



# **PRODUKTIVITAS DAN KUALITAS TELUR PADA PERSILANGAN AYAM IPB-D2 DENGAN AYAM IPB-D3 DAN RESIPROKALNYA**

**MOH. MAULANA RIZKI PRATAMA**



**DEPARTEMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**



@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.



## PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Produktivitas dan Kualitas Telur pada Persilangan Ayam IPB-D2 dengan Ayam IPB-D3 dan Resiprokalnya” 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

Moh. Maulana Rizki Pratama  
D1401201040

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*

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.

## ABSTRAK

MOH MAULANA RIZKI PRATAMA. Produktivitas dan Kualitas Telur pada Persilangan Ayam IPB-D2 dengan Ayam IPB D-3 dan Resiprokalnya. Dibimbing oleh SRI DARWATI dan CECE SUMANTRI.

Ayam IPB D1 merupakan hasil seleksi persilangan dari tiga jenis ayam lokal yaitu ayam pelung, sentul, kampung, dan tipe daging. Ayam IPB D1 diseleksi menjadi ayam IPB-D2 dan IPB-D3. Ayam IPB-D2 dipilih berdasarkan seleksi ketahanan tubuh yang baik terhadap penyakit. Ayam IPB-D3 dipilih berdasarkan seleksi pertumbuhan bobot badan yang cepat. Penelitian mengenai produktivitas dan kualitas telur pada silangan ayam IPB-D2 dengan ayam IPB-D3 serta resiprokalnya. Penelitian menggunakan analisis uji-t untuk membandingkan parameter antara kedua silangan. Bahan yang digunakan yaitu 36 ayam indukan yang terdiri dari 15 betina dan 3 jantan pada kedua persilangan. Produksi telur kedua persilangan termasuk dalam kategori baik. Kualitas telur termasuk dalam nilai mutu II (baik). Reproduksi ayam termasuk dalam kategori baik. Perbedaan persilangan berpengaruh pada panjang telur, tebal kerabang, persentase bobot putih dan kuning telur ( $P < 0,05$ ). Telur ayam telur dari kedua persilangan tersebut layak untuk ditetaskan. Telur dari kedua persilangan tersebut juga dapat dijadikan sebagai telur konsumsi berdasarkan SNI dengan nilai kualitas II (baik).

Kata kunci: ayam IPB-D2, ayam IPB-D3, kualitas telur, produktivitas, resiprokal

## ABSTRACT

MOH MAULANA RIZKI PRATAMA. Productivity and Egg Quality in crosses of IPB-D2 Chicken with IPB D-3 Chicken and Their Reciprocals. Supervised by SRI DARWATI and CECE SUMANTRI.

IPB D1 chickens resulted from the selection of crossbreeds from three local chicken breeds of pelung, sentul, kampung, and meat-type breeds. IPB D1 chickens were selected into IPB-D2 and IPB-D3 chickens. IPB-D2 chickens were selected based on the selection of good body resistance against diseases. IPB-D3 chickens were selected based on the selection of fast body weight growth. The research on productivity and egg quality of crossed IPB-D2 chickens with IPB-D3 chickens and their reciprocals. The research used t-test analysis to compare parameters between the two crosses. The material used was 36 tails consisting of 15 females and 3 males in the two crosses. Egg production of both crosses was categorized as good. Quality of the eggs was rated II (good). Reproduction was categorized as good. Crossing differences were affect on egg length, shell thickness, weight percentage of white and yolk ( $P < 0.05$ ). Eggs from both crosses are suitable for hatching egg. Eggs from both crosses can also be used as table eggs based on SNI with a quality value of II (good).

*Keywords:* egg quality, IPB-D2 chicken, IPB-D3 chicken, production, performance, reciprocal



@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 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*

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.



# **PRODUKTIVITAS DAN KUALITAS TELUR PADA PERSILANGAN AYAM IPB-D2 DENGAN AYAM IPB-D3 DAN RESIPROKALNYA**

**MOH. MAULANA RIZKI PRATAMA**

untuk memperoleh gelar  
Sarjana pada  
Program Studi Teknologi Produksi Ternak

**DEPARTEMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

**Tim Penguji pada Ujian Skripsi:**

- 1 Prof. Dr.agr. Asep Gunawan, S.Pt. M.Sc.
- 2 Dr. Windi Al Zahra, 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.



Judul Skripsi: Produktivitas dan Kualitas Telur pada Persilangan Ayam IPB-D2 dengan Ayam IPB-D3 dan Resiprokalnya

Nama : MOH. MAULANA RIZKI PRATAMA

NIM : D1401201040

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Ir. Sri Darwati, M.Si.

---

Pembimbing 2:

Prof. Dr. Ir. Cece Sumantri, M.Sc.

---

Diketahui oleh

Ketua Departemen

Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan

Prof. Dr.agr. Asep Gunawan, S.Pt., M.Sc.

NIP 19800704 200501 1 005

---

Tanggal Ujian: 6 Juni 2024



## 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 November 2023 sampai bulan Januari 2024 ini ialah persilangan, dengan judul “Produktivitas dan Kualitas Telur pada Persilangan Ayam IPB-D2 dengan Ayam IPB-D3 dan Resiprokalnya”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Ibu Dr. Ir. Sri Darwati, M.Si. dan Bapak Prof. Dr. Cece Sumantri, M.Sc. yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik Bapak Dr. Iyep Komala, S.Pt. M.Si., Bapak Prof. Dr.agr. Asep Gunawan, S.Pt. M.Sc. dan Ibu Dr. Windi Al Zahra, S.Pt.,M.Si. sebagai penguji luar komisi pembimbing.

Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Divisi Genetika dan Pemuliaan Ternak Fakultas Peternakan IPB University, dan rekan penelitian yaitu Muzaki, Lia, dan Ibnu selama proses pengambilan data. Terima kasih kepada Ali Mustofa S.Pt. selaku direktur CV. Sinar Harapan Farm yang telah memberi izin dan menyediakan tempat penelitian. Terima kasih pula kepada pekerja kandang CV. Sinar Harapan Farm yang telah membantu selama proses pemeliharaan ayam.

Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada kedua orang tua penulis yaitu Ali Akhadik dan Sri Pujiati serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, motivasi, doa, dan kasih sayangnya selama penulis menjalani perkuliahan di IPB University. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juni 2024

*Moh. Maulana Rizki Pratama*



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
<b>PENDAHULUAN</b>	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
<b>METODE</b>	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Alat dan Bahan	3
2.3 Prosedur Kerja	3
2.4 Analisis Data	5
2.5 Peubah yang Diamati	5
<b>III HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	8
3.1 Produksi Telur	8
3.2 Kualitas Eksternal Telur	9
3.3 Kualitas Internal Telur	11
3.4 Reproduksi	14
<b>IV SIMPULAN DAN SARAN</b>	17
4.1 Simpulan	17
4.2 Saran	17
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	18
<b>LAMPIRAN</b>	20
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	23

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 TABEL

1	Ayam silangan beserta telur yang digunakan	3
2	Produksi telur pada persilangan ayam IPB-D2 dengan ayam IPB-D3 dan resiprokalnya	8
3	Kualitas eksternal telur pada persilangan ayam IPB-D2 dengan ayam IPB-D3 dan resiprokalnya	9
4	Kualitas internal telur pada persilangan ayam IPB-D2 dengan ayam IPB-D3 dan resiprokalnya	12
5	Reproduksi telur pada persilangan ayam IPB-D2 dengan ayam IPB-D3 dan resiprokalnya	14

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil uji statistik menggunakan software minitab pada parameter yang diamati	21
2	Kandungan nutrisi pakan campuran pakan komersial petelur (60%) dengan dedak padi (40%)	22

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.