

**PENGARUH PEMBERIAN HIJUAN LIMBAH KANGKUNG
(*Ipomoea aquatica*) SEBAGAI PAKAN TERHADAP PENINGKATAN
KUALITAS TELUR AYAM RAS**

Ferdinan Dogomo¹, Mery C. Simanjuntak² Paskalis Robinson³

Prodi Peternakan Fapertanak Uswim Nabire

Email : udemiyoyoka@gmail.com¹, meryc.simanjuntak@gmail.com² silakpas@gmail.com³

Abstrak

Telur merupakan salah satu produk peternakan yang memiliki tingkat permintaan yang tinggi oleh karena telur memiliki kandungan gizi yang lengkap dengan harga yang relatif terjangkau oleh konsumen. Disamping itu telur merupakan bahan pangan yang dapat digunakan untuk membuat berbagai produk olahan dan untuk beberapa olahan tertentu telur tidak dapat disubstitusi oleh bahan pangan lainnya. Ayam petelur adalah ayam-ayam betina dewasa yang dipelihara khusus untuk diambil telurnya. Konsumsi pakan merupakan kegiatan masuknya sejumlah unsur nutrisiyang ada di dalam ransum yang telah tersusun dari berbagai bahan makanan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ayam. Penelitian ini dilakukan secara eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). dengan perlakuan sebanyak 4 ulangan sebanyak 4 unit tiap perlakuan .adapung perlakuan yang diterapkan adalah prekuensi pemberian makanan tambahan berupa kangkung berdasarkan standar kebutuhan (160 g /ekor hari) level yang di terapkan adalah sebanyak 6 % hijauan kangkung yang telah diiris tipis Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa frekwensi pemberian hijauan kangkung yang berbeda dalam pakan ayam ras petelur Lohman Brown tidak berpengaruh terhadap konsumsi pakan, Konversi pakan dan berat telur

Kata kunci : Ayam Petelur, Kangkung, Pakan, Kualitas Telur,Hijuan Ternak.

**EFFECT OF FEEDING KALE WASTE FORAGE
(*Ipomoea aquatica*) AS FEEDING TO IMPROVE THE QUALITY OF RAS
CHICKEN EGGS**

Ferdinan Dogomo¹, Mery C. Simanjuntak² Paskalis Robinson³

Uswim Nabire Fapertanak Animal Husbandry Study Program

Email : isak.doo@gmail.com¹, meryc.simanjuntak@gmail.com² silakpas@gmail.com³

Abstract

Eggs are one of the livestock products that have a high level of demand because eggs have complete nutritional content at a price that is relatively affordable by consumers. In addition, eggs are a food ingredient that can be used to make various processed products and for certain preparations eggs cannot be substituted by other food ingredients. Laying hens are adult female chickens that are raised specifically for eggs. Feed consumption is the activity of entering a number of nutritional elements in the ration that has been composed of various food ingredients to meet the nutritional needs of chickens. This study was conducted experimentally using a Completely Randomized Design (RAL). with 4 replications of 4 units of each treatment. The treatment applied is the frequency of supplementary feeding in the form of kale based on standard needs (160 g / head per day) the level applied is as much as 6% of kale forage that has been thinly sliced Based on the results of the study it can be concluded that the frequency of giving different kale forages in the feed of Lohman Brown laying hens has no effect on feed consumption, feed conversion and egg weight.

Keywords: *Laying hens, kale, feed, egg quality, livestock forage.*

PENDAHULUAN

Usaha beternak ayam petelur merupakan salah satu jenis usaha peternakan yang memiliki prospek cukup baik. Usaha ini perlu terus dikembangkan dalam rangka untuk meningkatkan penyediaan sumber protein hewani bagi masyarakat dan peningkatan pendapatan peternak. Keberhasilan usaha peternakan ayam petelur yang di pelihara secara intensif sangat di pengaruhi oleh kualitas ransum yang di berikan. Maksud utama pemberian ransum untuk ternak ayam petelur tidak perlu berlebihan, akan tetapi yang lebih penting adalah kecukupan dan keseimbangan kandungan zat-zat makanan dan energi yang disesuaikan dengan kebutuhan namun seringkali upaya penambahan bahan-bahan tertentu kedalam pakan atau air minum perlu di lakukan untuk meningkatkan pertambahan bobot badan dan efisiensi biaya usaha.

Telur merupakan salah satu produk peternakan yang memiliki tingkat permintaan yang tinggi oleh karena telur memiliki kandungan gizi yang lengkap dengan harga yang relatif terjangkau oleh konsumen. Disamping itu telur merupakan bahan pangan yang dapat digunakan untuk membuat berbagai produk olahan dan untuk beberapa olahan tertentu telur tidak dapat disubstitusi oleh bahan pangan lainnya.

Telur yang ada dipasaran sebagian besar dihasilkan oleh ayam ras petelur yang dikelola dengan sistem pemeliharaan intensif dengan bahan pakan yang bersumber dari produk industri. Komposisi dan sumber bahan pakan merupakan salah satu faktor yang menentukan kualitas produk telur yang dihasilkan. Narahari et al.(2005), mengemukakan bahwa telur merupakan bahan pangan yang dapat difortifikasi dengan komponen yang bermanfaat bagi kesehatan melalui modifikasi pada komposisi pakan, misalnya melalui penambahan ekstrak tanaman. Thiruvengadam et al. (2006) yang melakukan penelitian mengenai penggunaan campuran berbagai jenis hijauan dalam pakan ayam ras petelur, menyimpulkan bahwa telur yang berasal dari ayam yang diberi tambahan campuran hijauan kangkung dapat meningkatkan kualitas telur dengan memperbaiki nilai yolk indeks, albumen indeks, nilai Haugh Unit (HU) serta warna yolk.

Hasil penelitian pada sistem pemeliharaan secara free-range dimana ayam memiliki

kesempatan memperoleh makanan tambahan dari hijauan yang tersedia pada lingkungan pemeliharaannya memperlihatkan adanya perbaikan beberapa parameter kualitas telur. Namun pada sistem pemeliharaan ini memiliki keterbatasan dalam hal memahami jumlah hijauan yang dapat dikonsumsi dan ditolerir dalam sistem pencernaan unggas. Untuk itu pemberian hijauan dengan level yang terkontrol pada ayam yang dipelihara pada sistem battery dapat memberi gambaran tentang toleransi ayam dalam memanfaatkan hijauan sebagai sumber makanan tambahan.

Ternak Ayam Petelur

Ayam petelur adalah ayam-ayam betina dewasa yang dipelihara khusus untuk diambil telurnya. Asal mula ayam unggas adalah berasal dari ayam hutan dan itik liar yang ditangkap dan dipelihara serta dapat bertelur cukup banyak. Tahun demi tahun ayam hutan dari wilayah dunia diseleksi secara ketat oleh para pakar. Arah seleksi ditujukan pada produksi yang banyak, karena ayam hutan tadi dapat diambil telur dan dagingnya maka arah dari produksi yang banyak dalam seleksi tadi mulai spesifik. Ayam yang terseleksi untuk tujuan produksi daging dikenal dengan ayam broiler, sedangkan untuk produksi telur dikenal dengan ayam petelur. Selain itu, seleksi juga diarahkan pada warna kulit telur hingga kemudian dikenal ayam petelur putih dan ayam petelur cokelat. Persilangan dan seleksi itu dilakukan cukup lama hingga menghasilkan ayam petelur seperti yang ada sekarang ini. Dalam setiap kali persilangan, sifat jelek dibuang dan sifat baik dipertahankan (“terus dimurnikan”). Inilah yang kemudian dikenal dengan *Ayam petelur unggul*.

Menginjak awal tahun 1900-an, ayam liar itu tetap pada tempatnya akrab dengan pola kehidupan masyarakat dipedesaan. Memasuki periode 1940-an, orang mulai mengenal ayam lain selain ayam liar itu. Dari sini, orang mulai membedakan antara ayam orang Belanda (Bangsa Belanda saat itu menjajah Indonesia) dengan ayam liar di Indonesia. Ayam liar ini kemudian dinamakan ayam lokal yang kemudian disebut ayam kampung karena keberadaan ayam itu memang di pedesaan. Sementara ayam orang Belanda disebut dengan ayam luar negeri yang kemudian lebih akrab dengan sebutan *ayam negeri* (kala itu masih merupakan ayam negeri *galur murni*). Ayam semacam ini masih bisa dijumpai di

tahun 1950-an yang dipelihara oleh beberapa orang penggemar ayam. Hingga akhir periode 1980-an, orang Indonesia tidak banyak mengenal klasifikasi ayam. Ketika itu, sifat ayam dianggap seperti ayam kampung saja, bila telurnya enak dimakan maka dagingnya juga enak dimakan. Namun, pendapat itu ternyata tidak benar, ayam negeri/*ayam ras* ini ternyata bertelur banyak tetapi tidak enak dagingnya.

Ayam yang pertama masuk dan mulai ditanakkan pada periode ini adalah ayam ras petelur *white leghorn* yang kurus dan umumnya setelah habis masa produktifnya. Antipati orang terhadap daging ayam ras cukup lama hingga menjelang akhir periode 1990-an. Ketika itu mulai merebak peternakan ayam broiler yang memang khusus untuk daging, sementara ayam petelur dwiguna/ayam petelur coklat mulai menjamur pula. Disinilah masyarakat mulai sadar bahwa ayam ras mempunyai klasifikasi sebagai petelur handal dan pedaging yang enak. Mulai terjadi pula persaingan tajam antara telur dan daging ayam ras dengan telur dan daging ayam kampung. Sementara itu telur ayam ras coklat mulai diatas angin, sedangkan telur ayam kampung mulai terpuruk pada penggunaan resep makanan tradisional saja. Persaingan inilah menandakan maraknya peternakan ayam petelur.

Ayam kampung memang bertelur dan dagingnya dapat dimakan, tetapi tidak dapat diklasifikasikan sebagai ayam dwiguna secara komersial-unggul. Penyebabnya, dasar genetik antara ayam kampung dan ayam ras petelur dwiguna ini memang berbeda jauh. Ayam kampung dengan kemampuan adaptasi yang luar biasa baiknya. Sehingga ayam kampung dapat mengantisipasi perubahan iklim dengan baik dibandingkan ayam ras. Hanya kemampuan genetisnya yang membedakan produksi kedua ayam ini. Walaupun ayam ras itu juga berasal dari ayam liar di Asia dan Afrika.



Gambar1. Ayam petelur

Ayam petelur memiliki kemampuan bertelur tinggi di mana produktivitasnya dapat mencapai 80 % dengan jumlah produksi 200-250 butir /tahun/ekor, Bobot badan Rata – rata 1,8 kg ,dan mencapai dewasa kelamin pada umur 160 hari (Anonymous 2001)

Adapun klasifikasi ilmiah ayam termasuk petelur menurut Ensiklopedia bebas adalah sebagai berikut:

- 1.Kerajaan :Animalia
- 2.Filum :Cordata
- 3.Kelas :Ordo
- 4.Famili :Phasianidae
- 5.Genus :Gallus
- 6.Spesies :G.gallus
- 7.Upaspecies :G.g.domesticus
- 8>Nama Tradisional Gallus-gallus domesticus

Konsumsi Pakan

Menurut Rasyaf (2003) konsumsi merupakan faktor yang sangat berpengaruh pada pertumbuhan ayam broiler dan konsumsi itu dipengaruhi oleh suhu, sistem pemberian pakan, frekuensi pakan, kesehatan ayam, kualitas pakan serta sifat genetik dari ayam broiler. Konsumsi sangat berpengaruh pada produksi yang dicapai karena bila nafsu makan rendah akan menyebabkan laju pertumbuhan dari ayam tersebut menjadi terhambat dan akhirnya produksi akan menjadi menurun. Faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi pada unggas adalah kandungan serat kasar dalam pakan, tingkat kualitas pakan, dan palatabilitas atau cita rasa pakan (Ichwan, 2003). Tingkat protein dan energi metabolisme yang berbeda berpengaruh terhadap konsumsi pakan, selisih kandungan energi metabolisme pada setiap pakan perlakuan tidak jauh berbeda, sehingga ayam pada tiap perlakuan cenderung mengkonsumsi pakan yang sama. (Wahju, 1988).

Konsumsi pakan ayam layer pada fase starter yaitu 1,08±0,05 kg per ekor, pada fase grower yaitu 4,14 ± 0,11 kg per ekor, pada fase layer yaitu 31,2 ± 1,12 kg per ekor (Mussawar *et al.*, 2004). Konsumsi pakan per hari pada Hy-Line Brown rata-rata sebesar 114 g (Hy-Line International, 2010). Konsumsi pakan dipengaruhi oleh strain, umur, keseimbangan nutrisi pakan, status kesehatan ayam, keterjangkauan pakan oleh ayam, dan temperatur lingkungan (Iji, 2005).

Konsumsi pakan merupakan kegiatan masuknya sejumlah unsur nutrisi yang ada di dalam ransum yang telah tersusun dari

berbagai bahan makanan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ayam (Masruhah, 2008). Secara biologis ayam mengkonsumsi makanan untuk kepentingan hidupnya, kebutuhan energi, untuk fungsi-fungsi tubuh dan memperlancar reaksi-reaksi sintesis dari tubuh (Wahyu, 2004). Konsumsi pakan harian diamati dengan cara mengurangi pakan yang diberikan dengan sisa pakan yang ada selama waktu pengamatan (Widodo, 2003).

Makanan yang baik menurut standar kesehatan adalah yang mengandung cukup gizi, yaitu karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral. Semuanya harus dikonsumsi secara tepat dan seimbang

Konversi Pakan (FCR)

Rasyaf (2003) menjelaskan bahwa, konversi pakan adalah jumlah ransum yang dikonsumsi seekor ayam dalam waktu tertentu untuk membentuk daging atau berat badan. Faktor yang mempengaruhi tingkat konversi pakan antara lain strain, kualitas pakan, keadaan kandang dan jenis kelamin.

Anggorodi (1985) menyatakan bahwa, konversi pakan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu genetik, bentuk pakan, temperatur, lingkungan, konsumsi pakan, berat badan, dan jenis kelamin. Konversi ransum merupakan pembagian antara jumlah pakan yang dikonsumsi pada minggu tertentu dengan pertambahan bobot badan yang dicapai pada minggu itu pula (Masruhah, 2008). Angka konversi ransum menunjukkan tingkat efisiensi penggunaan ransum yaitu angka konversi ransum semakin besar maka penggunaan ransum kurang ekonomis (Julferina, 2008).

Faktor-faktor yang mempengaruhi konversi pakan adalah genetik, mutupakan, jenis air minum, jenis kelamin, temperatur lingkungan. Faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap penurunan efisiensi penggunaan pakan adalah suhu yang nyaman, penyakit dan penyediaan pakan atau air minum yang kurang tersedia, dimana suhu kandang yang tinggi akan menurunkan konsumsi pakan dan mengurangi aktifitas serta pertumbuhan sehingga akan meningkatkan konversi pakan. Konversi pakan sebaiknya digunakan sebagai pegangan produksi, karena melibatkan bobot (Suprijatna, dkk., 2008).

Basak, dkk., (2002) melaporkan bahwa penambahan tepung *Azolla pinnata* tanpa fermentasi pada pakan telah memberikan hasil yang baik. Ayam Bloiler yang diberi 5%

Azolla pinnata berpengaruh terhadap konversi ransum.

Produksi Telur

Nilai standar produktivitas ayam telah ditentukan oleh perusahaan pembibit (*breeder*). Standar tersebut meliputi *hen day*, berat telur, lama produksi, konversi ransum, kekebalan dan daya hidup serta pertumbuhan. Pencapaian performan tersebut tergantung dari manajemen pemeliharaan yang diterapkan oleh masing-masing peternak.

Hen day ialah persentase produksi telur yang dihasilkan oleh ayam produktif per hari. Rata-rata produksi (HD) layer selama hidupnya ialah 80% dengan HD mencapai puncak produksi pada angka 95% dan persistensi produksi (lama bertahan dipuncak HD > 90%) selama 23-24 minggu (rata-rata strain ayam petelur). Informasi pasar selayaknya selalu diketahui oleh peternak. Fluktuasi harga telur yang selalu terjadi membuat peternak harus selalu melakukan pemantauan pasar. Produksi telur dari bulan ke bulan tidak sama, karena itu untuk menghitung produksi telur (HD) setiap bulannya dilakukan dengan mengkalkulasikan data produksi harian. Disinilah pentingnya pencatatan atau *recording* harian. Perlu juga kita memprediksikan pendapatan dari penjualan telur berdasarkan data produksi rata-rata bulanan dan harga rata-rata per bulan.

Keterangan :

RHD : Rata-rata *Hen Day* (%)

A : Jumlah ayam

T : jumlah 1 kg telur (16 butir)

Ayam petelur di afkir umur ± 2 tahun .

5 Hijauan Kangkung

Kangkung (*Ipomoea aquatica*) tergolong sayur yang sangat populer, karena banyak peminatnya. Kangkung disebut juga Swamp cabbage, Water convovulus, Water spinach. Berasal dari India yang kemudian menyebar ke Malaysia, Burma, Indonesia, China Selatan Australia dan bagian negara Afrika.

Kangkung termasuk suku Convolvulaceae (keluarga kangkung-kangkungan).

Kedudukan tanaman kangkung dalam sistematika tumbuh-tumbuhan diklasifikasikan ke dalam:

Divisio : Spermatophyta

Sub-divisio : Angiospermae

Kelas : Dicotyledonae

Famili : Convolvulaceae

Genus : *Ipomoea*

Species : Ipomoea reptans

Kangkung merupakan tanaman yang tumbuh cepat yang memberikan hasil dalam waktu 4-6 minggu sejak dari benih. Kangkung yang dikenal dengan nama Latin Ipomoea reptans terdiri dari 2 (dua) varietas, yaitu Kangkung Darat yang disebut Kangkung Cina dan Kangkung Air yang tumbuh secara alami di sawah, rawa atau parit-parit. Perbedaan antara kangkung darat dan kangkung air:

a. Warna bunga. Kangkung air berbunga putih kemerah-merahan, sedangkan kangkung darat bunga putih bersih.

b. Bentuk daun dan batang, kangkung air berbatang dan berdaun lebih besar dari pada kangkung darat, Warna batang berbeda. Kangkung air berbatang hijau, sedangkan kangkung darat putih kehijau-hijauan.

Selain itu, kangkung juga tinggi kadar seratnya dan mengandung fosfor, zat besi, hentiakontan, dan sitosterol. Berkat kandungan yang dimiliki, kangkung berpotensi juga sebagai antiracun, antiradang, penenang (sedatif) dan diuretik.



Gambar 2. Kangkung

METODE PENELITIAN

Penelitian ini di laksanakan di peternakan ayam petelur milik Ibu Mery ,C.Simanjuntak di Kalibobo Nabire Papua,dan dilaksanakan selama kurang lebih dua bulan.

Materi penelitian

Alat yang di gunakan yaitu:

- Petak kandang ukuran P= 50 c, L=40 c dan T=40 c,sebanyak 64 petak.

- Wadah tempat pakan ayam petelur berupa pipa paralon yang di potong bagian atasnya
- Tempat air minum ayam petelur berupa pipa paralon yang di potong bagian atasnya
- Timbangan Tipe duduk dengan kapasitas 2kg
- Bahlon 60 watt sebanyak 4 buah
- Kipas angin 2 buah

Bahan yang digunakan adalah

- Ayam petelur sebanyak 64 Ekor umur ayam masa produksi
- Hijauan kangkung
- Ransum ayam sebanyak 50 kg kode pakan 524
- Vitamin (vita chicks, dan vita tress).
- Air Minum diberikan secara adlibitin

Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). dengan perlakuan sebanyak 4 ulangan sebanyak 4 unit tiap perlakuan .adapung perlakuan yang diterapkan adalah prekuensi pemberian makanan tambahan berupa kangkung berdasarkan standar kebutuhan (160 g /ekor hari) level yang di terapkan adalah sebanyak 6 % hijauan kangkung yang telah diiris tipis. Untuk memudahkan agar konsumsi nya frekuensi pemberian terdiri atas :

P0 = pemberian hijauan kangkung 0 % (Kontrol))

P0 = Frekuensi pemberian 1 kali per hari

P0 = Frekuensi pemberian 1 kali per 2 hari

P0 = Frekuensi pemberian 1 kali per 3 hari

Model matematis dari rancangan yang digunakan adalah

$$Y_{ij} = u + T_i + E_{ij}$$

Dimana:

Y_{ij} = Performans produksi pada perlakuan ke- i dan ulangan ke- j

U = Nilai tengah umum

T_i = Pengaruh Perlakuan Ke- i

E_{ij} = Galat percobaan pada perlakuan ke- i dan ulangan ke- j .

Pelaksanaan penelitian .

Kegiatan penelitian di laksanakan dengan prosedur sebagai berikut:

- Mempersiapkan peralatan dan bahan penelitian
- Mempersiapkan kandang

3. Melakukan sanitasi kandang dengan pembersihan kandang dengan menggunakan air bersih dan sabun deterjent, kemudian pengapuran
4. Mempersiapkan tempat makan dan tempat minum,
5. Penempatan ternak percobaan
Ternak yang telah disiapkan, ditempatkan kedalam petak-petak percobaan. Selanjutnya, dilakukan pengacakan untuk penempatan perlakuan pada petak-petak percobaan tersebut.
6. Teknik aplikasikan hijauan kangkung
 - a) Hijau kangkung di iris tipis-tipis setelah itu di timbang
 - b) Hijau kangkung dicampur dengan ransum sesuai kebutuhan ternak percobaan selama penelitian
 - c) Mencampurkan hijau kangkung dengan pakan pada tempat pakan ayam jumlah pemberian hijau kangkung pada setiap petak, disesuaikan dengan penempatan perlakuan pada petak tersebut dan jumlah ternak yang ada dalam petak tersebut.
 - d) Pemberian hijau kangkung dalam pakan dilakukan pada pagi hari, dan sore hari selama percobaan berlangsung, kemudian pengamatan besok hari untuk melihat sisa pakan dan kangkung.

Variabel Pengamatan

1. Konsumsi pakan
Konsumsi pakan (g/ekor/hari), pengamatan dihitung berdasarkan jumlah pakan yang diberikan dalam seminggu dan dikurangi dengan jumlah pakan yang tersisa pada minggu itu juga dibagi dengan jumlah ayam. Dapat dihitung dengan rumus :

$$KR (gr/ekor/hari) = \frac{JRB - JRS}{H}$$

Dimana:

- KR = Jumlah ransum yang di konsumsi
- JRB = Jumlah ransum yang di berikan (gr/ekor/hari)
- JRS = Jumlah ransum yang tersisa dan tercecer (gr/ekor/ hari)
- H = Lama pengamatan (hari)

Konversi Ransum

Konversi Ransum (Feed conversion Ratio) dihitung berdasarkan jumlah pakan yang dikonsumsi dibagi dengan berat telur yang dihasilkan (massa telur). Dapat dihitung dengan rumus :

$$FC = \frac{KR}{BT}$$

- BT = Bobot telur (gr/ ekor/hari)
- FC = Konversi Ransum
- BT = Bobot telur (gr/ ekor/hari)
- KR = Konsumsi Ransum (gr /ekor /hari)

Berat Telur (gram/butir)

Berat telur dihitung berdasarkan hasil penimbangan telur setiap hari selama penelitian

Analisis Data

Data yang terkumpul akan di analisis dengan analisis keragaman (Analysis of variance) untuk melihat pengaruh perlakuan dan dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range test* (DMRT) untuk melihat perbedaan antara perlakuan, Analisis ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi program costat.

HASIL DAN PEMBAHAN

Konsumsi Ransum

Rata-rata konsumsi pakan ayam ras petelur strain Lohman Brown yang diberikan perlakuan dengan frekwensi pemberian limbah hijauan kangkung yang berbeda dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata konsumsi pakan ayam ras petelur strain Lohman Brown yang diberikan perlakuan dengan frekwensi pemberian limbah hijauan kangkung yang berbeda

Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
	1	2	3	4		
P0	153	160	160	155	628	157 ^a
P1	160	136	140	150	586	146,5 ^a
P2	154	140	160	160	614	153,5 ^a
P3	135	150	160	160	605	151,25 ^a

Sumber : Hasil Olahan Data Primer, 2017

Dari hasil yang diperoleh (tabel 1) memperlihatkan bahwa, konsumsi pakan ayam ras Petelur Lohman Brown yang diberi perlakuan penambahan limbah hijauan kangkung berkisar antara 146,5-157 g/ekor, dengan konsumsi terendah diperoleh pada perlakuan frekwensi pemberian hijauan kangkung 1 kali per hari (P1) dan tertinggi diperoleh pada perlakuan kontrol (P0). Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian limbah hijauan kangkung dengan frekwensi pemberian yang berbeda tidak berpengaruh (P>0.05) terhadap konsumsi pakan ayam ras petelur. Berarti bahwa frekwensi pemberian

hijauan kangkung tidak mempengaruhi konsumsi ransum. Anggorodi (1985) bahwa ayam petelur berumur diatas 5 bulan mengkonsumsi ransum 100 – 125 gram per ekor per hari. Scott et al. (1992) menyatakan bahwa imbalanced antara protein dan energi dalam ransum mempengaruhi jumlah konsumsi ransum. Menurut Kartasudjana dan Suprijatna (2006), ayam mengkonsumsi ransum untuk memenuhi kebutuhan energinya. Jika kebutuhan energi belum terpenuhi ayam akan terus makan. Sebaliknya, bila energi dalam ransum tinggi, maka ayam akan mengurangi konsumsinya.

Konversi Ransum

Rata-rata konversi pakan ayam ras petelur strain Lohman Brown yang diberikan perlakuan dengan Frekwensi pemberian hijauan kangkung yang berbeda dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata konversi pakan ayam ras petelur strain Lohman Brown yang diberikan perlakuan dengan Frekwensi pemberian hijauan kangkung yang berbeda

Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
	1	2	3	4		
P0	2,31	2,78	2,35	2,54	9,98	2,49 ^a
P1	2,37	2,50	2,43	2,43	9,73	2,43 ^a
P2	2,57	2,10	2,41	2,81	9,89	2,47 ^a
P3	2,23	2,27	2,56	2,53	9,59	2,39 ^a

Sumber : Hasil Olahan Data Primer, 2017

Dari hasil yang diperoleh (tabel 2) memperlihatkan bahwa, konversi pakan ayam ras Petelur Lohman Brown yang diberi perlakuan penambahan hijauan kangkung berkisar antara 2,39-2,49, dengan konversi terendah diperoleh pada perlakuan frekwensi pemberian 1 kali per tiga hari (P3) yaitu 2,39 dan tertinggi diperoleh pada perlakuan kontrol (P0) yaitu 2,49

Berdasarkan analisis statistik menunjukkan bahwa frekwensi pemberian hijauan kangkung pada ransum ayam ras petelur tidak memberikan pengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konversi ransum. Penambahan hijauan kangkung dalam pakan tidak memiliki perbedaan terhadap konversi ransum. Konversi pakan merupakan salah satu ukuran yang banyak digunakan untuk menyatakan tingkat efisien pemanfaatan pakan oleh ternak yaitu perbandingan antara pakan yang dimakan dalam menghasilkan sejumlah telur. Konversi ransum dihitung setiap minggu dengan cara membandingkan

jumlah pakan (g) yang dikonsumsi dengan massa telur setiap minggu.

Dengan pengertian bahwa frekwensi pemberian hijauan kangkung yang berbeda dalam ransum tidak menyebabkan perbedaan terhadap konversi ransum. Tingginya nilai konversi ransum pada perlakuan P0 (1 Kali per hari) yaitu 2,49 menunjukkan bahwa ayam petelur pada perlakuan ini kurang efisien dalam penggunaan ransum untuk kebutuhan produksi dan pembentukan telur. Konversi ransum dapat digunakan sebagai gambaran koefisien produksi, semakin kecil nilai konversi semakin efisien penggunaan ransum. Puspita (2008) menjelaskan bahwa konversi ransum erat kaitannya dengan konsumsi ransum dan produksi telur. Semakin rendah nilai konversi ransum yang diperoleh, maka semakin efisien ternak. Hal ini didukung oleh pendapat Anggorodi (1994) yang menyatakan bahwa tinggi rendahnya konversi ransum sangat ditentukan oleh keseimbangan antara energi metabolisme dengan zat-zat nutrisi terutama protein dan asam-asam amino.

Konversi pakan yang tinggi pada pakan lebih disebabkan karena konsumsi pakan yang rendah yang menyebabkan kecukupan asupan zat makanan ayam untuk memproduksi telur menjadi sedikit lebih rendah.

Berat Telur

Rata-rata berat telur ayam ras petelur Lohman Brown yang diberikan perlakuan dengan frekwensi pemberian limbah hijauan kangkung yang berbeda dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata berat telur ayam ras petelur Lohman Brown yang diberikan perlakuan dengan frekwensi pemberian limbah hijauan kangkung yang berbeda

Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
	1	2	3	4		
P0	66,1	57,42	67,97	61,02	252,51	63,12 ^a
P1	66,75	54,37	57,52	61,57	240,21	60,05 ^a
P2	59,75	66,52	66,17	56,9	249,34	62,33 ^a
P3	60,4	61,6	62,47	63,2	247,67	61,91 ^a

Sumber : Hasil Olahan Data Primer, 2017

Dari hasil yang diperoleh (tabel 4) memperlihatkan bahwa, berat telur ayam ras Petelur Lohman Brown yang diberi perlakuan penambahan limbah hijauan kangkung berkisar antara 60,05-63,12 g/butir dengan berat telur terendah diperoleh pada

perlakuan frekwensi pemberian hijauan kangkung 1 kali per hari (P1) dan tertinggi diperoleh pada perlakuan kontrol (P0). Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian limbah hijauan kangkung pada level yang berbeda tidak berpengaruh ($P > 0.05$) terhadap berat telur ayam ras petelur. Hal ini disebabkan karena ransum yang diberikan pada setiap perlakuan memiliki kandungan zat-zat nutrisi yang hampir sama sehingga menghasilkan berat telur yang hampir sama, selain itu belum diketahui sejauhmana ayam dapat mencerna hijauan kangkung yang diberikan dalam bentuk segar. Wahyu (2004) menyatakan bahwa 50% bahan kering yang terkandung dalam telur adalah protein. Jika terjadi defisiensi asam amino dapat menurunkan berat telur dan dalam kondisi defisiensi yang berat dapat menghentikan produksi telur. Berdasarkan pengelompokan ukuran telur oleh North dan Bell (1990) telur yang dihasilkan ini digolongkan pada telur dengan ukuran medium yaitu kisaran 55-63 gram/butir.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa frekwensi pemberian hijauan kangkung yang berbeda dalam pakan ayam ras petelur Lohman Brown tidak berpengaruh terhadap konsumsi pakan, Konversi pakan dan berat telur. Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai kualitas telur ayam ras petelur strain Lohman Brown yang diberikan hijauan kangkung dengan frekwensi pemberian yang berbeda

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R. 1985. Kemajuan Mutakhir Dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas. Universitas Indonesia Perss.jakarta
- Anonim, 2013. Klasifikasi tanaman hijauanKangkung<http://syekhfanismd.lecture.ub.ac.id/files/2013/02/KANGKUNG.pdf>kug.
- Anonim, 2014. Manfaat dan kualitas gizi hijauan kangkung.
- Abidin, Z. 2003. Meningkatkan Produktifitas Ayam Ras Pedaging. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Anggorodi (1985) menyatakan bahwa, konversi pakan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu genetik, bentuk pakan, temperatur, lingkungan, konsumsi pakan, berat badan, dan jenis kelamin
- Basak,dkk.,(2002) melaporkan bahwa penambahan tepung Azolla pinnatatanpa fermentasi pada pakan
- Djojosoebagio.2000. Teknik Penyusunan Ransum. Penebar Swadaya. Jakarta
- <http://manfaatnyasehat.blogspot.com/2014/01/kandungan-gizi-dan-manfaat-kangkung.html>
- Ichwan, (2003). Tingkat protein dan energi metabolisme
- Julferina,2008).Faktor-faktor yang mempengaruhi konversi pakan
- Kartadisastra, 1994. Pengelolaan Pakan Ayam Broiler. Kanisius. Yogyakarta.
- Masruhah, (2008).Secara biologis ayam mengkonsumsi makanan untuk kepentingan hidupnya
- Narahari et al.(2005), mengemukakan bahwa telur merupakan bahan pangan yang dapat difortifikasi dengan komponen yang bermanfaat bagi kesehatan melalui modifikasi pada komposisi pakan, misalnya melalui penambahan ekstrak tanaman.
- North, M. O. and D. D. Bell. 1990. Commercial Chicken Production Manual. 4th Ed. Chapman and Hall. London.
- Puspita. 2008. Performa ayam ras petelur periode produksi yang diberi ransum rendah kalsium dengan penambahan zeolit. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor.
- Rasyaf, 2003. Pengelolaan Produksi Telur Edisi kedua. Kanisius. Yogyakarta.15.
- Scott, M. L., M. C. Nesheir and R. J. Young. 1982. Nutrition of The Chicken. M. L. Scott and Asociation. Itacha New York.
- Thiruvengadam et al. (2006) yang melakukan penelitian mengenai penggunaan campuran berbagai jenis hijauan dalam pakan ayam ras petelur
- Wahju, J. 1985. Ilmu Nutrisi Unggas. Universitas Gajah Mada Press, Yogyakarta.