

Konsumsi Ransum, Produksi Telur dan Konversi Ransum Burung Puyuh (*Coturnix Coturnix japonica*) yang Diberi Kombinasi Herbal (Kunyit, Jahe, dan Daun Sirih) Melalui Air Minum dengan Dosis Berbeda.

(Feed Consumption, Egg Production, Feed Konvertion Of Quail (*Coturnix Coturnix Japonica*) Given Different Herbal (Turmeric, Ginger, and Betel Leaf) Through Drinking Water).

Febi Pangestu¹, La Ode Nafiu¹, dan Hamdan Has¹

¹Faculty Of Animal Science, Halu Oleo University, South East Sulawesi, Indonesia

Febipangestu22@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsumsi ransum, produksi telur dan konversi ransum burung puyuh (*coturnix coturnix japonica*) yang diberi kombinasi herbal (kunyit, jahe, dan daun sirih) melalui air minum dengan dosis berbeda. Bahan-bahan yang digunakan pada penelitian ini terdiri atas burung puyuh (*coturnix coturnix japonica*) dengan jumlah 100 ekor betina umur 3 bulan. Puyuh tersebut dipelihara selama 6 minggu. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 kali ulangan. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah konsumsi pakan, produksi telur dan konversi pakan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis sidik ragam dilakukan uji lanjut dengan *uji duncan*. Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa Pemberian kombinasi tanaman herbal melalui air minum dengan dosis berbeda tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi pakan, produksi telur dan konversi pakan. Perlakuan P2 dengan konsentrasi 10% memberikan rata-rata persentase tertinggi pada konsumsi pakan dengan rata-rata sebesar 20,77 (g/ekor/hari) dan produksi telur sebesar 86,91%.

Abstract. This study aimed to determine the feed consumption, egg production, and feed konversion of quail (*Coturnix-coturnix japonica*) given combination of herbals (turmeric, ginger, and betel leaf) through drinking water. The materials used in this study consisted of quails (*Coturnix-coturnix japonica*). The study used a completely randomized design (CRD) including 4 treatments and 5 replications. The parameters observed in this study were feed consumption, egg production, and feed conversion. The data obtained was analyzed by using the analysis of variance and performed with the Duncan's test. Based on the results, it could be concluded that additional of combination of herbals through drinking water at different doses has no significant effect ($P>0.05$) on feed consumption, egg production and feed conversion. The P2 treatment with a concentration of 10% of herbals gave the highest average percentage of food consumption with an average of 20.77 g/quail/day) and egg production of 86.91%.

1. Pendahuluan

Burung puyuh sangat digemari masyarakat karena dapat dimanfaatkan sebagai penghasil daging dan telur. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan [1] menunjukkan populasi burung puyuh di Sulawesi Tenggara tidak stabil. Tahun 2014, populasi burung puyuh sebanyak 10.000 ekor. Jumlah tersebut mengalami penurunan pada tahun 2015 menjadi 4.223 ekor, pada tahun 2016 menjadi 3.000 ekor dan tahun 2017 mencapai 9.494 ekor. Peningkatan populasi terbesar terjadi ditahun 2018 berjumlah 10.540 ekor.

Burung puyuh yang diusahakan peternak memiliki kelemahan yaitu sensitif terhadap perubahan pakan dan lingkungan. Selain itu, perubahan lingkungan akan menyebabkan burung puyuh mengalami stress serta mudah terserang oleh penyakit yang akan berpengaruh terhadap produktivitas. Perubahan pakan dapat mempengaruhi konsumsi pakan burung puyuh yang mengakibatkan produktivitas menurun. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan pemberian zat aktif dan minyak atsiri dari bahan herbal yang mudah didapatkan dari lingkungan sekitar.

Tanaman kunyit (*Curcuma domestica* atau *Curcuma longa* L.) bermanfaat untuk memperlancar peredaran darah, menambah stamina dan kebugaran serta menambah kekebalan tubuh. Nursal et al. [2] minyak atsiri diketahui memiliki fungsi sebagai antioksidan, penambah nafsu makan, memperkuat lambung, memperbaiki pencernaan serta menghangatkan badan. Rimpang jahe (*Zingiber officinale* Roxb) bermanfaat untuk memperlancar peredaran darah, meningkatkan kekebalan tubuh, anti radang dan meningkatkan kebugaran dan produktivitas. Daun sirih (*Piper betle* L.) bermanfaat sebagai perangsang fungsi syaraf pusat, anti radang dan antiseptik. [3] menyatakan bahwa penggunaan obat tradisional berupa kombinasi tanaman kunyit, tanaman jahe dan daun sirih selain dapat mengendalikan penyakit, juga dapat mempertahankan produktivitas ternak hampir sama dengan sebelum ternak tersebut terinfeksi penyakit.

2. Metode Penelitian

Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Oktober sampai November 2019, bertempat dilaboratorium Unit Ternak Unggas, Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo, Kendari. Bahan-bahan yang digunakan pada penelitian ini terdiri atas 100 ekor burung puyuh betina umur 3 bulan dan dipelihara selama 6 minggu). Bahan pakan yang digunakan adalah dedak, jagung dan pakan kosentrat RK 24 yang di campur secara manual hingga homogen.

Pembuatan kombinasi herbal (jahe, kunyit, dan daun sirih) yang dilarutkan dengan perbandingan 1:2 dimana 1 kg kombinasi herbal dalam 2 liter air. Dengan komposisi jahe (6,25%), kunyit (46,88%), dan daun sirih (46,88%). kemudian digiling menggunakan blender. Adapun presentase bahan-bahan ransum dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi Bahan dan Kandungan Bahan Nutrisi Ransum Penelitian

Bahan Penyusun	Presentase (%)	ME (Kkal)	PK (%)	SK (%)	Ca (%)	P (%)
Dedak	30	570	3,87	3,42	0,02	0,06
Jagung	40	1332	3,40	1,52	0,01	0,04
Kosentrat RK24	30	990	10,80	2,49	3,00	0,33
Total	100	2892	18,07	7,43	3,03	0,43

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 kali ulangan. Dosis pemberian ramuan kombinasi tanaman herbal dimulai dari 0% (tanpa ramuan tanaman herbal), 5% (kombinasi herbal), 10% (kombinasi herbal) dan 15% (kombinasi herbal), yang diberikan pada ternak burung puyuh (*Coturnix Coturnix Japonica*) melalui air minum. Perlakuan dari penelitian terdiri atas :

P0 = 0% (tanpa ramuan herbal);

P1 = 5% (ramuan herbal)

P2 = 10% (ramuan herbal)

P3 = 15% (ramuan herbal)

Variabel yang diukur pada penellitian ini adalah :

1. Konsumsi Pakan
2. Produksi Telur
3. Konversi Pakan

Perlakuan yang menunjukkan pengaruh nyata maka diuji dengan uji berganda (Duncan). Model statistik yang digunakan adalah sebagai berikut:

Model matematis yang digunakan untuk penelitian ini mengacu pada [4] yaitu:

$$\sum_{ij} = \mu + a_i + e_{ij}$$

Keterangan :

\sum_{ij} = Nilai pengamatan pada ulangan 1- 5, pengaruh perlakuan pakan lokal.

μ = Nilai rata-rata umum pengaruh perlakuan.

A_i = Pengaruh perlakuan ke- i (i = 1, 2, 3 dan 4).

e_{ij} = Pengaruh galat perlakuan ke- i, pada ulangan ke- j (i=1,2,3 dan 4) dan (j=1,2,3, 4 dan 5).

3. Hasil Dan Pembahasan

Hasil pengamatan konsumsi pakan, produksi telur dan konversi pakan yang diberi kombinasi herbal melalui air minum dengan dosis berbeda dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rataan konsumsi pakan, produksi telur dan konversi pakan yang diberi kombinasi herbal melalui air minum dengan dosis berbeda

Parameter	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Konsumsi pakan	20,72±0,67	20,73±0,57	20,77±0,27	20,75±1,14
Produksi telur	83,09±3,54	83,20±4,49	86,91±6,59	86,51±4,00
Konversi pakan	2,92±0,18	2,85±0,16	2,70±0,13	2,86±0,21

Keterangan: Superscript yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan nyata (P<0,05)

3.1 Konsumsi pakan

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa pemberian herbal melalui air minum dengan dosis berbeda tidak berpengaruh nyata (P>0,05) terhadap konsumsi pakan burung puyuh fase *layer*. [5] pemberian jamu ternak hingga 3% per liter air tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi pakan pada ayam kampung. [6] menggunakan jahe, kunyit, dan temulawak dalam air minum hingga 3% per liter terhadap penampilan produksi puyuh dengan rata-rata nilai 27,40-27,53 g/ekor/hari tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi pakan. Hal ini tidak sesuai [7] bahwa kunyit mengandung zat aktif seperti minyak atsiri dan senyawa kurkumin yang mempengaruhi nafsu makan karena dapat mempercepat pengosongan isi lambung sehingga nafsu makan meningkat dan memperlancar pengeluaran empedu. Rataan konsumsi pakan hasil penelitian berkisar 20,75 – 20,77 g/ekor/ hari. Hal ini dapat dikatakan normal, karena konsumsi pakan normal burung puyuh adalah 17,50 – 26,63 g/ekor/hari [8].

3.2 Produksi telur

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa pemberian ramuan herbal melalui air minum dengan dosis berbeda tidak berpengaruh nyata (P>0,05) terhadap terhadap produksi telur. Produksi telur hasil penelitian adalah kisaran 83,09% - 86,91%. Berdasarkan penelitian herbal yang ditambahkan 5% pada perlakuan (P1) hingga 15% pada perlakuan (P3) menunjukkan hasil yang tidak jauh berbeda dengan tanpa penambahan jamu (P0). Pada perlakuan (P3) pemberian 15% menunjukkan sedikit penurunan terhadap produksi telur yang disebabkan oleh penurunan terhadap konsumsi pakan. Hal ini didukung [9] penurunan produksi telur terjadi karena pemberian jamu ke dalam air minum mengurangi konsumsi pakan, ini yang menyebabkan terjadinya penurunan produksi telur karena konsumsi zat nutrisi yang dibutuhkan dalam proses pembentukan telur berkurang.

Produksi telur pada penelitian ini lebih tinggi dari pada penelitian [10] yang menyatakan bahwa produksi telur harian adalah 45,77% - 78,31%. [11] mengatakan bahwa penambahan ekstrak kunyit

(*curcuma domestica*) dalam air minum terhadap produksi telur burung puyuh tidak memberikan pengaruh nyata terhadap produksi telur. [12] mengatakan produktivitas burung puyuh dengan penambahan sari jahe pada air minum dengan rata-rata produksi telur 90,15%-93,79% tidak berpengaruh nyata.

3.2 Konversi pakan

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa pemberian ramuan herbal melalui air minum dengan dosis berbeda tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konversi pakan. Nilai konversi pada penelitian ini rata-rata antarlain 2,70 – 2,92 g. Nilai konversi pada penelitian ini berbeda dengan penelitian [13] yang menyatakan bahwa konversi pakan burung puyuh adalah 3,30 – 3,62. Semakin kecil konversi pakan berarti pemberian pakan makin efisien, namun jika konversi pakan tersebut membesar, maka telah terjadi pemborosan.

[14] faktor utama yang mempengaruhi konversi ransum adalah genetik, sanitasi, kualitas pakan, jenis pakan, kualitas air, penyakit dan pengobatan serta manajemen pemeliharaan. Selain itu juga meliputi faktor penerangan dan pemberian pakan.

4. Kesimpulan

Pemberian kombinasi herbal dengan dosis 5%-15% pada air minum tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi pakan, produksi telur, dan konversi pakan.

5. Daftar Pustaka

- [1] Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2018. *Statistik Peternakan dan Kesehatan Ternak 2018*. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. Kementerian RI.
- [2] Nursal W, Sri, Wilda S. 2006. Bioaktivitas Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale* Roxb.) Dalam Menghambat Pertumbuhan Koloni Bakteri *Escherichia coli* dan *Bacillus subtilis*. *Jurnal Biogenesis* 2(2): 64-66.
- [3] Jadi LM. 2003. *Penggunaan Kombinasi Beberapa Jenis Tanaman Obat untuk Pengendalian Penyakit pada Ayam Buras*. Jurusan Peternakan, Politeknik Pertanian Negeri, Kupang (ID).
- [4] Yuliana. 2016. *Penampilan produksi ayam kampung yang diberi jamu ternak melalui air minum*. [Skripsi]. Fakultas Peternakan, Universitas Halu Oleo. Kendari (ID).
- [5] Wa Tini. 2019. *Peforma produksi telur burung puyuh (*cortunix-cortunix japonica*) yang diberi jamu (jahe, kunyit dan temulawak)*. [Skripsi]. Fakultas Peternakan. Universitas Halu Oleo. Kendari (ID).
- [6] Hanafiah KA. 2008. *Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi*. Edisi Ketiga PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta (ID).
- [7] Achmaru, Muharliien, dan Salaby. 2011. Pengaruh Lantai Kandang (Rapat dan Renggang) dan Imbangan Jantan-Betina terhadap Konsumsi Pakan, Bobot Telur, Konversi Pakan dan Tebal Kerabang pada Burung Burung Puyuh. *J.Ternak Tropika* 12,(2): 1-14.
- [8] Romantis T. 2010. *Penambahan jamu ternak dalam air minum terhadap uji daya hambat bakteri *salminella* dan *escerichia coli* serta peforma ayam arab petelur*. [Skripsi]. Fakultas Peternakan, Insitut Pertanian Bogor. (ID).
- [9] Setiawan D. 2006. *Performan Produksi Burung Puyuh (*Coturnix-Coturnix Japonica*) pada Perbandingan Jantan dan Betina Yang Berbeda*. [Skripsi] Program Studi Teknologi Produksi Ternak. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor (ID).
- [10] Lutfi MI, H Nur, dan Anggraini. 2015. Pengaruh Penambahan Larutan Ekstrak Kunyit (*Curcuma Domestica*) Dalam Air Minum Terhadap Produksi Telur Burung Puyuh (*Coturnix Coturnix Japonica*). *Jurnal Peternakan Nusantara*. 1 (2): 1-10.
- [11] Rinawidiastuti, L Fadhiliya, T Ngatman, 2019. Produktivitas Burung Puyuh (*Coturnix Coturnix Japonica*) Pengaruh Substitusi Sari Jahe Gajah (*Zingiber Officinale Rosc*) Pada Air Minum. *Surya Agritama*. 8(1) : 12-15.

- [12] Natamijaya AG. 2005. Karakteristik penampilan warna bulu, kulit, sisik dan paruh ayam pelung di garut dan ayam sentul di ciamis. *Buletin Plasma Nutfah*. 10 (1): 1-10.
- [13] Ahmadi SET. 2014. *Produktivitas Puyuh Petelur (Coturnix coturnix Japonica) yang diberi Tepung Daun Jati (Tectona grandis Linn. F.) dalam Ransum*. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- [14] Palupi, RE Sahara, Purwuto. 2016. Level tepung kulit ubi kayu fermentasi dalam ransum terhadap peforma produksi puyuh imur 1-8 minggu. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*. 5(1): 10-17.