

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

RIANDRI PASCAL SAPUTRA



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 Suhu Dingin” 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, Agustus 2026

Riandri Pasccal Saputra
D3401221021

- 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.



ABSTRAK

RIANDRI PASCCAL SAPUTRA. Stabilitas Mutu Daging Ayam Broiler yang diberi Perlakuan Pencucian Berbeda selama Penyimpanan Suhu Dingin. Dibimbing oleh TUTI SURYATI dan MUHAMAD ARIFIN.

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh metode pencucian berbeda terhadap stabilitas mutu daging dada ayam broiler selama penyimpanan dingin. Daging dada ayam diberi lima metode pencucian, yaitu: kontrol (tanpa pencucian); pencucian menggunakan air keran tanpa dibilas air siap minum dan tanpa dikeringkan; pencucian menggunakan air keran tanpa dibilas air siap minum dan dikeringkan; pencucian menggunakan air keran, dibilas air siap minum dan tanpa dikeringkan; pencucian menggunakan air keran, dibilas air siap minum dan dikeringkan. Daging dikemas plastik dan disimpan pada suhu dingin (2 °C) selama 0 dan 5 hari. Hasilnya menunjukkan bahwa seluruh metode pencucian tidak menurunkan mutu fisikokimia daging ayam. Faktor lama penyimpanan suhu dingin menghasilkan peningkatan kadar MDA hingga melampaui batas ambang tercium aroma tengik. Metode pencucian berbeda tidak memengaruhi angka total bakteri. Seluruh metode pencucian dapat digunakan untuk mengeliminasi cemaran fisik tanpa menurunkan mutu fisikokimia dengan meminimalkan risiko oksidasi yang dapat terjadi selama penyimpanan suhu dingin.

Kata kunci: daging ayam, kualitas fisikokimia, malondialdehida (MDA), metode pencucian, sifat mikrobiologis

ABSTRACT

RIANDRI PASCCAL SAPUTRA. Stability of Quality Attributes of Broiler Chicken Meat Under Differential Washing Treatments During Cold Storage. Supervised by TUTI SURYATI and MUHAMAD ARIFIN.

This study aims to analyze the effect of different washing methods on the quality stability of broiler chicken breast meat during cold storage. The chicken breast meat was subjected to five washing methods, namely: control (no washing); washing with tap water without rinsing with potable water and without drying; washing with tap water without rinsing with potable water but with drying; washing with tap water, rinsing with potable water, and without drying; and washing with tap water, rinsing with potable water, and with drying. The meat was packaged in plastic and stored at a cold temperature (2 °C) for 0 and 5 days. The results showed that none of the washing methods reduced the physicochemical quality of the chicken meat. The duration of cold storage caused MDA levels to rise beyond the threshold at which a rancid odor becomes detectable. The different washing methods did not affect the total bacterial count. All washing methods can be used to remove physical contaminants without reducing physicochemical quality, thereby minimizing the risk of oxidation that may occur during cold storage

Keywords: chicken meat, malondialdehyde (MDA), microbiological properties, physicochemical 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.

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

RIANDRI PASCCAL SAPUTRA

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

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.

Uraian Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Dr. Moch. Sriduresta Soenarno, S.Pt., M.Sc.
- 2 Dr. Ir. Rudi Afnan, S.Pt., M.Sc.



Judul Skripsi: Stabilitas Mutu Daging Ayam Broiler yang Diberi Perlakuan Pencucian Berbeda Selama Penyimpanan Suhu Dingin

Nama : Riandri Pasccal Saputra

NIM : D3401221021

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

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

Pembimbing 2:

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

Diketahui oleh

Ketua Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan:

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

NIP. 198001292005011005

Tanggal Ujian:

9 Juli 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.



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 sampai bulan Februari 2026 ini ialah Stabilitas Daging Ayam, dengan judul “Stabilitas Mutu Daging Ayam Broiler yang Diberi Perlakuan Pencucian Berbeda Selama Penyimpanan Suhu Dingin”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Dr. Tuti Suryati, S.Pt., M.Si. dan Muhamad Arifin, S.Pt., M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada; Dr. Moch. Sriduresta Soenarno, S.Pt., M.Sc. dan Dr. Ir. Rudi Afnan, S.Pt., M.Sc. selaku penguji luar komisi pembimbing; Dr. Ir. Salaundik, M.Si. selaku dosen pembimbing akademik; dan Amelia Kamila Islami selaku moderator seminar. Selain itu, penghargaan juga penulis sampaikan kepada Devi Murtini, S.Pt., MAFH. dan Salsabila Ma'shum Imawan, S.Pt., M.Si. selaku Pranata Laboratorium Pendidikan. Apresiasi juga penulis sampaikan kepada Tim Penelitian BTS 59; Vania Roja Kamillah; Bintang Rheinjani Nafisya Mahaputeri; Elsa Amelia; Nur Khalisa Mawaddah; Ataulah Fadhiil; dan Najib Razzan yang selama ini sudah berjuang bersama. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada Hamba Allah—yang tidak bisa disebutkan satu persatu—yang telah membantu selama proses pengumpulan data. Sekali lagi penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua yang pernah terlibat di dalam kehidupan penulis selama menjalani dunia perkuliahan

Ungkapan terima kasih yang tiada batasnya juga penulis sampaikan kepada Ayah Hendri Syahrial, Ibu Meri Ekawaty, Hesri Harum Saputri, dan Ulfa Munika, serta kepada seluruh keluarga yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dan doa kepada penulis hingga mampu menyelesaikan pendidikan strata 1 ini.

Terakhir, Sebelum penulis menutup prakata ini, penulis mengucapkan, “Tiada kata yang lebih indah yang bisa mendeskripsikan semua hal baik tentang mereka kepada penulis selain ketikan yang berasal dari ketulusan hati penulis. Sekali lagi terima kasih, dan mohon maaf atas segala kekhilafan penulis. Sampai bertemu kembali di *chapter* selanjutnya di dalam kehidupan penulis.”

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

Bogor, Agustus 2026

Riandri Pasccal Saputra



@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.



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
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	3
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	10
3.1 Karakteristik Fisikokimia Daging Ayam Broiler yang Diberi Perlakuan Pencucian dan Penyimpan yang Berbeda	10
3.2 Kandungan Malondialdehida (MDA) Daging Ayam Broiler yang Diberi Perlakuan Pencucian dan Penyimpanan yang Berbeda	17
3.3 Analisis Cemarkan Mikrobiologi Daging Ayam Broiler yang Diberi Perlakuan Pencucian dan Penyimpanan yang Berbeda	19
IV SIMPULAN DAN SARAN	23
4.1 Simpulan	23
4.2 Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	28
RIWAYAT HIDUP	38



DAFTAR TABEL

1	Karakteristik nilai <i>driploss</i> (%) daging ayam broiler yang diberi perlakuan pencucian dan penyimpanan yang berbeda	10
2	Karakteristik nilai pH daging ayam broiler yang diberi perlakuan pencucian dan penyimpanan yang berbeda	11
3	Karakteristik nilai aktivitas air (a_w) daging ayam broiler yang diberi perlakuan pencucian dan penyimpanan yang berbeda	12
4	Persen air bebas daging ayam broiler yang diberi perlakuan pencucian dan penyimpanan yang berbeda	13
5	Karakteristik warna daging ayam broiler yang diberi perlakuan pencucian dan penyimpanan yang berbeda	14
6	Karakteristik nilai daya putus (kg cm^{-2}) daging ayam broiler yang diberi perlakuan pencucian dan penyimpanan yang berbeda	15
7	Karakteristik nilai susut masak (%) daging ayam broiler yang diberi perlakuan pencucian dan penyimpanan yang berbeda	16
8	Kandungan malondialdehida (mg kg^{-1}) daging ayam broiler yang diberi perlakuan pencucian dan penyimpanan yang berbeda	18
9	Cemaran mikrobiologi TPC (cfu g^{-1}) daging ayam broiler yang diberi perlakuan pencucian dan penyimpanan yang berbeda	19
10	Total cemaran mikrobiologi <i>Salmonella sp.</i> (cfu g^{-1}) daging ayam broiler yang diberi perlakuan pencucian dan penyimpanan yang berbeda	20
11	Total cemaran mikrobiologi <i>Staphylococcus aureus</i> (cfu g^{-1}) daging ayam broiler yang diberi perlakuan pencucian dan penyimpanan yang berbeda	21
12	Total cemaran mikrobiologi <i>Escherichia coli</i> (cfu g^{-1}) daging ayam yang diberi perlakuan pencucian dan penyimpanan yang berbeda	22

DAFTAR LAMPIRAN

1	Analisis ragam nilai <i>driploss</i> daging ayam broiler	29
2	Analisis ragam nilai pH daging ayam broiler	29
3	Analisis tukey nilai pH daging ayam broiler	29
4	Analisis ragam nilai aktivitas air (a_w) daging ayam broiler	29
5	Analisis tukey nilai aktivitas air (a_w) daging ayam broiler	29
6	Analisis ragam nilai daya ikat air daging ayam broiler	29
7	Analisis ragam nilai daya putus daging ayam broiler	30
8	Analisis tukey nilai daya putus daging ayam broiler	30
9	Analisis ragam nilai susut masak daging ayam broiler	30
10	Analisis tukey nilai susut masak daging ayam broiler	30
11	Analisis ragam kandungan MDA daging ayam broiler	31
12	Analisis tukey kandungan MDA daging ayam broiler	31
13	Analisis ragam cemaran mikrobiologi <i>Total Plate Count</i> daging ayam broiler	31
14	Analisis ragam cemaran mikrobiologi <i>Salmonella sp.</i> , daging ayam broiler	31

15	Analisis ragam cemaran mikrobiologi <i>Staphylococcus aureus</i> daging ayam broiler	31
16	Analisis tukey cemaran mikrobiologi <i>Staphylococcus aureus</i> daging ayam broiler	31
17	Analisis ragam cemaran mikrobiologi <i>Escherichia coli</i> daging ayam broiler	32
18	Analisis tukey cemaran mikrobiologi <i>Escherichia coli</i> daging ayam broiler	32
19	Hasil pengujian kualitas fisikokimia air pencucian daging ayam	32
20	Hasil pengujian kualitas mikrobiologi air pencucian daging ayam	32
21	Proses pencucian daging ayam	33
22	Tampilan daging ayam setelah penyimpanan suhu dingin	33
23	Perhitungan persentase <i>driploss</i>	33
24	Pengukuran nilai pH	34
25	Pengukuran nilai aktivitas air (a_w)	34
26	Hasil uji daya ikat air	34
27	Pengukuran warna daging ayam	35
28	Pengujian daya putus	35
29	Perhitungan persentase susut masak	35
30	Proses destilasi sampel daging ayam pada analisis kandungan malondialdehida	36
31	Proses inkubasi mikrobiologi	36
32	Penghitungan mikrobiologi <i>Total Plate Count</i>	36
33	Penghitungan total mikrobiologi <i>Salmonella sp.</i> , dan <i>Escherichia coli</i>	37
34	Penghitungan total mikrobiologi <i>Staphylococcus aureus</i>	37



@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.