

PENGARUH MANIPULASI RANSUM FINISHER TERHADAP PERTAMBAHAN BOBOT BADAN DAN EFISIENSI PAKAN DALAM PRODUKSI BROILER

Sofyan Arifin¹, H. Sunaryo² dan Umi Kalsum²

1) Mahasiswa Fakultas Peternakan Universitas Islam Malang

2) Dosen Fakultas Peternakan Universitas Islam Malang

Email: arifinsofyan92@yahoo.com

ABSTRAK

Peneliti bertujuan untuk mengetahui pengaruh manipulasi pakan finisher terhadap pertambahan bobot badan dan efisiensi pakan dalam produksi ayam broiler yang meliputi konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, konversi pakan dan biaya pakan/kg bobot badan. Materi yang digunakan adalah broiler umur 25 hari sebanyak 160 ekor (80 ekor jantan dan 80 ekor betina), pakan komersil, limbah mie instan, konsentrat, premix dan susu skim. Penelitian ini menggunakan metode percobaan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Percobaan dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan, perlakuan ini terdiri dari P0 = 100% pakan komersil, P1 = pemberian 70% ransum komersil dan 30% bahan pakan campuran antara lain (97% limbah mie dan 3% susu skim), P2 = pemberian 75% ransum komersil dan 30% bahan pakan campuran antara lain (85% limbah mie, 3,5% susu skim, 1,5% premix dan 10% konsentrat), P3 = pemberian 70% pakan komersil dan 30% bahan pakan campuran antara lain (75% limbah mie dan 25% konsentrat). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian jenis pakan yang berbeda berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi dan konversipakan, namun tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap pertambahan bobot badan. Sedangkan terhadap biaya pakan/kg bobot badan berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap biaya pakan/kg bobot badan. Disimpulkan bahwa pemberian jenis pakan yang berbeda dengan campuran pakan komersil 70% dan 30% bahan pakan campuran (75% limbah mie dan 25% konsentrat) mampu menghasilkan efisiensi pakan, pertambahan bobot badan, konversi pakan dan biaya pakan/kg bobot badan yang lebih baik dari perlakuan lain.

Kata kunci : Manipulasi, pakan, efisiensi pakan, broiler.

ABSTRACT

The research aimed to determine the effect of the finisher feed manipulation to the body weight gain and feed efficiency in the broiler that are feed consumption, body weight gain, feed conversion and feed cost/kg of body weight. The material used was 160 head of broiler aged of 25 days (80 males and 80 females), commercial feed, waste instant noodles, concentrate, premix and skim milk. This study uses experiment method with a completely randomized design (CRD). Equipment uses 4 treatments and 4 replications. The treatments were P0 = 100% commercial feed, P1 = 70% commercial + 30% ration of feed ingredients mixture (97% waste noodles + 3% skim milk), P2 = 75% commercial feed + 30% ingredients mixture (85% waste noodles + 3.5% skim milk + 1.5% premix + 10% concentrates), P3 = 70% commercial feed + 30% ingredients mixture (75% waste noodles + 25% concentrates). The results show that the administration of different types of feed significantly effect ($P < 0.05$) on consumption and feed conversion, but not significant ($P > 0.05$) on body weight gain. While the effect on the cost of feed/kg body weight was highly significant ($P < 0.01$). It is concluded that the different feed types with 70% commercial and feed ingredients mixture of 30% (75% waste + 25% concentrates) able to produce feed efficiency, body weight gain, feed conversion and feed cost / kg of body weight better from other treatments.

Keywords: Manipulation feed, feed efficiency, broiler

1. PENDAHULUAN

Salah satu faktor penentu keberhasilan suatu usaha peternakan adalah faktor pakan, disamping faktor genetik dan tata laksana pemeliharaan. Biaya pakan dalam suatu usaha peternakan khususnya broiler merupakan komponen terbesar dari total biaya produksi yang harus dikeluarkan peternak selama proses produksi yaitu sekitar 70 persen. Oleh karena itu agar usaha peternakan dapat berhasil dengan baik, ayam dapat tumbuh dan berproduksi secara optimal, maka faktor pakan harus mendapat perhatian yang cukup serius, terutama kualitas dan harga pakan yang diharapkan bisa mendapatkan keuntungan yang maksimum.

Rasyaf (2008) menyatakan bahwa ransum adalah campuran bahan - bahan pakan untuk memenuhi kebutuhan akan zat - zat pakan yang seimbang dan tepat. Seimbang dan tepat berarti zat makanan itu tidak berlebihan dan tidak kurang. Ransum yang diberikan haruslah mengandung protein, lemak, karbohidrat, vitamin dan mineral. Tujuan utama pemberian ransum kepada ayam untuk menjamin pertambahan berat badan yang paling ekonomis selama pertumbuhan (Anggorodi, 1985).

Ransum merupakan faktor utama yang sangat penting untuk diperhatikan dalam proses biologis seekor ternak, baik untuk pertumbuhan, penggantian jaringan tubuh maupun untuk kebutuhan produksi lainnya. Produksi optimal dapat dicapai bila bahan pakan yang digunakan dapat memenuhi kebutuhan gizi dalam tubuh ayam. Terbatasnya bahan pakan ternak menyebabkan tingginya biaya ransum yang pada akhirnya akan menaikkan biaya produksi.

Pada umumnya peternak ayam broiler menggunakan ransum komersil untuk memenuhi kebutuhan pakan ternak ayamnya, karena ransum komersil telah disusun sedemikian rupa sehingga memenuhi standard kebutuhan zat makanan yang telah ditetapkan, dan ransum komersil banyak tersedia di pasaran. Akan tetapi harga ransum komersil tersebut relatif mahal sehingga dapat mengurangi keuntungan yang dapat diperoleh peternak, bahkan pada keadaan tertentu dapat menyebabkan kerugian dikarenakan biaya produksi jauh lebih besar dari penerimaan penjualan ayam. Salah satu usaha untuk menekan biaya pakan adalah

dengan mengurangi penggunaan ransum komersil dan menggantikannya dengan bahan pakan lain yang lebih murah tetapi kebutuhan zat makanan dalam ransum diusahakan dapat terpenuhi tanpa menyebabkan gangguan terhadap pertumbuhan.

Salah satu bahan pakan alternatif yang bisa digunakan sebagai penambahan ransum ayam pedaging dan memberikan peluang cukup baik adalah butiran limbah mie instan yang berasal dari mie instan yang tidak layak dijual dipasaran disebabkan mie gosong atau hancur. Pemanfaatan limbah mie instan ini mempunyai keunggulan harganya relatif murah dan tentunya tidak bersaing dengan manusia, serta memiliki nutrient yang cukup baik. Limbah mie instan dapat digunakan sebagai tambahan pakan alternatif, sehingga biaya ransum dapat ditekan yang pada akhirnya peternak akan memperoleh keuntungan yang lebih besar.

Berdasarkan pengetahuan yang diperoleh dari lapangan, banyak peternak yang melakukan manipulasi ransum dengan memakai bahan pakan antara lain limbah mie instan yang tidak layak jual dipasaran, premix, susu skim dan konsentrat broiler. Tujuannya sudah pasti untuk menekan biaya produksi dalam pemeliharaan broiler diusahakan peternak mereka.

Akan tetapi, banyak juga peternak yang tidak mengetahui tentang cara - cara pembuatan ransum yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi broiler. Hal inilah yang akan mengakibatkan manipulasi ransum yang dilakukan peternak tidak bisa mendapatkan hasil yang maksimal dan dapat berdampak negatif terhadap usaha peternakan ayam broiler tersebut.

2. MATERI DAN METODE

Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah pakan komersil, limbah mie instan, konsentrat broiler, premix, susu skim, dan broiler umur 25 hari. Peralatan yang digunakan kandang koloni, cangkuk atau skop, ember, dan timbangan dengan kepekaan 10 gram.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah percobaan. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL)

dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan, dimana 4 perlakuan terdiri dari :

P0 = Pemberian 100% Ransum komersil.

P1 = Pemberian 70% ransum komersil dan 30% bahan pakan campuran antara lain (limbah mie instan 97% dan susu skim 3%).

P2 = Pemberian 70% ransum komersil dan 30% bahan pakan campuran antara lain (limbah mie

instan 85%, susu skim 3,5%, premix 1,5% dan konsentrat broiler 10%).

P3 = Pemberian 70% ransum komersil dan 30% bahan pakan campuran antara lain (limbah mie instan 75%, dan konsentrat broiler 25%).

Kandungan nutrisi bahan pakan yang dibuat penelitian terdapat pada Tabel 1, sebagai berikut :

Komposisi Nutrisi	P0	P1	P2	P3
Protein(%)	19	17,35	18,17	19,57
Lemak (%)	5,00	6,11	5,94	5,90
Serat kasar (%)	5,00	3,45	4,09	4,36
Calcium (%)	0,90	0,63	0,72	0,85
Phosphor (%)	0,60	0,42	0,46	0,53
Abu (%)	7,00	4,90	5,29	5,87
energimetabolism (%)	2900	2986	2927	2990

Keterangan : kandungan nutrisi P0 diperoleh dari table kemasan (Phokphand, 2002), sedangkan P1, P2, P3 dihitung dari tabel kandungan nutrisi bahan : limbah mie instan (Ricky, 2013) dan konsentrat dari tabel kemasan (Comfeed, 2005).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh pemberian jenis pakan yang berbeda berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap konsumsi pakan dan konversi pakan. Pemberian jenis pakan yang berbeda berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap pertambahan bobot badan, dan pemberian

jenis pakan yang berbeda berpengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap biaya pakan/kg bobot badan.

Tabel 2. Rataan Konsumsi Pakan (gram/ekor), pertambahan bobot badan (gram/ekor), konversi pakan (%/ekor), biaya pakan/kg bobot badan (rupiah/ekor).

No	Pengamatan	Perlakuan			
		P0	P1	P2	P3
1	Konsumsi Pakan	1212 ^{ab}	1158 ^a	1270 ^b	1154 ^a
2	Pertambahan Bobot Badan	565	542	573	620
3	Konversi Pakan	2,148 ^b	2,143 ^b	2,237 ^b	1,862 ^a
4	Biaya Pakan/kg Bobot Badan	15.975 ^b	13.480 ^a	14.554 ^{ab}	12.416 ^a

Ket : Pada kolom notasi yang tidak sama menunjukkan adanya perbedaan antar perlakuan berdasarkan uji BNT.

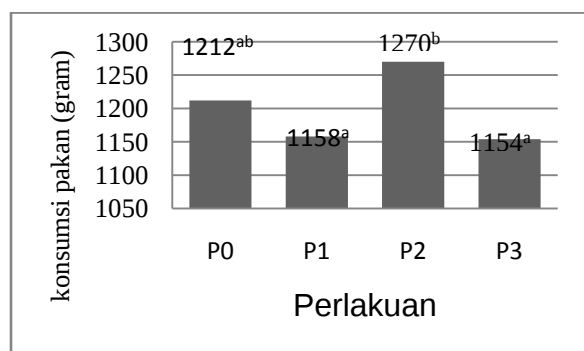
Konsumsi Pakan

Pemberian jenis pakan yang berbeda menunjukkan berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap konsumsi pakan ayam broiler. Dari hasil uji BNT 5% yang dilakukan antara perlakuan dimana konsumsi pakan P2 berbeda nyata ($P<0,05$) lebih tinggi dibandingkan dengan P0, P1 dan P3. Perbedaan ini

disebabkan kualitas dan palatabilitas atau cita rasa pakan P2 yang lebih disukai ternak karena adanya pemakaian konsentrat broiler, susu skim dan premix. Pemberian jenis pakan P2 yang ada tambahan susu skim dan premix menunjukkan konsumsi pakan yang paling banyak, diduga adanya tambahan bahan pakan

inihlah yang membuat konsumsi pakan yang dihabiskan pada P2 paling besar. Kumorojati (2011) menyatakan Faktor - faktor yang mempengaruhi konsumsi pada unggas adalah kandungan serat kasar dalam pakan, tingkat kualitas pakan, dan palatabilitas atau cita rasa pakan. Sedangkan konsumsi pakan P0 tidak berbeda nyata ($P>0,05$) dengan P2, dan konsumsi pakan P3 tidak berbeda nyata ($P>0,05$) dengan P1.

Gambaran perbedaan konsumsi pakan pada masing – masing perlakuan ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik konsumsi pakan

Dari Gambar 1. Dapat disimpulkan bahwa konsumsi pakan terendah terlihat dari perlakuan P3 (1154 gram/ekor) yang diikuti oleh P1 (1158 gram/ekor), P0 (1212 gram/ekor) dan P2 (1270 gram/ekor). Konsumsi terendah terdapat pada perlakuan 3 yang terbuat dari 70% pakan komersil dan 30% bahan pakan campuran (limbah mie instan 75% dan konsentrat broiler 25%). Sedangkan konsumsi tertinggi terdapat pada perlakuan 2 yang terbuat dari 70% pakan komersil dan 30% bahan pakan campuran (limbah mie instan 85%, susu skim 3,5%, premix 1,5% dan konsentrat broiler 10%).

Tabel 3. Standar Performans Mingguan untuk CP Broiler.

UMUR (minggu)	BERAT BADAN (gram/ekor)	PERTUMBUHAN BERAT BADAN (gram/ekor/hari)	KONSUMSI PAKAN	KONVERSI PAKAN
1	175	19	150	0,856
2	487	45	515	1,059
3	932	64	1.175	1,261
4	1.467	76	2.120	1,445
5	2.049	83	3.297	1,609
6	2.634	84	4.625	1,756
7	3.177	78	6.021	1,895
8	3.635	65	7.38	2,030

Anonimus, 2011

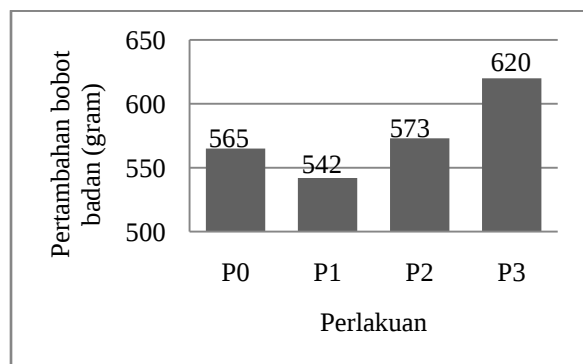
Jika dilihat dari tabel standar performans diatas, dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini konsumsi pakan yang diperoleh dari masing - masing perlakuan tidak berbeda jauh dengan standar konsumsi pakan mingguan. Standard Performans

Pakan Mingguan CP broiler pada (Tabel 9), menunjukkan pakan yang terkonsumsi dari minggu 4 – 5 sekitar 1177 gr/ekor, sedangkan pada perlakuan P0 dan P2 masih dibawah standar.

Pertambahan Bobot Badan

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa jenis pakan tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap pertambahan bobot badan broiler. Hal ini dikarenakan variasi konsumsi dan kualitas pakan semua perlakuan berbeda dan belum berpengaruh terhadap pertambahan bobot badan.

Gambaran perbedaan pertambahan bobot badan pada masing – masing perlakuan ditampilkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik Pertambahan Bobot badan

Dari Gambar 2. menunjukkan bahwa pertambahan bobot badan relatif berbeda. Pertambahan bobot badan yang paling tinggi terdapat pada pemberian jenis pakan P3 (620 gram/ekor) yang memiliki kandungan protein lebih tinggi dibandingkan dengan

pemberian jenis pakan perlakuan lain. Dengan hal ini diduga bahwa lebih tinggi kandungan protein yang terdapat pada jenis pakan yang dikonsumsi maka akan lebih tinggi pula kenaikan pertambahan bobot badan yang diperoleh. Sesuai dengan pendapat Jull (1978), bahwa untuk mencapai tingkat pertumbuhan optimal sesuai dengan potensi genetik, diperlukan makanan yang mengandung unsur gizi secara kualitatif dan kuantitatif yang dibutuhkan ternak.

Dilihat dari Standar Performans Mingguan CP Broiler pada (Tabel 9), menunjukkan bahwa pemberian jenis pakan berbeda P3 menunjukkan pertambahan bobot badan (620 gram/ekor) diatas standar, sedangkan pada pemberian jenis pakan P0 (565 gram/ekor), P1 (542 gram/ekor) dan P2 (573 gram/ekor) sedikit dibawah standar yaitu (582 gram/ekor). Hal ini diduga pada saat penelitian dipengaruhi oleh temperatur lingkungan dan cuaca yang baru memasuki musim kemarau. Pada temperatur lingkungan yang tinggi konsumsi pakan yang dihabiskan P0, P1 dan P2 tidak sesuai dengan pertambahan bobot badan dikarenakan kualitas pakan yang ada pada masing – masing perlakuan kurang. Pada pemberian jenis pakan P3 tidak terpengaruh oleh temperatur suhu pada kondisi cuaca yang tinggi terhadap pertambahan bobot badan dikarenakan memiliki kualitas pakan yang lebih baik dari perlakuan lain.

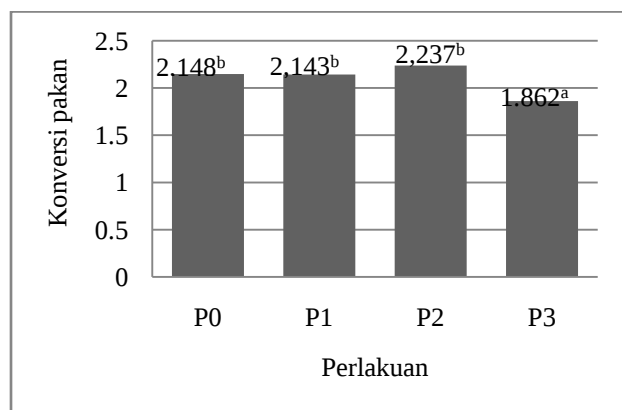
Konversi Pakan

Pemberian jenis pakan yang berbeda menunjukkan pengaruh yang nyata ($P<0,05$) terhadap konversi pakan. Hal ini dipengaruhi oleh konsumsi pakan yang berbeda nyata meskipun pada pertambahan bobot badan tidak berbeda nyata tetapi memiliki pertambahan yang mendekati standar pada (Tabel 9). Menurut Anggrodri (1990) bahwa konversi pakan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu genetik, bentuk pakan, temperatur lingkungan, konsumsi pakan, bobot badan dan jenis kelamin.

Dari uji BNT 5% yang dilakukan perbedaan yang signifikan terdapat pada pemberian jenis pakan berbeda P3 dibandingkan pemberian jenis pakan P0, P1 dan P2. Hal ini disebabkan karena pemberian jenis

pakan berbeda P3 menunjukkan konsumsi pakan yang lebih sedikit tapi memiliki pertambahan bobot badan yang lebih besar dibandingkan dengan pemberian jenis pakan berbeda P0, P1 dan P2, sehingga hal inilah yang mempengaruhi nilai konversi pakan pada masing – masing perlakuan. Berarti pemberian jenis pakan P3 dengan komposisi bahan pakan komersil 70 persen yang dicampur dengan 30 persen bahan pakan (75% limbah mie dan 25% konsentrat) menghasilkan kualitas yang lebih baik dari pada yang lain bahkan kualitas pakan jadi (komersil).

Gambaran perbedaan konversi pakan pada masing – masing perlakuan ditampilkan pada Gambar 3.



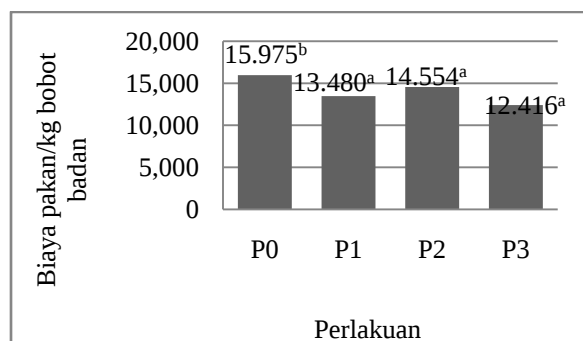
Gambar 3. Grafik Konversi Pakan

Dari Gambar 3. Menunjukkan bahwa konversi pakan broiler yang pemberian jenis pakan P3 berbeda dibandingkan dengan konversi pakan P0, P1 dan P2. Nilai konversi pakan P3 sudah dikatakan baik dan

Biaya Pakan/kg Bobot Badan

Pemberian jenis pakan yang berbeda memberikan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap biaya pakan/kg bobot badan. Hal ini dikarenakan nilai konversi pakan yang berbeda nyata dan harga pakan/kg pada masing – masing perlakuan yang juga menentukan perbedaan yang signifikan.

Gambaran perbedaan biaya pakan/kg bobot badan pada masing – masing perlakuan ditampilkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Grafik Biaya Pakan/kg Bobot Badan

Berdasarkan hasil uji BNT 1% yang dilakukan bahwa pemberian jenis pakan P3 memiliki perbedaan

efisien dikarenakan angka yang dihasilkan dibawah 2. Nilai efisiensi P3 ini dampak dari konsumsi terkecil dan memiliki pertambahan bobot badan tertinggi dari semua perlakuan. Sedangkan nilai konversi pakan P0, P1 dan P2 kurang baik dan efisien karena nilai konversi pakan diatas 2. Sesuai pendapat Rasyaf (2004) bahwa konversi pakan yang dianggap baik untuk ayam pedaging umur 5 minggu yaitu antara 1,91 sampai 2,06.

Dari hasil nilai konversi pakan yang didapatkan pada masing – masing perlakuan menyatakan bahwa konversi pakan pada pemberian jenis pakan berbeda P3 memiliki nilai yang baik yaitu 1,826 lebih baik dari nilai konversi pakan Standar Performans Mingguan CP Broiler yaitu 2.022 yang tertera pada (Tabel 9). Sedangkan nilai konversi pakan P0 (2,148), P1 (2,143), dan P2 (2,237) kurang baik dibandingkan dengan nilai konversi standar. Berarti dengan temperatur yang tinggi jelas bahwa P3 dapat menanggulangnya dengan pertambahan bobot badan dan konsumsi pakan yang baik.

terhadap biaya pakan/kg bobot badan yang cukup signifikan bila dibandingkan dengan P0, P1 dan P2. Hal ini dikarenakan pemberian jenis pakan P3 dapat mengkonsumsi pakan lebih sedikit 1154 gram/ekor namun mempunyai pertambahan bobot badan yang lebih tinggi 620 gram/ekor, jadi memiliki nilai konversi pakan yang lebih baik dari standar 1,862 dengan harga pakan Rp. 6.617/kg, pemberian jenis pakan P1 mengkonsumsi pakan 1158 gram/ekor dengan pertambahan bobot badan 542 gram/ekor dan memiliki nilai konversi pakan 2,143 dengan harga pakan Rp. 6.301/kg, pemberian jenis pakan P2 mempunyai konsumsi pakan terbesar dari semua perlakuan yaitu 1270 gram/ekor dengan pertambahan bobot badan 573 gram/ekor dan memiliki nilai konversi pakan 2,237 dengan harga pakan Rp. 6.515/kg, yang terakhir pemberian jenis pakan P0 mengkonsumsi pakan 1212 gram/ekor dengan pertambahan bobot badan 565 gram/ekor dan memiliki nilai konversi pakan 2,148 dengan harga pakan sebesar Rp. 7.450/kg. jadi efisiensi penggunaan pakan pada pemeliharaan broiler akan menentukan besarnya pendapatan dari peternak dalam suatu periode pemeliharaan ayam broiler (Anonimus, 2011).

Dari hasil perhitungan diketahui biaya pakan/kg bobot badan masing – masing perlakuan yaitu pemberian jenis pakan P3 sebesar Rp 12.416,-, pemberian jenis pakan P1 sebesar Rp. 13.480,-, pemberian jenis pakan P2 sebesar Rp 14.554,-, dan pemberian jenis pakan P0 Rp.15.975,- (perincian harga diLampiran 5). Dari perincian perhitungan yang didapatkan terbukti bahwa pemberian jenis pakan P3 memiliki nilai efisiensi lebih baik dalam biaya pakan/kg bobot badan dari pemberian jenis pakan berbeda lainnya. Perhitungan selisih efisiensi biaya pakan/kg bobot badan dapat dihitung dengan pemberian jenis pakan P0 (komersil) yang kebanyakan dipakai peternak dengan pemberian jenis pakan P3 dengan cara (konversi pakan x harga pakan

x pertambahan bobot badan) yaitu : Pemberian jenis pakan P0 ($2,148 \times 0,565 \times \text{Rp. } 7.450 = \text{Rp. } 9.041$), dan pemberian jenis pakan P3 ($1,862 \times 0,620 \times \text{Rp. } 6.617 = \text{Rp. } 7.639$). dari perhitungan tersebut selisih biaya pakan P0 dengan P3 sebesar $\text{Rp. } 9.041 - \text{Rp. } 7.639 = \text{Rp. } 1.402,-$ biaya pakan/kg bobot badan. Jika peternak memelihara broiler 5000 ekor maka efisiensi biaya pakan/kg bobot badan sekitar ($5000 \times \text{Rp. } 1.402 = \text{Rp. } 7.010.000,-$). Hal ini membuktikan bahwa peternak dapat menekan biaya terbesar dalam produksi ayam broiler (pakan) yang mencapai hingga 70 persen dengan pemberian jenis pakan berbeda P3 pada masa finisher dalam usaha peternakan ayam broiler.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R. 1985. Kemajuan Mutakhir dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas. P. T. Gramedia, Jakarta.
- Anonimus. 2011. Bulletin Medion, Bandung PT Medion.
- .2011. Standar Performance Mingguan untuk CP Broiler.<http://broilerku.blogspot.com/2011/09/karakteristik-cp-broiler.html>.
Tanggal akses : 06 juli 2015
- Jull, M.A., 1978. Poultry Husbandry 4th Edition.M Graw. Hill Company Inc., Danville, Illionis.
- Rasyaf, M. 2004. Beternak Ayam Pedaging. Penebar Swadaya, Jakarta.
2008. Panduan Beternak Ayam Pedaging. Penebar Swadaya, Depok.
- Ricky, 2011. Manfaat limbah industry mie instan. <http://ricky-fishery-art.blogspot.com/2011/06/manfaat-limbah-industrie-mie-instan.html>.
Tanggal akses: 19 Mei 2015