

Perbandingan Ukuran Dimensi Tubuh Ayam KUB dan Persilangannya Dengan Pejantan Ayam Bangkok

(Comparison of body dimensions of KUB chickens and their crosses with Bangkok rooster)

Muh. Resdiyansah¹, Muh. Rusdin¹, Hamdan Has^{1*}

¹ Fakultas Peternakan, Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

*Corresponding author : hamdan_has@uho.ac.id

Abstrak. Ayam KUB merupakan salah satu galur ayam hasil pemuliaan ayam kampung (*Gallus-gallus-Domesticus*), yang berasal dari provinsi Jawa Barat. Sedangkan ayam Bangkok, merupakan ayam yang berasal dari negara Thailand yang memiliki postur tubuh yang lebih besar dan kekar daripada ayam pada umumnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ukuran dimensi tubuh ayam KUB dan persilangannya dengan ayam Bangkok. Penelitian ini menggunakan ayam KUB dan persilangan ayam Bangkok dengan kisaran umur 2 sampai 10 minggu sebanyak 100 ekor yang terdiri atas KUB jantan 25 ekor betina 25 ekor dan Bangkok jantan 25 ekor betina 25 ekor. Variabel yang diamati dalam penelitian ini yaitu diameter *shank*, panjang *shank*, panjang tibia, panjang punggung, lingkaran dada. Hasil penelitian ini menunjukkan perbandingan ukuran dimensi tubuh ayam KUB dan persilangannya dengan pejantan ayam Bangkok tidak memiliki perbedaan pada variabel yang telah diamati. Nilai keragaman koefisien panjang punggung kedua jenis ayam dilokasi penelitian menunjukkan kategori keragaman tinggi yaitu 38,22% untuk KUB jantan dan 43,25% untuk B x KUB jantan.

Kata Kunci : Sifat Kuantitatif, Ayam KUB, Ayam Bangkok, Dimensi Tubuh

Abstract. KUB chicken is one of the chicken lines resulting from breeding free-range chickens (*Gallus-gallus-Domesticus*), originating from West Java province. Meanwhile, Bangkok chickens are chickens originating from Thailand which have a larger and stockier body posture than chickens in general. This research aims to analyze the body dimensions of KUB chickens and their crosses with Bangkok chickens. This research using 100 KUB chickens and Bangkok chicken crosses with an age range of 2 to 10 weeks, consisting of 25 KUB males, 25 females and 25 Bangkok males. 25 females. The variables observed in this study were shank diameter, shank length, tibia length, body length, chest circumference. The results of this study show that the comparison of body dimensions of KUB chickens and their crosses with Bangkok chicken males has no differences in the variables that have been observed. The diversity coefficient value of body length for the two types of chicken in the research location shows a high diversity category, namely 38,22% for male KUB and 43,25% for male B x KUB.

Keywords: Quantitative Characteristics, KUB Chicken, Bangkok Chicken, Body Dimensions.

1. Pendahuluan

Indonesia memiliki banyak rumpun unggas lokal yang berpotensi tinggi untuk pengembangan peternakan, diketahui telah terdapat 41 jenis ayam lokal yang memiliki karakteristik penampilan yang khas [1]. Terdapat kurang lebih 31 galus ayam asli Indonesia [2]. Ayam lokal yang memiliki penampilan yang khas diantaranya adalah ayam Nunukan, Bangkok, Pelung, Nagrak, Sentul, Merawang, Kedu Hitam/Putih, Kokok Balenggok, Tukong, Kate dan ayam Berugo. Sementara ayam lokal yang belum jelas jenis ciri-ciri khususnya antara lain ayam Kampung, Sumatera, Yungkilok, Gadah, Ratiah, Batu, Ciparege, Banten, Wareng, Bali dan ayam Tolaki, salah satunya adalah ayam kampung unggul Balitnak (KUB). Ayam KUB sangat berpotensi dikembangkan karena memiliki daya adaptasi yang tinggi.

Ayam KUB merupakan salah satu galur ayam hasil pemuliaan ayam kampung (*Gallus-gallus-Domesticus*) yang berasal dari Provinsi Jawa Barat. Sifat mengeram ayam KUB telah dikurangi sehingga ayam melompati masa mengeram setelah bertelur dan tetap dan dapat siap memproduksi telur kembali. Sifat tersebut menjadi keunggulan ayam KUB dibandingkan ayam kampung biasa, dimana produksi telur dapat mencapai 180 butir/induk/tahun. Selain keunggulan dalam sifat petelur, ayam KUB

juga mempunyai potensi pedaging yang baik. Pada usia panen 12 minggu dengan bobot mampu mencapai 0,8-1 kg [3].

Ayam Bangkok memiliki postur tubuh yang lebih besar dan kekar dari, pada ayam kampung pada umumnya, sehingga disamping dimanfaatkan sebagai ayam aduan, ayam ini bisa dimanfaatkan untuk meningkatkan pertumbuhan ayam kampung melalui persilangan ayam Bangkok dengan KUB diharapkan dapat memberikan penampilan fisik ayam KUB menjadi lebih baik menyerupai Bangkok. Salah satu cara mengetahui kualitas pertumbuhan dari produk tubuh ayam yang telah disilangkan adalah dengan pengukuran ukuran tubuh, karena ukuran tubuh suatu individu merupakan suatu indikator yang baik dan juga memiliki nilai korelasi yang cukup erat dengan parameter bobot hidup [4]. Pengukuran morfometrik juga dapat membantu proses seleksi dan perkawinan silang ternak baik antar bangsa ataupun antar jenis. Oleh karena itu, maka perlu dilakukan penelitian tentang perbandingan ukuran dimensi tubuh ayam KUB dan persilangan ayam Bangkok persilangan KUB.

2. Materi dan Metode

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1 unit kandang panggung kayu yang berbentuk kotak, tempat pakan, tempat minum, alat tulis, pita ukur, kamera, jangka sorong, lampu pijar 60 watt sebagai sumber panas dan penerangan. Sedangkan bahan yang digunakan yaitu DOC ayam KUB 50 ekor, DOC ayam B x KUB 50 ekor. Data penelitian dianalisis secara deskriptif berdasarkan nilai rata-rata ukuran dimensi tubuh ayam KUB, simpangan baku dan koefisien keragaman (KK).

Variabel karakteristik kuantitatif meliputi Diameter *shank*, Panjang *shank*, Panjang tibia, Panjang punggung, Lingkar dada. Rata-rata Diameter *shank* ayam jantan KUB 1,32 cm, Panjang *shank* 6,7 cm, Panjang tibia 18,41 cm, Panjang punggung 19,04 cm, Lingkar dada 25,40 cm. Begitu juga rata-rata Diameter *shank* B x KUB jantan 1,32 cm, Panjang *shank* 6,8 cm, Panjang tibia 18,67 cm, Panjang punggung 18,87 cm, Lingkar dada 25,36 cm. Dan rata-rata Diameter *shank* ayam KUB betina 1,3 cm, Panjang *shank* 6,23 cm, Panjang tibia 17,50 cm, Panjang punggung 18,33 cm, Lingkar dada 24,36 cm. Begitu juga rata-rata Diameter *shank* B x KUB betina 1,3 cm, Panjang *shank* 6,61 cm, Panjang tibia 17,53 cm, Panjang punggung 18,44 cm, Lingkar dada 24,00 cm.

$$Uji\ t = \frac{(\bar{y}_2 - \bar{y}_1) - (\mu_2 - \mu_1)}{s \left(\sqrt{\frac{1}{n_2}} + \sqrt{\frac{1}{n_1}} \right)}$$

Keterangan :

$\bar{y}_1$ = rata-rata bangsa 1 (Ayam KUB)

$\bar{y}_2$ = rata-rata bangsa 2 (B x KUB)

μ_1 = rata-rata populasi 1

μ_2 = rata-rata populasi 2

n_1 = jumlah sampel 1

n_2 = jumlah sampel 2

s = akar KT(G)

3. Hasil dan Pembahasan

Pertambahan ukuran tubuh ayam KUB dan persilangannya dengan pejantan ayam Bangkok (B x KUB) pada umur 10 minggu disajikan pada Tabel 1.

3.1. Diameter Shank

Hasil penelitian pada Tabel 4.1 diperoleh rata-rata diameter *shank* ayam jantan KUB (1,32±0,65 cm) tidak berbeda nyata ($P>0,05$) dengan ayam B x KUB jantan (1,32±0,45 cm), tetapi diameter *shank* ayam KUB betina (1,3±0,47 cm) berbeda nyata ($P>0,05$) dengan B x KUB betina (1,3±0,4 cm). Tidak adanya perbedaan diameter *shank* pada ayam jantan diduga disebabkan persilangan Bangkok dan KUB belum memberikan respon terhadap ukuran *shank* namun perbedaan diameter *shank* pada betina disebabkan oleh faktor genetik kedua jenis ayam tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat [5], bahwa penampilan sifat-sifat kuantitatif pada ukuran tubuh dipengaruhi oleh faktor genetik tersebut.

Tabel 1. Karakteristik kuantitatif ayam KUB dan persilangannya dengan Pejantan ayam Bangkok (B x KUB) pada umur 10 minggu.

Variabel	Ayam Jantan			
	KUB		B x KUB	
	$\bar{x} \pm SD$	KK %	$\bar{x} \pm SD$	KK %
DS (cm)	1,32±0,65	4,90	1,32±0,45	3,46
PS (cm)	6,7±3,13	4,67	6,8±1,72	2,53
PT (cm)	18,41±5,69	30,89	18,67±7,65	40,97
PP (cm)	19,04±7,28	38,22	18,87±8,16	43,25
LD (cm)	25,40±12,19	48,01	25,36±11,43	45,07

Variabel	Ayam Betina			
	KUB		B x KUB	
	$\bar{x} \pm SD$	KK %	$\bar{x} \pm SD$	KK %
DS (cm)	1,3±0,47^a	3,66	1,3±0,4^b	3,07
PS (cm)	6,23±2,28	3,67	6,61±3,11	4,71
PT (cm)	17,50±5,44^a	31,07	17,53±5,61^b	31,99
PP (cm)	18,33±5,73	31,23	18,44±5,76	31,24
LD (cm)	24,36±12,46	51,13	24,00±11,76	48,99

Nilai KK diameter *shank* kedua jenis ayam menunjukkan kategori keragaman yang rendah yaitu 4,90% untuk KUB jantan dan 3,46% untuk B x KUB jantan dan 3,66% untuk ayam KUB betina dan 3,07% untuk ayam B x KUB betina sehingga tidak efektif untuk bibit ayam kampung yang unggul. Hal ini sesuai dengan pendapat [6] menyatakan bahwa kategori keragaman ayam kampung dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu tinggi ($KK \geq 15\%$), sedang ($5\% < KK < 15\%$) dan rendah ($KK \leq 5\%$).

3.2. Panjang Shank

Hasil penelitian pada Tabel 4.1 diperoleh rata-rata panjang *shank* ayam jantan KUB (6,7±3,13 m) tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dengan B x KUB jantan (6,8±1,72 cm). Begitu juga rata-rata panjang *shank* ayam KUB betina (6,23±2,28 cm) tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dengan B x KUB betina (6,61±3,11 cm). Tidak adanya perbedaan panjang *shank* diduga disebabkan oleh kondisi genetik jenis ayam tersebut. Kondisi genetik mempengaruhi persamaan hasil persilangan kedua ayam tersebut, sebab faktor genetik memiliki potensi yang lebih unggul pada laju pertumbuhan yang merupakan sifat turunan suatu individu [11]. Hal ini didukung oleh pendapat [7], bila persilangan dilakukan pada ternak yang memiliki jarak genetik yang relatif jauh maka akan mendapatkan kemajuan ukuran kuantitatif.

Nilai KK panjang *shank* kedua jenis ayam menunjukkan kategori keragaman rendah yaitu 4,67% untuk KUB jantan dan 2,53% untuk B x KUB jantan begitu juga pada betina yaitu 3,67% untuk ayam KUB betina dan 4,71% untuk ayam B x KUB betina. Hal ini sesuai dengan pendapat [6] menyatakan bahwa kategori keragaman ayam kampung dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu tinggi ($KK \geq 15\%$), sedang ($5\% < KK < 15\%$) dan rendah ($KK \leq 5\%$). [8] menyatakan bahwa beberapa kesamaan pada ternak terjadi karena adanya persilangan yang dilakukan oleh peternak dengan menggabungkan dengan beberapa bangsa ayam dengan tujuan untuk mendapatkan sifat fisiologis.

3.3. Panjang Tibia

Hasil penelitian pada Tabel 4.1 diperoleh rata-rata panjang tibia ayam jantan KUB (18,41±5,69 cm) tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dengan B x KUB jantan (18,67±7,65 cm). Tetapi rata-rata panjang tibia ayam KUB betina (17,50±5,44 cm) berbeda nyata ($P > 0,05$) dengan ayam B x KUB betina (17,53±5,61 cm). Tidak adanya perbedaan panjang tibia pada jantan diduga disebabkan persilangan Bangkok dan KUB belum memberikan respon terhadap panjang tibia namun perbedaan panjang tibia pada KUB betina dengan ayam B x KUB betina disebabkan oleh faktor genetik kedua jenis ayam tersebut. Kondisi genetik mempengaruhi persamaan hasil persilangan kedua ayam tersebut, sebab faktor genetik memiliki potensi yang lebih unggul pada laju pertumbuhan yang merupakan sifat yang menurun pada suatu individu [12]. Hal ini sesuai dengan pendapat [7], bahwa bila persilangan akan dilakukan pada ternak yang memiliki jarak genetik yang dekat tidak akan mendapatkan kemajuan ukuran kuantitatif yang mengesankan apabila tidak disertai dengan seleksi yang ketat.

Nilai KK panjang tibia kedua jenis ayam menunjukkan kategori keragaman tinggi yaitu 30,89% untuk KUB jantan dan 40,97% untuk hasil ayam B x KUB jantan sehingga dapat dilakukan seleksi untuk memperoleh bibit ayam kampung yang unggul. Hal ini sesuai dengan pendapat [6] menyatakan bahwa kategori keragaman ayam kampung dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu tinggi ($KK \geq 15\%$), sedang ($5\% < KK < 15\%$) dan rendah ($KK \leq 5\%$). Menurut [9] bahwa keragaman ayam kampung dapat dijadikan dasar untuk perbaikan mutu genetik dengan melalui program seleksi. [8] Menyatakan bahwa beberapa kesamaan pada ternak terjadi karena adanya persilangan yang dilakukan oleh peternak dengan menggabungkan beberapa bangsa ayam dengan tujuan untuk mendapatkan sifat fisiologis. Sesuai dengan pendapat [10] bahwa keragaman sifat produksi hewan disebabkan oleh faktor genetik. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh [11] maka KK panjang tibia ayam KUB dan B x KUB pada jantan dan betina ini lebih tinggi dibandingkan dengan ayam kampung jantan 9,70 cm dengan KK 19,26%.

3.4. Panjang Punggung

Hasil penelitian pada Tabel 4.1 diperoleh rata-rata panjang punggung ayam KUB jantan ($19,04 \pm 7,28$ cm) tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dari hasil B x KUB jantan ($18,87 \pm 8,16$ cm). Begitu juga dengan rata-rata panjang punggung ayam KUB betina ($18,33 \pm 5,73$ cm) tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dengan ayam B x KUB betina ($18,44 \pm 5,76$ cm). Tidak adanya Perbedaan panjang punggung pada kedua jenis ayam tersebut baik pada jantan ataupun betina diduga disebabkan oleh kondisi genetik jenis ayam tersebut. Kondisi genetik mempengaruhi persamaan hasil persilangan kedua ayam tersebut, sebab faktor genetik memiliki potensi yang lebih unggul pada laju pertumbuhan yang merupakan sifat turunan suatu individu [13]. Hal ini sesuai dengan pendapat [12] yang menyatakan bahwa ukuran tubuh ternak dapat berbeda antara satu sama lain yang kemungkinan adanya perbedaan keragaman tersebut disebabkan oleh potensi genetik.

Nilai KK panjang punggung kedua jenis ayam menunjukkan kategori keragaman tinggi yaitu 38,22% untuk KUB jantan dan 43,25% untuk B x KUB jantan sehingga dapat dilakukan seleksi untuk memperoleh bibit ayam kampung yang unggul. Dan rendah ($KK \leq 5\%$). Menurut [9] bahwa keragaman ayam kampung dapat dijadikan dasar untuk perbaikan mutu genetik dengan melalui program seleksi.

3.5. Lingkar Dada

Hasil penelitian pada Tabel 4.1 diperoleh rata-rata lingkar dada ayam jantan KUB ($25,40 \pm 12,19$ cm) tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dari hasil persilangan B x KUB jantan ($25,36 \pm 11,43$ cm). Begitu juga dengan rata-rata lingkar dada ayam KUB betina ($24,36 \pm 12,46$ cm) tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dengan B x KUB betina ($24,00 \pm 11,76$ cm). Tidak adanya perbedaan lingkar dada diduga disebabkan oleh kondisi genetik jenis ayam tersebut. Kondisi genetik mempengaruhi persamaan hasil persilangan kedua ayam tersebut, sebab faktor genetik memiliki potensi yang lebih unggul pada laju pertumbuhan yang merupakan sifat turunan suatu individu. Hal ini sesuai dengan pendapat [5], bahwa penampilan sifat-sifat kuantitatif pada ukuran tubuh dipengaruhi oleh faktor genetik tersebut.

Nilai KK lingkar dada kedua jenis ayam menunjukkan kategori keragaman tinggi yaitu 48,01% untuk KUB jantan dan 45,07% untuk B x KUB jantan sehingga dapat dilakukan seleksi untuk memperoleh bibit ayam kampung yang unggul [14].

4. Kesimpulan

Ukuran dimensi tubuh ayam KUB dan persilangannya dengan pejantan ayam Bangkok (B x KUB) tidak berbeda pada jenis kelamin jantan tetapi ditemukan adanya perbedaan ukuran DS dan PT pada betina pada umur 10 minggu. Nilai koefisien keragaman pada ukuran tubuh ayam KUB dan ayam persilangannya B x KUB menunjukkan kategori sedang sampai tinggi baik jantan maupun betina.

5. Daftar Pustaka

- [1] Nataamijaya AG. 2010. Pengembangan Potensi Ayam Lokal untuk Menunjang Peningkatan Kesejahteraan Petani. *Jurnal Litbang Pertanian*, 29(4):131-138.
- [2] Anonimus. 2017. Statistik Peternakan Tahun 2017. Direktorat Jendral Biro Produksi Peternakan. Departemen Pertanian –RI. Jakarta.

- [3] Sartika T. 2013. Perbandingan Morfometrik Ukuran Tubuh Ayam KUB dan Sentul melalui Pendekatan Analisis Diskriminan. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Medan, 3-4 september 2013. Puslitbang Peternakan, Medan.
- [4] Putri DA. 2010. Karakteristik Kualitatif dan Kuantitatif Ayam Leher Gundul (*Legund*) di Kabupaten Subang dan Bogor, Jawa Barat. [Skripsi]. Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- [5] Kurnianto E, 2009. Pemuliaan Ternak. Cetakan Pertama. Graha Ilmu Yogyakarta.
- [6] Brahmantiyo B, Mulyono RH dan Sutisna A. 2006. Ukuran dan bentuk itik pekin (*Anas platyrhynchos*), entok impor dan entok lokal (*Cairina moschata*). Lokakarya Nasional Pengelolaan dan Perlindungan Sumber Daya Genetik di Indonesia: Manfaat Ekonomi Untuk Mewujudkan Ketahanan Nasional. Bogor, 20 Desember 2006. Balai Penelitian Ternak, Bogor. 266-272.
- [7] Tantu RY. 2007. Fenotipe dan Genotipe Ayam Hutan Merah (*Gallus gallus*) dan Ayam Kampung (*Gallus Domesticus*) di Watutela dan Ngatabaru Sulawesi Tengah. Thesis. Program Studi Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- [8] Pagala MA, Tasse AM and Ulupi N. 2015 Association of Cgh EcoRV gene with production in tolaki chicken. IJSBR 24(7):88-95.
- [9] Indrawati YA. 2020. Peningkatan Pemanfaatan Ransum pada Ayam Sentul yang diberi Ekstrak Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia*) dengan Suplementasi Tembaga dan Seng. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis dan Ilmu Pakan*, 2(1):25-34.
- [10] Mokodongan AR, Nangoy F, Leke JR and Poli, Z. (2017). Penampilan pertumbuhan ayam bangkok starter yang diberi pakan dengan level protein berbeda. *Jurnal Zooteh*, 37(2), 426-435.
- [11] Kurniawan dan Hendra. 2011 . Karkas dan Potongan Karkas Ayam Kampung Umur 10 Minggu yang Diberi Ransum Mengandung Bungkil Biji Jarak Pagar (*Jatropha curcas L*) terfermentasi *Rhizopus oligosporus*. Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- [12] Hikmawaty, Gunawan A, Noor RR dan Jakaria. 2014. Identifikasi Ukuran Tubuh dan Bentuk Tubuh Sapi Bali di Beberapa Pusat Pembibitan Melalui Pendekatan Analisis Komponen Utama. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*.02(1):231-237.
- [13] Suryaman A. 2001 . Perbandingan Morfometrik Ayam Kampung. Ayam Pelung, Ayam Keturunan Permata (F1) Persilangan Pelung Kampung Jantan dan Betina. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- [14] Misnawati. 2018. *Performa ukuran tubuh ayam kampung di Kecamatan Moramo, Kabupaten Konawe Selatan*. [Skripsi]. Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo, Kendari.
- [15] Amlia, Pagala MA dan Aka R. 2016. Studi karakteristik kualitatif dan kuantitatif ayam kampung di kecamatan lasalimu kabupaten buton. JITRO.