

- 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.

CEMARAN *Escherichia coli* PADA DAGING SOTO AYAM DARI GERAI SEKITAR LINGKAR KAMPUS DRAMAGA IPB UNIVERSITY

NABILA NURRISMA KHAMIDAH



**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN HEWAN
SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@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 mengumunkan 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 “Cemaran *Escherichia coli* pada Daging Soto Ayam dari Gerai Sekitar Lingkar Kampus Dramaga IPB University” 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, Juni 2024

Nabila Nurrisma Khamidah
B0401201024



@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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

NABILA NURRISMA KHAMIDAH. Cemaran *Escherichia coli* pada Daging Soto Ayam dari Gerai Sekitar Lingkar Kampus Dramaga IPB University. Dibimbing oleh DENNY WIDAYA LUKMAN dan BUDHY JASA WIDYANANTA.

Soto ayam merupakan salah satu makanan populer yang bisa menjadi ancaman serius pada kondisi kesehatan apabila daging soto ayam yang tercemar *Escherichia coli* dikonsumsi oleh tubuh. Penelitian ini bertujuan menghitung jumlah cemaran dan mengidentifikasi faktor keberadaan *Escherichia coli* pada sampel daging soto ayam dari gerai sekitar lingkar Kampus Dramaga IPB University. Sebanyak 30 sampel daging soto ayam diperoleh dari 10 pedagang soto ayam di lingkar Kampus Dramaga IPB University. Penelitian ini dilakukan dengan pengambilan kuesioner dari pedagang soto ayam serta pengujian jumlah *Escherichia coli* dengan metode *most probable number* dan dikonfirmasi dengan uji IMViC, serta pewarnaan Gram. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata jumlah *Escherichia coli* pada daging ayam suwir soto ayam dari gerai sekitar lingkar Kampus Dramaga IPB University adalah $5,15 \pm 3,56$ MPN/g. Selanjutnya studi ini mendapatkan 90% (9/10) pedagang soto ayam teridentifikasi positif *Escherichia coli* pada daging soto ayam. Faktor yang memengaruhi keberadaan *Escherichia coli* yaitu lokasi penjualan dekat dengan jalan padat kendaraan, penyimpanan daging pada wadah terbuka dan suhu ruang, praktik pengolahan, tingkat kebersihan dari peralatan penyuwiran, serta penerapan higiene sanitasi yang kurang baik.

Kata kunci: cemaran, daging ayam, *Escherichia coli*, soto ayam

ABSTRACT

NABILA NURRISMA KHAMIDAH. Contamination of *Escherichia coli* in Chicken Meat of Chicken Soto from Outlets Around the Campus of Dramaga IPB University. Supervised by DENNY WIDAYA LUKMAN and BUDHY JASA WIDYANANTA.

Chicken soto is one of the popular foods that makes it possible to present a serious threat to health conditions if the shredded chicken soto contaminated with *Escherichia coli* consumed. The study aimed to calculate the number of *Escherichia coli* and identify the presence factors of *Escherichia coli* on chicken soto samples from the outlets around the campus of IPB University. A total of 30 samples of shredded chicken soto were obtained from 10 chicken soto sellers around the Campus of Dramaga IPB University. The study was conducted using a questionnaire of chicken soto sellers and the numbers of *Escherichia coli* was carried out using the most probable number method and was confirmed by IMViC test, and Gram staining. The results of the study showed that the average amount of *Escherichia coli* in shredded chicken soto from outlets around the Campus of Dramaga IPB University was $5,15 \pm 3,56$ MPN/g. Furthermore, the study found that 90% (9/10) of chicken soto sellers were identified positive *Escherichia coli* on shredded chicken soto. Factors that influence *Escherichia coli* contamination are sales location near the highway, chicken storage in open containers and room temperatures, poor

processing practices, cleanliness level of the equipment, and poor implementation of hygiene and sanitation.

Keywords: chicken meat, chicken soto, contamination, *Escherichia coli*

@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 apa pun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
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.

**CEMARAN *Escherichia coli* PADA DAGING SOTO AYAM DARI
GERAI SEKITAR LINGKAR KAMPUS DRAMAGA
IPB UNIVERSITY**

NABILA NURRISMA KHAMIDAH

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran Hewan pada
Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis

**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN HEWAN
SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:
Prof. Dr. drh. Aryani Sismin Satyaningtijas, M.Sc.



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.

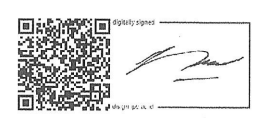
Judul Skripsi : Cemaran *Escherichia coli* pada Daging Soto Ayam dari Gerai
Sekitar Lingkar Kampus Dramaga IPB University
Nama : Nabila Nurrisma Khamidah
NIM : B0401201024

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. med. vet. drh. Denny Widaya Lukman, M.Si.
NIP. 196404301988031002



Pembimbing 2:
drh. Budhy Jasa Widyananta, M.Si.
NIP. 197703282005011005



Diketahui oleh

Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran Hewan:
Dr. drh. Wahono Esthi Prasetyaningtyas, M.Si.
NIP. 198006182006042026



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan
Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis:
Prof. drh. Ni Wayan Kurniani Karja, MP, Ph.D.
NIP. 196902071996012001



Tanggal Ujian:
08 Juli 2024

Tanggal Lulus:

11 JUL 2024

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.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanaahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Cemaran *Escherichia coli* pada Daging Soto Ayam dari Gerai Sekitar Lingkar Kampus Dramaga IPB University”. Terima kasih penulis ucapkan kepada Dr. med. vet. drh. Denny Widaya Lukman, M.Si. sebagai dosen pembimbing pertama serta drh. Budhy Jasa Widyananta, M.Si. sebagai dosen pembimbing kedua dan dosen pembimbing akademik atas segala bimbingan, motivasi, kritik, dan saran yang diberikan sepanjang proses penelitian dan penulisan skripsi. Selain itu, penulis ucapkan terima kasih kepada Dr. drh. Herwin Pisestyani, M.Si., Bapak Hendra, Bapak Muadin, dan Ibu Yayat yang membantu dalam penelitian di dalam Laboratorium Kesehatan Masyarakat Veteriner (Kesmavet), Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis (SKHB), IPB, Dramaga, Bogor.

Ucapan terima kasih juga Penulis sampaikan kepada orang tua Bapak Nur Arifin dan Ibu Asturiyah, serta adik (Muhamad Arif Erlangga, Nirmala Salsabila Anggraeni) atas doa dan segala dukungan semangat yang telah diberikan. Terima kasih juga diucapkan kepada teman-teman satu tim penelitian (Suryo, Pahlita, Rizky, Hasnah, Gita, Galuh, Prieske) yang selalu mendukung selama proses penelitian dan penulisan karya ilmiah ini. Selanjutnya, ungkapan terima kasih penulis ucapkan kepada teman terdekat (Ratri, Nita, Bembem, Safira, Shone, Khansa, Shafwa, Nisa, Faza, Rani) yang selalu memberi semangat dan menjadi tempat untuk bercerita.

Penulis menyadari adanya kekurangan dalam penulisan karya ilmiah ini. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai evaluasi bagi Penulis. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juni 2024

Nabila Nurrisma Khamidah

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan 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.



@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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Soto Ayam	4
2.2 Daging Ayam	4
2.3 <i>Escherichia coli</i>	4
III METODE	6
3.1 Waktu dan Tempat	6
3.2 Alat dan Bahan	6
3.3 Desain Penelitian	6
3.4 Prosedur Penelitian	6
3.5 Analisis Data	9
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	10
4.1 Karakteristik dan Praktik Pedagang Soto Ayam	10
4.2 Sanitasi Pedagang Soto Ayam	13
4.3 Jumlah <i>E. coli</i> pada Daging Soto Ayam	14
V SIMPULAN DAN SARAN	17
5.1 Simpulan	17
5.2 Saran	17
DAFTAR PUSTAKA	18
LAMPIRAN	21

DAFTAR TABEL

1	Lokasi pengambilan dan jumlah sampel	6
2	Karakteristik pedagang soto ayam dari gerai sekitar lingkaran Kampus Dramaga IPB University	10
3	Praktik pedagang soto ayam dari gerai sekitar lingkaran Kampus Dramaga IPB University	11
4	Sanitasi pedagang soto ayam dari gerai sekitar lingkaran Kampus Dramaga IPB University	13
5	Jumlah <i>E. coli</i> pada daging ayam suwir soto ayam dari gerai sekitar lingkaran Kampus Dramaga IPB University	14

DAFTAR GAMBAR

1	Morfologi <i>Escherichia coli</i>	5
---	-----------------------------------	---

DAFTAR LAMPIRAN

1	Kuesioner penelitian	21
---	----------------------	----