**PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG APU-APU *(Pistia Stratiotes)* TERHADAP PERFORMAN AYAM KAMPUNG SUPER**

**THE EFFECT OF APU-APU (*Pistia Stratiotes*) MEAL GIVING ON KAMPUNG SUPER CHICKEN PERFORMANCE**

**Leonardo Bualambowo Laia**

Universitas Mercu Buana Yogyakarta

18021069@student.mercu.buana-yogya.ac.id

082135236798

**INTISARI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung apu-apu *(Pistia Stratiotes)* terhadap performan ayam kampung super. Penelitian dilaksanakan pada tangal 31 Oktober sampai 12 Desember 2023 di kandang milik Pak Yudi di Jl. Jembatan Merah 1 No. 109, Gejayan, Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan. Ayam kampung super umur 5 minggu dengan bobot badan rata-rata 375,32 g/ekor sebanyak 75 ekor yang dibagi dalam 5 perlakuan dan diulang 3 kali, setiap ulangan berjumlah 5 ekor. Perlakuan tersebut yaitu P0 tanpa pemberian tepung apu-apu, P1 pemberian tepung apu-apu sebanyak 1,5%, P2 pemberian tepung apu-apu sebanyak 3%, P3 pemberian tepung apu-apu sebanyak 4,5% dan P4 pemberian tepung apu-apu sebanyak 6 %. Variabel yang diamati meliputi konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, konversi pakan, *Income Over Feed Cost* (IOFC) dan *Indeks Performance* (IP). Data dianalisa dengan analisis variansi, bila terdapat perbedaan yang nyata antara perlakuan maka diuji lanjut dengan *Duncan’s Multiple Range Test* (DMRT). Rerata nilai konsumsi pakan P0 : 268.17, P1 : 264.49, P2 : 264,57, P3 : 265.45, P4 : 264.71 g/ekor/minggu. Rerata nilai pertambahan bobot badan P0 : 131.59, P1 : 124.49, P2 : 124.18, P3 : 125.43, P4 : 126.10 g/ekor/minggu. Rerata nilai konversi pakan P0 : 2.10, P1 : 2.21, P2 : 2.22, P3 : 2.19, P4 : 2.18. Rerata nilai *Income Over Feed Cost* (IOFC) P0 : Rp. 20097.38, P1 : Rp. 18299.43, P2 : Rp. 18492.37, P3 : Rp. 18705.02, P4 : Rp. 18338.21. Rerata nilai *Indeks Performance* (IP) P0 : : 94.29, P1 : 86.40, P2 : 86.28, P3 : 86.89 dan P4 : 86.21. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh pemberian tepung apu-apu terhadap performan ayam kampung super tidak berpengaruh nyata (P>0,05) terhadap konsumsi pakan. Sedangkan pada pertambahan bobot badan, konversi pakan, *Income Over Feed Cost* (IOFC) dan *Index Performance* (IP) berpengaruh nyata (P<0,05). Disimpulkan bahwa Tepung Apu-apu (*Pistia Stratiotes)* dapat digunakan dalam ransum ayam kampung super sampai 6 % untuk menggantikan dedak dan bungkil kedelai.

**Kata kunci** : Ayam Kampung Super, *Pistia Stratiotes*, Performa

**ABSTRACT**

This study aims to determine the effect of apu-apu (*pistia stratiotes*) meal giving on kampung super chicken performance. The research was conducted from 31 October to 12 December 2023 at Mr. Yudi's stable on Jl. Jembatan Merah 1 No. 109, Gejayan, Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta. The method used in this study was the experimental method using a completely randomized design (CRD) with 5 treatments. Chickens super were used as many as 75 heads which were divided into 5 treatments and repeated 3 times, each repetition totaling 5 tails. The treatment was P0 without apu-apu flour, P1 giving 1.5% apu-apu flour, P2 giving 3% apu-apu flour, P3 giving 4.5% apu-apu flour and P4 giving 6% apu-apu flour. The variables observed included feed consumption, body weight gain, feed conversion, Income Over Feed Cost (IOFC) and Performance Index (IP). Data analysis with analysis of variance, if there is a significant difference between the treatments then tested further with Duncan's Multiple Range Test (DMRT). Mean value of feed consumption P0 : 268.17, P1 : 264.49, P2 : 264.57, P3 : 265.45, P4 : 264.71 g/head/week. Mean body weight gain P0 : 131.59, P1 : 124.49, P2 : 124.18, P3 : 125.43, P4 : 126.10 g/head/week. The mean value of feed conversion P0 : 2.10, P1 : 2.21, P2 : 2.22, P3 : 2.19, P4 : 2.18. Average value of Income Over Feed Cost (IOFC) P0: Rp. 20097.38, P1 : Rp. 18299.43, P2 : Rp. 18492.37, P3 : Rp. 18705.02, P4 : Rp. 18338.21. Average value of Performance Index (IP) P0 : : 94.29, P1 : 86.40, P2 : 86.28, P3 : 86.89 and P4 : 86.21. It was concluded that Apu-apu flour (Pistia Stratiotes) can be used in chicken super rations up to 6% to replace soybean meal and bran.

**Keywords** : Chicken Super, *Pistia Stratiotes*, Performance

**PENDAHULUAN**

Usaha peternakan ayam kampung super adalah usaha yang berpotensi untuk menghasilkan daging ayam kampung yang lebih cepat untuk memenuhi kebutuhan konsumsi bagi masyarakat. Pertumbuhan ayam kampung super yang lebih cepat meningkat serta dapat dipanen dalam waktu kurang lebih tiga bulan. Keunggulan genetik ayam kampung super yang tumbuh lebih cepat dari ayam kampung biasa, dapat tumbuh dengan cepat karena ditambah dengan pemberian ransum yang lebih bagus yang disertai dengan pemeliharaan atau manajemen yang sesuai sehingga mampu meningkatkan pertambahan berat badan yang lebih cepat sehingga peternak dapat memanen ayam lebih cepat untuk menghasilkan keuntungan lebih cepat.

Ayam kampung super merupakan hasil dari persilangan ayam kampung dan ayam ras betina/petelur. Persilangan ini bertujuan untuk mendapatkan daging ayam rasa ayam kampung tetapi pertumbuhannya cepat dan hasil dagingnya banyak, serta produksi telurnya pun lebih banyak dari ayam kampung biasanya.

Ayam kampung super dalam pemeliharaannya membutuhkan pakan yang berkualitas untuk pemenuhan gizinya, sebab pakan yang sempurna dengan kandungan zat nutrisi yang seimbang akan memberikan hasil yang optimal. Kriteria ransum yang baik diantaranya memiliki sifat palatabel (disukai ternak), mudah didapat, tidak mudah rusak selama penyimpanan, kandungan nutrisi yang baik, menghasilkan pertambahan bobot badan yang tinggi, mudah dicerna, serta harganya murah. Namun demikian, permasalahan yang sering muncul adalah mahalnya harga ransum yang mencapai 70-80% dari total biaya produksi. Sebagai akibat dari permasalahan tersebut maka diperlukan upaya agar penggunaan pakan yang ada lebih efektif dan efisien (Sari dan Ginting, 2012). Selain itu, permasalahan lain yaitu ketersediaan bahan pakan ternak karena adanya persaingan antara ternak unggas dan ternak lain. Bahan pakan tersebut yang biasa digunakan dalam ransum ternak unggas adalah dedak dan bungkil kedelai, dimana bahan pakan tersebut digunakan juga untuk bahan pakan ternak lain. Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan ketersedian bahan pakan dan mengurangi biaya yang dikeluarkan terutama yang berasal dari ransum adalah dengan cara pemanfaatan limbah pertanian atau gulma yang salah satunya adalah tanaman apu-apu sebagai pakan ayam kampung super.

Tanaman apu-apu (*Pistia stratiotes*) merupakan tumbuhan air yang biasa dijumpai di perairan tenang, kolam ikan atau di sawah sebagai hama/gulma yang mengganggu pertumbuhan padi serta meresahkan para petani jika ingin membunuhnya. Selain memiliki kandungan protein, lemak kasar, nilai kecernaan yang tinggi mengandung juga flavonoid, tanin, dan polifenol. Sedangkan cara mengembangbiakkannya sangat mudah, cukup dengan memisahkan anakannya yang tumbuh dari batang jalurnya lalu kita pindahkan ke tempayan yang lain. Jika ditinjau dari kandungan nutrisinya, tanaman apu-apu dapat dijadikan sebagai bahan penyusun pakan ternak karena berdasarkan berat kering mengandung BETN 37,0%, protein kasar 19,5%, kadar abu 25,6%, lemak kasar 1,3% dan serat kasar 11,7% (Diler *et al.,* 2007).

**METODE**

Metode penelitian ini adalah metode eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 3 ulangan, perlakuan terdiri atas P0: Pakan standar (kontrol), P1: Pakan dengan kandungan 1,5% tepung apu-apu, P2: Pakan dengan kandungan 3% tepung apu-apu, P3: Pakan dengan kandungan 4,5% tepung apu-apu, P4: Pakan dengan kandungan 6% tepung apu-apu.

Tabel 1. Bahan Penyusun dan Kandungan Nutrisi Ransum Penelitian

|  |  |
| --- | --- |
| Bahan Pakan | Perlakuan |
| P0 | P1 | P2 | P3 | P4 |
| Jagung (%) | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 |
| Dedak (%) | 23,5 | 22.25 | 21 | 19.75 | 18.5 |
| Tepung Ikan (%) | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Bungkil Kedelai (%) | 20 | 19.75 | 19.50 | 19.25 | 19 |
| Tepung Apu-apu (%) | 0 | 1,5 | 3 | 4,5 | 6 |
| Jumlah | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Kandungan Nutrisi ransum |  |  |  |  |  |
| Protein (%) | 17.85 | 17.89 | 17.94 | 17.11 | 17.02 |
| EM (Kkal/kg) | 2806.00 | 2822.64 | 2846.27 | 2869.91 | 2896.79 |
| Lemak Kasar (%) | 3.35 | 3.29 | 3.22 | 3.16 | 3.07 |
| Serat Kasar(%) | 4.77 | 4.62 | 4.46 | 4.30 | 4.10 |

Keterangan: P0 (Kontrol), P1 (1,5% Apu-apu), P2 (3% Apu-apu), P3 (4,5% Apu-apu) dan P4 (6% Apu-apu).

**Prosedur Penelitian**

Ayam kampung super yang digunakan berumur 5-11 minggu sebanyak 75 ekor dimana setiap perlakuan 5 ekor ayam yang dipilih secara acak. Pemberian air minum secara adlibitum dan ransum setiap hari selama 6 minggu. Selama penelitian berlangsung, pengambilan data dilakukan setiap minggu dengan mengukur konsumsi pakan, Pertambahan Bobot Badan, konversi pakan, Income Over Feed Cost (IOFC) dan Indeks Performnace (IP).

**Analisis Data**

Data yang diperoleh dianalisis dan dihitung dengan menggunakan persamaan berikut :

1. Konsumsi Pakan (g/ekor) = Jumlah pakan yang disediakan awal minggu ̶ Jumlah pakan sisa pada akhir minggu
2. PBB (g/ekeor) = Berat badan akhir minggu ̶ Berat badan awal minggu
3. $Konversi Pakan =\frac{Rata-rata konsumsi pakan perminggu}{Rata-rata pertambahan berat badan perminggu}$
4. $IOFC=\left(PBB x Harga ayam\right)-[\left(Konsumsi pakan x Harga pakan per kg\right)+ DOC]$
5. $IP =\frac{Ayam Hidup \% x Berat rata-rata (kg)}{Konversi pakan x umur panen hari} x 100\%$

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Konsumsi pakan**

Konsumsi pakan yaitu jumlah pakan yang dikonsumsi oleh unggas selama periode waktu tertentu dan dapat dihitung setiap minggu (g/ekor/minggu). Konsumsi merupakan aspek yang penting untuk mengevaluasi kualitas pakan. Konsumsi pakan dapat dihitung dengan mengurangi pakan pemberian dengan pakan sisa. Rata-rata konsumsi pakan ayam kampung super selama penelitian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Konsumsi Pakan Ayam Kampung Super selama Penelitian (gram/ekor/minggu)

|  |  |
| --- | --- |
| Ulangan | Perlakuan |
| P0 | P1 | P2 | P3 | P4 |
| 1 | 267.37 | 263.73 | 264.73 | 263.93 | 264.27 |
| 2 | 269.90 | 263.80 | 264.90 | 269.42 | 267.43 |
| 3 | 267.23 | 265.93 | 264.07 | 263.00 | 262.43 |
| Reratans | 268.17 | 264.49 | 264.57 | 265.45 | 264.71 |

Keterangan : *Non Singnifikan* (P>0.05)

Konsumsi pakan merupakan jumlah pakan yang dimakan oleh ternak yang akan digunakan untuk mencukupi kebutuhan hidup pokok dan proses produksi. Konsumsi pakan ayam kampung super yang diperoleh selama penelitian dari perlakuan P0, P1, P2, P3 dan P4 berturut-turut yaitu: 268.17, 264.49, 264.57, 265.45 dan 264.71 g/ekor/minggu. Analisis variansi menunjukkan bahwa pengaruh pemberian tepung apu-apu *(Pistia stratiotes)* terhadap konsumsi pakan ayam kampung super berpengaruh tidak nyata (P>0.05). Hal ini disebabkan pakan tanpa apu-apu dan pakan yang ditambahkan apu-apu memiliki kandungan gizi, palatabilitas dan kecernaan pakan yang hampir sama terhadap ayam kampung super. Hal ini berkaitan dengan kandungan nutrisi pada bahan penyusun ransum, dimana nilai energi metabolisme pada setiap perlakuan memiliki selisih yang tidak terlalu besar. Nilai energi metabolisme pada perlakuan P0 (2806.00 kkal/kg) dan P4 (2896.79) hanya memiliki selisih 90.79 kkal/kg. Hal ini sesuai dengan pendapat Santoso dan Fitasari (2016), yang menyatakan bahwa tingkat energi metabolisme dalam ransum menentukan banyaknya makanan yang dikonsumsi. Total energi dalam ransum berpengaruh terhadap konsumsi ransum yang selanjutnya mempengaruhi jumlah protein yang masuk kedalam tubuh. Energi dalam ransum yang tidak digunakan dikeluarkan dengan ekskreta dan sebagian diabsorbsi.

Menurut Rokhmana *et al* (2013) konsumsi ransum unggas dapat dipengaruhi oleh keseimbangan antara kandungan energi metabolis dan protein yang terkandung dalam ransum, selain itu suhu lingkungan baik lingkungan makro maupun lingkungan mikro, bentuk fisik pakan yang diberikan, kesehatan ayam kampung serta umur ayam kampung juga dapat mempengaruhi tingkat konsumsi dari ransum yang diberikan. Selain itu palatabilitas merupakan faktor yang menentukan tingkat konsumsi pakan pada ternak. Palatabilitas dipengaruhi oleh bentuk, bau, rasa, tekstur dan suhu makanan yang diberikan. Ayam pedaging lebih menyukai bahan-bahan makanan yang berwarna cerah. Konsumsi pakan juga berpengaruh terhadap pertumbuhan berat badan ayam kampung super. Semakin banyak konsumsi pakan semakin banyak pula energi yang dihasilkan untuk pertumbuhan (Hermansyah dkk., 2019).

**Pertambahan Bobot Badan**

Pertambahan bobot badan adalah pertambahan bobot ayam pada selang waktu tertentu. Pertambahan bobot badan dapat dihitung dengan mengurangi bobot akhir dengan bobot badan awal. Rata-rata pertambahan bobot badan ayam kampung super selama penelitian disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Pertambahan Bobot Badan Ayam Kampung Super selama Penelitian (gram/ekor/minggu).

|  |  |
| --- | --- |
| Ulangan | Perlakuan |
| P0 | P1 | P2 | P3 | P4 |
| 1 | 127.80 | 124.50 | 128.33 | 124.17 | 126.67 |
| 2 | 132.00 | 124.87 | 121.60 | 128.10 | 127.30 |
| 3 | 134.97 | 124.10 | 122.60 | 124.03 | 124.33 |
| Rerata\* | 131.59b | 124.49a | 124.18a | 125.43a | 126.10a |

Keterangan : \*Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan nyata (P<0.05)

Berdasarkan hasil penelitian urutan pertambahan bobot badan dari tertinggi hingga terendah yaitu P0, P4, P3, P1 dan P2. Nilai pertambahan bobot badan teringgi diperoleh pada perlakuan P0 (tanpa apu-apu) sebesar 131.59 g/ekor/minggu dan pertambahan bobot badan terendah diperoleh pada perlakuan P3 (dengan penambahan apu-apu) sebesar 124.18 g/ekor/minggu. Hal ini menunjukan bahwa pakan tanpa apu-apu lebih baik dalam menghasilkan daging daripada pakan yang ditambahakan apu-apu. Hal ini disebabkan karena laju pencernaan dan penyerapan nutrisi terhadap pakan yang ditambahkan apu-apu pada ayam kampung super kurang maksimal karena kandungan serat kasar pada tanaman apu-apu cukup tinggi yaitu 14,62%. Hal ini selaras dengan pendapat Maradon *et al.* (2015) yang menyatakan bahawa semakin tinggi kadar serat kasar dalam ransum, maka laju pencernaan dan penyerapan nutrien akan semakin lambat. Unggas memiliki kemampuan yang rendah dalam memanfaatkan serat kasar tetapi tetap membutuhkannya dalam jumlah kecil serta dapat mempengaruhi histologi saluran pencernaan (Tossaporn, 2013). Analisis variansi menunjukan bahwa pemberian tepung apu-apu *(Pistia stratiotes)* terhadap pertambahan bobot badan ayam kampung super berpengaruh nyata (P<0.05).

 Uji lanjut *Duncan,s* menunjukkan bahwa P0 berbeda nyata dengan P1, P2, P3 dan P4 namun pada P1, P2, P3 dan P4 tidak berbeda nyata. Menurut Ichwan (2003) bahwa secara umum penambahan berat badan akan dipengaruhi oleh jumlah konsumsi pakan yang dimakan dan kandungan nutrisi yang terdapat dalam pakan tersebut. Maka tingkat pertumbuhan sangat dipengaruhi oleh kandungan nutrisi dalam pakan, apabila nutrien pada ternak tercukupi maka ternak akan mencapai bobot badan tertentu. Hal ini dikarenakan kandungan zat-zat makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan akan memberikan pertumbuhan yang optimal. Handayani (2017) melaporkan bahwa bobot badan dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas pakan yang optimal, perbedaan zat-zat makanan yang terkandung pada pakan berpengaruh pada pertambahan bobot badan yang dihasilkan.

**Konversi Pakan**

 Konversi ransum adalah perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan dalam jangka waktu tertentu. Konversi ransum merupakan suatu ukuran yang dapat digunakan untuk menilai efisiensi penggunaan dan kualitas ransum. Konversi pakan didapatkan dengan membagi total pakan yang dikonsumsi dengan total hasil produksi. Rata-rata konversi pakan ayam kampung super selama penelitian disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Konversi Pakan Ayam Kampung Super

|  |  |
| --- | --- |
| Ulangan | Perlakuan |
| P0 | P1 | P2 | P3 | P4 |
| 1 | 2.17 | 2.21 | 2.14 | 2.21 | 2.17 |
| 2 | 2.11 | 2.20 | 2.27 | 2.16 | 2.17 |
| 3 | 2.03 | 2.23 | 2.25 | 2.21 | 2.20 |
| Rerata\* | 2.10a | 2.21b | 2.22b | 2.19b | 2.18ab |

Keterangan : \*Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan nyata (P<0.05)

 Berdasarkan hasil penelitian urutan nilai konversi pakan dari tertinggi hingga terendah yaitu P2, P1, P3, P4 dan P0. Nilai konversi pakan tertinggi diperoleh pada perlakuan P2 sebesar 2.22 dan nilai konversi pakan terendah terdapat pada perlakuan P0 sebesar 2.10. Hal ini menunjukkan bahwa ayam kampung super yang diberikan pakan tanpa apu-apu lebih baik dalam mengkonversi pakan menjadi daging dari pada ayam kampung super yang diberikan pakan dengan penambahan tepung apu-apu. Sehingga pertambahan bobot badan pada ayam kampung super yang ditambahkan tepung apu-apu lebih rendah dari pada pertambahan bobot badan yang tanpa apu-apu. Nilai konversi pakan dipengaruhi oleh jumlah konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan (Usman, 2009). Analisis variansi menunjukan bahwa pemberian tepung apu-apu *(Pistia stratiotes)* terhadap konversi pakan ayam kampung super berpengaruh nyata (P<0.05).

 Uji lanjut dengan *Duncan’s* menunjukkan bahwa konversi pakan pada pada P0 berbeda nyata dengan P1, P2 dan P3 sedangkan P4 berbeda nyata dengan P1, P2 dan P3. Hasil nilai konversi pakan penelitian ini masih lebih kecil dibandingkan dengan pernyataan Fatma (2015) yang menyatakan bahwa niai konversi pakan pada ayam kampung super yang dipelihara selama 3-12 minggu adalah 3.58. Nilai konversi pakan yang baik atau dengan kata lain untuk mendapatkan hasil nilai konversi pakan yang efisien sangat berhubungan dengan kwalitas pakan yang diberikan, tentunya nilai nutrisinya bagus, untuk itu bisa dikatakan bahwa pakan perlakuan P0 (tanpa apu-apu) dan perlakuan P4 (penambahan tepung apu-apu 6%) dapat menambah nilai nutrisi pakan sehingga meningkatkan kwalitas pakan dan kebutuhan nutrisi ternak bisa terpenuhi dengan baik. Ramadhan *et al.* (2018) menyatakan bahwa semakin rendah nilai konversi pakan, semakin baik efesiensi penggunaan pakan untuk produksi, begitu pula sebaliknya, semakin tinggi nilai konversi maka semakin kurang baik penggunaan pakan.

**Income Over Feed Cost (IOFC)**

*Income Over Feed Cost* (IOFC) merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan seberapa besar pendapatan yang dihasilkan berdasarkan biaya ransum yang dikeluarkan*.* Nilai *Income Over Feed Cost* (IOFC) didapatkan dari membandingkan pendapatan yang diperoleh dari penjualan ayam dengan biaya ransum selama penelitian (Gustira *et al.,* 2015). Rata-rata *Income Over Feed Cost* (IOFC) ayam kampung super selama penelitian disajikan pada Tabel 5.

|  |  |
| --- | --- |
| Ulangan | Perlakuan |
| P0 | P1 | P2 | P3 | P4 |
| 1 | 20448.37 | 19089.32 | 17981.68 | 18968.82 | 17713.62 |
| 2 | 19892.13 | 17851.94 | 19064.00 | 18890.92 | 18525.19 |
| 3 | 19951.64 | 17957.01 | 18431.44 | 18255.31 | 18775.82 |
| Rerata\* | 20097.38b | 18299.43a | 18492.37a | 18705.02a | 18338.21a |

Tabel 5. *Income Over Feed Cost* (IOFC) Ayam Kampung Super (Rupiah/ekor)

Keterangan : \*Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan nyata (P<0.05)

Berdasarkan hasil penelitian urutan nilai IOFC dari yang tertinggi hingga terendah yaitu P0, P3, P3, P2 dan P1. Nilai IOFC tertinggi diperoleh pada perlakuan P0 (tanpa tepung apu-apu) sebesar Rp 20097.38 dan nilai IOFC terendah diperoleh pada perlakuan P1 (tepung apu-apu 1,5%) sebesar Rp 18299.43. Hal ini menunjukkan bahwa ransum tanpa tepung apu-apu masih lebih mengutungkan dari ransum penambahan tepung apu-apu. Nilai IOFCC yang paling tinggi menunjukkan nilai keuntungan yang paling tinggi. Dengan demikian secara ekonomis P0 lebih menguntungkan dibanding dengan P1, P2, P3 dan P4. Hal ini dikatakan oleh Sjofjan (2008) bahwa, tinggi rendahnya IOFCC disebabkan oleh adanya selisih yang semakin besar atau kecil pada penjualan ayam dengan biaya pakan yang harus dikeluarkan selama periode pemeliharaan. Analisis variansi menunjukan bahwa pemberian tepung apu-apu *(Pistia stratiotes)* terhadap *Income Over Feed Cost* (IOFC) ayam kampung super berpengaruh nyata (P<0.05).

 Namun di lain sisi, tepung apu-apu dapat digunakan dalam ransum ayam kampung super untuk mengantikan bahan pakan dedak dan bungkil kedelai. Hal ini disebabkan bahan pakan dedak dan bungkil kedelai ketersedian sebagai bahan pakan terbatas karena termasuk bahan pakan yang digunakan untuk bahan pakan ternak lain. Sehingga ketergantungan pada bahan pakan tersebut dapat diatasi dengan menggunakan tepung apu-apu.

Uji lanjut *Duncan,s* menunjukkan bahwa P0 berbeda nyata dengan P1, P2, P3 dan P4 namun pada P1, P2, P3 dan P4 tidak berbeda nyata. *Income Over Feed Cost* (IOFC) juga dipengaruhi oleh besarnya pendapatan dan biaya yang dikeluarkan selama pemeliharaan, pakan merupakan kebutuhan primer dunia usaha peternak dimana dalam budidaya ternak secara intensif biaya pakan mencapai 70% dari total biaya produksi, bahan pakan sangat menentukan biaya produksi. Menurut Aman (2011) menyatakan bahwa pemberian pakan dengan kadar gizi secukupnya (*low nutrient concentration*) bertujuan untuk menekan pakan sehingga biaya produksi lebih efisien dan akan mendapatkan IOFC lebih baik. Besarnya *Income Over Feed Cost* (IOFC) bergantung pada pertambahan bobot badan ayam, karena semakin efisien ayam mengubah nutrien dalam ransum menjadi daging maka *Income Over Feed Cost* semakin baik (Wiradimadja dkk., 2015).

**Indeks Performance (IP)**

Indikator suksesnya usaha ayam ras pedaging diketahui dengan menganalisis kinerja produksi menggunakan parameter nilai *Indeks Performance* (IP). *Indeks Performance* (IP) merupakan perhitungan keberhasilan pemeliharaan pada ayam setiap periodenya. Nilai *Indeks Performance* (IP) dihitung berdasarkan bobot panen, konversi pakan (FCR), umur panen, dan jumlah persentase ayam yang hidup selama pemeiharaan. Rata-rata *Indeks Performance* (IP) ayam kampung super selama penelitian disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata *Indeks Performance* (IP) Ayam Kampung Super

|  |  |
| --- | --- |
| Ulangan | Perlakuan |
| P0 | P1 | P2 | P3 | P4 |
| 1 | 92.56 | 88.14 | 87.13 | 87.28 | 85.41 |
| 2 | 94.00 | 85.74 | 85.63 | 88.13 | 86.56 |
| 3 | 96.30 | 85.31 | 86.09 | 85.26 | 86.67 |
| Rerata\* | 94.29b | 86.40a | 86.28a | 86.89a | 86.21a |

Keterangan: \*Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan nyata (P<0.05)

 Berdasarkan hasil penelitian urutan nilai IP dari yang tertinggi hingga terendah yaitu P0, P3, P1, P2 dan P4. Nilai *Indeks Performance* (IP) tertinggi terdapat pada perlakuan kontrol (P0) sebesar 94.29 dan nilai *Indeks Performance* (IP) yang rendah terdapat pada perlakuan P4 (penambahan tepung apu-apu 6%) sebesar 86.21. Hal ini menunjukkan bahwa pada pakan kontrol terhadap pertambahan bobot badan lebih baik dari pada pakan yang ditambahkan tepung apu-apu. Hal ini disebabkan karena pencernaan ayam kampung super akan kandungan nutrisi dari pakan kurang maksimal sehingga IP yang dihasilkan rendah walaupun pada tepung apu-apu memiliki kandungan protein tinggi. Rendahnya Indek Performan (IP) ini kemungkinan disebabkan oleh adanya anti nutrisi yang dapat mengganggu proses pencernaan protein sehingga penyerapan protein menjadi kurang optimal dan menyebabkan bobot badan yang dihasilkan rendah. Bobot badan yang rendah juga akan menghasilkan IP yang rendah karena penentu nilai IP pada ayam adalah bobot badan rata-rata, persentase ayam hidup, konversi pakan dan rata-rata umur panen. Analisis variansi menunjukan bahwa pemberian tepung apu-apu *(Pistia stratiotes)* terhadap *Index performance* (IP) ayam kampung super berpengaruh nyata (P<0.05).

 Uji lanjut *Duncan,s* menunjukkan bahwa P0 berbeda nyata dengan P1, P2, P3 dan P4 namun pada P1, P2, P3 dan P4 tidak berbeda nyata. Nilai Indeks Performan (IP) ayam kampung super pada penelitian ini masih terlalu rendah jika dibandingkan dengan Indeks Performan pada ayam broiler. Menurut Santoso dan Sudaryani (2011) bahwa IP ayam broiler yang baik adalah nilai IP > 300, maka angka ini jauh lebih tinggi dari Indeks Performan ayam kampung super. Rendahnya Indeks Performan ayam kampung super ini dipengaruhi oleh tingginya nilai konversi pakan dan rendahnya bobot badan akhir serta potensi genetik untuk pertumbuhan yang berbeda. Potensi genetik pertumbuhan yang rendah dari ayam kampung super dibanding ayam broiler menyebabkan lama pemeliharaan ayam kampung super lebih panjang. Hal ini sesuai pendapat Simpursiah dkk., (2018) yang menyatakan bahwa IP dipengaruhi oleh bobot badan akhir, presentase ayam yang hidup, lama pemeliharaan dan konversi pakan. Tinginya konversi pakan disebabkan oleh tingginya konsumsi pakan yang tidak diimbangi dengan kenaikan bobot badan, yang berarti bahwa ada kurang keseimbangan nutrisi pada pakan perlakuan atau berkaitan dengan potensi genetik.

 Faktor yang mempengaruhi nilai indek performa yang maksimal adalah rata-rata berat badan ayam terpanen, persentase deplesi ayam, rata-rata umur panen dan *Feed Converstion Ration* (FCR). Indeks performa memiliki fungsi sebagai tolak ukur tingkat keberhasilan dalam beternak ayam kampung super. Kamara (2009) menyatakan bahwa nilai indek performa dihitung berdasarkan bobot badan siap potong, konversi pakan umur panen dan jumlah persentase ayam yang hidup selama pemeliharaan. Semakin besar nilai IP yang diperoleh, semakin baik prestasi ayam dan semakin efesien penggunaan pakan (Fadilah *et al.,* 2007).

**KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian ini disimpulkan bahwa Tepung Apu-apu (*Pistia Stratiotes*) dapat digunakan dalam ransum ayam kampung super sampai 6 % untuk menggantikan dedak dan bungkil kedelai. Disarankan untuk mengatasi kelangkaan dan mahalnya harga bahan pakan dedak dan bungkil kedelai, Tepung Apu-apu *(Pistia Stratiotes)* bisa digunakan sebesar 6% dalam ransum ayam kampung super.

**DAFTAR PUSTAKA**

Aman, Y.A. 2011. *Ayam Kampung Unggul*. Penebar Swadaya, Jakarta.

Diler, Z. A.; Tekinay, A.; Güroy, D.; Güroy, B. K.; Soyutürk, M., 2007. Effects of Ulva rigida on the Growth Feed Intake and Body Composition of Common carp Cyprinus carpio L. *Journal of Biological Sciences.* Vol 7(2): 305– 308.

Fadilah, R., A. Polana., S. Alam & E. Parwanto. 2007. *Kunci Beternak Ayam Broiler.* Agromedia Pustaka, Jakarta.

Fatma, S. 2015. Produktivitas Hasil Persilangan Ayam Kedu dengan Ayam Silangan Sentul Kampung dan Resiprokalnya Umur 0 Sampai 12 Minggu. *Skripsi*. Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Gustira D. E., Riyanti, dan Tintin K. 2015. Pengaru Kepadatan Kandang Terhadap Performa Produksi Ayam Petelur Fase Awal Grower. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu.* 3(1): 87-92

Handayani A. 2017. Penambahan Tepung Kunyit (Curcuma Domestica) dalam Ransum Rerhadap Performans Itik hibrida Fase Grower. *Jurnal Skripsi*. Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Nusantara PGRI, Kediri.

Hermansyah, B., Lokapirnasari, W. P.dan Fikri, F. 2019. Pengaruh subtitusi tepung biji bunga matahari (Helianthus annuus L.) dalam pakan komersial dengan konsentrasi tertentu terhadap performa ayam pedaging. *Jurnal Medik Veteriner,* 2(1), 7–12.

Ichwan. 2003. *Membuat pakan Ayam Ras Pedaging*. Cetakan Ke-1. PT Agromedia Pustaka Utama, Jakarta.

Kamara, T. 2009. *Menghitung Indeks Performa Ayam Broiler*. Padjajaran Press, Bandung.

Maradon, G.G., Sutrisna, R., dan Erwanto. 2015. Pengaruh Ransum Dengan Kadar Serat Kasar Berbeda Terhadap Organ Dalam Ayam Jantan Tipe Medium Umur 8 Minggu. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. Vol. 3(2): 6-11.

Ramadhan, M., Mahfudz, L. D., & Sarengat, W. (2018). Performans Ayam Petelur Tua dengan Penggunaan Tepung Ampas Kecap dalam Pakan. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia,* 13(1), 84-85.

Rokhmana. L. D., Estiningdriati dan W. Murningsih. 2013. Pengaruh penambahan bangle (Zingiber casumunar) dalam ransum terhadap bobot absolut absolut bursa fabrisius dan rasio heterofil limfosit ayam broiler. *Animal Agriculture Journal.* 2(1) : 32-369.

Santoso, E.P. dan E. Fitasari. 2016. Pengaruh Pemberian Pakan Dengan Level Protein Yang Berbeda Terhadap Energi Metabolisme Ayam Kampung. *Buana Sains*. Vol 16 No 1: 17-24

Santoso, H. dan Sudaryani, T. 2011. *Pembesaran Ayam Pedaging Hari per Hari di Kandang Panggung Terbuka.* Jakarta : Penebar Swadaya.

Sari, M.L. dan F.G. Ginting. 2012. Pengaruh Penambahan Enzim Fitase pada Ransum terhadap Berat Relatif Organ Pencernaan Ayam Broiler. *Agripet*. Vol (12) No. 2: 37-41.

Simpursiah, A.T., S. Burhanuddin, dan H.S. Suharno. 2018. Indeks Performans (IP) dan Income Over Feed and Chick Cost (IOFCC) Penggunaan Biji Akasia Duri (Acacia nilotica (L.) Willd. ex Del.) Dengan atau Tanpa Fermentasi Dalam Pakan Ayam Kampung Super. *Mitra Sains*. Vol 6 No 1: 73-81 ISSN : 2302-2027

Tossaporn Incharoen. 2013. Histological adaptations of the gastrointestinal tract of broiler fed diets containing insoluble fiber from rice hill meal. *American Journal of Animal and Veterinary Sciences*, 8 (2): 79-88.

Usman. 2009. Pertumbuhan ayam buras periode grower melalui pemberian tepung biji buah merah (Pandanus conoideus LAMK) sebagai pakan alternatif. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua. 599-604.

Wiradimadja, R., W. Tanwiriah dan D. Rusmana. 2015. Efek pemberian belimbing wuluh dalam ransum terhadap performans, karkas dan income over feed cost ayam kampung. *Jurnal Ziaraa’ah*. 40 (2) : 86 – 91.