

# Pertumbuhan Beberapa Strain Ayam Lokal yang Diberi Pakan dengan Level Protein Berbeda

(The Growth of Several Local Chicken Strains Which are Fed With Different Levels of Protein)

Wa Ode Astija Madu<sup>1</sup>, Takdir Saili<sup>1</sup>, dan Astriana Napirah<sup>1</sup>

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

takdir69@uho.ac.id

**Abstrak.** Ayam lokal Indonesia merupakan komoditas yang paling banyak dipelihara oleh masyarakat di pedesaan. Ayam lokal di Indonesia terdiri atas sejumlah bangsa/strain, diantaranya adalah ayam kampung, ayam bangkok, ayam kampung unggul badan litbang (KUB), ayam merawang, ayam arab *silver*, ayam arab *golden red*, ayam sentul, ayam pelung, ayam kedu hitam dan ayam nunukan. Tujuan penelitian untuk mengetahui pertumbuhan beberapa strain ayam lokal yang diberi pakan dengan level protein berbeda. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 64 ekor ayam lokal yang dipelihara selama delapan minggu. Ayam penelitian dibagi dalam 32 petak kandang yang masing-masing petak diisi dengan 2 ekor ayam percobaan. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap pola faktorial 2x3 dengan dan 3 ulangan. Faktor A adalah strain ayam lokal (Ayam Merawang, KUB, Arab silver, dan Arab gold) dan faktor B level protein pakan berbeda (22% dan 17% PK). Parameter yang diamati adalah konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, dan konversi pakan. Data yang diperoleh disusun dan dianalisis berdasarkan analisis ragam. Jika perlakuan berpengaruh nyata maka akan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ). Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa interaksi antara faktor strain dan faktor pakan dengan level protein berbeda, strain berbeda dan level protein pakan berbeda tidak berpengaruh terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, dan konversi pakan ayam lokal.

Kata kunci: Ayam lokal, Strain, level protein, konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, konversi pakan.

**Abstract.** Indonesian local chicken is the commodity that is most maintained by rural communities. Local chicken in Indonesia consists of a number of nations / strains, including free-range chicken, bangkok chicken, superior R & D body (KUB) chicken, merawang chicken, arab silver chicken, golden red arab chicken, sentul chicken, pelung chicken, black kedu chicken and chicken nunukan. This study aimed to determine the growth of several local chicken strains which are fed with different levels of protein. The material used in this study was 64 local chickens that were kept for eight weeks. The research chickens were divided into 32 cages with each plot filled with 2 experimental chickens. This study used a completely randomized 2x3 factorial pattern design and 3 replications. Factor A is the local chicken strain (Ayam Merawang, KUB, Arab silver, and Arabic gold) and the factor B is the level of feed protein is different (22% and 17% PK). Parameters observed were feed consumption, body weight gain, and feed conversion. The data obtained were compiled and analyzed based on variance analysis. If the treatment has a significant effect, it will be followed by an Honestly Significant Difference (BNJ) test. Based on the results of the study it was found that the interaction between strain factors and dietary factors with different protein levels, different strains and different levels of dietary protein did not affect feed consumption, body weight gain, and local chicken feed conversion.

Keywords: Local Chicken, Strain, level of protein, feed consumption, body weight, increase the feed conversion.

## 1. Pendahuluan

Daging ayam lokal merupakan sumber protein hewani yang banyak diamati oleh masyarakat, walaupun pertumbuhan dan produktivitasnya masih rendah. Peningkatan produktivitas ayam kampung dapat dilakukan melalui perbaikan kualitas dan kuantitas pakan yang diberikan kuantitas dan kualitas pakan yang diberikan.

Pertumbuhan ayam lokal dipengaruhi oleh dua faktor yaitu genetik dan lingkungan. Salah satu faktor genetik yang mempengaruhi tersebut adalah strain ayam, sedangkan dari faktor lingkungan yang memberikan pengaruh paling besar adalah pakan.

Pakan yang berkualitas harus memiliki kandungan zat-zat nutrisi yang dibutuhkan sesuai dengan perkembangan umur ayam dan tujuan pemeliharannya. Zat nutrisi yang diperlukan selain kandungan protein dan energi adalah asam amino karena defisiensi asam amino menyebabkan pertumbuhan badan lambat dan terganggunya pertumbuhan bulu. Sehingga pakan yang sempurna yaitu dengan kandungan zat-zat nutrisi yang seimbang akan memberikan hasil yang lebih optimal [1].

Strain adalah istilah yang digunakan untuk jenis ayam yang telah mengalami penilangan dari bermacam macam bangsa sehingga tercipta jenis ayam baru dengan produksi tinggi dan bersifat turun temurun [2].

Pertambahan bobot badan sangat erat hubungannya dengan asupan protein ke dalam tubuh ternak. Asupan protein dipengaruhi oleh konsumsi protein dan pencernaan protein, semakin tinggi konsumsi protein dan pencernaan protein maka asupan protein dalam tubuh ternak semakin tinggi, namun tingginya konsumsi protein disebabkan rendahnya rasio efisiensi penggunaan protein [3]. Rasio dari efisiensi protein menunjukkan tingkat koefisien seekor ternak untuk mengubah s gram protein yang dicerna menjadi pertambahan bobot badan [4].

Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik melakukan penelitian tentang pertumbuhan beberapa strain ayam lokal yang diberi pakan dengan level protein berbeda.

## 2. Metode Penelitian

Bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu ayam lokal petelur yang terdiri atas ayam merawang, ayam KUB, ayam arab *silver* dan ayam arab *golden* masing-masing 16 ekor, sehingga total ayam yang digunakan 64 ekor. Pakan yang digunakan yaitu pakan komersil BP 11 dan jagung.

Beberapa parameter yang diamati pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Konsumsi Pakan (g/ekor/hari)

$$\frac{\text{jumlah pakan yang diberi} - \text{jumlah pakan sisa}}{\text{lama pengamatan}}$$

b. Pertambahan Bobot Badan Harian (g/ekor/hari)

$$\frac{\text{bobot badan akhir} - \text{bobot badan awal}}{\text{lama pengamatan}}$$

c. Konversi pakan:

$$\frac{\text{Pertambahan bobot badan}}{\text{konsumsi pakan}}$$

Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap pola faktorial. Terdapat 2 faktor percobaan, yaitu faktor strain ayam (S) dan level protein pakan (P). Faktor strain ayam terdiri atas strain ayam arab silver (S1), Arab gold (S2), merawang (S3), dan ayam KUB (S4)

dengan level protein pakan yang terdiri atas 2 level yaitu 22% PK dan 17% PK. Kombinasi perlakuan faktor A (strain) dan faktor B (level protein) adalah:

Data dianalisis dengan analisis ragam berdasarkan rancangan acak lengkap pola faktorial. Jika perlakuan berpengaruh nyata maka akan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ).

### 3. Hasil Dan Pembahasan

Hasil pengamatan pertumbuhan beberapa strain ayam lokal yang diberi pakan dengan level protein berbeda dalam penelitian ini disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil pengamatan pertumbuhan beberapa strain ayam lokal yang diberi pakan dengan level protein dan strain berbeda

Variabel	Strain				Rataan Pakan
	S1	S2	S3	S4	
Konsumsi pakan (g/ekor/hari)	113,74±0,97	112,90±0,49	113,15±0,81	116,12±4,51	113,98±2,48
	113,73±1,04	114,16±0,01	114,05±0,42	113,43±1,45	113,84±0,98
PBB (g/ekor/hari)	61,44±6,46	45,30±17,60	50,25±26,98	44,71±23,08	50,42±19,25
	43,92±5,49	62,78±32,30	62,5±1,71	32,51±12,34	50,43±20,54
Konversi pakan	4,34±4,98	2,74±0,89	3,63±1,70	2,76±1,13	2,70±1,24
	2,61±0,30	2,49±2,32	2,10±0,54	3,15±0,63	2,59±1,17

#### 3. 1 Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan sangat mempengaruhi pertumbuhan ayam karena kandungan nutrisi pakan akan dimanfaatkan untuk menambah jumlah dan volume sel tubuh yang pada akhirnya akan menambah bobot badan ternak.

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa perlakuan tidak memberikan pengaruh yang nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konsumsi pakan ayam lokal. Hal tersebut berarti bahwa pemberian pakan dengan level protein hingga 22% dan strain ayam berbeda belum mampu mempengaruhi konsumsi pakan secara signifikan. Hasil analisis ragam diketahui bahwa faktor A (strain) tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konsumsi pakan ayam lokal. Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi pakan ayam lokal tidak dipengaruhi oleh strain. Faktor Strain tidak mempengaruhi konsumsi pakan pada penelitian diduga karena umur ayam, kondisi kesehatan ayam, dan kondisi fisiologis ayam berada pada kondisi yang hampir sama. Faktor lain yang menyebabkan tidak berpengaruhnya konsumsi pakan karena kandungan nutrisi sama sehingga tidak berpengaruh terhadap konsumsi pakan.

[5] Ayam mengkonsumsi pakan untuk memenuhi kebutuhan energinya. Jika kebutuhan energi ayam belum terpenuhi konsumsi pakan tinggi. Sebaliknya, bila energi dalam ransum tinggi, maka ayam akan mengurangi konsumsinya. [6] Jika energi dalam ransum berlebihan maka konsumsi pakan sangat sedikit. Hal ini dapat menyebabkan defisiensi dari protein asam-asam amino, mineral dan vitamin. Dengan demikian, untuk menyusun pakan diperlukan keseimbangan kebutuhan energi dan protein.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa faktor B (level protein) tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konsumsi pakan ayam lokal. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian pakan dengan level protein berbeda tidak menyebabkan perbedaan konsumsi pakan pada ayam lokal. Konsumsi pakan sangat dipengaruhi oleh level energi pakan.

### 3.2 *Pertambahan Bobot Badan (g/ekor/hari)*

Pemeliharaan ayam lokal secara intensif dapat mempengaruhi pertumbuhan bobot badan karena ruang gerak yang terbatas. Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa perlakuan tidak memberikan pengaruh yang nyata ( $P>0,05$ ) terhadap pertambahan bobot badan ayam lokal. Hal ini berarti pemberian pakan dengan level protein berbeda belum mampu memperbaiki pertambahan bobot badan secara nyata.

Hasil analisis ragam diketahui bahwa faktor A (strain) tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap pertambahan bobot badan ayam lokal. Hal ini menunjukkan bahwa pertambahan bobot badan ayam lokal tidak dipengaruhi oleh strain. Faktor strain tidak mempengaruhi pertambahan bobot badan ayam lokal diduga karena tingkat pemberian pakan dan tingkat konsumsi pakan yang hampir sama pada semua perlakuan.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa faktor B (level protein) tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap pertambahan bobot badan ayam lokal. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian pakan dengan level protein berbeda tidak menyebabkan perbedaan pertumbuhan pada ayam lokal. Pertambahan bobot badan yang tidak nyata ini kemungkinan disebabkan oleh tingkat konsumsi pakan yang relatif sama untuk setiap perlakuan. [7] Kualitas pakan berkaitan dengan pertambahan bobot badan.

### 3.3 *Konversi Pakan*

Konversi pakan yaitu perbandingan antara pakan yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan yang dihasilkan. Semakin rendah nilai konversi pakan maka semakin efisien penggunaan pakan pada ayam lokal tersebut.

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa perlakuan tidak memberikan pengaruh yang nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konversi pakan ayam lokal. Hal ini berarti bahwa strain berbeda dan pemberian pakan dengan level protein berbeda dalam penelitian ini belum mampu mempengaruhi konversi pakan ayam lokal. [8] Kisaran konversi pakan pada sistem pemeliharaan ayam secara intensif sekitar 4,9 - 6,4.

Hasil analisis ragam diketahui bahwa faktor A (strain) tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konversi pakan ayam lokal. Hal ini menunjukkan bahwa konversi pakan ayam lokal tidak dipengaruhi oleh strain. Faktor yang menyebabkan nilai konversi pakan juga tidak berbeda nyata karena konversi pakan diperoleh dari hasil pembagian antara konsumsi dan pertambahan bobot badan. Nilai konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan pada penelitian ini tidak berbeda.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa faktor B (level protein) tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konversi pakan ayam lokal. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian pakan dengan level protein berbeda tidak mempengaruhi konversi pakan ayam lokal. Konversi pakan yang tidak berbeda nyata menunjukkan bahwa tingkat keefisienan pakan untuk menghasilkan daging dengan pertambahan berat badan relatif sama antara perlakuan satu dengan yang lain.

[9] Tinggi rendahnya angka konversi pakan disebabkan karena selisih yang semakin besar atau kecil pada perbandingan antara pakan yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan yang dicapai.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka disimpulkan bahwa :

1. Interaksi antara faktor strain ayam dan faktor level protein pakan tidak berpengaruh pada konsumsi pakan, penambahan bobot badan, dan konversi pakan ayam lokal.
2. Faktor strain tidak berpengaruh pada konsumsi pakan, penambahan bobot badan, dan konversi pakan ayam lokal.
3. Faktor level protein pakan tidak berpengaruh terhadap penambahan bobot badan, konsumsi pakan dan konversi pakan ayam lokal.

#### 5. Daftar Pustaka

- [1] Iskandar, S. 2005. Pertumbuhan dan perkembangan karkas ayam silang kedux arab pada dua sistem pemberian ransum. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* 10(4): 253-259.
- [2] Santoso, H dan Sudaryani, T. 2009. *Pembesaran Ayam Pedaging di Kandang Panggung Terbuka*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- [3] Kingori, A.M., Tuitoek, J.K., Muiruri, H.K., Wachira, A.M. 2003. Protein requirements of growing indigenous chickens the 14 – 21 weeks growing period. *Jurnal Anial Science*. 33 (2) : 78-82
- [4] Situmorang, N. A., L. D. Mahfudz dan U. Atmomarsono. 2013. Pengaruh pemberian tepung rumput laut (*Glacilaria verrucosa*) dalam ransum terhadap efisiensi penggunaan protein ayam broiler. *J. Anim. Agric.* 2(2): 49-56
- [5] Kartasudjana, R. dan E. 2006. *Manajemen Ternak Unggas*. Penebar Swadya. Jakarta.
- [6] Rahayu, I, T. Sudaryani dan H. Santoso. 2011. *Panduan Lengkap Ayam*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- [7] Widodo, W. 2002. *Nutrisi dan Pakan Unggas Konteksual*. UMM. Malang
- [8] Suriyana, R. Hasbianto 2008 Pengaruh efisiensi penggunaan protein terhadap penampilan ayam petelur pada fase produksi pertama. Tesis. Program Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- [9] Wijayanti, RP. 2011. Pengaruh Suhu Kandang yang Berbeda Terhadap Performance Ayam Pedaging Periode Starter. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*24(3):79-87.