

# **Penggunaan Level Energi Dan Protein Yang Berbeda Terhadap Efisiensi Pakan, Pendapatan, Dan *Income Over Feed And Chick Cost* Pada Ayam Kampung Super Fase Pertumbuhan**

**Ibrahim Hamzah**

*ibrahimhamzah121@yahoo.com*

*Dosen Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Madako*

## **Abstract**

*The aim of study is to determine the optimal combination between energy and protein levels on feed efficiency, income and (IOFCC) Income Over Feed and Chick Cost of growth phase of super local chicken. The study was conducted in Kawatuna Village, Mantikulore Sub-district, Palu from April 17<sup>th</sup> to July 17<sup>th</sup>, 2017. This study used 192 old 1 Day Old Chick (DOC) super local chicken and designed in a Completely Randomized Design (CRD) within factorial design with two factors. The first factor is the metabolic energy consisted of two levels i.e EM<sub>1</sub> (2800 kcal / kg) and EM<sub>2</sub> (3000 kcal / kg). The second factor is four levels of protein ration ie P1 (18%); P2 (19%); P3 (20%); and P4 (21%). These two factors obtained 8 of treatment combination and repeated 4 times, so there are 32 experiment units. The variables observed were feed efficiency, income, and income over feed and chick cost. The analysis of variance result showed that the interaction between energy and protein produce no significant ( $P > 0,05$ ) effect to all observation variables. Moreover energy and protein factor also produced no significant ( $P > 0,05$ ). However a combination between 2800 kcal/kg ME and 18% protein is recommended as optimum diet formulation.*

**Keywords:** *super local chicken, feed efficiency, growth, income*

Ayam kampung adalah salah satu jenis ayam lokal yang banyak di budidayakan di wilayah Indonesia. Ayam kampung super termasuk dalam golongan ayam bukan ras atau ayam buras, yang merupakan persilangan antara ayam lokal jantan dengan ayam ras betina (Iskandar, 2005). Jenis ayam ini banyak ditemukan di wilayah pedesaan maupun wilayah perkotaan, Penyebaran ayam kampung super yang cukup luas menjadikan ayam kampung super menjadi sumber yang potensial untuk memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat Indonesia.

Sampai saat ini penyusunan ransum ayam kampung yang digunakan di Indonesia hasil berdasarkan rekomendasi Scott *et.al.*, (1985) dan NRC (1994). Menurut Scott *et.al.*, (1985) kebutuhan energi metabolis ayam tipe ringan umur 2-8 minggu antara 2600 - 3100 kkal/kg dan protein antara 18% - 21% sedangkan menurut NRC (1994) kebutuhan energi metabolis dan protein masing-masing 2900

kkal/kg dan 18%. Standar tersebut sebenarnya adalah untuk ayam ras, sedangkan standar kebutuhan energi dan protein untuk ayam kampung yang dipelihara di daerah tropis belum terdokumentasi secara baik. Rasyaf (1992) menyatakan bahwa kebutuhan energi metabolis berhubungan erat dengan kebutuhan protein Pesti (2009), melaporkan bahwa level protein yang berbeda dalam pakan merupakan pembatas dalam pertumbuhan dan efisiensi penggunaan pakan merupakan pertimbangan utama.

Keberhasilan usaha peternakan diperlukan suatu ukuran efisiensi yang diperoleh dengan cara membandingkan jumlah konsumsi pakan dengan pertumbuhan yang dicapai. Hal ini mengingat bahwa pertambahan bobot badan yang dicapai merupakan indikasi keberhasilan operasional pemberian pakan. Tujuan utama pemberian pakan yaitu untuk menjamin pertambahan bobot badan yang optimal selama pemeliharaan (Rasyaf, 2000).

Efisiensi pakan adalah pakan yang dikonsumsi dalam satuan waktu tertentu untuk menghasilkan bobot badan seekor ternak dalam waktu yang sama. Ukuran efisiensi tersebut dapat berupa efisiensi teknis (konversi pakan dan efisiensi pakan) dan efisiensi ekonomis (Rasyaf, 1992). Sedangkan *Income Over Feed and Chick Cost* merupakan salah satu cara untuk mengetahui nilai ekonomis dalam pemeliharaan ternak ayam kampung yaitu dengan cara menghitung pendapatan dari hasil penjualan ayam yang dikurangi jumlah biaya pakan dan biaya bibit dalam satu periode pemeliharaan ternak.

Berdasarkan uraian di atas, maka telah dilaksanakan penelitian tentang penggunaan level energi dan protein yang berbeda terhadap efisiensi pakan, pendapatan, dan IOFCC (*Income Over Feed and Chick Cost*) pada ayam kampung super fase pertumbuhan. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menentukan level protein dan energi yang optimal terhadap efisiensi pakan, pendapatan, dan IOFCC (*Income Over Feed and Chick Cost*) dan mengkaji pengaruh interaksi antara level energi dan protein yang berbeda. Sedangkan kegunaan penelitian adalah diharapkan dapat memberikan tambahan informasi tentang standar kebutuhan energi dan protein yang optimal pada ayam kampung super fase pertumbuhan.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kandang peternak di Kelurahan Kawatuna Kecamatan Mantikulore Kota Palu, berlangsung pada tanggal 17 Juli – 17 September 2018.

### Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen, yang didesain dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pola faktorial. Faktor pertama adalah penggunaan level energi metabolis

ransum yaitu terdiri dari EM1 (2800 kkal/kg) dan EM2 (3000 kkal/kg). Faktor ke dua adalah penggunaan level protein ransum yaitu P1 (18%); P2 (19%); P3 (20%); dan P4 (21%). Kemudian dari kedua faktor tersebut, diperoleh delapan kombinasi perlakuan. Setiap kombinasi perlakuan diulang sebanyak empat kali, sehingga terdapat 32 unit percobaan.

### Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Data

Populasi dalam penelitian ini adalah 192 ekor ayam kampung super berumur 1 hari atau *Day Old Chick* (DOC) yang diproduksi oleh PT. Citra Lestari Farm, Surabaya. Teknik pengambilan data (sampel) yang digunakan adalah *Sample Random Sampling* yaitu cara pengambilan data dari semua anggota populasi dengan umur yang sama dilakukan secara acak.

Penelitian yang dilakukan adalah pengambilan data dengan pengamatan langsung pada objek yang diteliti. Satu minggu sebelum ayam tiba semua peralatan, kandang dinding dan lantai ruangan yang digunakan untuk penelitian disemprot dengan disinfektan. Setiap petakan kandang dilengkapi 1 buah lampu pijar dengan daya 40 watt sebagai pemanas dan penerang. Setiap hari, ayam penelitian diberi pakan dua kali yaitu pagi dan sore hari, pemberian air minum secara *ad libitum*. Penimbangan ayam dan pakan dilakukan setiap minggu.

### Instrumen Penelitian

Kandang percobaan yang digunakan yaitu kandang lantai kawat sebanyak 32 petak dan setiap petakan kandang dibatasi oleh dinding yang terbuat dari bilah kayu dengan ukuran 100 x 100 x 75 cm. Setiap unit kandang akan ditempatkan 6 ekor ayam percobaan yang dilengkapi satu buah tempat pakan dengan kapasitas 500 gram dan satu buah tempat air minum kapasitas 2 liter. Timbangan yang digunakan adalah timbangan kapasitas 5 kg

dengan skala ketelitian 1 g untuk menimbang pakan dan ayam.

Pencegahan penyakit Newcastle Disease menggunakan vaksin Medivak La-sota, yang diberikan pada saat ayam umur 3 hari dan vaksin Gumboro diberikan pada saat ayam berumur 20 hari. Selain itu digunakan mediseptan dan EM4 sebagai desinfektan.

Bahan pakan yang digunakan dalam formula susunan ransum yaitu jagung giling, dedak padi, kedelai giling, tepung ikan, tepung daun kelor, tepung kunyit, minyak sawit dan top mix. Kandungan nutrisi bahan pakan penyusun ransum tertera pada Tabel 1 dan komposisi bahan pakan dan susunan ransum penelitian tertera pada Tabel 2 dan Tabel 3.

**Tabel 1. Kandungan nutrisi bahan pakan penyusun ransum penelitian**

Jenis Bahan Pakan	Komposisi *						
	BK (%)	Abu (%)	PK (%)	LK (%)	SK (%)	GE (kkal)	EM (kkal)
1. Jagung Giling	87,98	1,87	9,6	3,62	3,81	3981,72	3040,52
2. Dedak Padi	92,64	13,89	11,14	4,47	18,37	4230,61	1644,94
2. Kedelai Giling	90,98	5,78	40,72	17,19	6,85	5103,22	3155,85
3. Tepung Ikan	89,3	17,23	61,43	5,04	0,5	4571,92	2982,96
4. Tepung daun kelor	86,91	2,3	27,1	2,3	17,2	4231,28	1560,58
5. Tepung Kunyit	84,68	6,8	8,6	8,9	6,9	3937,99	2680,74
6. Minyak Sawit	-	-	-	-	-	-	8812**

Sumber : \* Hafsah dkk (2015)

\*\* NRC (1994)

**Tabel 2. Komposisi bahan pakan dan susunan ransum penelitian Faktor A (EM1 = 2800 kkal/kg)**

Jenis Bahan Pakan	Komposisi (%)			
	P1 (18%)	P2 (19%)	P3 (20%)	P4 (21%)
1. Jagung Giling	60	60	56,5	56
2. Dedak Padi	13	11,5	12	11
2. Kedelai Giling	10	10	12	10
3. Tepung Ikan	9	10,5	11,5	15
4. Tepung Daun Kelor	5	5	5	5
5. Tepung Kunyit	1	1	1	1
6. Minyak Sawit	1	1	1	1
7. Top Mix	1	1	1	1
<b>Total</b>	100	100	100	100
<b>Kandungan Nutrien</b>				
EM (kkal)	2815	2835	2830	2840
Protein Kasar (%)	18,25	19,00	20,15	21,33
Lemak Kasar (%)	5,13	5,14	5,43	5,20
Serat Kasar (%)	6,33	6,07	6,17	5,84
Abu (%)	5,24	5,29	5,58	5,92

Keterangan : Disusun berdasarkan kandungan bahan pakan pada penyusun ransum Tabel 4

**Tabel 3. Komposisi bahan pakan dan susunan ransum penelitian Faktor B (EM2 = 3000 kkal/kg)**

Jenis Bahan Pakan	Komposisi (%)			
	P1 (18%)	P2 (19%)	P3 (20%)	P4 (21%)
1. Jagung Giling	61	60,5	59	56,5
2. Dedak Padi	8	8	7,5	7
2. Kedelai Giling	14	11	11	14
3. Tepung Ikan	7	10,5	12,5	12,5
4. Tepung Daun Kelor	5	5	5	5
5. Tepung Kunyit	1	1	1	1
6. Minyak Sawit	3	3	3	3
7. Top Mix	1	1	1	1
<b>Total</b>	100	100	100	100
<b>Kandungan Nutrien</b>				
EM (kkal)	3006	3001	3006	3017
Protein Kasar (%)	18,19	19,07	20,10	21,02
Lemak Kasar (%)	5,53	5,17	5,20	5,60
Serat Kasar (%)	5,72	5,51	5,37	5,39
Abu (%)	4,45	4,87	5,12	5,17

Keterangan : Disusun berdasarkan kandungan bahan pakan pada penyusun ransum Tabel 4

**Variabel Penelitian**

**Efisiensi Penggunaan Pakan**

Efisiensi penggunaan pakan dihitung dengan membagi pertambahan bobot badan ayam dengan jumlah pakan yang dikonsumsi ayam pada waktu yang sama selama penelitian.

$$EP = \frac{\text{Total bobot badan ayam (kg)}}{\text{Jumlah total pakan yang dikonsumsi ayam (kg)}}$$

**Pendapatan**

Pendapatan usaha merupakan hasil pengurangan dari harga penjualan ayam pada saat panen dengan biaya produksi. Biaya produksi yang dimasukkan adalah biaya tetap yaitu biaya penyusutan kandang, biaya penyusutan peralatan dan biaya pajak bumi dan bangunan. Sedangkan biaya variabel yaitu biaya pakan, bibit DOC, vaksin dan obat-obatan.

Rumus Pendapatan berdasarkan rekomendasi Soekartawi, (2003)

$$Pd = TR - TC$$

Dimana : TR = Total Revenue  
TC = Total Cost

**Income Over Feed and Chick Cost (IOFCC)**

*Income Over Feed and Chick Cost* (IOFCC dalam rupiah/ekor) dihitung berdasarkan rekomendasi Aji dkk., (2011) dengan rumus sebagai berikut :

$$IOFCC = \text{Harga Ayam Per Kg} - \text{Harga Pakan} - \text{Harga Bibit}$$

**Analisis Data**

Data yang diperoleh dari semua peubah yang diamati dihitung dengan menggunakan analisis ragam menurut petunjuk Steel and Torrie (1995) sesuai rancangan percobaan yang digunakan. Adapun model matematikanya adalah sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \epsilon_{ijk}$$

Dimana :

$Y_{ijk}$  = Nilai pengamatan pada satuan percobaan ke-k yang memperoleh kombinasi perlakuan ij (taraf ke-i dari faktor A dan taraf ke-j dari faktor B)

$\mu$  = Nilai rata-rata umum pengamatan

$\alpha_i$  = Pengaruh dari level energi ke - i dari faktor A

$\beta_j$  = Pengaruh dari level protein ke - j dari faktor B

$(\alpha\beta)_{ij}$  = Pengaruh interaksi perlakuan ke-i dan perlakuan ke-j

$\epsilon_{ijk}$  = Pengaruh galat percobaan dari perlakuan ke - i dan ulangan ke- j

Apabila hasil analisis ragam menunjukkan ada pengaruh yang nyata atau sangat nyata dari perlakuan, maka dilanjutkan dengan Uji *Duncan's new Multiple Range Test* (DMRT).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Pengaruh Perlakuan terhadap Efisiensi Pakan**

Hasil penelitian terhadap rataan efisiensi penggunaan pakan ayam kampung super yang diberikan level energi dan protein yang berbeda selama penelitian tertera pada Tabel 4.

**Tabel 4. Rataan Efisiensi Penggunaan Pakan dari masing-masing Perlakuan selama Penelitian**

Level Energi	Ulangan	Level Protein				Rataan	P
		P1	P2	P3	P4		
EM1	1	0,205	0,220	0,216	0,248		
	2	0,224	0,218	0,228	0,249		
	3	0,203	0,228	0,207	0,250		
	4	0,222	0,243	0,242	0,208		
	<b>Rataan</b>	0,213	0,227	0,223	0,239	0,226	ns
EM2	1	0,201	0,240	0,222	0,229		
	2	0,208	0,228	0,223	0,225		
	3	0,219	0,201	0,220	0,232		
	4	0,219	0,202	0,242	0,204		
	<b>Rataan</b>	0,212	0,218	0,227	0,223	0,220	ns
	<b>P</b>						ns

Keterangan : ns = non significant (berpengaruh tidak nyata  $P > 0,05$ )

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa interaksi antara faktor energi dan faktor protein memberikan pengaruh tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap efisiensi pakan, demikian juga faktor tunggal protein dan faktor tunggal energi berpengaruh tidak nyata ( $P > 0,05$ ). Nilai rata-rata efisiensi pakan semua perlakuan ayam kampung super yaitu sebesar 0,223. Perlakuan EM1P4 merupakan kombinasi perlakuan dengan tingkat efisiensi pakan tertinggi yaitu sebesar 0,239, dengan nilai kandungan protein 21% dan kandungan energi metabolis 2800 kkal/kg pada pakan. Sedangkan nilai efisiensi pakan terendah terdapat pada perlakuan EM2P1 yaitu sebesar 0,212, dengan kandungan protein 18% dan kandungan energi metabolis 3000 kkal/kg pada pakan. Tidak terdapatnya pengaruh yang nyata dari perlakuan diduga disebabkan oleh protein dan energi yang diberikan sudah mencukupi kebutuhan. Anggorodi (2004) menyatakan bahwa kebutuhan protein untuk ayam kampung berkisar antara 18-22 % sedangkan kebutuhan energi 2800-3100 kkal/kg. Ransum yang mengandung energi tinggi akan dikonsumsi lebih sedikit dibandingkan dengan ransum energi rendah (Wahyu, 2004). Sifat khusus unggas adalah mengonsumsi pakan untuk

memenuhi kebutuhan energi, sehingga jumlah pakan yang dikonsumsi setiap hari cenderung berhubungan erat dengan kadar energinya.

Apabila ransum mempunyai kandungan energi metabolis tinggi akan menyediakan protein yang kurang dalam tubuh unggas karena rendahnya jumlah pakan yang dikonsumsi (Tillman dkk., 2006). Ditambahkan oleh Iskandar (2012), bahwa apabila asupan energi dan protein berlebihan, ternak akan mengeluarkan kelebihan protein tersebut sehingga merupakan pemborosan.

Pencapaian nilai efisiensi pakan disebabkan karena jumlah konsumsi ransum diimbangi pula dengan penambahan bobot badan yang dicapai pada masing-masing perlakuan. Hal ini sependapat dengan pernyataan Labaso (1994) bahwa apabila konsumsi ransum sebanding dengan penambahan bobot badan yang dihasilkan menyebabkan efisiensi penggunaan pakannya baik. Lebih lanjut Wahyu (2004) menambahkan bahwa jumlah konsumsi ransum dapat memberikan pengaruh terhadap efisiensi penggunaan pakan.

Menurut Afria (2013) bahwa konsumsi pakan yang relatif sama menyebabkan biaya yang dikeluarkan untuk pembelian pakan juga

relatif sama, selain itu nilai efisiensi pakan juga menentukan biaya pakan, semakin tinggi nilai efisiensi pakan semakin menurunkan biaya pakan, sehingga dapat memperoleh keuntungan yang tinggi. Pada dasarnya efisiensi pakan menggambarkan kemampuan ayam dalam memanfaatkan pakan yang diberikan. Semakin tinggi nilai efisiensi pakan berarti semakin baik

ayam memanfaatkan pakan yang diberikan (Fitriansyah, 2013).

**Pengaruh Perlakuan terhadap Pendapatan**

Hasil penelitian terhadap rata-rata pendapatan ayam kampung super yang diberikan level energi dan protein yang berbeda dalam ransum selama penelitian tertera pada Tabel 5

**Tabel 5. Rataan Pendapatan dari masing-masing Perlakuan Selama Penelitian (Rp/ekor)**

Level Energi	Ulangan	Level Protein				Rataan	P
		P1	P2	P3	P4		
EM1	1	9.301	22.486	16.132	19.769		
	2	34.237	6.095	7.998	17.211		
	3	20.034	8.515	24.886	24.310		
	4	19.792	18.893	14.060	9.236		
	<b>Rataan</b>	20.841	13.997	15.769	17.631	17.060	ns
EM2	1	5.359	28.577	7.404	6.369		
	2	11.753	28.533	19.551	8.813		
	3	12.679	6.487	13.167	21.970		
	4	13.616	7.949	7.496	10.617		
	<b>Rataan</b>	10.851	17.887	11.905	11.942	13.146	ns
	<b>P</b>						ns

Keterangan : ns = non significant (berpengaruh tidak nyata P > 0,05)

Hasil penelitian yang tertera pada Tabel 5 secara berturut-turut rata-rata pendapatan mulai dari yang tertinggi sampai terendah adalah perlakuan EM1P1 (Rp 20.841), EM2P2 (Rp 17.887), EM1P4 (Rp 17.631), EM1P3 (Rp 15.769), EM1P2 (Rp 13.997), (Rp 11.942), dan EM2P3 (Rp 11.905). Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa interaksi antara faktor energi dan faktor protein memberikan pengaruh tidak nyata (P>0,05) terhadap pendapatan, demikian juga faktor tunggal protein dan faktor tunggal energi berpengaruh tidak nyata (P>0,05) terhadap pendapatan pada perlakuan selama penelitian.

Rendahnya pendapatan dari pakan ayam kampung yang mendapatkan ransum kandungan energi metabolis 3000 kkal/kg pada pakan ini disebabkan oleh karena harga ransumnya yang relatif tinggi sehingga efisiensi penggunaan ransumnya yang relatif rendah. Besar kecilnya pendapatan dipengaruhi oleh biaya bibit ayam

(DOC) dan harga pakan pada setiap perlakuan selama penelitian. Hendrawanto (2008) menambahkan pendapatan diperoleh setelah penerimaan total dikurangi dengan biaya total, jenis biaya terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Penerimaan dikurangi dengan biaya variabel maka sisanya disebut pendapatan (Rasyaf, 1992).

Apabila nilai penerimaan yang diperoleh lebih besar dari biaya total yang dikeluarkan maka usaha tersebut memperoleh keuntungan. Sebaliknya, bila nilai penerimaan yang diperoleh lebih kecil daripada biaya total berarti usaha tersebut mengalami kerugian. Hal ini sesuai dengan pendapat Soekartawi (2003) yang menyatakan bahwa pendapatan (keuntungan) merupakan selisih antara penerimaan dengan semua biaya yang dikeluarkan. Lebih lanjut dijelaskan bahwa pendapatan dapat dicapai jika jumlah penerimaan yang diperoleh dari hasil skala usaha lebih besar dari pada jumlah

pengeluarannya. Semakin tinggi selisih tersebut, semakin meningkat keuntungan yang dapat diperoleh. Bisa diartikan pula bahwa secara ekonomi skala usaha tersebut layak dipertahankan atau ditingkatkan. Jika situasinya terbalik, skala usaha tersebut mengalami kerugian dan secara ekonomis sudah tidak layak dilanjutkan.

Menurut Panius dkk., (2014) bahwa hubungan biaya produksi dengan pendapatan erat pada usaha ternak ayam kampung. Indikasinya menunjukkan bahwa semakin tinggi biaya produksi maka pendapatan yang diterima peternak ayam kampung cenderung semakin tinggi. Artinya biaya yang semakin tinggi masih mengakibatkan peningkatan pendapatan ayam kampung. Lebih lanjut North, (1994) menambahkan bahwa faktor pakan merupakan salah satu faktor penentu bagi keberhasilan suatu usaha peternakan, hal ini disebabkan karena biaya pakan dalam usaha peternakan menduduki biaya tertinggi yaitu 70 - 80% dari biaya produksi. Oleh sebab itu setiap peternak selalu berusaha meningkatkan penyediaan pakan dan pemberian pakan yang lebih efisien untuk memperoleh keuntungan yang lebih baik.

Secara umum tingkat pendapatan usaha peternakan ayam kampung super menguntungkan walaupun masih kecil dikarenakan jumlah ternak yang dipelihara terbatas. Semakin banyak ternak yang dipelihara dapat mempengaruhi pendapatan yang dihasilkan, dan penerimaan yang tinggi juga berpengaruh terhadap keuntungan peternak. Hal ini sependapat dengan pernyataan Fuad (1997) bahwa besarnya skala usaha dapat menentukan tingkat pendapatan dan keuntungan para pelaku yang terlibat dalam mengusahakannya. Lebih lanjut Putri dkk., (2014) menambahkan bahwa pendapatan yang diperoleh oleh masing-masing peternak akan dipengaruhi oleh jumlah ayam yang dimiliki, jumlah ayam yang dijual dan total biaya yang dikeluarkan.

#### **Pengaruh Perlakuan terhadap *Income Over Feed dan Chick Cost***

Nilai *Income Over Feed dan Chick Cost* (IOFCC) merupakan indikator nilai ekonomis dari pakan dan DOC yang diberikan pada ayam percobaan. Rataan *income over feed and chick cost* dari masing-masing perlakuan selama penelitian tertera pada Tabel 6.

**Tabel 6. Rataan *Income Over Feed dan Chick Cost* dari masing-masing Perlakuan Selama Penelitian (Rp/ekor)**

Level Energi	Ulangan	Level Protein				Rataan	P
		P1	P2	P3	P4		
EM1	1	15.016	28.202	21.848	25.484		
	2	39.952	11.810	13.714	22.927		
	3	25.750	14.231	30.602	30.025		
	4	25.508	24.609	19.776	14.952		
	<b>Rataan</b>	26.557	19.713	21.485	23.347	22.775	ns
EM2	1	11.074	34.292	13.120	12.085		
	2	17.468	34.249	25.266	14.529		
	3	18.394	12.203	18.882	27.685		
	4	19.331	13.665	13.212	16.332		
	<b>Rataan</b>	16.567	23.602	17.620	17.658	18.862	ns
	<b>P</b>						ns

Keterangan : ns = non significant (berpengaruh tidak nyata  $P > 0,05$ )



Hasil penelitian secara lengkap disajikan pada Tabel 8 dan secara berturut-turut rata-rata *income over feed and chick cost* mulai dari yang tertinggi sampai terendah adalah kombinasi perlakuan EM1P1 (Rp 26.557), perlakuan EM2P2 (Rp 23.602), kemudian diikuti perlakuan EM1P4 (Rp 23.347), perlakuan EM1P3 (Rp 21.485), kemudian perlakuan EM1P2 (Rp 19.713), perlakuan EM2P4 (Rp 17.658), perlakuan EM2P3 (Rp 17.620), dan yang terendah adalah kombinasi perlakuan EM2P1 (Rp 16.567).

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa interaksi antara faktor energi dan faktor protein berpengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap *income over feed and chick cost*, demikian pula halnya dengan faktor tunggal energi, faktor tunggal protein berpengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap *income over feed and chick cost* ayam kampung super. Hal ini disebabkan oleh nilai IOFCC dipengaruhi oleh konsumsi ransum. Pada saat ayam semakin besar maka pertumbuhannya melambat tetapi konsumsi ransum meningkat, sehingga konversi ransum semakin lama akan semakin besar dan itu mengakibatkan *income over feed cost* yang semakin menurun (Wahyu Indra dkk., 2015).

Tidak terdapatnya pengaruh yang nyata dari perlakuan diduga adanya selisih yang semakin besar atau kecil pada penjualan ayam dengan biaya pakan yang harus dikeluarkan selama periode pemeliharaan. Menurut Rasyaf (2010) menyatakan bahwa semakin tinggi nilai IOFC akan semakin baik pula pemeliharaan yang dilakukan, karena tingginya IOFC berarti penerimaan yang didapat dari hasil penjualan ayam juga semakin tinggi. Prawirokusumo (1994) menambahkan bahwa *income over feed and chick cost* dipengaruhi oleh besarnya pendapatan, biaya pakan dan biaya bibit ayam yang dikeluarkan selama penelitian. Semakin murah harga pakan, pendapatan kotor yang diterima semakin meningkat karena pendapatan kotor diperoleh dari selisih penjualan ayam dengan biaya pakan dan bibit (Nuraini, 2009).

Menurut Kompiyang dkk., (2001) pemeliharaan ayam kampung untuk tujuan

daging sebaiknya hanya sampai umur 10 minggu saja, karena pada umur berikutnya kebutuhan pakan bertambah. Kebutuhan pakan lebih besar dibandingkan peningkatan bobot badan ayam. Penggunaan ransum yang efisien akan mengurangi biaya pakan, menurut Wahyu (2004) dalam usaha peternakan ayam biaya pakan adalah sekitar 60 - 70 %. Nilai ini sangat tinggi sehingga bila pemberian pakan efisien, maka akan mendapatkan *income over feed cost* yang tinggi. Faktor lain yang menyebabkan kecilnya IOFCC adalah banyaknya ransum yang tercecer saat ayam sedang makan, selain itu persaingan antar ayam dalam makan membuat bobot akhir yang diperoleh dalam pemeliharaan tidak merata (Kompiyang, dkk., 2001).

## KESIMPULAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian ini maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Penggunaan ransum dengan energi metabolis 2.800 kkal/kg dan protein 18% dapat digunakan sebagai standar dalam formula ransum ayam kampung super fase pertumbuhan (umur 0 – 12 minggu)
2. Tidak terjadi interaksi yang signifikan antara level energi dan protein terhadap nilai efisiensi pakan, pendapatan, dan *income over feed and chick cost*, pada ayam kampung super fase pertumbuhan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Afria A, Sjojfan, O. U. E., dan Widodo E. 2013. Effect Of Addition Of Choline Chloride In Feed On Quail ( *coturnix coturnix japonica* ) Production Performance. Jurnal. Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya, Malang.
- Aji, S.B., Ignatius K, Ado A.Y., Nuhu J.B., Abdulkarim A., Aliyu U., Gambo M.B., Ibrahim M. A., Abubakar H., Bukar M.M., Imam H. A. M., and Numan P.T.. 2010. Effect of Feeding Onion (*Allium cepa*) and Garlic (*Allium sativum*) on Some Performance Charateristic of

- Broiler Chicken. Research Journal of Poultry Sciences 4 (2): 22-27, 2011.
- Anggorodi. R. 2004. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Fuad, Y. 1997. Usaha Peternakan Ayam Broiler. Kanisius. Jakarta
- Hendrawanto. 2008. Analisis Pendapatan dan Biaya Produksi Cabang Usahatani Cabai Merah. (Skripsi). Program Studi Manajemen Agribisnis. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Iskandar, S. 2012. Optimalisasi Protein dan Energi Ransum untuk Meningkatkan Produksi Daging Ayam Lokal. Balai Penelitian Ternak, Ciawi, Bogor.
- Kompiyang, I.P., Supriyati., M.H. Togatorop, dan Jarmani S. N. 2001. Kinerja Ayam Kampung dengan Sistem Pemberian Pakan Secara Memilih Dengan Bebas. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner 6(2):94-99.
- Labaso, A.M. 1994. Pengaruh Beberapa Faktor Lingkungan Terhadap Performans Ayam Broiler Yang Dipelihara dari Umur Tiga Minggu. Desertasi. Pasca Sarjana Universitas Padjajaran, Bandung.
- North, M. O. 1994. Comercial Chicken Production Manual. 33<sup>rd</sup> Ed. The Avi Publishing Company., Inc, Wesport, Conecticut
- N.R.C. 1994. Nutrient Requirement for Poultry. National Research Council, Washington D.C. USA.
- Nuraini, 2009. Performa Broiler dengan Ransum Mengandung Campuran Ampas Sagu dan Ampas Tahu yang Difermentasi dengan *Neurospora crassa*. Jurnal. Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Andalas
- Panius P, Nansi, M. S., Anie M., Poulla O. V. Waleleng. 2014. Hubungan Biaya Produksi dengan Pendapatan Usaha Ternak Ayam Kampung (Studi Kasus di Desa Pungkol Kecamatan Tatapaan, Kabupaten Minahasa Selatan) Journal Vol 34 [Mei 2014]
- Pesti, G.M., Whiting, T.S., and Jensen, L.S. 2009. The Effect Of Crumbling on The Relationship Between Dietary Density and Chick Growth, Feed Efficiency And Abdominal Fat Pad Weights. Poultry. Sciences., 62:490-494.
- Putri, S.C., Suwandari, A., Mustapit. 2014. Analisis Pendapatan dan Kontribusi Usaha Ternak Ayam Buras terhadap Pendapatan Keluarga serta Prospek Pengembangannya. Berkala Ilmiah Pertanian 1(1)
- Prawirokusumo, S. 1994. Ilmu Gizi Komaratif, BPFE. Yogyakarta.
- Rasyaf, M. 1992. Produksi dan Pemberian Ransum Unggas. Kanisius. Yogyakarta.
- \_\_\_\_\_, M. 2010. Manajemen Peternakan Ayam Kampung. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Scott, M.L. M.C. Nesheim and R.J. Young 1985. Nutrition of the Chicken. 3<sup>rd</sup> Ed. Mc. Grow-Hill Book Co.Inc.New York, Toronto, London
- Soekartawi. 2003. Agribisnis, Teori dan Aplikasinya. PT. Gajah Grafindo Persada, Jakarta.
- Steel, R.G.D dan Torri J.H, 1995. Prinsip dan Prosedur Statitiska Suatu Pendekatan Biometric. Gramedia perpustakaan Utama, Jakarta.
- Wahyu, J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wahyu, I. Tanwiriah W., Widjastuti T. 2015. Bobot Potong, Karkas, dan Income Over Feed and Chick Cost Ayam Sentul Jantan pada Berbagai Umur Potong. Jurnal. Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran, Bandung.