**PENAMPILAN PRODUKSI TELUR BURUNG PUYUH**

**PADA TINGKAT KEPADATAN KANDANG YANG BERBEDA**

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

***1Mahasiswa jurusan peternakan fakultas pertanian universitas negeri Gorontalo***

***2dosen jurusan peternakan fakultas pertanian universitas negeri Gorontalo***

***Email:*** ***latipa307@gmail.com***

**ABSTRACT**

**LATIP ALI. 2019. Appearance of Quail Egg Production at Different Cage Density Levels.** Under Guidance I Syukri I. Gubali and mentor II Ellen J Saleh.

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. Puyuh merupakan unggas daratan yang memiliki ukuran tubuh kecil, pemakan biji-bijian dpan serangga kecil. 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. Puyuh berpotensi sebagai penyumbang bahan pangan asal hewani untuk memenuhi kebutuhan konsumsi protein. Menurut data dari Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan (2012), populasi puyuh di Indonesia sebanyak 7.840.880 ekor. Dengan populasinya yang cukup banyak maka perlu ketersediaan bahan pakan yang banyak pula.

Pakan merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan keberhasilan suatu usaha peternakan, karena 60-70% biaya yang dikeluarkan peternak digunakan untuk pembelian pakan. Saat ini Indonesia masih mengimpor sebagian bahan pakan dari luar negeri. Hal ini menyebabkan harga pakan unggas komersil relatif mahal dan tidak stabil. Untuk mengurangi biaya produksi, salah satu upaya yang bisa dilakukan adalah dengan memberikan pakan alternatif yang kandungan nutrisinya baik, selalu tersedia, mudah didapat dan murah. Bungkil inti sawit (BIS) merupakan hasil

samping dari pengolahan inti kelapa sawit yang masih bisa dimanfaat untuk pakan ternak unggas.

Usaha peternakan yang banyak diminati oleh masyarakat saat ini salah satunya adalah peternakan unggas. Hal ini dikarenakan peternakan unggas merupakan usaha yang dapat diusahakan mulai dari skala usaha rumah tangga hingga skala usaha besar. Salah satu peternakan unggas yang saat ini kembali diminati oleh masyarakat adalah peternakan puyuh.

Burung puyuh memang sudah tidak asing lagi bagi masyarakat Indonesia. Hewan ini merupakan binatang liar yang hidup di gunung-gunung. Namun beberapa puluh tahun terakhir, ternyata burung liar ini sudah bisa dijinakkan dan dibudidayakan, serta dikembangkan secara komersial. Pengembangan burung puyuh sangat cocok untuk usaha kecil, menengah hingga ke peternakan besar. Hal ini dikarenakan beberapa keunggulan yang dimiliki oleh ternak puyuh diantaranya kemampuan produksi telurnya cepat dan tinggi. Untuk memelihara dan menernakan burung puyuh secara komersial tidak terlalu rumit perawatannya. Bahkan apabila dibandingkan dengan menernakan ayam, jauh lebih mudah dan efisien. Mengingat, memelihara burung puyuh tidak memerlukan kandang dan lahan yang luas.Burung puyuh dipilih sebagai salah satu alternatif usaha yang dinilai cukupmenguntungkan karena dalam pemeliharaannya tidak dibutuhkan areal yang luas dan pengembalian modalnya relatif cepat dikarenakan burung puyuh dapat mencapai dewasa kelamin sekitar umur 42 hari dengan produksi telur antara 250-300 butir per tahun dengan berat rata-rata 10 gram/butir.

Telur puyuh memiliki ciri khas yaitu memiliki aneka pola bintik coklat dipermukaannya, dengan dasar putih hingga coklat gelap. Yang paling lazim ialah coklat gelap berbintik-bintik atau belang-belang coklat. Bobot rata-rata 10 g yang dihasilkan oleh betina yang telah dewasa. Bobot puyuh pun kecil, hanya sekitar 8 – 10 % dari bobot ayam. Sedangkan bobot telur 1/3 – 1/4 dari telur ayam. Telur puyuh tidak mengandung kolesterol jahat (LDL). Sebaliknya ia kaya dengan kolesterol baik (HDL). Karena itu ia sangat baik dimanfaatkan sebagai makanan diet. Kandungan pada telur puyuh sangat baik kandungan proteinnya sangat tinggi. Ia pun menjadisumber untuk mendapatkan niacin, vitamin B6, besi, fosfor, tembaga, dan selenium. Kandungan natriumnya rendah.

Dalam sistem perkandangan yang perlu diperhatikan adalah temperatur kandang yang ideal atau normal berkisar 20-250C; kelembaban kandang berkisar 30-80%; penerangan kandang pada siang hari cukup 25- 40 watt, sedangkan malam hari 40-60 watt (hal ini berlaku untuk cuaca mendung/musim hujan). Tata letak kandang sebaiknya diatur agar sinar matahari pagi dapat masuk kedalam kandang. Model kandang puyuh ada 2 (dua) macam yang biasa diterapkan yaitu sistem litter (lantai sekam) dan sistem sangkar (batere). Ukuran kandang untuk 1 m2 dapat diisi 90-100 ekor anak puyuh, selanjuntnya menjadi 60 ekor untuk umur 10 hari sampai lepas masa anakan. Terakhir menjadi 40 ekor/m2 sampai masa bertelur.Puyuh merupakan ternak berdarah panas. *Woodard et al*. (1973) menyatakan bahwa, rataan suhu tubuh puyuh betina dewasa adalah antara 41,8-42,4oC. Suhu lingkungan yang optimal untuk puyuh fully feathered adalah 24oC dan untuk anak puyuh (*day old quail*) adalah 35oC. Kelembapan lingkungan yang optimal untuk puyuh adalah antara 30%-80%.

Usaha peternakan juga memberi keuntungan yang cukup tinggi dan menjadi pendapatan bagi banyak masyarakat pedesaan di Indonesia. Salah satunya yaitu dengan beternak burung puyuh bisa dijadikan sebagai usaha sampingan atau profesi. Sebab, telur maupun daging burung puyuh, kini mulai digemari masyarakat dari berbagai kalangan. Tetapi, tingkat produktivitasnya masih jauh dari mencukupi permintaan pasar, karena masih banyak orang yang belum mengetahui prospek, cara beternak, memperoleh bibit dan pemeliharaannya dengan cara komersial. Padahal kehadiran burung puyuh ini telah dikenal orang sejak lama. Hanya dahulu banyak orang memeliharanya sebatas hobi dan tidak dikembangkan secara bisnis. Untuk itu dilakukan penelitian yang berjudul**“ Penampilan Produksi Telur Burung Puyuh Pada Tingkat Kepadatan Kandang Yang Berbeda”.**

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, terdapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi yakni penampilan produksi telur burung puyuh pada tingkat kepadatan kandang yang berbeda.

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang ada, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. Bagaimana penampilan produksi telur burung puyuh pada tingkat kepadatan kandang yang berbeda?

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan diatas, maka tujuan yang ingin dicapai adalah untuk mengetahui penampilan produksi telur burung puyuh pada kepadatan kandang yang berbeda.

 Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang peternakan. Selain itu, penelitian diharapkan dapat memberi manfaat bagi :

1. Peneliti, Hasil penelitian ini di harapkan menjadi bahan perbandingan bagi penelitian lain dalam meningkatkan ilmu pengetahuan di bidang peternakan.
2. Masyarakat, Informasi kepada masyarakat untuk meningkat perekonomian dan memberikan ilmu pengetahuan teknologidalam bidang peternakan.

**METODELOGI PENELITIAN**

Penelitian ini telah dilaksanakan dari bulan Oktober 2018 sampai pada bulan November 2018, bertempat di Kelurahan limbu U1.

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

Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah Burung Puyuh berumur 42 hari, Pakan berbentuk butiran, dan Liter.

**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). Pada penelitian ini akan digunakan puyuh petelur fase produksi berumur 42 hari sebanyak 120 ekor yang diberi ransum komersial (pakan jadi), pada tingkat kepadatan kandang yang berbeda. Puyuh petelur tersebut terbagi dalam 4 perlakuan dengan 3 ulangan.

Model matematika dari rancangan tersebut adalah sebagai berikut :

**Yij = µ + βi +** $ε$**ij**

**Yij =** Nilai pengamatan pada perlakuan ke-I dan ulangan ke-j

**µ =** Nilai rataan umum dari perlakuan

**βi =** Pengaruh perlakuan ke-i

$ε$**ij** = Galat pada perlakuan ke-I dan ulangan ke-j

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 pada penelitian ini adalah :

1. Produksi telur, Produksi telur(%) dihitung dari jumlah telur yang dihasilkan dibagi jumlah puyuh yang hidup, kemudian dikalikan 100%.
2. 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.
3. Konsumsi ransum, Konsumsi ransum dihitung berdasarkan jumlah ransum yang dikonsumsi per hari dengan melihat *recording* setiap minggunya.

Data penampilan produksi pada burung puyuh (Produksi telur, bobot telur, konsumsi ransum dan konversi ransum burung puyuh) yang terhimpun dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA) sesuai rancangan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

|  |
| --- |
|  |
| Gambar 1. Rataan Produksi Telur Burung Puyuh. |

Berdasarkan hasil penelitian penampilan produksi telur puyuh pada tingkat kepadatan kandang yang berbeda

dapat dilihat pada Tabel 4.

|  |
| --- |
| 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 |
| P1 | P2 | P3 | P4 | (0,05)x |
| Produksi Telur | 6.89 | 6.13 | 5.52 | 4.68 | 23.21 | 81.23ns | 4.067x |
| Bobot telur | 10.43 | 10.74 | 10.60 | 10.75 | 42.51 | 21.29ns | 4.067 |
| Konsumsi Ransum | 21.03 | 20.09 | 18.11 | 17.12 | 76.36 | 2591.89ns | 4.067x |

Keterangan ns = non signifikan

 x = berpengaruh nyata

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.

**Produksi Telur**

Produksi telur puyuh merupakan perbandingan antara jumlah telur yang dihasilkan dengan jumlah puyuh dikali jumlah hari pemeliharaan lalu dikalikan 100%. 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 P1 = 6,89%, P2 = 6,13%, P3 = 5,52%, P4 = 4,68. Hasil Anova menunjukkan bahwa, tingkat kepadatan kandang yang berbeda berpengaruh nyata (P>0,05) terhadap produksi telur burung puyuh.

Produksi 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.

**Bobot Telur**

Mengetahui 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.

|  |
| --- |
|  |
| Gambar 2. Rataan Bobot Telur Burung Puyuh. |

Berdasarkan rataan 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 P1, akan tetapi terjadi penurunan bobot telur pada P3. Rataan bobot telur burung 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 (P1 10,43g), (P2 10,74), (P3 10,60 g) dan (P4 10,75g). Bobot telur burung puyuh pada P3 mengalami penurunan disebakan oleh nafsu makan yang turun dapat menghasilkan berat 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 = 21,03 gr/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 rataan jumlah konsumsi ransum burung puyuh pada tingkat kepadatan kandang yang berbeda, terjadi penurunan 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 menyebabkan burung 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. Sejalan dengan Wahju (1992) bahwa, jumlah ransum yang dikonsumsi antara lain bergantung dari aktivitas unggas. Semakin banyak aktivitas unggas, maka jumlah ransum yang dikonsumsi akan semakin banyak.

**PENUTUP**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa 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**

Ahuja S.D., U.K. Bandyopadhyay., A. Kundu dan R. Gopal. 1992. Influence of Stocking Density and System of Housing on Growth Characters in Japanese Quail. *Indian J. Poult. Sci.* 27(4):193-197.

Anggrodi, R. 1995. Nutrisi Aneka Ternak Unggas. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. Hal. 149-160.

Brindle, P., et.al., 2003. Predictive Accuracy of The Framingham Coronary Risk Score in British Men: Prospective Cohort Study. British Medical Journal. Vol 327 29 November 2003.

Creswell, D dan P.S. Hardjosworo. 1979. Bentuk Kandang Unggas dan Kepadatan untuk Daerah Tropis. Laporan Seminar Ilmu dan Industri Perunggasan II, Ciawi, Bogor. Puslitbang Ternak, Bogor.

Eishu, R. 2005. *Effect of DietaryPritein Levels on Production And Characteristic of Japanese Quail Egg*. J.Poultry Sci. 42: 130-139.

Ernst, R.A and T.H. Coleman. 1977. The influence of floor space on growth, egg production, fertility and hatchability of the coturnix coturnix japonica. *Poultry science* 45:437440.

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.

Giuliano, B and J. Selph. 2005. Quail Facts. Quail Fact. *Proceedings of the 1st* *Quail Management Shortcourse. In*. Giuliano, B., E. Willcox dan A.Willcox. 2005. Quail Fact. Proceedings of the 1st Quail Management.

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.

Maton, A., J. Daelemens dan J. Lambrecht. 1985. *Housing of Animal.* Elsevier Science Publisher, New York.

Mattjik,A.A dan I.M. Sumertajaya. 2002. *Perancangan Percobaan dengan Aplikasi SPSS dan Minitab Jilid 1*. Edisi ke-2. IPB Press, Bogor.

Muin. A. 1985. Kepadatan Kandang Puyuh. Poutry Indonesia, No. 63. Jakarta.

Nagarajan, S., D. Narahari., I.A. Jayaprasad dan D. Thyagajan. 1991. Influence of Stocking Density and Layer Age on Production Traits and Egg Quality in Japanese Quail. *British Poultry Science* (32): 243248.

Santos, T.C.,A.E. Murakami., J.C. Fanhani, And C.A.L. Oliveira. 2011. *Production And Reproduction of Egg and Meat Type Quails Reared in Different Group Sizes*. Brazilian J.Poultry Sci. 13 (1): 9-14.

Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Edisi 6. Penerbit Tarsito. Bandung

Sudrajat D, Kardaya D, Dihansih E, Puteri SFS.2014. Performa produksi telur burung puyuh.

Tserveni-Gousi, A.S. 1987. Relationship Between Parental Age, Egg Weight and Hatching Weight of Japanese Quail. *British Poultry Science* 28:749752.

Tumbilung, W. Lambey. L. E, dan Pudjihastuti, E. 2004. Sexing Berdasarkan Morfologi Burung Puyuh. Jurnal Zootek Vol 34 No 2 : 170-184.

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 *(Coutrnix coturnix Japanica). Department of* *Avian Sci. Univ. of California Davis,* CA 95616.

Wilson, H.R., C.R.Douglas, W.G.Nesbeth, & E.R.Miller. 1978.Floor space for brooding Bobwhite quail.Poultry Sci. 57: 1499-1502.

Yannakopoulos, A.L. and Tservengousi, A.S. 1986. *Quality Characteristics of Qualil Eggs. British Poultry Science* 27:171176.