

EFEKTIVITAS *MIDNIGHT FEEDING* TERHADAP *FEED INTAKE*, PERTAMBAHAN BOBOT BADAN, DAN FCR PADA AYAM KAMPUNG FASE *GROWER*

(*Effectiveness of midnight feeding on feed intake, body weight, and fcr in Growing village chicken phase*)

Muhamad Fauzi, Dewi Fatmasari, Nur Sofiatul Zuhriyah, Ahmad Nastangin, Awang Mefi Boset, Galy Hardyta*)

Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Tidar

*)penulis korespondensi (*corresponding author*)
email: galy@untidar.ac.id

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk mengkaji pengaruh *midnight feeding* terhadap *feed intake*, pertambahan bobot badan, dan konversi pakan (FCR) ayam kampung fase *grower* dan meningkatkan produktivitas ayam lokal Indonesia. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 2 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan yang digunakan yaitu P1 (ayam kampung tanpa perlakuan *midnight feeding*) dan P2 (ayam kampung perlakuan *midnight feeding*). Parameter yang diamati yaitu *feed intake*, pertambahan bobot badan, dan FCR. Data yang diperoleh dianalisis dengan Analisis Sidik Ragam (ANOVA) pada taraf 5%. Data yang berbeda nyata diuji lanjut dengan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan hasil yang tidak berpengaruh nyata ($P>0.05$) pada *feed intake*, pertambahan bobot badan, dan FCR ayam kampung.

Kata kunci: Ayam Kampung fase grower, *Feed intake*, pertambahan bobot badan, dan FCR

ABSTRACT

The purpose of this study was to examine the effect of *midnight feeding* on *feed intake*, *body weight gain*, and *feed conversion (FCR)* of rearer stage native chickens and increase the productivity of local Indonesian chickens. This study used a completely randomized design with 2 treatments and 3 replications. The treatments used were P1 (free-range chicken without *midnight feeding* treatment) and P2 (free-range chicken with *midnight feeding* treatment). Parameters observed were *feed intake*, *body weight gain*, and *FCR*. The data obtained were analyzed by *Sidik Analysis (ANOVA)* at the 5% level. Significantly different data were tested further with the *Duncan Multiple Range Test (DMRT)*. The results showed results that had no significant effect ($P>0.05$) on *feed intake*, *body weight gain*, and *FCR* of native chickens.

Keywords: Grower phase free-range chicken, *feed intake*, *body weight gain*, and *FCR*

PENDAHULUAN

Ayam kampung merupakan ternak asli Indonesia yang dihasilkan dari proses penjinakan ayam hutan ratusan tahun lalu. Karakteristik ayam kampung bervariasi, ada yang berwarna putih, kuning, kuning kemerahan, hitam atau kombinasi dari warna-warna tersebut (Sujionohadi dan Setiawan, 2016). Ayam kampung menjadi ternak lokal yang perlu dikembangkan dan dilestarikan, karena menjadi salah satu kekayaan Indonesia. Ayam kampung

banyak dipelihara oleh masyarakat sebagai tabungan dan belum berorientasi pada ekonomi. Sedikitnya peternak yang memelihara ayam kampung skala besar salah satunya disebabkan oleh pertumbuhan bobot badan ayam kampung yang tergolong lama. Percepatan pertambahan bobot badan pada unggas dipengaruhi oleh genetika (*strain*), jenis kelamin, lingkungan, manajemen pemeliharaan, kualitas dan kuantitas pakan yang dikonsumsi (Wijayanti, 2011).

Pertambahan bobot badan berhubungan dengan kuantitas dan kualitas pakan yang dikonsumsi. Selain itu, dipengaruhi oleh metode pemberian pakan yang diterapkan. Upaya untuk meningkatkan pertambahan bobot badan yang lambat pada ayam kampung dapat dilakukan dengan pergeseran waktu makan pada ayam. Waktu makan yang diberikan pada siang hari digeser untuk diberikan pada malam hari (*midnight feeding*). Hal tersebut berkaitan dengan *heat stress* yang dapat terjadi apabila suhu lingkungan yang cukup tinggi. Apabila suhu lingkungan tinggi, ayam cenderung menurunkan konsumsi pakan yang dapat menyebabkan pertambahan bobot badan yang rendah. Pakan yang dikonsumsi pada malam lebih efisien dan akan diarahkan untuk proses jaringan tubuh. Pakan dengan jumlah sedikit pada siang hari akan menahan panas yang terbuang sia-sia, karena proses metabolisme, sehingga ayam tidak merasakan tekanan yang tinggi (Fijana *et al.*, 2012). Maka dari itu, diperlukan upaya peningkatan pertambahan bobot badan ayam kampung, salah satunya pemberian pakan dengan metode *midnight feeding*.

MATERI DAN METODE

Rancangan penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan yaitu rancangan acak lengkap (RAL) pola searah dengan 2 perlakuan. Setiap perlakuan diberikan ulangan

sebanyak 3 kali, masing-masing ulangan terdiri dari 3 ekor ayam. Perlakuan yang diberikan yaitu:

P1 = tanpa perlakuan *midnight feeding*

P2 = perlakuan *midnight feeding*

Populasi dan Sampel

Penelitian ini menggunakan 18 ekor ayam kampung usia 8 minggu. Ayam dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu tanpa perlakuan dan ayam dengan perlakuan *midnight feeding*. Ayam dikandangkan secara individu pada kandang dengan ukuran 30 x 20 x 30 cm. Air minum diberikan secara *ad libitum*. Ransum pada ayam tanpa perlakuan *midnight feeding* diberikan 2 kali sehari pada pukul 07.00 (60%) dan 13.00 (40%), sedangkan ayam dengan perlakuan *midnight feeding* diberikan ransum sebanyak 3 kali sehari pada pukul 07.00 (60%), 13.00 (20%), dan 23.00 (20%). Setiap ayam memiliki tempat pakan dan tempat minum masing-masing.

Teknik Pengukuran Data

Parameter yang diamati pada penelitian yaitu *feed intake* (FI), pertambahan bobot badan (PBB), dan *Feed Conversion Ratio* (FCR). Perhitungan yang digunakan yaitu sebagai berikut:

Perhitungan 1.1 rumus untuk menghitung nilai *feed intake*

FI = Pemberian pakan (g) – sisa pakan (g)

Perhitungan 1.2 rumus untuk menghitung pertambahan bobot badan

PBB = Bobot badan akhir (g) – Bobot badan awal (g)

Perhitungan 1.3 rumus untuk menghitung FCR

$$FCR = \frac{\text{Konsumsi pakan (g)}}{\text{Pertambahan bobot badan (g)}}$$

Analisis statistik

Data yang diperoleh pada penelitian dianalisis dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL). Data dianalisis dengan

analisis sidik ragam (ANOVA) pada taraf 5%. Apabila perlakuan berpengaruh nyata, maka dilanjutkan dengan uji wilayah berganda Duncan untuk melihat perbedaan terhadap setiap sampel perlakuan. Analisis data dilakukan dengan bantuan *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) versi 25.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Uji Perlakuan *Midnight Feeding*

Variabel	Perlakuan	
	P1	P2
FI (g) ^{ns}	1146,60±63,17	1046,69±10,79
PBB (g) ^{ns}	159,00±35,09	194,00±20,50
FCR ^{ns}	7,86±1.47	5,51±0,56

Keterangan:

P1= Ayam kampung kontrol, P2= Ayam kampung perlakuan *midnight feeding*

ns= *Non-significantly different* (tidak berbeda nyata)

Feed Intake

Hasil penelitian efektivitas *midnight feeding* pada analisis konsumsi pakan ayam kampung dapat dilihat pada Tabel 1. Konsumsi pakan merupakan jumlah pakan yang dikonsumsi oleh ternak dalam bentuk tertentu guna memenuhi kebutuhan hidup (Rasyaf, 2011). Faktor-faktor yang

mempengaruhi konsumsi pakan ayam adalah kesehatan ayam, kandungan energi dalam ransum, macam bahan pakan, kondisi ransum yang diberikan, kebutuhan produksi, selera dan metode pemberian pakan yang digunakan (Marzuki, dan Rozi, 2018).

Tabel 2. Hasil Analisis Konsumsi Pakan

Ulangan	Perlakuan	
	P1 (g)	P2 (g)
1	1022,00	1068,28
2	1227,00	1035,90
3	1190,80	1035,90
Rata-Rata ^{ns}	1146,60±63,17	1046,69±10,79

Keterangan:

P1= Ayam kampung kontrol, P2= Ayam kampung perlakuan *Midnight Feeding*

ns= *Non-significantly different* (tidak berbeda nyata)

Hasil analisis konsumsi pakan menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata (*Non-significantly different*). Rata-rata hasil pada perlakuan kontrol atau P1

yaitu 1146,60±63,17 dan perlakuan *midnight feeding* (P2) yaitu 1046,69±10,79. Hal ini berarti perlakuan *midnight feeding* tidak mempunyai pengaruh nyata terhadap

feed intake atau konsumsi pakan ayam kampung. Konsumsi ransum lebih dipengaruhi oleh suhu yang tinggi, suhu yang tinggi di negara tropis seperti Indonesia dapat menimbulkan stres sehingga mempengaruhi perubahan fisiologis, hormonal dan tingkah laku ternak. Menurut Nova (2017) unggas banyak dihadapkan pada stres yang berasal dari berbagai sumber antara lain praktek manajemen, nutrisi, dan kondisi lingkungan. Hasil konsumsi pakan pada perlakuan *midnight feeding* pada ulangan ke-2 dan ke-3 sama yaitu sebesar 1035,90 sedangkan pada perlakuan kontrol terjadi peningkatan hasil data konsumsi pada ulangan ke-2 namun terjadi penurunan kembali saat ulangan ke-3. Hal ini sesuai dengan pendapat Nova (2017) menyatakan bahwa pembagian persentase pemberian ransum siang dan malam hari dapat memperbaiki konversi ransum broiler tetapi belum mampu memperbaiki konsumsi ransum. Lebih lanjut dinyatakan bahwa pembagian persentase pemberian ransum siang dan malam hari yang terbaik adalah pemberian siang hari 30% dan malam hari 70%. Pencahayaan lebih pendek yang diberikan pada ayam kampung akan menyebabkan ayam tidak akan mengkonsumsi ransum sesuai dengan kebutuhannya. Lama pencahayaan juga sangat berpengaruh terhadap konsumsi ransum, semakin lama pencahayaan semakin banyak konsumsi

ransum ayam kampung. Lama pencahayaan yang pendek pada awal kehidupan akan mengurangi konsumsi pakan dan membatasi pertumbuhan (Muarif 2022).

Pertambahan Bobot Badan

Hasil penelitian efektivitas *midnight feeding* pada pertambahan bobot badan ayam kampung dapat dilihat pada Tabel 3. Pertambahan bobot badan adalah suatu respon dari kemampuan ayam dalam mencerna suatu pakan (Urfa *et al.*, 2017). Pertambahan bobot badan ini dapat menjadi indikator kecepatan pertumbuhan ayam kampung. Terdapat faktor yang dapat mempengaruhi pencernaan pakan atau konsumsi ransum antara lain umur ayam kampung, aktivitas sehari-hari, suhu lingkungan, kualitas dan kuantitas ransum (Rusli *et al.*, 2019). Selain itu, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi pertambahan bobot badan pada ayam kampung seperti jenis kelamin, feed intake, musim, manajemen pemeliharaan, bentuk ransum, sistem pemberian ransum dan bobot awal (Santosa, 2011).

Hasil analisis pertambahan bobot badan menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata. Terlihat pada perlakuan P2 (*midnight feeding*) ulangan ke-2 dan ke-3 menunjukkan peningkatan bobot badan seiring dengan waktu penelitian. Hal tersebut sesuai dengan pendapat dari

Tabel 3. Hasil Analisis Pertambahan Bobot Badan

Ulangan	Perlakuan	
	P1 (g)	P2 (g)
1	97,00	173,00
2	161,50	174,00
3	218,50	235,00
Rata-Rata ^{ns}	159,00±35,09	194,00±20,50

Keterangan:

P1= Ayam kampung kontrol, P2= Ayam kampung perlakuan *Midnight Feeding*

ns= *Non-significantly different* (tidak berbeda nyata)

Setiadi *et al.*, (2013) dimana pertambahan bobot badan juga dipengaruhi oleh seiring pertambahan umur ternak. Peningkatan bobot badan ini juga terjadi pada P1 namun lebih tinggi pertambahan bobot badan ayam kampung pada perlakuan P2. Margawati (1989), melaporkan bahwa berat badan ayam kampung umur 8 minggu yang dipelihara secara tradisional dan intensif, pada umur yang sama mencapai 1.435,5 g. Rendahnya pertambahan bobot badan pada anak ayam buras yang dipelihara secara ekstensif, karena kurang terpenuhinya kebutuhan gizi sehingga menghambat laju pertumbuhan. Suhu lingkungan juga memegang peranan penting dalam pertambahan bobot badan, dimana ayam

akan menggunakan pakan lebih efisien pada suhu optimum atau tidak terlalu tinggi (Ulupin *et al.*, 2017). Suhu lingkungan yang tinggi dapat menjadi salah satu faktor penghambat produksi ayam, karena secara langsung hal ini dapat mengakibatkan turunnya konsumsi pakan sehingga terjadi defisiensi nutrisi dalam pakan. Namun, pada penelitian ini di dapati hasil yang tidak berbeda nyata ketika ayam kampung diberi pakan malam hari (*midnight feeding*) yang bertujuan ketika suhu lingkungan dalam kondisi optimum dan pada ayam kampung yang diberi pakan siang hari. Maka dari itu perlu adanya pengkajian ulang terkait dengan faktor-faktor lainnya seperti jenis strain, kelamin, umur, dan musim.

FCR

Tabel 4. Hasil Analisis FCR

Ulangan	Perlakuan	
	P1	P2
1	10,54	6,18
2	7,60	5,95
3	5,45	4,41
Rata-Rata ^{ns}	7,86±1.47	5,51±0,56

Keterangan:

P1= Ayam kampung kontrol, P2= Ayam kampung perlakuan *Midnight Feeding*

ns= *Non-significantly different* (tidak berbeda nyata)

Feed conversion ratio (FCR) merupakan perbandingan antara pakan yang dikonsumsi dengan pertambahan

bobot badan dalam waktu tertentu. Semakin kecil nilai FCR, maka pakan yang dibutuhkan untuk menambah bobot badan

juga semakin rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan *midnight feeding* pada ayam kampung tidak memengaruhi ($P>0,05$) FCR ayam kampung. Nilai rata-ran FCR ayam kampung tanpa perlakuan memiliki rata-ran 7,86, sedangkan FCR pada ayam kampung dengan perlakuan *midnight feeding* memiliki rata-ran 5,51. Nilai rata-ran menunjukkan rentang yang cukup besar, namun secara statistik tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Diduga perlakuan *midnight feeding* belum mampu mengubah laju metabolisme dan penggunaan energi pada ayam kampung. Selain itu, ransum yang diberikan pada setiap perlakuan memiliki kandungan energi, protein, dan nutrisi lain yang komposisinya sama. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Babiker *et al.* (2010), bahwa FCR dipengaruhi oleh kadar protein ransum yang diberikan pada masa pertumbuhan. Faktor-faktor yang memengaruhi FCR yaitu laju pertumbuhan, total energi metabolisme, kecukupan nutrisi, bobot badan, suhu lingkungan, dan kesehatan ternak (Fitasari *et al.*, 2016). Faktor pemberian ransum dan penerangan juga dapat berpengaruh terhadap nilai FCR ayam kampung (Fahrudin *et al.*, 2017). Hasil penelitian memiliki nilai lebih tinggi dari penelitian Anggraini *et al.* (2019) yang mendapatkan FCR dengan nilai 3,01.

KESIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini yaitu perlakuan *midnight feeding* tidak

memberikan pengaruh terhadap *feed intake*, pertambahan bobot badan, dan FCR ayam kampung fase *grower*.

SARAN

Perlu dilakukan modifikasi waktu perlakuan *midnight feeding* untuk dibuktikan kembali pengaruhnya pada FI, PBB dan FCR.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, A.D., W. Widodo, I.D. Rahayu, dan A. Sutanto. 2019. Efektivitas penambahan tepung temulawak dalam ransum sebagai upaya peningkatan produktivitas ayam kampung super. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 14 (2): 222-227.
- Babiker, M.S., S.A. Abbas, C. Kijora dan J. Danier. 2010. The effect of dietary protein and energy levels during the growing period of egg-type pullets on early egg production and egg weight and dimensions in arid hot climate. *Int. Poult. Sci.* 9: 935-943.
- Fahrudin, A., W. Tanwiriah, dan H. Indrijani. 2017. Konsumsi ransum, pertambahan bobot badan dan konversi ransum ayam lokal di Jimmy's Farm Cipanas Kabupaten Cianjur. *Students e-journal*, 6 (1): 1-8.
- Fijana, M.F., E. Suprijatna dan U. Atmomarsono. 2012. Pengaruh proporsi pemberian pakan pada siang malam hari dan pencahayaan pada malam hari terhadap produksi karkas ayam broiler.

- Journal Animal Agriculture*. 1 (1): 697-710.
- Fitasari, E., K. Reo, dan N. Niswi. 2016. Penggunaan kadar protein berbeda pada ayam kampung terhadap penampilan profukdi dan pencernaan protein. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 26 (2): 73-83.
- Marzuki, A., dan Rozi, B. 2018. Pemberian Pakan Bentuk Cramble dan Mash Terhadap Produksi Ayam Petelor. *Jurnal Ilmiah INOVASI*, 18(1): 46-52.
- Muarif, A. P. 2022. Pengaruh Intensitas Cahaya Terhadap Nilai Hematologi Ayam Ras Pedaging (*Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin*).
- Nova, K. 2017. Performa Ayam Jantan Tipe Medium Dengan Persentase Pemberian Ransum Yang Berbeda Antara Siang dan Malam. In *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian*.
- Rasyaf, M. 2011. *Beternak Ayam Kampung*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rusli, R., M. N. Hidayat, R. Rusny, A. Suarda, J. Syam, dan A. Astaty. 2019. Konsumsi ransum, pertambahan bobot badan dan konversi ransum ayam kampung super yang diberikan ransum mengandung tepung pistia stratioes. *Jurnal Ilmu Dan Industri Peternakan*, 5 (2): 66-76.
- Santosa, H. dan T. Sudaryani. 2011. *Pembesaran Ayam Pedaging di Kandang Panggung Terbuka*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Setiadi, D., K. Nova., dan S. Tantalo. 2013. Perbandingan bobot hidup, karkas, gible, dan lemak abdominal ayam jantan tipe medium dengan strain berbeda yang diberi ransum komersial broiler. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 1 (2).
- Sujionohadi, K. dan I.A. Setiawan. 2016 *Beternak Ayam Kampung Petelur*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Ulupin, N. dan T. T. Ihwantoro. 2017. Gambaran darah ayam kampung dan ayam petelur komersial pada kandang terbuka di daerah tropis. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, 2 (1): 219-223.
- Urfa, S., H. Indrijani, dan W. Tanwiriah. 2017. Model kurva pertumbuhan ayam kampung unggul balitnak (KUB) umur 0-12 minggu. *Jurnal Ilmu Ternak*, 17 (1): 59-66.
- Wijayanti, R. P. 2011. Pengaruh Suhu Kandang yang Berbeda Terhadap Performans Ayam Pedaging Periode Starter. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang