

PENGARUH TINGKATAN *TRAY* TERHADAP PARAMETER PENETASAN TELUR

FITRI OKTAVIANI RAHMAWATI



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

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

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Pengaruh Tingkatan *Tray* Terhadap Parameter Penetasan Telur” 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 proyek akhir ini.

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

Bogor, Juni 2025

Fitri Oktaviani Rahmawati
J0315211087



ABSTRAK

FITRI OKTAVIANI RAHMAWATI. Pengaruh Tingkatan *Tray* Terhadap Parameter Penetasan Telur. Dibimbing oleh DWI BUDIONO.

Penetasan merupakan proses perkembangan embrio didalam telur hingga telur menetas. Pengaruh tingkatan *tray* terhadap parameter penetasan telur merupakan hal yang perlu diperhatikan untuk menghasilkan anak ayam yang berkualitas. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan pengaruh tingkatan *tray* pada mesin inkubasi terhadap parameter penetasan telur yang diharapkan dapat memberikan informasi sebagai acuan dalam membandingkan pengaruh tingkatan *tray* untuk dijadikan dasar seleksi kualitas DOC dalam membiakan ayam. Parameter yang diamati yaitu susut tetas, tingkat fertilitas, kematian embrio, dan daya tetas telur. Pengamatan ini menggunakan tiga kelompok area *tray*, kelompok 1 merupakan *tray* atas, kelompok 2 merupakan area *tray* tengah, dan kelompok 3 merupakan area *tray* bawah. Hasil pengamatan dan perhitungan dari masing-masing tidak berpengaruh terhadap persentase berat susut tetas, kematian embrio, fertilitas, dan daya tetas telur.

Kata kunci: daya tetas telur, fertilitas, kematian embrio, penetasan, susut tetas

ABSTRACT

FITRI OKTAVIANI RAHMAWATI. The Effect of Tray Levels on Egg Hatching Parameters. Supervised by DWI BUDIONO.

Hatching is the process of embryo development in the egg until the egg hatches. The effect of tray levels on egg hatching parameters is something that needs to be considered to produce quality chicks. This study aims to explain the effect of tray levels on the incubation machine on egg hatching parameters which are expected to provide information as a reference in comparing the effect of tray levels to be used as a basis for selecting DOC quality in breeding chickens. The parameters observed were hatching loss, fertility rate, embryo mortality, and egg hatchability. This observation used three groups of tray areas, group 1 was the upper tray, group 2 was the middle tray area, and group 3 was the lower tray area. The results of observations and calculations from each tray did not affect the percentage of hatching loss weight, embryo mortality, fertility and egg hatchability.

Keywords: egg hatchability, embryo mortality, egg weight loss, fertility, hatching



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.

PENGARUH TINGKATAN TRAY TERHADAP PARAMETER PENETASAN TELUR

FITRI OKTAVIANI RAHMAWATI

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

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



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Penguji pada ujian Laporan Akhir: drh. Tetty Barunawati Siagian, 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 Laporan

: Pengaruh Tingkatan *Tray* Terhadap Parameter Penetasan Telur

Nama
NIM

: Fitri Oktaviani Rahmawati
: J0315211087

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing :
Dr. drh. Dwi Budiono, M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi Paramedik Veteriner :
drh. Henny Endah Anggraeni, M.Sc
NPI. 201807197208122001

Dekan Sekolah Vokasi :
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T
NIP. 1966071719920310003

Tanggal Ujian: 20 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 di selesaikan. Tema yang dipilih dalam pelaksanaan magang yang dilaksanakan sejak bulan Agustus sampai November 2024 ini telur tetas, dengan judul “Pengaruh Tingkatan *Tray* Terhadap Parameter Penetasan Telur”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada pembimbing akademik Dr. drh. Dwi Budiono yang telah membimbing dan banyak memberi arahan serta saran pada penulisan karya ilmiah ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Didit Setyawan yang telah memberikan izin penelitian dan staff unit *hatchery* kronjo PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk yang telah membantu selama penelitian dan pengumpulan data. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada orang tua penulis yaitu Bapak dan Ibu serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya. Teman satu magang industri dan seluruh rekan PVT 58 yang selalu memberikan motivasi dalam penulisan tugas akhir, serta kepada seluruh pihak yang tidak bisa penulis sampaikan satu per satu yang juga mendukung penulis dalam menyelesaikan laporan proyek akhir ini.

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

Bogor, Juni 2025

Fitri Oktaviani Rahmawati



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 <i>Hatching Egg</i> (Telur Tetas)	3
2.2 Berat dan Kualitas Telur	3
2.3 <i>Egg Weight Loss</i> (Susut Telur)	4
2.4 Kematian Embrio	4
2.5 Fertilitas dan Daya Tetas	5
III METODE	6
3.1 Waktu dan Tempat	6
3.2 Alat dan Bahan	6
3.3 Desain Penelitian	6
3.4 Prosedur Kerja	6
3.5 Analisis Data	8
3.6 Alur Skematis	8
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	9
4.1 Sejarah	9
4.2 Letak Geografis	9
4.3 Struktur Organisasi	9
4.4 Visi dan Misi	10
V HASIL DAN PEMBAHASAN	12
5.1 <i>Egg Weight Loss</i>	12
5.2 Kematian Embrio	12
5.3 Fertilitas dan Daya Tetas Telur	14
VI SIMPULAN DAN SARAN	16
6.1 Simpulan	16
6.2 Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17
RIWAYAT HIDUP	21



DAFTAR GAMBAR

1 Desain penelitian	6
2 Alur skematis	8
3 Logo PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk	9
4 Letak geografis <i>hatchery</i> kronjo	9
5 Struktur organisasi <i>hatchery</i> kronjo	10

DAFTAR TABEL

1 Hasil perhitungan <i>egg weight loss</i>	12
2 Hasil perhitungan kematian embrio	13
3 Hasil perhitungan persentase fertilitas	14
4 Hasil perhitungan daya tetas telur	14