

**Fajar Ikhwanto 20230620045** : Pengaruh Penyimpanan Telur Terhadap Fertilitas, Susut tetas, Daya Tetas dan Bobot DOC Ayam Arab. Pembimbing: **Dyah Nurul Afiyah,S.Pt.,M.Si, dan Nurina Rahmawati , S.Pt.,M.P.**

## RINGKASAN

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Lama Penyimpanan Telur Tetas Terhadap Fertilitas, Susut Tetas, Daya Tetas dan Bobot Doc Ayam Arab yang di hasilkan dari setiap perlakuan. Penelitian ini telah dimulai di Laboratorium peternakan Universitas islam kadiri kediri. Pelaksanaan penelitian telah di mulai pada tanggal 17 Mei sampai 8 Juni 2024.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan percobaan eksperimen yang disusun dengan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 kali pengulangan. 1 Ulangan terdiri atas 5 butir Dengan perlakuan yang di gunakan: PO = Penyimpanan telur selama 0 hari, P1 = Penyimpanan telur selama 2 hari, P2 = Penyimpanan telur selama 4 hari, P3 = Penyimpanan telur selama 6 hari, P4 = Penyimpanan telur selama 8 hari. Variabel dari penelitian ini adalah Pengaruh Umur Tetas terhadap Fertilitas, Daya Tetas, dan Bobot DOC Ayam Arab ( fertilitas, daya tetas, Bobot doc ayam arab). Data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan sidik ragam untuk mengetahui signifikasi pengaruh perlakuan bila terdapat pengaruh nyata atau sangat nyata maka dilanjutkan dengan uji Beda Nyata terkecil (BNT).

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa telur yang diberi perlakuan lama penyimpanan mengalami penurunan nilai *fertilitas, daya tetas dan Bobot DOC ayam arab*, sedangkan bobot DOC menunjukkan pengaruh yang sangat nyata sehingga dilanjutkan dengan uji (BNT) untuk mengetahui perlakuan mana saja yang berbeda nyata. Nilai *indeks telur* dalam penelitian ini berkisar 76,67 – 79,03 % meski mengalami penurunan tapi tidak berpengaruh nyata, tingkat *fertilitas* pada penelitian ini berkisar 33,33– 76,67 % meski *fertilitas* mengalami peningkatan tapi tidak berpengaruh nyata, tingkat daya tetas pada penelitian ini berkisar 53,21 – 70,83 % meski daya tetas mengalami penurunan tapi tidak berpengaruh nyata. tingkat susut tetas pada penelitian ini berkisar 34,37 – 36,25 % meski daya tetas mengalami penurunan tapi tidak berpengaruh nyata sedangkan nilai bobot DOC dalam penelitian ini berkisar 24,90 – 29,93 hasil tersebut tergolong normal dan menunjukkan perbedaan yang nyata dan di dapatkan P4 berbeda nyata dengan semua perlakuan.

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah lama penyimpanan telur tetas terhadap fertilitas, susut tetas, daya tetas dan bobot DOC ayam arab

Kata Kunci: ayam arab, telur ayam kampung, fertilitas, daya tetas, susut tetas, Bobot DOC.

**Fajar Ikhwanto 20230620045:** The Effect of Egg Storage on Fertility, Hatchability and DOC weight of Arabian Chickens. Supervisors: **Dyah Nurul Afiah, S.Pt., M.Si, Nurina Rahmawati , S.Pt., M.P.**

## SUMMARY

This research was carried out with the aim of determining the effect of age of hatching eggs on fertility, hatchability and quality of Arab chickens produced from each treatment. This research was carried out at the UNISKA livestock laboratory located at Jl. Sergeant Suharmadji no.38 Kediri City, East Java. The research is planned for May 24 to June 8 2024.

The method used in this research was to use an experimental trial (field trial) which was prepared using the Completely Randomized Design (CRD) method with 4 treatments and 5 repetitions. 1 Replication consisted of 5 items. With the treatment used: PO = Storage eggs for 0 days, P1 = Egg storage for 2 days, P2 = Egg storage for 4 days, P3 = Egg storage for 6 days, P4 = Egg storage for 8 days. The variables of this research are the Effect of Hatching Age on Fertility, Hatchability , and Quality of Arabian Chicken DOC (egg index, fertility, hatchability, hatching loss, quality of Arabian chicken DOC). The data obtained were analyzed statistically using variance to determine the significance of the effect of the treatment. If there was a real or very real effect, then proceed with the Difference test. Least real (BNT).

The results of this research showed that eggs treated with long storage experienced a decrease in fertility, hatchability and DOC quality of Arabian chickens, while the weight of DOC quality showed a very significant effect so it was continued with a test (BNT) to determine which maansaja treatments were significantly different. The egg index value in this study ranged from 76.67 – 79.03%, although it decreased but had no real effect, the fertility rate in this study ranged from 33.33 – 76.67%, although fertility increased but had no real effect, the hatchability rate in This research ranged from 53.21 – 70.83%, although hatchability decreased but had no real effect. The level of hatching loss in this study ranged from 34.37 - 36.25%, although hatchability decreased but had no real effect, while the weight of DOC Quality value in this study ranged from 6.225 - 29.93. These results were classified as normal and showed a real difference and P4 was obtained. significantly different from all treatments.

The conclusion that can be drawn from this research is that the length of storage of eggs before hatching, up to 8 days, has a real influence on the quality of the DOC produced.

Keywords: Arabian chickens, free-range chicken eggs, fertility, hatchability, hatching loss, DOC weight.

## DAFTAR ISI

<b>HAAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI</b> .....	vi
<b>RINGKASAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	.ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Rumusan masalah .....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Manfaat .....	2
1.5 Variabel.....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	3
2.1 Ayam arab .....	3
2.2 Umur simpan telur .....	4
2.3 Penetasan .....	4
2.4 Indeks telur .....	4
2.5 Fertilitas .....	5
2.6 Daya tetas .....	6
2.7 Susut tetas .....	6
2.8 bobot DOC .....	6
<b>BAB III MATERI DAN METODE</b> .....	8
3.1 Lokasi dan waktu penelitian .....	8
3.2 Materi penelitian .....	8

3.3 Metode Penelitian .....	8
3.4 Prosedur penelitian .....	9
3.5 Variabel yang diamati . .....	10
3.6 Analisis data .....	11
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>12</b>
4.1 Hasil pengamatan indeks telur, fertilitas, daya tetas,susut tetas dan Bobot DOC pada masing – masing perlakuan.....	12
4.2 Pengaruh Perlakuan Terhadap Fertilitas Telur .....	13
4.3 Pengaruh Perlakuan Terhadap Indeks Telur .....	14
4.4 Pengaruh Perlakuan Terhadap Daya Tetas.....	16
4.5 Pengaruh perlakuan Terhadap Susut Tetas.....	17
4.6 Pengaruh Perlakuan Terhadap Bobot DOC .....	19
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>21</b>
5.1 Kesimpulan.....	21
5.2 Saran.....	21
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>22</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>26</b>