



The Effect of Kersen Leaf Flour (*Muntingia calabura*) on Commercial Feed on Quail Egg Production (*Coturnix coturnix japonica*)

Pengaruh Pemberian Tepung Daun Kersen (*Muntingia calabura*) pada Pakan Komersial terhadap Produksi Telur Burung Puyuh (*Coturnix Coturnix Japonica*)

Muhamad Maulana Mashuri ^a, Mufid Dahlan ^{b*}, Arif Arya Hertanto ^c

^{a,b,c}Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Islam Lamongan

email: mufid26@yahoo.com

INFO ARTIKEL

Sejarah artikel:

Diterima 26 November 2020

Direvisi 30 Januari 2021

Diterima 23 Februari 2021

Tersedia online 1 Maret 2021

Kata kunci:

Burung Puyuh

Daun Kersen

Produksi Telur

Pakan Komersial

Keyword:

Quail

Cherry leaves

Egg Production

Commercial Feed

Mashuri, M. M., Dahlan, Mufid., Hertanto, A. A. (2021). "Pengaruh Pemberian Tepung Daun Kersen (*Muntingia calabura*) pada Pakan Komersil terhadap Produksi Telur Burung Puyuh (*Coturnix coturnix Japonica*)," International Journal of Animal Science Universitas Islam Lamongan, vol. 04, no. 02, pp. 43-47, 2021.

ABSTRAK

Puyuh mempunyai beberapa kelebihan dibanding dengan unggas lainnya antara lain pertumbuhannya cepat, dewasa kelamin lebih cepat, jarak generasi yang amat cepat serta daya produksi telur yang cenderung tinggi. Penelitian ini dilakukan di UPT Agri Science Tecknopark Universitas Islam Lamongan. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung daun kersen (*Muntingia calabura l.*) pada pakan komersil terhadap produksi telur burung puyuh (*Coturnix cortunix japonica*). Metode yang dipakai ialah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas 4 perlakuan dan 3 kali ulangan sehingga diperlukan 12 petak 1 petak akan di isi dengan jumlah 11 ekor burung puyuh sehingga total membutuhkan 132 burung puyuh. Adapun perlakuan yang di cobakan dalam penelitian ini ialah penambahan tepung daun kersen pada pakan komersial dengan perbandingan P0: Pemberikan pakan tanpa perlakuan atau sebagai kontrol P1: Penambahan tepung daun kersen pada pakan komersial sebesar 3% P2: Penambahan tepung daun kersen pada pakan komersial sebesar 5% P3: Penambahan tepung daun kersen pada pakan komersial sebesar 7% Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan Pemberian tepung daun kersen (*Muntingia calabura l.*) dengan taraf 3, 5, dan 7% pada pakan terhadap produksi telur burung puyuh (konsumsi pakan, produksi telur harian burung puyuh petelur (*Coturnix coturnix japonica*) secara statistik tidak berpengaruh nyata ($P > 0.05$) pada setiap perlakuannya, namun secara numerik hasil penelitian cenderung naik seiring dengan penambahan taraf tepung daun kersen sampai dengan 5%.

ABSTRACT

Quail has several advantages compared to other poultry, including fast growth, faster sexual maturity, very fast generation spacing and high egg production. This research was conducted at the UPT Agri Science Tecknopark of the Islamic University of Lamongan. The purpose of this study was to determine the effect of giving kersen leaf meal (*Muntingia calabura l.*) On commercial feed to the production of quail eggs (*Coturnix cortunix japonica*). The method used was a completely randomized design (CRD) which consisted of 4 treatments and 3 replications so that 12 plots were needed. 1 plot would be filled with 11 quails so that a total of 132 quails was needed. The treatment tried in this study was the

addition of cherry leaf flour to commercial feed with a ratio of P0: Feed without treatment or as a control P1: Addition of cherry leaf flour to commercial feed by 3% P2: Addition of cherry leaf flour to commercial feed of 5 % P3: Addition of cherry leaf flour to commercial feed by 7% Based on the results of research and discussion. Daily laying quail (*Coturnix coturnix japonica*) was not statistically significant ($P > 0.05$) on each treatment, but numerically the results of the study tended to increase with the addition of the cherry leaf flour level up to 5%.

International Journal of Animal Science with CC BY SA license.

1. Pendahuluan

Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) ialah salah satu unggas yang mempunyai tubuh berukuran kecil tetapi dapat menghasilkan banyak telur dengan kisaran 250 hingga 300 butir/ekor/tahun. Pada tahun 2012 populasi puyuh di Indonesia mencapai 12.234.188 ekor, sebanyak 12.552.974 pada tahun 2013 dan 12.692.213 ekor pada tahun 2014. Pada tahun 2012 produksi telur puyuh capaiannya hingga 15,8 ton, tahun 2013 mencapai 18,9 ton, serta pada tahun 2014 mencapai 19,1 ton. Konsumsi telur puyuh per kapita per minggu dari tiga tahun terakhir, secara berurutan pada tahun 2012 sejumlah 0,070 butir, 2013 sejumlah 0,065 butir, serta sejumlah 0,072 butir pada tahun 2014 (Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2015). Pakan yang diberikan pada burung puyuh haruslah memiliki kandungan gizi yang selaras dengan kebutuhan burung puyuh fase layer. Hal yang paling penting dalam pemeliharaan burung puyuh salah satunya ialah pakan lengkap (Widyatmoko et al., 2013). Salah satu tanaman yang belum dimanfaatkan sebagai pakan serta berpotensi bisa dijadikan sebagai sumber pakan ialah Kersen (*Muntingia calabura*). Ini disebabkan karena daun kersen memiliki kandungan saponin, tanin, serta flavonoid (Zakaria et al., 2010). Kandungan saponin pada daun kersen dimungkinkan bisa meningkatkan efisiensi fermentasi rumen pada ruminansia melalui defaunasi parsial pada protozoa. Selain hal tersebut daun kersen mengandung protein yang lebih tinggi (15,22%) dari pada kandungan rumput lapang (9,60%). Performa produksi puyuh amat dipengaruhi oleh manajemen, lingkungan serta pakan. Daun kersen ialah jenis tanaman yang banyak ditemui di Indonesia.

2. Metode

Penelitian ini memakai Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas 4 perlakuan serta 3 kali ulangan sehingga diperlukan 12 petak, 1 petak akan diisi dengan jumlah 11 ekor burung puyuh sehingga total membutuhkan 132 burung puyuh. Adapun perlakuan yang dicobakan dalam penelitian ini ialah penambahan tepung daun kersen pada pakan komersial dengan perbandingan sebagai berikut:

P0: Pemberian pakan tanpa perlakuan atau sebagai kontrol

P1: Penambahan tepung daun kersen pada pakan komersial sebesar 3%

P2: Penambahan tepung daun kersen pada pakan komersial sebesar 5%

P3: Penambahan tepung daun kersen pada pakan komersial sebesar 7%

Variabel yang diamati meliputi konsumsi pakan dan produksi telur harian (HDP). Data yang diperoleh dari hasil pencatatan produksi telur harian ini akan ditabulasi dengan menggunakan Microsoft Excel, kemudian dianalisis secara statistika dengan ANOVA menggunakan program SPSS 20 dan apabila ada perbedaan antar perlakuan maka dilakukan Uji Jarak Berganda (Duncan). Model matematik yang digunakan mengikuti model matematika Steel dan Torrie (1993) dibawah ini.

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + E_{ij}$$

Keterangan:

Y_{ij} : Nilai pengamatan pada satuan percobaan ke-j yang mendapatkan perlakuan ransum ke-i.

μ : Nilai rata-rata sesungguhnya.

α_i : Pengaruh perlakuan taraf pemberian tepung daun kersen

E_{ij} : Pengaruh galat percobaan akibat perlakuan ke-i pada satuan percobaan ke-j (j:1,2,3,4).

3. Hasil dan Diskusi

Konsumsi Pakan

Rata-rata konsumsi pakan burung puyuh sewaktu penelitian disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Rataan Konsumsi Pakan Puyuh g/hari/petak

Variabel Pengamatan	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Konsumsi Pakan g/hari/petak	266,83±2,20	265,47±0,4	267,08±0,7	263,34±3,9
		1	7	8

Sumber: Data primer diolah (2020).

Konsumsi pakan tertinggi dicapai oleh P2 sejak awal pemberian perlakuan dan paling stabil saat penelitian dibandingkan perlakuan lain. Konsumsi pakan P0, P1 dan P3 mengalami rata-rata. Berdasarkan hasil penelitian data konsumsi pakan puyuh perlakuan tertinggi diperoleh pada perlakuan P2 sebesar 267,08±0,77 g/petak/hari, cenderung lebih tinggi jika dibandingkan perlakuan yang lainnya yaitu P0 (266,83±2,20 g/petak/hari), P1 (265,47±0,41 g/petak/hari), dan P3 (263,34±3,98 g/petak/hari). Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa terdapat selisih konsumsi pakan pada tiap-tiap perlakuan. Selisih konsumsi pakan P2 lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan P0, P1, serta P3.

Hal ini didukung pendapat Parakkasi (1986) bahwa palatabilitas ialah faktor yang amat penting dalam menentukan tingkat konsumsi pakan, dimana konsumsi pakan ditentukan oleh rasa, bau serta warna yang merupakan pengaruh faktor fisik serta kimia pakan. Karakter fisik pakan seperti ukuran partikel, rasa, bau serta faktor kimia pakan berupa kandungan nutrisi pakan protein, setat kasar, air, mineral, enrgi, karbohidrat akan berpengaruh terhadap konsumsi pakan (Appleby et al., 2004).

Tabel 2 Analisis Statistik Konsumsi Pakan

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	26.45	3	8.81	1.14	.388
Within Groups	61.62	8	7.70	5	
KP	88.08	11	3		
Total	0				

Sumber: Data Anova (2020).

Keterangan: Berdasarkan nilai p-value (Sig) pada tabel ANOVA diatas 0,388 yang lebih besar dari 0,05 ($P > 0,05$), artinya H_0 diterima yang bermakna perlakuan yang diberikan tidak berpengaruh nyata.

Produksi Telur

Data produksi puyuh hasil penelitian tentang pengaruh pemberian tepung daun kersen (*Muntingia calabura l.*) pada pakan komersial terhadap produksi puyuh petelur (*Coturnix coturnix japonica*) dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Rataan Produksi Telur Puyuh Butir/hari

Variabel Pengamatan	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Produksi Telur Butir/ekor/Hari	3,79±0,45	3,47±0,68	3,81±0,42	4,05±0,42

Berdasarkan hasil penelitian data produksi telur burung puyuh perlakuan tertinggi diperoleh pada perlakuan P3 (4,05±0,42 butir/ekor/hari), cenderung lebih tinggi jika dibandingkan perlakuan yang lainnya yaitu P0 (3,79±0,45 butir/ekor/hari), P1 (3,47±0,68 butir/ekor/hari), dan P2 (3,81±0,42

butir/ekor/hari). Secara umum produksi telur dipengaruhi oleh strain, umur, konsumsi pakan dan air minum, serta konsumsi mineral dan protein ransum (Leeson dan Summer, 2005). Menurut Widyastuti et al. (2014) konsumsi ransum dan konsumsi protein yang tinggi selama fase produksi akan mengakibatkan tingginya produksi telur.

Tabel 4. Analisis statistik produksi telur

		Sum of Square s	Df	Men Square	F	Sig.
PT	Between Groups	.50 9	3	.17 0	.65 8	.60 1
	Within Groups	2.0 63	8	.25 8		
	Total	2.5 71	11			

Sumber: Data Anova (2020).

Keterangan: Berdasarkan nilai p-value (Sig) pada tabel ANOVA diatas 0,601 yang lebih besar dari 0,05 ($P > 0,05$) berarti H_0 diterima yang bermakna perlakuan yang diberikan tidak berpengaruh nyata.

Produksi Telur (Hen Day Production (HDP))

Produksi telur perlakuan selama penelitian setiap hari senantiasa mengalami peningkatan setiap harinya. Rataan produksi telur puyuh setiap hari disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Total HDP Produksi Telur Selama Penelitian 30 Hari

Variabel Pengamatan	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
HDP (%)	34,24±4,57	31,61±6,21	34,64±3,83	36,87±3,79

Sumber: Data primer diolah (2020).

Produksi telur puyuh dalam penelitian dari P0, P1, P2, dan P3 berkisar 313 – 365 butir telur. semua perlakuan mulai stabil pada minggu ke 2, dan P3 lebih tinggi produksinya dibandingkan perlakuan lainnya. Dalam penelitian ini puncak produksi berlangsung pada penelitian minggu ke-3 dengan produksi rata-rata 96-124 butir per perlakuan. Produksi telur tertinggi pada minggu ke-4, terjadi pada perlakuan P3 yakni sebanyak 365 butir, sementara yang terendah terjadi pada perlakuan P1 yakni sebanyak 313 butir telur. Produksi telur tertinggi pada penelitian ini, terjadi pada perlakuan P3 yakni sebesar 37%, sementara yang paling rendah terjadi pada perlakuan P1 yakni sebesar 32%. Angka persentase rata-rata produksi telur puyuh dalam penelitian bekisar 34,34%.

Pada puyuh yang berumur 6-10 minggu produksi telur selama sebulan rata-rata ialah 39,95% dengan rataan konversi ransum 6,44 (Sudrajat et. al., 2014). Sedangkan umur burung puyuh dalam waktu peneltian masih berumur 40 hari atau kurang lebih masih baru berumur 5 minggu. Produksi telur yang dihasilkan hampir mendekati dengan pendapat (Sudrajat et. al., 2014) bahwa produksi telur puyuh umur 6-10 minggu adalah 39,95%.

Tabel 4.6 Analisis statistik produksi telur (*Hen Day Production*)

		Sum of Square s	Df	Me an Square	F	Sig.
HDP	Between Groups	41. 819	3	13. 940	.62 8	.61 7
	Within Groups	177 .444	8	22. 181		
	Total	219 .263	11			

Sumber: Data Anova (2020).

Berdasarkan nilai p-value (Sig) pada tabel ANOVA diatas 0,617 yang lebih besar dari 0,05 ($P > 0,05$) yang artinya H_0 diterima yang bermakna perlakuan yang diberikan tidak berpengaruh nyata.

5. Kesimpulan

Pemberian tepung daun kersen (*Muntingia calabura l.*) dengan taraf 3, 5, dan 7% pada pakan terhadap produksi telur burung puyuh (konsumsi pakan, produksi telur harian burung puyuh petelur (*Coturnix coturnix japonica*) secara statistik tidak berpengaruh nyata ($P > 0.05$) pada setiap perlakuannya namun secara numerik hasil penelitian cenderung naik seiring dengan penambahan taraf tepung daun kersen sampai dengan 5%.

6. Daftar Pustaka

- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2015. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2015. <http://ditjenhik.deptan.go.id>. (Diakses pada tanggal 25 April 2015).
- Maknun, L., Sri, K dan Isna, M. 2015. Performans produksi burung puyuh (*coturnix coturnix japonica*) dengan perlakuan tepung limbah penetasan telur puyuh. *Jurnal Ilmu- ilmu. Peternakan.* 25 (3) : 53- 58. DOI: <http://dx.doi.org/10.21776/ub.jiip.2019.025.03.07>
- North MO, Bell D. 1990. Commercial chicken production manual. United States of America (US): Incorporate.
- Subekti, E dan Dewi Hastuti. 2013. Budidayapuyuh (*coturnix – coturnix Japonica*) di pekarangan sebagai sumber protein hewani dan penambah income keluarga. *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian.* 9 (1) : 1 - 10.
- Widyatmoko. H., Zuprizal, dan Wihandoyo, 2013. Pengaruh penggunaan corn dried distillers grains with solubles dalam ransum terhadap performan puyuh jantan. *Buletin Peternakan.* Vol. 37(2): 120124.
- Zakaria. Z. A., Sufian. A. S., Ramasamy. K., Ahmat. N., Sulaiman. M. R., Arifah. A. K., Zuraini. A. and Somchit. M. N. 2010. In vitro antimicrobial activity of *Muntingia calabura* extracts and fractions. *African Journal of Microbiology Research* Vol. 4 (4), pp. 304-308.