

PERBANDINGAN TINGKAT CEMARAN *Escherichia coli* PADA DAGING AYAM DI PASAR TRADISIONAL DAN PASAR MODERN DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

NUGRAHANING WIDI UTAMI



PARAMEDIK VETERINER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026

@Hak cipta milik IPB University

IPB University





@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



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Perbandingan Tingkat Cemaran *Escherichia coli* pada Daging Ayam di Pasar Tradisional dan Pasar Modern Daerah Istimewa Yogyakarta” 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 laporan praktik lapang ini.

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

Bogor, Juni 2026

Nugrahaning Widi Utami
J0415221019



@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

ABSTRAK

NUGRAHANING WIDI UTAMI. Perbandingan Tingkat Cemarkan *Escherichia coli* pada Daging Ayam di Pasar Tradisional dan Pasar Modern Daerah Istimewa Yogyakarta. Dibimbing oleh ERNI SULISTIAWATI

Daging ayam merupakan pangan yang berisiko terkontaminasi *Escherichia coli* apabila penanganannya tidak memenuhi prinsip higiene dan sanitasi. Penelitian ini bertujuan menentukan tingkat cemarkan *E. coli* pada daging ayam di pasar tradisional dan modern di Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian menggunakan 10 sampel daging ayam segar, masing-masing lima sampel dari pasar tradisional dan pasar modern. Pengujian dilakukan menggunakan metode enumerasi *E. coli* dengan media pad dan dianalisis menggunakan *Independent Sample t-test*. Hasil menunjukkan seluruh sampel melebihi batas maksimum cemarkan mikroba (10 CFU/g). Rata-rata cemarkan *E. coli* ($\log_{10}$ CFU/g) pada pasar tradisional sebesar $3,53 \pm 1,55$ lebih tinggi dari pasar modern sebesar $3,17 \pm 0,68$. Analisis statistik menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok pasar ($p = 0,641$; $p > 0,05$)

Kata kunci: *Escherichia coli*, daging ayam, pasar modern, pasar tradisional

ABSTRACT

NUGRAHANING WIDI UTAMI. Comparison of *Escherichia coli* Contamination Levels in Chicken Meat at Traditional and Modern Markets in the Special Region of Yogyakarta. Supervised by ERNI SULISTIAWATI

Chicken meat is a food product which have risk of *Escherichia coli* contamination if it is not fully handled with hygiene and sanitation principles. This study aims to determine the levels of *E. coli* contamination in chicken meat at traditional and modern markets in the Special Region of Yogyakarta. The study used 10 samples of fresh chicken meat, with five samples each from traditional and modern markets. *E. coli* enumeration was performed using a media pad method, and data were analyzed using an Independent Sample t-test. The results showed that all samples exceeded the maximum microbial contamination limit of 10 CFU/g. The average of *E. coli* contamination level ($\log_{10}$ CFU/g) in traditional markets (3.53 ± 1.55) was higher than that modern markets (3.17 ± 0.68). Statistical analysis revealed no significant difference between the two market types ($p = 0.641$; $p > 0.05$).

Keywords: *Escherichia coli*, chicken meat, modern markets, traditional markets



@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.

© 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.

PERBANDINGAN TINGKAT CEMARAN *Escherichia coli* PADA DAGING AYAM DI PASAR TRADISIONAL DAN PASAR MODERN DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

NUGRAHANING WIDI UTAMI

Laporan Akhir
sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar
Sarjana Terapan
Program Studi Paramedik Veteriner

**PARAMEDIK VETERINER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Penguji pada ujian Laporan Akhir: drh. Henny Endah Anggraeni, M.Sc

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.

Judul Laporan Akhir : Perbandingan Tingkat Cemarkan *Escherichia coli* pada Daging Ayam di Pasar Tradisional dan Pasar Modern Daerah Istimewa Yogyakarta

Nama : Nugrahaning Widi Utami
NIM : J0415221019

@Hak cipta milik IPB University

Pembimbing :

Dr. drh. Erni Sulistiawati

Disetujui oleh



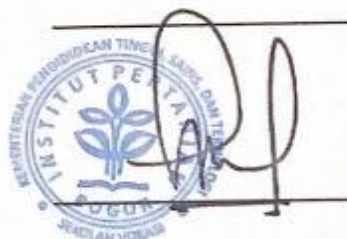
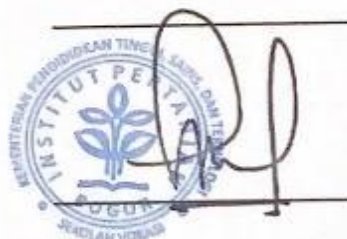
Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

drh. Henny Endah Anggraeni, M.Sc
NPI 201807197208122001

Dekan Sekolah Vokasi:

Dr. Ir. Aceng Hidayat M.T
NIP 196607171992031003

Tanggal Ujian: 25 Juni 2026

Tanggal Lulus:



@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

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 pelaksanaan magang yang dilaksanakan sejak bulan Agustus 2025 sampai bulan Oktober 2025 ini ialah mengenai perbandingan tingkat cemaran bakteri *Escherichia coli* pada daging ayam di dua jenis pasar yang berbeda, dengan judul “ Perbandingan Tingkat Cemaran *Escherichia coli* pada Daging Ayam di Pasar Tradisional dan Pasar Modern Daerah Istimewa Yogyakarta”. Terima kasih penulis ucapkan kepada pembimbing, Dr.drh. Erni Sulistiawati yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada drh.Suhardi dari Balai Besar Veteriner Wates yang telah memberi izin magang dan penelitian, drh. Maria Alvina Rachmawati, M.Sc beserta staf Laboratorium Kesmavet yang telah membantu selama pengumpulan data penelitian yang saya lakukan. Semoga ilmu dan pengalaman yang diberikan menjadi amal jariyah yang tidak akan terputus hingga akhir hayat. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya. Tanpa doa dan dukungan yang diberikan, tugas akhir ini tidak akan selesai dengan baik dan untuk teman sejawat saya ucapkan terima kasih atas dukungan dan sudah kebersamaan saya selama proses penyusunan tugas akhir ini. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juni 2026

Nugrahaning Widi Utami



@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	ii
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR LAMPIRAN	ii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Cemarkan Mikroba	3
2.2 Metode Enumerasi	3
2.3 Bakteri <i>Escherichia coli</i>	3
2.4 Pasar Tradisional	4
2.5 Pasar Modern	5
2.6 <i>Foodborne Disease</i>	5
2.7 Bahaya Bakteri <i>Escherichia coli</i>	5
III METODE	7
3.1 Lokasi dan Waktu	7
3.2 Alat dan Bahan	7
3.3 Desain Penelitian	7
3.4 Prosedur Kerja	8
3.5 Teknik Pengumpulan Data	10
3.6 Analisis Data	10
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	11
4.1 Sejarah	11
4.2 Laboratorium Kesehatan Masyarakat Veteriner	11
4.3 Letak Geografis	11
4.4 Struktur Organisasi	12
4.5 Fungsi dan Tujuan	12
V HASIL DAN PEMBAHASAN	13
5.1 Hasil Uji <i>Escherichia coli</i> Enumerasi	13
5.2 Faktor Penyebab Tingginya Cemarkan <i>Escherichia coli</i>	16
VI SIMPULAN DAN SARAN	18
6.1 Simpulan	18
6.2 Saran	18
DAFTAR PUSTAKA	19
LAMPIRAN	23
RIWAYAT HIDUP	25



DAFTAR TABEL

1	Hasil pengujian <i>E. coli</i> enumerasi	13
2	Hasil analisis statistik <i>Independent Sample t-test</i>	13

DAFTAR GAMBAR

1	Desain penelitian	7
2	Alur penelitian	8
3	Lokasi Balai Veteriner Wates	12
4	Struktur organisasi	12
5	a). Hasil positif pertumbuhan koloni <i>E. coli</i> pada pengenceran 10^{-1} b) Hasil negatif pertumbuhan koloni pada pengenceran <i>E. coli</i> 10^{-2} c) Hasil negatif pertumbuhan koloni pada pengenceran <i>E. coli</i> 10^{-3}	
6	a). Penempatan daging ayam di pasar modern b). Penempatan daging ayam di pasar tradisional	16

DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil uji uji statistik	23
2	Hasil <i>E. coli</i> enumerasi di pasar tradisional dan pasar modern	24