

STABILITAS MUTU DAGING SAPI YANG DIBERI PERLAKUAN METODE PENCUCIAN BERBEDA SELAMA PENYIMPANAN BEKU

ATAULAH FADHIIL



DEPARTEMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Stabilitas Mutu Daging Sapi yang Diberi Perlakuan Metode Pencucian Berbeda selama Penyimpanan Beku” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2026

Ataulah Fadhiil
D3401221074

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

ATAULAH FADHIIL. Stabilitas Mutu Daging Sapi yang Diberi Perlakuan Metode Pencucian Berbeda selama Penyimpanan Beku. Dibimbing oleh TUTI SURYATI dan MOCHAMMAD SRIDURESTA SOENARNO.

Penelitian ini bertujuan menganalisis karakteristik fisikokimia, mikrobiologis, dan kadar malondialdehid (MDA) daging sapi yang diberi perlakuan metode pencucian berbeda selama penyimpanan beku. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) faktorial 5×2 . Faktor pertama adalah metode pencucian, yaitu: tanpa pencucian (P0), dicuci air keran tanpa dibilas air layak minum dan tanpa dikeringkan (P1), dicuci air keran tanpa dibilas air layak minum dan dikeringkan (P2), dicuci air keran, dibilas air layak minum tanpa dikeringkan (P3), dicuci air keran, dibilas air layak minum dan dikeringkan (P4). Faktor kedua adalah lama penyimpanan beku (hari ke-0 dan ke-30). Penyimpanan beku selama 30 hari nyata meningkatkan ($p < 0,05$) nilai pH, daya putus, kadar MDA, serta menurunkan ($p < 0,05$) daya ikat air dan susut masak. Warna, aktivitas air, *drip loss*, dan *total plate count* tidak mengalami perubahan nyata. Secara umum, seluruh metode pencucian pada penelitian ini tidak menurunkan stabilitas mutu daging sapi selama penyimpanan beku.

Kata kunci: daging sapi, metode pencucian, penyimpanan beku, stabilitas mutu

ABSTRACT

ATAULAH FADHIIL. *Stability of Quality Attributes of Beef Meat Under Differential Washing Treatments During Frozen Storage*. Supervised by TUTI SURYATI and MOCHAMMAD SRIDURESTA SOENARNO.

This study aimed to evaluate the physicochemical characteristics, microbiological, and malondialdehyde (MDA) content of beef subjected to different washing methods during frozen storage. A 5×2 factorial completely randomized design was used. The first factor was the washing method: no washing (P0), washing with tap water without rinsing potable water and without drying (P1), washing with tap water without rinsing potable water followed by drying (P2), washing with tap water followed by rinsing potable water without drying (P3), and washing with tap water followed by rinsing potable water and drying (P4). The second factor was frozen storage duration (0 and 30 days). Frozen storage for 30 days increased pH, shear force, MDA content, while decreasing water-holding capacity and cooking loss ($p < 0.05$). No significant changes were observed in color, water activity, drip loss, or total plate count. Overall, the washing methods did not reduce overall quality stability of beef during frozen storage.

Keywords: beef, frozen storage, quality stability, washing method



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

STABILITAS MUTU DAGING SAPI YANG DIBERI PERLAKUAN METODE PENCUCIAN BERBEDA SELAMA PENYIMPANAN BEKU

ATAULAH FADHIIL

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Teknologi Hasil Ternak

**DEPARTEMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Prof. Dr. Irma Isnafia Arief, S.Pt, M.Si.
2. Dr. Bramada Winiar Putra, S.Pt., M.Si.
3. Dr. Kasita Listyarini, S.Si., M.Si.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



Judul Skripsi : Stabilitas Mutu Daging Sapi yang Diberi Perlakuan Metode
Pencucian Berbeda selama Penyimpanan Beku

Nama : Ataulah Fadhiil

NIM : D3401221074

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Ir. Tuti Suryati, S.Pt., M.Si.

Pembimbing 2:

Dr. Moch. Sriduresta Soenarno, S.Pt., M.Sc.

Diketahui oleh

Ketua Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi
Peternakan:

Dr. Muhamad Baihaqi, S.Pt., M.Sc.

NIP. 19800129 200501 1 005

Tanggal Ujian:
14 Juli 2026



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Penelitian yang dilaksanakan pada Maret 2026 hingga April 2026 ini mengangkat tema pencucian daging sapi dengan judul “Stabilitas Mutu Daging Sapi yang Diberi Perlakuan Metode Pencucian Berbeda Selama Penyimpanan Beku.”

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Dr. Ir. Tuti Suryati, S.Pt., M.Si. dan Dr. Moch. Sriduresta Soenarno, S.Pt., M.Sc. selaku dosen pembimbing atas kesediaan waktu, arahan, bimbingan, dan saran yang sangat berharga selama proses penelitian hingga penyusunan skripsi ini selesai.
2. Prof. Dr. Irma Isnafia Arief, S.Pt., M.Si. dan Dr. Bramada Winiar Putra, S.Pt., M.Si. selaku dosen penguji luar komisi pembimbing yang telah memberi saran dalam penulisan skripsi.
3. Dr. Kasita Listyarini, S.Si., M.Si. selaku dosen penguji luar komisi pembimbing yang telah memberi saran dalam penulisan skripsi.
4. Devi Murtini, S.Pt., M.A.V.H. beserta seluruh staf laboratorium atas bantuan teknis dan fasilitas yang diberikan selama penelitian di laboratorium.
5. Vania Roja Kamillah, Elsa Amelia, Nur Khalisa Mawadah, Riandri Pasccal Saputra, Bintang Rheinjani NM selaku rekan-rekan satu tim penelitian BTS 59, Dzilah Khaerunnisa, Rizqi Redant Syanie dan M. Taufiqurrahman atas bantuan, kerja sama, dan dukungan moral yang luar biasa di lapangan maupun di laboratorium.
6. Bapak Prasetyo Widodo, Ibu Lia Susanti Yusuf, dan Najunda Silvia Rahayu Prasetyo selaku keluarga yang senantiasa memberikan doa, dukungan, kasih sayang, serta dukungan moril maupun materil.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2026

Ataulah Fadhiil



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	10
DAFTAR LAMPIRAN	10
I PENDAHULUAN	11
1.1 Latar Belakang	11
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Alat dan Bahan	3
2.3 Prosedur Kerja	3
2.4 Rancangan Percobaan dan Analisis Data	8
III HASIL DAN PEMBAHASAN	9
3.1 Kualitas Air Pencucian Daging Sapi	9
3.2 Karakteristik Fisik Daging Sapi dengan Perlakuan Pencucian Berbeda	9
3.3 Karakteristik Kimia Daging Sapi dengan Perlakuan Pencucian Berbeda	14
3.4 Karakteristik Mikrobiologis Daging Sapi dengan Perlakuan Pencucian Berbeda	16
IV SIMPULAN DAN SARAN	19
4.1 Simpulan	19
4.2 Saran	19
DAFTAR PUSTAKA	20
LAMPIRAN	25
RIWAYAT HIDUP	31



DAFTAR TABEL

1	Uji kualitas air keran dan <i>potable water</i>	9
2	Mutu fisik daging sapi yang diberi perlakuan pencucian berbeda selama penyimpanan beku	10
3	Nilai <i>driploss</i> daging sapi pada berbagai perlakuan pencucian setelah 30 hari penyimpanan beku	13
4	Mutu kimia daging sapi dengan perlakuan pencucian berbeda selama penyimpanan beku	14
5	Hasil pengujian mikrobiologi daging sapi yang diberi perlakuan pencucian dan disimpan pada penyimpanan beku	16

DAFTAR LAMPIRAN

1	Analisis ragam daya ikat air daging sapi	25
2	Analisis tukey: faktor perlakuan daya ikat air daging sapi	25
3	Analisis tukey: faktor penyimpanan daya ikat air daging sapi	25
4	Analisis ragam susut masak daging sapi	25
5	Analisis tukey: faktor penyimpanan susut masak daging sapi	25
6	Analisis ragam daya putus daging sapi	25
7	Analisis tukey: faktor penyimpanan daya putus daging sapi	26
8	Analisis tukey: faktor perlakuan*faktor penyimpanan daya putus daging sapi	26
9	Analisis ragam pH daging sapi	26
10	Analisis tukey: faktor penyimpanan pH daging sapi	26
11	Analisis ragam aw daging sapi	26
12	Analisis ragam MDA daging sapi	28
13	Analisis tukey: faktor penyimpanan MDA daging sapi	28
14	Analisis ragam <i>driploss</i> daging sapi	28
15	Analisis ragam TPC daging sapi	28
16	Analisis ragam <i>S. aureus</i> daging sapi	28
17	Analisis tukey: faktor perlakuan <i>S. aureus</i> daging sapi	28
18	Analisis tukey: faktor penyimpanan <i>S. aureus</i> daging sapi	29
19	Analisis tukey: faktor perlakuan*faktor penyimpanan <i>S. aureus</i> daging sapi	29
20	Analisis ragam <i>E. coli</i> daging sapi	29
21	Analisis tukey: faktor penyimpanan <i>E. coli</i> daging sapi	29
22	Dokumentasi penelitian.	30