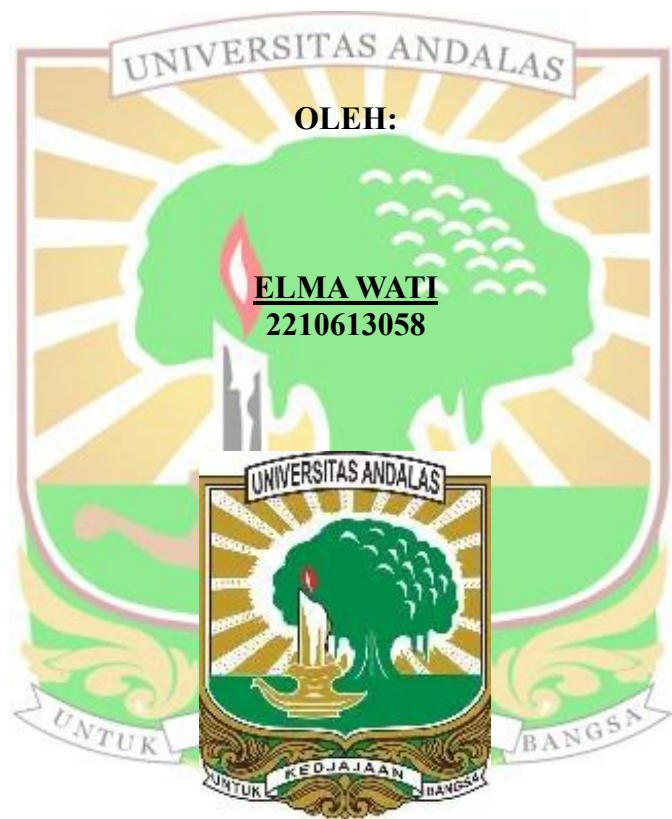


**EFEK PENYIMPANAN SUHU RUANG TERHADAP KADAR AIR,  
AKTIVITAS AIR, DAN TOTAL MIKROBA BAKSO AYAM  
YANG DITAMBAHKAN TEPUNG BIJI ALPUKAT**

**SKRIPSI**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2026**

**EFEK PENYIMPANAN SUHU RUANG TERHADAP KADAR AIR,  
AKTIVITAS AIR, DAN TOTAL MIKROBA BAKSO AYAM  
YANG DITAMBAHKAN TEPUNG BIJI ALPUKAT**

**SKRIPSI**



*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Peternakan*

**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2026**

FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG

ELMA WATI

EFEK PENYIMPANAN SUHU RUANG TERHADAP KADAR AIR,  
AKTIFITAS AIR, DAN TOTAL MIKROBA BAKSO AYAM  
YANG DITAMBAHKAN TEPUNG BIJI ALPUKAT

Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar  
Sarjana Peternakan

Menyetujui:

Pembimbing I

Ir. Afriani Sandra, S.Pt, M.Sc. IPM  
NIP. 198204102005012001

Pembimbing II

Ir. Aronal Arief Putra, S.Pt, M.Sc, Ph.D. IPM  
NIP. 198308232006041001

| Tim Penguji | Nama                                             | Tanda Tangan |
|-------------|--------------------------------------------------|--------------|
| Ketua       | Ir. Afriani Sandra, S.Pt, M.Sc. IPM              |              |
| Sekretaris  | Dr. Ir. Ely Vebriyanti, S.Pt, MP, IPM.           |              |
| Anggota     | Ir. Aronal Arief Putra, S.Pt, M.Sc,<br>Ph.D. IPM |              |
| Anggota     | Ade Rakhmadi, S.Pt, MP.                          |              |
| Anggota     | Rizki Dwi Setiawan, S.T.P., M.Si.                |              |
| Anggota     | Ade Sukma, Ph.D.                                 |              |

Mengetahui,



Dekan Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas

Prof. Dr. Ir. Mardiaty Zain, MS  
NIP. 196506191990032002

Ketua Program Studi  
Peternakan

Dr. Winda Sartika, S. Pt, M.Si  
NIP. 198205292005012002

Tanggal Lulus : 31 Juli 2026

## KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“Efek Penyimpanan Suhu Ruang Terhadap Kadar Air, Aktivitas Air, Dan Total Mikroba Bakso Ayam Yang Ditambahkan Tepung Biji Alpukat”**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk melakukan penelitian pada Fakultas Peternakan Universitas Andalas.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Ir. Afriani Sandra, S.Pt, M.Sc. selaku dosen pembimbing I dan Bapak Ir. Aronal Arief Putra, S.Pt, M.Sc, PhD. IPM. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan masukan, arahan, dan bimbingan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Bapak Dr. Ir. Jaswandi, MS selaku dosen pembimbing akademik. Dan teristimewa ucapan terimakasih penulis kepada kedua orangtua yaitu Ayah Rafli dan Ibu Yanti yang selalu memberikan kasih sayang dan dukungan kepada penulis dalam menjalani kehidupan selama ini, serta kepada Alif Nugraha S.T yang selalu memberikan semangat dan selalu mempermudah semua urusan penulis selama masa perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini

Padang, Mei 2026

Elma Wati

## DAFTAR ISI

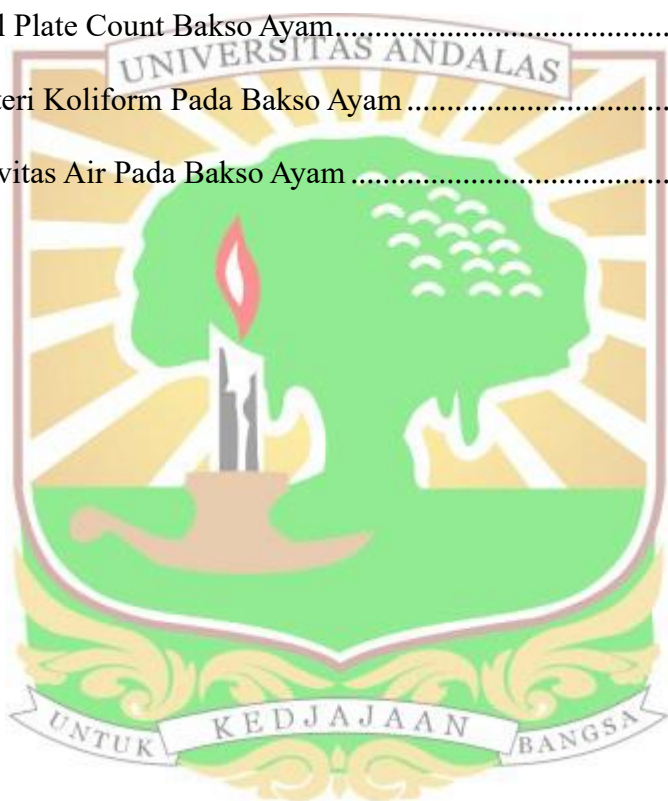
|                                          | halaman |
|------------------------------------------|---------|
| KATA PENGANTAR.....                      | i       |
| DAFTAR ISI .....                         | ii      |
| DAFTAR TABEL.....                        | iv      |
| DAFTAR GAMBAR .....                      | v       |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                    | vi      |
| I. PENDAHULUAN .....                     | 1       |
| 1.1. Latar Belakang .....                | 1       |
| 1.2. Rumusan Masalah .....               | 4       |
| 1.3. Tujuan Penelitian.....              | 5       |
| 1.4. Manfaat Penelitian.....             | 5       |
| 1.5. Hipotesis Penelitian.....           | 5       |
| II. TINJAUAN PUSTAKA .....               | 6       |
| 2.1. Bakso Ayam.....                     | 6       |
| 2.2. Pengawetan Pada Bakso.....          | 7       |
| 2.3. Biji Alpukat .....                  | 9       |
| 2.4. Antibakteri .....                   | 11      |
| 2.5. <i>Total Plate Count</i> (TPC)..... | 12      |
| 2.6. Bakteri Koliform .....              | 13      |
| 2.7. Kadar Air .....                     | 14      |
| 2.8. Aktivitas Air .....                 | 15      |
| III. MATERI DAN METODE.....              | 17      |
| 3.1. Materi Penelitian .....             | 17      |
| 3.2. Metode Penelitian.....              | 17      |
| 3.2.1. Rancangan Penelitian.....         | 17      |
| 3.2.2. Analisis Data .....               | 18      |
| 3.2.3. Peubah yang Diukur .....          | 18      |

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| 3.3. Pelaksanaan Penelitian .....          | 20 |
| 3.3.1. Pembuatan Tepung Biji Alpukat ..... | 20 |
| 3.3.2. Pembuatan Adonan Bakso .....        | 21 |
| 3.4. Waktu dan Tempat Penelitian .....     | 23 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....           | 24 |
| 4.1 Kadar Air .....                        | 24 |
| 4.2 Aktivitas Air .....                    | 26 |
| 4.3 Total Plate Count .....                | 29 |
| 4.4. Koliform .....                        | 31 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....            | 34 |
| 5.1 Kesimpulan.....                        | 34 |
| 5.2 Saran .....                            | 34 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                       | 35 |
| LAMPIRAN.....                              | 43 |



## DAFTAR TABEL

| Tabel                                            | Halaman |
|--------------------------------------------------|---------|
| 1. Kandungan Fisikokimia Bakso .....             | 7       |
| 2. Komposisi Fitokimia.....                      | 10      |
| 3. Formulasi Bakso Ayam Tepung Biji Alpukat..... | 22      |
| 4. Rataan Kadar Air Pada Bakso Ayam.....         | 24      |
| 5. Rataan Total Plate Count Bakso Ayam.....      | 29      |
| 6. Rataan Bakteri Koliform Pada Bakso Ayam.....  | 31      |
| 7. Rataan Aktivitas Air Pada Bakso Ayam .....    | 26      |



## DAFTAR GAMBAR

| Gambar                                              | Halaman |
|-----------------------------------------------------|---------|
| 1. Biji Alpukat .....                               | 10      |
| 2. Diagram Alir Pembuatan Tepung Biji Alpukat ..... | 21      |
| 3. Diagram Alir Pembuatan Adonan Bakso .....        | 22      |



## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran                                     | Halaman |
|----------------------------------------------|---------|
| 1. Hasil Analisa Data TPC .....              | 43      |
| 2. Hasil Analisa Data Koliform.....          | 43      |
| 3. Rataan standar deviasi.....               | 44      |
| 4. Analisis Statistik Kadar Air.....         | 44      |
| 5. Analisis Statistik Total Plate Count..... | 45      |
| 6. Analisis Statistik Bakteri Koliform ..... | 46      |
| 7. Analisis Statistik Aktivitas Air.....     | 46      |
| 8. Dokumentasi Penelitian .....              | 47      |



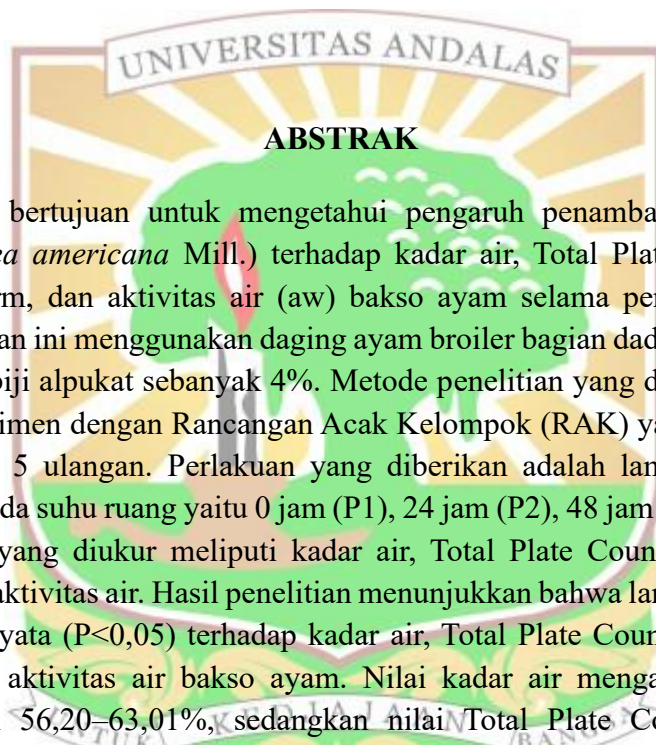
**EFEK PENAMBAHAN TEPUNG BIJI ALPUKAT TERHADAP KADAR  
AIR, AKTIVITAS AIR, DAN TOTAL MIKROBA BAKSO AYAM  
SELAMA PENYIMPANAN SUHU RUANG**

**ELMA WATI**, dibawah bimbingan

**Ir. Afriani Sandra, S.Pt, M.Sc dan Ir. Aronal Arief Putra, S.Pt, M.Sc, PhD, IPM**

Departemen Teknologi Pengolahan Hasil Ternak Program Studi Peternakan

Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang, 2026



**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung biji alpukat (*Persea americana* Mill.) terhadap kadar air, Total Plate Count (TPC), bakteri koliform, dan aktivitas air (aw) bakso ayam selama penyimpanan suhu ruang. Penelitian ini menggunakan daging ayam broiler bagian dada sebanyak 2000 g dan tepung biji alpukat sebanyak 4%. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah lama penyimpanan bakso ayam pada suhu ruang yaitu 0 jam (P1), 24 jam (P2), 48 jam (P3), dan 72 jam (P4). Peubah yang diukur meliputi kadar air, Total Plate Count (TPC), bakteri koliform, dan aktivitas air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama penyimpanan berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap kadar air, Total Plate Count (TPC), bakteri koliform, dan aktivitas air bakso ayam. Nilai kadar air mengalami penurunan dengan rata-rata 56,20–63,01%, sedangkan nilai Total Plate Count mengalami peningkatan dengan rata-rata  $3,86 \times 10^4$ – $13,6 \times 10^4$  CFU/g, nilai koliform meningkat dengan rata-rata  $3,56 \times 10^2$ – $11,7 \times 10^2$  CFU/g, dan aktivitas air meningkat dengan rata-rata 0,81–0,87 selama penyimpanan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung biji alpukat 4% mampu mempertahankan mutu bakso ayam hingga penyimpanan 48 jam pada suhu ruang karena masih memenuhi standar mutu mikrobiologi dan kadar air sesuai SNI.

**Kata Kunci:** tepung biji alpukat, bakso ayam, kadar air, TPC, koliform, aktivitas air, penyimpanan suhu ruang.