

Studi Kasus Pertambahan Berat Badan dan *Feed Conversion Ratio* (FCR) Pada Ayam Broiler Di Narti Farm Blitar

Didik Agung Prastio^a, Dewi Konita^b, Rico Anggriawan^c, Rifa'idi^d, Fransiskus Y. D. Kadju^e

^aFakultas Peternakan, Universitas Kahuripan Kediri, Pare, Kediri – Jawa Timur, 64211, Indonesia, email: didikagungprastio@gmail.com

^bFakultas Peternakan, Universitas Kahuripan Kediri, Pare, Kediri – Jawa Timur, 64211, Indonesia, email: dewikonita07@gmail.com

^cFakultas Peternakan, Universitas Kahuripan Kediri, Pare, Kediri – Jawa Timur, 64211, Indonesia, email: rico_anggriawan@kahuripan.ac.id

^dFakultas Peternakan, Universitas Kahuripan Kediri, Pare, Kediri – Jawa Timur, 64211, Indonesia, email: Rifai@kahuripan.ac.id

^eFakultas Pertanian, Universitas Timor, Kefamenanu, TTU – NTT, 85613, Indonesia, email: fransiskuskadju@unimor.ac.id

Article Info

Article history:

Received 06 April 2022

Received in revised form 18 April 2022

Accepted 01 Mei 2022

DOI:

<https://doi.org/10.32938/ja.v7i2.1860>

Keywords:

Pertambahan Berat Badan

Feed Conversion Ratio

Ayam Broiler

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pertambahan berat badan mingguan pada ayam broiler di Narti Farm Blitar. Penelitian ini merupakan penelitian survei yang pengambilan datanya dibantu dengan kuisioner; menggunakan teknik wawancara dan observasi lapangan. Lokasi dan responden ditentukan berdasarkan metode *purposive sampling*. Penelitian ini dilakukan pada kandang *closed housed* dengan populasi ayam broiler sebanyak 8.000 ekor. Analisis pertambahan berat badan dengan rumus berat badan pada minggu terkini (gram) dikurangi dengan berat badan pada minggu sebelumnya (gram) lalu dibagi 7 hari. Pertambahan berat badan ayam broiler di Narti Farm berada antara 1,4 hingga 1,5 kg dengan *feed conversion ratio* 1,4 dan umur panen antara 29 hingga 30 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertambahan berat badan dan *feed conversion ratio* pada Narti Farm Blitar sudah sesuai dengan standar perusahaan dengan penerapan manajemen produksi yang terkontrol. Usaha peternakan ayam broiler pada Narti Farm merupakan usaha yang layak untuk dijalankan.

1. Pendahuluan

Broiler merupakan salah satu unggas penghasil produk daging yang dagingnya banyak disukai karena bertekstur empuk dan memiliki rasa yang gurih. Menurut Ilham *et al.* (2017), faktor-faktor yang menjadi penentu konsumen membeli daging ayam selain karena kandungan nutrisi serta tekstur daging yang empuk juga karena harganya yang terjangkau. Berdasarkan data dari Survei Sosial Ekonomi Nasional, konsumsi daging ayam di Indonesia meningkat sejak tahun 2010 hingga 2019; pada tahun 2010 konsumsi daging ayam di Indonesia sebesar 3,55 kg/kapita/tahun dan meningkat pada tahun 2019 menjadi 5,66 kg/kapita/tahun (Susenas, 2020). Peningkatan konsumsi daging ayam juga turut meningkatkan jumlah peternakan ayam broiler di Indonesia sehingga menimbulkan persaingan antar peternak untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas ayam yang dihasilkan.

Kualitas dan kuantitas dari ayam pedaging bisa dilihat dari bobot badan serta kualitas daging yang dihasilkan. Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas adalah dengan meningkatkan manajemen pemeliharaan ternak ayam broiler. Manajemen pemeliharaan pada ayam broiler meliputi manajemen perkandangan, ventilasi, pemberian pakan dan air minum serta pencegahan penyakit. Peningkatan kuantitas berupa pertambahan bobot badan dapat dicapai apabila kebutuhan pakan dan kandungan nutrisi pakan tercukupi, kepadatan kandang sesuai standar, dan pengaturan ventilasi yang baik di dalam kandang (Fahrudin *et al.*, 2017). Oleh sebab itu, peternak di Indonesia minimal harus memperhatikan ketiga hal di atas untuk dapat memenuhi kualitas dan kuantitas ayam sesuai dengan preferensi masyarakat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertambahan berat badan dan *feed conversion* (FCR) pada ayam broiler di Narti Farm Blitar. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi atau bahan kajian bagi peternak untuk meningkatkan kualitas serta produksi ternak ayam broiler yang dipelihara.

2. Materi dan Metode

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari hingga Februari 2022 di Kecamatan Sananwetan, Kabupaten Blitar. Responden yang digunakan saat penelitian adalah peternak di peternakan Narti Farm yang memiliki populasi ternak ayam sebanyak 8.000 ekor. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* menggunakan metode penelitian survei dengan wawancara terarah berdasarkan kuisioner. Pengumpulan data juga dilakukan secara observasi yaitu pengambilan data dengan mencatat secara sistematis hasil pengamatan terhadap kejadian yang diselidiki selama penelitian. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan bantuan media kuisioner yang terstruktur sedangkan data sekunder diperoleh melalui pengumpulan data dengan melihat catatan dokumen yang berhubungan dengan penelitian sebagai data penunjang. Variabel penelitian meliputi pertambahan berat badan yang dihitung berdasarkan berat badan pada minggu terkini (gram) dikurangi dengan berat badan pada minggu sebelumnya (gram) lalu dibagi 7 hari. Pertambahan bobot badan (PBB) ayam dihitung berdasarkan rumus:

$$PBB (\%) = \frac{BB t - (BB t - 1)}{7 \text{ Hari}} \times 100\%$$

Keterangan:

PBB : Pertambahan Bobot Badan (%)

BB t : Bobot badan pada minggu terkini (gram/ekor).

BB t - 1 : Bobot badan minggu sebelumnya (gram/ekor).

Selanjutnya, dilakukan perhitungan nilai *Feed Conversion Ratio* (FCR) yang merupakan perbandingan antara jumlah pakan yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan yang dicapai. Semakin rendah nilai FCR maka

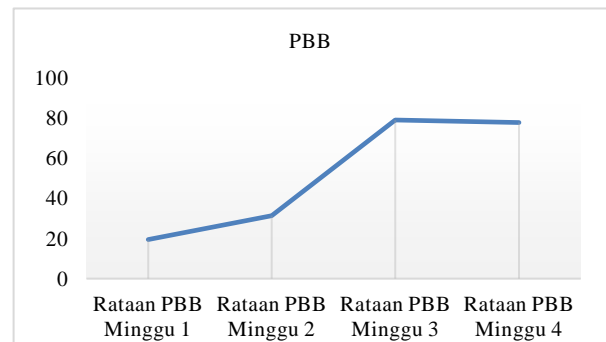
semakin baik ayam mengkonversi pakan menjadi daging. FCR dibedakan menjadi FCR mingguan yang dihitung setiap minggu dan FCR kumulatif yang dihitung pada akhir pemeliharaan. Cara menghitung FCR menggunakan rumus berikut (Siregar *et al.*, 1982):

$$FCR \text{ mingguan/kumulatif} = \frac{\text{Konsumsi Pakan}}{\text{Pertambahan Bobot Badan}}$$

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan harian di Narti Farm bervariasi mulai dari 19 gram hingga 78 gram sesuai dengan pertambahan umur ayam. Grafik pertambahan bobot badan ayam di Narti Farm dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Rata-rata pertambahan bobot badan harian di Narti Farm.

Grafik pada Gambar 1 memperlihatkan bahwa pada minggu pertama dan kedua ternak ayam mengalami peningkatan bobot badan dengan pesat; namun pada minggu ketiga dan memasuki minggu keempat, secara perlahan bobot badan ayam mulai menurun. Ternak ayam broiler mengalami penurunan dalam hal pertambahan bobot badan meskipun bobot badan aslinya meningkat. Penurunan bobot badan tersebut disebabkan karena pakan yang dikonsumsi digunakan untuk pembesaran sel. Menurut Triawan *et al.* (2013), faktor yang mempengaruhi pertambahan bobot badan adalah jenis kelamin, strain, kondisi lingkungan, serta imbalan antara protein dan energi yang dikonsumsi. Bobot badan mingguan di Narti Farm dan perbandingannya dengan standar perusahaan Charoen Pokphand (perusahaan penyedia bibit ayam broiler) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Bobot badan mingguan ternak ayam broiler di Narti Farm.

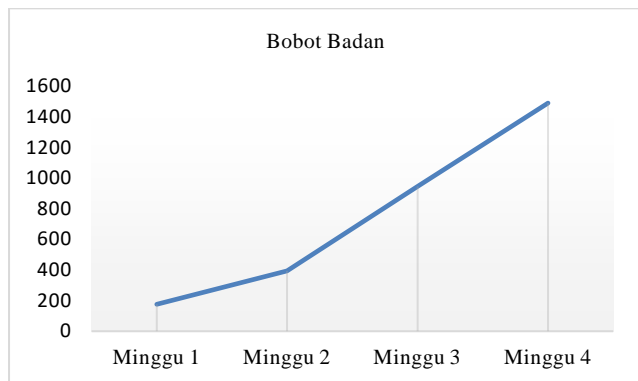
Umur (Minggu)	Standar Bobot Badan (gram/ekor)	Bobot Badan Mingguan (gram/ekor)
1	175	176
2	486	394,5
3	932	946,5
4	1.467	1.490

Sumber: Data primer (Narti Farm, 2022) & data sekunder (Charoen Pokphand, 2006).

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata bobot badan mingguan ayam broiler di Narti Farm selalu lebih tinggi dari standar rata-rata peternakan ayam broiler pada umumnya. Namun, pada minggu kedua bobot badan ayam kurang dari standar perusahaan dikarenakan ayam mengalami cekaman panas sehingga konsumsi pakannya menurun dan berakibat pada bobot badan yang dicapai tidak maksimal. Secara umum, pakan yang dikonsumsi akan mempengaruhi

Bobot badan dikarenakan ayam broiler merupakan ayam hasil rekayasa genetika yang selama bertahun-tahun telah dirancang untuk memproduksi daging dalam waktu yang singkat. Ayam akan berhenti mengkonsumsi pakan apabila kandungan energi di dalam tubuhnya terpenuhi; namun jika pakan yang diberikan selalu tersedia secara terus-menerus, maka energi yang dihasilkan akan dicadangkan dalam daging sehingga bobot badan ayam meningkat. Berdasarkan hasil penelitian Kusuma *et al.* (2017), pemberian pakan secara *ad libitum* lebih mampu meningkatkan bobot badan ayam daripada pemberian pakan yang dibatasi karena ayam yang diberikan pakan dengan jumlah terbatas akan menggunakan cadangan energinya untuk bertahan hidup sehingga bobot badan yang dihasilkan berkurang.

Bobot badan akhir merupakan bobot badan ternak ayam yang ditimbang pada saat pemanenan. Bobot badan akhir sangat dipengaruhi oleh bobot badan awal dan penambahan bobot badan setiap harinya. Bobot badan akhir ternak ayam broiler di Narti Farm berkisar antara 1,4 hingga 1,5 kg; seturut dengan penelitian Umiarti (2020) yang menjelaskan bahwa bobot badan panen terbaik ayam broiler strain CP 707 berada pada kisaran 1,4 kg. Gambar grafik bobot badan ayam broiler dimulai dari minggu pertama hingga minggu akhir dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Peningkatan bobot badan ayam broiler di Narti Farm.

3.2 Feed Conversion Ratio (FCR) Pada Ayam Broiler

FCR mingguan digunakan sebagai acuan untuk mengevaluasi dan menganalisis pakan yang dikonsumsi menjadi daging pada ayam broiler. Apabila FCR mingguan menunjukkan nilai yang terlalu tinggi maka perlu dilakukan evaluasi pemeliharaan. FCR mingguan berdasarkan standar perusahaan Charoen Pokphand dengan hasil FCR hasil penelitian di Narti Farm disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil penelitian FCR ternak ayam broiler di Narti Farm.

Umur (Minggu)	Standar FCR	FCR
1	0,85	1,38
2	1,05	1,76
3	1,25	1,12
4	1,43	1,67

Sumber: Data primer (Narti Farm, 2022) dan data sekunder (Charoen Pokphand, 2006).

FCR 1,38 artinya untuk menghasilkan 1 kg bobot badan ayam broiler maka diperlukan pakan sebanyak 1,38 kg. FCR yang dihasilkan oleh Narti Farm lebih tinggi dibandingkan dengan FCR standar yang sudah ditentukan perusahaan Charoen Pokphand. FCR yang tinggi bisa disebabkan karena beberapa hal, diantaranya karena banyak pakan yang tercecer, kepadatan kandang yang terlalu tinggi sehingga menyebabkan kompetisi pakan yang tidak seimbang, dan peningkatan temperatur lingkungan akibat panas yang dihasilkan oleh ayam dan berimbas pada menurunnya bobot badan ternak. Kejadian ini seturut dengan penelitian Budiarta *et al.*, (2014) yang menyatakan bahwa semakin besar bobot ayam maka akan semakin besar kepadatan kandangnya; membuat upaya ayam untuk mendapatkan pakan semakin tinggi dan meningkatkan konversi pakan. Selain itu, hal lain yang mampu mempengaruhi peningkatan nilai konversi pakan adalah faktor konsumsi. Konsumsi pakan yang meningkat namun tidak diimbangi dengan peningkatan bobot badan mengakibatkan naiknya nilai FCR. Kandungan nutrisi pakan juga memegang peranan terhadap konsumsi pakan yang berujung pada peningkatan bobot badan ternak. Swarta (2014) mengungkapkan bahwa konsumsi pakan memberikan pengaruh positif terhadap FCR.

Nilai FCR kumulatif ternak ayam broiler di peternakan Narti Farm berkisar antara 1,4 hingga 1,5. Nilai tersebut sudah mendekati standar yang ditetapkan oleh perusahaan Charoen Pokphand dimana FCR broiler pada harus mencapai nilai 1,4 pada minggu keempat. Besar kecilnya nilai FCR dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah faktor genetik, konsumsi pakan, lingkungan, berat badan, bentuk pakan, dan jenis kelamin ternak (Maharatih *et al.*, 2017). FCR kumulatif berpengaruh terhadap perhitungan pendapatan yang akan diperoleh peternak dan dapat digunakan sebagai bahan evaluasi untuk proses pemeliharaan pada periode yang akan datang.

4. Simpulan

Bobot badan akhir ternak ayam broiler di peternakan Narti Farm sudah sesuai dengan standar yang ditetapkan perusahaan dengan kisaran 1,4 hingga 1,5 kg dan umur panen antara 29 hingga 30 hari. Nilai *Feed Conversion Ratio* di Narti Farm juga mendekati FCR standar dengan nilai 1,4 yang berarti untuk menghasilkan 1 kg daging ayam maka membutuhkan pakan sebanyak 1,4 kg.

Pustaka

- Budiarta, S. N. Edhy, dan U. Cholis. 2014. Pengaruh kepadatan kandang terhadap konsumsi pakan, penambahan bobot badan, dan konversi pakan pada ayam pedaging. *Jurnal Ternak Tropika*. 15:31–35.
- 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. *Student e-Journals*. Volume 6, Nomor 1.
- Ilham, M., D. Fitra, dan P. Suryani. 2017. Preferensi konsumen dalam memilih daging ayam broiler di pasar tradisional Kecamatan Kampar, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2017*. 491–499.
- Kusuma, H. A., A. Mukhtar, dan R. Dewanti. 2017. Pengaruh tingkat pembatasan pemberian pakan (restricted feeding) terhadap performans ayam broiler jantan. *Sains Peternakan*. 14(1): 43.
- Maharatih, N. M. D., I. W. Sukanata; dan I. P. A. Astawa. 2017. Analysis Performance of The Broiler Farm Business at Partnership Model With of The Opened House System (Case Study in Baluk Village, Negara District). *Jurnal Peternakan Tropika*. 5(2): 407-416.
- PT. Charoen Pokphand Indonesia. 2006. Manajemen Broiler Modern. Kiat-Kiat Memperbaiki FCR. Technical Service dan Development Departement. Jakarta.
- Siregar, A. D., M. Sabrani, dan S. Pramu. 1982. Teknik Beternak Ayam Pedaging di Indonesia. Mergie Group. Jakarta.
- SUSENAS. 2020. Outlook Komoditas Peternakan Daging Ayam. Jakarta: Kementerian Pertanian. *Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian*.
- Swarta. 2014. Feed Conversion Ratio (FCR) usaha ternak ayam broiler di Kabupaten Sleman. *Jurnal Agrika*. 8(2):1-10.
- Triawan, A., D. Sudrajat, dan D. Anggraeni. 2013. Performa Ayam Broiler yang Diberi Ransum Mengandung Neraca Kation Anion Ransum yang Berbeda. *Jurnal Pertanian*. 4(2): 73–81.
- Umiarti, A. T. 2020. Manajemen Pemeliharaan Broiler. Pustaka Larasan. Bali.