

SUBSTITUSI KONSENTRAT DENGAN TEPUNG SILASE KEONG MAS DALAM RANSUM TERHADAP KINERJA AYAM KAMPUNG

Ananda Bagus Handoko^{1*}, Lukman Amin^{2*}, FX. Suwarta^{2*}

^{1*}Program Studi Peternakan, Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana
Yogyakarta
Jl. Wates KM. 10 Yogyakarta, Indonesia
E-mail : anandabagus1206@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi konsentrat dengan tepung silase keong mas dalam ransum terhadap kinerja ayam kampung. Penelitian ini dilaksanakan dari 4 Maret sampai dengan 4 November 2018 di Desa Jogotirto, Kecamatan Berbah, Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah, dengan 4 level substitusi konsentrat dengan tepung silase keong mas (K1= 25:0%; K2= 18,75:9%; K3= 12,5:18,3%; dan K4= 6,25:27,5%), masing-masing perlakuan diulang 4 kali dan setiap ulangan terdiri dari 4 ekor. Variabel yang diamati yaitu bobot badan akhir, pertambahan bobot badan, konsumsi pakan, konversi pakan, dan *Income Over Feed and Chick Cost* (IOFCC). Data dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA), perbedaan nyata dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata bobot badan akhir untuk K1, K2, K3, dan K4 adalah 354,04; 392,64; 391,12; 367,02 g/ekor. Rata-rata pertambahan bobot badan untuk K1, K2, K3, dan K4 adalah 337,68; 364,81; 363,50; 339,08 g/ekor/11 minggu. Rata-rata konsumsi pakan untuk K1, K2, K3, dan K4 adalah 2.103,75; 2.113,93; 1.968,00; 2.003,81 g/ekor/11 minggu. Rata-rata konversi pakan untuk K1, K2, K3, dan K4 adalah 6,24; 5,81; 5,45; 5,97. Rata-rata IOFCC (Rp/ekor) untuk K1, K2, K3, dan K4 adalah -5.852,37; -3.753,09; -2.171,21; -2.332,73. Penggunaan tepung silase keong mas dalam ransum sampai 27,5% berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap bobot badan akhir, pertambahan bobot badan, konsumsi pakan, dan konversi pakan namun berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap IOFCC. Disimpulkan bahwa penggunaan tepung silase keong mas sampai level 27,5% mampu mempertahankan bobot badan akhir, pertambahan bobot badan, konsumsi pakan, dan konversi pakan sehingga dapat mengefisiensikan penggunaan pakan.

Kata kunci : *Ayam Kampung, Kinerja, Tepung Silase Keong Mas*

CONCENTRATE SUBSTITUTION WITH GOLDEN SNAIL SILAGE MEAL IN RATION ON KAMPONG CHICKEN PERFORMANCE

ABSTRACT

The research aims to know the influence of concentrate substitution with golden snail silage meal in ration on the performance of kampung chicken. The research was conducted from 4 Maret until 4 November 2018 in Jogotirto, Berbah, Yogyakarta. The observed variables were final body weight, average daily gain, feed intake, feed conversion ratio, and Income Over Feed and Chick Cost (IOFCC). This study used a direct completely randomized design pattern, which used 4 level concentrate substitution with golden snail silage meal (K1 = 25 : 0%; K2 = 18,75 : 9%; K3 = 12,5 : 18,3%; dan K4 = 6,25 : 27,5%), each treatment was repeated 4 times, and each consisted of 4 chicken. The data were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA), a real difference followed by test Ducan's New Multiple Range Test (DMRT). The results showed that the average of final body weight for K1, K2, K3, and K4 are 354,04; 392,64; 391,12; 367,02; g/head. Average daily gain to K1, K2, K3, and K4 are 326,77; 364,81; 363,50; 339,08 g/head/11 weeks. Average feed intake to K1, K2, K3, and K4 are 2.103,75; 2.113,93; 1.968,00; 2.003,81 g/head/11 weeks. Average feed conversion ratio for K1, K2, K3, and K4 re 6,50; 5,81; 5,45; 5,97. Average IOFCC (Rp/head) to K1, K2, K3, and K4 are -5.852,37; -3.753,09; -2.171,21; -2.332,73. The use of golden snail silage meal in rations to 27,5% effect is not significant defferent ($P > 0,05$) on final body weight, average daily gain, feed intake, and feed conversion ratio, but significant different ($P < 0,05$) on IOFCC. It was concluded that use of golden snail silage meal to the level 27,5% was able to maintain final body weight, average daily gain, feed intake, and rations feed conversion ratio to make use of consumption.

Keyword: *Kampung chicken, performance, golden snail silage meal*

PENDAHULUAN

Ayam kampung merupakan salah satu jenis unggas lokal yang berpotensi sebagai penghasil telur dan daging yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat terutama di wilayah pedesaan. Hal ini karena ayam kampung memiliki adaptasi yang baik terhadap lingkungan. Menurut Data Badan Pusat Statistika (BPS) tahun 2019 jumlah populasi ayam kampung tahun 2014 yaitu 275.116.120 ekor, sedangkan tahun 2018 yaitu 310.959.951 ekor. Produksi daging ayam kampung pada tahun 2014 yaitu 297.652 ton, sedangkan pada tahun 2018 yaitu 313.807 ton.

Salah satu jenis ayam kampung yang sekarang sering dikembangkan adalah KUB. Ayam KUB adalah ayam hasil penelitian Balai Penelitian Ternak yang dilakukan sejak tahun 1997. Keunggulan dari ayam KUB yaitu pertumbuhan, daya tahan terhadap penyakit, produksi telur lebih tinggi, pakan lebih efisien (Anonimous, 2013). Pertambahan bobot badan disebabkan secara langsung oleh ketersediaan asam amino pembentuk jaringan sehingga konsumsi protein ransum berhubungan langsung dengan

proses pertumbuhan. Kandungan protein ransum sangat penting terhadap pencapaian bobot badan ayam. Protein dalam ransum diperlukan untuk pertumbuhan jaringan, perbaikan jaringan, dan pengelolaan produksi serta sebagian dari struktur enzim sehingga protein dikenal sebagai salah satu unsur pokok penyusun sel tubuh dan jaringan.

Kualitas protein pakan ditentukan oleh bahan pakan penyusun ransum khususnya pada bahan pakan sumber protein yang biasa digunakan dan memiliki kandungan nutrisi tinggi yaitu tepung ikan. Tepung ikan memiliki kandungan nutrisi tinggi khususnya pada kandungan protein sebesar 58% yang dapat mempengaruhi kualitas protein dalam ransum ayam (Widodo, 2010). Namun, mengingat harga tepung ikan yang mahal, perlu dicari bahan pakan alternatif sumber protein yang harganya lebih murah, mudah didapat, memiliki kandungan protein cukup tinggi dan dapat menyamai kualitas ransum dari penggunaan tepung ikan yaitu dengan menggunakan keong mas.

Keong mas ini cukup potensial sebagai sumber protein dan kalsium untuk pakan ternak. Protein dalam keong mas yaitu 51,80%. Dengan pemberian 20% tepung keong mas dalam ransum entok menghasilkan berat badan akhir, penambahan berat badan, dan konversi ransum sebanding dengan entok yang diberikan tepung ikan 15% dalam ransum (Budiari, 2016).

Dengan melakukan fermentasi terhadap daging keong mas dapat meningkatkan kualitas nutrisinya dan memperpanjang masa simpan dari silase tersebut. Silase berkualitas baik akan dihasilkan ketika fermentasi didominasi oleh bakteri yang menghasilkan asam laktat, sedangkan aktivitas bakteri *clostridia* rendah. Pembuatan silase dengan metode pemadatan konvensional, pemadatan dan divacum, serta pemadatan dan penghampaan dengan menggunakan CO₂ tidak menunjukkan perbedaan terhadap kualitas silase, tetapi penggunaan additif molases lebih baik dibanding penggunaan additif bakteri asam laktat. Sedangkan pH pada hari ke 21 belum mencapai 4,2 dan cenderung menggunakan bakteri asam laktat lebih tinggi dibanding molasses (Hidayat dan Indrasanti, 2011).

Dengan dilakukannya penelitian ini dapat mengetahui pengaruh substitusi konsentrat dengan tepung silase keong mas terhadap kinerja ayam kampung. Diharapkan pula dapat memberikan informasi kepada peternak tentang manfaat keong mas sebagai bahan pakan alternatif.

MATERI DAN METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kandang percobaan milik kelompok peternak “Sawung Maju” di Desa Jogotirto, Kecamatan Berbah, Yogyakarta. Penelitian ini dilakukan dari tanggal 4 Maret sampai dengan 4 November 2018.

Materi

Bahan Penelitian

1. Ayam Kampung

Dalam penelitian ini menggunakan 64 ekor DOC ayam KUB yang diperoleh dari kelompok peternak “Sawung Maju” di Desa Jogotirto, Berbah, Yogyakarta. Lama pemeliharaan 11 minggu dengan pemeliharaan intensif.

2. Silase Keong Mas

Bahan yang digunakan untuk fermentasi keong mas adalah daging keong mas yang telah direbus dan dibersihkan, EM4, mollasses dan bekatul.

3. Bahan Campuran Pakan Ayam

Untuk campuran pakan ayam yang digunakan antara lain tepung silase keong mas, jagung, konsentrat, minyak sawit dan bekatul.

Tabel 1. Kandungan nutrisi bahan pakan yang digunakan

Bahan Pakan	ME (kcal/kg)	PK (%)	LK (%)	SK (%)	Ca (%)
Jagung ^(a)	3430	9	1,35	2	-
Konsentrat ^(a)	2500	37	2	6	12
Bekatul ^(a)	2530	13,6	7	15	5,6
Silase Keong ^(b)	2378	28,96	1,48	9,41	-
Minyak Sawit ^(a)	8000	-	100	-	-

Sumber : (a) Hari Hartadi

(b) Analisis Proksimat Lab. Chem-Mix Pratama

Tabel 2. Formulasi dan kandungan nutrisi pakan yang digunakan

Bahan pakan	Perlakuan			
	K1 (%)	K2 (%)	K3 (%)	K4 (%)
Jagung	45	42	39,2	36,25
Konsentrat	25	18,75	12,5	6,25
Bekatul	30	29,25	28,5	28
Silase keong	0	9	18,3	27,5

Minyak sawit	0	1	1,5	2
Jumlah	100	100	100	100
Kandungan Nutrisi				
EM (Kcal/kg)	2927	2942	2932	2920
PK (%)	17,38	17,28	17,3	17,3
SK (%)	6,9	7,18	7,52	7,42
LK (%)	3,2	3,1	3,03	2,96
Ca (%)	4,68	3,88	3,09	2,36

Alat Penelitian

Alat yang digunakan untuk fermentasi keong mas antara lain timbangan digital, ember, botol air mineral, selang air kecil, plastik packing, tali rafia, gunting, pisau dan alat tulis untuk mencatat. Alat penunjang penelitian adalah kandang ayam dengan ukuran P 60 cm X L 40 cm X T 40 cm dengan model lantai litter, tempat pakan terbuat dari bambu dan tempat minum dengan model galon ukuran 1 liter, dan lampu 5 watt.

Metode

Rancangan Penelitian

Penelitian ini dirancang dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan yang berisi masing-masing 4 ekor ayam kampung.

Perlakuan yang diberikan dalam pakan adalah :

Perlakuan 1 (K1) : Konsentrat 25% + TSKM 0%

Perlakuan 2 (K2) : Konsentrat 18,75% + TSKM 9%

Perlakuan 3 (K3) : Konsentrat 12,5% + TSKM 18,3%

Perlakuan 4 (K4) : Konsentrat 6,25% + TSKM 27,5%

TSKM = Tepung Silase Keong Mas

Pemberian pakan :

Pemberian pakan dilakukan 2 kali sehari yaitu pagi dan sore dalam bentuk mesh. Ayam berumur 1 hari sudah mulai diberikan perlakuan samapi dengan 11 minggu. Perlakuan dalam penelitian ini adalah pemberian ransum yang telah ditambah dengan tepung silase keong mas sebagai pengganti konsentrat dan dibentuk menjadi mesh dengan dicampur bahan lainnya seperti konsentrat, jagung, dan bekatul.

Pengambilan data :

1. Pertambahan bobot badan ayam dilakukan seminggu sekali dengan cara menimbang dan menghitung rerata bobot akhir minggu dikurangi rerata bobot awal minggu. Cara menghitung menggunakan rumus :

$$\text{Pertambahan Bobot Badan} = \text{bobot akhir} - \text{bobot awal}$$

2. Jumlah konsumsi pakan ayam diketahui dengan cara menghitung berat pakan yang diberikan dikurangi dengan berat sisa pakan setiap minggunya. Cara menghitung menggunakan rumus :

$$\text{Konsumsi Pakan} = \text{pakan yang diberikan} - \text{sisa pakan}$$

3. Konversi pakan adalah perbandingan antara jumlah pakan yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan dalam jangka waktu tertentu. Cara menghitung menggunakan rumus :

$$\text{Konversi Pakan} = \frac{\text{Konsumsi Pakan}}{\text{Pertambahan Bobot Badan}}$$

4. IOFCC (*Income Over Feed and Chick Cost*) adalah pendapatan yang diperoleh dari selisih antara penerimaan hasil jual per ekor ayam dengan rata-rata biaya ransum yang dikonsumsi per ekor selama penelitian. Cara menghitung IOFCC menggunakan rumus:

$$\text{IOFCC} = \text{total pendapatan} - (\text{pengeluaran pakan} + \text{harga DOC})$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bobot Badan Akhir

Tabel 3. Bobot Badan Akhir Ayam Kampung (g/ekor)

Perlakuan	Ulangan				Rata-rata ^{ns}
	1	2	3	4	
K1	316,67	402,00	361,00	336,50	354,04 ± 36,75
K2	390,00	376,75	384,33	419,50	392,64 ± 18,70
K3	374,75	355,75	408,25	425,75	391,12 ± 31,68
K4	373,00	319,33	406,75	369,00	367,02 ± 36,02

Keterangan : ns = non signifikan (P>0,05)

Hasil analisis variansi bahwa substitusi tepung silase keong mas menunjukkan berbeda tidak nyata terhadap bobot badan akhir ayam kampung. Hal tersebut karena kandungan protein dan energi pada setiap perlakuan yang relatif sama, sehingga bobot badan akhir menjadi relatif sama. Konsumsi pakan dan konsumsi protein yang relatif sama menyebabkan berat tubuh ayam setiap perlakuan sama (Made *et al.*, 2017). Pertambahan bobot badan berasal dari sintesis protein tubuh ternak yang berasal dari kandungan protein pada ransum yang dikonsumsi (Mahfudz *et al.*, 2013).

Bobot badan akhir dipengaruhi oleh imbalan nutrisi dalam pakan dan pemberian pakan. Pemberian pakan yang berkualitas pada ternak akan menghasilkan produktivitas yang baik pula (Dewi *et al.*, 2016). Kandungan protein dalam silase keong mas setara dengan protein konsentrat sehingga dapat mempertahankan bobot badan akhir ayam kampung. Tanwirah (2006) menyebutkan bahwa pertambahan berat badan ternak sangat dipengaruhi oleh konsumsi ransum karena konsumsi ransum menentukan masuknya nutrisi ke dalam tubuh ternak yang selanjutnya digunakan untuk pertumbuhan dan kebutuhan lainnya.

Pertambahan Bobot Badan

Tabel 4. Pertambahan Bobot Badan Rata-rata Ayam Kampung (g/ekor/11 minggu)

Perlakuan	Ulangan				Rata-rata ^{ns}
	1	2	3	4	
K1	290,33	374,75	333,75	308,25	326,77 ± 36,51
K2	361,50	349,50	356,00	392,25	364,81 ± 18,93
K3	345,75	331,00	380,25	397,00	363,50 ± 30,40
K4	343,75	292,33	377,00	343,25	339,08 ± 34,94

Keterangan : ns = non signifikan (P>0,05)

Hasil analisis variansi bahwa substitusi tepung silase keong mas menunjukkan berbeda tidak nyata terhadap penambahan bobot badan ayam kampung. Perbedaan yang tidak nyata dalam penambahan bobot badan ini diduga kandungan protein dalam ransum yang relatif sama.

Kandungan protein ransum sangat berpengaruh terhadap pencapaian bobot badan ayam. Semakin tinggi protein dalam ransum, maka semakin cepat pembentukan jaringan didalam tubuh sehingga akan memengaruhi pertumbuhan bobot badan ayam. Demikian jika kandungan protein dalam ransum yang relatif sama tidak akan mempengaruhi pertumbuhan bobot badan ayam secara signifikan. Pertambahan bobot ayam yang relatif sama ini disebabkan karena konsumsi pakan dan konsumsi protein yang relatif sama. Konsumsi pakan dan konsumsi protein yang sama pada penelitian Made *et al* (2017) menyebabkan pertambahan bobot badan ternak pada setiap perlakuan relatif sama.

Dengan penambahan tepung silase keong mas dapat mempertahankan pertambahan bobot badan ayam kampung karena kandungan protein dalam tepung silase keong mas setara dengan protein konsentrat sehingga dapat menggantikan sebagian penggunaan konsentrat. Tepung silase keong mas memiliki nilai protein yang cukup tinggi yaitu 28,96% sehingga dapat menggantikan penggunaan konsentrat dan dapat memenuhi kebutuhan nutrisi ternak. Kandungan protein tepung keong mas setara dengan kandungan protein tepung ikan (Sundari, 2004).

Pertambahan berat badan ternak sangat dipengaruhi oleh konsumsi ransum, karena konsumsi ransum menentukan masukan nutrisi ke dalam tubuh ternak yang selanjutnya digunakan untuk pertumbuhan dan kebutuhan lainnya (Tanwirlah, 2006). Apabila konsumsi ransum terganggu maka akan mempengaruhi pertumbuhan ternak (Uzer et al., 2013).

Konsumsi Pakan

Tabel 5. Konsumsi Pakan Rata-rata Ayam Kampung (g/ekor/11 minggu)

Perlakuan	Ulangan				Rata-rata ^{ns}
	1	2	3	4	
K1	2256,25	2125,25	2104,25	1929,25	2103,75 ± 134,37
K2	2128,25	2155,25	2097,50	2074,75	2113,93 ± 35,20
K3	1997,75	1996,75	2048,25	1829,25	1968,00 ± 95,57
K4	2032,00	2091,75	2032,75	1858,75	2003,81 ± 100,67

Keterangan : ns = non signifikan (P>0,05)

Hasil dari analisis variansi bahwa substitusi tepung silase keong mas menunjukkan berbeda tidak nyata terhadap konsumsi pakan ayam kampung. Konsumsi pakan berpengaruh tidak nyata tersebut diduga disebabkan oleh kandungan energi metabolis yang relatif sama pada setiap perlakuan. Konsumsi pakan dipengaruhi oleh kebutuhan energi dan kadar energi pakan. Apabila energi dalam pakan sudah dapat memenuhi kebutuhan ternak maka pakan yang dikonsumsi lebih sedikit dan sebaliknya (Made *et al.*, 2017).

Kadar serat kasar juga dapat memengaruhi konsumsi pakan. Kadar serat kasar dalam pakan unggas tidak boleh lebih dari 8% karena dapat menyebabkan ternak lebih cepat kenyang. Serat kasar pada pakan yang digunakan disini yang relatif sama sehingga konsumsi pakan menunjukkan perbedaan tidak nyata. Pakan dengan kadar serat kasar yang tinggi lebih lama untuk dicerna sehingga dapat memengaruhi kecepatan mengonsumsi pakan (Tanwiriah *et al.*, 2006)

Konsumsi pakan juga dipengaruhi oleh bentuk fisik pakan, palatabilitas pakan, suhu lingkungan, dan bobot badan (Piliang, 2000). Bentuk pakan yang digunakan dapat memengaruhi konsumsi pakan. Bentuk pakan yang digunakan pada penelitian ini berbentuk mesh. Ransum dengan bentuk mesh menghasilkan konsumsi pakan yang sama. Hal ini dikarenakan pakan yang digunakan mempunyai partikel yang sama sehingga ayam tidak dapat memilih pakan yang dikonsumsi (Made *et al.*, 2017).

Konsumsi pakan yang menunjukkan berbeda tidak nyata ini juga diakibatkan karena palatabilitas pakan setiap perlakuan yang sama. Palatabilitas juga memengaruhi tingkat konsumsi ransum pada ternak. Dengan penambahan tepung silase keong mas dapat mempertahankan daya kesukaan ternak terhadap pakan. Palatabilitas dipengaruhi oleh bentuk, bau, rasa, tekstur, dan suhu makanan yang diberikan. Ayam lebih menyukai warna makanan yang cerah (Anonimus, 2013).

Konsumsi ransum pada penelitian Budiari *et al.*, (2016) menunjukkan perbedaan tidak nyata. Penambahan tepung keong mas memiliki aroma yang segar, sehingga palatabilitas meningkat. Hal ini sesuai dengan Sudiyono dan Purwati (2007) yang menyatakan bahwa aroma, rasa, dan tekstur sangat mempengaruhi palatabilitas pakan.

Konversi Pakan

Tabel 6. Konversi Pakan Rata-rata Ayam Kampung dari setiap perlakuan pada masing-masing ulangan

Perlakuan	Ulangan				Rata-rata ^{ns}
	1	2	3	4	
K1	7,77	5,67	6,30	6,26	6,50 ± 0,89
K2	5,89	6,17	5,89	5,29	5,81 ± 0,37
K3	5,78	6,03	5,39	4,61	5,45 ± 0,62
K4	5,91	7,16	5,39	5,42	5,97 ± 0,82

Keterangan : ns = non signifikan (P>0,05)

Hasil dari analisis variansi bahwa substitusi tepung silase keong mas menunjukkan berbeda tidak nyata terhadap konversi pakan ayam kampung. Konversi pakan yang tidak berpengaruh nyata ini dipengaruhi oleh konsumsi pakan dan penambahan bobot badan ayam yang juga berpengaruh tidak nyata atau relatif sama. Dengan penambahan tepung silase keong mas dapat mempertahankan penambahan bobot badan dan konsumsi pakan, sehingga konversi pakan menjadi relatif sama. Hal ini sesuai dengan penelitian Budiari *et al.*, (2016) menunjukkan perbedaan tidak nyata terhadap konversi pakan. Hal ini karena konsumsi pakan dan penambahan bobot badan yang relatif sama sehingga konversi pakan menjadi sama.

Konversi pakan merupakan pembagian antara konsumsi pakan dengan penambahan berat badan yang dicapai pada suatu periode tertentu (Made *et al.*, 2017). Bila rasio kecil berarti penambahan berat badan memuaskan peternak atau konsumsi pakan ayam tidak banyak. Konversi pakan ayam buras pada sistem pemeliharaan tradisional sekitar > 10, pada sistem pemeliharaan semi intensif sekitar 8 – 10 dan sistem pemeliharaan intensif konversi pakannya sekitar 4,9 – 6,4 (Made *et al.*, 2017). Ayam kampung super (umur 3-10 minggu) dengan pemberian pakan *ad-libitum* memiliki nilai konversi pakan 5,0-5,5 (Wicaksono, 2015).

Income Over Feed and Chick Cost (IOFCC)

Tabel 7. Income Over Feed and Chick Cost (IOFCC) (Rp/ekor)

Perlakuan	Ulangan				Rata-rata
	1	2	3	4	
K1	-8048,04	-4298,96	-5611,74	-5450,74	-5852,37 ± 1576,20 ^a
K2	-3923,53	-4534,11	-3954,64	-2600,09	-3753,09 ± 818,34 ^b
K3	-2893,40	-3553,39	-1973,92	-264,13	-2171,21 ± 1426,86 ^b
K4	-2252,58	-4404,59	-1074,76	-1599,00	-2332,73 ± 1462,85 ^b

Keterangan : Rata-rata dengan superskrip yang berbeda menunjukkan perbedaan yang nyata (P<0,05)

Hasil dari analisis variansi menunjukkan bahwa substitusi tepung silase keong mas berbeda nyata terhadap IOFCC. Rata-rata IOFCC yang terbaik adalah -2171,21 dan yang terendah yaitu -5852,37. Pada perlakuan K3 memiliki nilai kerugian yang paling kecil dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Hal ini disebabkan karena konsumsi pakan yang rendah menghasilkan bobot badan akhir yang paling tinggi, hal ini mengakibatkan baiknya nilai IOFCC. Sedangkan pada perlakuan K1 memiliki nilai IOFCC dengan kerugian yang paling tinggi. Hal ini dikarenakan konsumsi pakan yang tinggi tetapi menghasilkan bobot badan yang paling rendah mengakibatkan nilai IOFCC rendah.

Income Over Feed and Chick Cost (IOFCC) adalah perbandingan dari total pendapatan dengan total biaya pakan yang digunakan selama penggemukan ternak. *Income Over Feed and Chick Cost* (IOFCC) ini merupakan tolak ukur untuk melihat seberapa besar biaya pakan yang merupakan biaya terbesar dalam usaha penggemukan ternak (Made *et al.*, 2017).

Menurut Yahya (2003), konsumsi pakan berperan dalam menentukan biaya pengeluaran untuk pakan ayam yang dibutuhkan selama pemeliharaan, sedangkan bobot tubuh akhir ayam merupakan komponen penyusun nilai penerimaan dari hasil penjualan ayam. Pada penelitian ini mengalami kerugian dikarenakan konsumsi pakan yang tinggi tetapi tidak diimbangi dengan penambahan bobot badan yang tinggi menyebabkan bobot akhir ayam rendah, sehingga harga jual ayam tidak bisa menutupi pengeluaran untuk ransum.

Pertumbuhan yang lambat diakibatkan karena mutu genetik dari ayam kampung yang digunakan sudah mengalami penurunan. Terjadinya perkawinan silang dalam (*Inbreeding*) menjadi salah satu penyebab lambatnya pertumbuhan pada ayam. *Inbreeding* memberikan dampak negatif yaitu menurunkan gen *heterozigot* (*genotip*), sedangkan dari *fenotip* ditandai dengan penurunan laju pertumbuhan, kinerja reproduksi, dan daya tahan tubuh. Hal ini sesuai dengan pendapat Vale *et al.*, (2013) yang mengatakan bahwa perkawinan silang dalam (*Inbreeding*) menghasilkan generasi yang lebih seragam. Hilangnya keragaman dan *heterozigositas* dalam populasi akan mengakibatkan *homogenitas* gen *resesif* ternak yang bersifat negatif.

Dengan substitusi tepung silase keong mas pada level 18,3% mampu menekan kerugian paling kecil. Karena dengan penambahan tepung silase keong mas pada level

18,3% konsumsi pakan ayam kampung paling rendah tetapi menghasilkan berat badan akhir yang paling tinggi dibandingkan dengan penggunaan konsentrat saja.

SIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa substitusi konsentrat dengan tepung silase keong mas dapat digunakan pada level 18,3% karena memiliki nilai kerugian yang paling kecil sehingga menghasilkan nilai IOFCC yang paling baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous. 2013. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta. Yogyakarta
- Anonim. 2018. Laboratorium Chem-Mix Pratama. Yogyakarta.
- Budiari, N. G., I. N. Adijaya dan A. Kertawirawan. 2016. Pengaruh Pemberian Tepung Keong Mas terhadap Pertumbuhan Ternak Entok. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Pertanian Banjarbaru*, 20 juli 2016, Hal. 1141-1147.
- Dewi, H. U., Liman., Widodo, Y., 2016. Pengaruh Pemberian Ransum Berbasis Limbah Kelapa Sawit Fermentasi terhadap Konsumsi Energi dan Energi Tercerna pada Sapi Peranakan Ongole (PO). *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 4 (2) : 129-113.
- Hartadi, H. 2005. Tabel Komposisi Pakan Untuk Indonesia. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Hidayat, N dan Indrasanti, D. 2011. Kajian Metode *Modified* Atmosfir dalam Silo dan Penggunaan Berbagai Additif pada Pembuatan Silase Rumput Gajah. Laporan Penelitian. Fakultas Peternakan. Unsoed. Purwokerto.
- Made Lupita Sari, Syahrio Tantalo, Khaira Nova. 2017. Performa Ayam KUB (Kampung Unggul Balitnak) Periode Grower pada Pemberian Ransum dengan Kadar Protein Kasar yang Berbeda. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*. 1 (3) : 36-41.
- Mahfudz, L. D Sihan, E. Suprijatna. 2013. Pengaruh Penambahan Tepung Jahe Merah (*zingiber officinale* var. *Rubrum*) dalam Ransum Terhadap Laju Bobot dan Produksi Telur Ayam Kampung Periode Layer. *Animal Agricultural Journa.*, 2 (1).
- Piliang, W. G. 2000. Fisiologi Nutrisi. Volume I. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sudiyono dan T. H. Purwati. 2007. Pengaruh penambahan enzim dalam ransum terhadap persentase karkas dan bagian-bagian itik lokal jantan. *J. Pengemb. Petern. Tropis*. 32: 270-277.
- Sundari. 2004. Evaluasi energi metabolis tepung keong mas (*Pomacea Spp*) pada itik lokal jantan. *Buletin Pertanian dan Peternakan*, 5(10):115-123.
- Tanwirlah, W., Dani Garnida, dan Indrawati Yudha Asmara. 2006. Pengaruh Tingkat Pemberian Ampas Tahu dalam Ransum Terhadap ternak Entok (*Muscovy duck*) pada periode Pertumbuhan. Fakultas Peternakan UNPAD. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Bogor. Hal 615-621.
- Uzer, F., N. Iriyanti dan Roesdiyanto. 2013. Penggunaan Pakan Fungsional dalam Ransum Terhadap Konsumsi Pakan dan Pertambahan Bobot Badan Ayam Broiler. *J. Imiah Peternakan*. 1(1): 282-288.
- Vale WG, Minervino AHH, Neves KAL, Morini AC, Goelho JAS. 2013. Buffalo geneticresources in latin America: Constraints and treats on its sustainability. *Buffalo Bull*. 32 : 121-131.

- Wicaksono, D. 2015. Perbandingan Fertilitas, Susut Tetas, Daya Tetas, dan Bobot Tetas Ayam Kampung pada Peternakan Kombinasi. 1 (2) : 1-6.
- Widodo, E. 2010. Nutrisi dan Teknik Pemeliharaan Ayam Organik. Universitas Brawijaya Press. Malang.
- Yahya, A. 2003. Pengaruh Penambahan *Saccharomyces cerevisiae* dalam Rnsun terhadap Pertumbuhan Broiler. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung