

Penampilan Produksi Hasil Persilangan Resiplokal Ayam Peranakan Bangkok dan Ras Petelur Umur 1-8 Minggu (Production Performance of Reciprocal Crossbred of Crossbreeding Chicken of Bangkok and Laying Chicken Aged 1-8 Weeks)

Apriyanto¹Achmad Selamat Aku¹ dan Rahim Aka¹

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

apriliamo0@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penampilan produksi hasil persilangan resiplokal ayam peranakan bangkok dan ras petelur umur 1-8 minggu. Penelitian dilaksanakan di Kelurahan Lepo-Lepo, Kecamatan Baruga, Kota Kendari pada bulan November 2017 sampai dengan bulan Januari 2018. Alat yang digunakan adalah tabung mikrotube 1,5 ml untuk menampung sperma ayam jantan, spoit ukuran 1 ml dan timbangan analitik. Bahan yang digunakan terdiri pakan berupa jagung giling, dedak padi, dan konsentrat RK 24 produksi PT. Charoen Phokphan dengan kadar protein pakan 18%, ayam peranakan bangkok jantan 3 ekor, ayam ras petelur jantan 3 ekor, ayam peranakan bangkok betina 15 ekor dan ayam ras petelur betina 15 ekor. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah konsumsi pakan, pertambahan bobot badan dan bobot badan akhir. Data yang dikumpulkan dari setiap perlakuan ditabulasi dan dianalisis menggunakan program SPSS 16. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penampilan produksi ayam hasil silangan antara ayam peranakan bangkok ras petelur lebih baik dibandingkan dengan ayam ras petelur peranakan bangkok pada umur 1-8 minggu dan memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan bobot badan ($13,98 \pm 1,34$ g/ekor vs $11,61 \pm 0,55$ g/ekor) dan bobot akhir ($693,38 \pm 54,52$ g/ekor vs $613,73 \pm 26,41$ g/ekor).

Kata kunci: Persilangan, Peranakan bangkok, Ras petelur, Penampilan produksi

Abstract. This study aims to determine the production performance of the reciprocal crossbred of crossbreeding chicken of Bangkok and laying chicken aged 1-8 weeks. The experiment was conducted in Lepo-Lepo Village, Sub-district Baruga, Kendari City from November 2017 to January 2018. The experiment tools used were microtube 1.5 ml to accommodate sperm of rooster, spoit 1 ml, and analytical scale. The materials used consisted of feed in the form of milled corn, rice bran, and RK 24 concentrate produced by PT. Charoen Phokphan with 18% of feed protein content, 3 male bangkok crossbreeding chickens, 3 male laying chickens, 15 female bangkok chickens, and 15 laying hens. The variables observed in this study were feed consumption, body weight gain and final body weight. The data collected from each treatment were tabulated and analyzed by using SPSS 16. The results of this study indicate that the performance of crossbred chicken production of Bangkok and laying chicken crossbreeding is better than the Bangkon crossbreeding laying chicken at 1-8 weeks and had the significant effect on body weight gain (13.98 ± 1.34 grams/chickens vs. 11.61 ± 0.55 grams/chicken) and final weight (693.38 ± 54.52 grams/chicken vs. 613.73 ± 26.41 grams/chickens).

Keywords: Crossing, Bangkok crossbreed, laying chicken, performance production

1. Pendahuluan

Usaha peternakan ayam lokal di Indonesia sudah semakin berkembang, hal ini dapat dilihat melalui banyaknya peternak yang membudidayakan dan semakin menjamurnya rumah makan yang menawarkan daging ayam lokal sebagai kuliner unggulan. Daging ayam yang lebih banyak dijual dipasar adalah daging broiler, namun bukan berarti permintaan daging ayam lokal rendah. Permintaan daging ayam lokal yang terus meningkat setiap tahun atau pemenuhan kebutuhan daging ayam lokal belum sepenuhnya dapat dipenuhi dikarenakan sulitnya mendapatkan bibit dan pertumbuhannya lambat.

Ayam Bangkok merupakan salah satu potensi ayam lokal yang perlu dikembangkan sebagai ternak unggas penghasil daging, di mana bobot badan ayam jantan berkisar 3-4,5 kg dan betina 1,6-2 kg [1]. Salah satu terobosan yang ditempuh adalah melakukan perkawinan silang antara ayam lokal jantan unggul dengan ayam ras betina petelur, sehingga dihasilkan ayam yang diharapkan pertumbuhannya cepat dan rasa dagingnya tidak terlalu berbeda dengan daging ayam lokal dan memilih produksi telur yang cukup tinggi.

Berbagai cara telah dilakukan untuk meningkatkan produksi ayam lokal, terutama sebagai penghasil daging. Salah satu terobosan yang ditempuh adalah melakukan persilangan ayam lokal jantan unggul dengan ayam Ras betina petelur, sehingga dihasilkan ayam niaga yang diharapkan pertumbuhannya cepat dan rasa dagingnya tidak jauh berbeda dengan daging ayam lokal.

Saat ini telah dikembangkan ayam hasil persilangan pejantan Bangkok dengan betina Ras petelur yang dikenal dengan nama Ayam Jawa Super. Ayam tersebut merupakan hasil persilangan yang memiliki pertumbuhan cepat dibandingkan ayam lokal dan dipersepsi memiliki karakteristik daging yang mirip dengan ayam lokal. Ayam hasil persilangan ini menjadi peluang usaha baru yang sangat menggiurkan, sebab dapat diterima oleh masyarakat sehingga permintaannya cukup tinggi.

Perkawinan silang antara peranakan ayam Bangkok dengan ayam Ras petelur bisa dilakukan melalui penerapan teknologi inseminasi buatan (IB). Diharapkan dengan penerapan teknologi IB, maka perkawinan peranakan ayam Bangkok dan ayam Ras petelur lebih terkontrol sehingga dapat meningkatkan kualitas spermatozoa dan berimplikasi terhadap peningkatan fertilitas telur, bobot tetas dan pertumbuhan bobot badan yang tinggi.

Mengingat data penampilan produksi (pertumbuhan bobot badan dan bobot badan akhir) ayam hasil persilangan peranakan ayam Bangkok dan Ras petelur masih kurang, maka perlunya dilakukan penelitian mengenai "Penampilan produksi hasil persilangan resiplokal ayam peranakan Bangkok dan ras petelur umur 1-8 minggu".

2. Metode Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kelurahan Lepo-Lepo, Kecamatan Baruga, Kota Kendari pada bulan November sampai bulan Januari 2018. Alat yang digunakan adalah tabung mikrotube 1,5 ml untuk menampung sperma ayam jantan, spuit ukuran 1 ml. Pulpen untuk menulis nomor tanda yang akan diberikan pada anak ayam baru menetas dengan menggunakan perekat solasi putih, timbangan analitik untuk menimbang berat badan ayam. Ayam yang digunakan adalah ayam peranakan bangkok jantan (3 ekor), ayam ras petelur betina (15 ekor). Adapun bahan pakan yang digunakan yaitu dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Bahan Pakan dan Kandungan Nutrisi Penyusun Ransum Penelitian

Bahan Pakan	Jumlah (%)	ME (Kkal)	PK (%)
Dedak	15	2100 ^a	12,9 ^a
Jagung giling	50	3320 ^a	8,5 ^a
Konsentrat	35	3300 ^c	35 ^c

Sumber : ^(a) Hasil Analisis Laboratorium Kimia Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, 2013

Tahapan prosedur pada penelitian ini meliputi :

1. Persiapan kandang : sanitasi kandang dan peralatan yang sangat penting.
2. Ransum percobaan : membuat ransum perlakuan dengan formulasi yaitu jagung giling 50%, dedak padi 15%, dan konsentrat RK 24 produksi PT. Charoen Phokphan sebanyak 35% dengan kadar protein pakan 18%, selanjutnya pakan tersebut diberikan secara *ad libitum*.
3. Tahap pemeliharaan : memisahkan kandang antara ayam jantan dan betina baik ayam peranakan bangkok maupun ayam ras petelur agar terbiasa dengan kondisi lingkungan kandang dan selalu menjaga kebersihan kandang. Setelah melakukan pemisahan ayam jantan baik peranakan Bangkok dan ras petelur dipelihara dalam kurung waktu 3 hari dengan pakan perlakuan yang kemudian barulah dilakukan pengambilan spermanya. Selama pemeliharaan ayam diberi makan dua kali sehari yaitu pada pagi hari pukul 07.00 WITA dan sore hari pukul 16.00 WITA.
4. Tahap penampungan semen dan IB : Semen ayam peranakan bangkok jantan langsung diinseminasikan pada ayam ras petelur betina, setelah itu dilakukan pengumpulan telur dari hasil inseminasi buatan tersebut selama jangka waktu tiga hari telur-telur tersebut dimasukkan kedalam mesin tetas guna ditetaskan selama 21 hari lamanya.
5. Penimbangan berat badan : anak ayam yang baru menetas yang kemudian akan dilakukan penimbangan selanjutnya seminggu sekali guna mengetahui pertambahan berat badan setiap minggunya.

Penelitian ini menggunakan dua perlakuan yaitu persilangan ayam Peranakan Bangkok dan Ras Petelur (BP) dan persilangan ayam Ras Petelur dan Peranakan Bangkok (PB). Hasil silangan ayam BP dan PB sebanyak 42 ekor digunakan sebagai ulangan untuk menghitung rata-rata konsumsi pakan dan PBB.

Variabel yang diamati pada penelitian yaitu:

1. Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan dalam bahan kering (BK) dapat dihitung dari selisih antara jumlah pakan yang diberikan setiap hari dengan jumlah sisa. Rumus konsumsi pakan merujuk pada (2) yaitu sebagai berikut :

$$\text{Konsumsi Pakan (g/ekor/hari)} = \frac{\text{jumlah pakan beri (g/ekor/hari)} - \text{jumlah pakan sisa (g/ekor/hari)}}{\text{lama pemeliharaan (hari)}}$$

2. Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan dapat dihitung dengan mengurangi berat badan akhir dengan berat badan awal kemudian kemudian dibagi dengan lama pemeliharaan (2). Rumus pertambahan bobot badan yaitu sebagai berikut :

$$\text{PBB (g/ekor/hari)} = \frac{\text{berat badan akhir (g)} - \text{berat badan awal (g)}}{\text{lama pemeliharaan (hari)}}$$

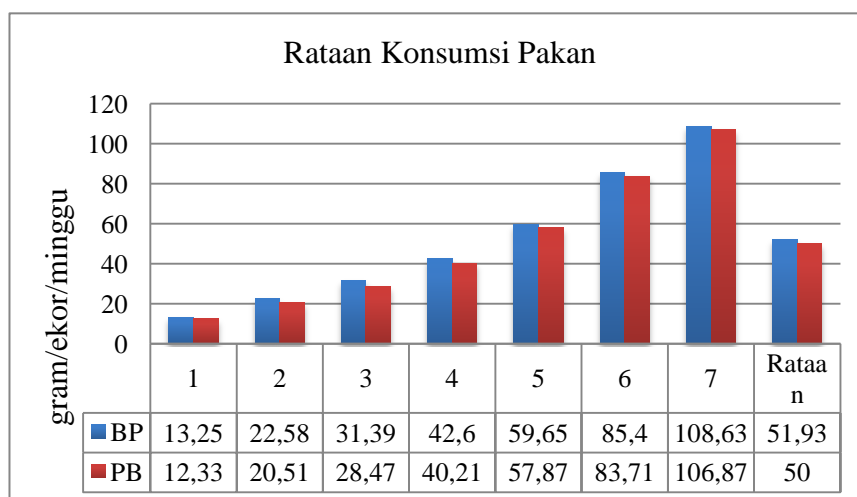
3. Bobot Akhir

Bobot badan akhir merupakan bobot badan ayam yang dicapai pada masa akhir pemeliharaan.

Data yang dikumpulkan dari setiap perlakuan ditabulasi dan dianalisis dengan menggunakan program SPSS 16.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan terhadap konsumsi pakan ayam hasil silangan antara ayam Peranakan Bangkok Petelur (BP) dan ayam Ras Petelur Bangkok (PB) pada umur 2-8 minggu dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Konsumsi Pakan Ayam Hasil Silangan antara Ayam Peranakan Bangkok dan Ayam Ras Petelur pada Umur 2-7 Minggu

3.1 Konsumsi Pakan

Rataan konsumsi pakan diukur berdasarkan jumlah pakan yang dikonsumsi oleh ternak ayam pada setiap minggu (gram/ekor/minggu) dalam satu kandang kelompok. Berdasarkan data pada Gambar 1 menunjukkan bahwa konsumsi pakan ayam BP dan PB terus meningkat seiring dengan bertambahnya umur. Faktor yang mempengaruhi konsumsi pakan adalah jenis ternak, umur ternak, bobot tubuh, aktivitas, kualitas pakan, dan lingkungan ternak tersebut dipelihara [3]. Konsumsi pakan unggas dapat dipengaruhi oleh keseimbangan antara kandungan energi metabolis dan protein yang terkandung dalam pakan [4]. Selain itu suhu lingkungan baik lingkungan makro maupun lingkungan mikro, bentuk fisik pakan yang diberikan, kesehatan ayam kampung super serta umur ayam kampung super juga dapat mempengaruhi tingkat konsumsi dari pakan yang diberikan.

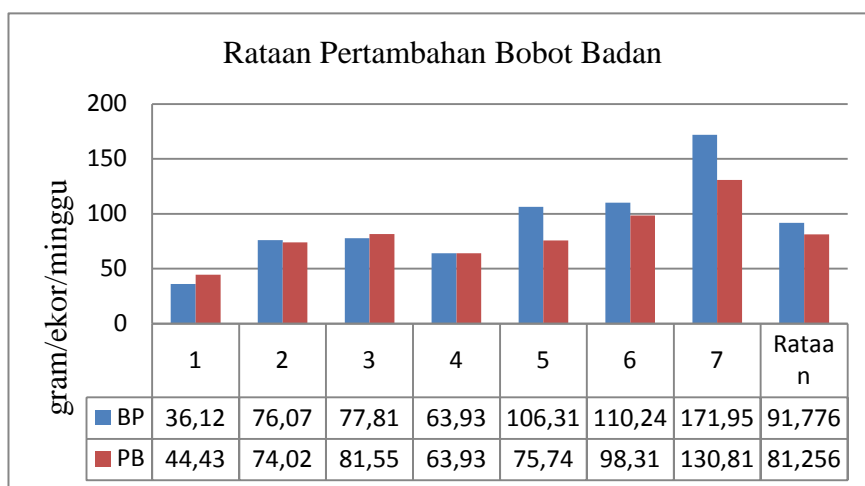
Rataan konsumsi pakan F1 BP pada umur 2 sampai 8 minggu menunjukkan nilai sedikit lebih tinggi yaitu 51,93 g/ekor/minggu dibandingkan dengan rata-rata konsumsi pakan F1 PB yaitu 50 g/ekor/minggu. Konsumsi pakan yang tinggi akan mempengaruhi pertumbuhan bobot badan dan bobot badan akhir ternak bila diimbangi dengan konversi pakan yang baik. Tingginya konsumsi pakan ayam dipengaruhi oleh kandungan energi pakan, serat kasar, kerapatan jenis atau kepadatan pakan serta lemak kasar [5]. Kandungan protein dalam pakan harus diimbangi dengan kandungan energi yang cukup. Imbangan energi serta protein yaitu dimaksudkan untuk mencukupi kebutuhan protein minimum, sebab kekurangan energi akan merubah protein menjadi energy [6].

Konsumsi ransum ayam hasil persilangan pejalan bangkok dengan betina ras petelur setiap minggu terus meningkat sampai umur 8 minggu, dengan rata-ratanya adalah 350,33 gram/minggu untuk ayam jantan dan 298,82 gram/minggu untuk ayam betina. Demikian pula konsumsi ransum per hari yang sama dengan rata-rata 50,04 gram/hari pada ayam jantan dan

42,68 gram/hari pada ayam betina [6]. Jumlah ransum yang dikonsumsi akan meningkat dengan bertambahnya umur ternak [7]. Perbedaan konsumsi ransum antara jantan dan betina merupakan fenomena umum yang dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu bangsa, tipe ayam, jenis kelamin, kandungan energi metabolis, protein, dan suhu lingkungan.

3.2 Pertambahan Bobot Badan

Hasil pengamatan yang dilakukan terhadap pertambahan bobot badan ayam hasil silangan antara ayam Peranakan Bangkok dan ayam Ras Petelur umur 2-8 minggu dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pertambahan Bobot Badan Hasil Silangan antara Ayam Peranakan Bangkok dan Ayam Ras Petelur pada Umur 2-8 Minggu

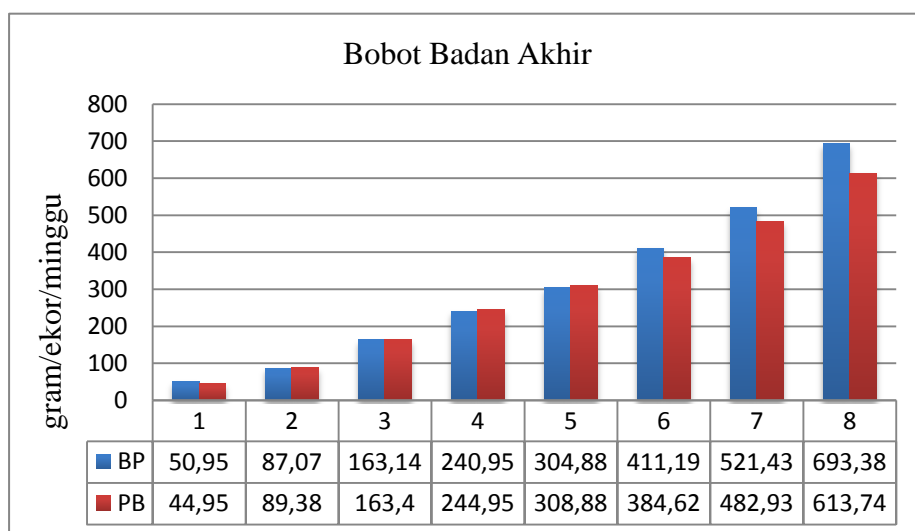
Gambar 2 menunjukkan bahwa rata-rata PBB setiap ekor ayam F1 BP pada umur 2-8 minggu menunjukkan nilai lebih tinggi yaitu 91,77 g/ekor/minggu dibandingkan dengan F1 PB yaitu 81,25 g/ekor/minggu. Rataan PBB ayam hasil silangan F1 BP pada umur 2-8 minggu menunjukkan nilai lebih tinggi yaitu $13,98 \pm 1,34$ g/ekor dibandingkan dengan F1 PB yaitu $11,61 \pm 0,55$ g/ekor. Hasil penelitian ini lebih rendah dibandingkan dengan hasil penelitian [8] rata-rata bobot badan ayam hasil persilangan pejantan Bangkok dengan betina ras petelur masing-masing adalah 16,92 g/ekor/hari dan 13,02 g/ekor/hari untuk jantan dan betina.

Berdasarkan hasil pengamatan bahwa setiap ekor ayam memiliki pertumbuhan berat badan yang berbeda-beda. Hal ini disebabkan oleh perbedaan jumlah konsumsi pakan, karena semakin tinggi konsumsi pakan, maka pertumbuhan bobot badan akan semakin tinggi. Rataan konsumsi pakan ayam BP yaitu 51 g/ekor/hari lebih tinggi dari rata-rata konsumsi pakan ayam PB yaitu 50 g/ekor/hari. Beberapa faktor yang mempengaruhi bobot ayam antara lain konsumsi, genetik, jenis kelamin, protein ransum, suhu, manajemen perkandangan serta sanitasi [6]. Faktor yang mempengaruhi pertambahan bobot badan ayam diantaranya perbedaan jenis kelamin, konsumsi pakan, lingkungan, bibit serta kualitas pakan [9].

Pertambahan bobot badan berkaitan erat dengan pakan, dalam hal kuantitas yang berkaitan dengan konsumsi pakan, jika konsumsi pakan terganggu maka pertumbuhan akan terganggu pula [10]. Ransum dapat disebut seimbang jika mengandung semua zat makanan yang dibutuhkan oleh ayam dalam perbandingan yang sesuai dengan kebutuhan. Agar dapat memperoleh ayam dengan pertumbuhan yang cepat serta produksi yang efisien, maka penyusunan ransum perlu diperhatikan utamanya mengenai kandungan energi dan protein serta keseimbangannya [7].

3.3 Bobot Badan Akhir

Hasil pengamatan yang dilakukan terhadap bobot badan ayam hasil silangan antara ayam Peranakan Bangkok dan ayam Ras Petelur pada umur 1-8 minggu dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Bobot Badan Hasil Silangan antara Ayam Peranakan Bangkok dan Ayam Ras Petelur pada Umur 1-8 Minggu

Gambar 3 menunjukkan bahwa bobot badan ayam BP dan PB terus meningkat seiring dengan bertambahnya umur. Hasil analisis uji yang dilakukan terhadap bobot badan akhir ayam hasil persilangan BP dan PB menunjukkan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$). Rataan bobot badan akhir ayam F1 persilangan ayam Bangkok jantan dengan ayam Ras petelur betina (BP) nilainya lebih tinggi yaitu $693,38 \pm 54,52$ g/ekor dibandingkan dengan F1 Persilangan ayam Ras petelur jantan dengan ayam Bangkok betina (PB) yaitu $613,73 \pm 26,41$ g/ekor. Bobot badan akhir ayam hasil persilangan pejantan Bangkok dengan betina Ras petelur masing-masing adalah 947,91 g/ekor dan 729,61 g/ekor untuk jantan dan betina [11]. Hal ini disebabkan karena rata-rata konsumsi dan rata-rata PBBH ayam hasil silangan BP menunjukkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan ayam hasil silangan PB serta adanya pengaruh faktor genetik.

Kecepatan pertumbuhan dapat dinyatakan dengan bobot badan akhir setiap minggunya. Faktor yang mempengaruhi bobot badan ayam adalah genetik, pakan dan lingkungan. Konsumsi ransum per minggu ayam hasil persilangan pejantan bangkok dengan betina ras petelur pada umur 8 minggu masing-masing mencapai 631,47 gram untuk jantan dan 496,76 gram untuk betina jauh lebih tinggi dari konsumsi ransum ayam lokal yang hanya mencapai 390 gram [11]. Perbedaan bobot badan akhir antara persilangan ayam bangkok petelur dan petelur bangkok diduga karena adanya efek heterosis yang menguntungkan sebagai akibat persilangan. Perbedaan penambahan bobot badan jantan ayam hasil persilangan pejantan Bangkok dengan betina ras petelur dikarenakan adanya efek heterosis sebagai akibat penggunaan pejantan Bangkok yang pada dasarnya memiliki postur yang besar dengan penambahan bobot badan yang tinggi.

Persilangan dapat mengkombinasikan gen-gen yang sangat berbeda dari sumber-sumber yang sangat berbeda, karena setiap tetua mempunyai gen-gen dominan dalam keadaan heterozygot. Beberapa gen dominan diperoleh dari tetua pejantan dan gen dominan lain dari

tetua lainnya dan kebanyakan gen-gen dominan mempunyai efek yang menguntungkan, makaketurunan yang diperoleh akan mempunyai beberapa sifat yang lebih baik dibandingkan dengan tetuanya [12].

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penampilan produksi ayam hasil persilangan ayam bangkok petelur (BP) lebih baik dibandingkan dengan ayam ras petelur bangkok (PB) pada umur 1-8 minggu dan memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertambahan bobot badan ($13,98 \pm 1,34$ g/ekor vs $11,61 \pm 0,55$ g/ekor) dan bobot akhir ($693,38 \pm 54,52$ g/ekor vs $613,73 \pm 26,41$ g/ekor).

5. Daftar Pustaka

- [1] Rukmana, R., 2003. Ayam Buras. Kanisius. Yogyakarta.
- [2] Rasyaf, M., 2006. Beternak Ayam Pedaging. Penebar Swadaya. Jakarta.
- [3] North M. O. dan Bell D. D. 1990. Commercial Chicken Production Manual. Ed ke-4. Westport, Connecticut (US): Avi Publishing Company Inc.
- [4] Rokhmana, L. D., I. Estiningdriati dan W. Murningsih. 2013. Pengaruh penambahan bangle (*zingiber cassumunar*) dalam ransum terhadap bobot absolut absolut *bursa fabricius* dan rasio heterofil limfosit ayam broiler. Animal Agriculture Journal, 2 (1) : 362-369.
- [5] Parakkasi, A. 1990. Ilmu Gizi dan Makanan Ternak Monogastrik. Angkasa. Bandung.
- [6] Anggorodi, H. R. 1995. Nutrisi Aneka Ternak Unggas. Jakarta (ID): Gramedia
- [7] Wahyu, J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Edisi Keempat. Universitas Gajah Mada Press. Yogyakarta.
- [9] Qurniawan, A. 2016. Kualitas daging dan performa ayam broiler di kandang terbuka pada ketinggian tempat pemeliharaan yang berbeda di Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan. Tesis. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Pustaka Utama.
- [10] Uzer, F., N. Iriyanti dan Roesdiyanto. 2013. Penggunaan pakan fungsional dalam ransum terhadap konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan ayam broiler. J. Ilmiah Peternakan. 1 (1) : 282-288.
- [11] Kholik, A., E. Sujana dan I. Setiawan. 2016. Performa ayam hasil persilangan pejantan bangkok dengan betina ras petelur strain lohman. Jurnal. Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. Bandung.
- [12] Robinson, D. 1996. *Models which might explain negatif correlations between direct and maternal genetik effects*. Livest. Prod. Sci. 45: 111–122.