

**PERFORMA AYAM KUB (KAMPUNG UNGGUL BALITNAK) PERIODE STARTER PADA
PEMBERIAN RANSUM DENGAN PROTEIN KASAR YANG BERBEDA**

**PERFORMANCE OF THE STARTER ON KUB CHICKEN RATIONING WITH DIFFERENT
CRUDE PROTEIN**

Windara Insan Mayora, Syahrrio Tantalo, Khaira Nova, dan Rudy Sutrisna

Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture Lampung University
Soemantri Brojonegoro No.1 Gedong Meneng Bandar Lampung 35145
e-mail : mayora398@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to: 1) know the effect of crude protein levels of ration on performance KUB chicken starter period (age 0--4 weeks); 2) know best ration crude protein levels that affect performance KUB chicken starter period (age 0--4 weeks). The research was conducted in May--June 2017 in the Poultry Cage Integrated Field Laboratory, Faculty of Agriculture, University of Lampung. The method used completely randomized design (CRD) with three treatments and eight replications. Each trial unit consists of four chickens and quantity of ninety six chickens. Treatments are: diet with high levels of coarse protein 21.50%; 18.50%; and 15.57%. The data obtained were analyzed by using anova at 5% level and continue with BNT. The results showed that the ration with different levels of crude protein, an effect was not significant ($P > 0.05$) on feed consumption, protein consumption, body weight gain, feed conversion, and Income Over Feed Cost (IOFC).

Keywords: Ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB), protein content, ration, performance.

PENDAHULUAN

Ayam kampung atau biasa disebut ayam buras (bukan ras) merupakan ayam lokal Indonesia yang mudah beradaptasi. Menurut Fumihito *et al.* (1996) dan Pramual *et al.* (2013), ayam kampung Indonesia berasal dari subspecies *Gallus gallus bankiva* yang berasal dari Lampung, Jawa, dan Bali. Ayam kampung bersifat adaptif yang dapat menyesuaikan diri pada situasi serta perubahan iklim dan cuaca. Selain itu, tekstur daging berbeda dari pada ayam ras pedaging (*broiler*) sehingga banyak disukai oleh konsumen. Hal ini membuat ayam kampung banyak dibudidayakan oleh berbagai kalangan masyarakat.

Potensi ayam yang baik ini perlu diupayakan untuk meningkatkan produktivitas ayam kampung Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian bertempat di Ciawi (Bogor), telah melakukan seleksi untuk menghasilkan ayam kampung unggul yang diberi nama ayam KUB (Kampung Unggul Hasil Seleksi Balai Penelitian Ternak). Ayam KUB mempunyai keunggulan dalam produksi telur yang lebih banyak, pertumbuhan yang

lebih seragam, dan penggunaan ransum yang lebih efisien dibandingkan dengan ayam kampung pada umumnya. Hal ini sudah dibuktikan dari beberapa uji coba yang dilakukan di kandang percobaan dan di lokasi peternak di beberapa provinsi di Indonesia. Ayam KUB sudah menyebar di 10 Provinsi di Indonesia sejak 2012 (Sartika *et al.* 2013). Provinsi Lampung menjadi salah satu tempat peternakan ayam KUB, yang bertempat di Kabupaten Tulang Bawang Barat dengan nama ayam kampung Mano-Q Tubaba yang ditenakkan oleh BUMT (Badan Usaha Milik Tiuh).

Produktivitas ayam KUB dipengaruhi oleh manajemen pemeliharaan yang baik. Manajemen yang baik tersebut salah satunya adalah manajemen pemberian ransum. Ransum merupakan aspek terbesar dalam penyediaan modal usaha peternakan, karena biaya yang dibutuhkan dari segi ransum dapat mencapai 60--70% dari total biaya produksi (Siregar, 1994). Oleh sebab itu, penggunaan ransum yang efisien akan meningkatkan produktivitas ternak, sehingga biaya produksi dapat berkurang. Salah satu penentu harga ransum terletak pada kadar protein kasar dalam

ransum tersebut. Semakin tinggi kadar protein ransum, maka semakin tinggi pula harga ransum yang dijual.

Salah satu cara untuk dapat meningkatkan efisiensi ransum adalah dengan memberikan ransum yang sesuai dengan kebutuhan ternak. Pemberian ransum pada salah satu peternakan ayam KUB di BUMT Kabupaten Tulang Bawang Barat pada masa periode *starter* menggunakan 100% ransum *Hi-pro* 511 dari PT. Charoen Pokphand berkadar protein kasar 21,50% dan energi metabolis 3.025 kkal/kg. Pemberian ransum *broiler* selain harganya yang mahal, kebutuhan protein ayam pada setiap periode pemeliharaan berbeda-beda. Ayam kampung memiliki kebutuhan protein yang lebih sedikit jika dibandingkan dengan *broiler*. Ayam *broiler* periode *starter* umur 0--3 minggu memerlukan energi metabolis sebesar 3.080 kkal/kg dengan protein antara 23--24%. Ayam periode *finisher* umur 3--6 minggu memerlukan energi energi metabolis sebesar 3.080--3.190 kkal/kg dan protein antara 19--21% (Wahju, 2004). Ayam kampung periode *starter* (0--4 minggu) membutuhkan protein sekitar 19--20% dengan energi metabolis sebesar 2.850 kkal/kg, periode *grower* I memerlukan protein sekitar 18--19%, energi 2.900 kkal/kg, dan pada periode *grower* II energi metabolis sekitar 3.000 kkal/kg dengan protein sebesar 16--18% (Nawawi dan Nurrohman, 2011).

Berdasarkan uraian di atas, pemberian ransum *Hi-pro* 511 pada ayam KUB di BUMT Kabupaten Tulang Bawang pada periode *starter* dirasa terlalu berlebih. Oleh sebab itu, perlu adanya penelitian yang membahas tentang performa ayam KUB periode *starter* dengan pemberian protein kasar berbeda dalam ransum, sehingga dapat diketahui kadar protein kasar terbaik dalam ransum terhadap performa ayam KUB.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini telah dilaksanakan selama 4 minggu pada Mei--Juni 2017, bertempat di Kandang Unggas, Laboratorium Lapang Terpadu, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Analisis proksimat bahan pakan dilaksanakan di Laboratorium Nutrisi Makanan Ternak dan Reproduksi Ternak, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas

Lampung dan Laboratorium Teknik Hasil Pertanian Politeknik Negeri Lampung.

Materi

Bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu 96 ekor ayam KUB umur 1 hari (KK: 11,0%), ransum *hypro* 511, dedak halus, jagung, vaksin, serta seperangkat bahan kimia untuk analisis proksimat.

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini antara lain: 24 petak kandang, *baby chick feeder*, tempat minum, timbangan digital kapasitas 10 kg, alat kebersihan, dan alat analisis proksimat.

Adapun formulasi ransum dan kandungan nutrisi ransum perlakuan dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Formulasi ransum

Bahan	Perlakuan		
	P0	P1	P2
Ransum 511 (%)	100	80,30	60,00
Jagung (%)	0	10,00	16,20
Dedak padi (%)	0	9,70	23,80

Tabel 2. Kandungan nutrisi ransum perlakuan

Kandungan nutrisi	perlakuan		
	P0*	P1**	P2**
Protein (%)	21,50	18,60	15,57
Sk (%)	5,00	5,49	6,45
Lk (%)	5,00	5,92	6,47
Air (%)	10,17	10,38	10,74
BETN	75,20	69,25	63,40
EM (kkal/kg)***	3.025	3.089	3.006

Sumber: * Hasil analisis Laboratorium Teknik Hasil Pertanian, Politeknik Negeri Lampung berdasarkan bahan kering (2017)

** Hasil analisis Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Pertanian, Universitas Lampung berdasarkan bahan kering (2017)

*** Fathul et al. (2014)

Metode

Rancangan Percobaan

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri atas 3 perlakuan dan 8 ulangan. Masing-masing ulangan terdiri atas 4 ekor ayam KUB berumur 1 hari. Adapun perlakuan yang menggunakan ransum dengan kadar protein kasar sebagai berikut :

- P0 : ransum dengan kadar protein 21,50%
P1 : ransum dengan kadar protein 18,60%
P2 : ransum dengan kadar protein 15,57%

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan *analysis of variance* (ANOVA) pada taraf nyata 5%. Apabila hasil analisis ragam berpengaruh nyata 5% pada satu peubah maka analisis tersebut dilanjutkan uji BNT.

Peubah yang Diamati

Peubah yang diamati pada penelitian ini adalah:

1. konsumsi ransum
Konsumsi ransum diukur setiap minggu berdasarkan selisih antara jumlah ransum yang diberikan pada awal minggu (g) dengan sisa ransum pada akhir minggu (Rasyaf, 2011).
2. Konsumsi protein
Konsumsi protein yaitu jumlah protein yang dikonsumsi oleh ayam dengan cara mengalikan jumlah konsumsi ransum setiap minggu (g) dengan kadar protein kasar dalam ransum (%) (Tillman *et al.*, 1998).
3. penambahan berat tubuh
Pertambahan berat tubuh diperoleh setiap pengukuran seminggu sekali berdasarkan selisih berat ayam pada hari akhir penimbangan pada setiap minggu dengan bobot tubuh pada awal penimbangan (Nova *et al.*, 2002).
4. Konversi ransum
Konversi ransum merupakan pembagian antara konsumsi ransum pada minggu awal dengan pertambahan berat tubuh yang dicapai pada kurun waktu tertentu (Nova *et al.*, 2002).
5. *Income over feed cost* (IOFC)
Nilai *Income Over Feed cost* (IOFC) diperoleh dengan cara membandingkan pendapatan dari penjualan ayam dengan jumlah biaya ransum selama pemeliharaan (Nova *et al.*, 2002).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian terhadap konsumsi ransum, konsumsi protein, pertambahan berat tubuh (PBT), konversi ransum, *Income over feed cost* (IOFC) disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengaruh perlakuan terhadap konsumsi ransum, konsumsi protein, pertambahan berat tubuh, konversi ransum, dan *income over feed cost*

Peubah	Rata-rata hasil penelitian		
	P0	P1	P2
Konsumsi ransum (g/ekor/minggu)	197,62±13,54	190,91±17,81	195,16±11,36
Konsumsi protein (g/ekor/minggu)	42,49±6,21	38,54±5,37	34,58±4,47
PBT (g/ekor/minggu)	63,89±6,30	64,86±4,84	55,29±4,23
Konversi ransum (ekor/minggu)	3,11±0,23	2,93±0,26	3,56±0,44
IOFC (ekor/minggu)	2,06±0,34	2,47±0,31	2,18±0,25

Keterangan : P0: ransum dengan kadar protein 21,50%
P1: ransum dengan kadar protein 18,60%
P2: ransum dengan kadar protein 15,57%

Pengaruh Ransum Perlakuan Terhadap Konsumsi Ransum

Rata-rata konsumsi ransum ayam KUB selama penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3 yang berkisar antara 190,91--197,62 g/ekor/minggu dengan rata-rata 194,57 g/ekor/minggu. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian ransum dengan kadar protein kasar yang berbeda, berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi ransum ayam KUB. Hal ini dapat diartikan bahwa konsumsi ransum menunjukkan pada pemberian ransum dengan kadar protein kasar 15,57% dan 18,60% memberikan pengaruh yang relatif sama pada ransum dengan kadar protein kasar 21,50%.

Konsumsi ransum yang tidak berpengaruh nyata dalam penelitian ini disebabkan oleh pemberian energi metabolis dalam ransum yang relatif sama, sehingga konsumsi ransum akan cenderung sama pada P0: 3.025 kkal/kg; P1: 3.089 kkal/kg; P2: 3.006 kkal/kg (Tabel 2). Hal ini sesuai dengan pendapat Murtidjo (1992), semakin tinggi kadar energi metabolis

dalam ransum maka konsumsi ransum semakin sedikit, demikian sebaliknya jika energi metabolis dalam ransum semakin banyak, maka konsumsi ransum akan semakin menurun. Parakkasi (1985) menambahkan bahwa ayam akan mengonsumsi ransum terutama untuk memenuhi kebutuhan energinya. Kedua pendapat di atas didukung oleh pendapat Aisjah *et al.* (2007) yang menyatakan bahwa energi metabolis yang diberikan sama dalam ransum akan menghasilkan konsumsi ransum yang sama. Konsumsi ransum juga dipengaruhi oleh umur ternak itu sendiri. Hal ini disampaikan oleh Nugraha *et al.* (2012) bahwa unggas akan mengonsumsi ransum dalam jumlah yang relatif sama pada umur dan kecepatan pertumbuhan yang juga sama.

Kadar serat kasar dalam ransum juga memengaruhi konsumsi ransum. Menurut Cherry (1982), semakin tinggi serat kasar dalam ransum menyebabkan jumlah konsumsi ransum semakin menurun, karena ransum bersifat *bulky* sehingga ransum yang dikonsumsi terbatas. Selain itu, menurut Anggorodi (1995) yang memengaruhi konsumsi ransum adalah laju perjalanan ransum melalui alat pencernaan, bentuk fisik bahan makanan, komposisi ransum, dan pengaruh terhadap perbandingan dari zat makanan lainnya. Pada penelitian ini, bentuk fisik dari masing-masing perlakuan berbentuk *mash* dan kadar serat kasar ransum P0: 5,00%; P1: 5,49%; P2: 6,47% (Tabel 2), sehingga ayam mengonsumsi ransum yang relatif sama. Selaras dengan pendapat Tanwiriah *et al.* (2006) bahwa, kadar serat kasar dalam ransum unggas tidak boleh lebih dari 8% karena dapat menyebabkan ternak lebih cepat kenyang. Ransum dengan kadar serat kasar yang tinggi lebih lama untuk dicerna sehingga dapat memengaruhi kecepatan mengonsumsi ransum. Faktor lain yang memengaruhi konsumsi ransum adalah suhu lingkungan.

Pengaruh Ransum Perlakuan terhadap Konsumsi Protein

Hasil analisis ragam menunjukkan pemberian ransum dengan kadar protein kasar 18,6% dan 15,57% tidak memberikan pengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi protein 21,50%. Dapat dilihat pada Tabel 3, rata-rata konsumsi protein berkisar antara 34,58--42,49 g/ekor/minggu.

Tidak adanya pengaruh yang nyata dalam penelitian ini disebabkan oleh konsumsi ransum perlakuan dengan kontrol yang tidak berpengaruh nyata ($p>0,05$) meskipun jarak protein kasar tiap perlakuan hingga 3%. Hal ini sesuai dengan pernyataan Tampubolon dan Bintang (2012), yang menyatakan bahwa asupan protein dipengaruhi oleh jumlah konsumsi ransum. Ransum yang energinya semakin tinggi maka semakin sedikit protein yang dikonsumsi, demikian sebaliknya bila energi ransum rendah protein yang dikonsumsi semakin banyak untuk memenuhi kebutuhannya. Diperkuat oleh pendapat Gultom *et al.* (2014), menyatakan bahwa konsumsi protein dipengaruhi oleh konsumsi ransum dalam pakan sehingga konsumsi ransum yang baik akan menunjukkan konsumsi protein yang baik pula. Konsumsi protein yang tinggi akan mempengaruhi asupan protein ke dalam daging dan asam-asam amino tercukupi di dalam tubuhnya sehingga metabolisme sel-sel dalam tubuh berlangsung secara normal.

Rata-rata konsumsi protein yang tidak berpengaruh nyata juga disebabkan oleh tingkat energi yang relatif sama antar perlakuan. Hal tersebut menyebabkan konsumsi protein tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) karena konsumsi protein dipengaruhi oleh kandungan energi dan protein dalam ransum. Pernyataan tersebut didukung oleh pendapat Tillman *et al.* (1998), bahwa konsumsi protein dipengaruhi oleh kandungan energi metabolis dan protein ransum. Energi metabolis yang diberikan sama dalam ransum (Tabel 2) akan menghasilkan konsumsi ransum yang sama, sehingga konsumsi protein juga sama.

Pengaruh Ransum Perlakuan terhadap PBT (Pertambahan Berat Tubuh)

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian kadar protein kasar dalam ransum tidak memberikan pengaruh yang nyata ($P>0,05$) pada pertambahan berat tubuh (PBT). Rata-rata PBT pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3, berkisar antara 126,27--110,58 g/ekor/minggu.

Dari analisis ragam, dapat kita ketahui bahwa pemberian protein 18,60% dan 15,57% menghasilkan pertambahan berat yang tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap pemberian protein kasar dalam ransum sebesar 21,50%. Oleh sebab itu, dapat dikatakan pemberian ransum dengan kadar protein kasar

21,50% merupakan pemborosan baik dari segi ekonomis maupun kondisi biologis ayam KUB.

Pertambahan berat tubuh dipengaruhi oleh konsumsi protein. Hal ini didukung oleh Rasyaf (2011), bahwa pertambahan berat tubuh ayam dipengaruhi oleh faktor genetik dan nongenetik yang meliputi kandungan zat makanan yang dikonsumsi, suhu lingkungan, keadaan udara dalam kandang, dan kesehatan ayam itu sendiri.

Pertambahan berat badan yang hampir sama dari penelitian ini dinilai juga disebabkan oleh kemampuan ayam yang hampir sama dalam memetabolis ransum dalam tubuh. Nutrisi yang terdapat dalam ransum akan diubah menjadi nutrisi yang dapat dicerna dan diserap oleh tubuh dan sisanya yang tidak terserap akan diekskresikan ke dalam ekskreta. Dapat diduga bahwa ayam KUB memiliki tingkat pencernaan yang sama pada P0, P1, dan P2 meski diberikan ransum dengan kadar protein yang berbeda. Sesuai dengan pendapat Tillman *et al.* (1998), mengatakan bahwa tinggi rendahnya pencernaan protein dipengaruhi oleh kandungan protein bahan ransum dan banyaknya protein yang masuk dalam saluran pencernaan. Komposisi ransum terutama kandungan serat kasar juga berpengaruh terhadap laju digesta (Amerah *et al.*, 2007). North dan Bell (1990) menambahkan, faktor-faktor lain yang memengaruhi pertambahan bobot tubuh adalah tipe unggas, jenis kelamin, umur, galur, tata laksana, suhu lingkungan, serta kualitas ransum.

Pengaruh Ransum Perlakuan terhadap Konversi Ransum

Rata-rata konversi ransum setiap ekor ayam KUB perminggu dapat dilihat pada Tabel 3, berkisar antara 12,97--14,78. Berdasarkan analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian protein kasar dalam ransum 15,57% --21,50% tidak memberikan pengaruh yang nyata ($P>0,05$) terhadap konversi ransum ayam KUB.

Nilai konversi ransum yang tidak berpengaruh nyata antar perlakuan disebabkan adanya keterkaitan antara konsumsi ransum (Tabel 3) dan pertambahan berat tubuh (Tabel 3) yang tidak berpengaruh nyata. Sesuai dengan pendapat Nova *et al.* (2002) bahwa nilai konversi ransum dipengaruhi oleh pertambahan berat tubuh yang dihasilkan dari satu unit ransum yang dikonsumsi.

Selain hal itu, kondisi kesehatan ternak yang relatif sama menyebabkan tingkat konsumsi ransum yang sama, sehingga berdampak terhadap pertumbuhan ternak. Hal ini didukung oleh Widodo (2002), status kesehatan ayam berpengaruh terhadap tingkat konsumsi ransum. Campbell dan Lasley (1985) menambahkan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi konversi ransum adalah genetik, umur, berat tubuh, tingkat konsumsi ransum, pertambahan berat tubuh, palatabilitas, dan hormon.

Menurut Kartasudjana *et al.* (2005), angka konversi ransum yang kecil berarti banyaknya ransum yang digunakan untuk menghasilkan satu kilogram daging semakin sedikit. Selain konsumsi ransum, konversi ransum juga dipengaruhi oleh manajemen pemeliharaan, serta status kesehatan ternak. Selaras dengan pendapat Hakim (2005), menyatakan bahwa besar kecilnya angka konversi ransum yang diperoleh dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu genetik, sanitasi, jenis ransum serta manajemen pemeliharaan.

Pengaruh Ransum Perlakuan terhadap IOFC (*Income Over Feed cost*)

Income Over Feed Cost (IOFC) merupakan indikasi ekonomis dalam pemeliharaan suatu peternakan. Pendapatan usaha merupakan perkalian antara hasil produksi peternakan dalam kilogram hidup, sedangkan biaya ransum adalah jumlah biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan bobot ayam hidup (Nova *et al.*, 2002). Pada Tabel 3 dapat diketahui rata-rata IOFC dalam penelitian ini 2,06--2,47 dengan rata-rata bobot akhir ayam KUB pada masing-masing perlakuan adalah P0 (285,80 g), P1 (291,11 g), dan P2 (252,15 g). Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian ransum dengan kadar protein kasar 18,60% dan 15,57% tidak memberikan pengaruh yang nyata ($P>0,05$) terhadap pemberian ransum dengan kadar protein kasar 21,50%.

Hal tersebut menunjukkan bahwa biaya ransum yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 kg bobot hidup ayam KUB relatif sama dengan ayam KUB yang diberi perlakuan maupun kontrol. Hal ini dikarenakan karena nilai konversi ransum dan pertambahan berat tubuh yang seragam. Didukung oleh Rasyaf (2011) yang menyatakan bahwa nilai IOFC berkaitan

erat dengan konversi ransum penelitian. Rasyaf (2011) menambahkan bahwa apabila dikaitkan dengan pegangan berproduksi dari segi teknis maka dapat diduga bahwa semakin efisien ayam mengubah ransum menjadi daging maka semakin baik pula nilai IOFC yang didapat.

Pada penelitian ini harga ransum per kilogram tiap perlakuan adalah P0=Rp6.000,00; P1=Rp5.560,5,00; dan P2=Rp5.005,00. Selama pemeliharaan rata-rata dibutuhkan biaya ransum sebesar P0=Rp4.742,96,00; P1=Rp4.395,54,00; dan P2=Rp3.956,42,00. Untuk rata-rata hasil penjualan ayam KUB umur 4 minggu adalah P0=Rp10.026,58,00; P1=Rp11.062,27; dan P2=Rp9.581,94,00. Masing-masing IOFC yang didapat adalah P1 (2,06), P2 (2,47), dan P2 (2,18). Walau terdapat perbedaan dari rata-rata keuntungan yang didapat, tetapi hasil tersebut tidak berpengaruh nyata pada setiap perlakuan

Selaras dengan pendapat Nova *et al.* (2002) bahwa faktor yang memengaruhi IOFC adalah harga ransum, dan harga ayam saat dijual. Harga yang dimaksud adalah harga ransum dan harga ayam. Harga ransum per kilogramnya berbeda-beda disebabkan oleh kandungan protein kasar yang berbeda dalam ransum. Semakin tinggi kandungan protein dalam ransum, maka semakin mahal harga ransum. Hal ini didukung oleh Rasyaf (2011) bahwa nilai IOFC dipengaruhi oleh konsumsi ransum, bobot badan akhir, harga ransum, dan harga jual ayam.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian ransum dengan kadar protein kasar berbeda pada ayam KUB tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi ransum, konsumsi protein, pertambahan berat tubuh, konversi ransum, *income over feed cost*.

Saran

1. Peternakan BUMT Tulang Bawang Barat di sarankan dapat memilih 3 alternatif ransum memakai ransum dengan kadar protein kasar 18,60% untuk Ayam KUB periode

starter karena nilai konversi ransum yang rendah dan IOFC yang tinggi.

2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang kandungan protein kasar dalam ransum dengan selang yang lebih besar dalam ransum. Untuk mengetahui protein kasar yang berpengaruh terhadap peningkatan performa ayam KUB.
3. Perlu dilakukannya penelitian lanjutan mengenai pengaruh pemberian ransum dengan protein kasar berbeda dalam ransum terhadap pencernaan protein kasar ayam KUB.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisjah, T., R.Wiradimadja dan Abun. 2007. Suplementasi metionin dalam ransum berbasis lokal terhadap imbalanced efisiensi protein pada ayam pedaging. Artikel Ilmiah Jurusan Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Padjajaran, Jatinangor, Bandung.
- Amerah, A. M., V. Ravindran, R. G., Lentle and D. G. Thomas. 2007. Feed particle size : implication on the digestion and performance of poultry. *J. World's Poultry. Sci.* 63 : 439-453.
- Al-Fataftah AA, A Dieyeh ZHM. 2007. Effect of chronic heat stress on broiler performance in Jordan. *Int J Poult Sci* 6 (1) : 64-70
- Anggorodi, H. R. 1995. Nutrisi Aneka Ternak Unggas. Gramedia Pustaka Umum, Jakarta.
- Campbell, J.R. dan J.F. Lasley. 1985. The Science of Animal that Serve Humanity. 2nd Ed., Tata McGraw-Hill Publishing Co. Ltd., New Delhi.
- Cherry, J. A. 1982. Non caloric effect of dietary fat and cellulose on the voluntary feed consumption of white leghorn chicken. *Poult. Sci.* 61: 345-350
- Fumihito AS, Miyake, Takada, Singu, Endo, Gojobori, Kondo, Ohno. 1996. Monophyletic origin and unique dispersal patterns of domestic fowis. *Proc Nati Acad Soi.* 93:6792-6795
- Gultom, S.M., Supratman, Abun. 2014. Pengaruh imbalanced energi dan protein ransum terhadap bobot karkas dan bobot lemak abdominal ayam broiler umur 3--5 minggu. *Jurnal Fakultas Peternakan, Universitas Padjajaran, Bandung.*
- Hakim, L. 2005. Evaluasi pemberian feed additive alami berupa campuran herbal, probiotik, dan prebiotik terhadap

- performans, karkas dan lemak abdominal serta HDL dan LDL daging broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Kartasudjana dan Suprijatna. 2006. Manajemen Ternak Unggas. Penebar Swadaya. Jakarta
- Murtidjo, B.A. 1992. Pedoman Beternak Ayam Broiler. Kanisius, Yogyakarta.
- Nawawi, N. T. dan Nurrohmah. 2011. Ransum Ayam Kampung. Penebar Swadaya. Jakarta.
- North, M.O. and D.D Bell. 1990. Commercial Chicken Production Manual. 4th Edition. Van nostrand Rainhold. New York.
- Nova, K., T. Kurtini, dan Riyanti. 2002. Buku Ajar. Menejemen Usaha Ternak unggas. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Nugraha, D.U., Atmomarsono, dan Mahfudz. 2012. Pengaruh penambahan eceng gondok (*Eichornia crassipes*) fermentasi dalam ransum terhadap produksi telur itik tegal. Anim Agric J.I (1): 75 – 85
- Parakasi, A. 1990. Ilmu Gizi dan Makanan Ternak Monogastrik. Cetakan Pertama. Angkasa. Jakarta.
- Pramual P, Meeyen K, Wongpakam K, Klinhom U. 2013. Genetic diversity of Thai native chicken inferred from mitochondrial DNA sequences. Trop Nat Hist. 13:97-106.
- Rahayu, S, MT. Suhartono, D. Syah , A. Suwanto. 2010. Preliminary studi on karantinase from two Indonesian isolates. Journal of Animal Production 12 (1): 60-68
- Rasyaf, M 2011. Panduan Beternak Ayam Pedaging. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sartika, T, Desmayati, S Iskandar, H Resnawati, A R Setiko, Sumanto, Arnoid P Sinurat, Isbandi, Bess, Endang. 2013. Ayam KUB-1. IAARD Press. Jakarta
- Siregar, S.B. 1994. Ransum Ternak Ruminansia. Penebar swadaya. Jakarta
- Tampubolon., Bintang, P.P., 2012. Pengaruh Imbangan Energi dan Protein Ransum terhadap Energi Metabolis dan Retensi Nitrogen Ayam Broiler. Jurnal Fakultas Peternakan Universitas Padjajaran, Bandung.
- Tanwiriah, W., D. Garnida dan I.Y. Asmara. 2006. Pengaruh Tingkat Protein dalam Ransum terhadap Performa Entok Lokal (*Muscovy duck*) pada Periode Pertumbuhan. Seminar Teknologi Peternakan dan Veteriner Fakultas Peternakan Universitas Padjajaran. Bandung.
- Tillman, A. D.; H. Hartadi; S. Reksohadiprodjo; S. Prawirokusumo dan S. Lebdosoekojo. 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Cetakan Keenam. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Wahju, J. 1998. Feed formulating pattern for growing chicks based on nitrogen retention, nitrogen consumed, and metabolism energy. Dissertation. Institute Pertanian Bogor. Bogor.
- Wahju, J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Cetakan ke-V. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Widodo, W. 2002. Nutrisi dan pakan unggas kontekstual. UMM. Malang