

## PERFORMA KUALITATIF DAN KUANTITATIF AYAM KAMPUNG (*Gallus Gallus Domesticus*) DI PETERNAKAN PEMBIBITAN *THE MOTHER*

*Qualitative And Quantitative Performance Of Kampung Chicken (Gallus gallus domesticus) In Livestock Breeding The Mother*

Riyanti<sup>1\*</sup>, Khaira Nova<sup>1</sup>, Teguh Rafian<sup>1</sup>, Sulastri<sup>1</sup>, Adityo Suhadi<sup>1</sup>, dan Mentari<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departement of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, University of Lampung

\*E-mail: [riyantifha@gmail.com](mailto:riyantifha@gmail.com)

### ABSTRACT

This study aims to identify the quantitative and qualitative performance of native chickens in The Mother breeding farm. This study used 50 male native chickens and 50 female native chickens aged 7 months. Variables observed included body hair pattern color, comb shape, comb color, shank color, eye color, beak color, body weight, chest circumference, shank length, shank circumference, body length, pubic bone length to chest, pubic bone distance and length wing span. Data were analyzed using descriptive analysis. The results of this study indicate that the body color of the male is Columbian (100%), while the female is solid black (62%), columbian (22%) and speckled or dotted (16%). The male cockscomb is pea (86%) and single (14%), while the female is pea (70%), walnut (20%) and single (10%). The color of the male comb is red (100%), while the female is red (98%) and black (2%). The shank color of males is yellow (74%), black (14%) and white (12%), females are black (74%), white (16%) and yellow (10%). Male eye color is orange (76%) and yellow (24%), while females are orange (66%), yellow (20%) and brown (14%). The color of the male's beak is yellow (54%), black and yellow (38%) and white (8%), while the female's beak is black and yellow (82%), yellow (10%) and white (8%). The results of the quantitative characteristics of the study showed that the male body weight was  $2.22 \pm 2.02$  kg and the female was  $1.71 \pm 0.25$  kg, the male chest circumference was  $33.9 \pm 3.68$  cm and the female was  $30.67 \pm 2.08$  cm, the length male shank  $9.61 \pm 0.89$  cm and female  $27 \pm 0.59$  cm, male shank circumference  $5.52 \pm 0.65$  cm and female  $4.4 \pm 0.5$  cm, male body length  $20.27 \pm 1.17$  cm and female  $20.40 \pm 2.27$  cm, the length of the pubic bone to the chest of the female is  $7.87 \pm 1.06$  cm, the distance between the pubic bones is  $2.8 \pm 0.49$  cm, the length of the male wing span is  $23.28 \pm 2.18$  cm and females  $16.61 \pm 2.44$  cm. The conclusion of this study is that the quantitative and qualitative characteristics of free-range chickens on The Mother farm are diverse and selection can be made.

**Keywords:** Domestication chicken, Selection, Quality breeds, Lampung Province

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi performa kuantitatif dan kualitatif ayam kampung di peternakan pembibitan The Mother. Penelitian ini menggunakan 50 ekor ayam kampung jantan dan 50 ekor ayam kampung betina berumur 7 bulan. Peubah yang diamati meliputi warna pola bulu tubuh, bentuk jengger, warna jengger, warna shank, warna mata, warna paruh, bobot tubuh, lingkaran dada, panjang shank, lingkaran shank, panjang tubuh, panjang tulang pubis ke dada, jarak tulang pubis dan panjang rentang sayap. Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa warna pola bulu tubuh jantan Columbian (100%), sedangkan betina solid black (62%), columbian (22%) dan speckled atau burik (16%). Bentuk jengger jantan pea (86%) dan tunggal (14%), sedangkan betina pea (70%), walnut (20%) dan tunggal (10%). Warna jengger jantan merah (100%), sedangkan betina merah (98%) dan hitam (2%). Warna shank jantan warna kuning (74%), hitam (14%) dan putih (12%), betina berwarna hitam (74%), putih (16%) dan kuning (10%). Warna mata jantan jingga (76%) dan kuning (24%), sedangkan betina jingga (66%), kuning (20%) dan cokelat (14%). Warna paruh jantan kuning (54%), hitam kekuningan (38%) dan putih (8%), sedangkan betina hitam kekuningan (82%), kuning (10%) dan putih (8%). Hasil sifat kuantitatif penelitian menunjukkan bobot tubuh jantan  $2,22 \pm 2,02$  kg dan betina  $1,71 \pm 0,25$  kg, lingkaran dada jantan  $33,9 \pm 3,68$  cm dan betina  $30,67 \pm 2,08$  cm, panjang shank jantan  $9,61 \pm 0,89$  cm dan betina  $27,8,02 \pm 0,59$  cm, lingkaran shank jantan  $5,52 \pm 0,65$  cm dan betina  $4,4 \pm 0,5$  cm, panjang tubuh jantan  $20,27 \pm 1,17$  cm dan betina  $20,40 \pm 2,27$  cm, panjang tulang pubis ke dada betina  $7,87 \pm 1,06$  cm, jarak tulang pubis  $2,8 \pm 0,49$  cm, panjang rentang sayap jantan  $23,28 \pm 2,18$  cm dan betina  $16,61 \pm 2,44$  cm. Simpulan dari penelitian ini adalah sifat kuantitatif dan kualitatif ayam kampung di peternakan The Mother beragam dan dapat dilakukan seleksi.

**Kata kunci:** Ayam domestikasi, Seleksi, Bibit unggul, Provinsi Lampung

### PENDAHULUAN

Ayam kampung memiliki potensi untuk ternak ayam kampung atau ayam lokal dikembangkan menjadi bibit unggul. Usaha berperan penting dalam meningkatkan

pendapatan masyarakat dan kesejahteraan peternak dalam upaya menunjang ketahanan pangan.

Ayam kampung sangat mudah di pelihara. Hal ini disampaikan menurut Nuroso (2010), ayam kampung mempunyai banyak kelebihan antara lain pemeliharannya sangat mudah karena tahan pada kondisi lingkungan yang kurang baik dan pengelolaan yang buruk, tidak memerlukan lahan yang luas, bisa dilahan sekitar rumah, harga jualnya stabil dan relatif lebih tinggi dibandingkan dengan ayam pedaging lain, tidak mudah stres terhadap perlakuan yang kasar, dan daya tahan tubuhnya lebih kuat dibandingkan dengan ayam pedaging lainnya.

Henuk *et al.* (2015) juga menyatakan bahwa ayam kampung memiliki kelebihan yaitu pada daya adaptasi yang tinggi karena mampu menyesuaikan diri dengan berbagai situasi, kondisi lingkungan, dan perubahan iklim serta cuaca setempat. Selain itu, daging dan telur ayam kampung memiliki rasa khas yaitu gurih yang banyak disukai oleh masyarakat

Keunggulan ayam kampung yaitu mempunyai produksi daging dengan rasa dan tekstur yang khas dan tahan terhadap beberapa jenis penyakit. Salah satu kelemahan dari ayam kampung adalah tingkat produktivitas dan pertumbuhannya yang cukup lama. Bila dibandingkan dengan ayam ras, maka ayam kampung mempunyai ukuran tubuh yang lebih kecil, ini menunjukkan kemampuan produksi daging yang lebih rendah pula (Rajab dan Papilaya, 2012).

Selain kelebihan, ayam kampung juga memiliki beberapa kelemahan, antara lain intensifikasi peternakan *broiler* yang lebih banyak menyebabkan ayam kampung bukan menjadi pilihan utama karena pertumbuhan bobot tubuh ayam kampung yang lebih lambat dibandingkan dengan *broiler*. Saat ini ayam kampung dipelihara secara ekstensif atau semi intensif yang biasanya dipelihara di perkarangan rumah dengan pakan yang tidak memenuhi kebutuhan pertumbuhan bobot tubuh.

Ayam kampung juga memiliki kelemahan seperti yang disampaikan oleh Suharyanto (2007) bahwa sulitnya memperoleh bibit yang baik, produksi telurnya yang lebih rendah dibandingkan dengan ayam

ras, pertumbuhannya relatif lambat sehingga waktu pemeliharannya lebih lama, keadaan ini disebabkan oleh rendahnya potensi genetik, ditambah dengan adanya faktor penyakit musiman, sehingga dikhawatirkan populasi ayam kampung akan semakin menurun (Sujiyadi dan Setiawan, 2000).

Peternakan *The Mother* di Kota Metro Lampung merupakan salah satu peternakan yang berkonsentrasi mengembangbiakkan ayam kampung. Pengembangbiakan dilakukan dengan sistem pemeliharaan secara intensif dan sistem perkawinan secara alami. Sifat kualitatif dan kuantitatif ayam kampung di peternakan ini sangat bervariasi. Wiranata *et al.*, (2013) menyatakan penampilan ayam kampung sampai saat ini masih sangat beragam, begitu pula dengan sifat genetiknya seperti warna bulu, ukuran tubuh dan kemampuan produksinya tidak sama merupakan cermin keragaman genetik ayam kampung. Untuk itu penting dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi keragaman genetiknya. Adanya data dasar mengenai performa kualitatif dan kuantitatif ayam kampung dapat digunakan untuk seleksi dasar ayam kampung di Lampung.

## MATERI DAN METODE

### Materi

Peralatan yang digunakan pada penelitian ini adalah kamera handphone 64 MP, timbangan, jangka sorong, pita ukur, lembar data, dan alat tulis. Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah 50 ekor ayam kampung jantan dan 50 ekor ayam kampung betina dewasa berumur 7 bulan di peternakan *The Mother* dengan sistem pemeliharaan intensif dan sistem perkawinan alami.

### Metode

Penelitian dilakukan menggunakan metode survei, pengamatan kualitatif dan kuantitatif dilakukan terhadap 50 ekor ayam kampung jantan dan 50 ekor ayam kampung betina berumur 7 bulan yang dipelihara di peternakan pembibitan *The Mother* di Kecamatan Metro Barat, Kota Metro, Provinsi Lampung. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Peubah yang diamati pada penelitian ini adalah fenotipe kualitatif (warna jengger, bentuk jengger, warna pola bulu tubuh, warna *shank*,

warna paruh dan warna mata) dan fenotipe kuantitatif (bobot tubuh, lingkaran dada, panjang *shank*, lingkaran *shank*, panjang tubuh, panjang tulang pubis ke dada, jarak tulang pubis, dan panjang rentang sayap).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Peternakan pembibitan *The Mother* berdiri pada tahun 1998, berlokasi di Jalan Khair Bras, Ganjasari, Kota Metro, Lampung. Peternakan ini menjual bibit ayam, telur ayam konsumsi, dan daging ayam. Peternakan pembibitan *The Mother* menggunakan sistem perkawinan alami yang dikawinkan pada umur enam bulan dengan rasio 1 ayam jantan banding 5-7 betina yang ditempatkan di kandang koloni berukuran panjang 160 cm, lebar 150 cm, dan tinggi 250 cm. Ayam yang berumur di bawah enam bulan ditempatkan pada kandang berukuran panjang 300 cm dan lebar 200 cm. Peternakan pembibitan *The Mother* memiliki kandang berjumlah 72 kandang ayam dewasa dan 6 kandang ayam berumur di bawah enam bulan. Ransum yang digunakan adalah campuran dari konsentrat 544, jagung giling, menir, dedak halus, dan dedak kasar. Pemberian pakan sebanyak 2 kali sehari pada pagi dan siang, kemudian pemberian minum diberikan secara *ad-libitum*.

### Warna Pola Bulu Tubuh

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa warna pola bulu tubuh ayam kampung jantan di peternakan *The Mother* memiliki warna pola bulu columbian (100%) atau seragam (homogen), sedangkan warna pola bulu tubuh ayam betina adalah *solid black* (62%), columbian (22%) dan *speckled* atau burik (16%), atau beragam.

Pola bulu tubuh columbian ayam kampung jantan memiliki ciri-ciri warna kuning keemasan pada bagian leher, sayap dan ekor, sedangkan pola bulu *solid black* ayam kampung betina memiliki warna hitam polos. Hal ini diduga ayam kampung memiliki jarak genetik yang dekat dengan ayam hutan merah (*Gallus gallus gallus*). Hal ini sesuai dengan pendapat Nishida *et al.* (1980) dan Mansjoer (1985), yaitu ayam Kampung di Indonesia mempunyai jarak genetik yang lebih dekat terhadap ayam hutan merah Sumatera (*Gallus gallus gallus*) dan ayam hutan merah Jawa

(*Gallus gallus javanicus*) dibandingkan dengan ayam hutan hijau (*Gallus varius*). Mufarid (1996) juga menambahkan bahwa ayam hutan merah (*Gallus gallus spadiceus*) memiliki ciri-ciri warna bulu pada jantan bulu dada bagian bawah mempunyai warna dasar hitam dengan beberapa variasi bulu penutup merah atau kuning mengkilap pada leher, sayap dan punggung (bagian belakang), mempunyai bulu melengkung dan lebat. Pada ayam betina mempunyai warna dasar cokelat gelap dengan garis-garis hitam seperti kebanyakan ayam kampung.

### Bentuk dan Warna Jengger

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa bentuk jengger ayam kampung jantan di peternakan *The Mother* memiliki bentuk jengger *pea* (86%) dan tunggal (14%), sedangkan bentuk jengger ayam kampung betina adalah *pea* (70%), walnut (20%) dan tunggal (10%).

Jengger ayam kampung didominasi bentuk jengger *pea* pada peternakan *The Mother* dikarenakan jengger *pea* dominan terhadap jengger tunggal. Hal ini didukung oleh Subekti dan Arlina (2011) yang menyatakan bentuk jengger ayam kampung jantan dan betina bentuk jengger gen *pea* dominan terhadap gen tunggal.

Jengger tunggal yang terdapat pada ayam jantan disebabkan oleh jarak gen yang dekat dengan ayam hutan yang memiliki bentuk jengger tunggal. Hal ini juga disampaikan Subekti dan Arlina (2011) bahwa ayam kampung masih mempunyai jarak genetik yang dekat dengan ayam hutan merah yang ada di Indonesia. Mufarid (1996) menambahkan karakteristik ayam hutan merah (*Gallus gallus spadiceus*) memiliki bentuk jengger tunggal bergerigi seperti gergaji dengan 4-6 gigi, tebal, berdiri tegak dan berkembang cukup bagus, berwarna merah dengan dua buah pial yang terletak diantara kedua belah tulang rahang.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa warna jengger ayam kampung jantan di peternakan *The Mother* tidak memiliki keragaman dan didominasi memiliki warna merah (100%), sedangkan pada ayam kampung betina berwarna merah (98%) dan berwarna hitam (2%). Warna jengger ayam kampung jantan dan betina pada peternakan *The Mother* didominasi berwarna merah, hal

disebabkan oleh pembuluh darah pada epidermis. Frandson (1992) menyatakan warna merah pada jengger ayam disebabkan oleh pembuluh darah pada epidermis. Warna hitam pada jengger betina lebih berhubungan dengan pigmen melanin. Lucas dan Stettenheim (1972) menyatakan ayam yang mempunyai jengger berwarna hitam lebih berhubungan dengan pigmen melanin.

#### **Warna shank**

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa warna *shank* ayam kampung jantan di peternakan *The Mother* memiliki warna kuning (74%), hitam (14%) dan putih (12%), sedangkan ayam kampung betina berwarna hitam (74%), putih (16%) dan kuning (10%). Warna *shank* kuning pada ayam kampung jantan di peternakan *The Mother* karena terdapat lemak atau pigmen lipokrom (*lypochrome*) pada lapisan epidermis. Smyth (1990) menyatakan warna *shank* merupakan penampilan dari adanya beberapa pigmen tertentu pada epidermis dan dermis. Warna kuning pada *shank* ayam bangsa Amerika dan bangsa-bangsa yang lain adalah karena adanya lemak atau pigmen lipokrom (*lypochrome*) pada lapisan epidermis sedangkan pigmen hitam atau melanin tidak terdapat pada epidermis dan dermis.

*Shank* yang berwarna hitam disebabkan oleh adanya pigmen melanin pada epidermis dan *shank* yang berwarna putih karena tidak adanya pigmen karotenoid dan melanin pada epidermis maupun dermis. Ensminger (1992) menyatakan warna *shank* kuning dipengaruhi oleh adanya pigmen karotenoid pada epidermis dan dan tidak adanya pigmen melanin pada epidermis, sedangkan warna *shank* hitam dipengaruhi oleh adanya pigmen melanin pada epidermis. Bila kedua pigmen tersebut tidak ada maka *shank* akan berwarna putih. Sartika et al. (2008) juga menambahkan, karakteristik warna kuning atau putih disebabkan oleh kurangnya kandungan melanin (pigmen hitam) pada jaringan kulit, kandungan melanin dikontrol oleh gen resesif terkait kelamin dalam keadaan homozigot atau heterozigot.

Pada ayam kampung betina, perubahan warna kuning pada *shank* dapat digunakan untuk memperkirakan tingkat produksi telur. Hal ini disampaikan oleh Nova dan Sulastri (2016) bahwa pendugaan lama produksi secara

visual dapat dilihat dari urutan hilangnya pigmen kuning pada anus, cincin mata dan gelambir kuping, paruh, dan kaki. Hilangnya warna kuning pada paruh dimulai dari dasar dan pada kaki dimulai dari bagian dorsal.

#### **Warna mata**

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa warna mata ayam kampung jantan di peternakan *The Mother* warna jingga (76%) dan kuning (24%), sedangkan pada ayam kampung betina berwarna jingga (66%), kuning (20%) dan cokelat (14%).

Bagian mata ayam yang berwarna yaitu bagian iris mata yang bersumber dari melanin. Noor (2010) menyatakan bagian mata yang berwarna yaitu pada bagian iris dan sumber warna iris mata adalah melanin. Semua warna mata ayam akan berwarna gelap pada saat menetas kecuali ayam albino sedangkan warna mata sesungguhnya dapat dilihat pada ayam yang telah dewasa kelamin. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan Crawford (1990) bahwa semua ayam, kecuali golongan albino, mempunyai warna mata gelap pada saat menetas. Warna mata sesungguhnya belum dapat dilihat sampai dewasa kelamin (ketika pigmen melanin dan karoten diekspresikan secara penuh).

#### **Warna paruh**

Hasil pengamatan menunjukkan warna paruh ayam kampung jantan di peternakan *The Mother* memiliki warna kuning (54%), hitam kekuningan (38%) dan putih (8%), sedangkan pada ayam kampung betina berwarna hitam kekuningan (82%), kuning (10%) dan putih (8%).

Warna hitam pada paruh disebabkan oleh adanya melanin sedangkan kuning disebabkan oleh adanya karotenoid. Suprijatna et al., (2008) menyatakan paruh pada ayam biasanya berbentuk runcing dengan warna paruh yaitu putih, kuning, atau hitam. Warna kuning pada paruh tidak diproduksi oleh tubuh unggas sendiri seperti halnya melanin, melainkan diproduksi oleh karotenoid yang bersumber dari tumbuhan, unggas mendapatkan sumber *xanthopyll* dari pakan yang dikonsumsi.

#### **Bobot tubuh**

Rata-rata bobot tubuh ayam kampung jantan dan betina umur 7 bulan di peternakan pembibitan *The Mother* yaitu  $2,22 \pm 0,27$  kg dan  $1,71 \pm 0,25$  kg. Bobot tubuh terbesar pada

jantan yaitu 2,7 kg dan terendah 1,7 kg, sedangkan pada betina terbesar yaitu 2,2 kg dan terendah 1,2 kg. Perbandingan bobot tubuh ayam jantan dan betina ini terjadi umur ternak, bangsa, jenis kelamin, kesehatan ternak dan serta kualitas dan kuantitas ransum. Mufti (2003) menyatakan bahwa ayam kampung jantan memiliki ukuran-ukuran tubuh lebih besar dibandingkan ayam kampung betina pada umur yang sama. Nishida *et al.* (1982) melaporkan rata-rata bobot tubuh pada ayam kampung jantan dan betina adalah 1,87 kg dan 1,37 kg. Hal ini menunjukkan hasil data pada penelitian ini lebih besar 0,34 kg pada jantan dan 0,34 kg pada betina. Selanjutnya, jika dibandingkan dengan hasil penelitian Rajab *et al.*, (2012) rata-rata bobot ayam kampung jantan dan betina adalah 1,70 kg dan 1,61 kg, hasil penelitian ini lebih besar 0,51 kg pada jantan dan 0,1 kg pada betina.

Perbedaan pertumbuhan pada ayam dikarenakan adanya pengaruh genetik dan lingkungan (Sunari dkk, 2001). Selain itu, perbedaan pertumbuhan bobot ayam jantan dan betina di peternakan pembibitan *The Mother* dikarenakan perbedaan hormon. Pertumbuhan secara efektif dikontrol oleh hormon, salah satu hormon yang penting dalam mengatur proses pertumbuhan adalah hormon pertumbuhan atau growth hormone (Zainatha, 2012). Hormon pertumbuhan dapat meningkatkan bobot badan karena efek sintesis protein. Harvey dan Daughaday (1995), menyatakan bahwa hormon pertumbuhan yang disekresikan oleh pituitari anterior dan tiroksin yang disekresikan oleh kelenjar tiroid bekerja secara simultan dalam mengontrol pertumbuhan unggas menjelang pubertas. Oleh karena itu perbedaan antara hormon jantan dan betina merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan mengapa pertumbuhan jantan lebih besar daripada pertumbuhan ayam betina (Sinpru *et al.*, 2021).

### **Lingkar dada**

Pengukuran lingkar dada sangat penting karena dada merupakan tempat melekatnya otot yang paling banyak, sehingga dapat menggambarkan kemampuan produksi daging pada ayam. Rata-rata lingkar dada ayam kampung jantan dan betina di peternakan pembibitan *The Mother* adalah  $33,9 \pm 3,68$  cm dan  $30,67 \pm 2,08$  cm. Lingkar dada yang terbesar pada jantan adalah 40 cm dan pada

betina 34 cm, untuk lingkar dada yang terendah pada jantan 29 cm dan betina 25 cm. Hasil penelitian Amlia *et al.*, (2016), rata-rata lingkar dada ayam kampung jantan dan betina 41,51 cm dan 37,47 cm. Hal ini menunjukkan hasil penelitian ini lebih rendah 7,61 cm pada jantan dan 6,81 cm pada betina. Warwick *et al.*, (1995) menyatakan keragaman ukuran tubuh ayam kampung dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan.

Hasil koefisien keragaman pada lingkar dada ayam kampung jantan adalah 10,8% dan ayam kampung betina adalah 6,80%. Hal ini menunjukkan bahwa nilai koefisien keragaman ayam kampung jantan dan betina beragam. Nilai koefisien keragaman dinyatakan sebagai persen rata-rata dari rata-rata umum percobaan (Harjosuwono *et al.*, 2011).

### **Panjang shank**

Rata-rata panjang shank pada ayam kampung jantan dan betina di peternakan pembibitan *The Mother* adalah  $9,61 \pm 0,89$  cm dan  $8,025 \pm 0,53$  cm. Panjang shank yang terbesar pada jantan adalah 10,9 cm dan pada betina 9 cm, dan yang terendah pada jantan 8 cm dan betina 6 cm. Mu'in (2008) menyatakan panjang shank ayam kampung mempunyai nilai heritabilitas ( $h^2$ ) sebesar 0,89. Nilai heritabilitas 0,89 menyatakan 89% keragaman fenotipik panjang shank ayam kampung disebabkan oleh ragam genetik aditif.

Hasil penelitian Amlia *et al.*, (2016), rata-rata panjang shank pada ayam kampung jantan dan betina adalah 8,58 cm dan 7,06 cm. Hal ini menunjukkan data pada hasil penelitian ini lebih panjang 1,03 cm pada jantan dan 96,5 cm pada betina. Penelitian Budipurwanto (2001) menunjukkan rata-rata panjang shank ayam kampung jantan dan betina adalah 7,75 cm dan 7,06 cm. Hal ini juga menunjukkan data pada hasil penelitian ini lebih panjang 1,86 cm pada jantan dan 96,5 cm pada betina. Hasil koefisien keragaman pada panjang shank ayam kampung jantan adalah 9,30% dan ayam kampung betina adalah 6,61%. Hal ini menunjukkan bahwa nilai koefisien keragaman pada betina kecil dibandingkan jantan, maka data yang didapatkan semakin seragam (homogen).

### **Lingkar shank**

Hasil rata-rata lingkar shank ayam kampung jantan dan betina di peternakan pembibitan *The Mother* yaitu  $5,52 \pm 0,65$  cm

dan  $4,4 \pm 0,5$  cm. Lingkar *shank* tertinggi pada jantan 6,9 cm dan betina 5 cm, dan terendah adalah jantan 5,1 cm dan betina 4,1 cm. Permadi *et al.*, (2020) menyatakan bahwa pertumbuhan tulang pada ayam kampung jantan lebih cepat dibandingkan dengan pertumbuhan tulang pada ayam kampung betina. Hasil penelitian Permadi *et al.*, (2020), rata-rata lingkar *shank* ayam kampung jantan dan betina adalah 5,78 cm dan 4,25 cm. Hal ini menunjukkan hasil penelitian ini lebih rendah 26 cm pada jantan dan lebih tinggi 15 cm pada betina. Sedangkan hasil penelitian Milas *et al.*, (2020) rata-rata lingkar *shank* ayam kampung jantan dan betina adalah 55 cm dan 53 cm. Hasil penelitian ini lebih tinggi 0,2 cm pada jantan dan lebih rendah 9 cm pada betina.

Nilai koefisien keragaman pada lingkar *shank* ayam kampung jantan adalah 11,83% dan ayam kampung betina adalah 11,36%. Hasil penelitian ini korelasi keragaman bobot tubuh ayam kampung jantan dan betina beragam. Faktor genetik dan faktor lingkungan yang menyebabkan keragaman hasil penelitian ini. Hal ini diperkuat dengan pendapat Nozawa (1980) menyatakan bahwa keragaman ukuran tubuh ayam kampung dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan.

### **Panjang tubuh**

Rata-rata panjang tubuh ayam kampung jantan dan betina di peternakan pembibitan *The Mother* adalah 20,27 cm dan 20,4 cm. Hasil penelitian Rangkuti *et al.*, (2014), rata-rata panjang tubuh ayam kampung jantan dan betina adalah 23,66 cm dan 21,44 cm. Hal ini menunjukkan hasil penelitian ini lebih rendah 3,39 cm pada jantan dan 1,04 cm pada betina. Warwick *et al.*, (1995) menyatakan keragaman ukuran tubuh ayam Kampung dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Genotipe menentukan potensi karakter, sedangkan lingkungan menentukan batas potensi dari gen tersebut (Nozawa, 1980; Yatim, 1991). Hasil koefisien keragaman pada panjang tubuh ayam kampung jantan adalah 5,79% dan ayam kampung betina adalah 13,46%. Hal ini menunjukkan keragaman pada ayam kampung jantan kecil atau seragam (homogen).

### **Panjang tulang pubis ke dada**

Rata-rata jarak tulang pubis ke dada ayam kampung betina di peternakan pembibitan *The Mother* adalah 7,87 cm. Hasil penelitian Lestari *et al.*, (2020), rata-rata jarak

tulang pubis ke dada yaitu 5,47 cm. Hal ini menunjukkan data penelitian ini lebih tinggi 2,4 cm. Panjang tulang pubis ke dada digunakan untuk menduga kemampuan produksi telur. Semakin jauh antara tulang pubis ke dada menandakan semakin tinggi produksi telurnya. Muttaqin (2016) menyatakan kemampuan produksi telur tinggi dapat dihubungkan dengan lebar antara lebar tulang pubis dengan tulang dada, untuk menyeleksi ayam yang berpotensi sebagai penghasil telur yang baik. Dwiyanto (2007) menyatakan setiap komponen tubuh mempunyai kecepatan pertumbuhan atau perkembangan yang berbeda-beda karena pengaruh genetik dan lingkungan.

Hasil keragaman koefisien pada panjang tulang pubis ke dada ayam kampung betina adalah 1,06%. Hal ini menunjukkan bahwa nilai koefisien keragaman rendah atau seragam (homogen). Imran, (2010) menyatakan semakin tinggi bobot tubuh, maka semakin lebar jarak antara tulang pubis dengan tulang dadanya.

### **Jarak tulang pubis**

Rata-rata jarak tulang pubis ayam kampung betina di peternakan pembibitan *The Mother* yaitu 2,58 cm. Penelitian Lestari *et al.*, (2020) menyatakan rata-rata tulang pubis ayam kampung betina adalah 3,59 cm. Hal ini menunjukkan pada penelitian ini panjang tulang pubis ayam kampung betina lebih rendah 1,01 cm. Yuwanta (2004) menyatakan bahwa jarak antara tulang pubis digunakan untuk mendeteksi produksi telur. Ayam yang telah memasuki fase produksi memiliki jarak antara tulang pubis dengan tulang dada sekitar 2--3 jari orang dewasa. Ukuran ideal jarak tulang pubis pada ayam kampung yaitu sekitar dua jari orang dewasa yang artinya jika dibuat dalam satuan ukuran mm sekitar 3cm. Semakin panjang jarak tulang pubis maka kemampuan ayam bertelur semakin baik (Tarigan, 2010).

Hasil koefisien keragaman pada jarak tulang pubis ke dada ayam kampung betina adalah 19,32 %. Hal ini menunjukkan keragaman jarak tulang pubis ayam kampung betina di peternakan pembibitan *The Mother* sangat beragam. Keanekaragaman dapat muncul secara evolusi maupun revolusi akibat dari sistem pemeliharaan dan perkawinan yang tidak terkontrol dari generasi ke generasi

(Sulandari *et al.*, 2007).

### **Panjang rentang sayap**

Hasil rata-rata panjang rentang sayap ayam kampung jantan dan betina di peternakan pembibitan *The Mother* 23,28 cm dan 16,61 cm. Nishida *et al.*, (1982) menyatakan panjang rentang sayap ayam kampung jantan dan betina adalah 21,70 cm dan 20,09 cm. Hal ini menunjukkan hasil penelitian ini lebih panjang 1,58 cm pada jantan dan lebih rendah 3,48 cm pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan. Nozawa (1980) menyatakan keragaman ukuran tubuh hewan disebabkan oleh faktor genetik dan lingkungan. Nilai koefisien keragaman pada panjang sayap ayam kampung jantan adalah 9,3% dan ayam kampung betina adalah 14,7%. Hal ini menunjukkan panjang sayap ayam kampung di peternakan pembibitan *The Mother* beragam.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa sifat kualitatif ayam kampung di peternakan *The Mother* pada jantan didominasi oleh warna pola bulu tubuh *Columbian*, bentuk jengger pea, warna jengger merah, warna *shank* kuning, warna mata jingga dan warna paruh kuning, dan ayam kampung betina didominasi warna pola bulu tubuh *solid black*, bentuk jengger pea, warna jengger merah, warna *shank* hitam, warna mata oranye dan warna paruh hitam kekuningan. Sifat kuantitatif ayam kampung di peternakan pembibitan *The Mother* yaitu bobot tubuh jantan  $2,22 \pm 0,2$  kg dan betina  $1,71 \pm 0,25$  kg; lingkaran dada jantan  $33,9 \pm 3,68$  cm dan betina  $30,67 \pm 2,08$  cm; panjang shank jantan  $9,61 \pm 0,89$  cm dan betina  $8,02 \pm 0,59$  cm; lingkaran shank jantan  $5,52 \pm 0,65$  cm dan betina  $4,4 \pm 0,5$  cm; panjang tubuh jantan  $20,27 \pm 1,17$  cm dan betina  $20,40 \pm 2,27$  cm; panjang tulang pubis ke dada betina  $7,87 \pm 1,06$  cm; jarak tulang pubis  $2,8 \pm 0,49$  cm; dan panjang rentang sayap jantan  $23,28 \pm 2,18$  cm dan betina  $16,61 \pm 2,44$  cm.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Amlia. M.A Pagala. dan R. Aka. 2016. Studi Karakteristik Sifat Kualitatif dan Kuantitatif Ayam Kampung di Kecamatan Lasalimu Kabupaten Buton. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*. Vol 1: 37
- Budipurwanto. T. 2001. Studi Tentang Fenotif Ayam Buras Berdasarkan Sifat Kuantitatif dan Kualitatif. Tesis. Program Studi Magister Ilmu Ternak. Program Pascasarjana. Fakultas Peternakan. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Crawford, R. D. 1990. Poultry genetic resources: evolution, diversity, and conservation. in: poultry breeding and genetics. R. D. Crawford (Ed). Elsevier Science Publishers. Amsterdam.
- Dwiyanto. 2007. Keanekaragaman Sumber Daya Hayati Ayam Lokal Indonesia. LIPI Press. Jakarta.
- Ensminger, M. E. 1992. Poultry Science (Animal agriculture series). Interstate Publisher. Inc. Danville, Illinois.
- Frandsen, R.D. 1992. Anatomi dan fisiologi ternak. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Harjosuwono, B. A., Arnata, I. W. dan Puspawati, G. A. K. D. 2011. Rancangan Percobaan Teori, Aplikasi SPSS dan Excel. Lintas Kata Publishing. Malang.
- Harvey, S, C.G. Scanes., and W.H. Daughaday. 1995. Growth Hormone. Boca Raton: CRC Press.
- Henuk, Y.L., J.F. Bale- Therik, G. A. M. K. Dewi, dan B. A. Ayanwale. 2015. Why free range eggs are more preferred by consumer than other eggs?. An Invited paper presented in the 1<sup>st</sup> internasional conference on native chicken february 23-25, 2015, Centara Hotel, Khon Kean, Thailand. *Khon Kaen Agr. J. Suppl. 2* : 249 - 253.

- Imran, M. 2011. Hubungan Jarak Tulang Pubis Terhadap Produksi Telur Itik Lokal. Kreasi Bajang Belvan. <http://kreasibajangbelvan.blogspot.com/2010/10/hubungan-jarak-tulang-pubis-terhadap.html>. Diakses pada 15 Agustus 2022. Pukul 23.30 WIB
- Lestari, G P, W Hermana, DM Suci. 2020. The Use of Eichhornia crassipes, Indigofera sp and Ipomea sp. as Forage in Turkey Rations on Performance and Meat Cholesterol. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan*. Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Lucas A. M., Stettenhaim PR. 1972. Avian anatomy: integument. Part I.15, Part II, 58-565. Washington (US): U.S Department Of Agriculture.
- Mansjoer, S.S. 1985. Pengkajian sifat-sifat produksi ayam kampung beserta persilangannya dengan rhode island red. Disertasi. Fakultas Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Milas, Ezri S. S, Josephine L. P. Saerang, Lucia J. Lambey, Ben J. Takaendengan. 2020. Karakteristik Fenotipe Beberapa Sifat Kuantitatif Ayam Kampung di Minahasa. *Zootec* Vol. 40 No. 2: 603--614. Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Mu'in, M. A. 2008. Heritabilitas Beberapa Ukuran Tubuh Ayam Kampung. *Jurnal Ilmu Peternakan* 3(1): 16-19.
- Mufarid, H. 1996. Beternak ayam hutan. Penebar Swadaya. Cetakan ke-X. Jakarta.
- Mufti, R. 2003. Studi ukuran dan bentuk tubuh ayam kampung, ayam pelung dan persilangannya. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Muttaqin, R.K, Heni S.P dan Ani V M. Nurgiartiningsih. 2016. The Relationship Between The Length of Pubis Bone and Breast Bone Toward Egg Weight, Egg Index, and Egg Production of Lohmann Brown Strain. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya, Malang.
- Nishida, T., K. Nozawa, K. Kondo, S.S. Mansjoer and H. Martojo. 1980. Morphological and genetical studies in the Indonesian native fowl. The Origin and Phylogeny of Indonesian Native Livestock. Vol 1. pp. 47-70.
- Nishida. T. K. Nozawa. Y. Hayasi. T. Hashiguchi and S.S. Mansjoer.1982. Body Measurement and Analisis on Exsternal Genetic Characters of Indonesian Native Fowl. *The Ori.and Phy. of Indonesian Native Livestock*. III: 73-83.
- Noor, R. R. 2010. Genetika ternak. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Nova, K dan Sulastri. 2016. Penuntun Praktikum Ilmu Tilik Ternak. Universitas Lampung. Lampung.
- Nozawa, K. 1980. Phylogenetic studies on native domestic animal in East and Southeast Asia. *Tropical Agriculture Reseach Center, Japan* IV: 23-43.
- Nuroso. 2010. Ayam kampung pedaging hari per hari. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Permadi. A. N. N. E. Kurnianto dan Sutiyono. 2020. Karakteristik morfometrik ayam kampung jantan dan betina di Desa Tirtomulyo Kecamatan Plantungan. Kabupaten Kendal. Jawa Tengah. *Jurnal Peternakan Indonesia* 22 (1): 11-20.
- Rajab dan Papilaya, B.J. 2012. Sifat kuantitatif ayam kampung lokal pada pemeliharaan tradisional. *Jurnal Ilmu Ternak dan Tanaman*. 2 (2) : 61-64.
- Rangkuti, N.A., Hamdan, dan A.H. Daulay. 2014. Identifikasi morfometriks dan jarak genetik ayam kampung di



- Labuhan Batu Selatan. *Jurnal Peternakan Intergratif* 3 (1): 96-119.
- Sartika, T., D. K. Wati, H. S. Iman Rahayu dan S. Iskandar. 2008. Perbandingan genetic eksternal ayam wareng dan ayam kampung yang dilihat dari laju introgresi dan variabilitas genetiknya *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* 13(4):279-287.
- Sinpru, P., R. Bunnom, C. Poompramun, P. Kaewsatuan, S. Sornsan, S. Kubota, W. Molee dan A. Molee. 2021. Association of growth hormone and insulin-like growth factor I genotype with body weight, dominance of body weight, and mRNA expression in Korat slow-growing chickens. *Animal Bioscience Journal*. (34)12: 1886–1894.
- Smyth, J.R. 1990. Genetics of plumage, skin and eye pigmentation in chickens. In: Crawford (Ed). Poultry breeding and genetics. Elsevier. Developments in animal and veterinary sciences, 22. Pp. 169-208.
- Subekti K dan F. Arlina. 2011. Karakteristik genetik eksternal ayam kampung di Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*,14(2):74-86.
- Suharyanto, A. A. 2007. Panen ayam kampung dalam 7 minggu bebas flu burung. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sulandari S, Zein MSA, Paryanti S, Sartika T, Astuti M, Widjistuti T, Sujana E, Darana S, Setiawan I, Garnida D. 2007. Sumber daya genetik ayam lokal Indonesia. dalam: keragaman sumber daya hayati ayam lokal Indonesia, potensi dan pemanfaatannya. LPI Press. Jakarta.
- Sunari, Rukmiasih dan Peni, S. Hardjosworo. 2001. Perkembangan Teknologi Peternakan Unggas Air di Indonesia Lokakarya Unggas Air. Balai Peternakan Ciawi, Bogor.
- Suprijatna, E., U. Atmomarsono dan R. Kartosudjana. 2008. Ilmu dasar ternak unggas. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tarigan, R, T. 2010. Karakteristik Sifat Kualitatif dan Sifat Kuantitatif Ayam Walik di Sumedang dan Bogor. Skripsi. Departemen Ilmu Produksi Dan Teknologi Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Warwick. E.J. J.M. Astuti dan W. Hardjosubroto. 1990. Pemuliaan Ternak. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wiranata, G. A., I. G. A. M. K. Dewi dan R. R. Indrawati. 2013. Pengaruh energy metabolis dan protein ransum terhadap presentase karkas dan organ dalam ayam kampung (*Galus domesticus*) betina umur 30 minggu. *Peternakan tropika*. 1 (2) : 87-100.
- Yatim, W. 1991. Genetika, Edisi IV. Tarsito, Bandung
- Yuwanta, T. 2004. Dasar ternak Unggas. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Zainatha F M. 2012. Identifikasi Keragaman *Gen Growth Hormone Receptor Exon 8 (GHR/SSpI)* pada Sapi Friesian Holstein dengan Metode Pcr-Rflp. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.