

PENGARUH PENGGANTIAN SEBAGIAN RANSUM BASAL DENGAN MINYAK KELAPA TERHADAP PERFORMA AYAM KAMPUNG SUPER FASE GROWER

Alden S. Bawole, Florencia N. Sompie, Jein R. Leke, Youdhie H.S. Kowel

Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi Manado 95115

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penggantian sebagian ransum basal dengan minyak kelapa terhadap performa ayam kampung super fase grower. Materi yang digunakan 100 ekor ayam kampung super umur 8 minggu dengan rata-rata berat badan \pm 866,55g. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap yang terdiri 5 perlakuan dan 5 ulangan. Susunan perlakuan sebagai berikut: R0= 100% ransum basal (RB) + 0% minyak kelapa, R1= 99,5% RB + 0,5% minyak kelapa, R2=99% RB + 1% minyak kelapa, R3=98,5% RB + 1,5% minyak kelapa, R4=98% RB + 2% minyak kelapa. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa pengaruh perlakuan berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap konsumsi ransum. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan minyak kelapa sebagai sumber energi dapat menggantikan ransum basal sampai level 2% memberikan dampak baik terhadap performa ayam kampung super fase grower.

Kata kunci: Performa, minyak kelapa ayam kampung super,

ABSTRACT

THE EFFECT OF BASAL RATIONS REPLACEMENT WITH COCONUT OIL IN RATION ON THE PERFORMANCE OF SUPER NATIVE CHICKEN GROWER PHASE. This study aims to find out the extent of replacement of some basal rations with coconut oil towards the performance of grower phase super native chickens. The material used was 100 super native chicken aged 8 weeks with an average body weight of \pm 866.55g. The design used was a Completely Randomized Design (CRD) which consisted of five treatments and five replications. The structure of the treatment was as follows: R0 = 100% of basal rations (RB) + 0% of coconut oil, R1 = 99.5% of RB + 0.5% of coconut oil, R2 = 99% of RB + 1% of coconut oil, R3 = 98.5% of RB + 1.5% coconut oil, R4 = 98% of RB + 2% of coconut oil. The results of research showed that the treatment was very significantly different ($P < 0.01$) to the consumption. Based on the results of the study, it can be concluded that the use of coconut oil up to the level of 2% gave good results on the performance of super native chickens.

Keywords: Performance, Coconut Oil, Super native Chicken.

*Korespondensi (*corresponding author*)

Email: rinileke@unsrat.ac.id

PENDAHULUAN

Ayam kampung seperti ayam kedu, ayam nunukan, ayam lampung, dan ayam pelung merupakan unggas lokal yang populasinya tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Selain itu ayam kampung juga memiliki peranan yang sangat penting dalam memenuhi kecukupan gizi keluarga, meningkatkan pendapatan keluarga, dan dijadikan sebagai tabungan bagi peternak. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Sulawesi Utara tahun 2018, populasi ayam kampung selama 4 tahun terakhir terus meningkat yaitu di tahun 2015 berjumlah 2.342.204 ekor, 2016 2.375.058 ekor, 2017 berjumlah 2.406.022 dan di tahun 2018 berjumlah 2.448.771 ekor. Untuk memperoleh performa ayam kampung super yang baik dari segi kualitas telur dan daging maka perlu diberikan ransum yang sesuai dengan kebutuhan nutriennya.

Pakan/ransum merupakan salah satu faktor penentu dalam usaha peternakan karena 60 - 70% dari biaya produksi. Pemberian ransum pada ayam bertujuan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi dan energi. Untuk mendapatkan pertumbuhan ayam yang cepat dan produktifitas yang tinggi diperlukan pakan yang berkualitas. Salah satu faktor penting dalam penyusunan pakan ayam adalah kandungan energi disamping protein yang berguna untuk membangun jaringan tubuh.

Pemenuhan nutrisi dalam hal ini energi dan protein seringkali menjadi persoalan bagi peternak. Untuk memenuhi kebutuhan energi ayam maka perlu ditambahkan minyak kelapa ke dalam pakan karena minyak kelapa merupakan salah satu bahan sumber energi yang mengandung lemak sebagai sumber energi.

Minyak kelapa memiliki sifat istimewa karena asam lemak jenuh rantai sedang dan asam lemak jenuh rantai pendek yang tinggi nilainya yaitu sekitar 92% (Aziz *et al.*, 2017). Sifat istimewa pada minyak kelapa menjadikannya lebih baik dari lainnya, hal tersebut karena asam lemak jenuh rantai sedang yang mudah diserap tubuh, cepat diubah menjadi energi. Berdasarkan hasil analisa Laboratorium Institut Pertanian Bogor tahun 2018 kandungan nutrisi yang terkandung dalam minyak kelapa yaitu lemak 6,22 dan energi metabolis 6334,1 kkal/kg. Rasyaf (1993) menyatakan penggunaan minyak kelapa dalam ransum berkisar 2 - 6% dari total ransum. Minyak kelapa adalah bahan sumber energi yang dapat digunakan sebagai sumber energi tambahan untuk ayam kampung super.

Sulawesi Utara merupakan salah satu daerah penghasil kelapa di Indonesia, sehingga daerah ini sering disebut dengan predikat nyiur melambai. Buah kelapa merupakan salah satu komoditas yang menjadi primadona di Sulawesi Utara.

Tingkat produksi buah kelapa di Sulawesi Utara sangat tinggi, dan produksinya dari tahun ke tahun terus meningkat. (Ditjenbun, 2017) areal perkebunan kelapa Sulawesi Utara seluas 275,656 (Ha) dengan produksi kelapa sebanyak 265,637 ton dan produksi minyak kelapa sebanyak 167,31 juta ton.

Berdasarkan uraian di atas maka telah dilaksanakan penelitian untuk mengetahui apakah penggunaan minyak kelapa sampai dengan level 2% dapat menggantikan sebagian ransum dan apakah dapat berpengaruh terhadap performa ayam kampung super fase grower.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Materi Penelitian

Ternak yang digunakan yaitu 100 ekor ayam kampung umur 8 minggu. Dalam penelitian ini menggunakan

kandang sistem baterai dengan ukuran kandang 40 cm x 60 cm x 60 cm sebanyak 25 unit. Susunan ransum penelitian terdiri dari jagung 56%, dedak padi 17%, tepung ikan 13%, bungkil kelapa 13,5%, top mix 0,5%. Level minyak kelapa yang diberikan pada masing – masing perlakuan yaitu:

R0 = Ransum Basal 100% (Tanpa Minyak kelapa)

R1 = Ransum Basal 99,5% + Minyak kelapa , 0,5%

R2 = Ransum Basal 99% + Minyak kelapa 1%

R3 = Ransum Basal 98,5% + Minyak kelapa 1.5%

R4 = Ransum basal 98% + Minyak Kelapa 2 %.

Komposisi bahan pakan dan nutrisi penyusun ransum dan ransum basal yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2

Tabel 1. Kandungan nutrisi dan energi metabolis bahan pakan penyusun ransum

Bahan Pakan	Protein (%)	S.K (%)	Lemak (%)	Ca (%)	P (%)	Lisin (%)	Metionin (%)	EM Kcal/kg
Jagung*	8,85	4,38	7,71	0,02	0,03	0,02	40,2	3300
Tepung ikan*	59	0,5	9,3	5,3	2,58	4,82	2,27	2960
Bungkil kelapa*	21,54	15,38	12,58	0,1	0,6	0,68	0,5	1400
Dedak halus*	9,9	12,83	6,58	0,2	1	0,57	0,22	2400
MinyakKelapa**			6,22					6334,1
Top mix								

Sumber: *Nelwan *et al.* (2019)

**Leke *et al.* (2019)

Tabel 2. Komposisi ransum basal serta kandungan nutrient dan energi metabolisnya

Bahan Pakan	Penggunaan (%)	Protein (%)	S.K (%)	Lemak (%)	Ca (%)	P (%)	Lis (%)	Met (%)	E.M Kcal/Kg
Jagung	56	4,63	1,93	4,32	0,01	0,17	0,13	0,11	1848
Tepung ikan	13	8,27	0,07	1,21	0,69	0,34	0,62	0,30	384,8
Bungkil Kelapa	13,5	2,04	2,81	1,12	0,03	0,48	0,09	0,03	408
Dedak halus	17	2,51	2,08	1,70	0,01	0,08	0,09	0,06	189
Top Mix	0,5								
Total	100	17,45	6,89	8,35	0,74	1,07	0,94	0,50	2829,8

Tabel 3. Komposisi ransum perlakuan serta kandungan nutrient dan energi metabolis

Perlakuan	R0	R1	R2	R3	R4
Ransum Basal	100	99,5	99	98,5	98
Minyak Krelapa	0	0,5	1	1,5	2
Total	100	100	100	1000	100
Nutrien dan Energi Metabolis	R0	R1	R2	R3	R4
Protein (%)	17,45	17,36	17,28	17,19	17,10
Lemak (%)	8,35	8,33	8,32	8,31	8,30
Serat Kasar (%)	6,89	6,85	6,81	6,78	6,75
Ca (%)	0,74	0,74	0,74	0,74	0,72
P (%)	1,07	1,06	1,05	1,05	1,04
Lisin (%)	0,94	0,94	0,93	0,93	0,92
Metionin (%)	0,50	0,50	0,50	0,49	0,49
EM (Kcal/Kg)	2829,8	2847	2865	2882	2900

Keterangan: Dihitung berdasarkan Tabel 1 dan Tabel 2.

Variabel yang diukur

Konsumsi.

Konsumsi ransum diukur setiap hari berdasarkan selisih ransum yang diberikan dengan sisa ransum.

Konsumsi Ransum =

$$\frac{\text{Ransum yang diberikan (g)} - \text{Ransum sisa (g)}}{\text{Jumlah Ayam}}$$

Pertambahan Bobot Badan (PBB)

Pertambahan berat badan diukur berdasarkan selisih penimbangan bobot badan akhir penelitian dengan bobot badan

awal penelitian. Pertambahan Bobot Badan (g) =

$$\text{BBt(g)} - \text{BBt-1(g)}$$

Keterangan:

PBB = Pertambahan bobot badan

BBt = Bobot badan pada waktu akhir

BBt-1 = Bobot badan awal

t = Kurun waktu satu minggu

Konversi

Konversi pakan adalah perbandingan antara konsumsi pakan dengan bobot akhir panen.

Konversi pakan =

$$\frac{\text{Konsumsi pakan (g)}}{\text{Pertambahan bobot badan (g)}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian tentang penggunaan level minyak kelapa sebagai pengganti sebagian ransum basal pada ayam kampung super dapat dilihat pada Tabel 4.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Ransum

Hasil pengamatan pengaruh perlakuan terhadap konsumsi ransum selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 4. Data pada Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi ransum berkisar antara 47,15-52,59 gram/ekor/hari. Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa ransum perlakuan dengan penggunaan minyak kelapa sebagai pengganti sebagian ransum terhadap konsumsi ransum ayam kampung super fase grower memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata ($P < 0.01$) antar

perlakuan terhadap konsumsi ransum. Hasil uji BNJ menunjukkan bahwa perlakuan R0 dan R1 berbeda tidak nyata dengan perlakuan R2 tetapi berbeda sangat nyata dengan perlakuan R3 dan R4. Hasil ini menunjukkan bahwa respon ayam kampung super fase grower terhadap ransum perlakuan dengan menggunakan minyak kelapa tidak sama dengan respon terhadap ransum kontrol (tanpa menggunakan minyak kelapa). Hal ini disebabkan karena kandungan nutrisi ransum perlakuan menggunakan minyak kelapa terutama energi ransum lebih tinggi dibandingkan kandungan energi pada ransum control, sehingga berpengaruh nyata lebih rendah. Sanyoto dan Ryanto, (2004) menyatakan bahwa konsumsi ransum ditentukan oleh kandungan energi dalam ransum.

Nilai konsumsi tertinggi terdapat pada perlakuan (R2) 52,59 dan terendah pada perlakuan (R4) 47,15. Nilai konsumsi ransum pada penelitian ini masih dalam kisaran standar konsumsi ransum menurut Sarwono (2003) yaitu untuk ayam usia 2-3-

Tabel 4. Rataan konsumsi, pertambahan bobot badan, dan konversi ransum

Parameter	Perlakuan				
	R0	R1	R2	R3	R4
Konsumsi ransum (gram/ekor/hari)	51,90 ^a	50,05 ^{ab}	52,59 ^a	48,13 ^b	47,15 ^b
PBB (gram/ekor/hari)	17,19	18,00	19,09	17,25	17,69
Konversi ransum	3,02	2,78	2,78	2,79	2,67

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,01$).

5 bulan membutuhkan 46 – 60 gram/ekor/hari. Konsumsi ransum dalam penelitian ini lebih rendah dengan yang dinyatakan oleh Lero *et al.* (2018) bahwa rata-rata konsumsi ayam kampung yang dipelihara secara intensif sebesar 56,13 – 57,89. Prayogi (2007) menyatakan bahwa konsumsi dipengaruhi oleh kandungan energi. Jika kebutuhan energi telah terpenuhi maka ayam akan berhenti mengkonsumsi ransum. Kebutuhan energi metabolis ayam kampung persilangan untuk fase starter adalah 2.900 kkalME/kg, sedangkan untuk ayam kampung super fase finisher dibutuhkan energi metabolis yang cenderung lebih rendah dari fase starter, dengan demikian ransum dengan level penggunaan minyak kelapa semakin tinggi kandungan energi ransum sebesar 2900 kkal/kg berdampak pada menurunnya jumlah konsumsi.

Pengaruh perlakuan terhadap pertambahan bobot badan

Rataan pertambahan bobot badan yang tercantum pada Tabel 4 berkisar antara 17,19 – 19,09 gram/ekor/hari. Rataan pertambahan bobot badan tertinggi terdapat pada perlakuan R2 dan terendah terdapat pada perlakuan R0. Hasil penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian Lero *et al.* (2018) dimana hasilnya berkisar antara 6,75 – 14,62 gram/ekor/hari.

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa setiap jenis perlakuan memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata ($P>0.05$) terhadap pertambahan bobot badan. Artinya setiap jenis perlakuan dengan level penggunaan minyak kelapa yang berbeda dapat memenuhi kebutuhan energi dan kandungan zat – zat makanan yang dibutuhkan ayam. Anggorodi (1994) menyatakan bahwa kandungan energi ransum menentukan besarnya konsumsi karena ayam kampung merupakan ternak yang mengkonsumsi ransum untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok.

Menurut Mokodongan *et al.* (2017), pertumbuhan dipengaruhi oleh tingkat pemberian makanan, jika makanan yang diberikan cukup dan kandungan nutrisi seimbang maka pertambahan bobot ayam akan lebih cepat.

Pengaruh perlakuan terhadap konversi ransum

Rataan konversi pakan Tabel 4 berkisar antara 2,67 – 3,02. Nilai konversi pada penelitian ini terutama perlakuan penggunaan minyak kelapa pada level 0,5% - 2% berada pada kisaran hasil penelitian yang dilaporkan Made *et al.* (2017) yaitu berkisar antara 2,60 – 2,95 per ekor per hari, kecuali ransum kontrol yaitu 3,02. Rohaeni *et al.* (2003) dalam penelitian mengatakan minyak kelapa sebesar 2,5% dalam ransum ayam akan menghasilkan konversi sebesar

2,26. Artinya nilai konversi pada penelitian ini masih dalam standar konversi ayam kampung yang baik. Semakin kecil angka konversi ransum berarti semakin efisien ransum tersebut digunakan oleh ternak.

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan dalam penelitian dengan menggunakan minyak kelapa sampai tingkat 2% dalam ransum sebagai pengganti sebagian ransum memberikan pengaruh yang berbeda tidak nyata ($P>0.05$) pada tiap perlakuan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan minyak kelapa sebagai pengganti sebagian ransum sampai dengan level 2% memberikan pengaruh yang sama terhadap konversi ransum.

KESIMPULAN

. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan minyak kelapa sebagai sumber energi dapat menggantikan ransum basal sampai level 2% memberikan dampak baik terhadap performa ayam kampung super fase grower.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada bidang kerja sama Universitas Sam Ratulangi dan Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran yang telah melaksanakan

penelitian kerja sama tahun 2018. Terima kasih kepada Rektor Universitas Sam Ratulangi dan ketua LPPM Universitas Sam Ratulangi yang telah mendanai penelitian kerja sama dengan Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. Kepada Prof. Dr. Ir. Hj. Tuti Wdjastuti, M.S sebagai dosen pembimbing eksternal.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R. 1994. Ilmu Makanan Ternak Umum. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Aziz, T., Yohana Olga dan Ade Puspita Sari. 2017. Pembuatan virgin coconut oil (VCO) dengan metode penggaraman. *Jurnal Teknik Kimia* 23(2): 129 - 136
- Badan Pusat Statistik. 2018. <http://www.bps.go.id>. Tanggal akses 23 November 2019
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2017. <http://www.ditjen.pertanian.go.id>. Tanggal akses 23 November 2019
- Lero, A.P., N. P. F. Suryani dan M. Sinlae. 2018. Pengaruh pemberian larva feses sapi terhadap konsumsi ransum ayam buras. *Jurnal Nukleus Peternakan* 5(2): 149-154.
- Leke, J. R., F. N. Sompie. E. Wantasen, T. Widyastuti, E .H. B. Sondakh. 2019. Karakteristik organ bagian dalam ayam buras yang diberi pakan minyak kelapa (*Cocos Nucifera*) dalam ransum. *Zootec* 39(2): 233 – 240.
- Mokodongan, A.R., F. Nangoy, J.R. Leke dan Z. Poli. 2017. Penampilan

- pertumbuhan ayam bangkok starter yang diberi pakan dengan level protein berbeda. *Zootek* 37(2): 426 - 435.
- Made, L.S., S. Tantalo dan K. Nova. 2017. Performa ayam Kub (Kampung Unggul Balitnak) periode grower pada pemberian ransum dengan kadar protein kasar yang berbeda. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan* 1(3): 36-41.
- Nelwan, Y., J. R. Leke, F.N. Sompie dan J.T. Laihad. 2019. Pengaruh penggunaan minyak kelapa dalam ransum terhadap bobot badan akhir, bobot dan persentase karkas, serta persentase lemak abdominal pada ayam buras super. *Zootec* 39(2): 293-301
- Prayogi, H.S. 2007. Pengaruh penggunaan minyak kelapa dalam ransum terhadap konsumsi pakan, peningkatan bobot badan, konversi pakan, dan karkas broiler periode finisher. *Jurnal Ternak Tropika* 7(2): 18 – 27.
- Rohaeini, E.S., Tri Yuwanta, dan Zuprizal. 2003. Penampilan dan nitrogen ekstra serta kolestrol darah pada ayam broiler yang mendapat pakan all grain dan non all grain pada level protein yang berbeda. *Jurnal Peternakan* 27(4): 151-160.
- Sarwono, B. 2003. *Beternak Ayam Buras*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Sanyoto, J. I. dan J. Riyanto. 2004. Penggunaan minyak kelapa dan lemak sapi sebagai sumber energi ransum broiler. *Journal of Indonesian Tropical Animal Agriculture* 29(3): 148-155.