

EVALUASI PENGENDALIAN MUTU PRODUK *WHOLE CHICKEN* BERDASARKAN INDIKATOR SUHU *CHILLING* DAN *DEFECT KARKAS*

JIHAN INTAN PURNAMA SARI



**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN TERNAK
SEKOLAH VOKASI
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.

Perpustakaan IPB University



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Evaluasi Pengendalian Mutu Produk *Whole Chicken* berdasarkan Indikator Suhu *Chilling* dan *Defect* Karkas” 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 akhir ini.

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

Bogor, Agustus 2026

Jihan Intan Purnama Sari
J1409221050



@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

JIHAN INTAN PURNAMA SARI. Evaluasi Pengendalian Mutu Produk *Whole Chicken* berdasarkan Indikator Suhu *Chilling* dan *Defect* Karkas. Dibimbing oleh TERA FIT RAYANI.

Pentingnya produk *whole chicken* sebagai komoditas pangan menuntut Rumah Potong Ayam (RPA) untuk menerapkan *quality control* yang ketat demi menjaga standar mutu produk. Tujuan dari penelitian ini adalah mengevaluasi konsistensi manajemen suhu *chilling* dan menganalisis tingkat *defect* karkas pada dua *shift* kerja yang berbeda. Penelitian dilakukan secara observasional terhadap 500 sampel karkas dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) untuk data suhu dan Rancangan Acak Kelompok (RAK) untuk data *defect*. Variabel yang diamati meliputi suhu inti karkas pasca-*chiller* serta indikator *defect* fisik yaitu sisa bulu, memar (*bruise*), patah tulang, kulit sobek, dan warna karkas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata suhu karkas mencapai 3°C, yang memenuhi standar operasional perusahaan (<4°C) tanpa perbedaan nyata antar *shift* ($p>0.05$). Indikator patah tulang, kulit sobek, dan warna karkas menunjukkan angka kejadian nol (terkendali). Namun, terdapat perbedaan nyata ($p<0.05$) pada kejadian memar yang lebih tinggi pada *shift* 2. Analisis *fishbone* menunjukkan bahwa faktor manusia (*shackling* yang terlalu cepat dan kelelahan) serta faktor mesin (tekanan *plucker* yang terlalu keras) menjadi akar permasalahan *defect* memar.

Kata kunci: *defect* karkas, *quality control*, suhu *chilling*, *whole chicken*.

ABSTRACT

JIHAN INTAN PURNAMA SARI. Evaluation of Whole Chicken Product Quality Control based on Chilling Temperature Indicators and Carcass Defects. Supervised by TERA FIT RAYANI.

The importance of whole chicken as a food commodity requires Chicken Slaughterhouses (RPA) to implement strict Quality Control to maintain product quality standards. This study aimed to evaluate the consistency of chilling temperature management and analyze carcass defect levels across two different work shifts. The study was conducted observationally on 500 carcass samples using a Completely Randomized Design (CRD) for temperature data and a Randomized Block Design (RBD) for defect data. Variables observed included core carcass temperature post-chiller and physical defect indicators: feathers, bruising, broken bones, skin tears, and carcass color. The results showed that the average carcass temperature reached 3°C, meeting company standards (<4°C) with no significant difference between shifts ($p>0.05$). Broken bones, skin tears, and carcass color indicators showed zero incidence (controlled). However, there was a significant difference ($p<0.05$) in bruising, which was higher in Shift 2. Fishbone analysis indicated that human factors (too fast shackling and fatigue) and machine factors (excessive plucker pressure) were the root causes of bruising defects.

Keywords: carcass defects, chilling temperature, quality control, whole chicken.



@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.

EVALUASI PENGENDALIAN MUTU PRODUK *WHOLE CHICKEN* BERDASARKAN INDIKATOR SUHU CHILLING DAN DEFECT KARKAS

JIHAN INTAN PURNAMA SARI

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi dan Manajemen Ternak

**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN TERNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Siti Mawaddah, S.Pt., M.Si.



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



Judul Proyek Akhir : Evaluasi Pengendalian Mutu Produk *Whole Chicken* berdasarkan Indikator Suhu *Chilling* dan *Defect Karkas*

Nama : Jihan Intan Purnama Sari
NIM : J1409221050

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing:
Tera Fit Rayani, S.Pt., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Fariz Am Kurniawan, S.Pt., M.Si.
NPI. 201910198602051001

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP. 196607171992031003

Tanggal Ujian: 28 Juli 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 dapat menyelesaikan laporan penelitian terapan dengan judul “Evaluasi Pengendalian Mutu Produk *Whole Chicken* berdasarkan Indikator Suhu *Chilling* dan *Defect Karkas*” tepat pada waktunya.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberi dukungan selama proses penyusunan laporan penelitian terapan ini. Khususnya kepada:

1. Bapak Fariz Am Kurniawan, S.Pt., M.Si. selaku dosen dan ketua Program Studi Teknologi dan Manajemen Ternak.
2. Ibu Tera Fit Rayani, S.Pt., M.Si. selaku dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran telah memberikan arahan, ilmu, serta bimbingan selama proses penyusunan laporan penelitian terapan ini.
3. Bapak Havid Al Arsyad S.T. dan Tim PT Ciomas Adisatwa Unit Parung yang telah memberi kesempatan dan dukungan penulis dalam penelitian.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknologi dan Manajemen Ternak yang telah mendidik dan membimbing selama perkuliahan. Serta Bapak dan Kakak-kakak tenaga pendidik khususnya di Kampus SV Sukabumi yang telah membantu selama perkuliahan.
5. Kedua orangtua, kakak, dan adik penulis yang telah mendukung dan mendoakan penulis
6. Kepada teman-teman seperti Aulia Fairuz Ramadhanti, Helena Inayah, Aprilia Wulandari, Nala Mahdiyah Azzahra, Asa Setianis, dan teman-teman TNK angkatan 59 yang senantiasa mendukung dan membantu penulis.

Penulis sangat menghargai segala kritik dan saran yang bersifat membangun, serta berharap laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang membutuhkan dan turut berkontribusi bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2026

Jihan Intan Purnama Sari



@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 GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
II METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Alat dan Bahan	3
2.3 Prosedur Kerja	3
2.4 Rancangan Percobaan	4
2.5 Analisis Faktor Penyebab	5
III HASIL DAN PEMBAHASAN	6
3.1 Suhu Karkas <i>Chilling</i>	8
3.2 Mutu Karkas	9
3.3 Analisis Faktor Penyebab	10
IV SIMPULAN DAN SARAN	12
4.1 Simpulan	12
4.2 Saran	12
DAFTAR PUSTAKA	13
LAMPIRAN	15
RIWAYAT HIDUP	19



DAFTAR TABEL

1	Peraturan terkait sertifikasi kehalalan daging ayam <i>broiler</i>	7
2	Suhu karkas	8
3	<i>Defect</i> pada karkas	9

DAFTAR GAMBAR

1	Diagram alir produksi	6
2	Data sertifikat halal PT Ciomas Adisatwa	8
3	Diagram <i>fishbone</i> (ishikawa)	10
4	<i>Setting</i> mesin <i>scalding</i>	11

DAFTAR LAMPIRAN

1	Lampiran 1 Dokumentasi kegiatan penelitian	17
2	Lampiran 2 Uji normalitas suhu karkas	18
3	Lampiran 3 Uji homogenitas suhu karkas	18
4	Lampiran 4 <i>T-test</i> suhu karkas	18