

Produksi dan Bobot Telur Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) dengan Penambahan Tepung Daun Pepaya (*Carica Papaya L.*) sebagai Pakan Alternatif

Production and Weight of Quail Eggs (Coturnix coturnix japonica) with Additional Papaya Flour Leaves (Carica papaya L.) as Alternative Feed

Dahrul Ali¹, Intan Dwi Novieta¹, Fitriani^{2*}, Sultan Mubarak Z²

¹Program Studi Peternakan Universitas Muhammadiyah Parepare
Jln. Jenderal Ahmad Yani Km.6 Parepare, 91132

²Jurusan Peternakan, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan
Jln. Poros Makassar-Parepare Km.83, Pangkep, 90652

*Email: fitrianisahidin@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung daun pepaya (*Carica papaya L.*) terhadap produksi dan bobot telur pada puyuh dengan menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan tiga ulangan. P0: Tanpa perlakuan kontrol 0%. P1: Tepung daun pepaya (*Carica papaya L.*) 1% dari jumlah pakan. P2: Tepung daun pepaya (*Carica papaya L.*) 3% dari jumlah pakan. P3: Tepung daun pepaya (*Carica papaya L.*) 5 % dari jumlah pakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung daun pada level yang berbeda tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap produksi telur sedangkan pada bobot telur berpengaruh nyata ($P < 0,05$). Rata-rata produksi telur P0 (62,5%), P1 (78,12%), P2 (79,16%), P3 (83,33%), bobot telur P0 (8,4%), P1 (9%) P2 (10,13%) dan P3 (11,23%). Adapun perlakuan terbaik yaitu pada perlakuan P3 dengan penambahan tepung daun pepaya sebanyak 5%.

Kata Kunci: Bobot Telur, Pakan Alternatif, Produksi, Tepung Daun Pepaya (*Carica papaya L.*)

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of adding papaya leaf flour (Carica papaya L) on egg production and weight in quail by using a completely randomized design (CRD) method with four treatments and three replications. P0: no control treatment 0%. P1: papaya leaves flour 1% of the amount of feed. P2: papaya leaf flour 3% of the total feed. P3: papaya leaf flour 5% of the total feed. The results showed that the addition of leaf flour at different levels had no significant effect ($P > 0.05$) on egg production while the egg weight had a significant effect ($P < 0.05$). Average egg production P0 (62.5%), P1 (78.12%), P2 (79.16%), P3 (83.33%), Egg weights P0 (8.4%), P1 (9%) P2 (10.13%) and P3 (11.23%). As for the best treatment is in the P3 treatment with the addition of leaf flour papaya as much as 5%.

Keywords: Alternative Feed, Egg Production, Egg Weight, Papaya Leaf Flour.

PENDAHULUAN

Masyarakat Indonesia sudah tidak asing lagi dengan burung puyuh, puyuh merupakan hewan peralihan yang semula bersifat liar kemudian diadaptasi menjadi hewan yang dapat diternakkan. Puyuh memiliki kemampuan produksi telur sekitar 250 sampai 300 butir telur per tahun, sedikit lebih rendah dari pada ayam negeri yang mencapai 325 butir per tahun, tinggi, harga telur burung puyuh lebih stabil, tidak membutuhkan lahan yang luas untuk kandang, dan sistem pemeliharaannya mudah dan sederhana.

Puyuh merupakan salah satu ternak unggas yang 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 turun menjadi 70%. Salah satu faktor terpenting dalam keberhasilan beternak puyuh adalah pakan (nutrisi). Selain dapat mempengaruhi produksi telur, pakan juga merupakan komponen terpenting dalam biaya produksi karena 60-80% dari biaya yang dikeluarkan digunakan sebagai biaya pakan. Puyuh juga merupakan salah satu jenis unggas yang memiliki potensi untuk dikembangkan dan ditingkatkan produksinya. Selain menghasilkan daging, puyuh juga menghasilkan telur untuk memenuhi kebutuhan

protein hewani bagi masyarakat. Jenis puyuh yang sering dibudidayakan adalah puyuh Jepang (*Coturnix coturnix japonica*) karena puyuh ini mulai bertelur pada umur 42 hari. Puyuh betina mampu menghasilkan 250-300 butir telur dalam setahun. Berat telurnya sekitar 10 g/butir atau 7-8% dari bobot badan.

Telur puyuh merupakan salah satu hasil peternakan yang memiliki nilai gizi yang tinggi dan disukai oleh konsumen. Tingginya permintaan konsumen terhadap ketersediaan telur puyuh perlu mendapat perhatian khusus. Salah satu upaya untuk memenuhi permintaan konsumen akan telur puyuh dan peningkatan produktivitasnya, maka perlu dicari alternatif untuk dapat meningkatkan produktivitas telur puyuh tanpa tambahan biaya produksi. Daun pepaya merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk memperbaiki produksi maupun kualitas telur.

Pakan merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan keberhasilan suatu usaha peternakan, karena 60-70% biaya yang dikeluarkan peternak digunakan untuk pembelian pakan. Untuk mengurangi biaya produksi, salah satu upaya yang bisa dilakukan adalah dengan memberikan pakan alternatif dapat meningkatkan produktivitas telur puyuh tanpa tambahan biaya produksi. Daun pepaya merupakan salah satu bahan pakan alternatif yang dapat digunakan untuk memperbaiki produksi maupun kualitas telur.

Daun pepaya kaya akan zat gizi yang bermanfaat untuk meningkatkan kualitas telur puyuh. Onyimonyi dan Ernest (2009) melaporkan bahwa tepung daun pepaya mengandung protein 30,12%, air 10,20%, serat kasar 5,60%, ekstrak eter 1,20%, abu 8,45% dan BETN 44,43%. Daun pepaya juga kaya akan alkaloid dan enzim proteolitik seperti papain, khimopapain dan lisozim, yang berperan pada proses pencernaan dan mempermudah kerja usus. Daun pepaya mengandung beberapa senyawa yang dapat mempermudah kerja usus dan berguna untuk proses pencernaan. Berdasarkan uraian diatas, maka sangat penting dilakukan penelitian pengaruh penambahan tepung daun pepaya (*Carica papaya L.*) terhadap produksi dan bobot telur pada telur puyuh.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober-November 2021, di Kecamatan Wattang Pulu Kabupaten Sidrap.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah burung puyuh petelur pada masa grower memasuki fase bertelur. Betina sebanyak 96 ekor dan jantan 24 ekor. Adapun ransum yang digunakan meliputi jagung giling, dedak halus dan konsentrat untuk fase layer, daun pepaya (*Carica papaya L.*), air bersih dan cairan desinfektan.

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 10 ekor. Jadi total pengamatan 120 ekor. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan penambahan tepung daun pepaya dengan level konsentrasi yang berbeda pada pakan. Adapun level pemberian pada pakan sebagai berikut :

P0 : Tanpa Perlakuan Kontrol 0%

P1 : Tepung Daun Pepaya (*Carica papaya L.*) 1% Dari Jumlah Pakan

P2 : Tepung Daun Pepaya (*Carica papaya L.*) 3% Dari Jumlah Pakan

P3 : Tepung Daun Pepaya (*Carica papaya L.*) 5% Dari Jumlah Pakan

Analisis Data

Data performa produksi telur puyuh dan bobot yang terhimpun dianalisis dengan menggunakan analisis ragam (ANOVA) untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh terhadap parameter yang diuji sesuai

dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Jika ada perlakuan yang berbeda nyata, maka dilanjutkan dengan Uji Duncan untuk mengetahui perbedaan antara perlakuan. Model linier yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu + T_i + \Sigma_{ij}$$

Keterangan:

Y_{ij} = Nilai pengamatan dari perlakuan ke-i pada ulangan ke-j .

μ = Nilai tengah umum.

T_i = Pengaruh produksi dan bobot telur ke-i

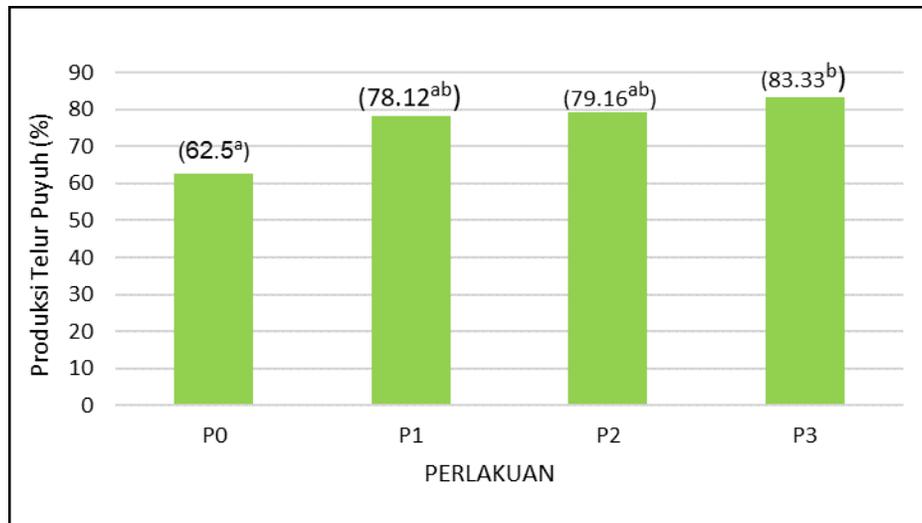
Σ_{ij} = Pengaruh galat percobaan produksi dan bobot telur ke-i pada ulangan ke-yang memperoleh tepung kayu manis (Yitnosumarto, 1993).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produksi Telur Puyuh

Berdasarkan hasil penelitian rata-rata produksi telur puyuh dengan penambahan tepung daun pepaya (*Carica papaya L.*) di dalam pakan pada level yang berbeda, selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan tepung daun pepaya (*Carica papaya L.*) pada pakan puyuh tidak berpengaruh nyata ($P>0.05$) terhadap produksi telur. Hal ini dapat dilihat pada gambar 1 nilai produksi telur berkisar antara 62,5%-83,33%. Perlakuan P0 berbeda nyata dengan perlakuan P1, P2 dan P3. Perlakuan P1 berbeda nyata dengan perlakuan P0 dan P3, tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan P2. Perlakuan P2 berbeda nyata dengan perlakuan P0 dan P3, tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan P1. Perlakuan P3 berbeda nyata dengan perlakuan P0, P1 dan P2.

Hasil menunjukkan bahwa analisis ragam dari presentasi produksi telur puyuh menunjukkan hasil yang tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) pada tabel anova tapi setelah di uji duncan terdapat perbedaan nyata sesuai dengan Gambar 3 yaitu nilai produksi telur puyuh dari nilai tertinggi ke terendah terdapat pada perlakuan P3 (83,33%), P2 (79,16%), P1 (78,12%) dan P0 (62,5%). Dapat dilihat pada gambar 3 bahwa semakin tinggi pemberian tepung daun pepaya akan maka semakin mempengaruhi produksi telur puyuh, perlakuan ransum yang mengandung 3% dan 5% tepung daun pepaya mengakibatkan produksi telur meningkat. Hal ini dikarenakan kandungan tepung daun pepaya mempunyai kandungan nutrisi dalam daun pepaya memiliki banyak vitamin A dan β karoten, daun pepaya dapat mempengaruhi kinerja suplement yang ada di dalam tubuh puyuh sehingga dapat menghasilkan produksi yang tinggi. Hal ini sejalan dengan pendapat Sunarno (2018), yang menyatakan bahwa bahan aktif suplemen yang bekerja secara optimal saat berada di dalam tubuh burung puyuh, dapat mempengaruhi pada penyediaan substrat metabolisme, protein, dan energi. Selain itu, juga mendukung proses pembentukan telur yang lebih cepat. Keadaan ini pada akhirnya berdampak terhadap peningkatan jumlah dan produktivitas puyuh.



Gambar 1. Rata-rata Produksi Telur Puyuh dengan penambahan tepung daun pepaya (*Carica papaya L*) dalam pakan pada level yang berbeda.

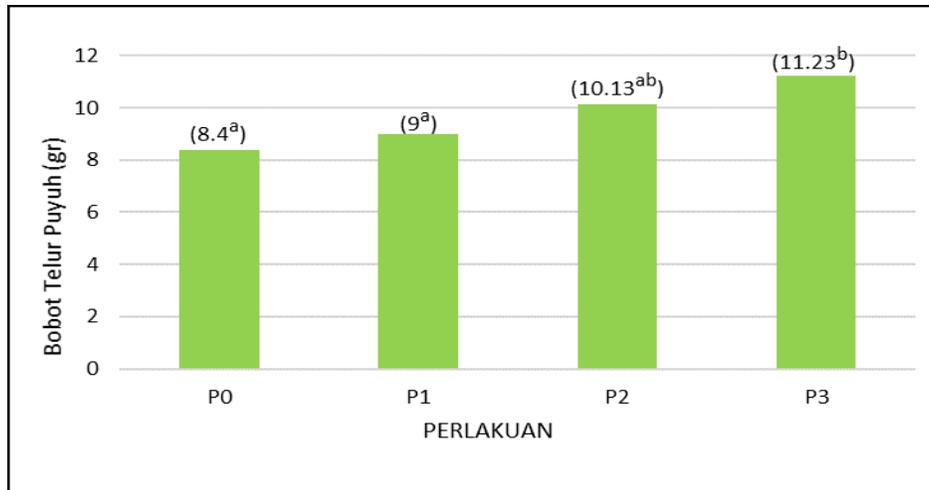
Rataan hasil produksi puyuh perlakuan P2 dan P3 sudah termasuk kategori baik karena produksi telur sudah berjalan secara normal. Hal ini sesuai dengan pendapat Wuryadi (2011), yang menyatakan bahwa puncak produksi puyuh petelur terjadi pada umur 3-5 bulan (12-20 minggu) dengan produksi telur rata-rata 78-85% dari populasi ternak. Ditambahkan oleh Triyanto (2007), yang menyatakan bahwa pada umur 11-13 minggu produksi telur puyuh mulai stabil dan mendekati puncak produksi, sehingga rata-rata produksi telurnya lebih tinggi yaitu sekitar 88,52%.

Beberapa faktor yang sangat mempengaruhi produksi telur yaitu faktor lingkungan, genetik, dan kandungan protein dalam ransum (Scott *et al.*, 1982; Ensminger *et al.*, 1990). Selain dapat meningkatkan efisiensi pencernaan, daun pepaya juga memiliki faktor pembatas yang merupakan zat antinutrisi (tanin) yang dapat mempengaruhi fungsi asam amino dan kegunaan dari protein

Berdasarkan respon pengamatan yang dilakukan diketahui pada perlakuan P0 dan P1 memperoleh hasil tidak berbeda nyata. Penambahan tepung daun pepaya pada taraf 5% memperoleh nilai produksi yang tinggi dibandingkan dengan penambahan perlakuan kontrol. Hal ini dikarenakan penyerapan nutrisi dalam pakan tidak efektif terhadap burung puyuh. Rendahnya produksi diduga karena bahan pakan pada ransum belum mampu diserap dengan baik dan dimanfaatkan secara optimal. Hal ini sejalan dengan pendapat Saki *et al.* (2012), yang menyatakan bahwa penurunan produktivitas puyuh dapat diketahui dari tingkat produksi telur. Hal ini karena adanya penurunan bobot tubuh yang diakibatkan oleh penurunan konsumsi pakan, stres lingkungan, maupun komposisi nutrisi dalam pakan yang tidak seimbang.

Bobot Telur Puyuh

Berdasarkan hasil penelitian rata-rata bobot telur puyuh dengan penambahan tepung daun pepaya (*Carica papaya L.*) di dalam pakan pada level yang berbeda, selengkapnya dapat dilihat pada gambar 2 di bawah ini. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan tepung daun pepaya (*Carica papaya L.*) pada pakan puyuh berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap produksi telur. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 2 nilai bobot telur berkisar antara 8,4gr-11,23gr. Perlakuan P0 berbeda nyata dengan perlakuan P2 dan P3, tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan P1. Perlakuan P1 berbeda nyata dengan perlakuan P2, dan P3 tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan P0, Perlakuan P2 berbeda nyata dengan perlakuan P0, P1 dan P3. Perlakuan P3 berbeda nyata dengan perlakuan P0, P1 dan P2.



Gambar 2. Rata-rata Bobot Telur Puyuh dengan penambahan tepung daun pepaya (*Carica papaya L.*) dalam pakan pada level yang berbeda.

Hasil menunjukkan bahwa analisis ragam dari presentasi bobot telur puyuh menunjukkan hasil yang berpengaruh nyata ($P < 0,05$) tepung daun pepaya (*Carica papaya L.*) sesuai dengan Gambar 4 yaitu nilai bobot telur puyuh dari nilai tertinggi ke terendah terdapat pada perlakuan P3 (11,23gr), P2 (9gr), P1 (10,13gr) dan P0 (8,4gr). Terjadi penurunan pada perlakuan P0 hal ini dikarenakan dari pengaruh umur yang tidak seragam sehingga bobot telur puyuh belum mencapai standar. Hal ini sejalan dengan pendapat Achmanu *et al.* (2011), yang menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi bobot telur terutama adalah induk, seperti bobot badan induk, umur, kualitas dan kuantitas konsumsi pakan.

Nilai rata-rata berat telur puyuh menunjukkan bahwa berat telur R0 cenderung lebih rendah dibandingkan berat telur yang diberi perlakuan ransum mengandung tepung daun pepaya. Tingginya rata-rata berat telur puyuh yang diberi tepung daun pepaya sebanyak 5% karena kandungan nutrisi dalam pepaya memiliki banyak vitamin A dan sintesis protein pada putih dan kuning telur sehingga menghasilkan berat telur yang sama (Schunack *et al.*, 1990). Hal ini juga dikemukakan dengan pendapat Onyimonyi dan Ernest (2009) yang menyatakan bahwa daun pepaya kaya akan zat gizi yang bermanfaat untuk meningkatkan kualitas bobot telur puyuh, tepung daun pepaya mengandung protein 30,12%, air 10,20%, serat kasar 5,60%, ekstrak eter 1,20%, abu 8,45% dan BETN 44,43%.

Bobot telur yang lebih rendah seperti pada perlakuan P0 (kontrol) ini memiliki keterkaitan dengan tersedianya substrat untuk sintesis vitelogenin dan kinerja reproduksi yang tidak optimal, sehingga menyebabkan kurangnya nutrisi pada pakan ternak yang berpotensi menyebabkan gangguan penyediaan substrat metabolisme. Hal ini sejalan dengan pendapat Rao *et al.* (2005) yang menyatakan bahwa, ketersediaan substrat yang rendah berdampak pada produk metabolisme yang rendah yang akhirnya berpengaruh terhadap kinerja reproduksi dan proses pembentukan telur yang tidak optimal. Hal ini akhirnya akan berpengaruh terhadap bobot telur puyuh dengan berat yang lebih rendah dibanding perlakuan lainnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung daun pepaya (*Carica papaya L.*) pada ransum puyuh petelur fase produksi yang berumur 6-9 minggu berpengaruh nyata terhadap produksi telur dan bobot telur puyuh. Adapun perlakuan terbaik yaitu pada perlakuan P3 dengan penambahan tepung daun pepaya sebanyak 5%.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmanu, Muharliien, & Salaby. (2011). Pengaruh lantai kandang (rapat dan renggang) danimbangan jantan-betina terhadap konsumsi pakan, bobot telur, konversi pakan dan tebal kerabang pada burung puyuh. *Ternak Tropika*, 12, 1-14.
- Onyimonyi, A. E., dan Ernest O. (2009). An assessment of pawpaw leaf meal as protein ingredient for finishing broiler. *Int. J. Poultry Sci.*, 8, 995- 998.
- Rao, S.B., Chetana, M. dan Devi, U.P. (2005). *Centella asiatica* treatment during postnatal periode enhances learning and memory in mice. *Physiology and Behaviour*, 86, 449-457.
- Saki, A., Abbasinezhad, M., Ghazi, S., Tabatabai, M., Ahamdi, A. dan Zaboli, K. (2012). Intestinal characteristics, alkaline phospatase and broilers performance in response to extracted and mechanical soybean meal replaced by fish meal. *J Agric Sci Technol.*, 14, 105-114.
- Schunack, W., Mayer, K., dan Haake, M. (1990). *Senyawa obat, diterjemahkan oleh bagian farmakologi FK UNAIR, Edisi II*, 187. Surabaya: Gadjah Mada University Press.
- Scott, M.L., Nesheim, M.C., dan Young, R.J. (1982). *Nutrition of the Chicken*. 3rd ed. New York: ML Scott and Associates.
- Sunarno, S. (2018). Efek suplemen daun pegagan terhadap produktivitas puyuh petelur strain australia (*coturnix-coturnix australica*). *Buletin Anatomi dan Fisiologi*, 3(1), 89-96.
- Triyanto. (2007). *Performa produksi burung puyuh (coturnix coturnix japonica) periode produksi umur 6 - 13 minggu pada lama pencahayaan yang berbeda*. Skripsi. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Wuryadi, S. (2011). *Buku pintar beternak dan bisnis puyuh*. Jakarta: Agromedia.
- Yitnosumarto, S. (1993). *Percobaan perancangan, analisis, dan interpretasinya*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.