

PENGGUNAAN FECES SAPI TERFERMENTASI DALAM RANSUM TERHADAP PERFORMA PRODUKSI DAN REPRODUKSI AYAM KAMPUNG SABU DAN SEMAU

The Use of Fermented Cattle Feces in the Ration on Production and Reproduction Performance Sabu and Semau Native Chickens

Franky M S Telupere^{1)*}

¹⁾Fakultas Peternakan Universitas Nusa Cendana Kupang, Jl. Adisucipto, Penfui, Kupang. Indonesia 85001

**Corresponding author: kupangph@yahoo.com*

Submitted 29 January 2020, Accepted 13 March 2020

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji penggunaan feces sapi terfermentasi dalam ransum terhadap performa produksi dan reproduksi ayam kampung Sabu dan Semau. Masing-masing kelompok terdiri dari 6 pejantan dan 18 ekor betina berumur 1,5-2 tahun yang digunakan sebagai tetua. Dari perkawinan *inter se* mating, dihasilkan 144 ekor anak ayam. Rancangan Acak Lengkap pola Faktorial 2x3 digunakan dalam penelitian ini, dimana terdapat 2 faktor, yaitu pertama faktor pakan: T0: Ransum Basal + 0% feces sapi terfermentasi (kontrol); T1: Ransum Basal 90% + 10% feces sapi terfermentasi; T2: Ransum Basal 80% + 20% feces sapi terfermentasi. Faktor kedua adalah grup genetik, yaitu: S: Ayam Sabu dan M: Ayam Semau. Setiap perlakuan diulang 2 kali, dan setiap ulangan terdiri dari 1 pejantan dan 3 betina. Variabel yang diteliti adalah produksi telur, bobot telur, fertilitas, daya tetas, bobot DOC, bobot badan 4 dan 8 minggu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan feces sapi terfermentasi dalam ransum basal sampai 20% memberikan hasil yang lebih baik untuk produksi telur dan bobot telur. Sedangkan untuk variabel lainnya tidak berpengaruh, sehingga dapat disimpulkan bahwa feces sapi terfermentasi dapat digunakan dalam ransum ayam kampung Sabu dan Semau.

Kata Kunci: Feces sapi terfermentasi, ayam sabu, ayam semau

How to cite: Frasiska, N., & Kusmayadi, A. 2020. Penggunaan Feces Sapi Terfermentasi dalam Ransum Terhadap Performa Produksi dan Reproduksi Ayam Kampung Sabu dan Semau. TERNAK TROPIKA Journal of Tropical Animal Production Vol 21, No 1 (13-22)

ABSTRACT

This research was conducted to examine the use of fermented cow feces in the ration on the production and reproductive performance of Sabu and Semau native chickens. Each group consisted of 6 males and 18 females aged 1.5-2 years who were used as parents. From interse mating, 144 chickens are produced. A completely randomized design of 2x3 factorial pattern was used in this study, so there were 2 factors, firstly feed factor: T0 = basal ration + 0% fermented cattle feces (control); T1 = 90% basal ration + 10% fermented cattle feces; T2 = 80% basal ration + 20% fermented cattle feces. The second factor is the genetic groups, namely: S = Sabu Chicken and M = Semau Chicken. Each treatment was repeated 2 times, and each replication consisted of 1 male and 3 females. The variables studied were egg production, egg weight, fertility, hatchability, DOC weight, body weight 4 and 8 weeks. The results showed that the use of fermented cattle feces in basal rations of up to 20% gave better results for egg production and egg weight. Whereas the other variables have no effect, so it can be concluded that fermented cattle feces can be used in ration of Sabu and Semau native chicken.

Keywords: *Fermented cattle feces, sabu chicken, semau chicken*

PENDAHULUAN

Ayam lokal atau lebih dikenal sebagai ayam kampung merupakan salah satu sumberdaya alam yang dimiliki Indonesia yang sampai saat ini cukup berperan dalam menunjang penyediaan gizi bagi masyarakat. Nurtini (2009) menyatakan bahwa ayam lokal merupakan sumber penghasilan harian yang dapat diandalkan terutama bagi masyarakat yang berpenghasilan rendah baik di desa maupun di kota serta merupakan alat tukar yang luwes, yang dapat membantu memenuhi kebutuhan pemilikinya

Persoalan utama dalam upaya mengembangkan ayam kampung adalah bibit dan pakan, disamping manajemen pemeliharaan yang perlu mendapat perhatian secara khusus. Memang telah ditemukan berbagai jenis ayam kampung yang dapat dimanfaatkan sebagai plasma nutfah, namun persoalannya kembali pada kemampuan beradaptasi dari berbagai grup genetik tersebut berbeda-beda untuk masing-masing lokasi. Oleh karenanya jenis ayam kampung yang telah *establish/well adapted* di suatu daerah lebih memungkinkan untuk dikembangkan di daerah tersebut daripada memasukan ayam dari daerah lain yang belum tentu dapat berproduksi baik di daerah yang baru. Ayam Sabu dan ayam Semau merupakan ayam asli

dari Pulau Sabu dan Pulau Semau Nusa Tenggara Timur yang memiliki keunggulan spesifik dan dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan produksi dan produktivitas dari ayam kampung karena ayam Sabu selama ini dikenal memiliki pertumbuhan yang baik dan ayam Semau yang disinyalir memiliki daya tahan penyakit dan *maternal ability* yang lebih baik.

Jika kedua jenis ayam tersebut disilangkan, maka dapatlah diperoleh ternak ayam yang pertumbuhan cepat dan tahan penyakit. Keunggulan ayam Sabu dan ayam Semau dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan produksi dan reproduksi ayam kampung di NTT yang menurut data sangat rendah sifat produksi dan reproduksinya (Lapihu, *et al.*, 2019). Telupere dan Nalley (2018) menemukan bahwa produksi telur, berat telur, fertilitas, daya tetas dan berat tetas dari ayam Sabu dengan ayam Sabu berturut-turut adalah sebagai berikut produksi telur 23,75%, 39,83 gram, 82,48%, 50,49% dan 28,44 gram. Ayam kampung dapat memanfaatkan pakan dengan kandungan protein rendah, maka pemberian pakan komersil dapat dikombinasikan dengan bahan pakan lain yang lebih murah dan memiliki kualitas yang baik, seperti feces sapi. Guntoro, *et al.* (2013) melaporkan bahwa penggunaan limbah sapi olahan dalam ransum itik

potong pada level 15 persen terbukti tidak menyebabkan turunnya pertumbuhan. Selanjutnya, penggunaan hingga 20 persen dalam ransum itik potong, secara ekonomis masih lebih menguntungkan dibanding penggunaan ransum konvensional. Penggunaan kotoran sapi terfermentasi hingga 15% dalam ransum ayam buras tidak menyebabkan turunnya produktivitas telur secara nyata, dan tidak menyebabkan meningkatnya FCR (Guntoro, *et al.*, 2016).

Penelitian pada ayam buras dengan perlakuan kombinasi penggunaan kotoran sapi olahan dalam ransum dengan pemberian probiotik (Bio-L) untuk ayam petelur (Sweken, 2015). Lebih lanjut dijelaskan bahwa, penggunaan kotoran sapi hingga level 20 persen dapat meningkatkan produksi telur tiga hingga empat persen. Penghematan pakanpun sekitar lima hingga tujuh gram per ekor per hari. Di samping itu, harga ransum menjadi lebih murah sekitar 12 hingga 15 persen dibandingkan dengan ransum konvensional. Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji pengaruh penggunaan feces sapi terfermentasi dalam ransum terhadap performa produksi dan reproduksi ayam Sabu dan ayam Semau.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini menggunakan 48 ekor ayam dewasa sebagai tetua yang terdiri dari 6 ekor pejantan Sabu dan 18 ekor betina Sabu dan 6 ekor pejantan Semau dan 18 ekor betina Semau berumur 1,5-2 tahun. Ayam-ayam tersebut ditempatkan dalam kandang individu dan dikawinkan melalui perkawinan murni (*interse mating*), yaitu pejantan Sabu dikawinkan dengan betina Sabu dan pejantan Semau dikawinkan dengan betina Semau.

Perkawinan dilakukan menggunakan inseminasi buatan. Telur yang dihasilkan dari perkawinan tersebut ditetaskan dengan menggunakan mesin tetas untuk melihat fertilitas, daya tetas dan berat tetas (DOC). Sebanyak 144 ekor DOC dihasilkan dari penetasan tersebut yang digunakan untuk mengukur sifat pertumbuhan seperti bobot

badan umur 4 minggu dan 8 minggu. Pakan yang diberikan pada tetua BR2 sebagai ransum basal dan feces sapi. Air minum diberikan secara *ad libitum*. Pakan untuk anak ayam terdiri dari BR1 selama masa starter 0-4 minggu, dan selanjutnya diberikan BR2 ditambah feces sapi sampai umur 8 minggu.

Desain eksperimen yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap Pola Faktorial 3x2. Faktor pertama adalah pakan yang mengandung feces sapi terfermentasi (FST), yang terdiri dari T0: Ransum Basal + 0% FST (kontrol); T1: Ransum Basal 90% + 10% FST; T2: Ransum Basal 80% + 20% FST. Faktor kedua adalah grup genetik, yaitu: S: Ayam Sabu dan M: Ayam Semau. Dengan demikian terdapat 6 kombinasi perlakuan, yaitu: S-T0, S-T1, S-T2, M-T0, M-T1, dan M-T2. Setiap perlakuan diulang 2 kali, dan setiap ulangan terdiri dari 1 ekor pejantan dan 3 ekor betina.

Seleksi tetua jantan dan betina dilakukan di daerah asal, yaitu di Pulau Sabu dan Pulau Semau, Nusa Tenggara Timur kemudian dilanjutkan dengan konservasi *ex-situ* yaitu pemeliharaan di luar daerah asalnya (Kota Kupang). Pengamatan sifat produksi dan reproduksi tetua yang meliputi produksi telur, berat telur, fertilitas, daya tetas, berat doc, dan pengamatan pertumbuhan F1 ayam kampung Sabu dan Semau meliputi bobot badan 0, 4, dan 8 minggu. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis ragam (Analisis of Variance/ANOVA). Jika hasil analisis ragam menunjukkan adanya pengaruh yang nyata, akan dilakukan analisis lanjutan dengan menggunakan Uji Jarak Berganda Duncan. Semua analisis data dilakukan dengan menggunakan paket *software* SPSS 21.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produksi dan Bobot Telur

Pengaruh penambahan feces sapi terfermentasi dalam ransum terhadap rerata produksi telur selama 21 hari pengamatan dan bobot telur dari ayam Sabu dan Semau disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengaruh penambahan feces sapi terfermentasi dalam ransum terhadap rerata produksi telur dan bobot telur ayam Sabu dan Semau berdasarkan kombinasi perlakuan, pakan dan genetik

Kombinasi Perlakuan	Produksi Telur (butir)	Bobot Telur (g)
T0 – S	7,83 ± 3,06	39,33 ± 1,21
T1 – S	7,50 ± 1,87	43,00 ± 3,16
T2 – S	10,83 ± 2,48	44,00 ± 5,18
T0 – M	8,67 ± 1,37	40,83 ± 2,71
T1 – M	10,00 ± 1,67	42,50 ± 2,74
T2 – M	10,00 ± 1,55	43,83 ± 4,54
Pakan		
T0	8,25 ± 2,30 ^b	40,08 ± 2,15 ^b
T1	8,75 ± 2,14 ^{ab}	42,75 ± 2,83 ^{ab}
T2	10,42 ± 2,02 ^a	43,92 ± 4,64 ^a
Genetik		
Sabu	8,72 ± 2,82	42,11 ± 3,94
Semau	9,56 ± 1,58	42,39 ± 3,47

*Supersrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan nyata (P<0.05)

Produksi Telur

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa produksi telur ayam Sabu yang mengkonsumsi ransum yang mengandung feces sapi terfermentasi (FST) 20% (T2-S) lebih tinggi dari kombinasi perlakuan lainnya, sedangkan ayam Sabu yang mengkonsumsi ransum dengan kandungan FST 10% yang paling rendah produksi telurnya. Ayam Semau nampaknya lebih cocok dengan ransum yang diberikan dibandingkan dengan ayam Sabu sebagaimana terlihat bahwa produksi telur ayam Semau cenderung lebih baik dengan meningkatnya kandungan FST dalam ransum.

Rendahnya produksi telur pada kombinasi perlakuan T1-S boleh jadi disebabkan oleh ayam Sabu yang mendapat perlakuan tersebut bobot badannya cukup tinggi (> 1500 gram) karena penempatan ayam dalam perlakuan dilakukan secara acak tanpa memperhatikan bobot badan induk ayam tersebut. Telupere (1994) menemukan bahwa ada hubungan negatif antara produksi telur dengan bobot badan induk, yaitu semakin berat seekor induk, produksi telurnya semakin sedikit, demikianpun sebaliknya. Secara genetik terlihat bahwa ayam Semau menghasilkan

lebih banyak telur (9,56 butir) dibandingkan dengan ayam Sabu (8,72 butir) dalam kurun waktu satu periode bertelur (21 hari) walaupun secara statistik tidak berbeda nyata (P>0,05). Sedikit keunggulan yang dimiliki oleh ayam Semau dalam produksi telur dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan produksi ayam kampung apabila dipelihara secara intensif dalam waktu yang lebih lama.

Ditinjau dari pakan yang diberikan, maka ayam yang mengkonsumsi pakan yang mengandung FST lebih tinggi produksi telurnya dibanding dengan yang tidak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ayam-ayam yang mengkonsumsi T2 (ransum yang mengandung 20% FST) memiliki produksi telur yang lebih baik (10,42 butir) diikuti oleh T1 (8,75 butir) yang paling rendah T0 (8,25 butir). Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa pakan berpengaruh nyata (P<0,05) terhadap produksi telur, dan hasil uji lanjut menunjukkan bahwa T2 berbeda nyata (P,0,5) dengan T0.

Hasil yang diperoleh ini sejalan dengan yang ditemukan oleh Hafsah dan Sarjuni (2017), bahwa produksi telur ayam kampung super berkisar antara 8,9-11,7 butir. Tidak terdapat interaksi antara pakan dan grup genetik menunjuk kepada

perbedaan yang dihasilkan lebih disebabkan oleh pakan yang dikonsumsi daripada grup genetik maupun interaksi antara pakan dan grup genetik. Selain itu dapatlah disimpulkan bahwa kedua grup genetik tersebut dapat memproduksi dengan baik apabila diberi pakan yang mengandung kotoran sapi terfermentasi.

Bobot Telur

Bobot telur yang diamati dalam penelitian ini berkisar dari 39,33 gram sampai dengan 44,00 gram. Kombinasi perlakuan T2-S menghasilkan rerata bobot telur paling tinggi $44,00 \pm 5,18$ gram diikuti oleh T2-M dan T1-S, dan yang paling rendah adalah T0-S $39,33 \pm 1,21$ gram. Temuan ini menunjuk kepada ransum yang mengandung FST 20% mampu meningkatkan bobot telur. dari ayam-ayam yang diteliti. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa interaksi tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap bobot telur mengindikasikan bahwa tidak terdapat interaksi antara pakan yang diberikan dan grup genetik terhadap bobot telur. Secara genetik, telur-telur yang diproduksi oleh ayam Semau sedikit lebih berat dari ayam Sabu (42,11 vs 42,39 gram), namun secara statistik tidak ditemukan perbedaan yang signifikan ($P>0,05$). Tidak ditemukan perbedaan yang signifikan dari bobot telur berdasarkan grup genetik ayam kampung menunjuk kepada kedua grup genetik tersebut memiliki respon yang tidak berbeda terhadap faktor lingkungan yang dikenakan kepadanya, dalam hal ini pakan yang mengandung feces sapi terfermentasi.

Pakan merupakan salah satu faktor lingkungan memberikan pengaruh yang nyata ($P<0,05$) terhadap bobot telur, yaitu ayam yang mengkonsumsi pakan yang mengandung FST 20% secara nyata telurnya lebih berat dari ayam yang mengkonsumsi pakan tanpa FST. Hasil yang diperoleh ini menunjukkan bahwa penambahan FST dalam ransum mampu meningkatkan bobot telur dari ayam Sabu maupun ayam Semau. Hasil yang ditemukan ini sejalan dengan temuan dari para peneliti pada Balai Penelitian Teknologi Pertanian Bali

(Guntoro, *et al.*, 2016) yang mana ditemukan bahwa penggunaan kotoran sapi hingga 20 % tidak menyebabkan turunnya berat telur.

Kombinasi penggunaan probiotik (Bio-L) menyebabkan meningkatnya berat telur, di pihak lain penggunaan probiotik cenderung mengurangi konsumsi pakan sehingga kombinasi penggunaan ransum berbahan kotoran sapi hingga 20% dengan pemberian probiotik menyebabkan turunnya FCR (lebih efisien).

Fertilitas dan Daya Tetas

Pengaruh penambahan feces sapi terfermentasi dalam ransum terhadap fertilitas dan daya tetas dari ayam Sabu dan Semau disajikan pada Tabel 2.

Fertilitas

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa fertilitas tertinggi ditemukan pada kombinasi perlakuan T2-S $83,00 \pm 7,69\%$, diikuti oleh T2-M dan yang paling rendah adalah T0-M $77,83 \pm 4,17\%$. Tidak ada pengaruh interaksi antara pakan yang diberikan dengan grup genetik. Walaupun tidak adanya pengaruh yang signifikan baik dari pakan, grup genetik maupun interaksinya, akan tetapi hasil yang diperoleh ini menunjukkan bahwa ada kecenderungan peningkatan angka fertilitas sejalan dengan meningkatnya level FST dalam ransum.

Hal ini terjadi baik pada grup genetik Sabu maupun grup genetik Semau. Fertilitas telur diperoleh setelah terjadi proses pembuahan yaitu penggabungan antara sperma dan ovum. Semakin tinggi persentase fertilitas yang diperoleh maka semakin baik pula kemungkinan daya tetasnya. Fertilitas menunjuk kepada kemampuan untuk menghasilkan keturunan tingkat kesuburan dari ternak dimana semakin tinggi angka fertilitasnya, maka semakin subur ayam tersebut. Angka fertilitas dalam penelitian ini dapat dikategorikan cukup baik karena berkisar dari 77,83% hingga 83%. Hasil yang ditemukan ini lebih tinggi dari apa yang ditemukan oleh Suryani, *et al.* (2012), yaitu 74,24%, Nafiu, *et al.* (2014), yaitu 52,72%,

dan Rajab (2014), yaitu 70,92%. Namun lebih rendah dari yang dilaporkan oleh Helendra, *et al.* (2011), yaitu fertilitas telur ayam kampung di Kota Padang adalah

sebesar 85%. Hafsah dan Sarjuni (2017) juga melaporkan fertilitas dari telur ayam kampung yang mendapat bahan pakan lokal berkisar antara 93,34 – 100%.

Tabel 2. Pengaruh penambahan feces sapi terfermentasi dalam ransum terhadap rerata fertilitas dan daya tetas telur ayam Sabu dan Semau berdasarkan kombinasi perlakuan, pakan dan genetik (%)

Kombinasi Perlakuan	Fertilitas	Daya Tetas
T0 – S	80,50 ± 6,22	61,50 ± 7,06
T1 – S	80,00 ± 4,77	66,33 ± 8,04
T2 – S	83,00 ± 7,69	68,00 ± 3,03
T0 – M	77,83 ± 4,17	68,33 ± 3,93
T1 – M	80,50 ± 3,45	69,67 ± 4,59
T2 – M	81,33 ± 7,09	68,33 ± 8,52
Pakan		
T0	79,17 ± 5,24	64,92 ± 6,52
T1	80,25 ± 3,98	68,00 ± 6,48
T2	82,17 ± 7,11	68,17 ± 6,10
Genetik		
Sabu	81,17 ± 6,11	65,28 ± 6,67
Semau	79,89 ± 5,07	68,78 ± 5,70

Adanya perbedaan baik lebih rendah maupun lebih tinggi dari angka fertilitas yang ditemukan oleh peneliti terdahulu dibandingkan dengan hasil dari penelitian ini boleh jadi disebabkan karena jenis ayam kampung yang gunakan, pakan yang diberikan, dan faktor lain yang ikut mempengaruhi fertilitas termasuk lama penyimpanan telur tetas, manajemen pada saat penetasan dan faktor lingkungan lainnya.

Daya Tetas

Daya tetas merupakan perbandingan antara jumlah telur yang menetas dan jumlah telur yang fertil. Daya tetas tertinggi dari penelitian ini ditemukan pada kombinasi perlakuan T1-M, yaitu sebesar 69,67 ± 4,59%, diikuti oleh T2-M (68,33 ± 8,52%), T0-M (68,33 ± 3,93%, T2-S (68,00 ± 3,03%), T1-S (66,33 ± 8,04%), dan yang terendah adalah T0-S (61,50 ± 7,06%). Nampaknya daya tetas dari ayam Semau lebih tinggi dari ayam Sabu, namun hasil analisis statistik menunjukkan bahwa baik pakan, grup genetik, maupun interaksi antara pakan dan grup genetik tidak

berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap daya tetas telur-telurnya. Tidak ditemukannya pengaruh yang signifikan mengindikasikan bahwa perbedaan yang terjadi kemungkinan disebabkan oleh potensi yang dimiliki oleh masing-masing tenak penelitian. Hasil penelitian ini lebih tinggi dari yang dilaporkan oleh Helendra, *et al.* (2011) yang hanya memperoleh daya tetas sebesar 49,4% dan Nafiu, *et al.* (2014) yang menggunakan penetasan dengan mesin tetas sumber panas listrik (45,61%) namun lebih rendah dari yang ditemukan oleh Herlina, *et al.* (2016), yaitu daya tetas telur ayam Merawang berkisar antara 79,17 – 93,75%. Irianty *et al.* (2007) melaporkan bahwa dengan penambahan vitamin E sebanyak 20 mg/kg pakan pada ayam kampung menghasilkan daya tetas sebesar 73,31% dan 30 mg/kg pakan menghasilkan daya tetas 74,11%. Zakaria (2010) melaporkan bahwa rata-rata daya tetas telur telur ayam kampung adalah 71,67%, dan Napirah dan Has (2017) menemukan daya tetas ayam kampung persilangan pada lama penyimpanan 1 hari sampai 7 hari berkisar antara 73,4 – 11,6%.

Pertumbuhan

Pertumbuhan anak ayam F1 hasil perkawinan antara ayam Sabu dan ayam Semau diukur melalui bobot DOC, bobot

badan umur 4 minggu, dan bobot badan umur 8 minggu. Hasil pengukuran terhadap variabel-variabel tersebut disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengaruh penambahan feces sapi terfermentasi dalam ransum terhadap rerata bobot DOC, bobot badan umur 4 minggu dan bobot badan umur 8 minggu keturunan F1 ayam Sabu dan Semau berdasarkan kombinasi perlakuan, pakan, dan genetik (g)

Kombinasi Perlakuan	Bobot DOC	Bobot badan umur 4 minggu	Bobot badan umur 8 minggu
T0 – S	28,67 ± 2,07	342,17 ± 17,87	636,67 ± 36,56
T1 – S	27,33 ± 1,86	355,67 ± 11,50	661,67 ± 16,32
T2 – S	28,83 ± 2,40	346,17 ± 14,95	643,33 ± 33,42
T0 – M	27,50 ± 1,64	339,17 ± 14,29	616,33 ± 32,68
T1 – M	28,83 ± 2,40	351,33 ± 10,11	643,83 ± 40,07
T2 – M	29,17 ± 2,32	346,67 ± 18,91	627,50 ± 55,66
Pakan			
T0	28,08 ± 1,88	340,67 ± 15,51	626,50 ± 34,73
T1	28,08 ± 2,19	353,50 ± 10,57	652,75 ± 30,62
T2	29,00 ± 2,26	346,42 ± 16,25	635,42 ± 43,42
Genetik			
Sabu	28,28 ± 2,11	348,00 ± 15,25	647,22 ± 30,30
Semau	28,50 ± 2,15	345,72 ± 14,89	629,22 ± 42,05

Bobot DOC merupakan hasil penimbangan anak ayam segera setelah menetas (kurang dari 24 jam). Data pada Tabel 6 menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan T2-M memiliki bobot DOC tertinggi (29,17 ± 2,32 g) diikuti oleh T2-S, T1-M, T0-S, T0-M, dan yang terendah ditemukan pada kombinasi perlakuan T1-S (27,33 ± 1,86 g). Adanya perbedaan terhadap bobot DOC nampaknya ada hubungan dengan bobot telur dimana telur yang besar cenderung menghasilkan bobot DOC yang tinggi juga. Level FST dalam pakan yang diberikan kepada tetua cenderung meningkatkan bobot DOC, yang mana semakin tinggi level FST dalam ransum, semakin tinggi bobot DOC terutama pada ayam Semau. Respon pakan yang mengandung FST dari ayam Sabu tidak begitu nampak.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa baik pakan, grup genetik, maupun interaksi antara pakan dan grup genetik tidak berpengaruh nyata (P>0,05) terhadap bobot DOC. Hasil yang diperoleh ini menunjukkan

bahwa bobot DOC lebih bergantung kepada bobot telur dan bukan kepada pakan yang diberikan maupun grup genetik dari ayam-ayam tersebut.

Temuan bobot DOC dalam penelitian ini lebih tinggi dari bobot DOC ayam Tolaki (Herlina, *et al.*, 2016) baik yang ditetaskan menggunakan mesin tetas sumber panas listrik (26,47 g) maupun mesin tetas sumber panas kombinasi (26,96 g). Secara genetik, ayam kampung Sabu dan Semau memiliki kemampuan untuk menghasilkan bobot DOC yang lebih baik dari ayam kampung Tolaki. Namun demikian, ayam lokal yang dipelihara oleh Jimmy's Farm (Sadid, 2016) memiliki bobot DOC yang lebih tinggi dari penelitian ini, boleh jadi disebabkan oleh ayam-ayam pada Jimmy's Farm telah mengalami seleksi dengan baik, sedangkan ayam-ayam yang digunakan dalam penelitian ini tidak melalui proses seleksi yang baik. Ayam-ayam yang digunakan dalam penelitian ini dipilih berdasarkan penampilan individu tanpa ada catatan genetik sebelumnya.

Bobot badan umur 4 minggu berkisar antara $339,17 \pm 14,29$ g (T0-M) sampai dengan $355,67 \pm 11,50$ g (T1-S). Temuan ini mengindikasikan bahwa bobot DOC tidak linear dengan bobot umur 4 minggu. Pengaruh lingkungan pakan lebih mendominasi bobot badan umur 4 minggu dimana ayam-ayam yang mengkonsumsi ransum yang mengandung FST 10% memiliki bobot badan yang lebih baik, baik itu pada grup ayam Sabu, maupun ayam Semau. Kedua grup genetik ini memiliki respon yang tidak berbeda terhadap pakan yang diberikan,

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa kelompok perlakuan tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap bobot badan umur 4 minggu. Demikian pula pakan dan grup genetik tidak berpengaruh signifikan terhadap bobot badan umur 4 minggu. Tidak adanya pengaruh yang signifikan dari perlakuan yang diberikan menunjukkan bahwa perbedaan yang dihasilkan boleh jadi disebabkan oleh pengaruh individu dari masing-ternak. Menurut Eriko, *et al.* (2016), ayam kampung yang diberi pakan komersil dapat menghasilkan bobot badan pada umur 4 minggu adalah sebesar 331,33 g, sedangkan yang diberi pakan campuran antara pakan komersil dengan dedak padi menghasilkan bobot badan yang lebih rendah.

Secara genetik, rerata bobot badan ayam Sabu adalah 348 g, sedangkan ayam Semau 345,72 g. Perbedaan yang sangat kecil antara ayam Sabu dan ayam Semau ini kemungkinan disebabkan oleh perlakuan yang diberikan kepada ayam-ayam tersebut adalah sama dan hal lain yang dapat menjelaskan keadaan ini adalah pertumbuhan pada awal masa pertumbuhan (periode starter), belum dipengaruhi oleh genetik dari masing-masing ternak.

Bobot badan umur 8 minggu dari ayam-ayam dalam penelitian ini berkisar dari $616,33 \pm 32,68$ g (T0-M) samai dengan $661,67 \pm 16,32$ g (T1-S). Ayam Sabu yang mengkonsumsi pakan yang mengandung 10% FST menghasilkan bobot badan umur 8 minggu yang lebih tinggi dari perlakuan

lainnya, sedangkan ayam Semau yang mengkonsumsi ransum tanpa FST menghasilkan bobot badan yang paling rendah. Temuan ini menunjukkan bahwa ayam kampung tidak membutuhkan pakan dengan kandungan protein yang tinggi karena kelebihan protein tersebut akan dibuang lewat feces yang dikeluarkan.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa baik pakan, grup genetik, maupun interaksi antara pakan dan grup genetik tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap bobot badan umur 8 minggu. Tidak adanya pengaruh perlakuan terhadap bobot badan umur 8 minggu ini disebabkan karena respon ayam-ayam tersebut terhadap perlakuan yang diberikan adalah tidak berbeda. Ayam yang mengkonsumsi pakan dengan protein tinggi (T0) tidak lebih baik dari yang mengkonsumsi pakan dengan protein rendah (T2) karena untuk ayam kampung, kandungan protein ransum antara 14-16% sudah dapat memenuhi kebutuhannya. Selain itu secara genetik, ayam Sabu maupun ayam Semau sudah terbiasa dengan pakan yang berkualitas rendah, sehingga walaupun diberikan pakan yang mengandung FST sampai 20% tidak memberikan pengaruh yang berarti terhadap pertumbuhan ayam-ayam tersebut yang dimanifestasikan dalam bobot badan yang tidak berbeda. Beberapa peneitian terdahulu menemukan bahwa bobot badan ayam kampung umur 8 minggu sangat bervariasi, mulai dari 482,50 g sampai dengan 647 g (Bidura dan Suasta, 2006). Adanya variasi bobot badan dari ayam kampung ini disebabkan oleh jenis ayam kampung yang berbeda, sistem pemeliharaan dan pakan yang yang diberikan juga berbeda.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, maka dapatlah disimpulkan sebagai berikut:

1. Penggunaan feces sapi terfermentasi dalam ransum basal memberikan pengaruh yang signifikan terhadap produksi telur dan bobot telur dari ayam kampung Sabu dan Semau, dimana

- penambahan sampai 20% memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan ayam yang mendapat ransum tanpa feces sapi terfermentasi.
2. Penggunaan feces sapi terfermentasi dalam ransum tidak berpengaruh yang signifikan terhadap sifat reproduksi seperti fertilitas, daya tetas, dan berat tetas.
 3. Penggunaan feces sapi terfermentasi dalam ransum tidak berpengaruh yang signifikan terhadap sifat pertumbuhan bobot badan mulai dari umur 0 minggu sampai dengan 8 minggu.

DAFTAR PUSTAKA

- Bidura, I. G. N. G., & Suasta, I. M. (2012). Penampilan ayam kampung umur 0- 8 minggu yang diberi tepung hipofisa kambing melalui ransum. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 9(1).
- Eriko, E., Jatmiko, J., & Nur, H. (2016). Pengaruh penggantian sebagian ransum komersial dengan dedak padi terhadap performa ayam kampung. *Jurnal Peternakan Nusantara*, 2(1), 27–34. <https://doi.org/10.30997/jpnu.v2i1.348>
- Guntoro, S., Dinata, A. A. N. B. S., & Sudarma, I. W. (2016). Pemanfaatan kotoran sapi untuk bahan ransum ayam buras. *Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 18(3), 217–224.
- Guntoro, S., Yasa, M. R., & Sudarma, W. (2013). Pemanfaatan feces sapi untuk pakan itik bali jantan. *Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 16(2), 77–84. <https://doi.org/10.21082/jpntp.v16n2.2013.p>
- Hafsah, & Sarjuni, S. (2017). Evaluasi Penggunaan Bahan Pakan Lokal terhadap Performa Produksi Telur dan Kinerja Penetasan Ayam Kampung Super (Evaluation of Using Local Feed Ingredients to Egg Production and Hatchability Performance of Super Kampung Chicken). *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner*, 0(0), 415–421. <https://doi.org/10.14334/Pros.Semnas.TPV-2017-p.415-421>
- Haryuni, N., Lidyawati, A., & Khopsoh, B. (2019). Pengaruh penambahan level vitamin E-selenium dalam pakan terhadap fertilitas dan daya tetas telur hasil persilangan ayam sentul dengan ayam ras petelur. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 7(3), 287–305. <https://doi.org/10.23960/jipt.v7i3.p287-292>
- Helendra, H., Imanidar, I., & Sumarmin, R. (2011). Fertilitas dan daya tetas telur ayam kampung (*Gallus domestica*) dari kota Padang. *EKSAKTA*, 1(12), 29–37.
- Herlina, Nafiu, L., & Pagala, M. (2016). Berat tetas dan fertilitas pada ayam kampung dan hasil persilangannya. *JITRO*, 3(3), 32–37.
- Lapihu, Y. L., Telupere, F. M. S., & Sutedjo, H. (2019). Kajian fenotip dan genetik performa pertumbuhan dari persilangan ayam lokal dengan ayam ras petelur isa brown. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 14(3), 298–305. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.14.3.298-305>
- Nafiu, L. O., Rusdin, M., & Aku, A. S. (2014). Daya tetas dan lama menetas telur ayam tolaki pada mesin tetas dengan sumber panas yang berbeda. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis*, 1(1), 32–44. <http://ojs.uho.ac.id/index.php/peternakan-tropis/article/view/359>
- Napirah, A., & Has, H. (2017). Pengaruh Lama Penyimpanan Terhadap Fertilitas Dan Daya Tetas Telur Ayam Kampung Persilangan. *Prosiding Seminar Nasional Riset Kuantitatif Terapan.*, 167–170.
- Nurtini, S. (2009). *Sosial Budaya Dan Pemasaran Ayam Kampung. Dalam: Ayam Lokal Indonesia: Dari Plasma Nutfah Menuju Ketahanan Pangan* (1st ed.). UGM Press.
- Rajab. (2014). Fertilitas dan daya tetas telur ayam kampung pada lokasi asal telur

- dan kapasitas mesin tetas berbeda. *Jurnal Ilmu Ternak Dan Tanaman*, 4(1), 5–12.
- Sadid, S., Tanwiriah, W., & Indrijani, H. (2016). *Fertilitas, Daya Tetas Dan Bobot Tetas Ayam Lokal Jimmy's Farm Cipanas Kabupaten Cianjur Jawa Barat*. Universitas Padjadjaran.
- Suryani, N., Suthama, N., & Wahyuni, H. (2012). Fertilitas telur dan mortalitas embrio ayam Kedu pebibit yang diberi ransum dengan peningkatan nutrisi dan tambahan *Sacharomyces cerevisiae*. *Animal Agricultural Journal*, 1(1), 389–404.
- Sweken, P. (2015). *Mengubah Feses Sapi Menjadi Pakan Ayam*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali.
- Telupere, F. M. (1994). *Pengaruh Berat dan Pakan terhadap Pertumbuhan Ayam Kampung Legund dan Normal*. Universitas Gadjah Mada.
- Telupere, F. M., & Nalley, W. (2018). *Pewarisan Sifat Fenotip dan Genetik Ayam Kampung Sabu dan Semau Ayam Serta Hasil Persilangannya*. Laporan Penelitian Hibah Pascasarjana.
- Zakaria, M. A. (2010). Pengaruh lama penyimpanan telur ayam buras terhadap fertilitas, daya tetas telur dan berat tetas. *Jurnal Agrisistem*, 6(2), 97–103.