

STABILITAS MUTU DAGING AYAM BROILER YANG DIBERI PERLAKUAN PENCUCIAN BERBEDA SELAMA PENYIMPANAN BEKU

VANIA ROJA KAMILLAH



**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.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Stabilitas Mutu Daging Ayam Broiler yang diberi Perlakuan 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

Vania Roja Kamillah
D3401221035

- 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

VANIA ROJA KAMILLAH. Stabilitas Mutu Daging Ayam Broiler yang diberi Perlakuan Pencucian Berbeda selama Penyimpanan Beku. Dibimbing oleh TUTI SURYATI dan MUHAMAD ARIFIN.

Penelitian ini bertujuan menganalisis karakteristik fisikokimia, kadar malondialdehida (MDA), dan cemaran mikrobiologi daging ayam broiler yang diberi perlakuan metode pencucian berbeda serta disimpan beku selama 30 hari. Sebanyak 30 sampel daging dada ayam broiler diberi lima perlakuan pencucian, yaitu tanpa pencucian (kontrol); dicuci air keran tanpa bilasan air minum kemasan dan tanpa pengeringan tisu; dicuci air keran tanpa bilasan, dikeringkan tisu; dicuci air keran, dibilas air minum kemasan tanpa pengeringan; serta dicuci air keran, dibilas, dan dikeringkan tisu. Sampel kemudian dikemas dan disimpan pada suhu -18°C selama 0 atau 30 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pencucian tidak memengaruhi karakteristik fisikokimia, kecuali *drip loss* dan daya ikat air (DIA), namun masih dalam batas normal. Penyimpanan selama 30 hari menghasilkan *drip loss* yang menurunkan susut masak dan DIA, serta nyata ($p < 0,05$) menurunkan total bakteri, tetapi masih melampaui batas maksimum. Secara umum, metode pencucian tidak menurunkan mutu fisikokimia daging ayam broiler, namun juga tidak mengurangi cemaran mikroba awal.

Kata kunci: daging ayam broiler, fisikokimia, mikrobiologi, pencucian, penyimpanan beku

ABSTRACT

VANIA ROJA KAMILLAH. Stability of Quality Attributes of Broiler Chicken Meat Under Differential Washing Treatments During Frozen Storage. Supervised by TUTI SURYATI and MUHAMAD ARIFIN.

This study aimed to analyzed the physicochemical characteristics, malondialdehyde (MDA) content, and microbiological contamination of broiler chicken meat subjected to different washing methods and frozen storage for 30 days. Thirty broiler chicken breast samples were assigned to five washing treatments: no washing (control); washed with tap water only; washed with tap water and dried with tissue; washed with tap water followed by a bottled drinking water rinse; and washed, rinsed, and tissue-dried. Samples were packaged and stored at -18°C for 0 or 30 days. Washing methods did not affect the physicochemical characteristics, except for drip loss and water-holding capacity (WHC), which remained within the normal range. Frozen storage for 30 days increased drip loss, reduced cooking loss and WHC, and significantly ($p < 0.05$) decreased the total bacterial count, although it remained above the maximum permissible limit. Overall, the washing methods did not impair the physicochemical quality of broiler chicken meat but were ineffective in reducing the initial microbial contamination.

Keywords: broiler chicken meat, frozen storage, microbiology, physicochemical, washing



@Hak cipta milik IPB University

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.

© 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

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

STABILITAS MUTU DAGING AYAM BROILER YANG DIBERI PERLAKUAN PENCUCIAN BERBEDA SELAMA PENYIMPANAN BEKU

VANIA ROJA KAMILLAH

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

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL TERNAK
DEPARTEMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@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.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Dr. Astari Apriantini, S.Gz., M.Sc.
2. Dr. Bramada Winiar Putra, S.Pt., M.Si.
3. Dr. Moch. Sriduresta Soenarno, S.Pt., M.Sc.



Judul Skripsi : Stabilitas Mutu Daging Ayam Broiler yang diberi Perlakuan
Pencucian Berbeda selama Penyimpanan Beku

Nama : Vania Roja Kamillah

NIM : D3401221035

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

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

Pembimbing 2:

Muhamad Arifin, S.Pt., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Departemen:

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

NIP. 19800129 200501 1 005

Tanggal Ujian:
07 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 Januari hingga bulan Maret 2026 ini ialah Metode Penanganan Daging Segar, dengan judul “Stabilitas Mutu Daging Ayam Broiler yang diberi Perlakuan 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 Muhamad Arifin, S.Pt., M.Si. selaku dosen pembimbing atas kesediaan waktu, arahan, bimbingan, dan saran yang sangat berharga selama proses penelitian hingga penyusunan skripsi ini selesai.
2. Dr. Astari Apriantini, S.Gz., M.Sc. dan Dr. Bramada Winiar Putra, S.Pt., M.Si. selaku dosen penguji luar komisi pembimbing yang telah memberi saran dalam penulisan skripsi.
3. Dr. Moch. Sriduresta Soenarno, S.Pt., M.Sc. selaku dosen moderator ujian sidang yang telah memberi saran dalam penulisan skripsi.
4. Dr. Sigid Prabowo, S.Pt., M.Sc. selaku dosen moderator seminar proposal yang telah memberi saran untuk penelitian ini.
5. Devi Murtini, S.Pt., M.A.V.H. dan Salsabila Ma'shum Imawan, S.Pt., M.Si., beserta seluruh staf laboratorium atas bantuan teknis dan fasilitas yang diberikan selama penelitian di laboratorium.
6. Tim Pencucian Daging BTS 59, Shafa Nurtharifah Hayati, S.Pt., serta rekan-rekan seperjuangan: Elsa Amelia, Dzilah Khaerunnisa, Rizki Fadilah, Rafa Anindya, Muhammad Zheelan Al Ghifary Andanie, dan Syahla Nur Amaliah Hasanah, Falah Nabil Athalla serta teman-teman kandang lainnya atas bantuan, kerja sama, dan dukungan moral yang luar biasa di lapangan maupun di laboratorium.
7. Bapak Yossy Yoswara yang telah memfasilitasi tempat tinggal di Dramaga sehingga proses penelitian dapat terlaksana tanpa terkendala.
8. Almarhum Bapak Junaidi dan Ibu Nurmala Hayati, Nenek Muslimah, Bapak Adi Hartanto, serta Hafiz At Dzulfadli Kamil dan Nurul Aulia Kamillah, 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

Vania Roja Kamillah



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II METODE	4
2.1 Waktu dan Tempat	4
2.2 Alat dan Bahan	4
2.3 Prosedur Kerja	4
2.4 Prosedur Analisis	5
2.5 Rancangan Percobaan dan Analisis Data	8
III HASIL DAN PEMBAHASAN	9
3.1 Kualitas Air Pencucian Daging Ayam Broiler	9
3.2 Karakteristik Fisik Daging Ayam Broiler	9
3.3 Karakteristik Kimia Daging Ayam Broiler	15
3.4 Karakteristik Mikrobiologis Daging Ayam Broiler	17
IV SIMPULAN DAN SARAN	21
4.1 Simpulan	21
4.2 Saran	21
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN	26



DAFTAR TABEL

1	Hasil pengujian kualitas air pencucian daging ayam	9
2	Karakteristik warna, persentase susut masak, dan daya putus daging ayam broiler yang diberi perlakuan pencucian dan disimpan pada penyimpanan beku	10
3	Nilai <i>drip loss</i> daging ayam broiler hari ke-30 yang diberi perlakuan pencucian dan disimpan pada penyimpanan beku	13
4	Daya ikat air (DIA) daging ayam broiler yang diberi perlakuan pencucian dan disimpan pada penyimpanan beku	14
5	Nilai pH, aktivitas air (aw), dan kadar malondialdehida (MDA) daging ayam broiler yang diberi perlakuan pencucian dan disimpan pada penyimpanan beku	15
6	Hasil pengujian mikrobiologi daging ayam broiler yang diberi perlakuan pencucian dan disimpan pada penyimpanan beku	17

DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil One-Way ANOVA persentase <i>drip loss</i> daging ayam broiler	27
2	Hasil uji lanjut Tukey persentase <i>drip loss</i> daging ayam broiler	27
3	Hasil ANOVA nilai susut masak daging ayam broiler	27
4	Hasil uji lanjut Tukey nilai susut masak daging ayam broiler faktor penyimpanan	27
5	Hasil ANOVA daya putus daging ayam broiler	27
6	Hasil uji lanjut Tukey daya putus daging ayam broiler faktor perlakuan	28
7	Hasil uji lanjut Tukey daya putus daging ayam broiler faktor penyimpanan	28
8	Hasil uji lanjut Tukey daya putus daging ayam broiler faktor perlakuan*faktor penyimpanan	28
9	Hasil ANOVA nilai pH daging ayam broiler	28
10	Hasil ANOVA nilai aktivitas air daging ayam broiler	29
11	Hasil ANOVA kadar Malondialdehida (MDA) daging ayam broiler	29
12	Hasil ANOVA daya ikat air (DIA) daging ayam broiler	29
13	Hasil uji lanjut Tukey daya ikat air (DIA) daging ayam broiler faktor perlakuan	29
14	Hasil uji lanjut Tukey daya ikat air (DIA) daging ayam broiler faktor penyimpanan	30
15	Hasil ANOVA <i>total plate count</i> (TPC) daging ayam broiler	30
16	Hasil uji lanjut Tukey <i>total plate count</i> (TPC) faktor penyimpanan	30
17	Hasil ANOVA <i>Staphylococcus aureus</i> daging ayam broiler	30
18	Hasil uji lanjut <i>Staphylococcus aureus</i> faktor penyimpanan	30
19	Hasil ANOVA <i>Escherichia coli</i> daging ayam broiler	31
20	Hasil uji lanjut Tukey <i>Escheichia coli</i> daging ayam broiler faktor perlakuan	31
21	Hasil uji lanjut Tukey <i>Escheichia coli</i> daging ayam broiler faktor penyimpanan	31
22	Hasil ANOVA <i>Salmonella</i> sp. daging ayam broiler	31

23	Hasil uji lanjut Tukey <i>Salmonella</i> sp. daging ayam broiler faktor penyimpanan	31
24	Dokumentasi penelitian	32
25	Prosedur pembelian ayam broiler	33

@Hak cipta milik IPB University

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.