

KOMBINASI PAKAN PABRIKAN DAN MAGOT BSF (BLACK SOLDIER FLY) TERHADAP BERAT BADAN AYAM KUB

Nuning Anggriani¹, dan Ria Harmayani²

^{1,2,3}Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Nahdlatul Wathan Mataram, Mataram, Indonesia

*Email : nefiandriana02@gmail.com

Diterima: 10 Agustus 2021. Disetujui: 25 Oktober 2021. Dipublikasikan: 16 Desember 2021

ABSTRAK

Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan magot BSF (*Black Soldier Fly*) terhadap berat badan ayam KUB (Kampung Unggul Balitbangtan). Penelitian ini dilaksanakan di daerah kuripan Kabupaten Lombok Barat dari bulan Agustus Sampai bulan Oktober 2020. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini ayam KUB yang berumur 5 minggu sebanyak 100 ekor. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan yang diberikan sebagai Pemberian Pakan Pada tahap ini pakan yang digunakan dalam penelitian yaitu terdiri dari pakan pabrikan dan maggot. Pakan yang sudah ditimbang dan dicampur. Pakan diberikan dua kali pemberian yaitu pada pagi dan sore hari. Sebelum ayam kampung KUB dimasukkan kedalam kandang terlebih dahulu dilakukan penimbangan untuk mengetahui kisaran bobot badan awal setelah itu dilakukan pengacakan. Adapun hasil penelitian ini adalah bahwa penggunaan magot BSF sebagai pakan tambahan ayam kampung KUB menunjukkan hasil yang nyata. Hal ini ditinjau dari hasil pengamatan konsumsi pakan, pertambahan bobot badan dan konversi pakan. dimana rata-rata konsumsi pakan terbaik pada perlakuan P3 yaitu 2,76 g/ekor/hari, rata-rata pertambahan bobot badan terbaik yaitu pada perlakuan P3 sebesar 18 g/ekor/hari dan konversi pakan terbaik pada perlakuan P3. Dimana pada pakan yang menggunakan magot BSF belum mampu mengimbangi pakan pabrikan sebagai pakan kontrol pada perlakuan P3

Kata Kunci : Ayam KUB, Pakan Pabrikan, Magot BSF

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of adding BSF (Black Soldier Fly) magot to the weight loss of KUB (Kampung Unggul Balitbangtan) epilepsy. This research was carried out in the Kuripan area of West Lombok Regency from August to October 2020. The materials used in this study were 100 KUB chickens that were 5 weeks old. The research method used in this study was a non-factorial Completely Randomized Design (CRD) method with 4 treatments and 5 replications. Treatment given as Feed At this stage the feed used in the study consisted of manufacturer feed and maggot. Feed that has been weighed and mixed. Feed was given twice, namely in the morning and evening. Before the KUB chickens were put into the cage, they were weighed first to determine the initial body weight range after which randomization was carried out. The results of this study were that the use of BSF magot as additional feed for KUB native chickens showed significant results. This is seen from the results of observations of feed consumption, body weight gain and feed conversion. where the best average feed consumption in the P3 treatment was 2.76 g/head/day, the best average body weight gain was in the P3 treatment of 18 g/head/day and the best feed conversion was in the P3 treatment. BSF magot has not been able to compensate for the manufacturer's feed as control feed in P3 treatment.

Keywords: KUB Chicken, Feed Manufacturer, Magot BSF

PENDAHULUAN

Pakan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam pemeliharaan ternak, termasuk ternak ayam kampung. Hal ini disebabkan pakan merupakan sumber gizi dan energi sehingga ternak dapat hidup, tumbuh dan bereproduksi dengan baik (Rukmana, 20017).

Pakan adalah campuran bahan-bahan pakan yang merupakan perpaduan antara sumber nabati dan hewani, karena tidak ada satupun jenis bahan pakan yang sempurna kandungan gizinya. Oleh karena itu, untuk memenuhi kebutuhan izi ayam dibutuhkan campuran bahan nabati dan hewani (Rasyaf, 2016).

Menurut Murtidjo (2006) pakan ternak unggas perlu mengandung lemak dalam jumlah yang cukup. Karena dalam proses metabolisme, lemak mempunyai energi 2,25 kali lebih banyak daripada karbohidrat. Seperti halnya karbohidrat, lemak mengandung karbon (C), hidrogen (H) , dan oksigen (O) dan lemak lebih banyak mengandung karbon dan hidrogen daripada oksigen. Lemak bisa didapat dari bahan pakan berupa kacang tanah, bungkil kelapa, dedak halus, kacang kedelai, bungkil kacang kedelai, bungkil

kacang tanah serta tepung ikan. Lemak dibutuhkan untuk sumber tenaga dan sebagai pelarut vitamin A, D, E, dan K (Redaksi Agromedia, 2005).

Pemberian magot BSF (*Black Soldier Fly*) merupakan salah satu alternatif paling baik untuk pemeliharaan ayam kampung. Penyediaan pakan ternak yang berkualitas merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan industri peternakan dan menjadi komponen terbesar dalam kegiatan usaha tersebut, yaitu 50-70% (Katayaneet *et al.*, 2016).

Kelebihan magot BSF (*Black Soldier Fly*) yang paling utama yaitu sebagai alternatif pakan ternak seperti unggas, ikan dan burung. Kandungan gizi yang terdapat pada BSF sangat besar, yakni protein, karbohidrat, lemak, kalsium, protein kasar dan lain-lain. BSF mulai banyak dikembangkan dari lalat *Hermetia illucens* (*black soldier fly*/ BSF).

Kandungan protein magot BSF mencapai 40%. Kadar tersebut jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kadar protein pellet buatan untuk unggas yang hanya mengandung protein sekitar 20-25%. Protein ini sangat penting untuk kelangsungan hidup ternak. Fungsinya untuk mendukung pertumbuhan dan menjaga imunitas tubuh ternak terhadap penyakit (Dewantoro & Effendi, 2018).

Salah satu jenis unggas yang bisa diberikan pakan magot BSF yaitu ayam kampung KUB karena kontribusinya yang tinggi terhadap produksi daging nasional. Hal ini mengindikasikan bahwa ayam kampung KUB mempunyai peranan besar dalam pembangunan peternakan di Indonesia, dan sekaligus sebagai basis ekonomi petani di pedesaan untuk mencapai pertanian maju 2018).

METODE

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah sebagai Pemberian Pakan Pada tahap ini pakan yang digunakan dalam penelitian yaitu terdiri dari pakan pabrikan dan maggot. Pakan yang sudah ditimbang lalu dicampur. Pakan yang diberikan dua kali pemberian yaitu pada pagi hari jam 07.00 wita, dan sore hari jam 16.00 wita, Sebelum ayam kampung KUB dimasukkan kedalam kandang terlebih dahulu dilakukan penimbangan untuk mengetahui kisaran bobot badan awal setelah itu dilakukan pengacakan.

- P0 : pakan pabrikan tanpa menggunakan maggot
- P1 : Pakan pabrikan 95% + Maggot BSF 5%
- P2 : Pakan pabrikan 90% + Magot BSF 10%
- P3 : Pakan Pabrikan 85% + Magot BSF 15%
- P4 : Pakan pabrikan 80% + Magot BSF 20%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan dengan menggunakan magot BSF terhadap performa ayam kampung kub selama 8 minggu (umur 56 hari) yang terdiri dari konsumsi pakan, pertambahan bobot badan harian, dan konversi pakan akan diuraikan pada Tabel 4.1. Masing-masing hasil penelitian tiap parameter akan diuraikan pada sub bab berikutnya.

Tabel 1. Rekapitulasi Performa Ayam kampung KUB pada Umur 8 Minggu dengan Pemberian maggot BSF.

Perlakuan	Konsumsi Pakan (g/ekor/hari)		Pertambahan Bobot Badan	Konversi Pakan	Konsumsi Pakan (g/20 ekor/pekan)	Rata-rata Berat Badan
P 0	155	100 %	2,20	-		625
P1	147.25	95%	99.12	7.75	20615	675,12
P2	139.5	90%	71.78	15.5	19530	712,12
P3	131.75	85%	862.75	23.25	18445	862,75
P4	124	80%	122.09	31	17360	775,89

Dari hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan dengan pemberian maggot sebagai pakan alternatif pada T0, T1, T2, T3 dan T4 memberikan pengaruh terhadap pertambahan bobot badan. Terdapat pengaruh yang nyata di antara perlakuan mungkin disebabkan oleh dosis pemberian maggot sebagai pakan alternatif bekerja secara maksimal yang disebabkan Persentase kandungan nutrisi maggot yang tinggi. Kandungan protein pada maggot ini cukup tinggi, yaitu 44,26% dengan kandungan lemak mencapai 29,65%. Nilai asam amino, asam lemak dan mineral yang terkandung di dalam larva juga tidak kalah dengan sumber-sumber protein lainnya, sehingga maggot merupakan bahan baku ideal yang dapat digunakan sebagai pakan ternak

Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan dihitung dari jumlah pakan yang diberikan dikurangi dengan sisa pakan. Dari hasil analisis statistik menunjukkan bahwa pemberian maggot BSF berpengaruh nyata terhadap konsumsi pakan ayam kampung KUB. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan masing-masing perlakuan terdiri dari 2 ulangan, setiap ulangan terdiri dari 20 ekor ayam sesuai dari kebutuhan pakan yang diberikan sehingga jumlah ayam yang digunakan sebanyak 100 ekor.

Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan adalah pertambahan bobot badan ayam selama waktu tertentu. Dari hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan penggunaan maggot BSF berpengaruh nyata terhadap bobot badan ayam kampung KUB, dan data pengamatan rata-rata pertambahan bobot badan ayam kampung KUB. selama penelitian dari umur 1 minggu sampai dengan 8 minggu disajikan pada Tabel 4.3 berikut:

Tabel 2. Hasil Rata-rata Pertambahan Bobot Badan (g/ekor/minggu) Ayam Kampung KUB dengan Pemberian Maggot BSF selama Penelitian.

Variabel yang diamati			Umur 4 – 8 minggu			
Pertambahan Bobot Badan (g/ekor/minggu)			T1	T2	T3	T4
			675	712	862	775
Konversi Pakan			2,37	2,24	1,85	2,06
R/ C Ratio			1,07	1,08	1,09	1,11
FCR.			29,75	0,03	3,64	21,37

Dari hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan dengan pemberian maggot sebagai pakan alternatif pada T1, T2, T3 dan T4 memberikan pengaruh terhadap pertambahan bobot badan ayam. Terdapat pengaruh yang nyata di antara perlakuan mungkin disebabkan oleh dosis pemberian maggot sebagai pakan alternatif bekerja secara maksimal yang disebabkan persentase kandungan nutrisi maggot yang tinggi. Kandungan protein pada maggot ini cukup tinggi, yaitu 44,26% dengan kandungan lemak mencapai 29,65%. Nilai asam amino, asam lemak dan mineral yang terkandung di dalam larva juga tidak kalah dengan sumber-sumber protein lainnya, sehingga maggot merupakan bahan baku ideal yang dapat digunakan sebagai pakan ternak.

Adapun hasil dari rata-rata, pertambahan berat badan, konversi pakan dan R/C ratio penelitian ini dapat dilihat di tabel 1.

Tabel 3. Rataan konsumsi pakan, pertambahan berat badan, dan konversi pakan

Variabel yang diamati	Perlakuan				
	T0	T1	T2	T3	T4
Pertambahan Bobot Badan (gram/ekor/minggu)	725	675	712	862	775
Konversi pakan	2,20	2,37	2,24	1,85	2,06
R/Cratio	1,05	1,07	1,08	1,09	1,11
FCR.	29,75	0,03	3,64	21,37	22,37

Tabel 4. data perubahan pakan berpengaruh pada berat bobot badan ayam KUB. HASIL. Penimbangan dalam 4 pekan terakhir tahun 2020

Pekan	P1. 95%		P2. 90%		P3. 85%		P4. 80%	
	Berat badan (BB)		Berat badan (BB)		Berat badan (BB)		Berat badan (BB)	
	20 ekor/ pekan	pertam- ba han BB (g/pekan)	20 ekor/ pekan	pertam- ba han BB (g/pekan)	20 ekor/ pekan	pertam- ba han BB (g/pekan)	20 ekor/ pekan	pertam- ba han BB (g/pekan)
0 s.d 1								
1 s.d 2								
2 s.d 3								
3 s.d 4	315.00		378.67		440.05		369.00	
4 s.d 5	370.00	55.00	469.56	90.89	534.00	93.95	457.92	88.92
5 s.d 6	460.00	90.00	540.00	70.44	634.70	100.70	560.80	102.88
6 s.d 7	576.00	116.00	640.34	100.34	740.66	105.96	670.80	110.00
7 s.d 8	675.12	99.12	712.12	71.78	862.75	122.09	775.89	105.09

Data Primer yang diolah (2020)

Pada tabel 4.5 dapat dijelaskan bahwa pemberian magot BSF ini sebagai pakan tambahan dari kebutuhan pakan yang dikonsumsi, berpengaruh nyata terhadap pertambahan bobot badan ayam kampung selama 8 minggu. dapat dijelaskan bahwa pemberian pakan pabrikan dan maggot 80%.85%90%. dan 95 % berpengaruh nyata terhadap konsumsi pakan ayam kampung KUB pada umur 8 minggu. Rataan konsumsi pakan tertinggi terdapat pada perlakuan P1 (pakan pabrikan 20,615) + maggot yaitu 5,5 g/ekor/hari, kemudian P2 (pakan pabrikan 19.530+ magot BSF) yaitu 11.5 g/ekor/hari, selanjutnya P3 (pakan pabrikan 18445 + magot BSF) yaitu 16.5 g/ekor/hari, dan yang terendah pada perlakuan P4 (pakan pabrikan 17366 + magot BSF) yaitu 22 g/ekor/setiap pekan

Hasil Rata-rata pertambahan bobot badan ayam kampung KUB. dengan menggunakan magot BSF selama umur 8 minggu (56 hari) juga disajikan dalam bentuk diagram yang disajikan pada Gambar 4.2.

Konversi Pakan

Konversi pakan adalah jumlah pakan yang habis dikonsumsi untuk memproduksi bobot badan. Dari hasil analisis statistik menunjukkan bahwa pemberian magot BSF berpengaruh nyata terhadap konversi pakan ayam kampung super, dan data perhitungan konversi pakan ayam kampung KUB. selama 8 minggu dan juga dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 5. Hasil Rata-rata Konversi Pakan Ayam Kampung KUB. Dengan Pemberian Maggot BSF Selama Penelitian.

Konversi Pakan	Nilai
P0 (tanpa kombinasi pakan)	
P1	2,81A
P2	3,17B
P3	3,15B
P4	3,17B

Keterangan: *Superskrip dengan huruf besar menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ($P < 0,05$).

Konversi adalah jumlah ransum yang habis dikonsumsi untuk memproduksi bobot badan. Angka konversi ransum menunjukkan tingkat efisiensi penggunaan ransum, yaitu jika angka konversi ransum semakin besar maka penggunaan ransum kurang ekonomis. Angka konversi ransum dipengaruhi oleh faktor lingkungan (Lestari, 1992).

Data perhitungan konversi pakan ayam kampung KUB dengan menggunakan magot BSF selama 8 minggu memiliki nilai konversi pakan terendah yaitu pada perlakuan P0 (Pakan pabrikan 100%) yaitu 21.700 kemudian P1 (pakan pabrikan dan magot BSF 95%) P2 90% dan P3 85% DAN P4 80% yaitu 1.022,1 per ekor dimana semakin rendah nilai konversi maka semakin baik sesuai dengan pernyataan

Lestari (1992) yang menyatakan bahwa Angka konversi ransum menunjukkan tingkat efisiensi penggunaan ransum, yaitu jika angka konversi ransum semakin besar maka penggunaan ransum kurang ekonomis.

Pada penelitian ini juga masih sesuai dengan pendapat Anggorodi (1995) konversi ransum dipengaruhi oleh mutu ransum, kesehatan ternak, dan tata cara pemberian pakan. Konversi ransum yang baik untuk ayam kampung adalah 2,3 - 4,5. Hal ini juga didukung oleh Nugroho dan Mayun (2006) yang menyatakan bahwa ayam kampung yang di pelihara sampai umur 8 minggu secara insentif konversi pakan berkisar antara 2,6-4,5.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini adalah bahwa penggunaan magot BSF sebagai pakan tambahan ayam kampung KUB menunjukkan hasil yang nyata. Hal ini ditinjau dari hasil pengamatan konsumsi pakan, pertambahan bobot badan dan konversi pakan. dimana rata-rata konsumsi pakan terbaik pada perlakuan P3 yaitu 2,76 g/ekor/hari, rata-rata pertambahan bobot badan terbaik yaitu pada perlakuan P3 sebesar 18 g/ekor/hari dan konversi pakan terbaik pada perlakuan P3. Dimana pada pakan yang menggunakan magot BSF belum mampu mengimbangi pakan pabrikan sebagai pakan kontrol pada perlakuan P3. Dari hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan dengan pemberian maggot sebagai pakan alternatif pada T1, T2, T3 dan T4 memberikan pengaruh terhadap pertambahan bobot badan. Terdapat pengaruh yang nyata di antara perlakuan mungkin disebabkan oleh dosis pemberian maggot sebagai pakan alternatif bekerja secara maksimal yang disebabkan Persentase kandungan nutrisi maggot yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arlina, F. dan K. Subekti. 2011. Karakteristik Genetik Eksternal Ayam Kampung di Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan. *Jurnal Ilmiah Ilmu- ilmu Peternakan* November 2011, Vol. XIV No. 2.
- Brumbaugh, J. A. and J. W. Moore. 1968. The Effects of E Allels upon Melanocytes Differentiation. In: Crawford. R. D. (Ed). *Poultry Breeding and Genetics*. Departement of Animal and Poultry Science. University of Saskatchewan, Saskatoon.
- Chen, L. F. Y. P., Z. H. Lee, S. Y. Huang and H. H. Huang. 1993. Heritability and Genetic Correlation of Egg Quality Traits in Taiwans Local Chickens.
- Crawford, R. D. 1990. *Poultry Genetic Resources: Evolution, Diversity and Conservation*. In: *Poultry Breeding and Genetics*. Elsevier Science Publishers, Amsterdam.
- Dirdjoprato, W. dan U. Nuschati. 1994. Studi Pemberian Pakan pada Anak Ayam Buras Periode Lepas Sapih. *Prosiding Pengolahan dan Komunikasi Hasil Penelitian SubBalitnak Klepu, Jawa Tengah*.
- Ditjennak [Direktorat Jenderal Peternakan]. 2002. *The State of Managemen of Animal Genetic Resources in Indonesia*. Direktorat Perbibitan Ternak. Deptan, Jakarta.
- Ditjennak [Direktorat Jenderal Peternakan]. 2016. *Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan*. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian RI, Jakarta.
- Ensminger, M. E. 1992. *Poultry Science*. 3rd Ed. Interstate Publishers, USA. FAO. 1986. *Animal Genetic Resources Data Banks: Descriptor Lists for Poultry*.
- Animal Production and Health Paper 59/3*, 13-27, Rome.
- Hardjosubroto, W. 1994. *Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan*. Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta.
- Hutt, T. B. 1949. *Genetics of the Fowl*. Mc Graw Hill Book Company, New York.
- Iskandar, S. 2012. Optimalisasi Protein dan Energi Ransum untuk Meningkatkan Produksi Daging Lokal. *Balitnak, Bogor: Pengembangan Inovasi Pertanian* 5 (2), 2012: 96–107.
- Iswanto, H. 2008. *Ayam Kampung Pedaging*. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Jull, M. A. 1978. *Poultry Husbandry*. Mc Graw Hill Book Company, New York.