

Performans Produksi Burung Puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*) dengan Rasio Jantan dan Betina yang Berbeda **Quail (*Coturnix-coturnix japonica*) Production Performance on Different Male and Female Ratios**

Muhammad Yunus¹, Astriana Napirah¹, Achmad Selamat Aku¹

¹Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo, Kendari Sulawesi Tenggara, Indonesia

yunus_4wd@yahoo.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui performans burung puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*) pada perbandingan jantan dan betina yang berbeda. Tujuh puluh dua ekor puyuh betina dan enam belas ekor puyuh jantan digunakan dalam Penelitian ini. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan, perlakuan yang dicobakan adalah perbandingan jantan dan betina yang berbeda yaitu P1=1:3, P2=1:4, P3=1:5, dan P4=1:6, kandang yang digunakan adalah kandang baterai dengan ukuran petak lebar 40 cm, panjang 50 cm, tinggi alas 23 cm, dan jarak antara lantai kandang dengan tanah 63 cm. Variabel yang diamati adalah produksi telur, konsumsi pakan, bobot telur, dan konversi pakan. Data yang diperoleh di analisis menggunakan analisis sidik ragam (*analysis of variance*). Apabila terdapat pengaruh perlakuan maka dilakukan uji lanjut dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa imbalanced jantan dan betina yang berbeda tidak berpengaruh nyata ($p>0,05$) terhadap produksi telur, konsumsi pakan, bobot telur, dan konversi pakan. Namun demikian terdapat kecenderungan perbandingan jantan dan betina 1:6 menghasilkan performans yang lebih ekonomis.

Abstract. This research aimed to understand performance of quail (*Coturnix-coturnix japonica*) on different ratio of male and female. As many as 72 female quails and 16 male quails were used in this study. This research was using completely randomized design with 4 treatments and 4 replications, and treatments experimented were P1=1:3; P2=1:4; P3=1:5; and P4=1:6 of different male and female ratio. Cages used were battery form with 40 cm of width, 50 cm of length, 23 cm of cage layer, and length between cage layer and ground was 63 cm. Variables observed were feed consumption, egg production, egg weight, and feed conversion. Data obtained were analyzed by using analysis of variance. If there was effect of treatment, would be tested continuously by using least significant difference test. Results of this research showed that different ratio of male and female has no significant effect ($P>0.05$) on egg production, feed consumption, egg weight, and feed conversion. Still, there was tending that ratio 1:6 of male and female showed more economical performance.

1. Latar Belakang

Perbandingan jantan dan betina dapat mempengaruhi produktivitas puyuh. Perbandingan jantan dan betina tidak sesuai, baik betina maupun jantan akan saling berebut untuk kawin, sehingga dapat menimbulkan stres yang selanjutnya akan mempengaruhi akses terhadap pakan dan air minum sehingga dapat mengganggu tingkat produktivitasnya. Upaya untuk meningkatkan produksi puyuh dapat dilakukan dengan memberikan kondisi nyaman pada puyuh. Hal ini dapat dilakukan dengan menyesuaikan jumlah pejantan dan betina yang tepat, sehingga lebih efisien ataupun ekonomis dalam pemeliharannya.

Menurut Setiawan [1] Perbandingan jantan dan betina akan berpengaruh terhadap performa produksi burung puyuh, Olehnya itu perbandingan burung puyuh jantan dan burung puyuh betina perlu diteliti untuk menghasilkan produksi telur, berat telur, konsumsi pakan, konversi pakan yang optimum untuk menghasilkan nilai ekonomi yang tinggi dalam usaha peternakan burung puyuh

Penelitian tentang pengaruh perbandingan jantan dan betina terhadap performans ternak puyuh masih cukup terbatas. Umumnya penelitian tentang perbandingan jantan dan betina ternak unggas lebih diarahkan pada pengaruhnya terhadap fertilitas telur. Penelitian tentang pengaruh perbandingan jumlah ternak jantan dan betina kepada performans produksi lainnya masih cukup terbatas. Berdasarkan uraian tersebut, maka perbandingan burung puyuh jantan dan burung puyuh betina perlu diteliti untuk mencapai produksi telur, berat telur yang optimum sehingga menghasilkan nilai ekonomi yang tinggi dalam usaha peternakan burung puyuh.

2. Metode Penelitian

2.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di jalan Haji lamuse, Lorong Semeru Kelurahan Lepo lepo, Kecamatan Baruga, Kota Kendari, pada bulan November sampai Desember 2016 di peternakan puyuh Kelompok Ternak Tunas Mekar Kota Kendari.

2.2. Materi Penelitian

Bahan-bahan yang digunakan untuk penelitian ini adalah 72 ekor burung puyuh betina dan 16 ekor burung puyuh jantan, air minum, jagung, dedak, dan konsentrat RK 24. Umur burung puyuh jantan yaitu 3 bulan dan betina 2 bulan yang mempunyai bobot badan jantan rata-rata 133 g dan betina 102 g.

2.3. Prosedur Penelitian

Perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

P1 = 4 ekor perkandang dengan luas kandang yang sama yaitu perbandingan antara 3 ekor burung puyuh betina dan 1 ekor jantan.

P2 = 5 ekor perkandang dengan luas kandang yang sama yaitu perbandingan antara 4 ekor burung puyuh betina dan 1 ekor jantan.

P3 = 6 ekor perkandang dengan luas kandang yang sama yaitu perbandingan antara 5 ekor burung puyuh betina dan 1 ekor jantan.

P4 = 7 ekor perkandang dengan luas kandang yang sama yaitu perbandingan antara 6 ekor burung puyuh betina dan 1 ekor jantan.

Pakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pakan yang diformulasi sendiri Berikut kandungan nutrisi bahan pakan disajikan Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan Nutrient Ransum Percobaan

| Bahan Pakan | Persentasi (%) | EM (Kkal) | PK (%) | SK (%) | LK (%) | Ca (%) | P (%) |
|-------------|----------------|-----------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Konsentrat | 35% | 1155 | 12.25 | 1.05 | 2.8 | 3.5 | 0.385 |
| Jagung | 50% | 1660 | 4.25 | 1.9 | 1.25 | 0.01 | 0.05 |
| Dedak | 15% | 277.5 | 1.8 | 11.85 | 1.23 | 0.018 | 0.075 |
| Total | 100% | 3092.5 | 18.3 | 14.8 | 5.28 | 3.528 | 0.51 |

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah:

1. Konsumsi pakan (g/ekor/hari).
2. Produksi telur puyuh (%)
3. Bobot telur
4. Konversi pakan

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan, model matematikanya yaitu:

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

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis ragam (*analysis of variance*). Uji lanjut dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) sesuai petunjuk [2].

3. Hasil dan Pembahasan

Produksi burung puyuh pada perbandingan jantan dan betina yang berbeda disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Produksi Burung Puyuh pada Perbandingan Jantan dan Betina yang Berbeda.

| Ulangan | Perbandingan jantan dan betina | | | |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | 1:3 | 1:4 | 1:5 | 1:6 |
| Konsumsi pakan (g/rkor/hari) | 19,59 ^{tn} ±0,20 | 19,39 ^{tn} ±0,15 | 19,24 ^{tn} ±0,47 | 19,04 ^{tn} ±0,46 |
| Produksi telur (%) | 81,7 ^{tn} ±4,9 | 79,8 ^{tn} ±1,3 | 80,1 ^{tn} ±2,2 | 79,7 ^{tn} ±2,6 |
| Bobot telur (g) | 9,8 ^{tn} ±0,1 | 9,7 ^{tn} ±0,1 | 9,7 ^{tn} ±0,1 | 9,6 ^{tn} ±0,1 |
| Konversi pakan | 2,00 ^{tn} ±0,03 | 1,99 ^{tn} ±0,01 | 1,98 ^{tn} ±0,03 | 1,98 ^{tn} ±0,04 |

Keterangan : tn = Perlakuan tidak berpengaruh nyata ($p>0,05$)

3.1. Konsumsi Pakan

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perbandingan jantan dan betina yang berbeda tidak berpengaruh nyata ($p>0,05$) terhadap konsumsi pakan burung puyuh. Pada semua perlakuan perbandingan jantan dan betina yang berbeda cenderung tidak menunjukkan perbedaan konsumsi pakan. Menurut Setiawan [1] perbandingan antara jantan dan betina dengan kisaran 1 :2, 1:4, 1:6, 2:4, 2:8 dan 2:12 tidak memberikan perbedaan yang nyata terhadap konsumsi pakan burung puyuh. Setiawan [1] menjelaskan penggunaan pejantan dalam satu kandang koloni tidak menimbulkan persaingan antara pejantan dengan betina, sehingga perbandingan antara jantan dan betina tidak mempengaruhi konsumsi pakan.

Menurut Suprijatna [3] menyatakan bahwa banyak sedikitnya konsumsi pakan sangat bergantung pada suhu lingkungan, ukuran tubuh ternak, sifat genetis (*breed*), tingkat produksi, perkandangan, tempat pakan per ekor, keadaan air minum, kualitas dan kuantitas pakan serta penyakit.

Rataan konsumsi pakan yang diperoleh yaitu 19,04-19,59 g/ekor/hari. Hasil penelitian ini tidak jauh berbeda dengan pendapat [4] dengan tingkat konsumsi pakan burung puyuh sebesar 15,67-19,37 g/ekor/minggu. Rata-rata konsumsi pakan burung puyuh pada penelitian [5] berkisar antara 18,16-23,59 g/ekor/minggu.

3.2. Produksi Telur

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perbandingan jantan dan betina yang berbeda tidak berpengaruh nyata ($p>0,05$) terhadap persentase produksi telur burung puyuh. Persentase produksi telur yang diperoleh pada tiap perlakuan memiliki produksi yang relatif sama. Persentase produksi telur puyuh diduga dipengaruhi oleh protein ransum selama periode produksi. Akbarillah *et al*, [6] menjelaskan produksi telur dipengaruhi jumlah pakan dan nutrisi yang dikonsumsi yang sebagian besar akan dikonversikan menjadi telur, selain untuk kebutuhan pokok pada unggas petelur.

Produksi telur pada penelitian ini berkisar antara 79,7-81,7%. Menurut Trianto [7] pemberian pakan dengan kandungan nutrisi yang mencukupi kebutuhan puyuh umur 9-19 minggu akan memberikan hasil produksi telur optimum yaitu 80 %. Menurut Panekanan *et al*, [8] produksi telur puyuh bisa mencapai hingga 80% dari jumlah ternak burung puyuh betina produktif perharinya, namun hal tersebut dapat terjadi apabila manajemen pemeliharaannya telah dilakukan dengan baik, mulai dari kebersihan kandangnya pemberian pakan dan air minum, serta pencegahan dari penyakit yang dapat menyerang ternak.

3.2. Bobot Telur

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perbandingan jantan dan betina yang berbeda tidak berpengaruh nyata ($p>0,05$) terhadap berat telur burung puyuh. Berat telur yang diperoleh pada

penelitian ini relatif sama. Hal ini menunjukkan bahwa perbandingan jantan dan betina yang berbeda tidak mempengaruhi berat telur. Bobot telur yang relatif sama pada tiap perlakuan diduga dipengaruhi oleh konsumsi pakan yang relatif sama.

Yuwanta [9] menjelaskan berat telur puyuh adalah antara 8-10 gram. Eishu *et al*, [10] menyebutkan bahwa pada burung puyuh yang berumur 8-9 minggu dengan kandungan protein pakan 22% bobot telurnya 9,2 gram, pada umur 20-21 dan 31-32 minggu dengan kandungan protein pakan 22% bobot telurnya 10,1 gram dan 11,0 gram.

3.3. Konversi Pakan

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perbandingan jantan dan betina yang berbeda tidak berpengaruh nyata ($p>0,05$) terhadap konversi pakan burung puyuh. Zuprizal [11] menjelaskan semakin baik kualitas pakan maka konversi pakan yang dicapai semakin rendah baik tidaknya kualitas pakan ditentukan oleh seimbang tidaknya zat nutrisi pakan yang sesuai dengan kebutuhan ternak. Ensminger [12] menyebutkan konversi pakan dipengaruhi oleh umur, bangsa burung, manajemen penyakit serta pakan yang digunakan. Amrullah [13] menjelaskan faktor yang mempengaruhi konversi adalah kualitas ransum, teknik pemberian, bentuk dan konsumsi ransum

Konversi pakan yang diperoleh dalam penelitian ini lebih rendah dibanding dengan hasil penelitian [4] didapatkan konversi pakan sebesar 3,00-3,61. Kartasudjana dan Nayoan [14] menyatakan bahwa nilai konversi pakan burung puyuh yang baik berkisar antara 2,70–2,80. Semakin kecil nilai yang dihasilkan berarti pakan yang digunakan semakin baik sehingga ternak lebih efisien dalam menggunakan pakan. Rafian [15] menyebutkan besar kecilnya angka konversi pakan yang diperoleh dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu genetik, sanitasi, kualitas air, jenis ternak serta manajemen pemeliharaan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa imbalanced jantan dan betina yang berbeda tidak berpengaruh nyata ($p>0,05$) terhadap produksi telur, konsumsi pakan, bobot telur, dan konversi pakan.

5. Daftar Pustaka

- [1] Setiawan, D. 2006. *Performa produksi burung puyuh (Coturnix coturnix japonica) pada perbandingan jantan dan betina yang berbeda*. Skripsi. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- [2] Gasperz, V. 2010. *Metode Perancangan Percobaan*. Armico. Bandung.
- [3] Suprijatna E. 2005. *Ilmu dasar ternak unggas*. Jakarta (Indones): Penebar Swadaya.
- [4] Sumbawati. 1992. *Penggunaan beberapa tingkat zeolit dengan tingkat protein dalam pakan burung puyuh terhadap produksi telur, indeks putih telur dan indeks kuning telur*. Skripsi. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- [5] Kusumoastuti, E. S. 1992. *Penggunaan pengaruh zeolit dalam pakan puyuh (Coturnix coturnix japonica) terhadap produksi dan kualitas telur pada periode produksi umur 13-19 minggu*. Skripsi. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- [6] Akbarillah, T., Kususiyah dan Hidayat, 2010. *Pengaruh penggunaan daun indigofera segar sebagai suplemen pakan terhadap produksi dan warna yolk itik*. Jurnal Sain Peternakan Indonesia, 5(1): 27-33
- [7] Trianto. 2007. *Performa produksi burung puyuh (Coturnix coturnix japonica) periode produksi umur 6-13 minggu pada lama pencahayaan yang berbeda*. Program Studi Teknologi Produksi Ternak Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- [8] Panekan J, O., J. C. Loing, B. Rorimpandey dan P. O. V. Waleleng. 2013. *Analisis keuntungan usaha beternak puyuh di kecamatan sonder Kabupaten minahasa*. Zootek, 32 (5) : 1-10.
- [9] Yuwanta, T. 2010. *Telur dan Kualitas Telur*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- [10] Eishu, R. 2005. *Effects of dietary protein levels on production and characteristics of japanese quail egg*. Jurnal Poultry Sci.

- [11] Zuprizal. 1998. *Ilmu Nutrisi Unggas Lanjut*. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- [12] Ensminger, M. A. 1992. *Poultry science (animal Agriculture Series)*. 3rd Edition Interstate Publishers, Inc. Danville, Illinois.
- [13] Amrullah, I. K. 2003. *Nutrisi Ayam Petelur*, Cetakan I. Lembaga Satu Gunung Budi. Bogor.
- [14] Kartasudjana, R., dan Nayoan, M. 1997. *Pengaruh limbah ikan cakalang dalam ransum terhadap performans puyuh petelur*. Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis. UNDIP, Semarang. 22(4): 12-18.
- [15] Rafian, A. 2003. *Penampilan ayam Broiler dan komposisi kimia karkas dengan perlakuan pembatasan konsumsi energi pada awal fase starter*. Yogyakarta: Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Gajah Mada.