



**PENGARUH PERBEDAAN TEMPAT PAKAN TERHADAP PERFORMA PRODUKSI PUYUH
PADJADJARAN PETELUR FASE LAYER**

*EFFECTS OF FEEDER DIFFERENCE ON PERFORMANCE PRODUCTION OF QUAIL PADJADJARAN AT
LAYER PHASE*

Silvi Juliani, Endang Sujana, Nono Suwarno

Fakultas Peternakan, Universitas Padjadjaran

Korespondensi : silvi20003@mail.unpad.ac.id

ABSTRACT

Good maintenance management can affect the productivity performance of quails. This study aims to find out the impact of different feeders on the performance of the Padjadjaran quail at layer phase. The research was conducted from January 27 to February 26, 2024, located at the Quail Breeding Center, Faculty of Animal Husbandry, Universitas Padjadjaran. The objects used in this study were 180 selected female Padjadjaran quails of the black strain, aged 8 weeks. The quails were evenly divided into 18 cages, with each cage containing 10 quails. The study used an experimental method with a complete random design (RAL) with 3 treatments consisting of P1 (Artupic feeder), P2 (trough feeder), and P3 (trough feeder with holes), with each treatment replicated 6 times. The data were analyzed using analysis of variance (ANOVA) followed by Duncan's multiple range test. The observed parameters were feed intake, egg production, and feed conversion. The results of the study showed that the treatment of different feeders had a significant effect on feed consumption with an average of 815.44 grams, and egg production with an average of 92.80%, but had no significant effect on feed conversion of laying Padjadjaran quails.

Keywords : *performance, Padjadjaran quail, feeder.*

Pendahuluan

Puyuh merupakan komoditas unggas penghasil daging dan telur sebagai salah satu pemenuh kebutuhan protein hewani. Puyuh Jepang adalah jenis yang banyak ditanakkan di Indonesia, namun umumnya puyuh yang tersebar di Indonesia adalah hasil *inbreeding* yang membuat perkembangannya tidak terarah. Perbaikan mutu genetik telah banyak dilakukan, salah satunya oleh Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran dengan cara persilangan yang menghasilkan puyuh galur hitam terseleksi dan galur murni coklat. Proses silangan ini dilakukan sebagai upaya peningkatan kualitas genetik dengan produktivitas yang lebih tinggi. Pakan adalah faktor utama yang memiliki peranan krusial dalam mendukung performa produktivitas maupun reproduksi puyuh karena memiliki dampak langsung pada kesehatan yang berhubungan dengan tingkat produksinya. Permasalahan yang umumnya terjadi pada pemeliharaan puyuh yaitu berkaitan dengan tingkah laku makan pada

puyuh, seperti mengais-ngais pakan yang menyebabkan pakan banyak tercecer dan konsumsi ransum tidak maksimal.

Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan memilih tempat pakan yang tepat. Nurcholis dkk., (2009) berpendapat bahwa peternakan unggas sangat bergantung pada pengeluaran pakan dan produksi telur. Oleh karena itu, penggunaan tempat pakan akan memengaruhi keberhasilan dalam manajemen pemberian pakan dan tempat pakan yang tidak tepat akan menyebabkan banyak ransum terbuang. Penggunaan tempat pakan yang sesuai dapat membantu mengurangi limbah pakan dan memastikan bahwa puyuh dapat mengakses pakan dengan mudah. Upaya yang dapat dilakukan sebagai solusi dari permasalahan di atas adalah dengan memilih penggunaan tempat pakan yang tepat. Tempat pakan yang dirancang dengan tepat dapat berpengaruh terhadap aksesibilitas puyuh terhadap pakan, meminimalisir limbah pakan dan mencipta-

kan lingkungan yang nyaman agar puyuh tumbuh dengan performa produksi yang optimal.

Materi dan Metode

Pakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ransum SP-22 yang diproduksi oleh PT. Sinta Prima Feedmill yang diberikan sebanyak 2 kali sehari dengan jumlah 30 gram per ekor. Penelitian dilakukan menggunakan metode eksperimental dengan rancangan percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Penelitian ini mencakup tiga perlakuan dengan ulangan percobaan sebanyak 6 kali, yang setiap masing-masing unit ulangan terdiri atas 10 ekor puyuh Padjadjaran petelur galur hitam berumur 8 minggu. Jenis perlakuan yang digunakan terdiri atas P1 (*Artupic feeder*), P2 (*trough feeder*) dan P3 (*trough feeder* berlubang). Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah konsumsi ransum, produksi telur, dan konversi ransum. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan sidik ragam dan jika berbeda nyata maka diuji lanjut dengan Uji Jarak Berganda Duncan.

Hasil dan Pembahasan

Konsumsi Ransum

Konsumsi ransum didapat dari menghitung ransum yang diberikan dikurangi pakan sisa dan pakan tercecer. Berdasarkan data pada Tabel 1, diketahui bahwa P3 menghasilkan nilai konsumsi ransum yang berbeda nyata ($P < 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan konsumsi ransum tertinggi selama 4 minggu dihasilkan oleh P3 (815,44 g) dengan raatan per ekor per hari (29,12 g). Rata-rata yang didapat dari penelitian ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan hasil penelitian Yunita dkk., (2015) pada puyuh betina (*Coturnix coturnix japonica*) umur 8 minggu dimana rata-rata terendah (26,27 g) dan tertinggi (28,06 g).

Berdasarkan data hasil penelitian pada Tabel 1, dapat diketahui bahwa penggunaan *trough feeder* berlubang (P3) menghasilkan konsumsi ransum tertinggi di antara ke-3 perlakuan, yang menunjukkan bahwa penggunaan *trough feeder* berlubang mampu meningkatkan konsumsi ransum. Hal ini diduga karena desain *trough feeder* berlubang dirancang agar dapat mengurangi jumlah pakan tercecer, karena puyuh hanya bisa memasukan kepalanya saja ketika makan. Dengan berkurangnya pakan yang tercecer, maka ransum yang tersedia untuk dikonsumsi lebih banyak, sehingga konsumsi ransum meningkat. Hal tersebut juga berhubungan dengan tingkah laku makan

puyuh seperti mematuk-matuk dan mengais-ngais pakan. Dengan desain *trough feeder* berlubang (P3) puyuh dapat meminimalisir tingkah tersebut, sehingga konsumsi ransum lebih tinggi. Sejalan dengan pernyataan Wheindrata (2014) yang berpendapat bahwa puyuh sering mengais-ngais makanan hingga berceceran dan akhirnya terbuang percuma, maka untuk mencegah hal ini sebaiknya tempat pakan dirancang dengan kotak-kotak yaitu dalam artian tempat pakan dibuat seefisien mungkin agar puyuh hanya cukup untuk memasukan kepala ketika makan, tidak termasuk kaki.

Tabel 1. Konsumsi ransum puyuh Padjadjaran petelur fase layer

Ulangan	Perlakuan		
	P1	P2	P3
	(gram/ekor).....		
1	752,95	775,55	798,60
2	817,70	752,18	804,45
3	779,89	760,04	821,59
4	797,09	805,50	821,83
5	781,18	790,63	823,77
6	796,77	797,10	822,41
Jumlah	4725,58	4681,01	4892,66
Rataan	787,60 ^a	780,17 ^a	815,44 ^b

Produksi Telur

Presentase produksi telur diperoleh dengan perbandingan antara jumlah telur yang dihasilkan selama masa penelitian dibagi dengan jumlah puyuh yang hidup, kemudian dikalikan dengan 100%. Hasil perhitungan produksi telur pada Puyuh Padjadjaran umur 8-12 minggu tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Produksi telur puyuh Padjadjaran petelur fase layer

Ulangan	Perlakuan		
	P1	P2	P3
	%.....		
1	90.00	86.79	78.57
2	95.36	83.93	92.50
3	89.29	70.36	82.14
4	96.79	78.93	91.07
5	90.00	85.71	80.71
6	95.36	88.93	88.93
Rataan	92,80 ^b	82,44 ^a	85,65 ^a

Rata-rata produksi telur puyuh Padjajaran petelur fase layer selama 4 minggu (umur puyuh 8-12 minggu) secara berurutan yaitu, P1 (92,80%), P2 (82,44%), dan P3 (85,65%). Presentase nilai produksi telur tersebut lebih tinggi dari hasil penelitian Azhar (2016) pada puyuh jenis petelur yang berasal dari hasil silangan warna bulu hitam dan bulu coklat, dengan hasil bahwa puyuh umur 8-12 minggu memiliki rata-rata produksi telur sebesar 73,64%. Pengamatan yang dilakukan Triyanto (2007) mendapatkan hasil bahwa rata-rata produksi telur puyuh yang berumur 6-13 minggu berada pada 52% hingga dengan 72,22%.

Setelah dilakukannya analisis ragam didapatkan hasil bahwa perbedaan tempat pakan memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap produksi telur puyuh Padjajaran petelur fase layer. Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa produksi telur puyuh dengan perlakuan ke-1 (*Artupic feeder*) mendapatkan nilai signifikansi berbeda, yang menunjukkan bahwa tempat pakan Artupic menghasilkan presentasi produksi telur yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan dua perlakuan lainnya. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini serupa dengan pendapat Mohammed dkk., (2019) bahwa terdapat hasil yang signifikan dari perbedaan bentuk tempat pakan pada performa puyuh, dimana tempat pakan *longitudinal* menunjukkan pertambahan bobot badan tertinggi dan rasio konversi pakan terendah. Tempat pakan *longitudinal* yang digunakan dalam penelitian Mohammed dkk., (2019) serupa dengan tempat pakan Artupic, hanya saja pada tempat pakan Artupic terdapat *casing* pelindung. *Casing* pelindung pada Artupic mengharuskan puyuh untuk mendapatkan ransum secara aktif dan dapat meminimalisir tercernya pakan. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan PT. Artupic bahwa Artupic terbuat dari plastik dengan *casing* pelindung yang berguna agar pakan tidak tercecer. Puyuh hanya dapat makan dengan memasukkan kepalanya ke dalam lubang *casing*, sehingga hal ini berdampak pada nilai FCR yang lebih baik dan produksi telur lebih maksimal.

Puyuh Padjajaran *parent stock* yang digunakan pada penelitian ini adalah puyuh galur hitam yang sudah terseleksi, sehingga memiliki nilai rata-rata produksi telur yang optimal. Hal ini sejalan dengan pernyataan Rosmilah (2022) bahwa puyuh Padjajaran *parent stock* merupakan puyuh terseleksi murni, yang kemudian dikembangkan melalui pro-

ses pembibitan dengan melakukan proses persilangan dilevel *parent stock* sehingga memperoleh bibit yang memiliki genetik dengan produktivitas yang baik, karena strain ini dipelihara dengan manajemen yang baik seperti perkandangan, sanitasi, kesehatan dan temperatur lingkungan yang mendukung.

Konversi Ransum (FCR)

Konversi ransum merupakan salah satu cara untuk menilai kemampuan ternak dalam merubah ransum yang dikonsumsi untuk menghasilkan daging maupun telur (Tumbal dan Simanjuntak, 2019). Konversi ransum didapat dari jumlah ransum yang dikonsumsi dibanding dengan produksi telur yang dihasilkan selama penelitian. Data yang tersaji dalam Tabel 3 menunjukkan rata-rata konversi ransum puyuh Padjajaran petelur selama 4 minggu berkisar antara 2,57 – 2,86.

Table 3. Konversi ransum puyuh Padjajaran petelur *fase layer*

Ulangan	Perlakuan		
	P1	P2	P3
1	2,39	2,73	3,03
2	2,48	2,74	2,49
3	2,50	3,19	2,87
4	2,34	2,82	2,72
5	2,89	2,89	3,16
6	2,83	2,66	2,86
Jumlah	15,42	17,04	17,17
Rataan	2,57	2,84	2,86

Hasil FCR yang didapat sudah mendekati kisaran yang ideal menurut Kartasudjana dan Nayoan (1997) yaitu 2,70 sampai 2,80. Hasil analisis ragam dari data rata-rata FCR yang didapat selama masa penelitian diketahui bahwa perbedaan tempat pakan tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) pada konversi ransum puyuh Padjajaran petelur fase layer. Berdasarkan data pada Tabel 3, nilai rata-rata konversi ransum paling rendah yang didapat pada penelitian ini yaitu pada P1 (2,57). Angka konversi ransum pada puyuh perlakuan 2 dan 3 lebih tinggi dibandingkan perlakuan 1. Hal tersebut diduga karena tidak semua ransum digunakan puyuh untuk memproduksi telur, sehingga bobot telur yang didapat pada perlakuan 3 tidak lebih tinggi dari bobot telur pada perlakuan lainnya. Sejalan dengan pernyataan Setiawan (2006) nilai konversi ransum yang tinggi disebabkan oleh tidak

semua burung puyuh mengkonsumsi ransum untuk produksi telur, melainkan masih ada sebagian burung puyuh yang baru mengalami proses pembesaran dan pemasakan kuning telur dalam ovarium atau proses pembentukan kuning telur dalam *oviduct*. Meskipun begitu, angka FCR yang dihasilkan oleh P2 dan P3 tergolong standar. Hal ini dibuktikan dengan nilai konversi ransum menurut Azhar (2016) pada puyuh petelur hasil dari silangan warna bulu hitam dan coklat berumur 8-12 minggu yang memiliki rata-rata nilai konversi ransum berkisar 2,55 - 4,70. Hasil FCR pada penelitian ini menunjukkan bahwa konversi ransum pada puyuh Padjadjaran petelur fase layer sudah lebih efisien dikarenakan angka konversi ransum yang sesuai dengan kisaran standar nilai ideal konversi ransum puyuh.

Nilai raatan konversi ransum paling rendah yang didapat pada penelitian ini yaitu pada P1 (2,57). Hal tersebut diduga karena ransum yang dikonsumsi oleh puyuh pada P1 dapat terkonversi menjadi berat bobot telur yang lebih tinggi daripada perlakuan lainnya. North (1984) menyatakan bahwa konversi ransum berkaitan dengan konsumsi ransum dan berat telurnya, jika kedua faktor tersebut seimbang maka FCR yang dihasilkan lebih baik.

Kesimpulan

Perbedaan tempat pakan memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap konsumsi ransum dan produksi telur, namun tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap konversi ransum puyuh Padjadjaran petelur fase layer. Perlakuan *trough feeder* berlubang menghasilkan konsumsi ransum terbaik dan *Artupic feeder* menghasilkan angka produksi telur terbaik.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Dr. Ir Endang Sujana, S.Pt, MP., IPM dan Ir. Drs. Nono Suwarno, MS., karena senantiasa memberikan bimbingan, saran serta segala bantuan dalam mengarahkan penulis. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada pihak yang memberikan bantuan finansial dan fasilitas selama penelitian, yaitu pihak dari Program Hibah Hilirisasi Inovasi Unpad dengan judul "Pengembangan Hasil Inovasi Pembibitan Puyuh Padjadjaran Petelur dan Pedaging Bersama Mitra Industri Sebagai Upaya Kemandirian Sumber Protein Hewani".

Daftar Pustaka

- Azhar, W. (2016). Performa produksi puyuh petelur (*Coturnix coturnix japonica*) hasil persilangan warna bulu hitam dan coklat. *Students e-Journal*, 5(4).
- Kartasudjana, R., & Nayoan, M. (1997). Pengaruh limbah ikan cakalang dalam ransum terhadap performans puyuh petelur. *Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis*, 22(4), 12-18.
- Mohammed, H. H., Rehan, I. F., Elnaga, A., & Mohamed, R. A. (2019). Effect of feeder shape on behavioral patterns, performance and egg quality traits of japanese quail. *Slovenian Veterinary Research*, 56, 139-148.
- North, M. O. (1984). Commercial chicken production manual. 3rd. Wesport. Connecticut: AVI Publishing Company Inc.
- Nurcholis, Hastuti, D., & Sutiono, B. (2009). Tatalaksana Pemeliharaan Ayam Ras Petelur Periode Layer Di Populer Farm Desa Kuncen Kecamatan Mijen Kota Semarang. *Mediagro*. 5(2), 38-49.
- Rosmilah. (2022). Performa produksi telur parent stock puyuh Padjadjaran petelur di PT. Berkah Green Farming Kuningan Jawa Barat. Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Padjadjaran.
- Setiawan, D. (2006). Performa produksi burung puyuh (*Coturnix Coturnix japonica*) pada perbandingan jantan dan betina yang berbeda. Fakultas Peternakan. IPB. Bogor.
- Triyanto. (2007). Performa produksi burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) periode produksi umur 6-13 minggu pada lama pencahayaan yang berbeda. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Tumbal L. S. E., & Simanjuntak, M. C. (2019). Pengaruh penambahan tepung daun kemangi (*Acimum spp*) dalam pakan terhadap performans ayam broiler. *Jurnal Fapertanak*, 4(1), 21-39.
- Wheindrata, H. S. (2014). Panduan Lengkap Beternak Burung Puyuh Petelur. Yogyakarta: Lily Publisher.
- Yunita, W. K., Sarengat, W., & Suprijatna, E. (2015). Penggunaan tepung limbah rumput laut (*Gracillaria verrucosa*) terfermentasi dalam ransum terhadap performans puyuh petelur (*Coturnix coturnix japonica*). *Animal Agriculture Journal*, 4(1), 121-126.