

Peforma Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) Periode Grower yang Diberi Pakan Berbahan Tepung Daun Ubi Kayu

The Performance Of Japanese Quail (*Coturnix coturnix japonica*) Grower Period Feed Cassava Leaf Flour

Y. Pratama, A.E. Harahap* & A. Ali

Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Jl. H.R. Soebrantas No.155 KM.15 Simpang Baru Panam Pekanbaru 28293, Riau, Indonesia

*corresponding email: neniannisaharahap@yahoo.co.id

ABSTRAK

Peforma burung puyuh yang baik membutuhkan pakan dan manajemen pakan yang baik. Penelitian ini bertujuan mengetahui performa burung puyuh periode grower yang diberi pakan berbahan tepung daun ubi kayu meliputi konsumsi ransum, penambahan bobot badan, konversi ransum dan nilai IOFC (Income over feed cost). Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 Perlakuan (T0 = Ransum tanpa penambahan tepung daun ubi kayu, T1= 3% penambahan tepung daun ubi kayu, T2= 6% penambahan tepung daun ubi kayu dan T3= 9% penambahan tepung daun ubi kayu) dan 4 ulangan. Penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung daun ubi kayu dengan level 0%, 3%, 6% dan 9% berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap konsumsi ransum puyuh, sedangkan penggunaan tepung daun ubi kayu dalam ransum puyuh tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap penambahan bobot badan dan konversi ransum puyuh. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penambahan tepung daun ubi kayu hingga level 9% mampu meningkatkan konsumsi ransum, tetapi belum mampu meningkatkan penambahan bobot badan, nilai IOFC (Income over feed cost) dan menurunkan konversi ransum.

Kata kunci: Puyuh, Tepung Daun Ubi Kayu, Performa

ABSTRACT

Quail performances require adequate feed and suitable feeding management. This study aims the performance of Japanese Quail in a grower period using feed made from cassava leaf flour of ration consumption, body weight gain, ration conversion, and IOFC (Income Over Feed Cost). The experimental design used is completely randomized design with 4 treatments (T0= ration without adding cassava leaf flour, T1=3% cassava leaf flour addition, T2=6% cassava leaf flour addition, and T3=9% cassava leaf flour addition) and 4 replications.. The research showed that the addition of cassava leaf flour in the level 0%, 3%, 6% and 9% was significantly ($P<0,05$) to the consumption of quail ration, while the use of cassava leaf flour in quail ration not significantly ($P>0,05$) to the increase of weight and conversion of quail ration. The conclusion of this research that the addition of cassava leaf flour to 9% could increase the ration consumption, but it was not able yet to increase the body weight gain and IOFC score, and it decrease the ration conversion.

Keywords: Quail, Cassava Leaf Flour, Performance

PENDAHULUAN

Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) adalah salah satu jenis unggas yang dikenal sebagai penghasil telur selain dari ayam. Puyuh sebagai ternak unggas cocok diusahakan sebagai usaha sampingan atau usaha komersil, sebab telur dan dagingnya yang sangat populer dimasyarakat. Nilai gizi telur puyuh tidak kalah dibanding dengan unggas yang lain, sehingga menambah sumber protein hewani. Peternakan puyuh berkembang semakin pesat dengan ditandai banyak sekali ditemukan peternakan puyuh diseluruh Indonesia.

Berkembang pesatnya populasi puyuh juga harus diikuti dengan meningkatnya performa dari puyuh tersebut. Usaha yang dapat dilakukan melalui perbaikan kualitas pakan itu sendiri. Pakan merupakan faktor yang sangat penting dalam usaha peternakan karena memiliki kontribusi sebesar 70-80% terhadap keseluruhan biaya produksi. Pakan merupakan hal yang harus diperhatikan karena akan berpengaruh terhadap pertumbuhan puyuh yang dapat terlihat dari pertumbuhan bobot badan dan performa. Umumnya pakan puyuh merupakan pakan konsentrat yang telah diformulasikan sesuai dengan kebutuhannya dan siap untuk dikonsumsi. Ransum tersebut terdiri dari dua macam bahan pakan atau lebih yang telah disusun untuk memenuhi kebutuhan ternak selama 24 jam yang didalamnya harus terkandung beberapa sumber zat makanan seperti protein, lemak dan kalsium.

Salah satu bahan yang dapat digunakan sebagai bahan pakan sumber protein adalah tepung daun ubi kayu. Potensi produksi daun ubi kayu segar sebesar 10-40% dari tanaman ubi kayu atau setara dengan 10-40 ton/hari/tahun (Simanihuruk dan Sirait, 2010), selain potensi

yang besar daun ubi kayu juga didukung dengan kandungan nutrisi yang baik dimana memiliki kandungan bahan kering (88.29%), protein kasar (16.28%), serat kasar (3.64%) dan BETN (36.82) (Ukanwoko and Ukandu, 2011). Penggunaan daun ubi kayu sebagai pakan ternak ada kekurangannya yaitu karena adanya zat anti nutrisi Asam sianida (HCN) hingga mencapai 289 mg/kg/BK (Kavana et al, 2005). Menurut Yuningsih (2012) asam sianida adalah senyawa kimia yang bersifat toksik dan merupakan jenis racun yang paling cepat aktif dalam tubuh sehingga dapat menyebabkan kematian pada ternak. Adanya senyawa ini menyebabkan pemakaian daun ubi kayu secara luas untuk ternak menjadi terbatas (Oluremi dan Nwosu, 2002).

Batas kandungan HCN yang aman bagi ternak unggas yaitu 100 mg/kg/BK pakan (Gomez, 1991). Oleh karena itu perlu adanya proses pengolahan daun ubi kayu untuk mengurangi bahaya HCN. HCN dapat dikurangi dengan perlakuan fisik dan biologis. Perlakuan fisik diantaranya dengan pemanasan, pencacahan, dan perendaman. Sedangkan perlakuan biologis dapat dilakukan dengan fermentasi ((Nurlaili et al., 2013). Hasil penelitian Risnajati, 2011 melaporkan bahwa penambahan tepung daun ubi kayu dalam ransum hingga level 16 % berpengaruh terhadap konsumsi ransum tetapi tidak berpengaruh terhadap penambahan bobot badan dan konversi ransum broiler strain CP 707.

BAHAN DAN METODE

Materi Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 64 ekor burung puyuh betina periode

grower umur 14 hari yang diperoleh dari salah satu usaha peternakan burung puyuh di Kota Pekanbaru. Puyuh dilakukan adaptasi lingkungan selama 1 minggu dan adaptasi pakan selama 1 minggu. Puyuh dimulai dengan pemberian perlakuan pada umur 21-38 hari. Ransum yang digunakan terdiri dari: limbah daun ubi kayu, ransum konsentrat, jagung dan dedak halus yang diperoleh di sekitar Kota Pekanbaru. Bahan lain yang digunakan yaitu: desinfektan, obat-obatan, vitamin dan mineral. Alat yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari kandang baterai puyuh petelur yang dimodifikasi dari kayu dan kawat ram dengan ukuran panjang 40 cm, lebar 40 cm dan tinggi 45 cm. Kandang ditempatkan sebanyak 16 unit kandang, dalam setiap kandang terdapat 4 ekor puyuh. Peralatan lainnya yang digunakan adalah alat-alat kandang seperti tempat pakan, tempat air minum, lampu sebagai penerang kandang, timbangan analitik, speaker, kipas angin, temperature untuk mengukur suhu lingkungan kandang, alat pembersih kandang, semprotan untuk desinfeksi, kardus, ember, alat tulis, kalkulator dan kamera.

Metode Penelitian

Pengamatan performa burung puyuh petelur menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari : 4 perlakuan dan 4 ulangan. Setiap ulangan terdiri dari 4 ekor puyuh, sehingga puyuh yang digunakan sebanyak 64 ekor, sedangkan untuk pengamatan IOFC (Income over feed cost) menggunakan metode deskriptif. Perlakuan penelitian ini adalah pemberian tepung daun ubi kayu dalam ransum puyuh periode grower pada level yang

berbeda. Ransum disusun dengan protein 18% dan energi 2700-2950 Kkal/kg. Perlakuan adalah sebagai berikut

- T0 = Ransum tanpa penambahan tepung daun ubi kayu.
- T1 = Ransum dengan penambahan 3% tepung daun ubi kayu.
- T2 = Ransum dengan penambahan 6% tepung daun ubi kayu.
- T3 = Ransum dengan penambahan 9% tepung daun ubi kayu

Selanjutnya untuk kebutuhan komposisi nutrisi puyuh petelur dapat dilihat pada Tabel di bawah ini:

Tabel 1. Kebutuhan nutrisi puyuh petelur periode *grower*

Kebutuhan nutrisi	Grower
Kadar air maks %	14.0
Protein kasar maks %	18
Lemak kasar %	7
Serat kasar maks %	7.0
Abu maks. (%)	8,0
Kalsium (Ca) (%)	1.0
Fosfor total (P) (%)	0.60-1.00
Fosfor tersedia (P) min. (%)	0.45
Energi metabolisme (ME) (Kkal/kg)	2 900
Total aflatoksin maks. (µg/kg)	40.0
Lisin min. (%)	0.84
Metionin min. (%)	0.50
Metionin + sistin min. (%)	0.71
Asam amino	-

Sumber: Leeson and Summers (1997)

Tabel.2. Komposisi nutrisi bahan pakan

Bahan Pakan	Kandungan Nutrisi					
	PK	SK	LK	Ca	P	ME
Jagung Halus ¹	8,48	2,08	4,30 ⁶	0,06 ⁶	0,02 ⁶	3299 ²
Dedak Halus	7,55 ¹	9,69 ¹	10,33 ³	0,14 ⁵	0,60 ⁵	1453 ⁵
Tepung Daun Ubi Kayu ⁴	24,24	18,40	5,75	0,16	0,04	2286
Konsentrat ⁵	29,49 ¹	10,66 ¹	5,06	0,63	0,01	2641

¹Analisis Laboratorium Kimia Pertanian Universitas Riau (2018); ²Muhammad dkk (2014); ³Nurbaiti (2015); ⁴Analisis Laboratorium Kimia Perikanan Universitas Riau (2018); ⁵Rizki (2015); ⁶Analisis Laboratorium Kimia Perikanan Universitas Riau (2017)

Tabel.3. Komposisi dan kandungan nutrisi ransum penelitian

Bahan pakan	Perlakuan			
	T0	T1	T2	T3
Jagung halus	48,00	49,00	49,00	50,00
Dedak halus	4,00	3,00	2,00	2,00
Tepung daun ubi kayu	0,00	3,00	6,00	9,00
Konsentrat	48,00	45,00	43,00	39,00
Jumlah (%)	100,00	100,00	100,00	100,00
Komposisi nutrien				
Protein Kasar (%)	18,05	17,93	18,01	17,68
ME (kkal/kg)	2909,00	2917,16	2918,41	2914,37
Serat Kasar (%)	6,50	6,66	6,90	7,05
Lemak Kasar (%)	4,91	4,87	4,39	4,85
Ca (%)	0,34	0,32	0,31	0,29
P (%)	0,06	0,06	0,03	0,03

Ket: Disusun berdasarkan Tabel 1 dan 2

Peubah yang diamati

Konsumsi Ransum.

Konsumsi ransum merupakan selisih dari jumlah pakan yang diberikan dengan pakan jumlah sisa ransum (Nuningtyas, 2014).

Pertambahan Bobot Badan (PBB)

Pertambahan bobot badan (PBB) merupakan selisih antara bobot badan akhir dengan bobot badan awal (Nuningtyas, 2014).
 $PBB (g/ekor/minggu) = BB \text{ Akhir Mingguan} - BB \text{ awal mingguan}$

Konversi ransum.

Konversi ransum merupakan perbandingan antara konsumsi pakan dengan pertambahan bobot badan (Nuningtyas, 2014)

Income Over Feed Cost (IOFC)

Income over feed cost merupakan pendapatan kotor yang dihitung dengan cara mengurangi pendapatan dari penjualan ayam hidup dengan biaya yang dikeluarkan untuk pakan Rp/ekor (Nuningtyas, 2014).
 $IOFC = (Berat \text{ Badan} \times \text{Harga Ayam Hidup}) - (\text{Konsumsi Pakan} \times \text{Biaya Pakan})"$

Analisis Data

Sebelum dilakukan pengolahan data, semua data mentah (raw data) dilakukan uji Thompson untuk menghilangkan data outlier ($P < 0,05$), kemudian dilanjutkan dengan analisis data diolah menurut analisis keragaman rancangan acak lengkap (RAL) dan Uji lanjut Duncan menurut Steel & Torrie (1995). Data yang ditampilkan adalah rata-rata \pm standar deviasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Ransum

Nilai rata-rata konsumsi ransum (g/ekor) puyuh selama penelitian disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai rata-rata konsumsi ransum puyuh umur selama penelitian (g/ekor)

Level tepung daun ubi kayu %	Rataan
0	272,44 \pm 16,41 ^a
3	264,69 \pm 10,19 ^b
6	273,00 \pm 14,02 ^{ab}
9	305,38 \pm 19,44 ^c

Data adalah Rataan \pm Standar Deviasi Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$).

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa penambahan tepung daun ubi kayu berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi ransum puyuh periode grower. Hasil uji lanjut DMRT menunjukkan bahwa konsumsi ransum perlakuan 0 % berbeda nyata ($P < 0,05$) dibandingkan dengan perlakuan 3%. Perlakuan 3% nyata menurunkan konsumsi ransum dibandingkan dengan perlakuan 0 %. Hal ini diduga karena pada perlakuan tersebut terjadi penambahan tepung daun ubi kayu sebanyak 3% pada ransum yang dapat menimbulkan perubahan

rasa ransum dan mempengaruhi palatabilitas ransum tersebut. Church (1979) menyatakan bahwa faktor yang dapat mempengaruhi konsumsi pakan adalah palatabilitas dipengaruhi oleh bau, rasa, tekstur dan warna pakan yang diberikan. Konsumsi ransum pada perlakuan 9% mengalami kenaikan dibandingkan dengan perlakuan 0,3 dan 6 %. Hal ini diduga karena protein daun ubi kayu lebih tinggi dibandingkan dengan bahan pakan lain, sehingga berpengaruh terhadap kualitas ransum yang berimplikasi puyuh lebih menyukai ransum tersebut. Hal ini sejalan dengan pernyataan Gaol dkk., 2015 bahwa faktor yang mempengaruhi konsumsi ransum yaitu kualitas pakan, umur ternak, bobot badan, aktivitas ternak, palatabilitas, tingkat produksi dan pengelolaannya. Konsumsi ransum yang tinggi pada perlakuan 9 % menyebabkan konsumsi protein juga menjadi tinggi karena ransum dibuat dengan iso-protein dan iso-energi. Lebih lanjut Trisiwi et al, (2004) menyatakan bahwa konsumsi ransum akan menurun sesuai penurunan level protein sehingga konsumsi protein juga menurun.

Rataan konsumsi yang diperoleh dalam penelitian berkisar antara 264,69-305,38 g/ekor. Hasil penelitian ini lebih rendah dibandingkan penelitian Hertamawati (2006) yaitu 350,29-503,94 g/ekor dengan pemberian pakan secara terbatas pada puyuh fase grower dan lebih tinggi dibandingkan penelitian Bakrie dkk (2012) jumlah konsumsi pakan dalam periode umur 1–5 minggu pada ternak puyuh yang memiliki rata-rata 270,48 g/ekor yang menggunakan ransum tepung limbah udang.

Pertambahan Bobot Badan (PBB)

Nilai rata-rata pertumbuhan bobot badan (PBB) puyuh periode grower (g/ekor/minggu) selama penelitian disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai rata-rata pertambahan bobot badan puyuh umur selama penelitian (g/ekor)

Level tepung daun ubi kayu (%)	Rataan
0	58,31 ± 3,26
3	53,25 ± 2,63
6	52,13 ± 6,40
9	56,50 ± 4,25

Data yang ditampilkan adalah nilai rata-rata ± Standar Deviasi (%).

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa penggunaan tepung daun ubi kayu dalam ransum puyuh periode grower tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap pertambahan bobot badan (PBB) puyuh. Konsumsi ransum yang meningkat pada setiap penambahan level tepung daun ubi kayu ternyata tidak sejalan dengan pertambahan bobot badan puyuh yang dihasilkan. Hal ini diduga karena setiap perlakuan ransum memiliki imbalan nutrisi protein kasar yang jumlahnya hampir sama yaitu PK (17.68 – 18.05 %) sehingga penyerapan dan metabolisme protein menjadi asam amino untuk pembentukan jaringan tubuh, pertumbuhan dan perkembangan juga relatif sama. Wahyu (2004) menyatakan bahwa protein merupakan struktur yang sangat penting untuk pertumbuhan jaringan didalam tubuh ternak seperti pembentukan daging, kulit, bulu dan paruh. Tidak berbedanya pertambahan bobot badan pada penelitian ini juga dipengaruhi oleh kandungan serat kasar ransum perlakuan yang juga relatif sama,

walaupun kandungan serat kasar pada tepung daun ubi kayu yang tinggi (18.40%). Kondisi ini mengakibatkan puyuh memiliki keterbatasan untuk memanfaatkan serat kasar dalam ransum yang berimplikasi terhadap pencernaan zat-zat makanan. Anggorodi (1990) menyatakan bahwa ternak unggas memiliki kemampuan terbatas dalam mencerna pakan berserat, jika kandungan serat kasar meningkat dalam ransum akan menurunkan daya cerna zat-zat makanan

Rataan pertambahan bobot badan yang diperoleh dalam penelitian 52,13-58,31 g/ekor. Hasil Penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian Palupi dkk., (2012) yaitu penambahan tepung kulit ubi kayu fermentasi dalam ransum dengan level 0 – 30 % menghasilkan nilai PBB berkisar 15.10 – 21.73 g/ekor, tetapi lebih rendah dibandingkan dengan penelitian Kanyinji and Moga (2014) menggunakan pakan daun singkong yang difermentasi dengan filtrat rumen dengan level 0 – 100% dalam ransum sebagai pengganti tepung jagung menghasilkan PBB berkisar antara 102.2 – 133.6 g/ekor. Hasil penelitian ini juga jauh lebih rendah dibandingkan dengan Laksmi dkk.,(2015) menggunakan pemberian aditif cair buah naga pada puyuh umur 15 – 60 hari menghasilkan PBB sebesar 118.70 – 126.90 gram/ekor

Konversi Ransum

Konversi ransum merupakan perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan, yang dihitung dengan cara membagikan jumlah ransum yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan. Nilai rata-rata

konversi ransum puyuh selama penelitian disajikan dalam Tabel 6 dibawah ini.

Tabel 6. Nilai Rataan Konversi Ransum Puyuh Selama Penelitian.

Level tepung daun ubi kayu %	Rataan
0	4,67 ± 0,12
3	4,98 ± 0,26
6	5,15 ± 0,74
9	5,42 ± 0,45

Data yang ditampilkan adalah nilai rataan ± Standar Deviasi (%).

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa pemberian tepung daun ubi kayu dalam ransum puyuh periode grower dengan level 0%, 3%, 6% dan 9% belum mampu memberikan pengaruh yang nyata ($P > 0,05$) terhadap konversi ransum puyuh. Hal ini diduga karena pertambahan bobot badan sampai taraf pemakaian tepung daun ubi kayu 9% tidak menunjukkan perbedaan yang nyata, sehingga konversi yang dihasilkan tidak berbeda pula. Menurut Triyanto (2007) konversi ransum dipengaruhi oleh beberapa hal diantaranya adalah strain unggas, manajemen, penyakit dan pakan yang digunakan. Konversi ransum yang sama kemungkinan juga dipengaruhi oleh kualitas pakan dimana kualitas pakan yang digunakan relatif sama. Pernyataan ini juga didukung oleh Anggorodi (1995) yang menyatakan bahwa besar kecilnya konversi pakan dipengaruhi oleh kemampuan daya cerna, kualitas pakan yang dikonsumsi dan keserasian nilai nutrisi yang terkandung dalam pakan. Menurut Wahyu (2004) baik buruknya nilai konversi ransum itu ditentukan oleh berbagai faktor seperti pengolahan yang mencakup peralatan makanan yang dipakai, bentuk dan kualitas

dari ransum, umur ternak, bangsa, kandungan gizi ransum, keadaan temperatur, dan kesehatan ternak.

Hasil rata-rata konversi ransum burung puyuh selama penelitian sebesar 3.47- 4.34. Hasil tersebut lebih rendah dibandingkan dengan penelitian Imam dkk.,(2017) pada pemberian tepung daun papaya dalam ransum burung puyuh menghasilkan nilai konversi ransum sebesar 5.95 - 7.48. Hasil Penelitian ini lebih tinggi dari penelitian Odo and Nnadi (2014) melalui pemberian umbi singkong sebagai pengganti jagung dengan level 0 – 75 % dalam ransum menghasilkan nilai konversi ransum burung puyuh berkisar 1.18-1.58. Hasil penelitian ini juga lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian Fransela et al., (2017) dengan pemberian tepung keong mas memiliki nilai konversi sebesar 2,14 – 2, 23

IOFC (Income over feed cost)

IOFC puyuh selama penelitian disajikan dalam Tabel 7.

Tabel 7. Nilai Rataan IOFC Puyuh Selama Penelitian (Rp/ekor).

Level tepung daun ubi kayu %	Rataan
0	5.340
3	5.427
6	5.368
9	5.083

Data yang ditampilkan adalah nilai rataan (Rp). Hasil data dianalisis secara deskriptif

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan bahwa nilai IOFC (Income over feed cost) yang dihasilkan pada seluruh perlakuan relatif sama. Hal ini didukung dengan nilai konversi ransum yang tidak berbeda juga, walaupun semakin tinggi konsumsi ransum seiring dengan penambahan tepung daun ubi kayu.

Tingginya konsumsi ransum ternyata tidak sejalan dengan pertambahan bobot badan yang dihasilkan, padahal pertambahan bobot badan sangat mempengaruhi tinggi dan rendahnya nilai IOFC. Tantaló (2009) menyatakan bahwa nilai IOFC dipengaruhi oleh bobot tubuh akhir, konsumsi pakan, harga pakan dan harga jual ayam pedaging. Nilai keuntungan pada perlakuan penambahan tepung daun ubi kayu 9% merupakan keuntungan yang paling rendah dibandingkan dengan perlakuan lain, padahal biaya pembelian bahan pakan tepung daun ubi kayu tersebut termasuk kategori murah, serta tepung daun ubi kayu yang ditambahkan dalam ransum dalam jumlah maksimal (9%). Hal ini menandakan bahwa tidak ada kaitan antara biaya pakan dengan keuntungan (IOFC) yang diperoleh. Hal ini sesuai dengan pernyataan Nuningtiyas (2014) bahwa peningkatan harga pakan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap IOFC. Harga puyuh Grower dipasaran Rp 8.000/ekor sedangkan rata-rata harga pakan yang dikonsumsi puyuh pada perlakuan ini Rp 10.293 selama penelitian.. Nilai IOFC (Income over feed cost) pada penelitian ini berkisar Rp 5.083 - Rp 5.427. Hasil IOFC ini lebih tinggi dibandingkan hasil penelitian Nurshandi dkk., (2014) pada penggunaan substitusi pakan komersil tepung daun semak putih terhadap puyuh pedaging menghasilkan IOFC berkisar Rp 1.105 - Rp 1.344.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung daun ubi kayu hingga level 9% mampu meningkatkan konsumsi ransum, tetapi belum

mampu meningkatkan pertambahan bobot badan, nilai IOFC (Income over feed cost) dan menurunkan konversi ransum pada puyuh petelur periode grower.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R.** 1995. Kemajuan Mutakhir dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas. Indonesia University Press. Jakarta.
- Bakrie, B., E. Manshur., & I. M. Sukadana.** 2012. Pemberian berbagai level cangkang udang ke dalam ransum anak puyuh dalam masa pertumbuhan (umur 1-6 minggu). *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*. 12 (1) : 58-68.
- Gaol, S. E. L., Lisnawati, S., & I. Yuanita.** 2015. Substitusi ransum jadi dengan roti afkir terhadap performa burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) umur starter sampai awal bertelur. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*. 4 (2) : 61-65
- Card, L.E., & M. C. Nesheim.** 1972. *Poultry Production*. 11th ed. Lea and Febiger, Philadelphia.
- Church, D.C.** 1979. *Digestive Physiology and Nutrition of Ruminant*. Vol : 1 Second Edition. John and Sons. New York.
- Garnida, D.** 2002. Pengaruh imbalanced energi protein ransum dan tingkat kepadatan dalam kandang terhadap performan puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) periode pertumbuhan. *Jurnal Bionatura*. 4:40-49.
- Fransela, T., Sarajar, C. L. K., Montong, M. E. R., Najoran, M.** Performans burung puyuh (*Coturnix – coturnix japonica*) yang diberikan tepung keong sawah (*Pila ampullacea*) sebagai pengganti tepung ikan dalam ransum. *Jurnal Zootek*. 37 No. 1 : 62 – 69
- Gomez, G. G.** 1991. Use of Cassava Products in Pigs Feeding. *Pig News and Information* 12:387-390.
- Hertamawati, R. T.** 2006. Produksi telur puyuh (*coturnix coturnix japonica*)

dengan pemberian pakan secara terbatas pada saat pertumbuhan sampai dewasa kelamin. *Jurnal Peternakan* 20 (1) : 58-68

- Imam, A.A., Nurmi, A., & Hasibuan A.** 2017. Pemberian tepung daun pepaya (*Carica papaya L*) dalam ransum terhadap performans burung puyuh (*Coturnix coturnix Japonica*). *Jurnal Peternakan*. 1(2): 28-35
- Kavana, V., Kizima, J.B., & Msanga, Y.N., Kilongozi, N.B., Msangi, B., Kadeng'uk, L.A., Mngulu, S., Simba, P.K.** 2005. Potential of pasture and forage for ruminant production in Eastern zone of Tanzania. *Livestock Research for Rural Development*, 17(12):13.
- Kanyinji, F., & Moonga M.** 2014. Effects of replacing maize meal with rumen filtrate-fermented cassava meal on growth and egg production performance in Japanese quails (*Cortunix japonica*). *J. Adv. Vet. Anim. Res.* 1(3): 100-106.
- Laksmita, V.W., Wahyono, F., & Mangisah, I.** 2015. Pengaruh pemberian aditif cair buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) terhadap performa burung puyuh betina umur 16-50 hari. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan* 25 (3): 37 - 44
- Leeson, S., Caston, L., & Summers, J. D.,** 1997. Significant of physiological age of leghorn pullets in terms of subsequent reproductive characteristics and economic analysis. *Poult. Sci.* 70, 34-43.
- Nursandhi, G., Marzuki, A., & Suratno.** 2014. Substitusi pakan komersial oleh tepung daun semak bunga putih (*Chromolaena odorata*) terfermentasi terhadap performa dan IOFC (income over feed cost) puyuh pedaging. *Jurnal Ilmiah Inovasi*.14(2): 141-144
- Nuningtyas, Y.F.** 2014. Pengaruh penambahan tepung bawang putih (*allium sativum*) sebagai aditif terhadap penampilan produksi ayam pedaging. *J. Ternak Tropika*.15 (1) : 21-30
- Nurlaili, F., Suparwi., & Sutardi, T.R.** 2013. Fermentasi kulit singkong (*Manihot utilissima pohl*) menggunakan *Aspergillus niger* pengaruhnya terhadap pencernaan bahan kering (KBK) dan pencernaan bahan organik (KBO) secara in-vitro. *Jurnal Ilmiah Peternakan*. 1 (3) : 856-864
- Odo B.I., & Nnadi A.E.** 2014. Growth response of quails (*coturnix coturnix japonica*) to varying levels of cassava (*Manihot esculenta*) tuber meal as a replacement for maize (*Zea Mays*). *American Journal of Experimental Agriculture*. 4(12): 1898-1903
- Oluremi, O.I.A., & Nwosu. A.** 2012. The effect of soaked cassava peels on weanling rabbits. *The Journal of Food Technology in Africa*. 7:12-15
- Palupi, R., Sahara, E., & Purwoto.** 2017. Level tepung kulit ubi kayu fermentasi dalam ransum terhadap performa produksi puyuh umur 1 - 8 minggu. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*. 5 (1) : 10-17
- Risnaji, D.** 2011. Pengaruh tingkat penambahan tepung daun singkong dalam ransum komersial terhadap performa broiler strain CP 707. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*. 15 (2) : 62-67
- Simanihuruk. K., & Sirait, J.** 2010. Potensi dan pemanfaatan daun ubikayu dan ubi jalar sebagai sumber pakan ternak ruminansia kecil. *Wartazoa*. 20 (2) : 75-76.
- Tantalo, S.** 2009. Perbandingan performans dua strain broiler yang mengkonsumsi air kunyit. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 13: 146-152.
- Triyanto.** 2007. Performa produksi burung puyuh (*coturnix coturnix japonica*) periode produksi umur 6-13 minggu pada lama pencahayaan yang berbeda. *Skripsi. Program Studi Teknologi Produksi Ternak, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.*

- Ukanwoko A. I., & Ukandu, C.** 2011. Proximate composition of cassava peels ensiled with cassava, gliricidia and leucaena leaf meals prepared under a humid environment. *Continental J. Animal and Veterinary Research* 3 (2): 36-40
- Wahju, J.** 2004. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Gadjah Mada University. Yogyakarta.