

**Pengaruh Penambahan Tepung Daun Singkong (*Manihot esculenta*)  
Dengan Level yang Berbeda Terhadap Konsumsi dan Konversi Pada  
Pakan Puyuh (*Coturnix-coturnix Japonica*)**

***Effect of Addition of Cassava Leaf Flour (Manihot esculenta) with  
Different Levels on Consumption and Conversion of Quail Feed  
(Coturnix-coturnix Japonica)***

Rahmat Baharuddin\*, Nurul Amin dan Intan Dwi Novieta  
Program Studi Peternakan Universitas Muhammadiyah Parepare  
Jln. Jend.Ahmad Yani KM.6 Parepare, 91132

\*Email: [rahmatbaharuddin00@gmail.com](mailto:rahmatbaharuddin00@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh penambahan tepung daun singkong (*Manihot esculenta*) terhadap pakan puyuh terhadap konsumsi dan konversi sebagai pakan alternatif dengan menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) dengan empat perlakuan tiga ulangan P0 : Tanpa Perlakuan Kontrol 0%, P1 : Tepung daun singkong (*Manihot esculenta*) 1% dalam pakan, P2 : Tepung daun singkong (*Manihot esculenta*) 3% dalam pakan, P3 : Tepung daun singkong (*Manihot esculenta*) 5% dalam pakan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan tepung daun singkong (*Manihot esculenta*) tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konsumsi dan konversi pakan puyuh. Rataan konsumsi pakan yaitu, P0 (343.89 gr/ekor), P1 (349.32 gr/ekor), P2 (356.44 gr/ekor) dan P3 (347.18 gr/ekor) dan rata-rata konversi pakan yaitu, P0 (2.094gr), P1 (2.114gr), P2 (1.995gr), dan P3 (2.046gr). Adapun perlakuan yang dapat digunakan untuk aplikasi ternak puyuh adalah perlakuan P1 dengan penambahan tepung daun singkong sebanyak 1%

Kata kunci : Tepung daun singkong (*Manihot esculenta*), pakan alternatif, konsumsi dan konversi.

**ABSTRACT**

This study aims to find out how the effect of adding cassava leaf flour (*Manihot esculenta*) to quail feed on consumption and conversion as an alternative feed using a completely randomized design (CRD) method with four treatments three replicates P0 : Without Control Treatment 0%, P1 : Cassava leaf powder (*Manihot esculenta*) 1% in feed, P2 : Cassava leaf powder (*Manihot esculenta*) 3% in feed, P3 : Cassava leaf powder (*Manihot esculenta*) 5% in feed. The results of this study indicated that the addition of cassava leaf flour (*Manihot esculenta*) had no significant effect ( $P>0.05$ ) on quail feed consumption and conversion. The average feed consumption was P0 (343.89 gr/head), P1 (349.32 gr/head), P2 (356.44 gr/head) and P3 (347.18 gr/head) and the average feed conversion was P0 (2.094gr), P1 (2.114gr), P2 (1.995gr), and P3 (2.046gr). The treatment that can be used for quail livestock

applications is treatment P1 with the addition of cassava leaf flour as much as 1%

Keywords : Cassava leaf flour (*Manihot esculenta*), alternative feed, consumption and conversion.

## PENDAHULUAN

Puyuh (*Cortunix cortunix japonica*) merupakan salah satu ternak unggas yang mudah dipelihara sehingga banyak dikembangkan di masyarakat, puyuh juga dapat memproduksi telur lebih dari 300 butir per ekor selama setahun dengan puncak produksi terjadi pada umur 4-5 bulan. Pada umur 9 bulan, produksi telur puyuh menurun menjadi 70%.

Salah satu faktor terpenting dalam keberhasilan beternak puyuh adalah pakan (nutrisi), selain mempengaruhi produksi telur, pakan juga merupakan komponen dalam biaya produksi karena 60-80% dari biaya dikeluarkan sebagai biaya pakan (Ali, 2017). Menurut Simanihuruk dan Sirait (2010), usaha yang dapat dilakukan untuk mengantisipasi tingginya biaya pakan dengan memanfaatkan limbah pertanian daun singkong yang memiliki keunggulan pada kandungan protein kasar yang tinggi yaitu 19,38-23,91%. Singkong merupakan salah satu tanaman palawija penting di Indonesia namun potensinya belum dikembangkan secara optimal dan sumber pangan alternatif dalam menunjang program diversifikasi pangan.

Singkong merupakan tanaman perdu yang berasal dari Amerika Selatan dengan lembah sungai Amazon sebagai tempat penyebarannya. Ubi ini merupakan tanaman dikotil berumah satu yang ditanam untuk diambil patinya yang sangat layak cerna. Batangnya memiliki pola percabangan yang khas, yang keragamannya tergantung pada kultivar Daun singkong yang dimakan sebagai sayuran atau sebagai ramuan, merupakan sumber protein yang baik (Purwono, 2009).

Menurut Ayu (2002), Daun singkong ini pada gilirannya juga menyediakan vitamin dan mineral per 100 gram yaitu: kalsium 165 mg, zat besi 2,0 mg, protein 6,3 mg, lemak 1,2 mg, karbohidrat 13,0 mg, posfor 54 mg, vitamin A 11000 mg, vitamin B 0,12 mg dan vitamin C 275 mg. Kandungan gizi daun singkong termasuk baik, terutama kandungan protein dan beta karotennya yaitu sebesar 6,8 gram dan 3.300 mcg bila dibandingkan dengan kandungan protein dan beta karoten pada sawi yang hanya 2,3 gram dan 1.940 mcg dalam 100 gram bahan.

Upaya dalam penambahan tepung daun singkong pada pakan diharapkan dapat meningkatkan dan memaksimalkan bobot badan pada burung puyuh. Sehubungan dengan hal tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh penambahan tepung daun singkong

(*Manihot esculenta*) dengan level yang berbeda terhadap konsumsi dan konversi pada pakan puyuh (*Coturnix coturnix japonica*)”.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan januari – februari 2023 dikecamatan Maritengngae, kabupaten Sidrap.

### Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah puyuh yang dalam masa pertumbuhan yang berumur 4 minggu, ransum yang digunakan meliputi jagung giling, dedak halus, konsentrat layer, tepung daun singkong (*Manihot esculenta*).

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah kandang puyuh, tempat pakan dan minum, *sprayer*, lampu, blender, alu batu, alat pengayak tepung, ember, timbangan, kalkulator, alat tulis, rekording pemeliharaan, rak telur, wadah plastik dan alat-alat pembersih kandang.

### Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas 4 perlakuan P0 (sebagai kontrol), P1, P2 dan P3. Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga terdapat 12 unit pengamatan dimana pada masing-masing unit terdapat 7 ekor. Jadi total pengamatan 84 ekor. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan penambahan tepung daun singkong dengan level konsentrasi yang berbeda pada pakan. Adapun level pemberian pada pakan sebagai berikut :

P0 : Tanpa Perlakuan Kontrol 0%

P1 : Tepung daunsingkong (*Manihot esculenta*) 1% dalam pakan

P2 : Tepung daunsingkong (*Manihot esculenta*) 3% dalam pakan

P3 : Tepung daunsingkong (*Manihot esculenta*) 5% dalam pakan

### Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini dihitung menggunakan analisis ragam (ANOVA) jika berpengaruh nyata maka akan di lanjutkan dengan uji Duncan. Data dianalisis dengan bantuan program SPSS versi 21.0.

### Konsumsi pakan

Konsumsi pakan adalah perbandingan antara jumlah pakan yang di konsumsi dengan jumlah pakan yang tersisadalam (Rasyaf, 2011) bentuk rumus dinyatakan sebagai berikut:

$$\text{Konsumsi pakan} : \frac{\text{Jumlah pakan yang diberikan} - \text{Jumlah pakan yang tersisa}}{\text{Jumlah pakan yang tersisa}}$$

### Konversi pakan

Konversi pakan adalah perbandingan jumlah pakan yang dikonsumsi dengan berat telur yang dihasilkan (Akbarillah, dkk., 2010). Rumus untuk menghitung konversi pakan adalah :

$$\text{Konversi pakan} : \frac{\text{Jumlah pakan yang dikonsumsi (gr/ekor)}}{\text{Bobot badan (gr/ekor)}}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

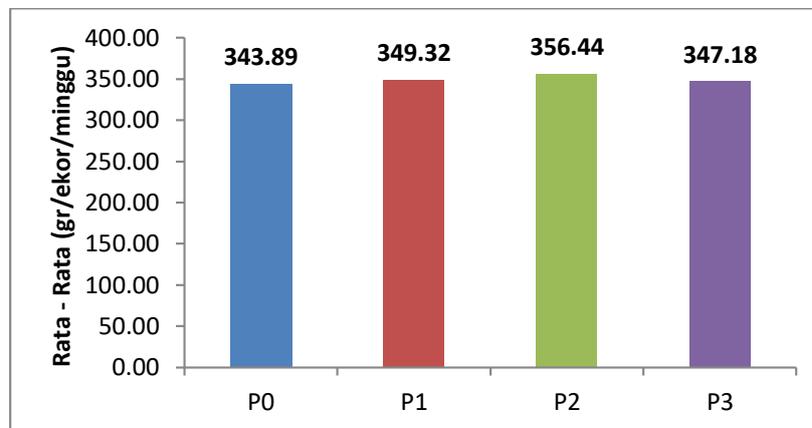
### Konsumsi Pakan

Hasil analisis ragam rata-rata konsumsi pakan puyuh petelur menunjukkan bahwa perlakuan yang ditambahkan tepung daun singkong (*Manihot esculenta*) di dalam ransum dengan level yang berbeda terhadap rata-rata konsumsi pakan puyuh menunjukkan hasil yang tidak berpengaruh nyata. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi pakan puyuh yang diberi pakan dengan penambahan tepung daun singkong (*Manihot esculenta*) tidak berpengaruh nyata ( $P > 0.05$ ) terhadap konsumsi pakan puyuh. Rata-rata konsumsi pakan puyuh petelur pada perlakuan P0 relatif sama dengan P1, P2, dan P3.

Adapun nilai rata-rata konsumsi pakan puyuh yang diberi penambahan tepung daun singkong (*Manihot esculenta*) yaitu berkisar antara 343.89-356.44 gr. Adapun nilai rata-rata konsumsi pakan puyuh pada penelitian ini adalah P0 (343.89 gr/ekor), P1 (349.32 gr/ekor), P2 (356.44 gr/ekor) dan P3 (347.18 gr/ekor).

Hasil dari perlakuan yang tertinggi adalah P2 karna kandungan yang ada pada pakan dan penambahannya paling baik untuk puyuh dari pada perlakuan lainnya hal dapat dilihat dari beberapa hal sehingga menghasikan nilai konsumsi yang tinggi. Hal ini sejalan dengan pendapat Church (1979), menyatakan bahwa faktor yang dapat mempengaruhi konsumsi pakan adalah bau, rasa, tekstur dan warna pakan yang diberikan. Nilai rata-rata yang

tertinggi adalah perlakuan P2 dan terendah adalah perlakuan P0. Selengkapnya dapat dilihat pada Grafik 1.

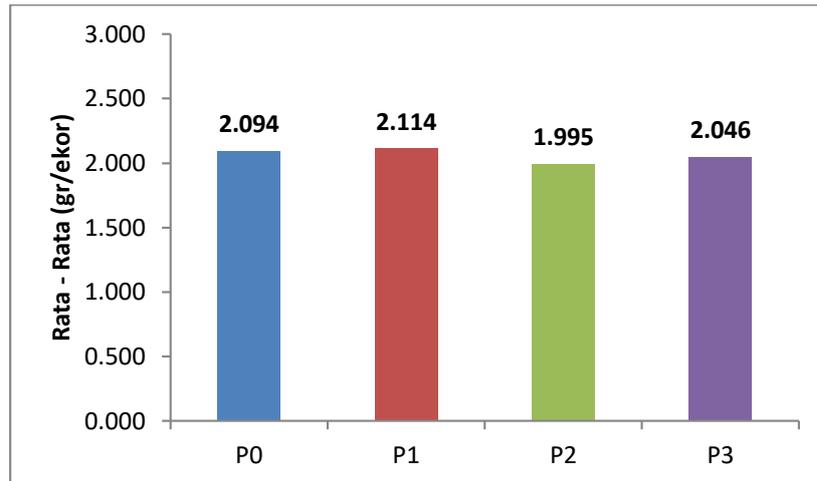


Keterangan: penambahan tepung daun singkong pada pakan puyuh tidak berpengaruh nyata ( $p > 0.05$ ) terhadap konsumsi pakan

Keadaan lingkungan sekitar juga mempengaruhi konsumsi pakan pada burung puyuh seperti kandang, temperature suhu dan juga pencahayaan. Hal ini seperti pendapat Achmanu dkk (2011), Keadaan kandang yang tidak nyaman juga akan memicu stress pada ternak puyuh, sehingga nafsu makan akan menurun yang akan berpengaruh terhadap tingkat konsumsi pakan, bobot telur dan konversi pakan ternak. Menurut Triyanto (2007), cahaya adalah salah satu komponen penting dalam manajemen pemeliharaan burung unggas, hal ini karena cahaya berfungsi dalam membantu unggas untuk melakukan aktifitas di malam hari, karena apabila kondisi lingkungan gelap, maka aktifitas unggas akan berkurang.

### Konversi Pakan

Hasil analisis ragam konversi pakan puyuh menunjukkan bahwa perlakuan yang ditambahkan tepung daun singkong (*Manihot esculenta*) didalam pakan dengan level yang berbeda terhadap nilai konversi pakan menunjukkan hasil yang tidak berpengaruh nyata antara P3 dengan P0, P1 dan P2. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa rataan konsumsi pakan puyuh yang diberi pakan dengan penambahan tepung daun singkong (*Manihot esculenta*) tidak berpengaruh nyata ( $P > 0.05$ ) terhadap konversii pakan puyuh petelur. Nilai rata-rata konversi pakan puyuh petelur yang diberi pakan dengan tambahan tepung daun singkong (*Manihot esculenta*) yaitu berkisar antara 1.995-2.114 gr. Nilai rata-rata konversi pakan puyuh adalah P0 (2.094gr), P1 (2.114gr), P2 (1.995gr), dan P3 (2.046gr). Nilai rata-rata tertinggi pada perlakuan P1 dan P2 mendapatkan nilai rata-rata yang paling rendah. Selengkapnya dapat dilihat pada Grafik 2 berikut



Keterangan: penambahan tepung daun singkong pada pakan puyuh tidak berpengaruh nyata ( $p>0.05$ ) terhadap konsumsi pakan

Konversi pakan merupakan perbandingan antara jumlah pakan yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan dalam waktu tertentu. Menurut Rasyaf (2007) konversi pakan merupakan perbandingan antara pakan yang diberikan dengan bobot badan yang diperoleh. Hal ini juga seperti pendapat lain dari Rasyaf (2007), angka konversi pakan yang kecil menunjukkan bahwa pakan semakin efisien. Bila rasio itu besar maka konversi pakan dianggap jelek dan bila angka rasio itu kecil maka konversi pakan dianggap bagus.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan nilai rata-rata konversi pakan burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) dengan penambahan tepung daun singkong (*Manihot esculenta*) yaitu 1.995 – 2.114 gr. Nilai rata-rata konversi pakan puyuh yaitu: P0(2.094gr), P1(2.114gr), P2(1.995gr) dan P3(2.046gr). Nilai konversi pakan puyuh pada penelitian ini yang tertinggi yaitu P1(2.114gr) dan nilai terendah yaitu P2(1.995gr). Hal ini menunjukkan bahwa nilai konversi dari hasil penambahan daun singkong (*Manihot esculenta*) terbilang baik, seperti menurut Achmanu et al. (2011), nilai konversi ransum puyuh adalah 2,45.

Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi nilai konversi pakan maka makin tidak efisien dalam pemberian pakan dan begitupun sebaliknya makin rendah nilai konversi pakan yang dihasilkan maka makin bagus efisiensi dalam pemberian pakan. Hal ini sejalan dengan pendapat Bakrie et al. (2011) menyatakan bahwa konversi ransum menggambarkan tingkat efisiensi penggunaan pakan, semakin kecil angka konversi ransum, maka akan semakin efisien penggunaan pakan begitupun sebaliknya. Secara genetis puyuh mempunyai kemampuan mengonversi ransum menjadi produk yang relatif sama. Namun di sisi lain dengan syarat

pakan yang diberikan mempunyai kualitas yang sama, sehingga terlihat pada tingkat konsumsi pakan.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa dengan penambahan tepung daun singkong (*Manihot esculenta*) pada ransum puyuh pada fase pertumbuhan sampai produksi tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi dan konversi pakan. Adapun perlakuan terbaik yaitu terdapat pada perlakuan P2 dengan penambahan tepung daun singkong sebanyak 3%.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ali, H. 2017. Pemberian Tepung Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) dalam Ransum terhadap Performan Burung Puyuh (*Coturnix coturnix* Japonica). Skripsi. Fakultas Pertanian. Program Studi Peternakan. Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan. Padang Sidempuan.
- Purwono dan Heni Purnamawati. 2009. Budidaya 8 Jenis Tanaman Pangan Unggul. Penebar Swadaya: Jakarta
- Ayu, C., (2002), Mempelajari Kadar Mineral dan Logam Berat pada Komoditi Sayuran Segar Beberapa Pasar Di Bogor, Skripsi, Fakultas Teknologi Pertanian, IPB, Bogor
- Rasyaf. 2011. Panduan Beternak Ayam Pedaging. Edisi Ke-15. Kanisius. Yogyakarta
- Akbarillah T, Kususiyah, Hidayat. 2010. Pengaruh Penggunaan Daun Indigofera Segar Sebagai Suplemen Pakan Terhadap Produksi Dan Warna Yolok Itik. Jurnal Sains Peternakan Indonesia. Vol. 5 (1): 29 – 33..
- Sirait, D, "Material Komposit Berbasis Polimer Menggunakan Serat Alami" Jurnal Metamorfosa, Vol. IV, no.1, pp.126-132, 2020.
- Church DC, Pond WG. 1998. Basic Animal Nutrition and Feeding. 3rd Ed. New York: John Wiley and Sons
- DERRICK. 2005. Protein in Calf Feed. <http://www.winslowfeeds.co.nz/pdfs/feedingcalvesarticle>. (8 juni 2015)
- Natamijaya. 2003. Pengaruh pemberian pakan hijauan terhadap persentase karkas, bagian karkas, penyusutan, dan lemak abdomen ayam broiler. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner, Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.
- Achmanu, Muharliem, dan Salaby. 2011. Pengaruh lantai kandang (rapat dan renggang) danimbangan jantan-betina terhadap konsumsi pakan, bobot telur, konversi pakan dan tebal kerabang pada burung puyuh. J. Ternak Tropika Vol. 12, (2): 1-14.
- Triyanto. 2007. Performa Produksi Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) Periode Produksi Umur 6-13 Minggu Pada Lama Pencahayaan yang Berbeda. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor: Bogor

Bakrie, B.E., Manshur, dan I.M. Sukadana. 2011. Pemberian berbagai level tepung cangkang udang ke dalam ransum anak puyuh dalam masa pertumbuhan (umur 1- 6 minggu). J. Penelitian Pertanian Terapan. 12 (1): 58-68.