

- 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.

KARAKTERISTIK DAGING DOMBA YANG DIBERI PERLAKUAN METODE PENCUCIAN BERBEDA SELAMA PENYIMPANAN SUHU BEKU

NUR KHALISA MAWADDAH



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.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Karakteristik Daging Domba yang Diberi Perlakuan Metode Pencucian Berbeda Selama Penyimpanan Suhu 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

Nur Khalisa Mawaddah
D3401221078



@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.

ABSTRAK

NUR KHALISA MAWADDAH. Karakteristik Daging Domba yang Diberi Perlakuan Metode Pencucian Berbeda Selama Penyimpanan Suhu Beku. Dibimbing oleh TUTI SURYATI dan MUHAMAD BAIHAQI.

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengaruh berbagai metode pencucian terhadap karakteristik fisikokimia, mikrobiologis, dan kadar malondialdehida daging domba selama 30 hari penyimpanan beku. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap faktorial dengan lima perlakuan pencucian, yaitu tanpa pencucian serta pencucian menggunakan air keran dengan atau tanpa pembilasan air siap minum yang disertai atau tanpa disertai pengeringan menggunakan tisu makan, kemudian disimpan selama 0 atau 30 hari pada suhu beku. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pencucian meningkatkan ($p < 0,01$) *drip loss*, menurunkan ($p < 0,05$) daya mengikat air, menurunkan ($p < 0,01$) kecerahan warna dan daya putus. Penyimpanan beku selama 30 hari meningkatkan ($p < 0,01$) pH, menurunkan kecerahan warna, daya putus, dan *total plate count*, sedangkan susut masak, *drip loss*, daya mengikat air, aktivitas air, dan kadar malondialdehida tidak dipengaruhi secara nyata. Secara umum, seluruh metode pencucian tidak menurunkan mutu fisikokimia maupun mikrobiologis daging domba selama penyimpanan beku 30 hari. Pencucian yang hanya menggunakan air keran menghasilkan nilai *drip loss* yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan pencucian lainnya.

Kata kunci: daging domba, kualitas daging, malondialdehida, metode pencucian, penyimpanan beku

ABSTRACT

NUR KHALISA MAWADDAH. Effects of Different Washing Methods on Lamb Meat Characteristics During Frozen Storage. Supervised by TUTI SURYATI and MUHAMAD BAIHAQI.

This study aimed to evaluate the effects of different washing methods on the physicochemical characteristics, microbiological quality, and malondialdehyde (MDA) content of lamb meat during 30 days of frozen storage. The experiment was conducted using a completely randomized factorial design with five washing treatments and two storage periods (0 and 30 days). The washing treatments consisted of no washing and different combinations of washing with tap water, rinsing with potable water, and drying with paper towels. The results showed that washing significantly increased drip loss ($p < 0,01$) and decreased water-holding capacity ($p < 0,05$), lightness, and shear force ($p < 0,01$). Frozen storage for 30 days significantly increased pH ($p < 0,01$) and decreased lightness, shear force, and total plate count, whereas cooking loss, drip loss, water-holding capacity, water activity, and MDA content were not significantly affected. Overall, the washing treatments affected several physical characteristics of lamb meat but did not adversely affect its microbiological quality or lipid oxidation during 30 days of frozen storage. Among the washing treatments, washing with tap water alone resulted in the highest drip loss.

Keywords: frozen storage, lamb meat, malondialdehyde, meat quality, washing methods



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.

KARAKTERISTIK DAGING DOMBA YANG DIBERI PERLAKUAN METODE PENCUCIAN BERBEDA SELAMA PENYIMPANAN SUHU BEKU

NUR KHALISA MAWADDAH

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. Dr. Ir. Sigid Prabowo, S.Pt., M.Sc.
2. Dr. Ir. Afton Atabany, M.Si.
3. Amelia Kamila Islami, S.Pt., M.Si.



Judul Skripsi : Karakteristik Daging Domba yang Diberi Perlakuan Metode
Pencucian Berbeda Selama Penyimpanan Suhu Beku

Nama : Nur Khalisa Mawaddah

NIM : D3401221078

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

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

Pembimbing 2:

Dr. Muhamad Baihaqi, 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:
(8 Juli 2026)

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Maret 2026 sampai bulan April 2026 ini ialah Pencucian Daging Domba, dengan judul “Karakteristik Daging Domba yang Diberi Perlakuan Metode Pencucian Berbeda Selama Penyimpanan Suhu Beku”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Dr. Ir Tuti Suryati, S.Pt., M.Si. dan Dr. Muhamad Baihaqi, S.Pt., M.Sc. atas kesediaan waktu, arahan, bimbingan, dan saran yang sangat berharga selama proses penelitian hingga penyusunan skripsi ini selesai. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada Dr. Ir. Sigid Prabowo, S.Pt., M.Sc. dan Dr. Ir. Afton Atabany, M.Si. selaku dosen penguji luar komisi pembimbing, serta kepada Amelia Kamila Islami, S.Pt., M.Si. selaku dosen moderator selama ujian sidang yang telah memberi saran dalam penulisan skripsi. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dr. Ir. Salundik, M.Si. selaku pembimbing akademik yang membimbing selama masa perkuliahan. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Ibu Devi Murtini, S.Pt., MAFH dan Kak Salsabilla Ma'shum Imawan, S.Pt., M.Si. selaku Pranata Laboratorium Pendidikan (PLP) beserta staf laboratorium yang telah banyak membantu selama pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada Bintang Rheinjani Nafisyah Mahaputeri, Elsa Amelia, Vania Roja Kamillah, Ataulah Fadhiil, Riandri Pasccal Syahputra, Sunggaling Gibran, Tiara Fathiya Shaumi, Ghina Alyani, Ajwa Aisyatarridlo, dan Siti Annisa Malakiano yang telah membantu, menemani, dan memberikan dukungan selama penelitian dan penulisan karya ilmiah ini. Terakhir, tak lupa juga penulis menyampaikan rasa syukur dan terima kasih yang amat besar kepada Bapak Muhammad Sahran, Ibu Hasmah, Selfia Nur Aulia Rahmah, dan Fatiyah Assyifa Qolby selaku keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya kepada penulis.

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

Bogor, Juli 2026

Nur Khalisa Mawaddah

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.



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Ruang Lingkup	3
II METODE	4
2.1 Waktu dan Tempat	4
2.2 Alat dan Bahan	4
2.3 Prosedur Kerja	4
2.4 Rancangan Percobaan dan Analisis Data	11
III HASIL DAN PEMBAHASAN	12
3.1 Karakteristik Air Pencucian	12
3.2 Karakteristik Fisik Daging Domba yang Diberi Pencucian Berbeda	13
3.3 Karakteristik Kimia Daging Domba yang Diberi Pencucian Berbeda	20
3.4 Karakteristik Mikrobiologis Daging Domba yang Diberi Pencucian	25
IV SIMPULAN DAN SARAN	29
4.1 Simpulan	29
4.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30



DAFTAR TABEL

1	Perlakuan pencucian berbeda sebelum penyimpanan beku	5
2	Hasil uji karakteristik air keran dan air siap minum	12
3	Hasil uji karakteristik fisik daging domba yang diberi pencucian berbeda	13
4	Hasil uji karakteristik kimia daging domba yang diberi pencucian berbeda	21
5	Hasil uji karakteristik mikrobiologis daging domba yang diberi pencucian berbeda	27

DAFTAR GAMBAR

1	Diagram alir prosedur kerja	6
2	Standar warna daging sapi/kerbau (SNI 9226:2023)	8
3	Diagram skematis status distribusi air dalam otot dan transisi air-es-air	18
4	Hubungan aktivitas air (aw) dengan perubahan mutu pangan	22
5	Mekanisme oksidasi lipid pada daging	24
6	Dekomposisi radikal alkoksi dan radikal peroksi	25

DAFTAR LAMPIRAN

1	Analisis ragam warna pada faktor pencucian dan penyimpanan	38
2	Uji Tukey warna pada faktor pencucian	38
3	Uji Tukey warna pada faktor penyimpanan	38
4	Analisis ragam <i>drip loss</i> pada faktor pencucian	38
5	Uji Tukey <i>drip loss</i> pada faktor pencucian	38
6	Analisis ragam daya mengikat air pada faktor pencucian dan penyimpanan	38
7	Uji Tukey daya mengikat air pada faktor pencucian	39
8	Analisis ragam daya putus pada faktor pencucian dan penyimpanan	39
9	Uji Tukey daya putus pada faktor pencucian dan penyimpanan	39
10	Analisis ragam aktivitas air (aw) pada faktor pencucian dan penyimpanan	39
11	Uji Tukey aktivitas air (aw) pada faktor pencucian	39
12	Analisis ragam kadar malondialdehida (MDA)	40
13	Analisis ragam TPC pada faktor pencucian dan penyimpanan	40
14	Uji Tukey TPC pada faktor penyimpanan	40
15	Analisis ragam cemaran <i>E. coli</i> pada faktor pencucian dan penyimpanan	40
16	Uji Tukey cemaran <i>E. coli</i> pada faktor penyimpanan	40
17	Analisis ragam cemaran <i>Salmonella</i>	40
18	Uji Tukey cemaran <i>Salmonella</i> pada faktor penyimpanan	41
19	Analisis ragam cemaran <i>S. aureus</i> pada faktor pencucian dan penyimpanan	41
20	Uji Tukey cemaran <i>S. aureus</i> pada faktor penyimpanan	41
21	Analisis ragam susut masak pada faktor pencucian dan penyimpanan	41
22	Analisis ragam pH pada faktor pencucian dan penyimpanan	41
23	Uji Tukey pH pada faktor penyimpanan	41



24	Pengacakan sampel daging domba	42
25	Peralatan pencucian daging domba	42
26	Pengujian kualitas air pencucian	42
27	Proses pencucian daging	43
28	Sampel daging domba setelah pencucian dan setelah penyimpanan	43
29	Pengujian organoleptik warna daging domba	43
30	Pengujian <i>drip loss</i> daging domba	44
31	Pengujian susut masak daging domba	44
32	Pengujian daya mengikat air pada daging domba	44
33	Pengujian daya putus daging domba	45
34	Pengujian pH daging domba	45
35	Pengujian aw daging domba	45
36	Pengujian cemaran mikrobiologis daging domba	46
37	Pengujian kadar MDA daging domba	46

- 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 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.