

**Produktivitas Burung Puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*)
Pengaruh Suplementasi Tepung Daun Mengkudu (*Morinda
citrifolia L.*)
Pada Pakan Komersial**

Mulianto Muhsaputro⁽¹⁾, Hanung Dhidhik Arifin⁽²⁾, Zulfanita⁽³⁾

Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Purworejo

Email: muhsaputromulianto@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suplementasi tepung daun mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) terhadap produktivitas burung puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*). Penelitian dilakukan di Laboratorium Terpadu Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purworejo. Bahan yang digunakan 100 ekor puyuh betina, tepung daun mengkudu 8,4 kg dan pakan komersil (BP104) 66,15 kg. Alat yang digunakan antara lain timbangan digital, gelas ukur, kandang, blender. Rancangan yang dipakai adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan 4 ulangan dan 5 sampel setiap ulangan, yaitu (T0) perlakuan 0% tepung daun mengkudu, (T2) perlakuan 2% tepung daun mengkudu, (T4) perlakuan 4% tepung daun mengkudu, (T6) perlakuan 6% tepung daun mengkudu dan (T8) perlakuan 8% tepung daun mengkudu. Parameter yang diamati adalah konsumsi pakan, PBBH, konversi dan efisiensi. Hasil pemberian tepung daun mengkudu pada burung puyuh pada konsumsi pakan, konsumsi BK tertinggi di T8 31,91 g terendah di T0 22,03 g, PBBH tertinggi di T4 0,90 g terendah di T8 0,63, BB tertinggi di T4 213,43 terendah di T8 200,28, bobot telur tertinggi di T8 12,46 terendah di T2 11,75, konversi tertinggi di T8 2,56 terendah di T0 1,83, efisiensi tertinggi di T0 54,75 terendah di T8 39,06. Pemberian tepung daun mengkudu berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi pakan, PBBH, BB, konversi dan efisiensi pakan burung puyuh. Tepung daun mengkudu dapat digunakan sebagai campuran atau tambahan dalam ransum puyuh.

Kata Kunci: Tepung Daun Mengkudu, Produktivitas, Puyuh, Konsumsi Pakan

Quail Productivity (*Cortunix-cortunix japonica*) Effect of Noni leaf powder (*Morinda citrifolia L.*) on Commercial Feed Quail Productivity (*Cortunix-cortunix japonica*) Effect of Noni leaf powder (*Morinda citrifolia L.*) on Commercial Feed

Abstract

This study aims of the research is to determine the effect of supplementation noni leaf powder (*Morinda citrifolia L.*) on the productivity of quails (*Cortunix-cortunix japonica*). This research conducted at the Integrated Laboratory of Animal Husbandry Study Program, Faculty of Agriculture, Muhammadiyah Purworejo, University. This research used were 100 female quails, 8.4 kg noni leaf flour and commercial feed (BP104) 66.15 kg. The tools used include digital scales, measuring cups, cages, blenders. The design used was Completely Randomized Design (CRD) with 5 treatments 4 replications and 5 samples for each replication, namely (T0) 0% treatment of noni leaf powder, (T2) 2% treatment of noni leaf Powder, (T4) 4% treatment of Noni leaf Powder, (T6) treatment 6% noni leaf Powder and (T8) 8% treatment of noni leaf Powder. Parameters observed were feed consumption, highest increase in daily body weight, body weght, feed conversion and feed efficiency. The results of giving noni leaf powder to quails on feed consumption, the highest consumption at T8 31.91 g, the lowest in T0 22.03 g, the highest increase in daily body weight at T4 0.90 g the lowest at T8 0.63, body weight highest at 213.43 T4 lowest at T8 200.28, highest conversion at T8 2.56 lowest at T0 1.83, highest efficiency at T0 54.75 lowest at T8 39.06. Noni leaf powder giving effect ($P < 0.05$) on feed consumption, daily body weight gain, weight, feed conversion and feed efficiency of quail. Noni leaf powder can be used as a mixture or addition in quail rations.

Keywords: Noni leaf Powder, Productivity, Quail, Feed Consumption

I. PENDAHULUAN

Ternak puyuh adalah jenis unggas yang sudah cukup dikenal dan telah dimanfaatkan daging dan telurnya sebagai sumber protein hewani. Puyuh ternak yang tahan terhadap penyakit dan produksi telurnya yang cukup tinggi 250-300 butir per tahun, selain itu dagingnya juga mengandung protein 21,1% dan lemak 7,73%. Keunggulan lainnya adalah puyuh mampu untuk tumbuh dan berkembangbiak sangat cepat, dalam jangka waktu 41 hari puyuh sudah mampu bertelur. Kelemahan puyuh mudah terganggu dengan lingkungan sehingga mudah stress yang berakibat produksi telur menurun.

Produksi telur yang menurun dan kondisi puyuh yang mudah stress merupakan kendala usaha peternakan burung puyuh, hal tersebut diperlukan penanganan yang serius. Beberapa penanganan dapat dilakukan peternak, salah satunya melalui pemberian pakan berkualitas. Pakan merupakan salah satu faktor penting dalam usaha ternak puyuh. Puyuh membutuhkan pakan berprotein 20% dan energi 2600-2700kkl/kg, sehingga perlu pakan alternatif yang kualitasnya hampir sama.

Daun mengkudu merupakan tanaman yang dikenal sebagai tanaman obat, salah satu bagian tanaman yang dapat dijadikan sebagai pakan alternatif. Daun mengkudu mengandung nutrisi diantaranya protein, zat kapur, zat besi, *karoten* dan *askorbin*. Menurut Agustina (2008) bahwa nilai gizi daun mengkudu berdasarkan analisis proksimat, protein kasar 13,396 %, lemak kasar 8,654 %, dan energi metabolis 32,25 %. Kameswara *et al.*, (2013) menambahkan daun mengkudu juga mengandung *feed aditif* diantaranya *antrakuinon*, *alkaloid*, *saponin*, *flavonoid* dan *terpenoid*.

Hasil penelitian terhadap daun mengkudu yang dijadikan sebagai bahan pakan tambahan dalam ransum ternak diantaranya hasil penelitian Bestari *et al.* (2005) pemberian ransum dengan penambahan tepung daun mengkudu sebesar 5 % terlihat lebih efisien dibandingkan ransum kontrol. Menurut Bintang *et al.* (2008) bahwa konsumsi ransum ayam broiler selama penelitian berbeda nyata ($P<0,05$) dipengaruhi oleh perlakuan. Konsumsi ransum ayam broiler yang diberi mengkudu 5 dan 10 g/kg berbeda nyata ($P<0,05$) lebih rendah dibandingkan dengan konsumsi ransum kontrol.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan selama 6 bulan yaitu pada bulan Februari 2016 sampai bulan Juli 2016. Tempat penelitian di Laboratorium Terpadu Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purworejo.

Bahan yang digunakan yaitu burung puyuh betina umur 1hari dengan jumlah 100 ekor. Pakan komersil BP104B produksi PT Comfeed 66,15 kg dan tepung daun mengkudu (TDM) 8,4 kg. Alat yang digunakan antara lain kandang

puyuh dewasa dengan jumlah 21 petak yang disusun bertingkat dengan ukuran tinggi 40 cm, panjang 50 cm dan lebar 40 cm. 21 tempat pakan kapasitas 150 gram 21 tempat minum dengan ukuran 1000 ml, 21 keranjang tempat menampung telur puyuh, 1 timbangan digital kapasitas 500 gram kepekaan 0,01 gram yang akan digunakan untuk menimbang tepung daun mengkudu. 1 blender digunakan untuk menghaluskan daun mengkudu.

Persiapan meliputi persiapan kandang, perlengkapan, pakan dan tepung pembuatan daun mengkudu. Persiapan kandang, yaitu pembuatan kandang puyuh dan perlengkapannya, setelah itu penyediaan pakan puyuh menggunakan pakan komersil BP 104 Charoen Phokphand dan pembuatan tepung daun mengkudu melalui proses pemilihan bahan, pengeringan dan penggilingan. Pemilihan daun mengkudu yang berwarna hijau segar, pengeringan tidak dengan sinar matahari langsung untuk menjaga kandungan nutrisi yang ada, daun mengkudu yang sudah dikeringkan lalu di blender (giling) hingga menjadi tepung. Pengadaan burung puyuh dari PT. Peksi Gunaraharja, umur 1 hari.

Pemeliharaan burung puyuh meliputi masa adaptasi burung puyuh selama satu minggu, masa pendahuluan pemberian tepung daun mengkudu selama satu minggu, masa perlakuan dengan suplementasi tepung daun mengkudu pada burung puyuh setiap pagi dan sore selama 40 hari. Pemberian pakan pada pagi hari sebesar 14 g ditambah tepung daun mengkudu sesuai perlakuan sebaliknya, sore hari sebesar 14 g ditambah tepung daun mengkudu sesuai perlakuan. Air minum diberikan sebanyak 800cc untuk 1 petak kandang, pergantian air minum dilakukan pagi hari sebelum pemberian pakan. Pengambilan data yang dilakukan setiap hari yaitu penimbangan pemberian pakan, penimbangan sisa pakan dan melakukan penimbangan berat burung puyuh dilakukan setiap minggu. Kandungan nutrisi bahan pakan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kandungan Nutrisi TDM dan Pakan Komersil

1	BP104B*	87,00	19,25	6,00	3,50	10,00	
2	TDM**	88,43	20,12	24,03	3,49	8,85	412,89

Sumber : * PT.Charoen Pokphand,2016

** Lab. Nutrisi Makanan Ternak Fakultas Peternakan dan Pertanian.
UNDIP, 2016

Rancangan penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan, 4 ulangan dan tiap ulangan terdiri 5 ekor burung puyuh. Burung puyuh diletakkan dikandang secara acak, mendapat perlakuan secara acak, dan petak kadang juga acak. Burung puyuh diberi pakan sesuai perlakuan dan diberi air minum secara *adlibitum*. Data yang diperoleh dianalisis dengan ragam (Anova), jika ada perbedaan pengaruh dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan's (Steel and Torrie, 1993). Perlakuan yang diberikan dapat dilihat di Tabel 4 dan kandungan nutrisi ransum perlakuan dapat dilihat di Tabel 5.

Tabel 4. Komposisi Pakan Perlakuan (gram/ekor/hari)

Perlakuan	Pakan	
	Pakan Komersil BP104	Tepung Daun Mengkudu
T0	100%	0%
T2	100%	2%
T4	100%	4%
T6	100%	6%
T8	100%	8%

Keterangan : Data Primer, 2016

Tabel 5. Kandungan Nutrisi Ransum Perlakuan

No	Perlakuan	PK (%)	SK (%)
1	T0	19,25	6,00
2	T2	19,65	6,48
3	T4	20,05	6,96
4	T6	20,46	7,44
5	T8	20,86	7,92

Keterangan : Lab. Nutrisi Makanan Ternak Fakultas Peternakan dan Pertanian UNDIP, 2016

Parameter Penelitian

- a) Konsumsi pakan (g) merupakan selisih dari jumlah pakan yang diberikan dengan jumlah sisa pakan (Scott *et al.* 1992). Rumus konsumsi pakan (g/ekor) sebagai berikut :

$$\text{Konsumsi Pakan} = \text{Pakan pemberian}(g) - \text{pakan sisa}(g)$$

- b) Pertambahan Berat badan (g) Pertambahan berat badan merupakan pencerminan kemampuan puyuh dalam mengubah zat-zat makanan yang ada di dalam ransum untuk diubah menjadi daging.

Pertambahan bobot badan : Bb awal – Bb akhir

- c) Konversi pakan merupakan rasio pakan yang dikonsumsi dalam jangka waktu tertentu dibandingkan dengan berat telur yang dihasilkan dalam waktu tertentu (Handarini *at al.*, 2008).

$$\text{Konversi} = \frac{\text{Konsumsi pakan (g/ekor)}}{\text{Berat telur (g/butir)}}$$

- d) Efisiensi pakan (%) dihitung berdasarkan perbandingan berat telur (g) yang dihasilkan dengan konsumsi ransum dalam periode tertentu dikalikan 100.

$$\text{Efisiensi} = \frac{\text{Berat telur (g/butir)}}{\text{Konsumsi pakan (g/ekor)}} \times 100$$

Data yang dihasilkan dianalisa menggunakan analisis statistik Anova. Apabila terdapat perbedaan perlakuan dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan's New Multiple Range Test (DMRT). Data percobaan didistribusikan melalui model persamaan matematika sebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + A_i + \epsilon_{ij}$$

$$i = 1, 2, 3, \dots, a \quad j = 1, 2, 3, \dots, u$$

Y_{ijk} : Pengamatan faktor Utama taraf ke-I, Ulangan ke-j dan faktor tambahan taraf ke-k

μ : Rataan Umum

A_i : Pengaruh Utama pada taraf ke-i

ϵ_i : Pengaruh Galat I pada Faktor Utama ke-I dan Ulangan ke-j

ϵ_{ijk} : Pengaruh Galat II pada Faktor Utama taraf ke-i, Ulangan ke-j dan faktor tambahan pada taraf ke-k.

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan sidik ragam dengan uji F untuk mengetahui pengaruh perlakuan, dengan taraf kesalahan 5%.

Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak H_1 diterima

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Pakan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian tepung daun mengkudu (*Morinda citrifolia L*) pada burung puyuh berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi pakan. Konsumsi pakan pemberian tepung daun mengkudu disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Konsumsi Bahan Kering

Perlakuan	Bahan Kering (gram)		Total
	TDM	BP 104	
T 0	0,0 ^a	22,03 ^{ab}	22,03 ^a
T 2	2,60 ^b	22,61 ^{bc}	24,91 ^b
T 4	5,24 ^c	22,87 ^c	27,51 ^c
T 6	7,52 ^d	21,97 ^d	28,62 ^d
T 8	10,39 ^e	22,73 ^e	31,91 ^e

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom menunjukkan pengaruh nyata antar perlakuan ($P < 0,05$)

Jumlah konsumsi bahan kering burung puyuh dengan penambahan tepung daun mengkudu 0% sebesar 22,03 g, 2% sebesar 24,91 g, 4% sebesar 27,51 g, 6% sebesar 28,62 g dan 8% sebesar 31,91 g. Perlakuan penambahan tepung daun mengkudu menunjukkan semakin tinggi pemberian tepung daun mengkudu maka semakin tinggi konsumsi BK. Menurut Ferket dan Gernat (2006) komposisi nutrisi ransum dan formulasi ransum akan mempengaruhi konsumsi pakan, jika kebutuhan ternak sudah terpenuhi maka, ternak akan berhenti mengkonsumsi pakan. Hal ini didukung oleh Kamal (1994) yang menjelaskan bahwa tinggi rendahnya kandungan energi pakan akan mempengaruhi banyak sedikitnya konsumsi pakan.

Hasil uji ANOVA pengaruh pemberian tepung daun mengkudu terhadap konsumsi pakan berpengaruh nyata ($P < 0,05$). Sunarno (2004) dan SNI (2006) menyatakan bahwa konsumsi pakan burung puyuh 14-24 g/ekor/hari. Konsumsi bahan kering normal pada puyuh kisaran 20,00-22,00 g, konsumsi bahan kering paling rendah 22,03 g pada T0 dan paling tinggi 31,91 g pada T8. Perlakuan

penambahan tepung daun mengkudu menunjukkan semakin tinggi pemberian tepung daun mengkudu maka diikuti dengan peningkatan konsumsi bahan kering, karena protein kasar yang ada di dalam tepung daun mengkudu sebesar 20-24 % sehingga menyebabkan palatabilitas naik. Berdasarkan hasil penelitian pemberian tepung daun mengkudu mengakibatkan meningkatnya konsumsi pakan. Meningkatnya konsumsi pakan karena kandungan serat pada ransum perlakuan lebih tinggi dari pada ransum kontrol, sehingga di dalam sistem pencernaan ransum perlakuan lebih lama keluar karena enzim pencernaan tidak mampu mencerna serat kasar tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Tilman *et al.* (1991) yang menyatakan bahwa pencernaan pakan yang kurang baik akan menyebabkan arus pakan dalam usus menjadi cepat sehingga puyuh cenderung akan mengkonsumsi pakan terus, sedangkan pencernaan yang baik akan mengakibatkan arus pakan dalam usus lambat sehingga puyuh cenderung akan mengkonsumsi pakan lebih sedikit.

Hasil uji Duncan pengaruh pemberian tepung daun mengkudu terhadap konsumsi pakan berpengaruh nyata ($P < 0,05$) di masing masing perlakuan T0, T2, T4, T6, T8. Pemberian pakan ini diduga disebabkan oleh perbedaan konsumsi pakan dan nutrisi pakan yang dapat diserap dan dimanfaatkan untuk membentuk jaringan tubuh dengan diikuti nilai efisiensi dan berat badan yang dihasilkan. Hal ini diakibatkan karena peningkatan kandungan serat kasar didalam ransum perlakuan. Jumlah pemberian tepung daun mengkudu di T0 sebesar 0%, T2 sebesar 2%, T4 sebesar 4%, T6 sebesar 6%, T8 sebesar 8% untuk setiap ulangan.

Pertambahan Berat Badan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian tepung daun mengkudu (*morinda citrifolia L*) pada burung puyuh berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap berat badan dan PBBH. Data hasil penelitian rata-rata berat badan dan PBBH tertera pada Tabel 7.

Tabel 7. Rataan Berat Badan, PBBH dan berat Telur

Perlakuan	BB (g)	PBBH (g)	Berat telur (g)
T0	211,02 ^a	0,71 ^{ab}	12,05 ^{ab}
T2	212,22 ^a	0,81 ^{ab}	11,75 ^a
T4	213,43 ^a	0,90 ^b	12,34 ^{bc}
T6	207,03 ^{ab}	0,76 ^{ab}	12,36 ^{bc}
T8	200,28 ^a	0,63 ^a	12,46 ^c

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom menunjukkan pengaruh nyata antar perlakuan ($P < 0,05$)

Perbedaan berat badan burung puyuh dengan penambahan tepung daun mengkudu dengan perlakuan 0% sebesar 211,02 g, 2% sebesar 212,22 g, 4% sebesar 213,43 g, 6% sebesar 207,03 g, 8% sebesar 200,28 g. Perlakuan pemberian tepung daun mengkudu menunjukkan berat badan berbeda-beda hal ini diduga dipengaruhi oleh jumlah konsumsi pakan yang berbeda dalam setiap perlakuan, sehingga menghasilkan berat badan yang berbeda. Leeson and Summers (2001), menyatakan bahwa pertambahan berat badan sangat dipengaruhi oleh konsumsi pakan. Wahju (1997) menambahkan untuk mencapai berat badan yang optimal sangat ditentukan oleh faktor genetis, lingkungan, manajemen dan pemberian pakan.

Hasil uji ANOVA diperoleh hasil berpengaruh nyata ($P < 0,05$) karena konsentrasi antar perlakuan berbeda-beda. Berat badan tertinggi di T4 sebesar 213,43 g dan terendah di T8 sebesar 200,28 g, hal ini dimungkinkan karena jumlah konsumsi pakan yang berbeda dan kandungan nutrisi dalam ransum yang berbeda di setiap perlakuan. Menurut Wicaksono (2007), pakan dengan serat kasar tinggi dapat mengurangi berat badan karena serat makanan akan tinggal dalam saluran pencernaan sehingga absorpsi nutrisi pakan berkurang.

Hasil uji Duncan pengaruh pemberian tepung daun mengkudu terhadap berat badan puyuh berpengaruh nyata ($P < 0,05$) di T0, T2, T4 lebih tinggi dibandingkan dengan rataan berat badan di T6 dan T8. Sementara rataan pertambahan berat badan antar perlakuan T0, T2, T4 tidak berpengaruh nyata, hal ini disebabkan karena mengandung protein yang lebih rendah dibandingkan

dengan T6, dan T8. Konsumsi ransum pada perlakuan T6 dan T8 lebih tinggi dari pada perlakuan lainnya, tetapi pada rataan berat badan T6 dan T8 lebih rendah dari pada perlakuan di T0, T2, T4 hal ini diduga karena kandungan serat kasar yang cukup tinggi di T6 dan T8, sehingga puyuh tidak dapat menyerap nutrisi pakan dengan baik. Menurut (Morrison, 1967) bahwa kualitas dan kuantitas protein merupakan hal yang penting dalam pemeliharaan unggas. Kandungan protein akan mempengaruhi kecepatan pertumbuhan.

Pertambahan Bobot Badan Harian

Perbedaan Pertambahan berat badan harian burung puyuh dengan penambahan tepung daun mengkudu 0% sebesar 0,71 g; 2% sebesar 0,81 g; 4% sebesar 0,90 g; 6% sebesar 0,76 g; 8% sebesar 0,63 g. Perlakuan penambahan tepung daun mengkudu semakin tinggi tidak diikuti naiknya pertambahan bobot badan harian akan tetapi pertambahan bobot badan harian tertinggi di kadar tepung daun mengkudu 4% sebesar 0,90 g ; 6% sebesar 0,76 g; 8% sebesar 0,63 g. Perlakuan penambahan tepung daun mengkudu semakin tinggi tidak diikuti naiknya pertambahan bobot badan harian akan tetapi pertambahan bobot badan harian tertinggi di kadar tepung daun mengkudu 4% sebesar 0,90 g, hal ini dikarenakan puyuh tidak dapat mencerna makanan dengan baik apabila kandungan serat kasar tinggi, sehingga banyak nutrisi yang terbuang bersama feses.

Hasil uji anova pengaruh pemberian tepung daun mengkudu berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap PBBH, dikarenakan jumlah konsumsi pakan dan bobot badan juga berbeda nyata. PBBH tertinggi terdapat pada T4 sebesar 0,90 g dan terendah pada T8 sebesar 0,63 g. Gleves dan Dewan (1971) menyatakan bahwa bahan pakan yang mengandung protein tinggi menentukan pertambahan bobot badan harian.

Hasil uji Duncan pengaruh pemberian tepung daun mengkudu terhadap PBBH berpengaruh nyata ($P < 0,05$). Level pemberian tepung daun mengkudu di T4 sebesar 4% dan T8 sebesar 8% untuk setiap ulangan. Pemberian ransum perlakuan T4 dengan tingkat protein 20,05% berpengaruh nyata terhadap PBBH,

jika dibandingkan T0 dan T2 tetapi pada pemberian ransum perlakuan lebih tinggi dari T4 yaitu di T6 dan T8 PBBH cenderung menurun, hal ini dimungkinkan karena pada pemberian ransum di T6 dan T8 kandungan protein dan serat kasarnya tinggi sehingga PBBH cenderung menurun. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan tepung daun mengkudu dalam ransum burung puyuh dapat digunakan sampai taraf 4%. Mahfudz (2006) menambahkan bahwa semakin meningkatnya pencernaan protein akan mempermudah metabolisme protein sehingga secara langsung akan meningkatkan PBBH.

Konversi Pakan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian tepung daun mengkudu (*morinda citrifolia L*) pada burung puyuh berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konversi dan efisiensi. Data hasil penelitian rata-rata konversi dan efisiensi tertera pada Tabel 8.

Tabel 8. Rataan Konversi dan Efisiensi

Perlakuan	Konversi	Efisiensi
T0	1,83 ^a	54,75 ^d
T2	2,12 ^b	47,18 ^c
T4	2,23 ^c	44,86 ^b
T6	2,32 ^d	43,19 ^b
T8	2,56 ^c	39,06 ^a

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom menunjukkan pengaruh nyata antar perlakuan ($P < 0,05$)

Nilai konversi pakan burung puyuh dengan penambahan tepung daun mengkudu di T0 sebesar 1,83; T2 sebesar 2,12; T4 sebesar 2,23; T6 sebesar 2,32; T8 sebesar 2,56%. Perlakuan penambahan tepung daun mengkudu menunjukkan semakin tinggi pemberian tepung daun mengkudu diikuti pertambahan konversi pakannya. Penelitian ini konversi pakan tertinggi mencapai 2,56. Nilai konversi pakan burung puyuh yang baik berkisar antara 2,70-2,80 (Kartasudjana, 1997).

Hasil uji anova berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konversi pakan, dikarenakan jumlah pakan yang dikonsumsi dan bobot telur juga berbeda nyata ($P < 0,05$). Tinggi rendahnya nilai konversi ransum sangat dipengaruhi oleh tingkat

konsumsi ransum dan bobot telur yang dihasilkan burung puyuh. Tabel 7 menunjukkan bahwa rata-rata konversi ransum tertinggi pada T8 sebesar 2,56 dan terendah T0 1,83, hasil penelitian ini lebih bagus dari penelitian Tillman *at al.*, (1991) konversi pakan ideal berkisar 3,67-4,71. . Pemberian pakan pada umur 9-19 minggu dengan kandungan energi 2700Kkal/kg konversi pakannya 3,34, sedangkan pada kandungan energi 2900 Kkal/kg konversi pakannya sama yaitu 3,34 (Makund, 2006).

Berdasarkan hasil penelitian, rata-rata konversi pakan menunjukkan bahwa konversi pakan semakin rendah karena nutrisi pakan yang semakin baik, penambahan tepung daun mengkudu memberikan pengaruh nyata menurunkan konversi pakan. Ensminger (1992) konversi pakan dipengaruhi oleh beberapa hal diantaranya adalah strain unggas, umur, manajemen, penyakit dan pakan yang digunakan. Sunafik (2000) semakin baik kualitas ransum maka konversi ransum yang dicapai semakin rendah, baik tidaknya kualitas ransum ditentukan oleh seimbang tidaknya zat nutrisi ransum yang sesuai dengan kebutuhan ternak.

Hasil uji Duncan pengaruh pemberian tepung daun mengkudu terhadap konversi pakan berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap antar perlakuan. Rata-rata konversi pakan pada perlakuan T0 berpengaruh nyata terhadap T2, T4, T6, T8. Perlakuan T0 memberikan hasil konversi pakan puyuh yang paling baik, dengan kandungan protein 19,25 dan konsumsi pakan sebesar 22,03 dapat menghasilkan konversi ransum 1,83, akan tetapi T0 menghasilkan berat badan yang paling rendah 211,02, dibandingkan dengan T4 213,43 dengan kandungan protein 20,05 dan konsumsi pakan 27,51 dengan konversi pakan 2,23. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan T0 lebih baik dari perlakuan lainnya jika dilihat dari segi efisiensi dan ekonomisnya, akan tetapi jika dilihat dari segi berat badan dan PBBH T4 sudah memenuhi kebutuhan.

Efisiensi Pakan

Nilai efisiensi pakan burung puyuh dengan penambahan tepung daun mengkudu kadar 0% sebesar 54,75; 2% sebesar 47,18; 4% sebesar 44,86; 6% sebesar 43,19; 8% sebesar 39,06. Perlakuan penambahan tepung daun mengkudu

menunjukkan semakin tinggi angka konversi pakan maka semakin rendah angka efisien pakannya. Perlakuan T0 dengan level pemberian tepung daun mengkudu 0% memberikan nilai efisiensi yang lebih tinggi dibanding perlakuan lain. Nilai efisiensi dalam penelitian ini turun ketika pakan perlakuan diberikan. Widjastuti dan Endang (2008) menyatakan bahwa konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan mempengaruhi efisiensi penggunaan pakan.

Hasil uji anova pengaruh pemberian tepung daun mengkudu berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap efisiensi pakan, hal ini dikarenakan konsumsi pakan, bobot telur dan konversi pakan juga berbeda nyata. Efisiensi pakan terendah T8 sebesar 39,06% dan tertinggi T0 sebesar 54,75%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa setiap perlakuan memberikan pengaruh nyata terhadap efisiensi pakan burung puyuh. Efisiensi pakan dipengaruhi oleh pertambahan bobot badan, konsumsi pakan, produksi telur.

Hasil uji Duncan pengaruh pemberian tepung daun mengkudu terhadap efisiensi pakan berpengaruh nyata ($P < 0,05$). Nilai efisiensi pakan menunjukkan rataan pakan yang paling efisien diperoleh pada perlakuan T0 yaitu 54,75. Efisiensi pakan antar perlakuan T2, T4, T6, T8 menunjukkan bahwa pada perlakuan T0 memberikan pengaruh konversi pakan yang lebih baik dibandingkan perlakuan lain. Perlakuan T2 dan T4 memberikan pengaruh berat badan dan PBBH yang lebih baik dibandingkan T0, akan tetapi pada perlakuan T6 dan T8 tidak lebih baik memberikan pengaruh terhadap berat badan dan PBBH dibandingkan T0. penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan tepung daun mengkudu menurunkan efisiensi pakan, sehingga penggunaan pakan kurang efisien karena konversi pakan masih tinggi. Widjastuti dan Endang (2008) menyatakan bahwa konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan mempengaruhi efisiensi penggunaan pakan. Tingkat penyerapan nutrisi pakan yang maksimal di saluran pencernaan akan memperbaiki nilai efisiensi penggunaan pakan.

IV. PENUTUP

Kesimpulan

Tepung daun mengkudu mampu sebagai bahan suplemen pakan sampai level 8% dan berpengaruh nyata ($P < 0,05$) meningkatkan konsumsi pakan, meningkatkan pertambahan bobot badan harian, menurunkan bobot badan, menurunkan konversi, menurunkan efisiensi, sehingga dapat meningkatkan produktivitas burung puyuh. Pemberian tepung daun mengkudu hasil terbaiknya di perlakuan 4%.

Saran

Perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang pengaruh pemberian tepung daun mengkudu guna mengetahui level suplementasi yang tepat untuk meningkatkan produktivitas burung puyuh.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, D. 2008. *Pengaruh Tepung Silase Daun Mengkudu dalam Ransum terhadap Performans dan Karkas Ayam Broiler*. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian. Bogor.
- Bakrie, B, E. Manshur dan I. M. Sukadana. 2011. *Pemberian Berbagai Level Tepung Cangkang Udang ke dalam Ransum Anak Puyuh dalam Masa Pertumbuhan*. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan. Vol. 12 (1): 58-68.
- Bestari, J., A. Parakkasi dan Akil, S. 2005. *Pengaruh Pemberian Tepung Daun Mengkudu yang Direndam Air Panas terhadap Penampilan Ayam Broiler*. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Hlm.703-713. Bogor.
- Ensminger, M., E. Old Field J. E., Heinemann W. W. 1990. *Feeds and Nutrotion. Second Edition*, The Ensminger Publishing Company, USA.
- Ensminger, M.,E. 1992. *Poultry Science (animal Agriculture Series)*. Interstate publisher, INC. Danville, Illinois.
- Gleaves, E.W. and S. Dewan. 1971. *The Influence of Dietary an environmental Factor up on Feed Consumption and Production Respons in Laying Chicks*. Poultry Scie. 46-55.
- Kamal, M., 1994. *Nutrisi Ternak I*. Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

- Kameswara, R. B., Guiri, R., Kesavulu, M.M., Apparao, C.H. 2013. *Effect of Oral Administration of Bark Extracts of Pterocarpus Santalimus L on Blood Glucose Level in Experimental animals*. J Ethnopharmacol.
- Lesson, S and J. D. Summer. 2001. *Nutrition of The Chicken*. 4th Edition. Guelph. Ontario.
- Mahfudz, L, D. 2006. *Efektifitas oncom Ampas Tahu sebagai Bahan Pakan Ayam Pedaging*. Animal Production. 8 : 108-114.
- Makund, K.M., A.B.Mandal, A.V.Elangovan, and S. Kaur. 2006. *Response of Laying Japanese Quail to Dietary Calcium Levels at Two Levels Energy*. The Journal of Poultry Science, 43 : 351-356, 2006.
- Standar Nasional Indonesia, 2006. *Ransum Puyuh Dara Petelur (Quail Grower)*.
- Standar Nasional Indonesia, 1995. *Ransum Puyuh Petelur Pemula (Quail Starter)*.
- Standar Nasional Indonesia, 1995. *Ransum Puyuh Petelur Dara (Quail Grower)*.
- Standar Nasional Indonesia, 1995. *Ransum Puyuh Petelur Dewasa (Quail Layer)*.
- Steel, R.G.D., and J.H. Torrie. 1993. *Principles and Procedures of Statistics*. Edisi kedua. Penerjemah GM. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama. Bogor.
- Sunafik. 2000. *Pengaruh Campuran Dedak dan Ransum Komersil terhadap Pertambahan Berat Badan Ayam Buras Umur 4-8 Minggu. Laporan Penelitian*. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian. UNISKA. Banjarmasin.
- Sunarno. 2004. *Potensi Burung Puyuh*. Majalah Poultry Indonesia Edisi februari halaman 61.
- Tillman, A.D, H. Hartadi, S. Reksohadiprojo, S. Prawirokusumo, S. Lebdoesoekojo. 1991. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wahju, J. 1997. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Cetakan IV. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Widjastuti, T. dan Endang S. 2008. *Pemanfaatan Tepung Limbah Roti dalam Ransum Ayam Broiler dan Implikasinya terhadap Efisiensi Ransum*. Seminar Nasional Fakultas Perternakan Unpad. Bandung.