

IDENTIFIKASI KUALITAS TELUR PADA AYAM LAYER DENGAN PEMELIHARAAN SISTEM PERKANDANGAN TERBUKA

IQBAL KUSUMA PERKASA



**PARAMEDIK VETERINER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir berjudul “Identifikasi Kualitas Telur pada Ayam Layer dengan Pemeliharaan Sistem Perkandangan Terbuka” adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. 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 proyek akhir ini.

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

Bogor, Juni 2025

Iqbal Kusuma Perkasa
J0315211110

ABSTRAK

IQBAL KUSUMA PERKASA. Identifikasi Kualitas Telur pada Ayam Layer dengan Pemeliharaan Sistem Perkandangan Terbuka. Dibimbing oleh ERNI SULISTIAWATI.

Produktivitas ayam layer dan kualitas telur ayam layer dapat dipengaruhi oleh iklim mikro pada kandang. Penggunaan tirai dapat dilakukan sebagai upaya pengendalian terhadap iklim mikro pada kandang sistem terbuka. Penelitian bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai pengaruh penggunaan tirai sebagai pengendalian iklim mikro dan dampaknya terhadap kualitas telur. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 19 September sampai dengan 16 Oktober 2024 di CV Global Buwana Farm. Penelitian menggunakan sampel 20 ekor ayam layer yang terbagi menjadi dua perlakuan, sebanyak 10 ekor ayam ditempatkan pada kandang yang menggunakan tirai, sedangkan 10 ekor ayam lainnya tidak menggunakan tirai. Data primer penelitian berupa data iklim mikro dan kualitas telur. Data iklim mikro kandang mencakup suhu, kelembapan, dan intensitas cahaya. Hasil penelitian menunjukkan nilai $p\text{-value } (<0,001) < 0,05$ sehingga penggunaan tirai pada kandang sistem terbuka menghasilkan penurunan intensitas cahaya secara signifikan. Intensitas cahaya berpengaruh terhadap kualitas telur, namun mutu kualitas telur antara kandang yang menggunakan tirai dan non tirai termasuk dalam klasifikasi yang sama berdasarkan SNI tahun 2023 dan USDA tahun 2000.

Kata kunci: intensitas cahaya, kualitas telur, kandang sistem terbuka, tirai

ABSTRACT

IQBAL KUSUMA PERKASA. Identification of Egg Quality in Laying Hens Raised using the Open House System. Supervised by ERNI SULISTIAWATI.

The productivity and egg quality of laying hens can be affected by the microclimate within poultry housing. The application of curtains can serve as an effective measure to control the microclimate in an open house system. The objective of this study was to investigate the effect of utilizing curtains for microclimate control and its influence on egg quality. The study was conducted from September 19 to October 16 2024 at CV Global Buwana Farm. The study used a sample of 20 laying hens divided into two groups, 10 hens were placed in a housing system with curtains, while the other 10 hens were kept without curtains. The parameters measured included microclimate within the housing and egg quality. The microclimate consisted of temperature, humidity, and light intensity. The result showed a $p\text{-value } (<0,001) < 0,05$ indicating that utilization of curtains in the open house system significantly decreased light intensity. Light intensity was found to have a significant impact on egg quality, however the quality grades between the curtain and non curtain groups remained within the same classification according to SNI 2023 and USDA 2000 standards.

Keywords: curtain, egg quality, light intensity, open house system



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 2025 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.

IDENTIFIKASI KUALITAS TELUR PADA AYAM LAYER DENGAN PEMELIHARAAN SISTEM PERKANDANGAN TERBUKA

IQBAL KUSUMA PERKASA

Laporan Proyek Akhir
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Paramedik Veteriner

**PARAMEDIK VETERINER
SEKOLAH VOKASI
IPB UNIVERSITY
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

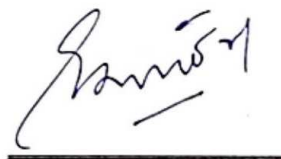
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

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.

Judul Laporan Akhir : Identifikasi Kualitas Telur pada Ayam Layer dengan
Pemeliharaan Sistem Perkandangan Terbuka
Nama : Iqbal Kusuma Perkasa
NIM : J0315211110

Disetujui oleh

Pembimbing:
Dr. drh. Erni Sulistiawati



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: 14 Juni 2025

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanaahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Judul laporan proyek akhir yang dipilih dalam proyek akhir yang dilaksanakan sejak bulan September sampai Oktober 2024 adalah “Identifikasi Kualitas Telur pada Ayam Layer dengan Pemeliharaan Sistem Perkandangan Terbuka”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada dosen pembimbing, Dr. drh. Erni Sulistiawati yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Teguh Dwi Basri, S.Pt. selaku pembimbing lapang di CV Global Buwana Farm. Di samping itu, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Bapak Gery Buwana yang telah memberi izin proyek akhir, beserta karyawan CV Global Buwana Farm yang telah membantu selama pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada orangtua penulis, yaitu bapak Suwardi, ibu Hikmah, kakak Rizaldy Sukma Perkasa, serta teman-teman yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya.

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

Bogor, Juni 2025

Iqbal Kusuma Perkasa

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
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 Ayam Layer	3
2.2 Kandang Sistem Terbuka	4
2.3 Kualitas Telur	4
2.4 Uji <i>Independent Sample T-Test</i>	5
2.5 Uji Regresi Linear Sederhana	5
III METODE	6
3.1 Lokasi dan Waktu	6
3.2 Alat dan Bahan	6
3.3 Desain Proyek Akhir	6
3.4 Prosedur Kerja	7
3.5 Teknik Pengumpulan Data	8
3.6 Analisis Data	9
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	10
4.1 Sejarah	10
4.2 Kegiatan Lembaga	11
4.3 Struktur Organisasi	11
V HASIL DAN PEMBAHASAN	13
5.1 Mikroklimat Kandang	13
5.2 Kualitas Telur	15
VI SIMPULAN DAN SARAN	20
6.1 Simpulan	20
6.2 Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN	26
RIWAYAT HIDUP	32



DAFTAR TABEL

1	Hasil pengukuran mikroklimat pada kandang tirai dan non tirai	13
2	Hasil uji <i>independent sample t-test</i> suhu	13
3	Hasil uji <i>independent sample t-test</i> kelembapan	14
4	Hasil uji <i>independent sample t-test</i> intensitas cahaya	14
5	Hasil uji regresi linear sederhana indeks putih telur	16
6	Hasil uji regresi linear sederhana indeks kuning telur	16
7	Hasil uji regresi linear sederhana nilai HU	17
8	Hasil uji regresi linear sederhana bentuk telur	18
9	Hasil uji regresi linear sederhana bobot telur	18
10	Hasil uji regresi linear sederhana tebal kerabang telur	19

DAFTAR GAMBAR

1	Ayam layer strain <i>Hy-Line Brown</i>	3
2	Desain proyek akhir	6
3	Alur proyek akhir	7
4	Logo perusahaan CV Global Buwana Farm	10
5	Letak geografis CV Global Buwana Farm	10
6	Struktur organisasi CV Global Buwana Farm	11

DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil pengukuran mikroklimat kandang	27
2	Hasil pengukuran dan perhitungan indeks putih dan kuning telur, nilai HU, dan tebal kerabang telur	29
3	Hasil pengukuran dan perhitungan bentuk dan bobot telur	30