

Bentuk, Tekstur, Daya Tetas Telur pada Indukan Ayam Buras Dikawinsilangkan dengan Beberapa Jenis Pejantan Unggul

Doni Kristanto Umbu Nggaba^{1*}, Alexander Kaka²

^{1,2}Program Studi Peternakan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Kristen Wira Wacana
Sumba

*Corresponding author: donikristantoumbunggaba@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bentuk, tekstur dan daya tetas pada indukan ayam buras yang dikawinsilangkan dengan beberapa jenis pejantan unggul. Materi yang digunakan dalam penelitian ini tiga pejantan dan tiga puluh indukan ayam buras dipisah dalam tiga jenis kandang yang berbeda. Masing masing pejantan yang digunakan yaitu pejantan bangkok, plucker dan pakhoy. Prosedur penelitian digunakan adalah mengamati bentuk telur, tekstur telur serta daya tetas telur yang dihasilkan dari indukan ayam buras dalam periode tertentu dengan memperhatikan sistim dan cara pemeliharaan ternak yang baik, baik perkandangan dan pakan ternak. Data diperoleh melalui pengamatan langsung terhadap bentuk telur, tekstur telur serta daya tetas telur ayam. Hasil perkawinan silang tiga pejantan unggul dengan sepuluh indukan ayam buras menghasilkan bentuk telur bulat untuk pejantan unggul bangkok 26,53 persen, bentuk telur oval 14,29 persen dan bentuk telur lonjong 51,02 persen, pejantan unggul plucker menghasilkan bentuk telur bulat 25,51 persen, bentuk telur oval 41,84 persen dan bentuk telur lonjong 17,35 persen, sedangkan pejantan unggul pakhoy menghasilkan bentuk telur bulat 37,76 persen, bentuk telur oval 16,33 persen dan bentuk telur lonjong 24,49 persen; tekstur telur halus pejantan unggul bangkok 86,73 persen, kasar 5,10 persen, tekstur telur halus Pejantan unggul Plucker 79,59 persen, kasar 5,10 persen, sedangkan tekstur telur halus pejantan unggul pakhoy 74,49 persen, kasar 4,08 persen serta daya tetas telur pejantan unggul bangkok 80,61 persen, tidak menetas 11,22 persen, daya tetas telur pejantan unggul plucker 69,39 persen, tidak menetas 17,35 persen, sedangkan daya tetas telur pejantan unggul pakhoy 58,16 persen, tidak menetas 20,41 persen.

Kata Kunci: Ayam, Bentuk, Tekstur, Daya tetas

Abstract

The aim of this study was to determine the shape, texture and hatchability of free-range chickens that were crossed with several types of superior males. The material used in this study was three males and thirty free-range chickens separated in three different types of cages. The method used is descriptive method. Data were obtained through direct observation of egg shape, egg texture and hatchability of chicken eggs. Each male used was a bangkok male, plucker and pakhoy. The results of cross-breeding three roosters with ten brooders produced round eggs for bangkok roosters 26.53 percent, oval egg shapes 14.29 percent and oval egg shapes 51.02 percent, plucker roosters produced 25 round eggs, 51 percent, 41.84 percent oval egg shape and 17.35 percent oval egg shape, while the pakhoy rooster produced 37.76 percent round egg shape, 16.33 percent oval egg shape and 24.49 percent oval egg shape; bangkok rooster fine egg texture 86.73 percent, coarse 5.10 percent, plucker rooster fine egg texture 79.59 percent, coarse 5.10 percent, while pakhoy rooster fine egg texture 74.49 percent, coarse 4 .08 percent and bangkok rooster egg hatchability 80.61 percent, 11.22 percent did not hatch, plucker rooster egg hatchability 69.39 percent, did not hatch 17.35 percent, while the hatchability of pakhoy rooster eggs was 58 .16 percent, not hatched 20.41 percent.

Keywords: Chicken, Shape, Texture, Hatchability

PENDAHULUAN

Ayam buras merupakan ayam lokal yang ditemukan disetiap daerah. Berdasarkan laporan Kementan (2017), ayam buras memiliki kontribusi sebagai pemasok daging unggas kedua setelah ayam potong. Selain itu, ayam buras memiliki kemampuan untuk mengerami telur yang baik, ayam buras lebih tahan terhadap penyakit dan memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan, pemeliharaannya mudah dan memiliki nilai jual yang tinggi baik telur maupun dagingnya dibandingkan dengan ayam ras. Aktivitas ayam buras sebagai penghasil telur dan daging sangat signifikan untuk daerah setempat meskipun fakta bahwa batas penciptaan ayam ini rendah dibandingkan dengan ayam petelur dan ayam potong (Dako *et al.*, 2018).

Salah satu kelemahan ayam kampung yakni kemampuan menghasilkan telur rendah namun mempunyai kemampuan untuk mengerami telur. Selain itu, kualitas bibit juga menentukan kualitas telur yang dihasilkan. Berbagai cara telah dilakukan untuk meningkatkan produksi ayam lokal, terutama sebagai pembuat daging. Salah satu tindakan yang dilakukan adalah perkawinan silang dengan pejantan unggul dengan ayam buras, diharapkan pertumbuhannya cepat dan memiliki harga jual yang tinggi. Selain itu, untuk meningkatkan kemampuan produksi ayam lokal, maka penting untuk melakukan persilangan dengan ayam yang memiliki efisiensi tinggi dan nilai jual yang tinggi. Beberapa Pejantan unggul yang dapat dijadikan sebagai pejantan yakni bangkok, plucker dan pakhoy.

Ayam bangkok adalah kerabat galus yang ada di Thailand namun sudah cukup lama berkembang biak di Indonesia. Keistimewaan ayam ini adalah bentuk tubuhnya yang ramping dan memiliki daya tahan bertarung yang tinggi, selain itu ayam bangkok juga memiliki nilai finansial yang tinggi. Menurut Sudrajat (2001), pemeliharaan ayam bangkok dijadikan sebagai bisnis, hobi dan kebanggaan.

Ayam plucker adalah bukan ayam asli Indonesia, ayam ini berasal dari Amerika yang berkembang dengan baik. Kelebihan ayam plucker adalah: memiliki gaya tarung ngalung dan brakot, memiliki nyali yang pantang menyerah, memiliki stamina yang prima, memiliki pukulan yang keras dan berefek, memiliki ukuran yang ideal, memiliki pukulan brakot, memiliki ketahanan pukulan yang kuat, memiliki paruh yang kuat, memiliki tulangan padat dan besar, memiliki harga jual stabil saat ini (Syahrulanam, 2021).

Ayam pakhoy adalah pejantan unggul dengan gaya bertarung yang agresif. Ayam ini umumnya sangat baik untuk pejantan unggul aduan. Ayam pakhoy semacam ini dalam membangun serangan untuk mengalahkan saingannya saat berada di arena pertarungan. Menurut Devi (2021), ayam jenis ini mempunyai sifat yang kuat akan lebih lepas kendali

di lihat dari kecepatan kaki dan perkembangan tubuhnya, patukan ayam bangkok pakhoy cepat dan bisa membuat lawannya kerepotan, perkembangan saat bertarung dengan ayam pakhoy bangkok tergantung pada kecepatan gerakannya, gaya serangan ayam bangkok pakhoy bisa meluncurkan pukulan secara bertubi – tubi, ayam ini bisa melihat cela lemah pada musuh untuk melakukan serangan. Keberhasilan dari persilangan tersebut ditentukan oleh bentuk, tekstur dan daya tetas telur ayam buras. Berdasarkan uraian diatas telah dilakukan penelitian tentang bentuk, tekstur, dan daya tetas telur pada indukan ayam buras yang disilangkan dengan beberapa jenis pejantan unggul.

METODE

Penelitian dilaksanakan di Wailingang, Desa Mbatakpidu, Kecamatan Kota Waingapu, Kabupaten Sumba Timur. Waktu penelitian dilakukan dari tanggal 01 Februari - 30 April 2022. Materi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tiga pejantan (bangkok, plucker dan pakhoy), tiga puluh indukan ayam kampung (buras) dipisah dalam tiga jenis kandang yang berbeda. Alat yang digunakan yaitu mesin tetas. Bahan yang dipakai yaitu pakan yang terdiri dari jagung giling, bama petelur dan dedak.

Variabel yang diukur pada penelitian ini adalah: 1). Bentuk telur pada berbagai jenis unggas ayam sebagian besar memiliki bentuk bulat, oval atau lonjong. Setiap induk bertelur secara berurutan dengan bentuk yang sama, khususnya bulat, panjang dan lonjong (Suprijatna dkk., 2005); 2). Tekstur telur pada ayam memiliki tekstur yang lebih halus, licin dan mengkilap. 3). Daya tetas adalah persentase telur – telur yang menetas dari total telur yang ditetaskan. Adapun perhitungan daya tetas telur seperti pada rumus:

$$\text{Daya tetas} = \frac{\sum \text{telur menetas}}{\text{Total telur}} \times 100\%.$$

Prosedur dalam penelitian ini meliputi persiapan kandang dan perlengkapan kandang (tempat pakan, minum dan tempat bertelur). Selanjutnya disiapkan pejantan (bangkok, plucker dan pakhoy) dan indukan ayam buras. Pemberian pakan berupa jagung giling, bama petelur dan dedak yang diberikan setiap pagi dan sore hari. Sedangkan air diberikan secara terus – menerus. Selanjutnya dilakukan pengamatan setiap hari terhadap bentuk, tekstur dan daya tetas telur. Data dianalisis secara deskriptif. terhadap bentuk, tekstur dan daya tetas telur ayam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bentuk Telur Ayam Buras Hasil Silangan dengan Tiga Jenis Pejantan

Faktor – faktor yang mempengaruhi bentuk telur berdasarkan jenis ayam pada umumnya memiliki bentuk bulat, oval atau lonjong. Bentuk telur ini secara umum

dikarenakan faktor genetis (keturunan). Setiap induk bertelur berurutan dengan bentuk yang sama yaitu bulat, oval atau lonjong. (Suprijatna dkk., 2005).

Berdasarkan Tabel 1, menunjukkan bahwa hasil perkawinan silang dengan tiga pejantan unggul dengan sepuluh indukan ayam menghasilkan bentuk telur bulat dengan pejantan unggul bangkok sebanyak 26,53 persen, bentuk telur oval 14,29 persen dan bentuk telur lonjong 51,02 persen, sedangkan pejantan unggul plucker menghasilkan bentuk telur bulat mencapai 25,51 persen, bentuk telur oval 41,84 persen dan bentuk telur lonjong 17,35 persen. Sedangkan untuk pejantan unggul pakhoy menghasilkan bentuk telur bulat sebanyak 37,76 persen, bentuk telur oval 16,33 persen dan bentuk telur lonjong 24,49 persen.

Tabel 1. Bentuk Telur Ayam Buras Hasil Silangan dengan Tiga Jenis Pejantan

Jenis Pejantan	Rataan Bentuk Telur		
	Bulat (%)	Oval (%)	Lonjong (%)
Bangkok	26,53	14,29	15,02
Plucker	25,51	41,84	17,35
Pakhoy	37,76	16,33	24,49

Tekstur Telur Ayam Buras Hasil Silangan dengan Tiga Jenis Pejantan

Faktor – faktor yang mempengaruhi tekstur permukaan telur juga bisa terjadi akibat umur induk ayam, dimana umur ayam mempengaruhi penyerapan mineral pada saluran telur yang mengakibatkan saluran telur tidak lagi optimal menyerap nutrisi (mineral) dari pakan yang diberikan sehingga penyebaran mineral untuk pembentukan cangkang tidak merata dan menyebabkan permukaan telur yang halus atau kasar, pakan dan penyakit (Harms *et al.*, 1996).

Tabel 2. Tekstur Telur Ayam Buras Hasil Silangan dengan Tiga Jenis Pejantan

Jenis Pejantan	Rataan Tekstur Telur	
	Halus (%)	Kasar (%)
Bangkok	86,73	5,10
Plucker	79,59	5,10
Pakhoy	74,49	4,08

Berdasarkan Tabel 2 hasil perkawinan silang untuk tiga pejantan unggul dengan sepuluh indukan ayam menghasilkan tekstur telur halus untuk pejantan unggul bangkok sebanyak 86,73 persen, kasar sebanyak 5,10 persen, tekstur telur halus untuk pejantan unggul plucker sebanyak 79,59 persen, kasar sebanyak 5,10 persen, sedangkan tekstur telur halus untuk pejantan unggul pakhoy sebanyak 74,49 persen, kasar sebanyak 4,08 persen.

Daya Tetas Telur Ayam Buras Hasil Silangan dengan Tiga Jenis Pejantan

Faktor – faktor yang mempengaruhi daya genetik, nutrisi, fertilitas dan penyakit (Sinabutar, 2009). Daya tetas dan kualitas telur tetas dipengaruhi oleh cara penyimpanan, lama penyimpanan, tempat penyimpanan, suhu lingkungan, suhu mesin tetas, pembalikan selama penetasan.

Tabel 3. Daya Tetas Telur Ayam Buras Hasil Silangan dengan Tiga Jenis Pejantan.

Jenis Pejantan	Rataan Daya Tetas Telur	
	Menetas (%)	Tidak Menetas (%)
Bangkok	80,61	11,22
Plucker	69,39	17,35
Pakhoy	58,16	20,41

Berdasarkan Tabel 3 hasil perkawinan silang untuk tiga pejantan unggul dengan sepuluh indukan ayam menghasilkan daya tetas telur untuk pejantan unggul bangkok sebanyak 80,61 persen, daya tetas telur untuk pejantan unggul plucker sebanyak 69,39 persen, sedangkan daya tetas telur untuk pejantan unggul pakhoy sebanyak 58,16 persen. Ini menunjukkan bahwa hasil perkawinan silang pejantan unggul bangkok dengan sepuluh indukan ayam lebih unggul dibandingkan dengan pejantan unggul plucker juga pejantan unggul pakhoy. Hasil dari penelitian ini menunjukkan lebih tinggi dibandingkan dari hasil penelitian Djafar (2001) yang mendapat daya tetas ayam lokal sebesar 75,26%. Sedangkan Irianty *et al.* (2005) merinci bahwa pemberian vitamin E sebanyak 20 mg/kg pakan pada ayam lokal menghasilkan daya tetas 73,31% dan 30 mg/kg pakan menciptakan daya tetas sebesar 74,11%. Zakaria (2010) mengungkapkan bahwa daya tetas normal telur ayam lokal adalah 71,67%. Romjali *et al.*, (2006), faktor yang memengaruhi daya tetas telur yaitu suhu dan kelembapan selama masa penetasan. Daya tetas yang tidak berbeda nyata diduga karena perbedaan suhu dan kelembapan ruang penetasan pada rak yang berbeda berada pada kisaran jarak yang sempit dan masih dalam kisaran normal, sehingga penetasan berjalan secara optimal. Rata - rata suhu dan kelembapan selama masa penetasan di mesin sette yaitu 36,88°C dan 68,16%, sedangkan rata - rata suhu dan kelembapan di mesin hatcher yaitu 37,85°C dan 70,90% (Sermalia *et al.*, 2021). Faktor yang memengaruhi gagal menetas dalam penelitian ini adalah kematian awal embrio karena pertumbuhannya yang tidak optimal, kegagalan di akhir masa penetasan yang disebabkan oleh pengeringan selaput telur, sehingga embrio tidak menetas serta kegagalan DOC dalam melakukan pipping (Lestari *et al.*, 2021)

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa hasil perkawinan silang untuk tiga pejantan unggul dengan sepuluh indukan ayam menghasilkan bentuk telur bulat untuk pejantan unggul 450ariabl sebanyak 26,53 persen, bentuk telur oval sebanyak 14,29 persen dan bentuk telur lonjong sebanyak 51,02 persen, untuk pejantan unggul plucker menghasilkan bentuk telur bulat sebanyak 25,51 persen, bentuk telur oval sebanyak 41,84 persen dan bentuk telur lonjong sebanyak 17,35 persen, sedangkan untuk pejantan unggul pakhoy menghasilkan bentuk telur bulat sebanyak 37,76 persen, bentuk telur oval sebanyak 16,33 persen dan bentuk telur lonjong sebanyak 24,49 persen. Dan hasil perkawinan silang untuk tiga pejantan unggul dengan sepuluh indukan ayam menghasilkan tekstur telur halus untuk pejantan unggul 450ariabl sebanyak 86,73 persen, kasar sebanyak 5,10 persen, tekstur telur halus untuk pejantan unggul plucker sebanyak 79,59 persen, kasar sebanyak 5,10 persen, sedangkan tekstur telur halus untuk pejantan unggul pakhoy sebanyak 74,49 persen, kasar sebanyak 4,08 persen. Sedangkan hasil perkawinan silang untuk tiga pejantan unggul dengan sepuluh indukan ayam menghasilkan daya tetas telur untuk pejantan unggul 450ariabl sebanyak 80,61 persen, daya tetas telur untuk pejantan unggul plucker sebanyak 69,39 persen. Sedangkan daya tetas telur untuk pejantan unggul pakhoy sebanyak 58,16 persen.

DAFTAR PUSTAKA

- Dako, S. Ilham, F. Laya, K. & Fathan, S. (2018). Karakteristik Sifat Produksi Ayam Kampung – Broiler (KB). Program Studi Peternakan, Jurusan Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Negeri Gorontalo.
- Devi, N. A. (2021). 5 Gaya Bertarung Hebat Ayam Bangkok Pakhoy (Kemampuan Dalam Pertempuran).
- Djafar. (2001). Daya Tetas dan Lama Menetas Telur Ayam Tolaki Pada Mesin Tetas Dengan Sumber Panas Yang Berbeda.
- Harms, R.H., C.R. Douglas, & D.R. Sloan. (1996). Midnight feeding of commercial laying hens can improve eggshell quality. *Journal of Poultry Applied Science Resources* 5:1 -5.
- Iriyanti, N., Zuprizal, T. Yuwanta, & S. Keman. (2005). Penggunaan Vitamin E Dalam Pakan Terhadap Fertilitas, Daya Tetas, dan Bobot Tetas Telur Ayam Kampung. Fakultas Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Kementan. (2017). Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan. Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan. Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Jakarta.
- Lestari, P., Pramono, P. B., & Sihite, M. (2021, September). Pengaruh Letak Telur pada Mesin Tetas terhadap Persentase Daya Hidup Embrio, Lama Menetas dan Gagal

Menetas. In *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan dan Pendidikan Vokasi Pertanian* (Vol. 2, No. 1, pp. 177-185).

Romjali, E., A.L. Lambio, E. S. Lius, N. P. Roxas & A. A. Barion. (2006). Fertility And Hatchability of Eggs on Mallard Ducks (*Anas Platyrhynchos L.*) of Different Plumage Pattern Under Different Feeding Regimes. *Pros. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*: 674-679.

Sermalia, N. P., Arifin, M., & Sihite, M. (2021, September). Pengaruh Letak Telur pada Mesin Tetas terhadap Persentase Susut Bobot Telur, Daya Tetas dan Bobot Tetas DOC (Day Old Chick). In *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan dan Pendidikan Vokasi Pertanian* (Vol. 2, No. 1, pp. 151-164).

Sinabutar, M. (2009). Pengaruh frekuensi inseminasi buatan terhadap daya tetas telur itik lokal yang di inseminasi buatan dengan semen entok.[Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Sumatra Utara. Medan.

Sudrajat. (2001). Ayam Bangkok. Jakarta. Penebar Swadaya, Jakarta

Suprijatna, E. Atmomarsono, U. & Kartasudjana, R. (2005). Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya, Jakarta.

Syahrulanam. (2021). Ayam Plucker, Sejarah, Ciri – Ciri, Kelebihan, Kekurangannya.

Zakaria, M. A. S. (2010). Pengaruh Lama Penyimpanan Telur Ayam Fertilitas, Daya Tetas Telur dan Berat Tetas. *Jurnal Agrisistem* Vol. 6 (2); 96-102.