

## **Pengaruh Pemberian Tepung Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) pada Pakan terhadap Konsumsi Pakan dan Produksi Telur Burung Puyuh (*Coturnix japonica*)**

**Heriyani\*, Munir, Irmayani**

Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian Peternakan dan Perikanan,  
Universitas Muhammadiyah Parepare

Jl. Jend. Ahmad Yani No. Km. 6, Bukit Harapan, Kec. Soreang, Kota Parepare, Sulawesi Selatan

\*Email: nanhihariyani@gmail.com

### **INFORMASI ARTIKEL**

Diterima 29 Mei 2023  
Hasil revisi diterima 24  
Juni 2023  
Diterbitkan 28 Juni 2023  
Publish online 28 Juni 2023

Kata-kata kunci:  
Tepung kunyit  
Puyuh petelur;  
Konsumsi pakan;  
Produksi telur;

DOI:  
10.47030/trolija.v3i1.505

### **ARTICLE INFO**

Article history:  
Received 29 May 2023  
Received in revised from  
24 June 2023  
Accepted 28 June 2023  
Available online 28 June  
2023

Key words:  
Turmeric flour  
Laying quail;  
Feed consumption;  
Egg production;

DOI:  
10.47030/trolija.v3i1.505

### **ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari penambahan tepung kunyit (*Curcuma domestica* Val.) pada pakan terhadap konsumsi pakan dan produksi telur burung puyuh. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dan dianalisis menggunakan sidik ragam (ANOVA). Perlakuan level tepung kunyit terdiri dari 4 taraf yaitu P0 (Kontrol), P1 (5%), P2 (10%), dan P3 (15%). Setiap perlakuan terdiri dari 3 ulangan sehingga terdapat 12 unit pengamatan dengan menggunakan 120 ekor burung puyuh (10 ekor/unit). Dari hasil penelitian ini, diketahui bahwa pemberian tepung Kunyit dalam pakan burung puyuh berpengaruh ( $P < 0.01$ ) terhadap konsumsi pakan namun tidak berpengaruh ( $P > 0.05$ ) pada produksi telur burung puyuh. Hasil Konsumsi pakan yaitu P0 (22 g/ekor/hari), P1 (21.33 g/ekor/hari), P2 (20.67 g/ekor/hari), dan P3 (18.5 g/ekor/hari). Sedangkan nilai produksi telur yaitu 53.33-73.33%. Berdasarkan dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa suplementasi tepung kunyit 5-15% dalam pakan menurunkan konsumsi pakan burung puyuh namun tidak mempengaruhi produksi telur.

### **ABSTRACT**

The purpose of this study was to determine the effect of adding turmeric flour (*Curcuma domestica* Val.) to feed on feed consumption and quail egg production. This study used a completely randomized design and was analyzed using variance (ANOVA). Treatment level of turmeric flour consists of 4 levels, namely P0 (Control), P1 (5%), P2 (10%), and P3 (15%). Each treatment consisted of 3 replications so that there were 12 units of observation using 120 quails (10 birds/unit). From the results of this study, it was known that the addition of Turmeric powder in quail feed had an effect ( $P < 0.01$ ) on feed consumption but had no effect ( $P > 0.05$ ) on quail egg production. The results of feed consumption were P0 (22 g/head/day), P1 (21.33 g/head/day), P2 (20.67 g/head/day), and P3 (18.5 g/head/day). While the value of egg production is 53.33-73.33%. Based on the results of the study it can be concluded that supplementation with 5-15% turmeric powder in the feed reduces quail feed consumption but does not affect egg production.

## PENDAHULUAN

Burung puyuh (*Coturnix japonica*) merupakan salah satu jenis unggas di dunia yang memiliki ukuran tubuh yang relatif kecil, dan juga memiliki kaki yang pendek. Keunggulan yang didapat dari beternak burung puyuh adalah tidak memerlukan area yang luas dan modal besar, sehingga peternak pemula tidak memerlukan modal yang besar untuk memulai usaha. Usaha peternakan burung puyuh memiliki prospek yang baik dari permintaan pasar terhadap hasil produk seperti telur dan daging. Kemampuan adaptasi yang baik menjadikan burung puyuh dapat ditemukan di berbagai belahan dunia, sebagian besar hidup secara liar, dan secara kecil dibudidayakan oleh masyarakat.

Kemampuan produksi telur yang dimiliki burung puyuh tergolong cepat dan tinggi sehingga membuat masyarakat membudidayakan dan memelihara burung puyuh baik secara komersial tidak memerlukan perawatan yang rutin, bahkan apabila dibandingkan dengan ternak ayam, jauh lebih mudah dan efisien. Mengingat memelihara burung puyuh tidak memerlukan kandang dan lahan yang luas. Dengan keunggulan-keunggulan ini menjadikan usaha budidaya burung puyuh banyak diminati masyarakat, sehingga banyak peternak puyuh yang menjadikan pemukiman sebagai lokasi peternakan burung puyuh.

Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) merupakan jenis tanaman obat-obatan tradisional yang banyak tersebar di Indonesia, namun penggunaannya sebagai pakan tambahan untuk ternak belum optimal digunakan. Kunyit merupakan tanaman herbal yang termasuk dalam antibiotik alami dan tidak mengakibatkan residu atau bahaya apabila dikonsumsi oleh ternak maupun manusia. Kandungan zat aktif yang terkandung dalam kunyit adalah kurkuminoid dan minyak atsiri. Kurkuminoid berfungsi meningkatkan nafsu makan yang pada akhirnya akan meningkatkan bobot hidup unggas. Sedangkan

minyak atsiri berfungsi sebagai kalagoga dalam hal ini dapat meningkatkan sekresi cairan empedu. Senyawa-senyawa aktif kunyit berpotensi untuk dijadikan *feed additive* herbal untuk ternak sebagai pengganti antibiotik sintetis. Penambahan kunyit pada pakan merupakan alternatif untuk mempertahankan kualitas pakan dan produksi telur.

Kunyit mengandung bahan kimia yang bermanfaat bagi kesehatan, yaitu kurkuminoid dan minyak atsiri yang terdiri dari keton sesquiterpen, turmeron, tumeon 60%, zingiberene 25%, felandren, sabinen, borneol dan sineil (Hayakawa *et al.*, 2011). Penelitian Amo *et al.* (2013) menunjukkan bahwa penambahan 7% kunyit dalam ransum berpengaruh baik terhadap bobot telur, tebal kerabang telur dan warna kuning telur puyuh. Namun, penelitian Tini *et al.* (2020) menunjukkan bahwa penambahan ekstrak jamu hingga 1 % yang mengandung kunyit pada air minum belum dapat meningkatkan produksi telur burung puyuh. Hal ini yang melatar belakangi dilakukannya penelitian ini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari penambahan tepung kunyit pada pakan puyuh terhadap konsumsi pakan dan produksi telur burung puyuh.

## METODE

### Rancangan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dengan 3 kali ulangan. Setiap ulangan terdiri dari 10 ekor burung puyuh dengan demikian jumlah burung puyuh total sebanyak 120 ekor. Adapun perlakuan yang diterapkan adalah :

- P0 = Tanpa perlakuan 0% dari jumlah pakan (kontrol)
- P1 = Perlakuan tepung kunyit (5%) dari jumlah pakan
- P2 = Perlakuan tepung kunyit(10%) dari jumlah pakan

P3 = Perlakuan tepung kunyit (15%) dari jumlah pakan

### Metode Penelitian

Burung puyuh yang dipelihara sebanyak 120 ekor di dalam kandang bersekat sebanyak 12 unit. Tiap unit kandang disediakan tempat pakan dan minum serta diisi 10 ekor burung puyuh. Ransum dan air minum diberikan secara *ad libitum* sesuai dengan perlakuan.

### Parameter Penelitian

#### Konsumsi Pakan

Pengukuran konsumsi pakan dilakukan berdasarkan rumus :

$$\frac{\text{Pakan yang diberikan (g)} - \text{sisa pakan (g)}}{\text{jumlah puyuh (ekor)}}$$

#### Produksi Telur

Produksi telur dihitung dengan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah telur puyuh}}{\text{Populasi puyuh}} \times 100\%$$

### Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini dihitung menggunakan analisis ragam (ANOVA) jika berpengaruh nyata maka akan dilanjutkan dengan uji Duncan. Data dianalisis dengan bantuan program SPSS versi 16.0. adapun model persamaan matematis sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \beta_j + \varepsilon_{ij}$$

Keterangan:

$Y_{ij}$  = hasil pengamatan pada perlakuan ke- $i$  dan ulangan ke- $j$

$\mu$  = rata-rata umum

$\tau_i$  = pengaruh perlakuan ke- $i$

$\beta_j$  = pengaruh ulangan ke- $j$

$\varepsilon_{ij}$  = pengaruh acak pada perlakuan ke- $i$  dan ulangan ke- $j$

$i$  = 1, 2, 3, 4 (perlakuan)

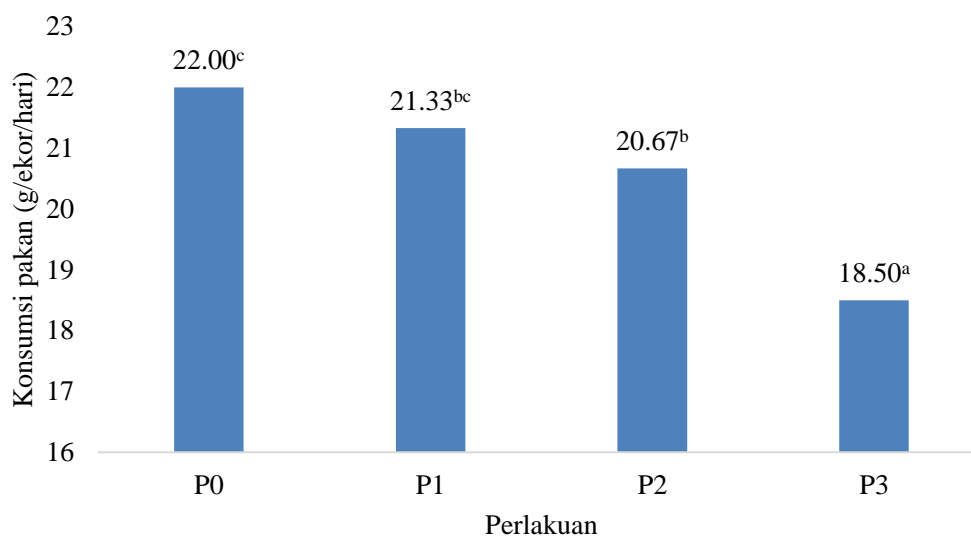
$j$  = 1, 2, 3 (ulangan)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Konsumsi Pakan

Berdasarkan hasil penelitian rata-rata konsumsi pakan pada burung puyuh setelah pemberian tepung pada pakan pada level yang berbeda, selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 1. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian tepung kunyit pada pakan berpengaruh sangat nyata ( $P < 0.01$ ) terhadap konsumsi pakan burung puyuh. Rata-rata konsumsi pakan burung puyuh petelur pada perlakuan kontrol (P0) relatif sama dengan perlakuan 5% tepung kunyit (P1) sedangkan perlakuan 15% tepung kunyit (P3) diperoleh nilai konsumsi pakan rata-rata terendah. Hasil ini mengindikasikan bahwa peningkatan persentase tepung kunyit hingga 10-15% menurunkan konsumsi pakan burung puyuh petelur. Menurut Kristia *et al.* (2013), kunyit memiliki aroma yang cukup menyengat dan sedikit pahit, sehingga memungkinkan terjadinya efek penurunan palatabilitas pada unggas.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Kristia *et al.* (2013) bahwa pemberian tepung kunyit dan tepung seligi 1-4% dalam pakan menurunkan konsumsi pakan ayam broiler. Namun hasil ini berbeda dengan beberapa penelitian lainnya. Pemberian tepung kunyit 5, 10 dan 15 g dalam air minum mampu meningkatkan konsumsi pakan pada ayam broiler (Kasse *et al.*, 2021). Pemberian 0.12% tepung kunyit meningkatkan konsumsi pakan ayam kampung (Harmoko *et al.*, 2020).



Gambar 1. Rata-rata konsumsi pakan dengan pemberian tepung kunyit (*Curcuma domestica* Val.) pakan pada level yang berbeda

Nilai rata-rata konsumsi pakan puyuh petelur pada penelitian ini lebih rendah dari penelitian Tini *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa konsumsi pakan puyuh yang diberikan jamu (kunyit, temulawak, jahe) adalah 27.40-27.53 g/ekor/hari. Sedangkan konsumsi pakan perlakuan P2-P3 pada penelitian ini hampir sama dengan yang didapatkan Zahra *et al.* (2012) yaitu 18.06-20.08 g/ekor/hari.

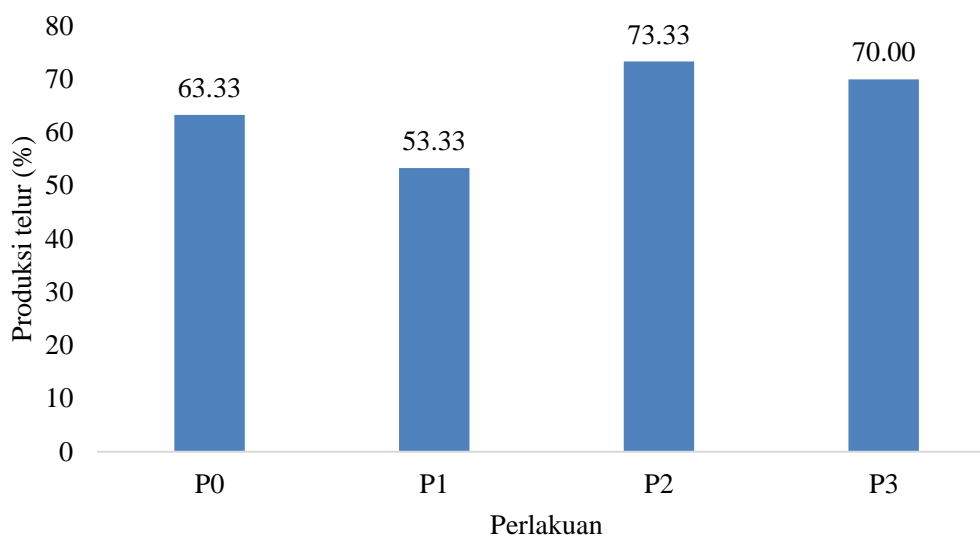
Menurut Anggitasari *et al.* (2016), konsumsi pakan pada unggas dipengaruhi oleh temperatur lingkungan, kesehatan unggas, perkandangan, wadah pakan, kandungan nutrisi dalam pakan dan stress yang terjadi pada ternak unggas tersebut. Sejalan dengan pernyataan Sukri & Novieta (2022) bahwa konsumsi pakan dipengaruhi oleh bangsa unggas, suhu lingkungan, bobot tubuh, jenis kelamin, umur, tingkat produksi telur, besar telur, aktivitas, kualitas pakan, dan tingkat stres. Puyuh petelur yang digunakan pada penelitian ini adalah puyuh petelur yang berbeda pada fase awal bertelur yang berumur 6-9 minggu. Hasil penelitian Zahra *et al.* (2012) menunjukkan bahwa umur burung puyuh mempengaruhi jenis pakan yang dikonsumsi. Sedangkan penelitian Gubali *et al.* (2021) menunjukkan bahwa kepadatan

kandang mempengaruhi konsumsi pakan burung puyuh.

### Produksi Telur

Berdasarkan hasil penelitian rata-rata produksi telur burung puyuh dengan penambahan tepung kunyit di dalam pakan pada level yang berbeda, selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 2. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah pemberian tepung kunyit pada ransum burung puyuh perlakuan tidak berpengaruh nyata ( $P > 0.05$ ) terhadap produksi telur burung puyuh. Nilai rata-rata dari hasil yang diperoleh yaitu 53.33-73.33%. Hasil ini lebih cenderung rendah dari hasil penelitian Tini *et al.* (2020) bahwa pemberian jamu (kunyit, temulawak, jahe) menghasilkan produksi telur puyuh 73.04-81.61%. Namun hasil penelitian ini lebih tinggi dari hasil penelitian Andari *et al.* (2018) bahwa pemberian jamu rempah menghasilkan produksi telur puyuh 68.17-81.49%.

Perbedaan produksi telur burung puyuh dengan penelitian sebelumnya dapat disebabkan oleh banyak faktor. Jumlah pakan



Gambar 2. Rata-rata produksi telur dengan pemberian tepung kunyit (*Curcuma domestica* Val.) pakan pada level yang berbeda.

dan tenaga kerja berpengaruh terhadap produksi telur puyuh (Safrika dan Hamdani, 2021). Produksi telur puyuh juga dipengaruhi oleh pencernaan protein kasar dalam pakan (Maknun *et al.*, 2015). Peningkatan protein kasar dalam ransum mampu meningkatkan produksi telur puyuh (Ratriyanto *et al.*, 2019). Tatalaksana pemeliharaan selama periode produksi sangat menentukan kemampuan puyuh dalam memproduksi telur (Suleman *et al.*, 2018).

Perbedaan produksi telur burung puyuh dengan penelitian sebelumnya juga dapat disebabkan oleh perbedaan umur burung puyuh yang digunakan. Burung puyuh petelur yang digunakan pada penelitian ini berada pada fase awal bertelur yang berumur 6-9 minggu. Burung puyuh mengalami kematangan seksual yang cepat, ditandai dengan awal produksi telur pada umur sekitar 7 minggu (42 hari) (Kaye *et al.*, 2017; Piao *et al.*, 2004). Produksi telur meningkat dengan cepat dan mencapai puncak produksi, selanjutnya produksi telur stabil dan kemudian menurun secara bertahap (Narinc *et al.*, 2013). Produksi telur burung puyuh pada awal bertelur sampai umur 12 minggu masih

mengalami fluktuasi dan mulai stabil pada umur 13-14 minggu (Suleman *et al.*, 2018).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa suplementasi tepung kunyit (*Curcuma domestica* Val.) dalam pakan puyuh berpengaruh terhadap konsumsi pakan, namun tidak berpengaruh terhadap produksi telur. Persentase tepung kunyit 5-15% dalam pakan menurunkan konsumsi pakan burung puyuh.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amo, M., Saerang, J. L. P., Najoran, M., & Keintjem, J. (2013). Pengaruh penambahan tepung kunyit (*Curcuma domestica* Val.) dalam ransum terhadap kualitas telur puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*). *Zootec*, 33(1), 48-57.
- Andari, A., Enisa, E. N., Wulandari, R. F., & Suci, D. M. (2018). Efek suplementasi “Jamu Rempah” pada puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) terhadap performa

- dan kadar kolesterol telur. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan*, 16(2), 34-41.
- Anggitasari, S., Sjojfan, O., & Djunaidi, I. H. (2016). Pengaruh beberapa jenis pakan komersial terhadap kinerja produksi kuantitatif dan kualitatif ayam pedaging. *Buletin Peternakan*, 40(3), 187-196.
- Gubali, S. I., Nusi, M., Saleh, E.J., & Pakaya, J. (2021). Pertumbuhan burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) umur 3 minggu dengan perbedaan kepadatan di dalam kandang. *Jambura Journal of Animal Science*, 4(1), 79-87.
- Harmoko, H., Wati, N. E., & Suhadi, M. (2020). Pengaruh penambahan tepung kunyit (*Curcuma longa*) dalam ransum terhadap performa produksi ayam Kampung super. *Wahana Peternakan*, 4(1), 333740.
- Hayakawa, H., Minaniya, Y., Ito, K., Yamamoto, Y., & Fukuda, T. (2011). Difference of curcumin content in *Curcuma longa* L. (Zingiberaceae) caused by hybridization with other *Curcuma* species. *American Journal of Plant Sciences*, 2(02), 111.
- Kasse, A. S., Lisnahan, C. V., & Nahak, O. R. (2021). Pengaruh pemberian tepung kunyit yang dicampur dalam air minum terhadap pertambahan bobot badan, konsumsi pakan, dan konversi pakan ayam broiler. *Journal of Animal Science*, 6(4), 69-71.
- Kaye, J., Luka, S. J., Akpa, G. N., & Adeyinka, I. A. (2017). Egg production pattern of Japanese quail (*Coturnix coturnix japonica*) in Northern Guinea Savannah Zone of Nigeria. *International Journal of Innovative Research and Advanced Studies*, 4(1), 93-97.
- Kristia N, D., Warsito, S. H., Utomo, R. B., & Lamid, M. (2013). Pengaruh pemberian tepung kunyit (*Curcuma domestica*) dan tepung daun seligi (*Phyllanthus buxifolius*) dalam pakan terhadap performans ayam broiler jantan. *Jurnal Agro Veteriner*, 2(1), 43-53.
- Maknun, L., Kismiati, S., & Mangisah, I. (2015). Performans produksi burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) dengan perlakuan tepung limbah penetasan telur puyuh. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 25(3), 53-58.
- Narinc, D., Karaman, E., Aksoy, T., & Firat, M. Z. (2013). Investigation of nonlinear models to describe long-term egg production in Japanese quail. *Poultry Science*, 92, 1676-1682.
- Piao, J., Okamoto, S., Kobayashi, S., Wada, Y., & Maeda, Y. (2004). Purebred and crossbred performances from a Japanese quail line with very small body size. *Animal Research, EDP Sciences Res*, 53(53), 145-153.
- Ratriyanto, A., Hidayat, B. F., Widias, N., & Prastowo, S. (2019). Kurva produksi telur di awal masa peneluran pada puyuh yang diberi ransum dengan kandungan protein berbeda. *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, 19(1), 28-35.
- Safrika, S., & Hamdani, H. (2021). Analisis faktor faktor yang mempengaruhi produksi telur puyuh di Gampong Geunteng Kecamatan Meurah Dua Kabupaten Pidie Jaya. *Mimbar Agribisnis*, 7(2), 1740-1746.
- Sukri, S. A., & Novieta, I. D. (2022). Konsumsi dan Konversi Pakan Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) dengan penambahantepung daun pepaya (*Carica papaya* L.) sebagai Pakan Alternatif. *Anoa: Journal of Animal Husbandry*, 1(2), 52-57.
- Suleman, A., Lambey, L., Nangoy, F., & Laihat, J. (2018). Performans produksi

dan tebal kerabang burung puyuh betina (*Coturnix coturnix japonica*) umur 6-14 minggu pada lama pencahayaan yang berbeda. *Zootec*, 38(1), 142-148.

Tini, W., Asminaya, N. S., & Napirah, A. (2020). Pemberian jamu (jahe, kunyit, dan temulawak) terhadap performa produksi telur burung puyuh (*Coturnix*

*coturnix japonica*). *Jurnal Peternakan Indonesia*, 22(2), 242-248.

Zahra, A. A., Sunarti, D., & Suprijatna, E. (2012). Pengaruh pemberian pakan bebas pilih (Free choice feeding) terhadap performans produksi telur burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). *Animal Agriculture Journal*, 1(1), 1-11.