

Pengaruh Pemberian Tepung Singkong (*Manihot utilissima* Pohl.) Terhadap Performa Burung Puyuh Jantan (*Coturnix coturnix japonica*)

The Effect of Feed Cassava (*Manihot utilissima* Pohl.) Flour on The Performance of Male Quail (*Coturnix coturnix japonica*)

Lisnawaty Silitonga¹, Robertho Imanuel¹, Rini Sulistia N²

¹Dosen Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya

²Mahasiswa Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya

Email: lisnawatykeren@yahoo.co.id

Diterima : 10 Oktober 2017. Disetujui : 2 Desember 2017

ABSTRACT

This research studied to know the effect of feed cassava flour (*Manihot utilissima* Pohl.). This research was designed by Completely Randomized Design (CRD) and Variant Analysis (ANOVA), if the obtained data showed significant differences then tested further using HSD test $\alpha = 5\%$. Four (4) treatment that P0 (feed control treatment), P1 (feed treatment 95% + 5% cassava flour), P2 (feed treatment 90% + 10% cassava flour) and P3 (feed treatment 85% + 15% cassava flour) and five replication each replication consists 4 quail. The result showed not significant ($P > 0.05$) on all treatments, but the substitution 5% of cassava flours still consumed by quail without rising negative effects.

Key words : Cassava flour, feed, performance, quail males.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan tepung singkong (*Manihot utilissima* Pohl.). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan dianalisis menggunakan analisis sidik ragam, jika data yang dianalisis menunjukkan perbedaan nyata maka dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ). Empat (4) perlakuan yaitu P0 (Ransum Perlakuan kontrol), P1 (Ransum Perlakuan 95% + 5% tepung Singkong), P2 (Ransum Perlakuan 90% + 10% tepung Singkong) dan P3 (Ransum Perlakuan 85% + 15% tepung Singkong), setiap perlakuan diulang 5 (lima) kali setiap ulangan diisi dengan 4 (empat) ekor burung puyuh. Hasil penelitian menunjukkan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) pada semua perlakuan terhadap pemberian tepung singkong, namun substitusi tepung singkong sampai taraf 5% masih dapat dikonsumsi oleh burung puyuh sebagai pakan tanpa menimbulkan efek negatif.

Kata kunci : Tepung singkong, pakan, performan, burung puyuh jantan.

PENDAHULUAN

Singkong (*Manihot utilissima* Pohl.) merupakan tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak dalam berbagai bentuk. Singkong dan daun singkong dapat digunakan sebagai pakan ternak ruminansia maupun ternak unggas dalam bentuk tepung. Singkong/ubi kayu merupakan pakan yang potensial dan dapat digunakan sebagai pakan sumber energi dan karbohidrat. Ketersediaan tepung singkong terus meningkat sejalan dengan meningkatnya produksi singkong di Indonesia, khususnya di kota Palangka Raya yang pada tahun 2015 mencapai 43 ton (Badan Pusat Statistik, 2015).

Tepung singkong merupakan pakan sumber energi dibandingkan dengan bahan pakan lainnya berupa padi dan jagung. Pemanfaatan tepung singkong sebagai pakan ternak unggas masih terbatas terkait dengan kebutuhan unggas pada protein kasar yang tinggi, penggunaan sebagai ransum ternak unggas secara langsung belum mencukupi nilai nutrisi unggas, karena tinggi kadar serat kasar dan rendahnya kandungan protein pada tepung singkong. Tepung singkong memiliki keistimewaan karena produksi singkong yang melimpah dan selalu tersedia, sehingga mempermudah masyarakat untuk membuat tepung singkong sebagai pakan ternak dan harga yang relatif lebih murah dibandingkan dengan bahan baku pakan yang lain. Sebagai salah satu bahan yang

terbuat dari singkong, masalah yang dihadapi adalah kandungan HCN yang terdapat dalam singkong, Husmaaini dan Marniani (2000) mengemukakan bahwa untuk mengatasi kandungan HCN tersebut perlu dilakukan usaha pengolahan terhadap singkong usaha tersebut dapat berupa perlakuan fisik dengan cara pengupasan kulit, perendaman dan pengeringan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) jantan yang dibagi secara acak kedalam 4 (empat) perlakuan dengan 5 (lima) ulangan. masing-masing ulangan terdiri dari 4 (empat) ekor burung puyuh. Sehingga jumlah perlakuan adalah 20 dan jumlah burung puyuh jantan 80 ekor. Adapun perlakuan dalam penelitian ini P0 (Ransum Perlakuan 100% + 0% tanpa pemberian tepung singkong), P1 (Ransum Perlakuan 95% + 5% tepung Singkong), P2 (Ransum Perlakuan 90% + 10% tepung Singkong) dan P3 (Ransum Perlakuan 85% + 15% tepung Singkong). Penelitian dirancang dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) sederhana 4 perlakuan dan 5 ulangan. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis ragam (*analysis of varian*) dan apabila ada perbedaan diantara perlakuan, akan dilanjutkan dengan uji BNJ (Uji Beda Nyata Jujur) (Steel dan Torrie, 1993).

Susunan ransum penelitian dan komposisi nutrisinya dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Susunan ransum penelitian

Bahan Pakan	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Dedak Padi	20	20	20	20
Jagung giling	40	35	30	25
Bungkil Kelapa	10	10	10	10
Tepung Ikan	30	30	30	30
Dedak Padi	0	5	10	15
Fermentase				
Jumlah (kg)	100	100	100	100

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh perlakuan terhadap rataan konsumsi ransum burung puyuh dapat dilihat pada Tabel 3. Nilai rata-rata konsumsi pakan tertinggi hingga terendah terdapat pada perlakuan P₃ 25,10±1,80, P₂ 25,58±1,34, P₀ 27,18±3,86, P₁ 28,02±3,83. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian ransum tepung singkong pada taraf 5%, 10%, dan 15% tidak berbeda nyata dengan perlakuan kontrol, hal tersebut menunjukkan respon burung puyuh terhadap ransum yang diberikan perlakuan tepung singkong dan tanpa tepung singkong bersifat sama disebabkan kualitas nutrisi ransum yang relatif sama. Namun rataan konsumsi ransum pada penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian Setianto dkk (2005) terhadap burung puyuh betina yaitu 12,07-12,49 gram/ekor. Konsumsi ransum yang tidak berbeda nyata juga menunjukkan bahwa kebutuhan imbalanced protein dan energi yang dikonsumsi burung puyuh telah mencukupi. Kebutuhan energi puyuh yang telah ditetapkan dalam SNI (2006) adalah sebesar 2.700kkal/kg sehingga dapat disimpulkan pemberian ransum basal (dedak, bungkil kelapa, jagung giling dan tepung ikan) dengan substitusi 5%, 10% dan 15%tepung singkong pada penelitian dapat mencukupi nilai energi yang mencapai 2.899,37kkal/kg (pada substitusi 5%), 2.761,60 kkal/kg (pada substitusi 10%) dan 2.757,77 kkal/kg (pada substitusi 15%). Rasyaf (1994) mengemukakan, bahwa selain kandungan zat nutrisi yang terkandung didalam ransum ternak, manajemen pemberian pakan akan mempengaruhi konsumsi pakan dari ternak tersebut.

Pemberian tepung singkong semakin banyak dalam ransum akan menyebabkan penurunan kualitas pakan sehingga konsumsi pakan menjadi menurun. Hal ini diduga karena adanya kandungan asam sianida (HCN) yang tinggi pada tepung singkong, dari hasil perhitungan bahwa semakin tinggi angka pemberian tepung singkong maka kadar HCN semakin meningkat.

Tabel 2. Kandungan nutrisi ransum tiap perlakuan

Nutrisi	P0	P1	P2	P3
Protein (%)	24,47	24,87	24,73	24,68
Serat kasar (%)	5,47	5,10	5,84	5,46
Energi Metabolisme (kkal/kg)	2.884,53	2.899,37	2.761,60	2.757,47
HCN (ppm)	-	2,0025	4,005	6,0075

Tabel 3. Rataan konsumsi ransum burung puyuh penelitian (gr/e)

Perlakuan	Konsumsi ransum
P0	27,18±3,86 ^a
P1	28,02±3,83 ^a
P2	25,58±1,34 ^a
P3	25,10±1,80 ^a

Keterangan : Huruf yang sama (a) dalam satu kolom menunjukkan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$)

Tabel 4. Rataan pertambahan bobot badan burung puyuh penelitian (gr/e/hr)

Perlakuan	Rataan pertambahan bobot badan
P0	21,77±5,26 ^a
P1	22,60±6,48 ^a
P2	19,90±3,76 ^a
P3	18,97±3,28 ^a

Keterangan : Huruf yang sama (a) dalam satu baris menunjukkan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$).

Hasil pengamatan pengaruh perlakuan terhadap rata-rata pertambahan bobot badan burung puyuh selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 4 yang menunjukkan pemberian tepung singkong pada ransum basal menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap pertambahan bobot badan burung puyuh jantan selama penelitian.

Nilai rata-rata pertambahan bobot badan burung puyuh dari yang tertinggi hingga terendah adalah pada perlakuan P₁ 22,60±6,48 gram/ekor, P₀ 21,77±5,26 gram/ekor, P₂ 19,90±3,76 gram/ekor, P₃ 18,97±3,28 gram/ekor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bobot badan burung puyuh sekitar 18,97-22,60 gram atau rata-rata 20,81 gram, hasil tersebut hampir menyamai penelitian Jaso Parson (2009) yakni sekitar 20,34-23,74 gram atau rata-rata 22,05 gram. Rata-rata pertambahan bobot badan burung puyuh juga seiring dengan kandungan ransum yang dikonsumsi, semakin tinggi pakan yang dikonsumsi pertambahan bobot badan yang dihasilkan juga meningkat. Hal ini sesuai dengan pendapat Soeharsono (1976) yang mengemukakan, bahwa yang mempengaruhi pertambahan bobot badan diantaranya adalah jumlah pakan yang dikonsumsi, laju perjalanan pakan didalam saluran pencernaan, bentuk fisik pakan, komposisi pakan dan imbangannya gizi pada pakan.

Pertambahan bobot badan mengalami kenaikan pada perlakuan P₀ dan P₁ yaitu pada kontrol dan pada pemberian tepung singkong

5%, namun mengalami penurunan pada perlakuan P₂ dan P₃ yaitu pada pemberian tepung singkong 10% dan 15%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa toleransi burung puyuh terhadap pemberian tepung singkong hanya sebesar 5%, semakin tinggi persentase pemberian tepung singkong dalam ransum maka pertambahan bobot badan semakin rendah jika dibandingkan dengan kontrol.

Penurunan pertambahan bobot badan burung puyuh dari setiap perlakuan disebabkan karena ransum yang dikonsumsi juga menurun. Hal ini sesuai dengan pendapat Pachman (1982), bahwa untuk memperoleh kenaikan bobot badan ternak unggas yang tinggi dibutuhkan konsumsi pakan yang tinggi, apabila konsumsi pakan rendah maka kebutuhan energi untuk proses metabolisme dan pertumbuhan tidak dapat terpenuhi sehingga mengakibatkan rendahnya pertambahan bobot badan. Konsumsi pakan semakin menurun dengan meningkatnya level pemberian tepung singkong dalam ransum. Rasyaf (2006) mengemukakan, bahwa bobot badan dapat dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas pakan yang dikonsumsi ternak, dengan demikian perbedaan kandungan zat nutrisi pakan dan banyaknya konsumsi pakan akan memberikan pengaruh terhadap pertambahan bobot badan yang dihasilkan, karena zat-zat pakan yang seimbang dan cukup dengan kebutuhan diperlukan untuk pertumbuhan yang optimal.

Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa pemberian tepung singkong sebagai pakan tambahan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap konversi pakan hal tersebut disebabkan karena konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan yang tidak berbeda nyata, dapat dilihat dari tinggi hingga rendahnya P₃ 1,34±0,20, P₂ 1,31±0,21, P₀ 1,30±0,38 dan P₁ 1,27±0,29 dan hasil rata-rata sebesar 1,30. Hasil tersebut lebih rendah dibandingkan dengan penelitian Magdalena (2012) pada pemberian ubi kayu fermentasi rata-rata konversi ransum mencapai 4,66. Konversi ransum merupakan perbandingan antara konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan dari hasil penelitian menunjukkan pertambahan bobot badan dan konsumsi pakan tidak berbeda nyata sehingga konversi ransum juga menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata hal ini terjadi karena imbangannya energi dan protein yang sesuai dengan kebutuhan burung puyuh.

Pengaruh perlakuan terhadap nilai konversi ransum dapat terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rataan konversi ransum burung puyuh penelitian

Perlakuan	Konversi ransum
P0	2,97±1,55 ^a
P1	1,41±1,87 ^a
P2	2,32±1,11 ^a
P3	2,53±0,99 ^a

Keterangan : Huruf yang sama (a) dalam satu baris menunjukkan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian tepung singkong dalam pakan burung puyuh dapat memperbaiki konversi ransum, hal ini sesuai dengan pendapat Nugroho dan Manyun (1983) yang mengemukakan, bahwa konversi ransum burung puyuh umur 1-6 minggu adalah 1,63 – 4,80. Semakin rendah angka konversi ransum maka kualitas ransum akan semakin baik. Nilai konversi ransum pada setiap perlakuan menunjukkan jumlah ransum yang dibutuhkan untuk meningkatkan bobot badan maka akan semakin tinggi dan efisiensi ransum maka semakin rendah. Suprijatna dkk. (2005), mengemukakan, bahwa ternak unggas yang diberi pakan dengan kualitas protein yang rendah dapat memperburuk nilai konversi pakan.

Konversi ransum pada penelitian dapat dikatakan efektif sampai pada penggunaan 5% tepung singkong di dalam ransum burung puyuh, karena konsumsi pakan yang tinggi diikuti adanya pembentukan daging sehingga berpengaruh pada penambahan bobot badan burung puyuh. Jumlah pakan yang dikonsumsi tergantung ukuran ternak, keaktifan ternak, temperatur, lingkungan dan tingkat energi dalam pakan. Nilai konversi ransum yang tinggi menunjukkan burung puyuh membutuhkan pakan yang lebih banyak untuk menambah bobot badan per gram. Faktor yang mempengaruhi besar kecilnya konversi pakan meliputi daya cerna ternak, kualitas pakan yang dikonsumsi, serta keserasian nilai nutrisi yang terkandung dalam pakan (Anggorodi, 1995).

KESIMPULAN

Secara Numerik pemberian tepung singkong (Manihot utilissima Pohl.) level 0%, 5%, 10% dan 15% dalam ransum tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap performa burung puyuh. Meskipun tidak menunjukkan perbedaan yang nyata, namun pada level 5% tepung singkong dari setiap variabel menunjukkan nilai

yang lebih baik dibandingkan perlakuan yang lainnya dan pemberian tepung singkong sampai taraf 5% dalam susunan ransum basal yang meliputi dedak padi, jagung giling, bungkil kelapa dan tepung ikan masih dapat digunakan sebagai pakan tanpa menimbulkan efek negatif pada performa burung puyuh.

Perlu dilakukan penelitian lanjutan terhadap pemberian tepung singkong dengan membuat ransum berbentuk pellet bukan tepung.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi HR. 1995. Nutrisi Aneka Ternak Unggas. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2015. Produksi Singkong di Kota Palangka Raya.
- Husmaini dan Mirnaini, 2000. Pemanfaatan *Cassapro* (Singkong Fermentasi) dalam Ransum Ayam Kampung Periode Starter. Puslit Peternakan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian Bogor, Bogor.
- Jaso Parson PAGS. 2009. Pemanfaatan Pemberian Tepung Cangkang Telur Ayam Ras dalam Ransum terhadap Performans Burung Puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*) Umur 0-42 Hari. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Magdalena S. 2012. Ubi Kayu Fermentasi dalam Ransum Burung Puyuh. Fakultas Peternakan, Universitas HKBP Nommensen, Medan.
- Nugroho dan Manyun IGK. 1983. Beternak Burung Puyuh. Angkasa, Bandung.
- Pachman RG. 1982. Feed Consumption Formulation And Poultry Nutrition In A. Course Manual In Nutrition and Growth. H. L Davies Hedges and Bell Pty Ltd, Melbourne.
- Rasyaf M. 1994. Beternak Ayam Pedaging. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rasyaf M. 2006. Beternak Ayam Pedaging. Cet. Ke-26. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Setianto J, Suharyano ES dan Tamzan. 2005. Penggunaan Campuran Cassava dan Tepung Indigofera sebagai Pengganti Jagung dalam Ransum terhadap Performans Burung Puyuh Petelur pada umur 1-5 minggu. Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu, Jambi.
- Soeharsono 1976. Respons Broiler Terhadap Berbagai Kondisi Lingkungan. Disertai. Fakultas Pasca Sarjana, Universitas Padjajaran, Bandung.

- Standar Nasional Indonesia. 2006. Pakan Puyuh Bertelur (*Quail Layer*), SNI 01-3907-2006. Badan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- Steel RGD, and Torrie JH. 1993. Principles and Procedures of Statistics. Edisi kedua. Penerjemah GM. Penerbit PT Gramedia Pustaka, Jakarta
- Suprijatna E, Atmowarsono U, dan Kartasudjana R. 2005. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya, Jakarta.