

PENAMPILAN PRODUKSI TELUR BURUNG PUYUH TERHADAP TINGKAT KEPADATAN KANDANG YANG BERBEDA

Latip Ali¹, Syukri I. Gubali², Ellen J. Saleh²

1. Alumni of Animal Husbandry department, Faculty of Agriculture, Gorontalo State University

2. Animal Husbandry department, Faculty of Agriculture, Gorontalo State University

Email: latipa307@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the appearance of quail egg production at different cage density levels. This study used a completely randomized design consisting of 4 treatments and 3 replications. P1 treatment (density of 5 tails), P2 (density of 8 tails), P3 (density of 11 tails), and P4 (density of 14 tails). The parameters measured were egg production, egg weight, and ration consumption. The results showed that the treatment had no significant effect ($P < 0.05$) on egg production, egg weight, and ration consumption. The highest yield for egg production was P1 0.86%, egg weight was P1 9.37g, ration consumption was P4 137.72 gr.

Keywords: *Quail, Cage Density, Egg Production.*

PENDAHULUAN

Puyuh 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, 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. Puyuh berpotensi sebagai penyumbang bahan pangan asal hewani untuk memenuhi kebutuhan konsumsi protein (Eishu, R. 2005), sedangkan bobot badan burung puyuh hasil Grading UP dari umur 0-6 minggu sebesar 127,49 gram, konsumsi pakan sebesar 77,8 gram/ekor/minggu, Pertambahan bobot badan sebesar 19,90 gram/ekor/minggu dan sebesar 0,71 gram/ekor/minggu (W. Radjak, S. Dako dan F. Ilham, 2017). Dalam usaha peternakan burung puyuh banyak hal yang mempengaruhi adalah pengaruh lingkungan, salah satu kondisi lingkungan adalah kepadatan burung puyuh didalam kandang, sedangkan kapasitas kandang puyuh yang berbeda tidak berpengaruh terhadap konsumsi ransum. Kapasitas

kandang puyuh yang berbeda tidak berpengaruh terhadap performace produksi telur (E.T. Sudjani, 2016). Kandang battery banyak digunakan oleh para peternak, sehingga sirkulasi udara lebih lancar. Kandang sistem baterai ada dua macam: kontruksi miring dan kontruksi bertingkat (Harjanto, 2009). Kapasitas burung puyuh dalam kandang sangat penting diketahui untuk mengetahui seberapa besar tingkat kepadatan dalam setiap flock sehingga burung puyuh mampu berproduksi dengan baik.

METODELOGI PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan dari bulan September-Desember 2018. Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah Burung Puyuh berumur 42 hari, Pakan berbentuk butiran, dan Liter

Alat yang digunakan dalam penelitian adalah Timbangan Digital, Alat tulis, Alat Hitung, dan Air.

Metode Penelitian

Persiapan penelitian dengan cara menyiapkan semua alat-alat yang akan digunakan seperti kandang kelompok yang berukuran 40 cm X 35 cm X 30 cm,

alat tulis, kamera, thermometer ruangan, lampu, tempat pakan, tempat minum, timbangan. Kandang yang akan digunakan adalah kandang kelompok yang berjumlah 12 petak/kotak, masing-masing petak berisi 5 ekor, 8 ekor, 11 ekor dan 14 ekor puyuh dan menggunakan tempat penampungan ekskreta. Sebelum digunakan kandang dibersihkan terlebih dahulu dengan cara sanitasi kandang yaitu dicuci dengan air bersih dan disemprot desinfektan. Setelah kandang kering, dilakukan penggapuran kandang dengan tujuan untuk membasmi mikroba yang menempel pada kandang. Lalu puyuh dimasukkan ke dalam kandang. Pembersihan ekskreta 2 hari setelah puyuh dimasukkan di dalam kandang

Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL). Model matematika dari rancangan tersebut adalah sebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + \beta_i + \epsilon_{ij}$$

Y_{ij} = Nilai pengamatan pada perlakuan ke I dan ulangan ke-j

μ = Nilai rata-rata umum dari perlakuan

β_i = Pengaruh perlakuan ke-i

ϵ_{ij} = Galat pada perlakuan ke-I dan ulangan ke-j (Sudjana, 2005)

Perlakuan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

P1 : Kepadatan 5 ekor

P2 : Kepadatan 8 ekor

P3 : Kepadatan 11 ekor

P4 : Kepadatan 14 ekor

Variabel yang diamati :

Produksi telur, Produksi telur (%) dihitung dari jumlah telur yang dihasilkan dibagi jumlah puyuh yang hidup, kemudian dikalikan 100%. Bobot telur,

Bobot telur (gram) dihitung dari total telur yang dihasilkan pada waktu penelitian dibagi total bobot telur. Bobot telur pertama dihitung dengan menimbang telur yang pertama kali dihasilkan. Timbangan yang digunakan memiliki kepekaan 0,1g. Konsumsi ransum, Konsumsi ransum dihitung berdasarkan jumlah ransum yang dikonsumsi per hari dengan melihat *recording* setiap minggunya

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produksi telur

Berdasarkan hasil penelitian penampilan produksi telur puyuh pada tingkat kepadatan kandang yang berbeda dapat dilihat pada Tabel 4.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa, penampilan produksi telur puyuh dan konsumsi ransum memberikan pengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap tingkat kepadatan kandang yang berbeda-beda, sedangkan bobot telur memberikan pengaruh tidak nyata ($P < 0,05$) terhadap tingkat kepadatan kandang yang berbeda. Rata-rata produksi telur burung puyuh pada tingkat kepadatan kandang yang berbeda dapat dilihat pada Gambar 1.

Rataan produksi telur burung puyuh yang diperoleh pada setiap perlakuan memiliki perbedaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, produksi telur burung puyuh mengalami penurunan Rata-rata produksi burung puyuh yang diperoleh yaitu $P_1 = 6,89\%$, $P_2 = 6,13\%$, $P_3 = 5,52\%$, $P_4 = 4,68\%$. Hasil Anova menunjukkan bahwa, tingkat kepadatan kandang yang berbeda berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap produksi telur burung puyuh. Produksi

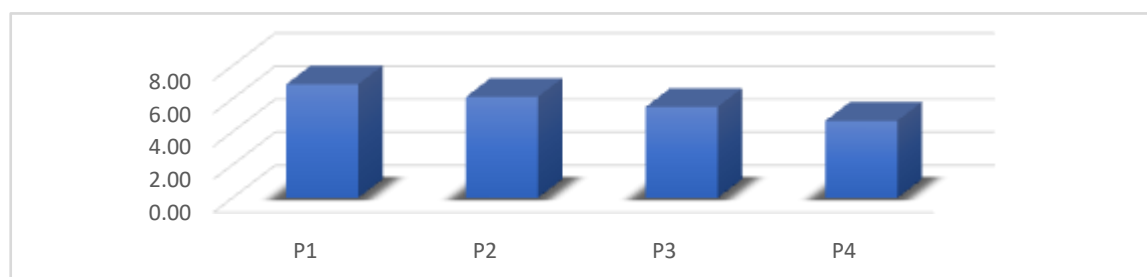
Tabel 4. Rata-rata produksi telur, bobot telur dan konsumsi ransum burung puyuh pada tingkat kepadatan kandang yang berbeda

Parameter	Perlakuan				Total	F Hitung	F Tabel (0,05) ^x
	P1	P2	P3	P4			
Produksi Telur	6.89	6.13	5.52	4.68	23.21	81.23 ^{ns}	4.067*
Bobot telur	10.43	10.74	10.60	10.75	42.51	21.29 ^{ns}	4.067
Konsumsi Ransum	21.03	20.09	18.11	17.12	76.36	2591.89 ^{ns}	4.067*

Keterangan ns = non signifikan; * = berpengaruh nyata

telur burung puyuh tertinggi yakni pada P1, sedangkan pada P2, P3, dan P4 mengalami penurunan. Produksi telur burung puyuh pada P1 lebih tinggi dibanding P2, P3, dan P4, karena ransum yang diberikan memenuhi kebutuhan puyuh dalam setiap kotak, puyuh tidak mengalami stres, serta gerak yang luas didalam kandang. Menurut Lidya, L. E. A. (2004).

Pemberian perlakuan *flock size* yang berbeda memberikan pengaruh terhadap performa produksi telur puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). Perlakuan *flock size* yang berbeda, memberikan pengaruh yang sama pada *flock size* 10, 5, dan 1 ekor terhadap performa produksi telur yang dihasilkan oleh puyuh (*Coturnix coturnix japonica*).

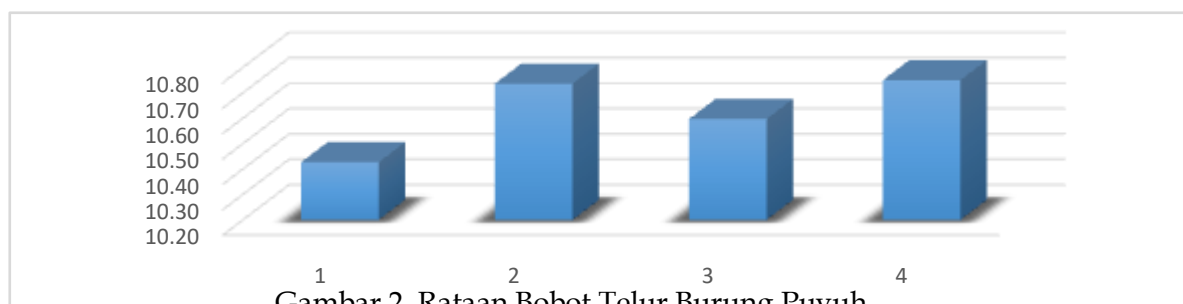


Gambar 1. Rataan Produksi Telur Burung Puyuh.

Bobot Telur

Bobot telur burung puyuh dihitung dari total yang dihasilkan pada waktu penelitian dibagi total bobot telur. Bobot telur pertama dihitung dengan menimbang telur yang pertama kali dihasilkan dengan menggunakan timbangan memiliki kepekaan 0,1g. Berdasarkan hasil penelitian ditunjukkan pada Gambar 2. Berdasarkan rata-rata hasil penelitian pada bobot telur burung puyuh pada tingkat kepadatan kandang yang berbeda dimana terjadi peningkatan pada masing-masing perlakuan. Kecenderungan peningkatan bobot telur burung puyuh yakni pada P2 dibanding

puyuh yang tertinggi terdapat pada P4. Hasil Anova menunjukkan bahwa, tingkat kepadatan kandang ($P < 0,05$) berpengaruh tidak nyata terhadap bobot telur. Peningkatan bobot telur pada masing-masing perlakuan karena tingkat protein yang diberikan pada penelitian ini adalah 22-24%, sudah sesuai dengan standar yang dibutuhkan oleh puyuh petelur dan suhu yang dibutuhkan untuk berproduksi sudah sesuai. Rata-rata bobot telur burung puyuh yaitu (P_1 10,43g), (P_2 10,74), (P_3 10,60 g) dan (P_4 10,75g). Bobot telur burung puyuh pada P_3 mengalami penurunan disebabkan oleh nafsu makan yang turun dapat menghasilkan berat



Gambar 2. Rataan Bobot Telur Burung Puyuh.

P1, akan tetapi terjadi penurunan bobot telur pada P3. Rataan bobot telur burung

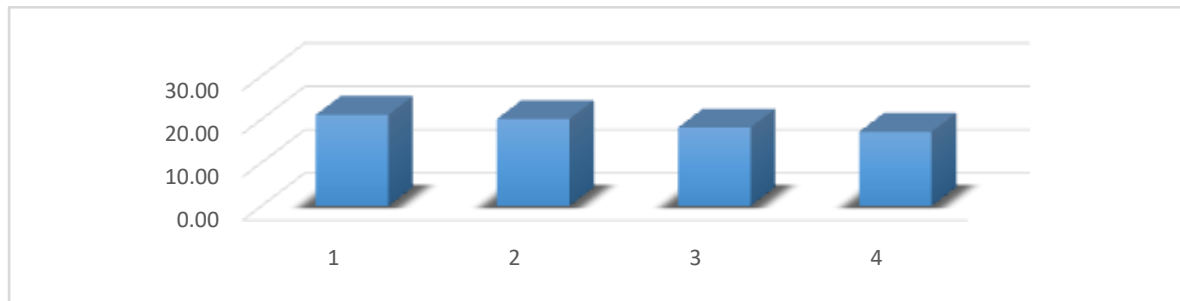
telur yang rendah atau kekurangan protein dapat mengakibatkan

menurunnya besar telur. Pernyataan ini sesuai dengan pendapat Amrullah. (2003) Kekurangan protein dapat mengakibatkan menurunnya besar telur atau bobot telur dan jumlah albumen telur.

Konsumsi Ransum

Jumlah konsumsi pakan oleh burung puyuh dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu, lingkungan, kualitas ransum,

bangsa ternak, kecepatan pertumbuhan, bobot badan, tingkat produksi. Konsumsi ransum dihitung berdasarkan jumlah ransum yang dikonsumsi perhari dengan melihat recording setiap minggu. Rata-rata konsumsi ransum burung puyuh selama penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Rataan Konsumsi Ransum Burung Puyuh.

Rataan konsumsi ransum dari burung puyuh yang diperoleh setiap perlakuan memiliki perbedaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, konsumsi ransum oleh burung puyuh mengalami penurunan pada setiap perlakuan. Konsumsi ransum tertinggi yakni pada P₁, sedangkan konsumsi ransum terendah pada P₄. Rata-rata konsumsi ransum pada burung puyuh pada tingkat kepadatan kandang yang berbeda yaitu, P₁= 21,03gr/ekor/hari, P₂= 20,09 gr/ekor/hari, P₃= 18,11 gr/ekor/hari, dan pada P₄= 17,12 gr/ekor/hari. Hasil Anova menunjukkan bahwa, tingkat kepadatan kandang yang berbeda berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi ransum burung puyuh.

Berdasarkan rata-rata jumlah konsumsi ransum burung puyuh pada tingkat kepadatan kandang yang berbeda, terjadipenurunan pada setiap perlakuan. Hal ini karena kondisi puyuh yang sedang sakit, maka jumlah ransum yang dikonsumsi sedikit. Selain itu, kondisi lingkungan didalam kandang terlalu tinggi atau panas yang menyebabkanburung puyuh akan lebih banyak mengkonsumsi air minum dibandingkan ransum. Anggrodi (1995)

menyatakan bahwa, jumlah konsumsi ransum pada unggas dipengaruhi oleh kondisi unggass dan lingkungan. Konsumsi ransum burung puyuh pada tingkat kepadatan kandang yang berbeda, tertinggi pada P₁, karena semakin sedikit jumlah burung puyuh maka jumlah ransum yang dikonsumsi semakin banyak, artinya perbandingan antar jumlah burung puyuh berbanding lurus dengan jumlah konsumsi ransum. Hal ini disebabkan oleh perbedaan aktivitas puyuh pada setiap perlakuan. Jumlah ransum yang dikonsumsi antara lain bergantung dari aktivitas unggas. Semakin banyak aktivitas unggas, maka jumlah ransum yang dikonsumsi akan semakin banyak(Listiyowati, E dan K. Roositasari. 2000., Wahju 1992)

KESIMPULAN

Penampilan produksi telur puyuh, bobot telur, konsumsi ransum, dan konversi ransum diperoleh hasil analisis statistic tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) pada tingkat kepadatan kandang yang berbeda. Dalam pemeliharaan puyuh petelur perlu memperhatikan kepadatan kandang hal ini mempengaruhi produksi yang dihasilkan dapat tercapai dengan optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, I.K. 2003. *Nutrisi Ayam Petelur*. Lembaga Satu Gunung Budi.Bogor.
- Anggrodi, R. 1995. *Nutrisi Aneka Ternak Unggas*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. Hal. 149-160.
- Eddy Trijana Sudjani.2016. *Penampilan Produksi Telur Puyuh Pada Kapasitas Kandang Yang Berbeda*.Jurnal Aves, Juni 2016 Vol 10 (1).e-ISSN:2503-4251
- Eishu, R. 2005. *Effect of Dietary Pritein Levels on Production And Characteristic of Japanese Quail Egg*. J.Poultry Sci. 42: 130-139.
- Fahmy, M.O., A.A. El-Faramawy dan S.A. Gabr. 2005. *Changes in Blood Parameters, Reproductive and Digestive Systems of Japanese Quail as Response to Increased Population Density*. *Isotope and Rad. Res.* 37(2): 287-298.
- Listiyowati, E dan K. Roospitasari. 2000. *Puyuh, Tatalaksana Budidaya Secara Komersial*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Lidya, L. E. A. 2004. *Perorma Puyuh (Coturnix-coturnix Japonica) Fase Produksi*. Tesis UNPAD. Bandung.
- Wahju J. 1992. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Woodard, A.E., H. Abplanalp., W.O. Wilson dan P. Vohra. 1973. *Japanese Quail Husbandry in the Laboratory (Coturnix coturnix Japonica)*. *Department of Avian Sci. Univ. of California Davis, CA 95616*.
- Wildawaty Eadjak, Safriyanto Dako, dan fahrul Ilham, 2017. *Performa burung Puyuh Hasil Grading UP*.Skripsi.<http://repository.ung.ac.id/skripsi/show/621411105/performa-burung-puyuh-hasil-grading-up>. Html