



Available online

Journal Page is available to <http://animalsciencejournal.unisla.ac.id/index.php/asj/index>.

The Effect of Substitution of Tilapia (*Oreochromis niloticus*) Flour on Feed on Weight Gain of Quail (*Coturnix coturnix japonica*)

Pengaruh Substitusi Pemberian Tepung Limbah Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) pada Pakan Terhadap Pertambahan Berat Badan Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*)

Arsyad Aminuddin¹, Muridi Qomaruddin^{2*}, Mufid Dahlan³

^{1,2,3} Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Islam Lamongan

Jl. Veteran No. 53 Lamongan

e-mail: doktermuridi@gmail.com

INFO ARTIKEL

Sejarah artikel:

Diterima 24 Januari 2020

Direvisi 20 Februari 2020

Diterima 30 Desember 2020

Online 01 Maret 2020

Kata kunci:

Tepung Limbah,
Ikan Nila,
Pertambahan Berat Badan,
Burung Puyuh

Keyword:

Waste Flour,
Tilapia,
Weight Gain,
Quail

APA style in citing this article:

A. Aminuddin, M. Qomaruddin dan M. Dahlan, "Pengaruh Substitusi Pemberian Tepung Limbah Ikan Nila pada Pakan Terhadap Pertambahan Berat Badan Burung Puyuh", *Animal Science* : Vol. 03 (01) 2020 Halaman 27 - 30.

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan pada bulan juli 2019 di Desa Tanggung Prigel, Kecamatan Glagah, Kabupaten Lamongan. Tujuan pada penelitian ini ialah untuk mengetahui pengaruh tepung ikan nila terhadap pertambahan bobot badan dan konsumsi burung puyuh pada fase starter. Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi kepada peternak burung puyuh DOQ jantan dengan pemberian tepung ikan untuk mencapai tingkat pertambahan bobot badan dan konsumsi pada fase starter yang maksimal. Materi penelitian ini ialah DOQ sebanyak 120 ekor dengan bobot awal 8 g/ekor dengan kandang box yang digunakan sebanyak 12 petak, dan setiap petak kandang berukuran 16 x 16. Peralatan meliputi 12 buah tempat minum, 12 buah tempat makan, 4 buah lampu, dan alat tulis. Metode yang dipergunakan ialah Rancangan Acak Lengkap yang terdiri atas 4 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan tersebut meliputi P0: pakan komersial tanpa tepung ikan nila, P1: pakan komersial 98% + 8% tepung ikan nila, P2: pakan komersial 91% + 9% tepung ikan nila, P3: pakan komersial 90% + 10% tepung ikan nila. Selama satu minggu setiap minggunya dilakukan penimbangan bobot badan selama 3 minggu. Variabel pengamatan meliputi pertambahan bobot badan dan konsumsi pakan fase starter, dan data dianalisis menggunakan Rancangan Acak Lengkap. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung limbah ikan nila pada pakan tidak berpengaruh nyata ($P > 0.05$) terhadap substitusi pertambahan bobot badan. Kesimpulan dari penelitian ini ialah penambahan tepung ikan nila tidak memberikan pengaruh pertambahan berat badan pada Puyuh fase *Starter*.

ABSTRACT

This research was conducted in July 2019 in Tanggung Prigel Village, Glagah District, Lamongan Regency. This study aimed to determine the tilapia meal effect on body weight gain and quail consumption in the starter phase. This research is expected to provide information to male DOQ quail breeders by providing a fish meal to achieve maximum body weight gain and consumption in the starter phase. The material of this research is DOQ as many as 120 birds with an initial weight of 8 g / head with a cage box used as many as 12 plots, and each cage plot measuring 16 x 16. Equipment includes 12 drinking places, 12 eating places, four lamps, and stationary. The method used was a completely randomized design consisting of 4 treatments and three replications. The treatments included P0: commercial feed without tilapia meal, P1: commercial feed 98% + 8% tilapia meal, P2: commercial feed 91% + 9% tilapia meal, P3:

commercial feed 90% + 10% tilapia meal, For one week every week weighing the body for three weeks. The observation variables included body weight gain and feed consumption in the starter phase, and the data were analyzed using a completely randomized design. The results showed that the addition of tilapia waste meal to the feed had no significant effect ($P > 0.05$) on the substitution of body weight gain. This study concludes that the addition of tilapia fish meal does not affect weight gain in the starter phase of quail.

Animal Science with CC BY SA license.

1. Pendahuluan

Burung puyuh ialah salah satu komoditi usaha ternak unggas dari genus (*Coturnix coturnix japonica*) yang dapat digunakan sebagai penghasil telur serta daging. Usaha peternakan burung puyuh mempunyai potensi besar di Indonesia, dimana usaha ini terus mengalami kenaikan yang ditandai dengan penambahan jumlah ternak puyuh pada tahun 2016 dengan jumlah 14.108 ekor dan pada tahun 2017 naik menjadi 14.427 (Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2007).

Salah satu faktor yang sangat berpengaruh dari suatu usaha peternakan puyuh ialah pakan, yakni 70% dari total biaya pemeliharaan. Pemberian salah satu pakan alternatif sumber protein ialah usaha peternak untuk mengurangi pengeluaran pakan. Hal ini dapat dilaksanakan dengan pemanfaatan bahan pakan yang belum dikelolah secara maksimal dengan menjadikan bahan tersebut sebagai pemberian pakan ternak, salah satunya yakni ikan nila. Keperluan ternak akan pakan sumber protein hewani amat penting, sebab didalamnya terkandung protein cenderung tinggi yang terdiri dari asam-asam amino esensial kompleks yang dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan sel-sel jaringan tubuh ternak (Purnamasari et al, 2006).

Tepung ikan (*fish flour*) merupakan produk padat kering yang diperoleh dengan metode mengeluarkan sebagian besar air serta beberapa lemak ataupun seluruhnya dalam tubuh ikan yang mengandung daging (Ilyas 1977). Pada tepung ikan terdapat protein yang tinggi serta dapat dibuat campuran konsumsi ternak (Kulikov 1971).

3. Metode

Penelitian ini dilakukan selama 21 hari. Pemeliharaan dilakukan di kandang milik pribadi yang berada di jl Pesawahan Tengah Ds. Tanggung Prigel, Glagah, Lamongan. Ternak yang digunakan ialah puyuh petelur (*Coturnix coturnix japonica*) sejumlah 120 ekor umur 1 minggu dengan jenis kelamin jantan diperoleh dari Bapak Putra Jullio Desa Sukorejo, Kecamatan Turi, Kabupaten Lamongan. Kandang yang digunakan adalah kandang box kotak dengan ukuran tiap unit kandang yaitu 50 X 25 X 24. Pada tiap-tiap petak terdapat tempat makan dan tempat air minum. Puyuh dibagi menjadi 3 perlakuan dan tiap perlakuan terdiri atas 3 ulangan, tiap ulangan diisi sebanyak 10 ekor DOQ puyuh.

Penelitian ini memakai Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah dengan 4 jenis perlakuan (P_0, P_1, P_2, P_3). Setiap taraf perlakuan mendapat 3 ulangan dengan tiap ulangan terdiri atas 10 ekor DOQ puyuh dengan jenis kelamin jantan.

Adapun langkah-langkahnya ikan nila dibersihkan kotoran di dalam perut (usus, insang, sisik, dan sirip) terlebih dahulu. Lalu dijemur dengan sinar matahari 2 – 3 hari agar kondisi ikan benar – benar kering. Di giling mesin penggiling / selep.

4. Hasil dan Pembahasan

Konsumsi pakan perlakuan adalah hasil yang diperoleh dari pakan yang diberikan dikurangi sisa pakan. Konsumsi pakan puyuh merupakan jumlah ransum yang dikonsumsi oleh puyuh dalam durasi waktu tertentu. Tingkat konsumsi pakan dipengaruhi oleh tingkat tenaga serta palabilitas pakan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil rata-rata yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan Konsumsi Pakan Perlakuan Burung Puyuh (gram/ekor/Minggu)

Perlakuan	Ulangan			Total	rata-rata	Stdev
	1	2	3			
P0	59,24	59,18	59,13	177,55	59,18	0,05
P1	59,27	59,15	59,11	177,53	59,18	0,08
P2	59,22	59,19	59,10	177,51	59,17	0,06
P3	59,20	59,12	59,18	177,51	59,17	0,04

Sumber: Data Primer Diolah (2019)

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa rata-rata konsumsi pakan terhadap burung puyuh DOQ jantan untuk tiap perlakuan tidak mengalami peningkatan seiring dengan taraf penambahan tepung ikan nila, yakni (P0 : pakan komersial 100%), (P1 : pakan komersial 92% + 8% tepung ikan nila), (P2 : pakan komersial 91% + 9% tepung ikan nila) dan (P3 : 90% + 10% tepung ikan nila) dengan perolehan rata-rata konsumsi pakan tertinggi yaitu pada perlakuan P1(59,18±0,08 gram/ekor) dari perlakuan lainnya P0 (59,18±0,05 gram/ekor), P2 (59,17±0,06 gram/ekor) sedangkan yang paling rendah yaitu pada perlakuan P3 yakni (59,17±0,04 gram/ekor), pada perlakuan P1 lebih tinggi dikarenakan konsumsi pakan lebih tinggi dari perlakuan lainnya yakni (59,18±0,08 gram/ekor). Hal ini diduga karena komposisi nutrisi pakan perlakuan tidak jauh berbeda sehingga tidak berpengaruh terhadap konsumsi pakan.

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh penambahn tepung ikan nila dalam ransum burung puyuh terhadap pertambahan bobot badan burung puyuh dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rataan Pertambahan Berat Badan Burung Puyuh (gram/ ekor/ Minggu)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Stdev
	1	2	3			
P0	12,57	12,56	12,60	37,73	12,58	0,02
P1	12,61	12,62	12,57	37,80	12,60	0,03
P2	12,57	12,58	12,58	37,73	12,58	0,01
P3	12,58	12,57	12,59	37,74	12,58	0,01

Sumber: Data Primer yang Telah Diolah (2019)

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata pertambahan bobot badan burung puyuh DOQ jantan untuk tiap perlakuan tidak mengalami peningkatan seiring dengan taraf penambahan tepung ikan nila, yakni (P0: pakan komersial 100%), (P1: pakan komersial 92% + 8% tepung ikan nila), (P2: pakan komersial 91% + 9% tepung ikan nila) dan (P3: 90%+ 10% tepung ikan nila) dengan perolehan rerata pertambahan bobot badan tertinggi yakni pada perlakuan P1 (12,60±0,03 gram/ekor) dari perlakuan lainnya P0 (12,58±0,02 gram/ekor), P2 (12,58±0,01 gram/ekor) sedangkan yang paling rendah yaitu pada perlakuan P3 yakni (12,58±0,01 gram/ekor), pada perlakuan P1 lebih tinggi dikarenakan konsumsi pakan lebih tinggi dari perlakuan lainnya yakni (59,18±0,08 gram/ekor).

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa enambahan tepung limbah ikan nila pada pakan perlakuan p0: 100%, p1: 92 + 8%, p2: 91 + 9%, p3: 90 + 10% diatas tidak berpengaruh terhadap substitusi pertambahan bobot badan (F hitung < F tabel) pada taraf ketelitian 0,05 artinya penambahan tepung ikan tidak memberikan pengaruh pertambahan berat badan pada Puyuh fase *Starter*.

6. References

- Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2017. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian RI. Jakarta.
- Ilyas, S. 1977. Kemungkinan Membuat Makanan Dengan Kadar Protein Ikan Tinggi. Badan Penelitian dan Pengembangan.
- Kulikov, P. I. 1971. Production of meal, oil and protein vitamin preparations. Dalam The Fishing Industry. Amrid Publishing. Co. PVT. New York.
- Purnamasari, E., B.I. Gunawan & A.N. Asikin, 2006. Potensi dan Pemanfaatan Bahan Baku Produk Tepung Ikan. EPP. 3 (2): 1 – 7.
- Tejas H, Genatra et al. 2012. A Panoranic View On Pharmacognostic, Pharmacological, Nutritional, Therapeutic and Prophylactic Value of Moringa oleifera Lam. India: International Research Journal of Pharmacy Vol 3. No.6,pp
- Teteh, A., E. Lawson., K. Tona., E. Decuyper and M. Gbeassor. 2013. Moringa oleifera leaves: Hydro-alcoholic extract and effect on growth performance of broilers. Int. J. Poult. Sci., 12(7): 401-405.
- Widodo, I. 2009. Pengaruh Penambahan Mineral Supplement “Biolife” dalam Pakan terhadap Penampilan Produksi Ayam Pedaging. Skripsi Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang.sat
- Widodo, J. 2014. Bibit Ayam Kampung Super. <http://jack-jogja.blogspot.com/>. Diakses tanggal 10 Januari 2015.