

Ukuran-Ukuran Tubuh Ayam Lokal Umur 12-19 Minggu yang Diberi Pakan dengan Perbandingan Bp 11 dan Jagung Berbeda.

(Body Measures of Local Chicken at 12-19 Week Old Fed with Different Comparison of BP11 and Corn)

Wa Ipa¹, La Ode Nafiu¹, dan Rusli Badaruddin¹.

¹Faculty of Animal Science, Halu Oleo University, South East Sulawesi, Indonesia

ldnafiu@uho.ac.id

Abstrak. Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui ukuran-ukuran tubuh ayam lokal umur 12-19 minggu yang diberi pakan dengan perbandingan BP11 dan jagung berbeda. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Penelitian ini menggunakan rancangan Acak Lengkap Pola Faktorial yang terdiri 2 (dua) faktor perlakuan yaitu perlakuan Pakan (Faktor A) dan Jenis Strain (Faktor B) dan 4 (empat) ulangan. Parameter yang diamati dalam penelitian ini yaitu panjang badan, lingkaran dada, dan panjang *shank*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara strain dan pakan terhadap ukuran dimensi tubuh ayam lokal, namun strain yang berbeda yaitu strain silver, merawang, gold, dan KUB berpengaruh nyata terhadap ukuran dimensi tubuh ayam yaitu panjang badan dan lingkaran dada, namun tidak berpengaruh pada ukuran panjang *shank*. Sedangkan pada pemberian pakan dengan perbandingan konsentrat dan jagung yang berbeda tidak memberikan pengaruh terhadap ukuran dimensi tubuh pada ayam lokal. Kesimpulan penelitian ini yaitu bahwa pemberian jagung hingga 25% dalam pakan konsentrat BP11 pada ayam tidak memberikan pengaruh terhadap ukuran tubuh ayam pada strain yang berbeda.

Kata kunci : Ayam lokal, strain, pakan, dan ukuran-ukuran tubuh.

Abstract. This study aims was to determine the body sizes of local chickens aged 12-19 weeks fed with a different ratio of BP11 and corn. The research design used was a Factorial Completely Randomized Design consisting of 2 factors; feed (Factor A) and chicken strain (Factor B) with 4 replications. The variables observed in this study were body length, circumference of chest, and shank length. The results indicated that there was no interaction between strain and feed on the size of the body dimensions of local chickens, but the different strains; Silver, Merawang, Gold, and KUB had a significantly effect on the size of the chicken body, body length and chest circumference, but had no effect on the shank length. Whereas in feeding with a ratio of different concentrates and corn does not affect on the size of the body dimensions in local chickens. The conclusion in this study is that giving corn up to 25% in BP11 concentrate feed in chickens does not have an effect on chicken body size in different strains.

Keywords : local chicken, strain, feed, and body measures.

1. Pendahuluan

Ayam lokal di Indonesia merupakan kekayaan alam yang menjadi aset nasional yang tidak ternilai harganya [1]. Ayam kampung disebut juga dengan istilah ayam lokal atau ayam bukan ras (buras) adalah ayam asli Indonesia yang telah beradaptasi, hidup, berkembang dan

bereproduksi dalam jangka waktu yang lama, baik dikawasan habitat tertentu maupun di beberapa tempat.

Satu dari beberapa faktor penentu ukuran tubuh yaitu pakan. Pakan yang baik untuk ayam yaitu pakan yang mengandung nutrisi lengkap untuk kebutuhan ternak dalam tumbuh dan berkembang. Zat nutrisi yang berperan sebagai zat pembentuk dan penunjang jaringan adalah protein. Protein merupakan zat makanan yang diperlukan sebagai bahan pembentuk jaringan dan telur. Sebagian bahan kering yang tertimbun dalam jaringan pada saat periode pertumbuhan adalah protein, dengan demikian dapat kita simpulkan bahwa pertumbuhan pada hakikatnya adalah penimbunan protein. Namun, menurut [2]. Jika kebutuhan protein untuk pertumbuhan maksimal telah dicapai maka kelebihan protein akan dioksidasi menjadi energi, meskipun tidak tinggi tetapi bisa memenuhi kebutuhan ternak.

Selain protein, yang menjadi faktor utama produktivitas ayam kampung adalah energi. Kandungan energi dalam pakan sangat penting dalam proses metabolisme sel dan perkembangan jaringan dalam tubuh ayam [3]. Salah satu bahan pakan yang mengandung energi tinggi (pakan sumber energi) adalah jagung.

Strain adalah istilah yang digunakan untuk jenis ayam yang sudah mengalami penilangan dari bermacam-macam bangsa sehingga tercipta jenis ayam baru dengan produksi tinggi dan bersifat turun temurun [4]. Sehubungan dengan hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian tentang ukuran-ukuran tubuh ayam lokal dengan strain berbeda yang diberi pakan kombinasi BP11 dan Jagung dengan judul: "Ukuran-ukuran tubuh ayam lokal umur 12-19 minggu yang diberi pakan dengan perbandingan BP11 dan jagung berbeda".

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai April 2018 di kandang Unit Unggas Jurusan Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo Kendari.

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah ayam lokal petelur yang terdiri dari ayam merawang, ayam KUB, ayam arab *silver* dan ayam arab *golden* yang masing-masing berjumlah 16 ekor. Sehingga total yang di gunakan 64 ekor ayam lokal. Pakan yang digunakan yaitu BP-11 dan jagung.

Beberapa parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Panjang badan diperoleh dengan mengukur panjang tulang dari perbatasan antara tulang punggung dengan tulang leher sampai ujung tulang ekor dengan menggunakan pita ukur.
2. Lingkar dada diperoleh dengan mengukur lingkar dada menggunakan pita ukur (cm).
3. Panjang *shank* diperoleh dengan mengukur panjang tulang *tarsometatarsus* (*shank*) menggunakan pita ukur (cm).

Rancangan yang digunakan yaitu rancangan acak lengkap pola faktorial. Terdapat 2 faktor percobaan, yaitu faktor strain ayam (S) dan pakan dengan perbandingan BP 11 dan jagung yang berbeda (P). Faktor strain ayam terdiri atas strain ayam merawang (S1), arab golden (S2), arab silver (S3), dan ayam KUB (S4). Sedangkan faktor pakan yang berbeda terdiri atas BP11 100% (P0) dan BP11 75% + jagung 25% (P1).

Analisis data dilakukan 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 ukuran-ukuran tubuh ayam lokal dengan perlakuan pakan pada strain yang berbeda dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 1.

3.1 Panjang Badan

Panjang badan merupakan salah satu karakteristik kuantitatif dimensi tubuh pada ternak unggas yang dapat digunakan sebagai penduga bobot badan dan seleksi bibit. Panjang badan diukur mulai dari perbatasan antara tulang punggung dengan tulang leher sampai ujung tulang ekor.

Data pada Tabel 1., menunjukkan bahwa rata-rata panjang badan ayam lokal dan strain yang berbeda adalah $25,88 \pm 0,58$ cm. Rataan panjang badan ayam lokal pada pemberian pakan konsentrat 100% (P0) yaitu $25,83 \pm 0,65$ cm, sedangkan rata-rata panjang badan ayam lokal pada pemberian pakan konsentrat 75% + jagung 25% (P1) yaitu $25,93 \pm 0,52$ cm. Rataan panjang badan pada strain yang berbeda yaitu pada strain silver (S1) memiliki panjang badan $26,36 \pm 0,23$ cm, strain gold (S2) yaitu $25,64 \pm 0,18$ cm, strain merawang (S3) yaitu $25,95 \pm 0,34$ cm, dan strain KUB (S4) yaitu $25,56 \pm 0,01$ cm.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa interaksi antara strain serta pakan yang berbeda tidak memberikan pengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap panjang badan. Hal ini berarti interaksi perlakuan antara strain serta pakan sama-sama tidak memberikan pengaruh terhadap panjang badan ayam lokal.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pakan yang berbeda tidak memberikan pengaruh yang nyata ($P > 0,05$) terhadap panjang badan. Artinya bahwa jagung dapat digunakan sebagai pakan campuran pengganti konsentrat hingga 25% karena tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan terhadap panjang badan ayam lokal.

Hal ini diduga akibat penambahan jagung pada ransum ayam fase pertumbuhan akhir tidak akan memberikan pengaruh apa-apa terhadap pertumbuhan karena pada masa pertumbuhan ayam lokal membutuhkan protein yang tinggi, namun seiring dengan penambahan umur, kebutuhan protein ayam menurun dan kebutuhan akan energi meningkat. Pada fase awal pertumbuhan ayam dibutuhkan pakan dengan kandungan protein tinggi, namun pada fase grower akhir hingga menjelang produksi, kebutuhan ayam akan protein menurun, namun kebutuhan energi meningkat [5]. Pakan komersial seperti konsentrat dapat diberikan pada unggas dengan dicampurkan dengan bahan lain seperti jagung [6]. Jagung sebagai pakan penghasil energi dan sering menjadi penyusun utama pakan ayam pedaging. Hal ini karena ayam membutuhkan energi yang tinggi namun seimbang untuk tumbuh dan berkembang.

Tabel 1. Hasil Pengamatan Ukuran Tubuh Ayam Lokal dengan Pakan dan Strain Berbeda

Variabel	Pakan	Strain				Rataan Pakan
		S1	S2	S3	S4	
Panjang Badan (cm)	P0	$26,33 \pm 0,66$	$25,68 \pm 0,55$	$25,68 \pm 0,87$	$25,65 \pm 0,42$	$25,83 \pm 0,65$
	P1	$26,40 \pm 0,34$	$25,60 \pm 0,29$	$26,23 \pm 0,39$	$25,48 \pm 0,40$	$25,93 \pm 0,52$
	Rataan Strain	$26,36 \pm 0,23^a$	$25,64 \pm 0,18^{bc}$	$25,95 \pm 0,34^{ab}$	$25,56 \pm 0,01^c$	$25,88 \pm 0,58$
Lingkar Dada (cm)	P0	$25,9 \pm 0,73$	$26,18 \pm 0,41$	$26,73 \pm 0,39$	$26,55 \pm 0,13$	$26,34 \pm 0,53$
	P1	$25,8 \pm 0,37$	$26,18 \pm 0,17$	$26,43 \pm 0,17$	$26,03 \pm 0,29$	$26,11 \pm 0,33$
	Rataan Strain	$25,85 \pm 0,26^c$	$26,18 \pm 0,17^{bc}$	$26,58 \pm 0,15^a$	$26,29 \pm 0,11^{ab}$	$26,22 \pm 0,45$
Panjang Shank (cm)	P0	$8,98 \pm 0,3$	$8,93 \pm 0,32$	$8,63 \pm 0,39$	$8,73 \pm 0,17$	$8,81 \pm 0,31$
	P1	$8,78 \pm 0,3$	$8,58 \pm 0,17$	$8,95 \pm 0,24$	$8,83 \pm 0,33$	$8,78 \pm 0,28$
	Rataan Strain	$8,88 \pm 0,00$	$8,75 \pm 0,11$	$8,79 \pm 0,1$	$8,78 \pm 0,11$	$8,80 \pm 0,29$

Ket: Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$)

Hasil analisis ragam juga menunjukkan bahwa strain ayam lokal berpengaruh terhadap panjang badan ($P < 0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan panjang badan ayam pada masing-masing strain ayam lokal. Strain silver (S1) tidak menunjukkan perbedaan rata-rata panjang badan dengan strain merawang (S3), namun berbeda nyata dengan strain gold (S2) dan KUB (S4). Kemudian rata-rata panjang badan strain gold (S2) tidak berbeda dengan

strain merawang (S3) dan KUB (S4), namun menunjukkan perbedaan yang nyata dengan strain silver (S1).

Perbedaan ini diduga karena pola pertumbuhan panjang badan ayam pada masing-masing strain berbeda. Hal ini sangat dipengaruhi oleh sifat genetik pada masing-masing strain. Variasi ukuran tubuh dipengaruhi oleh faktor genetik dan juga lingkungan. Genotipe menentukan potensi karakter, sedangkan lingkungan menentukan sampai dimanakah batas tercapainya batas potensi itu [7].

3.2 *Lingkar Dada*

Data pada Tabel 1, menunjukkan bahwa rata-rata lingkar dada ayam lokal dan strain yang berbeda adalah $26,22 \pm 0,45$ cm. Rata-rata lingkar dada ayam lokal pada pemberian pakan konsentrat 100% (P0) yaitu $26,34 \pm 0,53$ cm, sedangkan rata-rata lingkar dada ayam lokal pada pemberian pakan konsentrat 75% + jagung 25% (P1) yaitu $26,11 \pm 0,33$ cm. Rataan lingkar dada pada strain yang berbeda yaitu pada strain silver (S1) memiliki lingkar dada $25,85 \pm 0,26$ cm, strain gold (S2) yaitu $26,18 \pm 0,17$ cm, strain merawang (S3) yaitu $26,58 \pm 0,15$ cm, dan strain KUB (S4) yaitu $26,29 \pm 0,11$ cm.

Rataan lingkar dada pada penelitian ini tidak jauh berbeda dengan literatur bahwa rata-rata lingkar dada ayam kampung umur 12 minggu berkisar antara 24,78-26,60 cm [8]. Rataan lingkar dada ayam sentul, kampung serta kedu jantan pada umur 12 minggu yang dipelihara intensif berturut-turut adalah $20,76 \pm 0,8$ cm; $21,23 \pm 1,7$ cm dan $21,75 \pm 0,5$ cm [9].

Hasil analisis ragam memperlihatkan bahwa interaksi antara strain dan juga pakan yang berbeda tidak berpengaruh secara nyata ($P > 0,05$) terhadap lingkar dada ayam lokal. Hal ini berarti interaksi perlakuan antara strain dan pakan sama-sama tidak memberikan pengaruh terhadap lingkar dada ayam lokal.

Hasil analisis ragam memperlihatkan bahwa pakan yang berbeda tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap lingkar dada ayam lokal. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan lingkar dada yang signifikan pada ayam yang diberikan pakan konsentrat 100% dengan ayam yang diberikan pakan campuran konsentrat 75% + jagung 25%. Artinya bahwa jagung dapat digunakan sebagai bahan pakan campuran pengganti konsentrat hingga 25% karena tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan terhadap lingkar dada ayam lokal. Pada fase awal pertumbuhan, ayam sangat membutuhkan pakan dengan kandungan protein tinggi, namun pada fase grower akhir hingga menjelang produksi, kebutuhan ayam akan protein menurun, namun kebutuhan energi meningkat [5].

Hasil analisis ragam juga menunjukkan bahwa strain ayam lokal berpengaruh terhadap lingkar dada ayam lokal ($P < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan lingkar dada ayam pada masing-masing strain ayam lokal. Strain silver (S1) tidak menunjukkan perbedaan rata-rata lingkar dada dengan strain gold (S2), namun berbeda nyata dengan strain merawang (S3) dan KUB (S4). Kemudian rata-rata lingkar dada strain gold (S2) tidak berbeda dengan strain silver (S1) dan KUB (S4), namun menunjukkan perbedaan yang nyata dengan strain merawang (S3).

Perbedaan ini diduga dipengaruhi oleh sifat genetik yang berbeda pada masing-masing strain. Variasi ukuran tubuh dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan [7]. Genotipe menentukan potensi karakter, sementara lingkungan menentukan sampai dimanakah batas tercapainya batas potensi itu. Optimalisasi protein dan energi ransum adalah upaya untuk meningkatkan efisiensi ekonomis penggunaan ransum oleh ternak sesuai dengan kapasitas laju pertumbuhan genetik ternak itu sendiri [5]. Kekurangan asupan protein dan energi mengakibatkan tertahannya kapasitas genetik tumbuh sehingga ternak tumbuh kurang optimal. Sebaliknya, jika asupan protein dan energi berlebihan, maka ternak akan mengeluarkan kelebihan protein tersebut sehingga merupakan pemborosan. Jika kebutuhan energinya telah terpenuhi, ayam akan berhenti makan. Kandungan energi yang tinggi dalam pakan membuat ayam lebih cepat berhenti makan.

3.3 Panjang Shank

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata panjang *shank* ayam lokal pada strain dan pakan yang berbeda umur 19 minggu memiliki rata-rata $8,80 \pm 0,29$ cm. Rata-rata panjang *shank* ayam lokal pada pemberian pakan konsentrat 100% (P0) yaitu $8,81 \pm 0,31$ cm, sedangkan rata-rata panjang *shank* ayam lokal pada pemberian pakan konsentrat 75% + jagung 25% (P1) yaitu $8,78 \pm 0,28$ cm. Rata-rata panjang *shank* pada strain yang berbeda yaitu pada strain silver (S1) memiliki panjang *shank* $8,88 \pm 0,00$ cm, strain merawang (S2) yaitu $8,75 \pm 0,11$ cm, strain gold (S3) yaitu $8,79 \pm 0,10$ cm, dan strain KUB (S4) yaitu $8,78 \pm 0,11$ cm. Hasil penelitian ini tidak jauh berbeda dengan literatur bahwa panjang *shank* ayam sentul, kampung, dan kedu jantan pada umur 12 minggu secara berturut – turut yaitu 7,61 cm; 8,1 cm dan 7,7 cm, sedangkan panjang *shank* ayam sentul, kampung, dan kedu betina yang dipelihara secara intensif berturut – turut adalah 7,1 cm; 7,3 cm dan 7,3 cm [9].

Hasil analisis menunjukkan bahwa interaksi antara strain dan pakan tidak memberikan pengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap panjang *shank* ayam lokal. Hal ini berarti interaksi perlakuan antara strain dan pakan sama-sama tidak memberikan pengaruh terhadap panjang *shank* ayam lokal.

Hasil analisis ragam memperlihatkan bahwa strain ayam lokal yang berbeda dan pakan yang berbeda masing-masing tidak memberikan pengaruh yang nyata ($P > 0,05$) terhadap panjang *shank* ayam lokal. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan panjang *shank* ayam lokal pada strain yang berbeda yaitu strain silver, marawang, gold, dan KUB. Selain itu juga tidak ada perbedaan yang signifikan antara panjang *shank* ayam lokal yang diberi pakan konsentrat 100% dengan panjang *shank* ayam lokal yang diberi pakan campuran konsentrat 75% + jagung 25%.

Variasi ukuran tubuh dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan [7]. Genotipe menentukan potensi karakter, sementara lingkungan menentukan sampai dimanakah batas tercapai potensi itu. Optimalisasi protein dan energi ransum adalah upaya dalam meningkatkan efisiensi ekonomis penggunaan ransum oleh ternak sesuai dengan kapasitas laju pertumbuhan genetik ternak itu sendiri [5]. Kekurangan asupan protein dan energi mengakibatkan tertahannya kapasitas genetik tumbuh sehingga ternak tumbuh menjadi kurang optimal. Sebaliknya, jika asupan protein dan energi tinggi atau berlebihan, ternak akan mengeluarkan kelebihan protein tersebut sehingga merupakan pemborosan. Jika kebutuhan energinya telah terpenuhi, maka ayam akan berhenti makan. Kandungan energi yang tinggi dalam pakan akan membuat ayam menjadi lebih cepat berhenti makan.

4. Kesimpulan

1. Interaksi antara strain dan pakan yang berbeda dalam pakan tidak berpengaruh nyata terhadap ukuran dimensi tubuh ayam lokal
2. Strain yang berbeda yaitu strain silver, merawang, gold, dan KUB berpengaruh nyata terhadap ukuran dimensi tubuh pada ayam lokal yaitu panjang badan dan lingkaran dada. Sedangkan pada ukuran panjang *shank*, tidak berpengaruh nyata.
3. Pemberian pakan dengan perbandingan konsentrat dan jagung yang berbeda tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap ukuran dimensi tubuh pada ayam lokal.

5. Daftar Pustaka

- [1] Badaruddin, R., J. H. P. Sidadolog, dan T. Yuwanta. 2013. Analisis Fenotip dan Genetik Ayam Tolaki pada Masa Pertumbuhan. Buletin Peternakan, 37(2):79-86.
- [2] Singarimbun, J. F. L. D. M. dan E. Suprijatna. 2013 Pengaruh Pemberian Pakan Dengan Level Protein Berbeda Terhadap Kualitas Karkas Hasil Persilangan Ayam

- Bangkok Dan Ayam Arab. Fakultas Peternakan dan Pertanian. Universitas Diponegoro.
- [3] Kholis, S. dan M. Sitanggang, 2002. Ayam Arab dan Poncin Petelur Unggul. Agromedia Pustaka. Jakarta.
 - [4] Santoso, I. S. P. dan T. Sudaryani. 2009. Teknologi Budidaya Ternak Ayam (KUB). Kumpulan materi. Balai Penelitian Ternak. Pusat Penelitian dan pengembangan Peternakan badan Penelitian dan pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian.
 - [5] Iskandar, S. 2012. Optimalisasi Protein dan Energi Ransum untuk Meningkatkan Produksi Daging Lokal. *balitnak, bogor: pengembangan inovasi pertanian 5 (2), 2012: 96–107.*
 - [6] Umiyasih, U. & E. Wina. 2008. Pengolahan dan Nilai Nutrisi Limbah Tanaman Jagung sebagai Pakan Ternak Ruminansia. *Wartazoa 18(3): 127-136.*
 - [7] Nozawa, K. 1980. Phylogenetic Studies on Native Domestic an Animal in East And Shoutheast Asia. *Tropical Agriculture Research Center, J. Japan IV : 23-43.*
 - [8] Daulay, M.A.C. 2015. Ukuran Tubuh Hasil Silangan Ayam Kampung Ras Pedaging dengan Ayam Pelung Sentul Umur 2-10 Minggu. Skripsi. Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.
 - [9] Kurnia, Y. 2011. Morfometrik Ayam Sentul Kampong dan Kedua pada Fase Pertumbuhan dari Umur 1-12 Minggu. Skripsi. Fakultas Peternakan IPB, Bogor.