

## **Produksi Telur, Berat Telur dan Warna Telur pada Indukan Ayam Buras yang Disilangkan dengan Beberapa Jenis Pejantan Unggul**

### ***Egg Production, Egg Weight and Egg Color in hens Burs Crossed with Several Types of Superior Males***

**Desri Padu Lemba<sup>1\*</sup>, Alexander Kaka<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Peternakan Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

\*Corresponding author: [desrilemba12@gmail.com](mailto:desrilemba12@gmail.com)

---

#### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produksi telur, berat telur dan warna telur. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan dengan materi yang digunakan yakni 3 (tiga) pejantan (bangkok, *plucker* dan *pakhoy*) dengan menggunakan 10 indukan ayam buras. Adapun proses penelitian yakni penyiapan kandang dan perlengkapan dasarnya, serta pejantan dan indukan. Selanjutnya dilakukan pendataan telur yang meliputi produksi telur, berat telur dan warna telur. Data dianalisis secara deskriptif dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa secara berurutan produksi telur dan berat telur pejantan bangkok (9,00 butir dan 39,930 gram), *plucker* (8,30 butir dan 37,550 gram) dan *pakhoy* (7.70 butir dan 38,000 gram). Sedangkan warna telur diperoleh masing masing pejantan yaitu bangkok (putih 59,18%, putih kecoklatan 32,65% dan coklat 0%), *plucker* (putih 32,65%, putih kecoklatan 52,04% dan coklat 0%) dan *pakhoy* (putih 26,53%, putih kecoklatan 26,53% dan coklat 25,51%).

Kata kunci: Tiga pejantan, Produksi telur, Bobot telur, Warna telur, Indukan

---

#### Abstract

*This study aims to determine egg production, egg weight and egg color. This research was carried out for 3 months with the material used, namely 3 (three) males (bangkok, plucker and pakhoy) using 10 native chickens. The research process is the preparation of cages and basic equipment, as well as males and brooders. Furthermore, egg data collection was carried out which included egg production, egg weight and egg color. The data were analyzed descriptively with the results of the study showing that egg production and egg weight of bangkok males (9.00 eggs and 39.930 grams), plucker (8.30 eggs and 37.550 grams) and pakhoy (7.70 eggs and 38,000 grams) respectively. While the color of the eggs obtained by each male, namely bangkok (59.18% white, 32.65% brownish white and 0% brown), plucker (32.65% white, 52.04% brownish white and 0% brown) and pakhoy ( white 26.53%, brownish white 26.53% and brown 25.51%).*

*Keywords: Three males, Egg production, Egg weight, Egg color, Broodstock.*

---

## PENDAHULUAN

Ayam buras atau ayam kampung merupakan salah satu ternak lokal yang cukup populer di masyarakat dan menjadi bagian dari kehidupan sosial budaya masyarakat. Keunggulan ayam ini yaitu memiliki harga telur dan dagingnya lebih tinggi dibandingkan ayam ras. Kontribusi ayam buras sebagai penyedia daging unggas nasional menempati urutan ke dua setelah ayam broiler (Kementan, 2017). Beberapa faktor yang memberi kemudahan bagi masyarakat dalam memelihara ayam lokal, antara lain tidak membutuhkan lahan yang luas, penyediaan pakan mudah dan murah serta siklus produksi lebih singkat. Disamping itu, ayam ini memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap lingkungannya dan tahan terhadap penyakit dan mudah dalam pemeliharaannya. Menurut Dako dkk (2018) peran ayam buras lokal sebagai penghasil telur maupun daging, sangat berarti bagi masyarakat walaupun kemampuan produksi ayam ini rendah dibanding dengan ayam ras petelur dan ras pedaging.

Beberapa kelemahan ayam kampung yakni rendahnya produksi telur, pertumbuhan yang relatif lambat, sulitnya memperoleh bibit yang baik dan memerlukan waktu pemeliharaan yang lebih lama (Suharyanto, 2007). Salah satu yang dapat dilakukan adalah perbaikan mutu genetik melalui persilangan dengan ayam yang mempunyai produktivitas tinggi dan nilai jual yang tinggi. Sehingga pertumbuhannya cepat dan mempunyai nilai jual yang tinggi. Beberapa bibit ayam buras yang dapat dijadikan sebagai pejantan antara lain Bangkok, *Plucker* dan *Pakhoy*. Ayam *Bangkok* merupakan keturunan lain yang berasal dari Thailand dan telah lama berkembangbiak dengan baik di Indonesia.

Ayam bangkok memiliki bentuk tubuh yang ramping dan memiliki daya tahan petarung yang tinggi serta memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Menurut Sudrajat (2001), pemeliharaan ayam Bangkok dijadikan sebagai bisnis, hobi dan kebanggaan. Permintaan ayam Bangkok terus meningkat dan kecenderungan masyarakat memelihara ayam Bangkok mengarah pada usaha budidaya (Alex, 2011).

Ayam *Plucker* merupakan ayam yang berasal dari Amerika yang telah berkembang dengan baik dan mempunyai ukuran fisik yang ideal, dengan sistim pertulangan padat dan besar, memiliki paruh yang kuat, kaki dan ceker yang bagus serta ketahanan mental yang kuat juga pantang menyerah (Syahrulanam, 2021).

Ayam Jantan *Pakhoy* merupakan ayam jantan hasil moderenisasi/regenerasi ayam laga/ayam petarung yakni hasil persilangan dan mutasi genetik untuk menciptakan tipikal ayam yang berbeda. Ayam pakhoy secara fisik memang seperti dari ayam bangkok baik dari segi tulang leher, model ekor. Akan tetapi juga terdapat perbedaan yang menonjol

yaitu pukulan keras dalam pertarungannya. Ciri ayam pakhoy dibanding lainnya adalah mempunyai kaki yang kokoh serta kuat karena tulang yang cukup tebal dan kasar. Pada otot leher ayam pakhoy lebih kokoh dan batang leher memanjang serat memiliki kelopak mata yang cekung kedalam dalam melihat sasarannya (Devi, 2021).

Untuk mendapatkan kualitas bibit ayam buras maka perlu dilakukan perbaikan mutu genetik melalui persilangan dengan beberapa pejantan unggul tersebut. Beberapa indikator yang menentukan keberhasilan pembibitan ayam buras yakni ditentukan oleh produksi telur, berat telur dan warna telur ayam yang dihasilkan.

## METODE

Penelitian dilaksanakan di Wailingang, Desa Mbatakapidu, Kecamatan Kota Waingapu, Kabupaten Sumba Timur penelitian dilakukan selama 3 (tiga) bulan yang dilaksanakan pada tanggal 1 Februari – 30 Maret Tahun 2022. Materi yang di gunakan 3 (tiga) pejantan yakni Pejantan Bangkok, Pejantan *Plucker* dan Pejantan *Pakhoy*. Sedangkan betina yang digunakan dalam penelitian sebanyak 30 ekor yang dibagi dalam 3 (tiga) petak kandang dengan perbandingan masing-masing 1 jantan:10 betina. Adapun alat-alat yang digunakan timbangan digital, tempat telur dan pakan, sedangkan bahan-bahannya berupa pakan, obat obatan dan minum ternak. Prosedur penelitian meliputi persiapan kandang yang memadai untuk melakukan penelitian tersebut. Kandang tersebut dibuat dalam petak-petak berjumlah 3 (tiga) bagian, yang mana setiap petak berisi 1 ekor ayam jantan (sesuai jenis pejantan yang digunakan) dan 10 ekor ayam buras indukan. Setiap petak-petak kandang di beri masing-masing perlengkapan untuk kebutuhan makan, minum dan bertelur ayam. Tahapan selanjutnya dilakukan seleksi pejantan dan indukan untuk di sesuaikan dengan petak kandang dan pengelompokanya, penimbangan berat telur yang dihasilkan, perhitungan produksi ternak serta identifikasi warna telur. Untuk mempermudah dalam penyusunan data akhir maka setiap hari akan dilakukan pendataan perkembangan dan permasalahan yang terjadi dalam pemeliharaan ayam ini. Data-data yang diperoleh selanjutnya akan dilakukan perhitungan dan perbandingan produksi telur, berat telur dan warna telur dari 3 (tiga) jenis pejantan unggul. Penentuan produksi ternak telur dihitung dengan menjumlahkan telur masing-masing induk untuk menghitung rata-rata produksi telur dari pejantan. Pengukuran berat telur dilakukan dengan cara menimbang telur masing-masing indukan sesuai dengan pengelompokan kemudian dirata-ratakan. Pengukuran warna telur dilakukan pengamatan sesuai dengan warna telur yakni warna putih, cokelat dan kecoklatan. Data dianalisis secara deskriptif terhadap produksi telur, berat telur dan warna telur.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Produksi Telur

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa produksi telur hasil persilangan yang dilakukan menunjukkan hasil yang berbeda-beda dari 30 indukan yang digunakan,. Data Rataan produksi telur dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Rata-Rata Produksi Telur

Jenis Pejantan	Rataan Produksi Telur (Butir)
Bangkok	9,00 ±1,83
Plucker	8,30±1,16
Pakhoy	7,70±1,34

Pada Tabel 1 tersebut terlihat bahwa pejantan ayam *Bangkok* yang disilangkan dengan ayam buras memiliki produksi telur terbanyak dibandingkan dengan pejantan plucker dan pakhoy yakni secara berurutan 9,00±1,83, 8,30±1,16 dan 7,70±1,34. Dari data tersebut menunjukkan bahwa produksi telur secara umum ditentukan terutama oleh dua faktor yaitu kondisi awal ayam saat akan mulai bertelur dan potensi tumbuh ayam dari awal ayan bertelur sampai puncak titik produksi ayam tersebut.

Hasil ini tergolong rendah bila dibandingkan dengan data dari beberapa penelitian seperti oleh Asmawati (2013) dan Biyatmoko (2003) yang menyatakan bahwa produksi rata-rata telur ayam kampung yang dipelihara secara tradisional dengan kondisi pedesaan, adalah 10 – 15 butir per satu periode bertelur. Keunggulan yang dimiliki oleh ayam kampung tersebut, perlu didukung agar dapat menghasilkan produktivitas yang tinggi. Peningkatan produktivitas dapat diupayakan dengan cara memberikan pakan yang berkualitas dan *additives* (Syaefullah *et al.*, 2019).

Ayam kampung dengan pemeliharaan secara tradisional hanya menghasilkan produksi telur 58 butir/ekor/ tahun. Ayam kampung yang mengasuh anaknya sampai lepas saphi, produksi telur hanya mencapai 52 butir/ekor/ tahun, tapi bila dilakukan pemisahan anak dan induk sejak menetas, maka produksi telur dapat mencapai 115 butir/ekor/tahun (Teguh *et al.*, 1985).

Biyatmoko (2003) dan Sartika (2005) menyatakan bahwa produksi telur ayam kampung yang dipelihara secara tradisional berkisar antara 40–45 butir/ekor/tahun, karena adanya aktivitas mengeram dan mengasuh anak yang lama, yakni 107 hari. Laporan dari hasil penelitian Diwiyanto dkk, (1996) menyebutkan bahwa ayam kampung yang dipelihara secara intensif dapat berproduksi sebanyak 146 butir/ekor/tahun.

Produksi telur yang rendah ini dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain oleh faktor genetik juga lingkungan yang kurang mendukung (Goto *et al.*, 2019). Dalam penelitian yang dilakukan terdapat beberapa indukan ayam yang baru pertama kali bertelur dan juga indukan dengan ukuran tubuh yang kecil merupakan beberapa factor genetiknya. Sedangkan untuk factor lingkungan di sebabkan oleh waktu penelitian yang dilakukan bersamaan dengan musim hujan yang terjadi, sehingga menyebabkan keadaan udara yang cukup lembab dan cuaca mendung (khususnya terjadi dalam beberapa hari) yang menyebabkan penyinaran kandang yang kurang baik.

### **Berat Telur**

Berat telur menjadi salah satu indikator kualitas telur, akan tetapi variasi selera dan kepentingan konsumen juga mempengaruhi permintaan akan berat telur itu sendiri (Yuwanta, 2010). Bobot telur dan ukuran telur berbeda-beda, akan tetapi antara berat dan ukuran telur saling berhubungan (Sarwono, 1994). Data Rataan berat telur ayam dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Rata-Rata Berat Telur Ayam Buras

Jenis Pejantan	Rataan Berat Telur (g)
Bangkok	39,930±4,34
Plucker	37,550±3,16
Pakhoy	38,000±2,03

Bobot telur yang dihasilkan dari perkawinan pejantan Bangkok dengan 10 indukan ayam buras yang berbeda beda memiliki bobot rata rata tertinggi (39,93 gram) dibandingkan dengan telur telur yang dihasilkan dari perkawinan 10 indukan ayam buras dan pejantan *Plucker* ( 37,55 gram ) dan 10 indukan ayam buras lainnya dengan pejantan *Pakhoy* (38,00 gram). Dari pengamatan yang dilakukan terhadap beberapa penelitian terhadap berat telur ayam kampung yang dilakukan oleh Sujionohadi dan Setiawan (2016) menunjukkan berat berkisar antara 26,27 – 55,4 gram. Sedangkan menurut Maryuki (2012) rata-rata berat telur ayam kampung yaitu 45,46 gram dan berukuran lebih kecil dari telur ayam ras. Dengan demikian hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan berat telur ayam buras hasil perkawinan dengan masing masing 3 (tiga) pejantan. Hal ini disebabkan adanya faktor genetik bawaan dari pejantan yang mempengaruhi peningkatan bobot berat telur ayam buras.

### **Warna Telur**

Warna telur berasal dari pigmen yang dihasilkan di uterus pada saat kerabang di produksi. Kerabang telur ayam kampung sebagian besar berwarna putih atau kecoklatan.

Pigmen coklat pada kerabang telur adalah *porhpyrin* yang secara merata disebarkan ke seluruh kerabang (Suprijatna *et al.*, 2005). Data warna kerabang telur dapat dilihat pada Tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Warna Kerabang Telur Ayam Buras

Jantan	Warna Kerabang Telur		
	Putih	Putih Kecoklatan	Coklat
Bangkok	59,18%	32,65%	0,00%
Plucker	32,65%	52,04%	0,00%
Pakhoy	26,53%	26,53%	25,51%

Berdasarkan Tabel 3 diatas menunjukkan bahwa bahwa indukan yang dikawinkan dengan pejantan Bangkok memiliki warna telur yang cenderung putih (59,18%) dan putih kecoklatan (32,65%). Untuk indukan yang dikawinkan dengan pejantan *Plucker*, kerabang telur cenderung berwarna putih kecoklatan (52,04%) dan putih (32,65%). Sedangkan untuk yang dikawinkan dengan pejantan *Pakhoy* memiliki warna kerabang yang hampir berimbang antara putih (26,53%), putih kecoklatan (26,53%) dan coklat (25,51%).

Warna telur ayam kampung yaitu putih kekuningan atau coklat terang, coklat tua dan coklat muda. Perbedaan warna ini dipengaruhi oleh genetik dari masing-masing ayam, pemberi warna coklat pada kerabang adalah *cophorphyrin* yang terdapat pada kerabang putih, tetapi pada saat telur ditelurkan pigmen tersebut segera rusak karena terkena cahaya sinar matahari. (Nurwantoro & Sri, 2003). Sedangkan menurut Yuwanta (2004) perbedaan warna warna pada kerabang tersebut tergantung dari jenis ayam dan jenis warna yang dieksresikan. Selain itu perbedaan warna telur disebabkan oleh adanya faktor genetik dari pejantan berupa *pigman* berwarna yang diturunkan pada warna kerabang telur.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa produksi telur dan berat telur secara berurutan tertinggi pada pejantan bangkok (9,00 butir dan 39,930 gram), *plucker* (8,30 butir dan 37,550 gram) dan *pakhoy* (7,70 butir dan 38,000 gram). Sedangkan warna diperoleh masing masing pejantan yaitu bangkok (putih 59,18%, putih kecoklatan 32,65% dan coklat 0%), *plucker* (putih 32,65%, putih kecoklatan 52,04% dan coklat 0%) dan *pakhoy* (putih 26,53%, putih kecoklatan 26,53% dan coklat 25,51%).

## DAFTAR PUSTAKA

- Alex, S. (2011). Cara jitu mencetak ayam jawara. PT. Argo Media Pustaka, Jakarta'
- Asmawati. (2013). The Effect of in Ovo Feeding on Hatching Weight and Small Intestinal Tissue Developmen of Native Chicken. Disertasi . Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Biyatmoko, D. (2003). Permodelan usaha pengembangan ayam buras dan upaya terbaiknya di pedesaan. Makalah disampaikan pada Temu Aplikasi Paket Teknologi Pertanian Subsektor Peternakan. Banjarbaru, 8–9 Desember 2003. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Selatan, Banjarbaru. hlm. 1–10.
- Dako S., Ilham F., N. K Laya, Fathan S., Azar M., & M. Labado. (2018). Persilangan ayam Kampung dan ayam Leghorn Strain Isa Brown. *Frontiers: Jurnal Sains Dan Teknologi* 1 (2).
- Goto, T., Mori, H., Shiota, S., & Tomonaga, S. (2019). Metabolomics approach reveals the effects of breed and feed on the composition of chicken eggs. *Metab.*, 9 (224), 1-12.
- Iskandar, S. (2010). Usaha Tani Ayam Kampung. Editor: Ketaren, P. P., Sopiyan. S., Sudarman. D. Balai penelitian ternak Ciawi. Bogor.
- Kementan. (2017). Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan. Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan. Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Jakarta.
- Kurtini, T., K. Nova., & D. Septinova. (2011). Produksi Ternak Unggas. Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Maryuki, A. (2012). Berat Ideal Ayam Kampung. <http://www.ternakayamkampung.com/201207/berat-ideal-ayam-kampung.html> [11 Juni 2016].
- Onwudike, O. C. & O. L. Oke. (1986). Total Subtitution of Leaf Protein in The Ration of Laying Hens. *Poultry Science* 65: 1201-1204
- Sartika, T. (2005). Peningkatan Mutu Bibit Ayam Kampung Melalui Seleksi Dan Pengkajian Penggunaan Penanda Genetik Promotor Prolaktin Dalam Mas/Marker Assisted Selection Untuk Mempercepat Proses Seleksi. Disertasi. Sekolah Pasca Sarjana IPB. Bogor
- Sarwono, B. (1994). *Pengawetan dan Pemanfaatan Telur*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sodak, J. F. (2011). Karakteristik fisik dan kimia telur ayam Arab pada dua peternakan di Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur. Skripsi. IPB, Bogor
- Sudradjat. (1994). Ayam Bangkok. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sudradjat. (2001). Beternak Ayam Vietnam untuk Aduan. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sujionohadi, K & Setiawan, AI. (2016). Ayam Kampung Petelur. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Suprijatna, E. U, Atmomarsono. R, & Kartasudjana. (2005). Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya, Jakarta.

Syaefullah, B. L., Herawati, M., Timur, N. P. V. T., Bachtiar, E. E., & Maulana, F. (2019). Income over feed cost pada ayam kampung yang diberi nanoenkapsulasi minyak buah merah (*Pandanus conoideus*) via water intake. *Jurnal Triton*, 10(2), 54-61.

Teguh, P., Subiharta, W. Dirdjopranoto & M. Sabrani. (1985). Pengaruh pemisahan anak ayam dari induknya terhadap kapasitas produksi telur. Seminar Peternakan dan Forum Peternak Unggas dan Aneka Ternak. Ciawi-Bogor 19-20 Maret 1985. Balitnak, Bogor.

Tugiyanti E. & Iriyanti N. (2012). *Kualitas* Eksternal Telur Ayam Petelur yang Mendapat Ransum dengan Penambahan Tepung Ikan Fermentasi Menggunakan Isolat Produser Antihistamin. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. Vol. 1 No. 2. Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.

Yuwanta, T. (2004). *Dasar ternak Unggas*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.

Yuwanta, T. (2010). *Telur dan Kualitas Telur*. UGM Press. Yogyakarta.