

# Karakteristik Pertumbuhan dan Mortalitas Beberapa Strain Ayam Lokal

(Growth Characteristics and Mortality of Local Chicken Strains)

**Rahmat Mulhazaa<sup>1</sup>, Takdir saili<sup>1</sup>, Rusli badaruddin<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Faculty of Animal Science, Halu Oleo University, South East Sulawesi, Indonesia

takdir69@yahoo.com

Penelitian bertujuan untuk mengetahui karakteristik pertumbuhan dan mortalitas beberapa strain ayam lokal. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2017 - Februari 2018 di Laboratorium Unit Unggas Jurusan Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo Kendari. Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah ayam lokal yang terdiri dari ayam merawang, ayam KUB, ayam arab *silver* dan ayam arab *golden* yang masing-masing berjumlah 15 ekor setiap strain, terdiri atas 4 perlakuan dan 15 ulangan. Jumlah satuan percobaan dalam penelitian adalah  $4 \times 15 = 60$  sp. Data yang diperoleh disajikan secara deskriptif dan dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik pertumbuhan ayam arab *silver* yaitu bobot badan awal (38,00 g), bobot badan akhir (901,80 g), pertambahan bobot badan (15,43 g) lebih tinggi dibandingkan jenis strain ayam lain dan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa jenis strain yang berbeda tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap pertambahan bobot badan sedangkan mortalitas jenis strain ayam lokal berbeda yaitu 0% (tidak ada kematian).

Kata kunci : Ayam Merawang, Ayam KUB, Ayam arab silver, Ayam Arab Golden, Karakteristik Pertumbuhan, Mortalitas.

The study aimed to determine the growth and mortality characteristics of various strains of local chickens. The study was conducted in December 2017 - February 2018 at the Poultry Unit Laboratory, Department of Animal Science, Faculty of Animal Science, Universitas Halu Oleo Kendari. The material used in this study was 15 birds for each local chicken which consisting of Merawang, KUB, Arabian Silver, and Arabian Golden chicken. The number of experimental units in the study was 60 units. The data obtained were analyzed descriptively and using variance analysis (ANOVA). The results showed that the growth characteristics of the Arab Silver were the initial body weight (38.00g), the final body weight (901.80g), body weight gain (15.43g) higher than the other types of chicken strains. Analysis of variance results showed that different types of strains were not significantly different ( $P > 0.05$ ) on body weight gain while the mortality of strains of local chickens was different at 0% (no mortality).

Key Words: Merawang, KUB, Arabian *Silver*, Arabian *Gold*, Growth Characteristics, Mortality.

## 1. Pendahuluan

Ayam lokal di Indonesia merupakan kekayaan alam yang juga aset nasional yang tak ternilai harganya. Beberapa di antaranya merupakan sumber genetik ayam ras yang dikembangkan di dalam maupun di luar negeri. Ayam peliharaan saat ini yang dikembangkan di masyarakat diperkirakan berasal dari keturunan ayam hutan merah (*Gallus gallus*) dan ayam hutan hijau (*Gallus varius*) [1].

Ayam lokal terbagi dalam beberapa strain yaitu ayam lokal sebagai penghasil daging dan ayam lokal sebagai penghasil telur seperti ayam arab dan ayam merawang. Ayam lokal sebagai sumber protein yang berperan menghasilkan daging dan telur bisa dikatakan kurang populer karena pemeliharaan yang berskala kecil (tradisional). Hal ini disebabkan masih kurangnya informasi atau studi tentang ayam-ayam lokal Indonesia yang menyajikan data performa terutama produktivitas ayam lokal belum banyak. Oleh karena itu, pertimbangan sifat-sifat ayam lokal terutama pada kemampuan adaptasi dan resistensinya terhadap penyakit yang mempengaruhi karakteristik pertumbuhan dan mortalitas dapat dijadikan dasar untuk mencari potensi ayam lokal di Indonesia. Sehubungan dengan hal tersebut, maka pada penelitian ini dilakukan untuk mengkaji karakteristik pertumbuhan dan mortalitas beberapa strain ayam. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik pertumbuhan dan mortalitas beberapa strain ayam lokal.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2017 - Februari 2018 bertempat di Laboratorium Unit Unggas Jurusan Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo Kendari.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam lokal petelur yang terdiri atas ayam merawang, KUB, ayam arab *silver* serta ayam arab *golden* masing-masing berjumlah 15 ekor setiap strain. Pakan yang digunakan yaitu pakan komersil BP-11. Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, timbangan digital (*O-Haus kapasitas 2.000 gram*) untuk menimbang bobot badan ayam. Kandang petak (80 x 80 x 60 cm) serta alat tulis.

Pakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah komersil jenis BP-11 yang diproduksi oleh PT. Charoen Pokphan Indonesia Tbk.

Tabel 1. Komposisi nutrisi pakan BP-11 yang digunakan dalam penelitian

Kadar Nutrien	Kisaran	Kadar
Kadar air	Maksimal	13 %
Protein Kasar	Kisaran	21 %- 23 %
Lemak	Minimal	5 %
Serat Kasar	Maksimal	5 %
Abu	Maksimal	7 %
Kalsium	Minimal	0,9 %
Phospor	Minimal	0,6 %

Penelitian ini menggunakan 4 perlakuan dan 15 kali ulangan. Jumlah satuan percobaan dalam penelitian adalah 60 sampel dengan kombinasi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Jenis perlakuan dalam penelitian karakteristik pertumbuhan dan mortalitas beberapa strain ayam lokal

No	Ulangan	Stain Ayam Lokal (A)			
		Merawang (A <sub>M</sub> )	KUB (A <sub>K</sub> )	Arab <i>silver</i> (A <sub>S</sub> )	Arab <i>golden</i> (A <sub>G</sub> )
1	1	A <sub>M</sub> 1	A <sub>K</sub> 1	A <sub>S</sub> 1	A <sub>G</sub> 1
2	2	A <sub>M</sub> 2	A <sub>K</sub> 2	A <sub>S</sub> 2	A <sub>G</sub> 2
3	3	A <sub>M</sub> 3	A <sub>K</sub> 3	A <sub>S</sub> 3	A <sub>G</sub> 3
4	4	A <sub>M</sub> 4	A <sub>K</sub> 4	A <sub>S</sub> 4	A <sub>G</sub> 4
5	5	A <sub>M</sub> 5	A <sub>K</sub> 5	A <sub>S</sub> 5	A <sub>G</sub> 5
6	6	A <sub>M</sub> 6	A <sub>K</sub> 6	A <sub>S</sub> 6	A <sub>G</sub> 6
7	7	A <sub>M</sub> 7	A <sub>K</sub> 7	A <sub>S</sub> 7	A <sub>G</sub> 7
8	8	A <sub>M</sub> 8	A <sub>K</sub> 8	A <sub>S</sub> 8	A <sub>G</sub> 8
9	9	A <sub>M</sub> 9	A <sub>K</sub> 9	A <sub>S</sub> 9	A <sub>G</sub> 9
10	10	A <sub>M</sub> 10	A <sub>K</sub> 10	A <sub>S</sub> 10	A <sub>G</sub> 10
11	11	A <sub>M</sub> 11	A <sub>K</sub> 11	A <sub>S</sub> 11	A <sub>G</sub> 11
12	12	A <sub>M</sub> 12	A <sub>K</sub> 12	A <sub>S</sub> 12	A <sub>G</sub> 12
13	13	A <sub>M</sub> 13	A <sub>K</sub> 13	A <sub>S</sub> 13	A <sub>G</sub> 13
14	14	A <sub>M</sub> 14	A <sub>K</sub> 14	A <sub>S</sub> 14	A <sub>G</sub> 14
15	15	A <sub>M</sub> 15	A <sub>K</sub> 15	A <sub>S</sub> 15	A <sub>G</sub> 15

Ket :

A<sub>M</sub> = Ayam merawang; A<sub>K</sub> = Ayam KUB; A<sub>S</sub> = Ayam arab *silver*; A<sub>G</sub> = Ayam arab *golden*

Variabel yang diamati pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

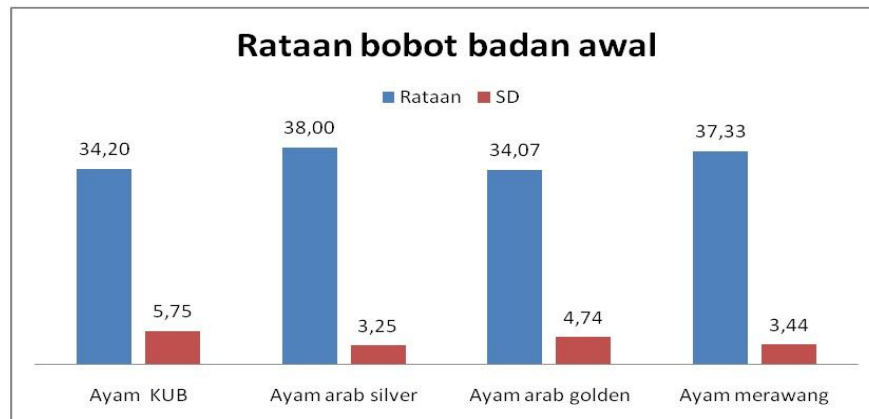
1. Bobot badan awal (g) diperoleh dengan menimbang ayam percobaan pada awal penelitian.
2. Bobot badan akhir (g) diperoleh dengan penimbangan menggunakan timbangan dalam satuan
3. Pertambahan bobot badan (g/hari) diperoleh melalui dengan menghitung selisih bobot badan akhir dengan bobot badan awal dalam satuan waktu tertentu.
4. Mortalitas diperoleh dengan menghitung jumlah ayam yang mati selama penelitian dibandingkan dengan jumlah ayam pada awal penelitian.

Data yang diperoleh meliputi bobot badan awal, bobot badan akhir dan mortalitas dianalisis secara deskriptif sedangkan pertambahan bobot badan menggunakan analisis sidik ragam, Jika perlakuan menunjukkan pengaruh yang nyata, maka dilanjutkan dengan uji wilayah berganda Duncan (*Duncan Multiple Range Test*).

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Bobot Badan Awal

Bobot badan awal didapat dengan melakukan penimbangan *Day Old Chick* (DOC) pada saat awal penelitian, sebelum ayam percobaan ditempatkan pada petak kandang. Hasil penimbangan bobot badan awal ayam percobaan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Rataan bobot badan awal (g) ayam percobaan berdasarkan jenis Strain

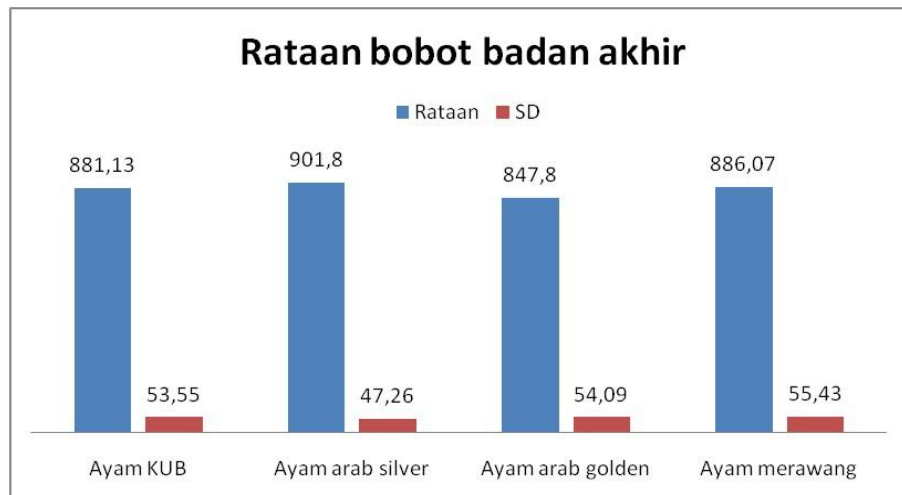
Rataan bobot badan awal pada jenis strain ayam lokal berbeda yaitu berkisar antara 34,07-38,00 g. Bobot badan awal ayam arab berkisar antara 29,06-29,40 g [2]. Beberapa hasil penelitian menyebutkan bobot tetas/ bobot badan awal ayam sentul adalah 32,53 g [3]

Rataan bobot badan awal tertinggi yaitu ayam arab *silver* sebesar 38,00 g sedangkan bobot badan awal terendah yaitu ayam arab *golden* sebesar 34,07 g. Perbedaan bobot badan awal umumnya disebabkan oleh kualitas telur yaitu bobot telur. Proses penetasan akan berlangsung lebih baik pada telur dengan bobot sedang dari pada telur yang berbobot kecil atau terlalu besar. Telur-telur yang lebih besar memerlukan waktu yang lebih lama untuk menetas dibandingkan dengan telur-telur yang lebih kecil. Tidak hanya daya tetas, bobot tetas juga sangat dipengaruhi bobot telur [4]. Bobot telur tetas tinggi akan menghasilkan bobot tetas yang tinggi dan sebaliknya.

### 3.2 Bobot Badan Akhir

Bobot badan akhir ayam dalam penelitian ini diperoleh dari hasil penimbangan ayam pada hari terakhir pemeliharaan yaitu umur 8 minggu. Hasil pengamatan rataan bobot badan akhir berdasarkan jenis strain ayam lokal yang berbeda disajikan pada Gambar 2.

Rataan bobot badan akhir jenis strain ayam lokal yang berbeda berkisar antara 881,13-901,80 g. Kisaran bobot badan ayam kampung yaitu 611,88-1020 g [5]. Bobot badan ayam arab umur 12 minggu yaitu jantan 705,20 g dan betina 586,30 g [6]. Bobot badan ayam merawang umur 12 minggu yaitu jantan sebesar 919,10 g dan betina sebesar 719,90 g [7]. Bobot betina dewasa ayam arab *silver* mencapai 1,4 kg, sedangkan bobot jantan dewasa mencapai 1,7 kg, sedangkan bobot ayam jantan dapat mencapai 1,8 kg dan betina dewasa mencapai 1,3 kg pada ayam arab *golden* umur 18 bulan [8].



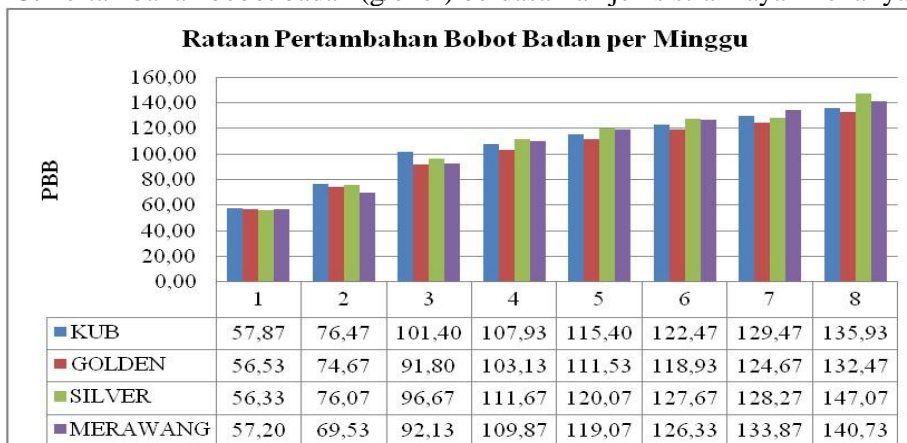
Gambar 4.2. Rataan Bobot badan Akhir (g) Berdasarkan Jenis Strain Ayam Lokal

Bobot badan masing-masing strain ayam lokal adalah ayam KUB (881,13 g), ayam merawang (886,07 g), ayam arab *golden* (847,80 g) ayam arab *silver* (901,80 g). Rata-rata bobot badan akhir tertinggi yaitu ayam arab *silver* sebesar 901,80 g sedangkan bobot badan akhir terendah yaitu ayam arab *golden* sebesar 847,80 g. Perbedaan bobot badan pada ternak disebabkan oleh jenis kelamin, karena pada ayam arab *silver* didominasi oleh ayam jantan dan pada ayam arab *golden* didominasi ayam betina sehingga kedua jenis strain ayam lokal memiliki perbedaan pertumbuhan bobot badan. Bobot betina ayam arab *silver* mencapai 1,4 kg, bobot badan ayam arab *silver* jantan mencapai 1,7 kg, sedangkan pertumbuhan bobot badan pada ayam arab *golden* betina mencapai 1,8 kg dan betina mencapai 1,3 kg pada umur 18 bulan [8].

### 3.3 Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan ayam dapat diketahui dengan penimbangan yang dilakukan setiap hari, setiap minggu atau dalam satuan waktu lainnya. Hasil pengamatan pertambahan bobot badan jenis strain ayam lokal yang berbeda disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Pertambahan bobot badan (g/ekor) berdasarkan jenis strain ayam lokal yang berbeda

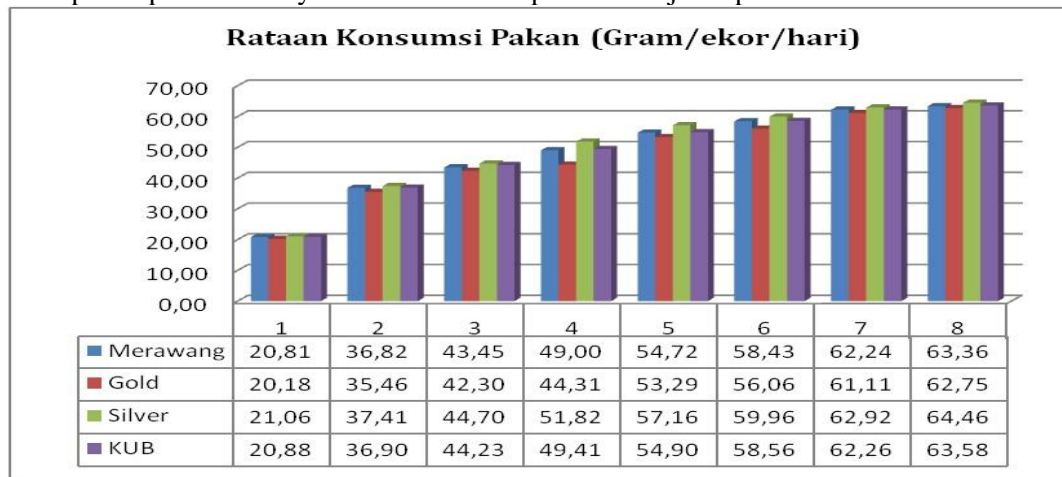


Gambar 3. Rataan Pertambahan Bobot Badan per Minggu Strain Ayam Lokal Berbeda

### 3.4 Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan adalah jumlah pakan yang dikonsumsi oleh ternak apabila pakan tersebut diberikan secara *ad-libitum* selama 24 jam.

Hasil pengamatan konsumsi pakan jenis strain ayam lokal yang berbeda disajikan pada Tabel 4. Konsumsi pakan jenis strain ayam lokal berbeda bekisar 46,93 – 49,94 g/ekor/hari. Rataan konsumsi pakan pada strain ayam lokal berberda perhari disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Rataan Konsumsi Pakan Strain Ayam Lokal Berbeda

Rataan konsumsi pakan pada strain ayam lokal berbeda cenderung mengalami kenaikan sebanding dengan bobot badan ternak. Tingginya konsumsi pakan pada keturunan ayam persilangan terkait dengan tingginya penambahan bobot badan (PBB) dan beratnya postur [9]. Ayam berbobot badan tinggi membutuhkan konsumsi pakan yang lebih besar baik untuk kebutuhan pokok maupun pertumbuhan.

### 3.5 Mortalitas

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak adanya ayam penelitian yang mati selama 8 minggu pengambilan data. Angka mortalitas ayam arab *silver* yaitu 0% [10]. Mortalitas ayam arab yaitu 8,78% pada lama pemeliharaan sampai 12 minggu [11].

## 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan maka disimpulkan bahwa strain ayam tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan mortalitas ayam selama penelitian. Rataan pertumbuhan bobot badan ayam arab *silver* mencapai 15,43g sedangkan pertumbuhan bobot badan terendah yaitu ayam arab *golden* mencapai 14,53g. Sedangkan mortalitas jenis strain stain ayam lokal yang berbeda dalam proses penelitian selama 8 minggu pemeliharaan sebanyak 60 ekor ayam lokal tidak terdapat kematian.

## 5. Daftar Pustaka

- [1] Iswanto, H. 2005. Ayam Kampung Pedaging. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- [2] Astomo, W., D. Septinova dan T. Kurtini. 2016. Pengaruh Sex Ratio Ayam Arab terhadap Fertiltas, Daya Tetas dan Bobot Tetas. Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu. 4(1):6-12.

- [3] Syamsuddin, G. H., W. Tanwiriah dan E. Sujana. 2016. Fertilitas, Daya Tetas dan Bobot Tetas Ayam Sentul Warso Unggul Gemilang Farm Bogor. Fakultas Peternakan, Universitas Padjajaran
- [4] Butcher, Gary D and RD. Miles. 2004. *Egg Specific Gravity Designing a Monitoring Program*. University of Florida. Florida.
- [5] Fahrudin, A., W. Tanwirah, dan H. Indrijani. 2016. Konsumsi Ransum, Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Ransum Ayam Lokal di Jimmy's Farm Cipanas Kabupaten Cianjur. Fakultas Peternakan, Universitas Padjadjaran
- [6] Nataamijaya, A. G. 2000. *The Native Chicken of Indonesian*. Buletin Plasma Nutfah. 6(1):1-6.
- [7] Sesmira, E. 2002. Studi fenotipik ayam kampung dan merawang umur 5-12 minggu dengan pemberian ransum yang mengandung 25% bungkil inti sawit (skripsi). Bogor (ID): Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.
- [8] Linawati, 2009. Formulasi Strategi Pengembangan Usaha Ayam Arab Petelur di Trias Farm Kabupaten Bogor. Institut Prtanian Bogor. Bogor.
- [9] Rahayu, H. S. 2003. Ayam Merawang, ayam Kampung Pedaging dan petelur. Penebar Swadaya, Jakarta.
- [10] Sari, M. L. dan R. Faathir. 2013. Seminar Nasional dan Rapat Tahunan Dekan Bidang Ilmu-Ilmu Pertanian BKS-PTN Wilayah Barat. Pontianak.
- [11] Maulana, V. S. 2017. Pertumbuhan Hasil Persilangan Ayam Merawang dengan Ayam Arab dan Resiprokalnya pada Umur 1-12 Minggu. Skripsi. Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.