

## PROFIL AYAM KAMPUNG SUPER BERDASARKAN SIFAT Kuantitatif DI DESA DUTOHE BARAT

Muh. AlQhaddafi Dalle, Cindrawati Gue, Sintya Ilahude, Febriani Ali, Nurain Hasan, Firman M. Gani, Safriyanto Dako\*, Sri Suryaningsih Djunu, Ellen J. Saleh

Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo, Jl. Dr. Ing. B.J. Habibie, Bone Bolango 96554, Indonesia

Email : sdako@ung.ac.id

### ABSTRAK

Sifat kuantitatif merupakan hal penting dalam bidang peternakan. Ukuran tubuh suatu ternak sangat penting diukur karena menjadi salah satu indikator ternak yang baik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui profil sifat kuantitatif ayam kampung super. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November di Desa Dutohe Barat. Materi penelitian yang digunakan adalah ayam kampung super sebanyak 50 ekor umur 63 hari; variabel pengamatan sifat kuantitatif meliputi bobot badan, panjang badan (panjang punggung), panjang tulang dada, lingkaran dada, panjang jari ketiga, panjang ekor dan lingkaran kanon. Data dianalisis menggunakan deskriptif analisis dan deskriptif statistik. Hasil penelitian diperoleh sifat kuantitatif ayam kampung super memiliki perbedaan ukuran pada jantan dan betina, meliputi bobot badan 859,8 dan 821,16 g; panjang kepala 4,56 cm; lebar kepala 3,44 dan 3,28 cm; lingkaran kepala 9,8 dan 10 cm; panjang leher 8,12 dan 8,62 cm; lingkaran leher 9,21 dan 9,29 cm; panjang sayap 15,58 dan 14,72 cm; panjang punggung 14,52 dan 14,63 cm; panjang dada 11,72 dan 12,16 cm; lingkaran dada 24,14 dan 24,61 cm; panjang kaki 12,08 dan 11,6 cm; panjang jari ketiga 5,16 dan 5,36 cm; lingkaran tibia 4,52 dan 4,04 cm; dan panjang ekor 11,26 dan 13,24 cm. Dapat disimpulkan ayam kampung super yang berumur 63 hari jantan memiliki bobot rata-rata tubuh lebih berat dari betina, meskipun banyak karakter kuantitatif betina lebih besar dari jantan.

**Kata-kata kunci** : Ayam Kampung Super, Sifat Kuantitatif

### 1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki aneka flora dan fauna yang beragam, dengan banyaknya keberagaman flora dan fauna tersebut membuat masyarakat dapat memanfaatkan sumber daya alam Indonesia dengan baik. Pemanfaatan sumber daya alam baik dari flora dan fauna diolah menjadi makanan untuk memenuhi kebutuhan hidup masyarakat baik dari segi karbohidrat, lemak dan protein. Karbohidrat dan lemak banyak ditemukan pada tumbuhan sedangkan protein banyak pada hewan. Protein hewani sangat bermanfaat bagi pertumbuhan manusia karena protein berfungsi untuk memperbaiki sel tubuh yang rusak, sebagai cadangan energi dan lain sebagainya.

Di Indonesia banyak masyarakat yang mengonsumsi daging ayam dibandingkan dengan daging sapi. Hal ini dikarenakan harga daging ayam lebih terjangkau dibandingkan daging sapi sehingga perkembangan di bidang peternakan sangat pesat salah satunya pada ternak ayam jenis super. Ayam kampung super banyak ditenakkan di Indonesia karena pertumbuhannya lebih cepat dibandingkan dengan ayam kampung (buras) dimana setiap periode panen hanya membutuhkan waktu kurang lebih 60 hari (Roboth, 2015).

Ayam kampung super merupakan ayam kampung yang dihasilkan dari hasil perkawinan ayam kampung jantan dan ayam petelur betina. Dalam beternak atau pemeliharaan ayam kampung super diperlukan pakan yang berkualitas dan memenuhi kebutuhan nutrisinya, karena pakan yang lengkap dengan nutrisi yang seimbang akan memberikan hasil yang optimal pada pertumbuhan ayam (Roboth, 2015). Pada saat pemeliharaan ayam kampung, bukan hanya manajemen pemberian pakan yang diperhatikan seperti pemberian pakan berkualitas tinggi, tetapi juga memperhatikan manajemen perkandangan salah satunya kepadatan kandang. Pengawasan kepadatan kandang bertujuan untuk memastikan tidak ada perbedaan keseragaman individu antar ayam. Hal ini sesuai dengan Gustira dkk. (2015) bahwa kandang yang terlalu padat akan meningkatkan persaingan untuk mendapatkan makanan, air minum, dan oksigen. Persaingan ini mengakibatkan ayam menang dan kalah sehingga mengakibatkan pertumbuhan tidak merata, gangguan organ reproduksi, dan tertundanya dewasa kelamin.

Menurut Rasyaf (2011), ciri-ciri ayam kampung jantan lebih menonjol dari segi bentuk dan mempunyai tubuh yang kokoh. Namun pada

betina, bulu ekornya lebih pendek dari panjang tubuhnya, serta ukuran tubuh dan kepalanya lebih kecil.

Ukuran tubuh suatu ternak sangatlah penting untuk diukur karena merupakan salah satu indikator yang baik (Suparyanto dkk., 2004). Ukuran setiap bagian tubuh pada ayam merupakan sifat kuantitatif yang dimiliki. Warwick dkk. (1995) menyatakan bahwa sifat-sifat kuantitatif merupakan hal yang penting dalam bidang peternakan. Sifat kuantitatif merupakan sifat yang dapat diukur pada suatu ternak, salah satunya panjang badan.

Keeratan variabel (korelasi) dalam memperkirakan bobot tubuh ayam dapat diketahui melalui pengukuran berbagai bagian-bagian tubuh ayam. Beberapa ciri kuantitatif terukur yang mempengaruhi produktivitas antara lain berat badan, panjang *shank*, panjang sayap, lingkaran *shank*, dan lingkaran dada (Crawford, 1990). Oleh karena itu, perlu adanya pengukuran tubuh ayam pada salah satu peternak untuk mendapatkan data mengenai karakteristik kuantitatif ayam kampung super. Mini riset ini bertujuan untuk mengukur dan mengetahui karakteristik sifat kuantitatif ayam kampung super dan diharapkan dapat menjadi tambahan informasi dan wawasan tentang karakteristik kuantitatif pada ayam kampung super.

## 2. METODOLOGI

### 2.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2023 di peternakan milik bapak Darwan, Desa Dutohe Barat, Kecamatan Kabila, Kabupaten Bone Bolango, Provinsi Gorontalo.

### 2.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan gantung elektrik, pita ukur dan alat tulis. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel ayam kampung super berjumlah 50 ekor, yang terdiri dari 25 ekor ayam jantan dan 25 ekor ayam betina.

### 2.3 Metode Penelitian

Pengukuran sifat kuantitatif pada ayam kampung super ini menggunakan timbangan gantung elektrik untuk mengukur bobot badan, serta pita ukur untuk mengukur panjang dan lingkaran kanon, berdasarkan klasifikasi sifat kuantitatif menurut Putri dkk. (2020) dan Nishida *et al.* (1983) sebagai berikut:

- 1) Bobot badan (BB) adalah berat badan ayam hidup (g).

- 2) Panjang kepala (PK) diukur mulai dari ujung paruh hingga bagian belakang kepala (cm).
- 3) Lebar kepala (LK) diukur pada ujung bagian atas mata kiri sampai kanan (cm).
- 4) Lingkaran kepala (LK) diukur dengan melingkari kepala pada bagian yang paling tinggi (cm).
- 5) Panjang leher (PL) diukur dari tulang *cervical vertebrae* awal hingga *cervical vertebrae* akhir (cm).
- 6) Lingkaran leher (LL) diukur dengan melingkari bagian leher (cm).
- 7) Panjang sayap (PSa) diukur dari tulang *humerus* sampai ujung *phalanges* (cm).
- 8) Panjang punggung (PPu) diukur mulai dari pangkal leher hingga pangkal ekor (ujung badan) (cm).
- 9) Panjang dada (PD) diukur mulai dari ujung dada (*sternum*) bagian depan sampai ujung bagian belakang (cm).
- 10) Lingkaran dada (LD) diukur melingkari dada pada bagian belakang ke dua sayap (cm).
- 11) Panjang kaki/*shank* (PS) diukur sepanjang tulang *tibia* hingga *tarsometatarsus* (cm).
- 12) Panjang jari ketiga (PJK) diukur mulai dari pangkal jari hingga ujung jari ketiga atau jari bagian tengah (cm).
- 13) Lingkaran tibia (LTi) diukur melingkari daerah tibia (cm).
- 14) Panjang ekor (PE) diukur dari bulu ujung badan hingga ujung bulu paling belakang (cm)

### 2.4 Analisis Data

Data-data sifat kuantitatif dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata, simpangan baku dan koefisien keragaman (Steel & Torrie, 1993) berdasarkan jenis kelamin, dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Rata - rata } (\bar{x}) = \frac{\sum_{i=1}^N x_i}{N} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{N}$$

$$\text{Simpangan baku } (s) = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (\bar{x}_i - \bar{x})^2}{N - 1}}$$

$$\text{Koefisien Keseragaman (KK)} = \frac{s}{\bar{x}} \times 100\%$$

Dimana:  $x_i$  adalah data pengamatan ke- $i$  dan  $N$  adalah banyaknya data pengamatan

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil

Data-data sifat-sifat kuantitatif ayam kampung super yang telah dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata, simpangan baku dan koefisien keragaman disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil analisis sifat kuantitatif ayam kampung super jantan dan betina.

No	Sifat-sifat Kuantitatif	Jantan					Betina				
		Rataan	SD	KK (%)	Max	Min	Rataan	SD	KK (%)	Max	Min
1	Bobot badan (g)	859,8	82,44	10,43	980	530	821,16	46,81	17,54	885	720
2	Panjang kepala (cm)	4,56	0,56	8,07	6	4	4,56	1,29	3,55	9	2,5
3	Lebar kepala (cm)	3,44	0,77	4,48	4	2	3,28	0,66	4,95	5	2
4	Lingkar kepala (cm)	9,80	0,83	11,82	11	7,5	10,00	0,60	16,80	11	8
5	Panjang leher (cm)	8,12	1,76	4,60	12	5	8,62	1,07	8,03	10	6
6	Lingkar leher (cm)	9,21	1,50	6,15	12	6	9,29	1,48	6,26	12	6
7	Panjang sayap (cm)	15,58	1,21	12,92	19	13	14,72	1,92	7,66	20	10,1
8	Panjang punggung (cm)	14,52	1,52	9,57	18	12	14,63	2,62	5,59	20	9
9	Panjang dada (cm)	11,72	1,28	9,13	14	9	12,16	2,17	5,62	18	8
10	Lingkar dada (cm)	24,14	0,83	8,97	29	19	24,61	4,32	5,70	32	10
11	Panjang kaki/shank (cm)	12,08	1,20	10,03	16	10	11,60	1,37	8,49	14	7
12	Panjang jari ketiga (cm)	5,16	0,81	6,35	6,5	4	5,36	0,65	8,20	6,5	4
13	Lingkar tibia (cm)	4,52	0,65	6,92	6	4	4,04	0,54	7,50	5	3
14	Panjang ekor (cm)	11,26	2,43	4,63	14,5	5	13,24	2,16	6,14	16	7,5

### 3.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil pengukuran beberapa bagian pada tubuh ayam kampung super berumur 9 minggu pada Tabel 1, terlihat adanya ukuran yang berbeda pada bagian-bagian tubuh ayam kampung super jantan dan betina. Perbedaan setiap karakter kuantitatif tersebut diuraikan sebagai berikut.

#### *Bobot badan*

Rata-rata bobot badan (BB) pada penimbangan ayam jantan yaitu 859,8 g, sedangkan pada betina yaitu 821,16 g. Bobot badan tertinggi pada ayam jantan seberat 980 g dan terendah 530 g, sementara pada ayam betina tertinggi seberat 885 g dan terendah 720 g. Bila dibandingkan dengan penelitian sebelumnya oleh Tamzil & Budi (2020) bahwa rata-rata bobot badan ayam kampung super jantan 1.356 g dan betina 1.068 g, maka hasil penelitian ini lebih tinggi 496,2 g pada jantan dan 246,84 g pada betina. Perbedaan nilai yang diperoleh dari penelitian ini dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Hal ini sesuai dengan pendapat Yatim (1991) bahwa variasi yang terdapat pada suatu ternak disebabkan oleh variasi genetik dan lingkungan.

#### *Panjang kepala*

Rata-rata ukuran panjang kepala (PK) pada jantan dan betina adalah 4,56 cm. Ukuran panjang kepala tertinggi yaitu 9 cm pada ayam betina dan terpendek yaitu berukuran 2,5 cm pada ayam jantan. Koefisien keseragaman panjang kepala pada ayam jantan yaitu 8,07% sedangkan pada betina 3,55%. Berdasarkan kategori keragaman menurut Kurnianto (2010), yaitu rendah  $\leq 5$ , sedang 5-15, tinggi  $\geq 15$ , maka tingkat keseragaman panjang kepala pada ayam kampung super jantan tergolong kategori sedang, sedangkan pada betina masuk ke dalam kategori rendah.

#### *Lebar kepala*

Rata-rata ukuran lebar kepala (LK) pada jantan 3,44 cm, sedangkan pada betina yaitu 3,28 cm. Ukuran lebar kepala tertinggi yaitu 5 cm pada ayam betina dan terpendek adalah 2 cm pada ayam jantan dan betina. Koefisien keseragaman lebar kepala pada ayam jantan yaitu 4,48% dan pada betina 4,95%. Berdasarkan kategori keragaman menurut Kurnianto (2010), yaitu rendah  $\leq 5$ , sedang 5-15, tinggi  $\geq 15$ , maka tingkat keseragaman pada lebar kepala pada ayam kampung super jantan dan betina masuk ke dalam kategori rendah.

#### *Lingkar kepala*

Rata-rata ukuran lingkar kepala (LK) pada ayam jantan 9,8 cm dan betina 10 cm. Ukuran lingkar kepala tertinggi yaitu 11 cm pada ayam jantan dan betina, dan terpendek 7,5 cm pada ayam jantan. Koefisien keseragaman panjang kepala pada ayam jantan yaitu 8,07% dan pada betina 3,55%. Berdasarkan kategori keragaman menurut Kurnianto (2010), maka tingkat keseragaman lingkar kepala pada ayam kampung super jantan termasuk sedang, sedangkan pada betina masuk dalam kategori rendah.

#### *Panjang leher*

Rata-rata ukuran panjang leher (PL) pada jantan 8,12 cm sedangkan pada betina yaitu 8,62 cm. Ukuran panjang leher tertinggi dan terpendek yaitu pada ayam jantan sebesar 12 dan 5 cm. Koefisien keseragaman panjang leher pada ayam jantan yaitu 4,60% dan pada betina 8,03%. Berdasarkan kategori keragaman menurut Kurnianto (2010), maka tingkat keseragaman panjang leher pada ayam kampung super jantan masuk dalam kategori rendah dan tergolong sedang pada betina. Hal ini sesuai dengan pendapat Yatim (1991) bahwa keragaman ukuran tubuh ayam

kampung super dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Tulang leher (*vertebrae cervicalis*) pada unggas lebih banyak jumlahnya dibanding mayoritas hewan mamalia, yang berfungsi untuk mendukung pergerakan leher dan penglihatan, sehingga leher pada ayam kampung bisa bergerak lebih fleksibel dan area pergerakannya luas, juga untuk membantu membersihkan bulu-bulunya (Otto & Towle, 1977).

#### *Lingkar leher*

Rata-rata ukuran lingkar leher (LL) pada ayam jantan 9,21 cm dan betina 9,29 cm. Ukuran lingkar leher yang memiliki ukuran tertinggi yaitu 12 cm pada ayam jantan dan betina, dan terpendek yaitu berukuran 6 cm pada ayam jantan dan betina. Koefisien keseragaman lingkar leher pada ayam jantan yaitu 6,15% sedangkan pada betina 6,26%. Berdasarkan kategori keragaman menurut Kurnianto (2010), tingkat keseragaman lingkar leher pada ayam kampung super jantan dan betina masuk ke dalam kategori sedang.

#### *Panjang sayap*

Rata-rata panjang sayap (PSa) pada ayam jantan yaitu 15,58 cm dan 14,72 cm pada betina. Ukuran ini berbeda dengan penelitian Mansjoer (1985) dimana rata-rata panjang sayap ayam kampung 21,7 cm pada jantan dan 19,6 cm pada betina. Ukuran sayap terpanjang dan terpendek yaitu pada ayam betina, yaitu sebesar 20 dan 10,1 cm. Permadi dkk. (2020) menyatakan bahwa panjang sayap ayam kampung super sangat bervariasi bergantung pada faktor-faktor seperti usia dan penerapan manajemen dalam suatu peternakan.

#### *Panjang punggung*

Rata-rata panjang punggung (PPu) pada pengukuran ayam jantan yaitu 14,52 cm dan 14,63 cm pada ayam betina. Hal ini berbeda dengan penelitian Kihe & Djegho (2018) dimana rata-rata panjang punggung ayam kampung 22,9 cm. Ukuran panjang punggung tertinggi dan terpendek terdapat pada ayam betina, yaitu 20 dan 9 cm. Menurut pendapat Djagra (2002), perkembangan tulang dapat mempengaruhi panjang tubuh badan dan bobot badan, sedangkan perkembangan daging dapat mempengaruhi lebar dada, lingkar dada, lingkar perut dan bobot badan. Manajemen pemeliharaan ternak secara intensif perbedaan performa terlihat jelas terhadap pertumbuhan ayam secara keseluruhan. Didukung oleh pendapat Subekti & Arlina (2011) bahwa penampilan yang terlihat pada suatu individu dipengaruhi oleh faktor genetik.

#### *Panjang dada*

Rata-rata ukuran panjang dada (PD) pada ayam jantan 11,72 cm dan pada betina 12,16 cm. Ukuran panjang tulang dada tertinggi yaitu 18 cm pada ayam betina dan terpendek yaitu 14 cm pada ayam jantan. Koefisien keseragaman panjang leher pada ayam jantan yaitu 9,13% sedangkan pada betina 5,62%. Berdasarkan kategori keragaman menurut Kurnianto (2010), maka tingkat keseragaman panjang dada pada ayam kampung super jantan dan betina masuk ke dalam sedang.

#### *Lingkar dada*

Rata-rata lingkar dada pada ayam jantan 24,14 cm dan pada betina sebesar 24,61 cm, sejalan dengan penelitian Tamzil & Budi (2020) bahwa rata-rata lingkar dada ayam kampung super 24,14 cm pada jantan dan 24,61 cm pada betina. Ukuran lingkar dada terbesar terdapat pada ayam jantan dengan ukuran 29 cm, sedangkan lingkar dada terkecil pada ayam betina dengan ukuran 10 cm. Ketidakeragaman lingkar dada dapat disebabkan oleh perbedaan sistem pemeliharaan dan keadaan lingkungan. Hal ini sesuai dengan pendapat Kusuma & Prijono (2007) bahwa ketidakeragaman ukuran tubuh ayam kampung dikarenakan oleh kondisi lingkungan, tempat pengambilan bibit, dan lingkungan pemeliharaan yang berbeda.

#### *Panjang kaki*

Rata-rata panjang kaki atau *shank* (PS) pada pengukuran ayam jantan yaitu 12,08 cm dan 11,6 cm pada ayam betina. Ukuran panjang kaki ayam kampung super terpanjang mencapai 16 cm pada ayam jantan dan terpendek 14 cm pada ayam betina. Menurut Semakula *et al.* (2011), panjang kaki dipengaruhi oleh penambahan bobot badan ayam, dimana semakin bertambah bobot badan ayam maka panjang dan ukuran kaki akan menurun. Penurunan pertumbuhan kaki/*shank* disebabkan karena pertumbuhan tulang sudah berhenti namun pertumbuhan jaringan masih terus berlangsung walau semakin lambat (Nuraini *et al.*, 2019).

#### *Panjang jari ketiga*

Pengukuran panjang jari ketiga pada ayam kampung super diukur dari pangkal sampai ujung jari ketiga (Permadi dkk., 2020). Dari hasil pengukuran didapatkan rata-rata panjang jari ketiga (PJK) pada ayam jantan 5,16 cm sedangkan pada betina 5,36 cm. Hasil ini lebih rendah (pendek) bila dibandingkan dengan penelitian Nishida *et al.* (1983), dimana rata-rata panjang jari ketiga pada ayam kampung jantan dan betina adalah 7,4 cm dan 6,3 cm. Ukuran panjang jari

ketiga terbesar yaitu 6,5 cm pada ayam betina dan jantan, sementara ukuran terpendek juga terdapat pada ayam jantan dan betina. Perbedaan ukuran jari ketiga berdasarkan disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan, sesuai pendapat Noor (2000) bahwa perbedaan ukuran yang dapat diamati pada ternak dari berbagai sifat disebabkan oleh faktor genetik.

#### *Lingkar betis (tibia)*

Rata-rata ukuran lingkar tibia (LTi) pada ayam jantan 4,52 cm dan pada betina yaitu 4,04 cm. Ukuran lingkar *tibia* terbesar yaitu berukuran 6 cm pada ayam jantan dan terpendek yaitu 3 cm pada ayam betina. Lingkar *tibia* pada ayam kampung super sangat bervariasi bergantung pada faktor seperti gen dan lingkungan. Hal ini sesuai dengan pendapat Yatim (1991) bahwa keragaman ukuran tubuh pada ternak disebabkan karena adanya faktor genetik dan lingkungan.

#### *Panjang ekor*

Rata-rata ukuran panjang ekor (PE) pada ayam jantan 11,26 cm, sedangkan pada betina yaitu 13,24 cm. Ukuran panjang ekor tertinggi yaitu 16 cm pada ayam betina dan terpendek berukuran 5 cm pada ayam jantan. Koefisien keseragaman panjang ekor pada ayam jantan yaitu 4,63% sedangkan pada betina 6,14%. Berdasarkan kategori keragaman menurut Kurnianto (2010), maka tingkat keseragaman pada panjang ekor pada ayam kampung super jantan masuk dalam kategori rendah, sedangkan pada ayam betina tergolong sedang.

## 4. SIMPULAN

Karakteristik sifat kuantitatif ayam kampung super jantan dan betina di peternakan Desa Dutohe Barat sangat bervariasi, dengan korelasi yang tinggi dan rendah. Bobot ayam kampung super di peternakan ini belum mencapai bobot optimal saat panen. Rataan bobot tubuh ayam jantan lebih berat dari betina, meskipun banyak karakter kuantitatif betina lebih besar dari jantan. Hal ini disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor genetik dan lingkungan.

## DAFTAR PUSTAKA

Crawford, R. D. (1990). *Poultry Breeding and Genetics*. Elsevier Science Publishers.  
Djagra, I. B. (2002). *Memilih Sapi Bibit*. Laboratorium Ternak Potong dan Kerja Fakultas Peternakan. Universitas Udayana, Denpasar.

Gustira, D. E., Riyanti, R., & Tintin, K. (2015). Pengaruh Kepadatan Kandang Terhadap Performa Produksi Ayam Petelur Fase Awal Grower. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, Vol. 3(1): 87.  
Kihe, J. N., & Djegho, Y. (2018). Kajian Tampilan Ukuran Tubuh Ayam F1 Hasil Persilangan Beberapa Strain Ayam Jantan dan Ayam Betina Lokal Sabu pada Umur Delapan Minggu. *Jurnal Nukleus Peternakan*, 5(2), 166.  
Kurnianto, E. (2010). *Ilmu Pemuliaan Ternak*. Universitas Diponegoro, Semarang.  
Kusuma, D., & Prijono, N. S. (2007). *Keanekaragaman Sumber Daya Hayati Ayam Lokal Indonesia: Manfaat dan Potensi*. LIPI Press, Jakarta.  
Mansjoer, S. S. (1985). Pengkajian sifat-sifat produksi ayam kampung serta persilangannya dengan ayam *rhode island red* [Disertasi, Institut Pertanian Bogor]. IPB Repository.  
Nishida, T., Lee, C., Hayashi, Y., Hashiguchi, T., & Mochizuki, K. (1983). Body Measurement of native fowls in Korea. *Japan Journal Veteriner Science*, 45(2), 179-186.  
Noor, R. (2000). *Genetika Ternak*. Penebar Swadaya, Jakarta.  
Nuraini, U., Ismoyowati., & Mugiyono, S. (2019). Ukuran jengger dan shank serta korelasinya dengan bobot badan berbagai Ayam Sentrul umur 18 minggu. *Journal of Animal Science and Technology*, 1(1), 84-92.  
Otto, J. H., & Towle, A. (1977). *Modern Biology*, 9 Ed. Holt, Rinehart and Winston, New York. p 471-486.  
Permadi, A. N. N., Kurnianto, E., & Sutiyono, S. (2020). Karakteristik morfometrik ayam kampung jantan dan betina di Desa Tirtomulyo Kecamatan Plantungan, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 22(1), 11-20.  
Putri, A. B. S. R. N., Gushairiyanto, G., & Depison, D. (2020). Bobot Badan dan Karakteristik Morfometrik Beberapa Galur Ayam Lokal. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*, 7(3), 258.  
Rasyaf, M. (2011). *Beternak Ayam Kampung*. Penebar Swadaya, Jakarta.  
Roboth, R. H. (2015). Level Penambahan Nasi Aking dalam Ransum Terhadap Pertambahan Bobot Badan, Konsumsi dan Konversi Ransum Ayam Kampung Fase

- Stater [Skripsi, Universitas Negeri Gorontalo]. UNG Repository.
- Semakula, J., Lusembo, P., Kugonza, D. R., Mutetikka, D., Ssenyonjo, J., & Mwesigwa, M. (2011). Estimation of Live Body Weight using Zoometrical Measurements for improved Marketing of Indigenous Chicken in The Lake Victoria Basin of Uganda. *Livestock Research for Rural Development*, 23(8).
- Steel, R. G. D., & Torrie, J. H. (1993). *Prinsip dan prosedur statistika: suatu pendekatan biometrik*. alih bahasa Bambang Sumantri. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Subekti, K., & Arlina, F. (2011). Karakteristik genetik eksternal ayam kampung di Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan. *Jurnal Ilmu Ilmiah*, 14(2), 74-86.
- Suparyanto, A., Martojo, H., Hardjosworo, P. S., & Prasetyo, L. H. (2004). Kurva Pertumbuhan Morfologi Itik Betina Hasil Silang antara Itik Peking dengan Itik Mojosari Putih. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*, 9(2), 87-97.
- Tamzil, M. H., & Budi, I. (2020). Pengukuran Beberapa Bagian Tubuh Ayam Kampung Super yang Dipelihara secara Intensif. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia*, 6(2), 105.
- Warwick, E. J., Astuti, J. M., & Hardjosubroto, W. (1995). *Pemuliaan Ternak*, Edisi Kelima. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Yatim, W. (1991). *Genetika*, Edisi IV. Tarsito, Bandung.