

PENGARUH PENAMBAHAN MASAMIX KWS DENGAN DOSIS BERBEDA DALAM RANSUM TERHADAP PERFORMA AYAM PETELUR

The Effect of Addition Masamix KWS with Different Doses on Feed to Layer Performances

Zaeni Hidayat Z. P.^a, Tintin Kurtini^a, Farida Fathul^a

^aDepartment of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, Lampung University
Soemantri Brojonegoro No.1, Gedong Meneng, Bandar Lampung 35145
e-mail : zaeni.hidayat26@gmail.com

ABSTRACT

This research was conducted in Juli-Agustus 2016 at layer farm in Sumber Sari, Taman Sari Village of Gedong Tataan District, Pesawaran Regency and Laboratory of Nutrition and Food Livestock, Animal Husbandry Departmen, Faculty of Agriculture, University of Lampung. This research aims to study 1) the effect of using feed additive on feed for performances; 2) optimum doses of feed additive in feed layer. This research used Completely Randomized Design with 4 treatments added feed additive with a dose of (0; 0,15; 0,25; and 0,35%), 5 replications, there were 20 experiment unit and each unit consists of 1 chicken. Material used in this research was 20 chickens strain of isa brown the age 48 weeks. The conclude that addition of feed additive with a doses of 0; 0,15; 0,25; 0,35% on feed influence insignificantly ($P>0.05$) to the performances (feed consumption, feed conversion, egg weight, hen-day, and income over feed cost (IOFC)) layer and not found optimum doses.

Keywords: Feed Additive, Doses, Layer , Performance

PENDAHULUAN

Peningkatan kebutuhan protein telur merupakan tantangan bagi perusahaan ayam petelur untuk meningkatkan produktivitas ayam petelur. Salah satu yang dapat memengaruhi produktivitas ayam petelur adalah pemberian ransum yang berkualitas. Ransum berkualitas tentunya tersusun atas komposisi yang sesuai dengan kebutuhan ternak.

Ransum dalam usaha peternakan unggas memiliki peranan pokok yang perlu mendapat perhatian selain bibit dan manajemen. Menurut Wiharto (1997), ransum merupakan komponen terbesar dari biaya produksi yaitu mencapai 60--70%. Biaya tersebut dapat tertutupi jika performa ayam petelur baik.

Performa ayam petelur dapat dilihat dari konsumsi ransum, konversi ransum, bobot telur, *hen-day*, dan IOFC (*income over feed cost*). Jika performa tersebut baik maka usaha peternakan ayam petelur dapat dikatakan bagus.

Nutrien dalam ransum yang dapat memengaruhi kualitas telur, antara lain protein, mineral, dan vitamin. Untuk dapat meningkatkan zat nutrisi dan menyamai kualitas ransum komersial, biasanya pada

ransum konvensional ditambahkan suatu zat ransum tambahan yang bersifat aditif.

Peternak di Dusun Sumber Sari, Kelurahan Taman Sari, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran belum mengetahui efektivitas penggunaan premix dalam ransum sehingga kualitas telur yang dihasilkan terutama pada fase 2 kurang optimal. Hal ini diduga dapat disebabkan oleh nutrisi dalam ransum belum mencukupi kebutuhan ayam petelur, sehingga performa yang dihasilkan belum optimal.

Salah satu premix komersial adalah masamix kws yang diproduksi oleh PT. Mensana Aneka Satwa. Masamix kws merupakan jenis aditif mineral dan vitamin. Masamix kws merupakan premix lengkap mengandung kombinasi multivitamin, asam amino dan *trace* mineral seimbang.

Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian terhadap penggunaan masamix kws dalam ransum terhadap performa ayam petelur.

MATERI DAN METODE

Materi

Penelitian ini dilaksanakan selama 4 minggu pada Juli-Agustus 2016, bertempat di peternakan ayam petelur Dusun Sumber Sari,

Kelurahan Taman Sari, Kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran serta Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.

Ayam yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 20 ekor ayam ras petelur *strain isa brown* yang diperoleh dari PT. Charoen Phokpand, ayam petelur fase kedua berumur 48 minggu dengan rata-rata bobot tubuh $1,85 \pm 0,05$ kg (koefisien keragaman: 2,95%).

Komposisi ransum yang digunakan (ransum kontrol) pada penelitian ini yaitu jagung 55,5%, dedak 6,0%, bungkil kedelai 24,4%, *meat bone meal* 7,6%, dan grit 6,5%. Kandungan nutrisi ransum disajikan pada Tabel 1.

Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-3929-2006, standar ransum ayam petelur harus mengandung kadar air maksimal 14%, protein kasar minimal 16%, lemak kasar maksimal 7%, serat kasar maksimal 7%, abu maksimal 14%, kalsium 3,25--4,25%, fosfor 0,60--1,00%, dan energi metabolis minimal 2.650 kkal/kg.

Tabel 1. Kandungan nutrisi ransum perlakuan hasil analisis.

Nutrien	Ransum			
	P0	P1	P2	P3
KA (%)**	12,48	11,91	11,58	10,74
PK (%)**	17,50	17,50	17,50	17,50
SK (%)**	7,90	7,90	7,90	7,90
SK (%)**	6,80	6,80	6,80	6,80
Abu(%)**	10,01	11,82	10,84	11,35
Ca (%)*	2,17	2,21	1,92	1,20
P (%)*	0,72	0,73	0,74	0,75

Keterangan :

*) Hasil analisis Laboratorium Analisis Politeknik Negeri Lampung, 2016.

**) Hasil analisis proksimat Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak, Universitas Lampung, 2016.

Tabel 1 menunjukkan bahwa kandungan nutrisi ransum perlakuan telah memenuhi kebutuhan ayam petelur, kecuali kandungan kalsium ransum kurang dari standar SNI, yaitu berkisar antara 1,20--2,21%

Feed aditif yang digunakan adalah masamix kws dengan kandungan nutrisi yang disajikan pada Tabel 2.

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang baterai berukuran 35x35 cm², *egg tray*, timbangan elektrik merk Bayco kapasitas 210 g dengan

ketelitian 0,001 g, termohigrometer, dan alat hitung.

Tabel 2. Kandungan nutrisi masamix kws

Bahan	Jumlah (Dalam 1Ton)
Vitamin A	(IU) 5.000.000
Vitamin D3	(IU) 1.000.000
Vitamin E	(IU) 7.500
Vitamin K	(mg) 1.530
Vitamin B1	(mg) 800
Vitamin B2	(mg) 3.000
Vitamin B6	(mg) 800
Vitamin B12	(mg) 10.000
Vitamin C	(mg) 5.000
Ca-d-Panthothenate	(mg) 5.000
Niacin	(mg) 7.530
Asam Folat	(mg) 140
Choline chloride	(mg) 100.000
DL -Methionine	(mg) 100.000
Copper	(mg) 2.200
Cobalt	(mg) 240
Ferros	(mg) 23.400
Iodium	(mg) 1.200
Mangan	(mg) 40.800
Zinc	(mg) 30.000

Sumber : PT. Mensana Aneka Satwa

Metode

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak lengkap dengan 4 perlakuan (ransum kontrol (0% *feed* aditif); ransum kontrol + 0,15; 0,25 ; dan 0,35% *feed* aditif) dan 5 ulangan, sehingga terdapat 20 satuan percobaan dan setiap satuan percobaan terdiri atas 1 ekor ayam. Ayam-ayam tersebut berbobot badan 1,8--1,9 kg (koefisien keragaman: 2,95%). Setiap ayam dimasukkan ke dalam kandang individu secara acak. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis ragam (*Analysis of Variance/ANOVA*), jika berbeda nyata akan di uji lanjut polinomial ortogonal pada taraf 5% (Steel dan Torrie, 1991).

Prosedur penelitian yaitu membersihkan dan fumigasi kandang yang digunakan menggunakan desinfektan; memilih 20 ekor ayam secara acak yang selanjutnya ditimbang untuk mendapatkan bobot tubuh ayam serta memberikan kode pada masing-masing ayam sesuai pengacakan; pemberian makan sebanyak 115 g/ekor/hari sesuai jadwal serta minum secara *ad libitum*; dan melakukan pengumpulan data.

Peubah yang diamati yaitu konsumsi ransum, *Hen-day* (%), Bobot telur , Konversi ransum, dan *Income over feed cost* (IOFC).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rata-rata data performa (konsumsi ransum, *hen-day*, bobot telur, konversi ransum, dan IOFC) ayam petelur pada masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Tabel 3

Tabel 3. Rata-rata data konsumsi ransum, *hen-day*, bobot telur, konversi ransum, dan IOFC

	P0 (0%)	P1 (0,15)	P2 (0,25)	P3 (0,35)
Konsumsi ransum (g)	77,52 ± 2,97	81,86 ± 3,11	80,58 ± 2,04	80,75 ± 0,73
Hen-day (%)	99,28± 1,60	98,56± 1,96	97,85± 1,96	99,28± 1,60
Bobot telur (g)	61,21± 4,05	63,33± 3,45	65,32± 5,17	63,62± 2,40
Konversi ransum	1,27±0 ,06	1,31±0 ,05	1,26±0 ,11	1,27±0 ,06
IOFC	3,79±0 ,17	3,69±0 ,16	3,84±0 ,38	3,79±0 ,17

Pengaruh Perlakuan terhadap Konsumsi Ransum

Rata-rata konsumsi ransum selama penelitian berkisar antara 77,52 g sampai 81,86 g/ekor/hari (Tabel 3). Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan *feed* aditif dengan dosis 0; 0,15; 0,25; dan 0,35% dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi ransum. Konsumsi ransum yang tidak berbeda nyata ini diduga disebabkan oleh dosis *feed* aditif yang ditambahkan selisihnya tidak terlalu jauh. Hal ini menyebabkan kandungan nutrisi ransum yang dikonsumsi ayam menjadi relatif sama, sehingga tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi.

Konsumsi ransum pada perlakuan yang ditambahkan *feed* aditif cenderung lebih banyak dibandingkan dengan perlakuan tanpa penambahan *feed* aditif (Tabel 3). Hal ini terjadi karena ransum yang ditambahkan *feed* aditif dapat meningkatkan palatabilitas ransum yang menyebabkan konsumsi ransum cenderung meningkat. *Feed* aditif yang digunakan (Tabel 2) merupakan premiks lengkap mengandung kombinasi multivitamin, asam amino, dan *trace* mineral seimbang.

Berdasarkan kandungan nutrisi *feed* aditif (Tabel 2), mineral yang terkandung

didalamnya seperti Zn dapat meningkatkan nafsu makan ayam. Zn merupakan mikromineral yang tersebar di dalam jaringan hewan, manusia, dan tumbuhan serta terlibat dalam fungsi metabolisme. Zn berperan juga dalam fungsi berbagai enzim, meningkatkan nafsu makan, produksi telur, daya tetas telur dan pertumbuhan tulang dan bulu pada ayam petelur (Burhan, 2013). Dengan demikian, konsumsi ransum ayam yang mendapat tambahan *feed* aditif cenderung lebih tinggi daripada tanpa penambahan *feed* aditif.

Vitamin B yang terkandung di dalam *feed* aditif juga memiliki peran yang cukup penting dalam meningkatkan nafsu makan ayam. Menurut Burhan (2015), vitamin B kompleks dapat membantu meningkatkan proses metabolisme sehingga pemanfaatan nutrisi lebih optimal. Dampaknya, rasa lapar akan lebih cepat muncul dan nafsu makan ayam akan meningkat. Meningkatnya nafsu makan ayam tentu akan meningkatkan jumlah konsumsi ransumnya.

Pada penelitian ini, konsumsi ransum lebih rendah yaitu berkisar antara 77,52--81,86g/ekor/hari dibandingkan dengan standar konsumsi ransum ayam *strain isa brown*. Menurut Guide Isa brown (2015), konsumsi ransum ayam petelur *strain isa brown* saat produksi umur 23--60 minggu yaitu 112g/ekor/hari. Jumlah ransum yang dikonsumsi oleh ayam dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, terutama kandungan nutrisi ransum. Perbedaan ransum inilah yang dapat menyebabkan jumlah konsumsi berbeda dengan standar konsumsi ayam *strain isa brown*.

Hasil penelitian Nasution (2007) menyatakan bahwa penambahan suplementasi mineral (Ca, Na, P, Cl) dalam ransum tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi ransum, konversi ransum, dan pertambahan bobot tubuh, tetapi berpengaruh nyata terhadap IOFC burung puyuh.

Pengaruh Perlakuan terhadap *Hen-day*

Rata-rata *hen-day* selama penelitian berkisar antara 96,42 sampai 100,00 % disajikan pada (Tabel 3). Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan *feed* aditif dengan dosis 0; 0,15; 0,25; dan 0,35% dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap *hen-day*.

Hen-day yang tidak berbeda nyata terjadi karena konsumsi ransum antarperlakuan tidak berbeda nyata. Akibatnya produksi telur harian (*hen-day*) relatif sama. Konsumsi ransum yang tidak berbeda nyata menyebabkan

hasil metabolisme nutrisi dari ransum menghasilkan persentase *hen-day* relatif sama.

Persentase *hen-day* selama penelitian masih tinggi (97,85--99,28%) pada umur 48--52 minggu. Menurut Isa brown management guide (2015), persentase *hen-day* ayam *strain* *isa brown* yaitu 89--90% pada umur produksi 48--52 minggu.

Feed aditif yang digunakan (Tabel 2) memiliki indikasi dapat meningkatkan produksi telur dan memperpanjang masa produksi telur, meningkatkan kualitas telur, meningkatkan daya tahan tubuh dan meningkatkan reproduksi, mencegah kekurangan vitamin, mineral dan asam amino, serta memperbaiki mutu ransum dan konversi. Kandungan multivitamin yang terkandung di dalamnya seperti vitamin B dibutuhkan agar penyerapan nutrisi menjadi efisien. Bersama dengan vitamin A, vitamin B sangat penting untuk membantu ayam dalam aktivitas metabolismenya dan untuk mempertahankan serta meningkatkan kemampuan bertelur. Demikian juga vitamin C dan E yang sama-sama dapat meningkatkan ketahanan ayam terhadap stres dan membantu mempertahankan kesehatan ayam (Burhan, 2013). Hasil penelitian tentang penambahan vitamin A atau E maupun kombinasinya terhadap produksi telur harian menunjukkan pengaruh yang tidak nyata terhadap produksi telur harian (Sihaloho dkk., 2012).

Hasil yang cenderung tidak meningkatkan produksi harian (*hen-day*) disebabkan adanya ayam yang tidak bertelur yang dapat disebabkan oleh faktor masa istirahat bertelur (*clutch*) ayam dalam satu periode bertelur. Sehingga memengaruhi produksi harian (*hen-day*) pada saat penelitian.

Penyerapan nutrisi yang efisien berakibat pada suplai nutrisi untuk pertumbuhan dan produksi juga akan meningkat. Adanya vitamin C dan E yang berperan dalam meningkatkan daya tahan ayam terhadap stres dan penyakit membuat ayam tidak mudah sakit. Hal ini menyebabkan proses metabolisme serta fungsi organ-organ reproduksi akan berjalan dengan baik, sehingga ayam dapat mempertahankan kemampuan produksinya dan dapat berproduksi lebih lama.

Rata-rata suhu saat penelitian yaitu 22,53--31,82°C dan kelembabannya yaitu 57,89 -- 93,00%. Kondisi suhu tersebut, diatas suhu yang normal, sehingga vitamin C yang terkandung di dalam *feed* aditif cukup berperan penting. Vitamin C berfungsi untuk mempertahankan daya tahan tubuh terhadap stres.

Menurut Burhan (2013), pada kondisi normal, ayam tidak membutuhkan vitamin C, hal ini karena ayam dapat mensintesis vitamin C dalam tubuhnya. Sintesis vitamin C ini dapat terjadi karena dalam ginjal ayam terdapat enzim yang dibutuhkan dalam pembentukan vitamin C yaitu NADPH, L-glunolakton, dan D-glukuronolakton, namun hasil yang diperoleh dalam jumlah yang sedikit, sehingga biasanya dalam ransum ditambahkan vitamin C. Lebih lanjut dijelaskan bahwa, defisiensi vitamin C pada ayam tidak terjadi, namun vitamin C bermanfaat dalam situasi ayam yang stres karena panas atau kondisi lainnya. Suhu yang nyaman bagi ayam petelur yang berumur > 225hari (>32 minggu) yaitu 25--23°C dan kelembaban udara 55--65%.

Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Telur

Rata-rata bobot telur selama penelitian yaitu antara 60,43--65,32g yang disajikan pada (Tabel 3). Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan penambahan dosis *feed* aditif dengan dosis 0; 0,15; 0,25 dan 0,35 % dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap bobot telur ayam.

Bobot telur yang tidak berbeda nyata diduga disebabkan oleh konsumsi ransum yang tidak berbeda. Konsumsi ransum yang tidak berbeda menyebabkan nutrisi yang diterima oleh ayam seperti protein, asam amino, vitamin, mineral dan yang lainnya relatif sama sehingga menghasilkan telur dengan bobot yang relatif sama.

Keseimbangan makanan merupakan salah satu faktor terpenting yang dapat memengaruhi bobot telur. Menurut Anggorodi (1994), besarnya telur dipengaruhi oleh beberapa faktor termasuk sifat genetik, tingkat dewasa kelamin, umur, obat-obatan, dan makanan sehari-hari. Faktor makanan terpenting yang diketahui memengaruhi besar telur adalah protein dan asam amino yang cukup dalam ransum. Pada *feed* aditif yang ditambahkan ke dalam ransum memiliki kandungan asam amino yang cukup tinggi sehingga dapat memengaruhi metabolisme dan juga meningkatkan kualitas ransum yang diberikan pada ayam.

Bobot telur pada penelitian ini cenderung lebih berat pada perlakuan yang mendapat penambahan *feed* aditif. Hal ini terjadi karena asam amino yang ditambahkan memiliki peranan cukup besar. Asam amino seperti DL - methionin sendiri memiliki kandungan sebesar 100.000 mg (4%) dalam 2,5 kg *feed* aditif sehingga diduga sumbangannya cukup besar terutama pada tinggi dan kualitas

albumen telur dimana albumen memiliki kandungan yang berasal dari protein sedangkan protein sendiri tersusun dari asam - asam amino.

Ukuran dan berat telur sangat dipengaruhi oleh nutrisi ransum seperti protein, asam amino seperti methionin, lisin, energi, dan lemak esensial seperti linoleat. Tidak terpenuhinya kebutuhan dari salah satu nutrisi tersebut melalui asupan ransum, maka akan mengurangi bobot telur. Menurut Burhan (2012), pengurangan kadar protein dan asam linoleat dalam ransum ayam petelur umur 47 minggu akan menurunkan berat telur sebesar 0,7g (selama periode umur 48--60 minggu) tanpa mengurangi jumlah produksinya. Asam amino yang paling mempengaruhi bobot telur adalah methionin.

Methionin berperan dalam pembentukan albumen, apabila ayam kekurangan methionin akan menyebabkan albumen menjadi encer dan berdampak pada berkurangnya bobot telur. Hal ini disebabkan oleh albumen yang merupakan penyumbang terbesar terhadap bobot telur yaitu 56--61%. Menurut Kurtini dkk. (2014), persentase berat masing-masing komponen telur adalah kerabang telur 8--11%, putih telur 56--61%, dan kuning telur 27--32%. Lebih lanjut di jelaskan bahwa pemberian asam amino assensial seperti lisin 750 mg/hari, methionin 350 mg/hari, dan treoni 520 mg/hari mampu meningkatkan bobot telur.

Hasil penelitian Saputra (2016), menunjukkan bahwa penambahan *feed* aditif dengan dosis 0; 0,15; 0,25; dan 0,35% dalam ransum memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap bobot telur dan tebal kerabang, tetapi berpengaruh nyata pada nilai *haugh unit* (HU).

Bobot telur yang dihasilkan pada penelitian ini yaitu berkisar antara 61,21--65,32 g. Menurut Guide Isa Brown (2015), rata-rata bobot telur *strain isa brown* pada umur produksi 48--52 minggu yaitu 63,8 g. Dengan demikian, bobot telur yang dihasilkan masih sesuai dengan standar bobot telur ayam *strain isa brown*.

Berdasarkan bobotnya, rata-rata bobot telur yang dihasilkan selama penelitian termasuk ke dalam ukuran ekstra besar yaitu sekitar 61,21--65,32 g. Hal ini dijelaskan oleh Sarwono (1994) bahwa telur ekstra besar yaitu dengan bobot 60--65 g per butir. Besarnya bobot telur berkaitan dengan umur ayam yang sudah dalam masa produksi kedua sehingga ukuran telur menjadi lebih besar. Secara ekonomis, telur yang dihasilkan pada penelitian ini menguntungkan.

Pengaruh Perlakuan terhadap Konversi Ransum

Rata-rata nilai konversi ransum selama penelitian yaitu berkisar antara 1,26--1,31 (Tabel 3). Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan *feed* aditif dengan dosis 0; 0,15; 0,25; dan 0,35% dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konversi ransum.

Konversi ransum erat kaitannya dengan konsumsi ransum dan bobot telur. Pengaruh yang tidak nyata pada konversi ransum disebabkan oleh konsumsi ransum dan bobot telur yang tidak berbeda juga. Konsumsi ransum memegang peranan penting dalam proses penyerapan nutrisi ransum yang akan digunakan dalam pembentukan telur.

Konversi ransum ayam *strain isa brown* pada umur produksi 48--52 minggu yaitu 1,95--1,96 per *hen-day* dan 2,11 per *hen-house* (Guide Isa Brown, 2015). Berdasarkan hal tersebut, nilai konversi ransum yang dihasilkan pada saat penelitian (Tabel 3) lebih baik daripada standar konversi ransum ayam petelur *strain isa brown*. Nilai konversi lebih baik meskipun konsumsi rendah disebabkan oleh bobot telur yang dihasilkan masuk dalam kategori ekstra besar, sehingga mempengaruhi nilai konversinya.

Konversi ransum sangat berkaitan dengan konsumsi ransum dan bobot telur yang diproduksi. Nilai konversi diperoleh dari pembagian jumlah ransum yang dikonsumsi dengan bobot telur yang diproduksi. Nilai yang dihasilkan merupakan indikator baik atau tidaknya ayam menyerap nutrisi dalam ransum untuk produksi telur.

Ransum yang efisien dapat diperoleh dari kandungan nutrisi yang seimbang seperti kandungan protein, mineral, vitamin, energi, Ca, dan P. *Feed* aditif yang ditambahkan memiliki kandungan nutrisi seimbang yang sangat dibutuhkan oleh ayam dan dapat meningkatkan kualitas ransum, sehingga ayam dapat memanfaatkan nutrisi secara efisien.

Hasil penelitian Nasution (2007) menyatakan bahwa penambahan suplementasi mineral (Ca, Na, P, Cl) dalam ransum tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi ransum, konversi ransum, dan pertambahan bobot badan, tetapi berpengaruh nyata terhadap IOFC burung puyuh.

Pengaruh Perlakuan terhadap Income Over Feed Cost (IOFC)

Rata-rata nilai *income over feed cost* (IOFC) selama penelitian yaitu berkisar antara 3,69--3,84 (Tabel 3). Hasil analisis ragam

menunjukkan bahwa penambahan *feed* aditif dengan dosis 0; 0,15; 0,25; 0,35% dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap nilai *income over feed cost* (IOFC) selama penelitian.

Hasil yang tidak berbeda nyata pada nilai IOFC diduga disebabkan oleh biaya ransum dan pendapatan dari kilogram telur yang dihasilkan sebanding, sehingga nilai IOFC selama penelitian relatif sama

Nilai IOFC dipengaruhi oleh harga ransum dan harga hasil telur yang diperoleh. Harga ransum penelitian untuk perlakuan *feed* aditif (0; 0,15; 0,25; 0,35%) berturut-turut Rp 4.130; 4.130,36; 4.130,60; dan 4.130,84/kg, sedangkan harga telur pada akhir penelitian yaitu Rp 20.000/kg, sehingga pendapatan dari telur dari masing-masing perlakuan *feed* aditif (0; 0,15; 0,25; 0,35%) berturut-turut Rp 34.038,8; 34.968,0; 35.809,2; 34.977,0. Konsumsi ransum dan bobot telur memegang peranan yang cukup penting terhadap nilai IOFC, hal ini berkaitan dengan jumlah ransum yang dikonsumsi oleh ayam untuk menghasilkan telur.

Nilai IOFC pada penelitian ini dengan penambahan *feed* aditif (0; 0,15; 0,25; 0,35%) berturut-turut 3,79; 3,69; 3,84; 3,74. Nilai IOFC sebesar 3,79 memberikan arti bahwa setiap pengeluaran Rp 1 untuk biaya ransum akan memberikan keuntungan sebesar Rp 2,79.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penambahan *feed* aditif dalam ransum pada penelitian ini tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap performa (konsumsi ransum, bobot telur, *hen-day*, konversi ransum, dan IOFC) ayam petelur.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, perlu penelitian lanjutan tentang penggunaan dosis *feed* aditif dalam ransum terhadap *strain* ayam petelur dan fase produksi yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, H. R. 1994. Ilmu Makanan ternak Umum. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Burhan, W. 2012. Mengontrol Ukuran dan Berat Telur . <http://info.medion.co.id>. Buletin Peternakan. Diakses pada September 2016.
- Burhan, W. 2013. Fungsi Mineral Dan Vitamin pada Ternak. <http://info.medion.co.id>. Buletin Peternakan. Diakses pada September 2016.
- Burhan, W. 2015. Mengetahui Standar Produksi untuk Efisiensi Peternakan Ayam Petelur/ Layer. <http://info.medion.co.id>. Buletin Peternakan. Diakses pada September 2016.
- Fathul, F., S. Tantalo, Liman, dan N. Purwaningsih. 2013. Pengetahuan Pakan dan Formulasi Ransum. AURA. Bandar Lampung.
- Isa Brown Management Guide. 2015. A Hendrix Genetics Company.
- Kurtini, T., K. Nova, dan D. Septinova. 2014. Produksi Ternak Unggas. AURA. Bandar Lampung
- Loestet, C. A., E. C. Titgemeyer., G. St-Jeans., D. C. Van Metre, And J. S. Smith. 2003. Methionin Asa Methyl Group donor Ingrowing Cattle. J. Sci. 80:219-2206.
- Nasution, Zakiyah. 2007. Pengaruh Suplementasi Mineral (Ca, Na, P, Cl) dalam Ransum terhadap Performans dan IOFC Burung Puyuh (*Coturnix-Coturnix Japonica*) Umur 0-42 Hari. Skripsi. Departemen Peternakan. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Saputra, D. R. 2016. Pengaruh Penambahan *Feed* Aditif dalam Ransum dengan Dosis yang Berbeda terhadap Bobot Telur, Tebal Kerabang, dan Nilai Haugh Unit (HU) Telur Ayam Ras. Skripsi. Jurusan peternakan. Fakultas pertanian. Universitas Lampung. Lampung.
- Sarwono, B. 1994. Pengawetan dan Pemanfaatn Telur. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Scott, M. L., M. C. Nesheim and R. J. Young. 1982. Nutrient The Chicken. 3rd Edition. M. L. t and Associates. Itacha. New York.
- Sihaloho, P., N. Utama., dan B. Sukanto. 2012. Kombinasi Pemberian Vitamin A dan E Dalam Ransum terhadap Kecernaan Lemak dan Indikator Ketahanan Tubuh Pada ayam Kedu Petelur. Animal Agriculture Journal. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.
- Steel, R. D. dan J. H. Torrie. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistiska. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Standar Nasional Indonesia. 2006. Pakan Ayam Ras Petelur, SNI 01 – 3929 – 2006.

Dewan Standarisasi Nasional Jakarta.
Wiharto, U. 1997. Petunjuk Beternak
Ayam. Universitas Brawijaya. Malang.