

Pemanfaatan Nutrisi Ayam Petelur Fase II (55 Minggu) Dengan Pemberian Pakan *Free Feeding Choice*

(*Nutrient Utilization of Layer II Period (55 Weeks) With Free Feeding Choice*)

Moch Tirta Ageng Bambang Priyomojo*, Eudia Christina Wulandari, Purwadi

Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Boyolali, Boyolali, 57313

Email Penulis Korespondensi : Tirtaageng76@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk melihat pemanfaatan nutrisi ayam petelur fase II dengan pemberian pakan *Free Feeding Choice*. Materi yang digunakan dalam penelitian adalah ayam ras petelur *strain Brown Leg Horn* umur 55 minggu sebanyak 30 ekor. Penelitian ini menggunakan teknik bebas pilih pakan (*Free Feeding Choice*) dengan bahan pakan jagung, konsentrat jadi, bekatul, dan premix. Parameter dari penelitian ini yaitu konsumsi ransum, *Hen Day Production*, berat telur dan pencernaan serat kasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata rata-rata konsumsi pakan ayam petelur sebesar 114 g/hari. Rata-rata produksi mencapai 95%. Rata-rata berat keseluruhan 65.15 g. Nilai rata-rata pencernaan serat kasar tertinggi pada perlakuan T10 yaitu 42,26% dan terendah pada perlakuan T19 4,37%. Konsumsi serat kasar tertinggi T10 18,08% dan terendah T13 6,11%. Simpulan, ayam petelur fase layer II dengan pemberian pakan secara *Free Feeding Choice* memberikan kesempatan untuk ayam memilih bahan pakan yang dibutuhkan dalam memproduksi telur.

Kata Kunci: Ayam petelur, konsumsi ransum, *Hen Day Production*, pencernaan, nutrisi

ABSTRACT

The purpose of this study was to look at the utilization of phase II laying hens nutrition by giving *Free Feeding Choice* feed. The material used in the study was 30 laying hens with the *Brown Leg Horn* strain aged 55 weeks. This study used a free-choice technique with feed ingredients corn, finished concentrate, bran, and premix. The parameters of this study were ration consumption, *Hen Day Production*, egg weight, digesta rate, and crude fiber digestibility. The results showed that the treatment had a significant effect, the average feed consumption of laying hens was 114 g/day. Average production reaches 95%. Average overall weight 65.15 g. The average digestibility value of crude fiber was highest in the T10 treatment, which was 42.26% and the lowest in the T19 treatment 4.37%. The highest crude fiber consumption was T10 18.08% and the lowest was T13 6.11%. The conclusion is Layer II laying hens with *Free Feeding Choice* feeding provides an opportunity for hens to choose the feed ingredients needed to produce eggs.

Keywords: Laying hens, ration consumption, *Hen Day Production*, digestibility, nutrition

PENDAHULUAN

Ayam petelur adalah ayam betina dewasa yang dipelihara untuk diambil telurnya. Ayam petelur berasal dari ayam hutan yang telah dijinakan dan dipilih sehingga bertelur lebih banyak. Ayam yang terpilih untuk produksi telur dikenal dengan ayam petelur, sedangkan untuk produksi daging dikenal dengan broiler. Kemudian, pemilihan juga dibedakan dari warna cangkang telur sehingga kemudian dikenal dengan ayam petelur putih dan ayam petelur

Tabel 1. Komposisi Bahan Pakan yang digunakan

Bahan pakan	Protein kasar	Serat Kasar	Lemak Kasar	Kadar abu	Kadar air
Jagung ¹	8,60%	3,53%	2,17%	1,56%	13,43%
Bekatul ¹	11,37%	19,01%	12,54%	8,82%	11,03%
Comfeed Konsentrat layer Khusus ²	30,31%	10,13%	2,82%	8,92%	12,14%

Keterangan : ¹: Hasil analisa Laboturiium Ilmu Nutrisi dan Pakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang (2020)

cokelat (Zulfikar, 2013). Keberhasilan dalam usaha pemeliharaan ayam petelur dipengaruhi oleh 3 faktor; kualitas bibit,, kuantitas ransum, dan manajemen pemeliharaan. *Free feeding chice* merupakan implementasi *animal welfare* dalam pemeliharaan ternak. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pemanfaatan nutrisi ayam petelur fase II dengan pemberian pakan *Free Feeding Choice*.

MATERI DAN METODE

Materi yang digunakan dalam penelitian berupa ayam ras petelur *strain Brown Leg Horn* dengan umur 55 minggu sebanyak 30 ekor. Penelitian ini menggunakan teknik bebas pilih pakan dengan bahan pakan jagung, konsentrat jadi, bekatul, dan premix. Setiap sekat kandang berisi 1 ekor ayam ras petelur. Bahan yang digunakan berupa kandang tipe *battery*, tempat pakan dan minum. Indikator Fe₂O₃ (*Ferri Oksida*), timbangan digital dengan

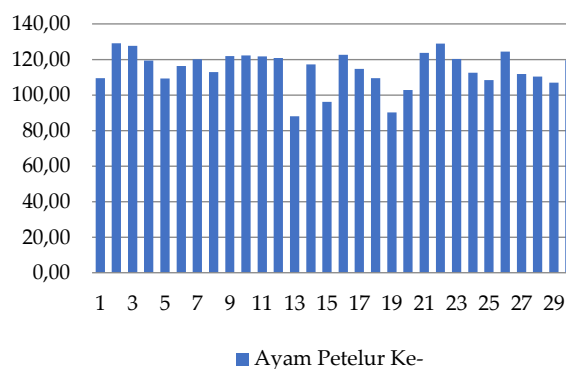
kapasitas 200 g dengan ketelitian hingga 0,01 untuk menimbang sisa ransum, timbangan digital dengan kapasitas 5 kg (500 g) dengan ketelitian 0,1 untuk menimbang berat ransum dan berat badan ayam tersebut, kertas label, termometer, stopwatch, nampan, plastik, *egg tray*, kardus dan semprotan. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu: (1). Ayam ras petelur diletakkan pada kandang tipe *battery* yang telah disediakan tempat pakan dengan 3 sekat selama 30 hari. Tiga sekat tersebut berisi pakan berupa jagung, bekatul, dan konsentrat. (2). Setiap ayam diberi perlakuan yang sama. (3). Setiap hari, bahan pakan yang diberikan ditimbang terlebih dahulu agar takaran sama merata, jika salah satu bahan pakan habis, maka akan diberi kembali dan dalam pengambilan data dilakukan setiap hari selama penelitian. Premixnya di campurkan ke dalam jagung sebanyak 1% dari konsumsi harian.

Pembacaan dan analisa data berdasarkan metode kualitatif dengan pembacaan angka range data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Ransum

Ilustrasi 1. Konsumsi Ransum Ayam *Brown Leg Horn* Fase II Dengan Pemberian *Pakan Free Feeding Choice*

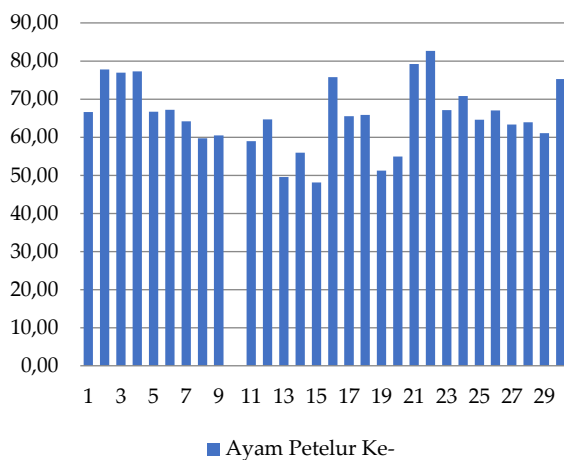


Berdasarkan Ilustrasi 1 tersebut, didapatkan hasil rata-rata konsumsi pakan ayam petelur sebesar 114 g/hari dengan kisaran antara 88-129 g/hari. Jumlah tersebut masih dibawah standar konsumsi ayam

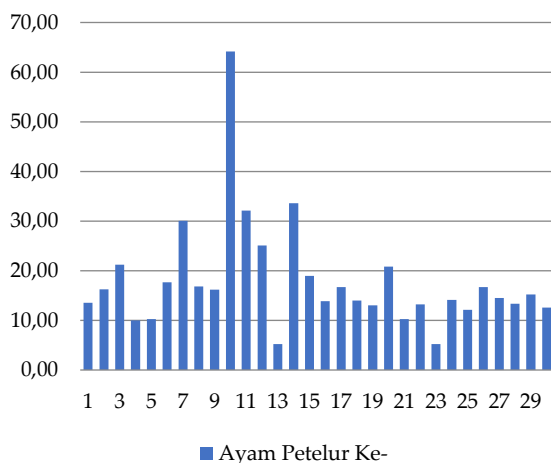
petelur. Konsumsi ransum pada ayam ISA Brown mencapai 112 g/hari (Hendrix Genetics Company (2011). Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi konsumsi ransum harian adalah kandungan EM (Energi Metabolis) ransum, bobot badan, bobot telur, suhu lingkungan, serta aktivitas ayam (Amrullah, 2004).

Rata-rata konsumsi per bahan pakan dapat dilihat pada ilustrasi dibawah ini.

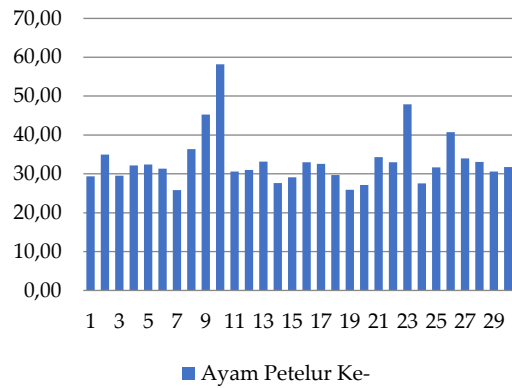
Ilustrasi 2. Konsumsi Ayam Brown LegHorn 1-30 Yang Diberi Pakan Jagung



Ilustrasi 3. Konsumsi Ayam Brown LegHorn 1-30 Yang Diberi Pakan Bekatul



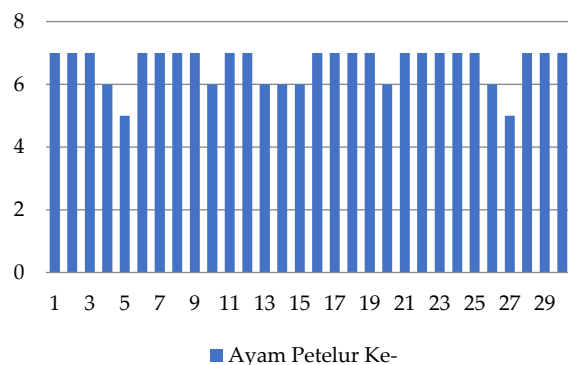
Ilustrasi 4. Konsumsi Ayam Brown LegHorn 1-30 Yang Diberi Pakan Kosentrat



Berdasarkan Ilustrasi ke 1 didapatkan data bahwa ayam secara umum mengkonsumsi ketiga bahan tersebut. Diketahui bahwa konsumsi pakan tertinggi secara berurutan adalah pakan jagung, kosentrat, dan bekatul. Diketahui rata-rata konsumsi pakan jagung sebanyak 64.31 g/hari, konsumsi bekatul sebanyak 17.89 g/hari, dan konsumsi kosentrat sebanyak 33.33 g/hari. Akan tetapi ayam percobaan nomor 10 diduga memperoleh sumber energi dari bekatul. Disebabkan tingginya tingkat stress terhadap ayam nomor 10. Hal ini ditunjukkan dengan tingginya konsumsi bekatul terhadap ayam tersebut (Ilustrasi 2).

Produktifitas Telur Pada Ayam Brown Leghorn Selama Seminggu Dengan Pemberian Pakan Free Feeding Choice

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan data sebagai berikut. Data disajikan dalam Ilustrasi 5 dibawah ini.

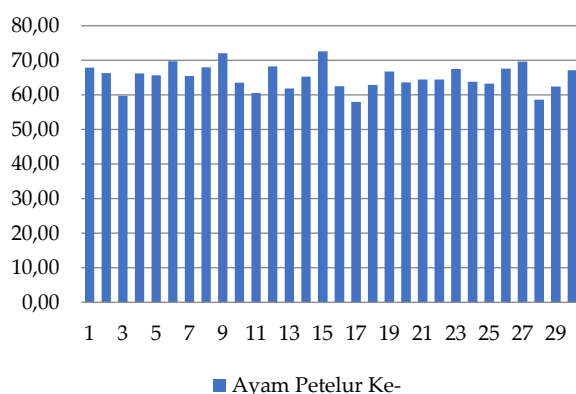


Ilustrasi 5. Produktifitas Telur Pada Ayam Brown Leghorn selama seminggu

Dari Ilustrasi diatas dapat diketahui bahwa jumlah produktifitas berkisar 5-7 butir telur selama seminggu, rata-rata produksi mencapai 95%. Pemberian pakan secara *Free Feeding Choice*, ayam bisa memilih bahan pakan yang dibutuhkan untuk produktivitas telur, rendahnya tingkat stress membuat fungsi kerja hormonal meningkat. Tamzil (2014) menyatakan bahwa ternak unggas yang menderita stress yang di akibatkan oleh perubahan suhu panas menyebabkan ketidakseimbangan terhadap senyawa tertentu, seperti enzim yang tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya dan dapat mempengaruhi kondisi fisiologis dan hormonal yang ada di dalam tubuh ternak unggas. Nort dan Bell (1990) menyatakan bahwa perlakuan yang di terima termasuk pada fase stater dan grower khususnya dalam perbandingan nilai gizi pakan yang diberikan sangat menentukan jumlah telur yang diproduksi selama fase produksi. Menurut Amrullah (2003) bahwa petelur unggul bisa memproduksi telur hingga mencapai 70% atau 275 butir pertahunnya dan tidak selamanya produksi akan terus meningkat ini juga tergantung dari lingkungan yang ada disekitarnya.

Berat Telur

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan data sebagai berikut. Data disajikan dalam Ilustrasi 6 dibawah ini.



Ilustrasi 6. Data rata-rata berat telur perhari

Dari Ilustrasi diatas dapat diketahui bahwa berat telur terendah 58,57 g dan tertinggi 72.17 g, rata-rata berat keseluruhan 65.15 g. Rata-rata produksi telur mencapai 72% dan bobot telur 60 g (Saefulah, 2006). Dengan pemberian pakan secara *Free Feeding Choice*, memberikan ayam kemudahan dalam mengkonsumsi nutrisi sesuai status fisiologi. Ketika konsumsi sesuai, enzim dan mekanisme hormonal meningkat, berat telur pun bertambah. Semakin tinggi protein yang di konsumsi, maka tinggi pula tingkat produktivitasnya (Suprijatna *et al.* 2005). Menurut Lesson, (2008) kandungan protein dalam pakan juga harus mencukupi kebutuhan asam-asam amino untuk menunjang produksi yang optimal.

Dari hasil penelitian didapatkan data konsumsi protein tertinggi terjadi pada ayam nomor 10 sebesar 24,92% dan terendah pada ayam nomor 19 sebesar 13,73%. Protein dan energi adalah dua nutrisi yang sangat dibutuhkan pada ayam petelur. Sekitar 85% dari total harga ransum datangnya dari bahan protein dan energi. Salah satu faktor nutrisi yang berperan dan mempengaruhi produksi, besar telur adalah kandungan energi ransum. Selanjutnya Wu *et al.* (2005) menyatakan bahwa dengan tingginya kandungan protein ransum, sangat jelas dapat meningkatkan berat telur dari 60,85g menjadi 61,40g.

Kecernaan Serat Kasar

Nilai rata-rata kecernaan serat kasar tertinggi pada perlakuan T10 yaitu 42,26% dan terendah pada perlakuan T19 4,37%. Konsumsi serat kasar tertinggi T10 18,08% dan terendah T13 6,11%. Hal ini disebabkan oleh banyaknya karbohidrat yang terhitung sebagai serat kasar yang di konsumsi, disamping itu konsumsi bahan pakan mayoritas pada ayam ke 10 adalah bekatul yang merupakan sumber serat kasar tertinggi dibanding bahan pakan lainnya. Menurut Noersidiq (2015) bahwa semakin meningkatnya konsumsi serat kasar semakin

meningkatkan eksresi serat kasar sehingga menurunkan pencernaan serat kasar. Hal ini didukung oleh pendapat Tillman *et al.* (2005) menyatakan bahwa pada kandungan serat kasar didalam ransum dan jumlah serat kasar yang dikonsumsi mempengaruhi pencernaan serat kasar. Kandungan serat kasar dapat mempengaruhi ketersediaan nutrisi, kandungan serat kasar yang lebih rendah dalam ransum dapat menyebabkan nutrisi ransum mudah untuk dicerna di dalam saluran pencernaan, Wahyu (1997). Faktor dari komposisi penyusun serat kasar, aktifitas mikroorganisme dan kadar serat dalam pakan sangat mempengaruhi daya cerna serat kasar (Maynard *et al.*, 2005). Menurut Hudiansyah dkk (2015) jika koefisien pencernaan serat kasar pada ayam mencapai sekitar 5-20%, dapat disimpulkan bahwa besarnya serat kasar dalam ransum unggas sangat dibatasi, yaitu sekitar 7%, apabila di tingkatkan 8-10% tidak mempengaruhi produktivitas ayam.

Ayam nomor 10 lebih banyak mengkonsumsi bekatul sebagai sumber energi, sehingga konsumsi jagung rendah. *Free Feeding Choice* dipengaruhi oleh palabilitas pakan, menurut ayam nomor 10 bekatul sudah memenuhi jumlah yang dibutuhkan. Church (1979), menyatakan bahwa faktor palabilitas yang mempengaruhi konsumsi. Palabilitas dipengaruhi oleh bau, warna, rasa dan tekstur pakan yang di berikan.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, bisa disimpulkan bahwa ayam petelur fase layer II dengan pemberian pakan secara *free feeding choice* memberikan kesempatan untuk ayam memilih bahan pakan yang dibutuhkan dalam proses produksi telur.

DAFTAR PUSTAKA

- Abun. 2007. Pengukuran Nilai Kecernaan Ransum Yang mengandung Limbah Udang Windu Produk Fermentasi Pada Ayam Petelur. Makalah Ilmiah. Universitas Padjadjaran. Jatinangor.
- Aisyah, N., D. Sunarti dan U. Atmomarsono. 2013. Performa Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) Umur 3 Sampai 6 Minggu dengan Pola Pemberian Pakan Bebas Pilih (*Free Choice Feeding*). Anim. Agr. J. 2. (1): 497 – 502
- Amrullah, I. K. 2003. Nutrisi Ayam Petelur. Lembaga Satu Gunung Budi, Bogor.
- Andre F. M, Fenny R. W, Cathrien A. R, Dan Mursye N. R. 2019. Kecernaan Bahan Organic, Serat Kasar Dan Lemak Kasar Pakan Ayam Pedaging Yang Diberi Tepung Limbah Labu Kuning Cucurbita Moschata. Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratu Langi Manado, 95115
- Argo, L. B., Tristiarti dan I. Mangisah. 2013. Kualitas Fisik Telur Ayam Arab Petelur Fase I dengan Berbagai Level *Azolla microphylla*. Anim. Agr. J. 2. (1): 445 – 457
- Asnawi, M. Ichsan dan N. K. D. Haryani. 2017. Nilai Nutrisi Pakan Ayam Ras Petelur yang Dipelihara Peternak Rakyat di Pulau Lombok. J. Sains. Tek & Ling. 3 (2): 18-27
- Bousfield, B. and R. Brown. 2010. Animal Welfare. Veterinary Bulletin - Agriculture, Fisheries and Conservation Department Newsletter Volume No. 1 Issue No. 4.
- Didik M. U. 2017. Performa Ayam Ras Petelur Coklat Dengan Frekuensi Pemberian Ransum Yang Berbeda. Jurusan Ilmu Ternak, Fakultas Peternakan, Unibersitas Islam Balitar. Jl. Majapahit No. 2-4 Kota Blitar, Jawa Timur 66131
- Fadilah, R. dan Fatkhuroji. 2013. Memaksimalkan Produksi Ayam

- RasPetelur. Agromedia Pustaka :
Jakarta.
- Gustira, D. E., Riyanti dan T. Kurtini. 2015. Pengaruh Kepadatan Kandang terhadap Performa Produksi Ayam Petelur Fase Awal Grower. J. Il. Pet. Ter. 3(1): 87-92
- Kholis, S dan Sitanggang. M. 2002. Ayam Arab dan Poncim Petelur Unggul. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Marzuki, A. dan B. Rozi. 2018. Pemberian Pakan Bentuk Cramble dan Mash terhadap Produksi Ayam Petelur. J. Il. INOVASI. 18 (1): 29-34
- Muharlihen, E. Sudjarwo, A. Hamiati dan H. Setyo. 2017. Ilmu Prduksi Ternak Unggas. Universitas Brawijaya Press , Malang.
- Prawitasari, R. H., V. D. Y. B. Ismadi & I. Estiningsing. 2012. Kecernaan protein kasar dan serat kasar serta laju digesta pada ayam arab yang di beri ransum dengan berbagai level azolla microphylla. Anim. Agr. J. 1 (1) : 471-483
- Setiawati, T., R. Afnan dan N. Ulupi. 2016. Performa Produksi dan Kualitas Telur Ayam Petelur pada Sistem Litter dan Cage dengan Suhu Kandang Berbeda. J. Il. Pro. dan Tek. Has. Pet. 4 (1): 197-203
- Wahju, J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Cetakan ke lima. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Widiharih, T., 2001. Pendekatan Regresi Polinomial Orthogonal Pada Rancangan Dua Faktor. J. Mat. Dan Komp 4 (No. 1): 1-10