

## **PERFORMANS PRODUKSI AYAM ARAB (*Gallus turcicus*) BERDASARKAN WARNA BULU**

Indra G. K., Achmanu, A. Nurgjartiningsih  
Bagian Produksi Ternak Fakultas Peternakan UB

### **ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh perbedaan antara ayam Arab *Silver* (*braekel kriel Silver*) dan merah (*braekel kriel Gold*) terhadap penampilan produksi, yang meliputi bobot telur, jumlah telur, konsumsi pakan, konversi pakan, dan *income over feed cost*. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam Arab yang berjumlah 60 ekor yang dibedakan atas warna bulunya yaitu Silver dan Gold dengan bobot badan rata-rata Silver  $1,93 \pm 0,13$  dan Gold  $2,00 \pm 0,15$  kg/ekor dengan koefisien keragaman (KK) *Silver* 6,70% dan *Gold* 7,70%. Data yang terkumpul di analisis dengan menggunakan uji t tidak berpasangan. Penelitian menunjukkan bahwa performans produksi ayam Arab berdasarkan warna bulu memiliki hasil Bobot telur, konversi pakan dan *Income Over Feed Cost* ayam Arab *Gold* lebih baik dari ayam Arab *Silver*. Selama penelitian (30 hari) rataan jumlah telur dan konsumsi pakan ayam Arab *Gold* tidak berbeda terhadap ayam Arab *Silver*. Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan untuk mengembangbiakan ayam Arab *Gold* karena memiliki performans produksi telur lebih unggul dari pada ayam Arab *Silver*.

Kata kunci : ayam arab, performans produksi, *Income Over Feed Cost*

## **PERFORMANCE PRODUCTION OF ARAB CHICKEN (*Gallus turcicus*) BASED ON FEATHER COLOR**

### **ABSTRACT**

This study was conducted to determine the performance of *Silver* (*braekel kriel Silver*) and *Gold* (*braekel kriel Gold*) Arab chicken on egg quality, which includes eggs weight, number of eggs, Feed Conversion, feed efficiency, and *Income Over Feed Cost* (IOFC). The material used in this study was 60 *Silver* and *Gold* Arabic chickens with man of initial body weight of *Silver* and *Gold* were  $1.93 \pm 0.13$  and  $2.00 \pm 0.15$  kg respectively the data was analyzed using unpaired T test. The result showed that there was highly significant differences between egg weight and *Income Over Feed Cost* off *Silver* compared to *Gold* Arab chicken. On the other hand, egg number and feed intake of *Silver* Arab chicken was not different compared to *Gold*. Due to better performance of *Gold* Arab chicken compare to *Silver* Arab chicken, it was suggested to choose *Gold* Arab chicken for egg production.

keywords: arab chicken, performance production, income over feed cost.

## PENDAHULUAN

Ayam Arab (*Gallus turcicus*) berasal dari ayam hutan dan merupakan salah satu ayam buras yang sudah beradaptasi di Indonesia dan mampu bereproduksi dengan pakan seadanya. Ayam ini bersifat gesit, aktif dan memiliki daya tahan tubuh yang kuat (Darmana dan Sitanggang, 2002). Ayam Arab mulanya kurang mendapat perhatian dari para peternak. Kini ayam Arab mulai dikembangkan dan ditingkatkan produksinya, karena ayam Arab termasuk salah satu jenis ayam penghasil telur yang cukup potensial karena produksi telurnya tinggi menyerupai produktivitas ayam ras petelur dan memiliki karakteristik telur yang menyerupai ayam kampung. Ayam Arab merupakan ayam petelur unggul yang digolongkan kedalam ayam tipe ringan dengan bobot badan umur 40 minggu mencapai 2.035g. Ayam Arab mulai berproduksi pada umur 4,5 - 5,5 bulan dengan puncak pada umur 8-9 bulan, dan digantikan pullet baru pada umur 1,5 - 2 tahun. Produksi telur ayam Arab tergolong tinggi yaitu 190-250 butir/tahun dengan bobot telur rata-rata 30-35g/butir. Umur pertama bertelur ayam Arab berkisar antara 135-150 hari, kandungan protein tinggi sebesar 20,05%, dan kadar lemak rendah sebesar 7,81%.

Ayam Arab tidak memiliki sifat mengeram sehingga waktu bertelurnya menjadi lebih panjang (Iskandar dan Sartika, 2008). Menurut Achmanu dan Muharlién (2011) ayam Arab berasal dari Bangsa yang sama akan tetapi Strain/galur berbeda. Bangsa adalah suatu kelompok ternak ayam yang memiliki persamaan dalam bentuk morfologis, sifat-sifat fisiologis dan bentuk anatomi. Sedangkan Strain/galur yaitu merupakan hasil seleksi dari pada *breeding*

untuk tujuan tertentu seperti komersial atau nilai ekonomi.

Jenis ayam Arab ada dua yaitu ayam Arab *Silver* (*braekel kriel silver*) dan *Gold* (*braekel kriel gold*). Jenis ayam Arab *Silver* dan *Gold* dibedakan pada warna bulunya. Ayam Arab *Silver* memiliki bulu badan tebal dengan variasi warna bulu putih sedikit bertotol-totol hitam dari leher sampai kepala. Badan sampai ekor bertotol-totol hitam dengan garis-garis agak hitam. Warna lingkaran mata hitam, warna kulit, kaki dan paruh kuning kehitaman. Ayam Arab *Gold* memiliki ciri-ciri bulu badan tebal dengan variasi warna bulu coklat dari leher sampai kepala. Badan sampai ekor coklat dengan garis-garis hitam. Warna lingkaran mata, kulit, kaki dan paruh coklat kemerahan (Iskandar dan Sartika, 2008; Bambang, 2000).

Ayam Arab *Gold* terbilang memiliki performansi produksi tinggi dibandingkan ayam Arab *Silver* yang mampu menghasilkan telur rata-rata/tahun sebesar 300 butir, sedangkan untuk *Silver* maksimal 250 butir/tahun (Darmana dan Sitanggang, 2002).

Berdasarkan uraian tersebut kedua tipe ayam Arab memiliki produksi unggul, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian terhadap performansi ayam Arab (*Gallus turcicus*) berdasarkan warna bulu untuk mengetahui dari kedua jenis ternak tersebut mana yang memiliki produktivitas lebih baik.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan 3 September 2012 sampai 3 Oktober 2012 yang bertempat di Dusun Mulyo Agung, Desa Jetak Lor di Kecamatan Batu Kabupaten Malang.

Penelitian ini menggunakan 30 ekor ayam Arab petelur *Silver* dan 30 ekor ayam Arab petelur *Gold* dengan umur 8 – 9 bulan, dengan rata-rata bobot badan awal ayam

Arab *Silver* dan *Gold* adalah  $1,93 \pm 0,13$  dan  $2,00 \pm 0,15$  kg/ekor, dan Koefisien Keragaman (KK) masing-masing 6,70% dan 7,70%.

Metode penelitian yang digunakan adalah percobaan pada 2 kelompok ayam Arab yang berwarna *Silver* dan *Gold*. Analisis statistik untuk mengetahui adanya perbedaan antara variabel pada kedua kelompok dilakukan dengan uji t tidak berpasangan. Penelitian ini terdiri dari 2

perlakuan dan 30 kali ulangan dan tiap ulangan terdiri dari 1 ekor ayam.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Performans Jumlah Telur dan Bobot Telur Ayam Arab

Hasil penelitian performans ayam arab (*Gallus turcicus*) *Silver* dan *Gold* yang meliputi jumlah telur dan bobot telur selama penelitian 1 bulan disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Rataan produksi telur selama penelitian.

Variabel	<i>Gold</i>	<i>Silver</i>
	X ± Sd	X ± Sd
Jumlah Telur ( butir )	28,733 ± 0,76	28,633 ± 0,64
Bobot Telur ( g )	46,8 ± 2,40 <sup>a</sup>	42,74 ± 2,20 <sup>b</sup>

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris yang sama memberikan perbedaan pengaruh nyata ( $P < 0,01$ )

### Jumlah Telur

Dari hasil penelitian yang dilakukan diperoleh rata-rata jumlah telur ayam Arab masing-masing yaitu *Gold* sebesar 28,733 butir dan *Silver* 28,633 butir. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa rata-rata jumlah telur ayam Arab *Gold* dan *Silver* tidak berbeda. Hasil jumlah telur yang sama disebabkan umur ayam Arab yang digunakan dalam penelitian dibuat homogen yaitu dengan rata-rata 8-9 bulan dimana ayam berada dalam masa puncak produksi sehingga ayam mampu menghasilkan produksi telur secara optimal dan selain itu pakan yang diberikan memiliki jumlah yang sama yaitu 90 g/ekor/hari. Banyaknya jumlah telur sesuai dengan pendapat Wahyu (2004), yang menyatakan bahwa pada umur 22 minggu produksi telur naik dengan tajam dan mendapat puncaknya pada umur 38-40 minggu, kemudian produksi telur menurun dengan perlahan sampai 65% sesudah masa

produksi 15 bulan yaitu pada umur ayam 82 minggu. Sukmawati (2011) menambahkan bahwa Ayam Arab dapat memproduksi telur mencapai 60–70% lebih tinggi dibandingkan ayam kampung yang mencapai produksi 30–40%. Ayam Arab juga tidak memiliki sifat mengeram sehingga dapat berkonsentrasi untuk memproduksi telur setiap waktu. Ayam Arab betina mulai bertelur pada umur 5 bulan dengan masa puncak produksi di atas umur 8 bulan, sehingga dalam setahun ayam Arab dapat menghasilkan telur hingga 250–300 butir per tahun.

Jumlah total telur ayam Arab *Gold* 30 ekor selama 30 hari yaitu 862 butir dan *Silver* 859 butir. Hasil penelitian menunjukkan telur ayam Arab *Gold* dan *Silver* tidak memiliki perbedaan yang signifikan, akan tetapi terdapat kecenderungan ayam Arab *Gold* memiliki produksi telur lebih banyak dari pada produksi telur *Silver*.

### **Bobot Telur**

Dari hasil penelitian yang dilakukan diperoleh rata-rata bobot telur ayam Arab *Gold* dan *Silver* masing-masing yaitu 46,8 g dan 42,74 g. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa rata-rata bobot telur ayam Arab *Gold* berbeda sangat nyata dibandingkan dengan ayam Arab *Silver*. Hasil perbedaan bobot telur disebabkan ayam Arab yang digunakan dalam penelitian memiliki bobot badan yang berbeda, dimana rata-rata ayam Arab *Gold* 2 kg/ekor dan *Silver* 1,9 kg/ekor. Bobot badan ayam Arab *Gold* dan ayam Arab *Silver* tidak terpaut jauh namun cenderung lebih berat *Gold* sehingga berat telur yang dihasilkan juga berbeda. Selain itu jika dilihat dari segi genetis ayam Arab *Gold* lebih unggul dari pada ayam Arab *Silver*. Ayam Arab *Gold* merupakan hasil persilangan dari ayam Arab *Silver* dengan ayam kampung maupun layer sehingga hasil dari persilangan tersebut menghasilkan keturunan yang memiliki kemampuan produksi lebih unggul dibanding dengan ayam Arab *Silver* sedangkan ayam Arab *Silver* sendiri berasal dari hutan (Pambudhi, 2003). Ditambahkan pula oleh Tumuova dan Ledvinka (2009) yang mengatakan bahwa peningkatan umur ayam berhubungan positif terhadap peningkatan berat telur. Iskandar dan Sartika (2008), menyatakan bahwa ayam

Arab *Silver* dapat menghasilkan berat telur dengan rata-rata 34-37g dan ayam Arab *Gold* dapat menghasilkan berat telur 38-45g. Bell dan Weaver (2002); Campbell *et al* (2003) yang menyatakan bahwa, bobot telur dipengaruhi oleh *strain*, umur pertama bertelur, temperatur lingkungan, ukuran *pullet* pada suatu kelompok. Ukuran ovum, intensitas bertelur dan zat makanan dalam pakan juga mempengaruhi ukuran telur. Kekurangan protein, kalsium, vitamin D, dan garam besi dapat menyebabkan penurunan berat telur. Ukuran telur dapat meningkat dengan meningkatnya protein pakan dan selain itu ukuran telur merupakan faktor genetik (Suprijatna *et al*, 2002).

Dalam penelitian ini faktor umur, lingkungan dan, pakan dibuat homogen sehingga apabila dalam penelitian ini memiliki hasil berbeda sangat nyata disebabkan oleh perbedaan karakteristik ayam Arab.

### **Performans Konsumsi Pakan dan Konversi Pakan Ayam**

Hasil penelitian performans ayam arab (*Gallus turcicus*) *Silver* dan *Gold* yang meliputi konsumsi pakan dan efisiensi pakanselama penelitian 1 bulan disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Rataan konsumsi pakan.

Variabel	<i>Gold</i>	<i>Silver</i>
	X ± Sd	X ± Sd
Konsumsi Pakan ( g )	74,34 ±1,40	74,0 ±42,10
Konversi Pakan	1,59± 0,23 <sup>a</sup>	1,73 ± 0,24 <sup>b</sup>

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan pengaruh sangat nyata (P<0,01)

### Konsumsi Pakan

Dari hasil penelitian yang dilakukan diperoleh rata-rata konsumsi pakan ayam Arab *Gold* dan *Silver* masing-masing yaitu 74,34 g dan 74,04 g. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa rata-rata jumlah konsumsi pakan ayam Arab *Gold* dan *Silver* tidak berbeda. Jumlah konsumsi pakan tidak berbeda dikarenakan umur ayam yang digunakan dalam penelitian relatif sama yaitu 8-9 bulan, umur, jumlah pemberian pakan dan temperatur lingkungan dibuat homogen, yaitu rata-rata suhu udara mencapai 22-28°C dengan kelembaban 75-76 %. Hal ini sesuai dengan pendapat Wahyu (2004) yang menyatakan bahwa temperatur lingkungan juga mempengaruhi konsumsi pakan. Hasil konsumsi pakan dalam penelitian ini sesuai dengan pendapat Iskandar dan Sartika (2008) yang menyatakan bahwa ayam arab dengan bobot badan 1880 g/ekor konsumsi pakannya berkisar 80 sampai 100 g/ekor/hari.

Dalam penelitian ini faktor suhu temperatur, umur, lingkungan dan, pakan dibuat homogen sehingga memiliki hasil tidak berbeda.

### Konversi Pakan

Konversi pakan adalah perbandingan antara pakan yang dikonsumsi ayam dengan produksi telur ayam pada masa tertentu. Konversi pakan dapat dikatakan baik yaitu memiliki nilai rendah dan menghasilkan produksi yang tinggi. Hasil penelitian yang

dilakukan diperoleh rata-rata konversi pakan ayam Arab *Gold* dan *Silver* masing-masing yaitu 1,59 dan 1,73. Analisis statistik menunjukkan bahwa nilai konversi pakan ayam Arab *Gold* sangat nyata lebih tinggi dibandingkan dengan ayam Arab *Silver*, karena ayam Arab *Gold* mampu memperkecil nilai konversi pakan untuk menghasilkan bobot telur secara maksimal.

Hubungan antara konversi pakan dan efisiensi pakan ialah semakin rendah konversi pakan berarti semakin tinggi tingkat efisiensi penggunaan pakan dan begitu juga sebaliknya, yang sesuai dengan pendapat Djarijah (1995) bahwa semakin kecil konversi pakan yang dihasilkan maka semakin efisien penggunaan pakan. Faktor-faktor yang mempengaruhi konversi pakan adalah genetik, mutu pakan, jenis air minum, jenis kelamin, temperatur lingkungan. Besar-kecilnya konversi pakan dalam penelitian berdampak pada hasil produksi telur ayam Arab *Gold* yang lebih unggul dari pada produksi telur ayam Arab *Silver* yang menyebabkan tipe *Gold* lebih menguntungkan.

### Performans *Income Over Feed Cost* Ayam Arab

Hasil penelitian performans ayam arab (*Gallus turcicus*) *Silver* dan *Gold* yang meliputi *Income Over Feed Cost* selama penelitian 1 bulan disajikan dalam Tabel 5.

Tabel 5. *Income Over Feed Cost*

Variabel	<i>Gold</i>	<i>Silver</i>
	X ± Sd	X ± Sd
IOFC ( Rp )	15233,33 ± 22,92 <sup>a</sup>	15133,33 ± 22,84 <sup>b</sup>

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris yang sama memberikan perbedaan pengaruh nyata (P<0,01)

*Income Over Feed Cost* (IOFC) dapat dihitung melalui selisih pendapatan usaha peternakan dengan biaya pakan. Nilai antara pendapatan dibandingkan dengan biaya pakan yang dihabiskan. (Raharjo, 2009). Hasil penelitian yang dilakukan diperoleh rata-rata *Income Over Feed Cost* ayam Arab *Gold* dan *Silver* masing-masing yaitu Rp.15.233 dan Rp.15.133. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa *Income Over Feed Cost* ayam Arab *Gold* berbeda sangat nyata dibandingkan dengan ayam Arab *Silver*. *Income Over Feed Cost* dapat berbeda dikarenakan jumlah total telur ayam Arab *Gold* selama 1 bulan memiliki produksi telur lebih banyak yaitu 862 butir dibandingkan *Silver* 859 butir. Telur ayam Arab dijual berdasarkan jumlah telur/butir, tidak mengacu dengan harga perkilo gram bobot telur.

Contoh perhitungan pakan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{IOFC} &= (\sum \text{telur} \times \text{harga telur/butir}) - (\sum \\
 &\quad \text{konsumsi pakan/g} \times \text{harga pakan/g}) \times 30 \\
 &= (29 \times \text{Rp.800}) - (75 \text{g} \times \text{Rp.3,35}) \times 30 \\
 &= \text{Rp.23.200} - (\text{Rp.251} \times 30) \\
 &= \text{Rp.23.200} - \text{Rp.7.530} \\
 &= \text{Rp.15.670,-}
 \end{aligned}$$

Terlihat bahwa ayam Arab *Gold* mampu menghasilkan laba lebih besar dibandingkan ayam Arab *Silver*.

## KESIMPULAN

Bobot telur, konversi pakan dan *Income over feed cost* ayam Arab *Gold* lebih baik dibanding dengan ayam Arab *Silver*. Jumlah telur dan konversi pakan ayam Arab *Gold* tidak berbeda di bandingkan ayam Arab *Silver*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmanu dan Muharliem, 2011. Ilmu Ternak Unggas. UB press. Malang.
- Bambang. 2000. Cara Sukses Beternak Ayam Petelur. [www.warintek.ristek.go.id%2Fpeternakan%2Fbudidaya%2Fayam\\_buras.pdf](http://www.warintek.ristek.go.id%2Fpeternakan%2Fbudidaya%2Fayam_buras.pdf). Diakses tgl 8 Februari 2012.
- Bell, D. dan Weaver. 2002. Commercial Chicken Meat and Egg. Kluwer Academic Publishers, United States of America.
- Campbell N, Mitchell L dan Reece J. 2003. Biology Concepts and Connections. The Benjamin Cummings Publishing Company. San Fransisco.
- Darmana, W. dan Sitanggang, M. 2002. Meningkatkan Produktivitas Ayam Arab Petelur. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Djulardi. 2006. Nutrisi Aneka Ternak dan Satwa Harapan. Yogyakarta: Andalas University Press.
- Hariyadi, Haryono dan Susilo. 2005. Evaluasi Efisiensi Pakan dan Efisiensi Protein Pada Ikan Karper Yang Diberi Pakan Dengan Kadar Karbohidrat Dan Energi Yang Berbeda. <http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/42058792.pdf>. Diakses tanggal 25 Februari 2012.
- Iskandar, S., dan Sartika T. (2008). Profile Ayam Arab. <http://sentralternak.com/-index.php/2008/08/02/profile-ayam-arab/>. Diakses tgl 12 Februari 2012.
- Pambudhi, W 2003. Beternak Ayam Arab Merah si Tukang Berteur. PT. Agremedia Pustaka.
- Raharjo. 2009. Pemanfaatan Tepung Ampas Tahu Sebagai Bahan Pakan Broiler Periode Finisher. <http://www.soemarno.multiply.multiplycontent.com>. Diakses tgl 8 Februari 2012.

- Sukmawati, F. 2011. Produktivitas Telur Ayam Arab. [http://ntb.litbang.deptan.go.id/ind/index.php?option=com\\_content&view=article&id=432:produktivitas-telur-ayam-arab&catid=53:artikel&Itemid=49](http://ntb.litbang.deptan.go.id/ind/index.php?option=com_content&view=article&id=432:produktivitas-telur-ayam-arab&catid=53:artikel&Itemid=49). Diakses tanggal 12 Februari 2012.
- Suprijatna, Umiyati dan Kartasudjana. 2005. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Tumuova, E. & Z. Ledvinka. 2009. The effect of time of oviposition and age on egg weight, egg components weight and eggshell quality. *Journal Arch. Geflugelk.* 73(2):110-115.
- Wahyu. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Yogyakarta: Gajahmada University Press.