

Pengaruh Frekuensi Pemberian Pakan Terhadap Performa dan Produksi Broiler Fase Finisher

Effect of Feeding Frequency on Finisher Phase Broiler Performance and Production

Soraya Faradila*, Nuraeni, Aryanto Ghuta, Fajar Al'fiqam

^{*)} Email korespondensi: sorayafaradilla@gmail.com

Jurusan Penyuluhan Peternakan dan Kesejahteraan Hewan, Politeknik Pembangunan Pertanian Gowa, Jalan Malino KM. 7, Romang Lompoo, Bontomarannu, Gowa, Makassar, 92171, Sulawesi Selatan, Indonesia

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh frekuensi pemberian pakan terhadap performa dan produksi broiler fase *finisher*. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Tiap kandang terdiri dari 5 ekor ayam sehingga digunakan 80 ekor ayam umur 22 hari dan dipelihara selama 2 minggu. Perlakuan meliputi pemberian satu kali (pukul 17.00), dua kali (pukul 07.00 dan 19.00), tiga kali (pukul 07.00, 15.00 dan 23.00) dan empat kali (pukul 05.00, 11.00, 17.00, 23.00). Parameter yang diukur adalah performa konsumsi, penambahan berat badan, dan konversi pakan serta produksi broiler yang terdiri dari presentase karkas dan lemak abdominal. Hasil penelitian menunjukkan frekuensi pemberian pakan terhadap performa dan produksi broiler menunjukkan hasil yang tidak berpengaruh nyata ($P > 0.05$). Pemberian pakan sebanyak satu kali adalah perlakuan terbaik dengan efisien berdasarkan waktu dan tenaga.

Kata kunci: frekuensi pakan; performa; produksi; broiler.

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the feeding frequency on the performance and production of finisher phase broilers. The study used a completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 4 replications. Each cage consisted of 5 chickens, so 80 chickens aged 22 days were used and maintained for 2 weeks. Treatments included giving once (at 17.00), twice (at 07.00 and 19.00), three times (at 07.00, 15.00, and 23.00), and four times (at 05.00, 11.00, 17.00, 23.00). Parameters measured were consumption performance, weight gain, feed conversion, and broiler production which consisted of carcass percentage and abdominal fat. The results showed that the feeding frequency on broiler performance and production had no significant effect ($P > 0.05$). Feeding once is the best treatment with efficiency based on time and effort.

Keywords: *feed frequency; performance; production; broilers.*

I. PENDAHULUAN

Penduduk Indonesia yang semakin bertambah tiap tahunnya, memiliki hubungan yang linier dengan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya mengkonsumsi daging sebagai sumber protein hewani. Protein dibutuhkan untuk memperbaiki atau mempertahankan jaringan, pertumbuhan, dan membentuk berbagai persenyawaan biologis aktif tertentu. (Ariani, dkk., 2018). Salah satu sumber protein hewani yang mudah diperoleh dengan harga terjangkau adalah broiler. Berdasarkan hasil statistik produksi ayam ras petelur tahun 2020 mencapai 3.219.117 ton sedangkan tahun 2021 meningkat menjadi 3.426.042

ton (Badan Pusat Statistik, 2021). Broiler (*Gallus domesticus*) merupakan ayam pedaging yang berkembang dengan cepat serta memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Mulyantini (2014) menyatakan ayam ras pedaging atau yang disebut juga ayam broiler adalah ayam yang telah dibudidayakan dengan teknologi yang memiliki karakteristik ekonomi dengan ciri khas sebagai penghasil daging.

Potensi besar yang tercipta akan budidaya ternak broiler juga perlu memperhatikan beberapa hal agar mencapai produktifitas yang maksimal. Mutu genetik merupakan hal yang utama perlu diperhatikan. Selain itu manajemen yang perlu diperbaiki adalah periode pemberian pakan yang diselaraskan dengan faktor lingkungan. Lingkungan yang nyaman untuk berkembangnya broiler adalah 20-25⁰C dengan kelembaban sekitar 50%-70% (Putra, dkk., 2018). Shariatmadari (2012) menyatakan bahwa perencanaan program pemberian pakan diperlukan dengan memperhatikan fisiologi lingkungan seperti temperatur dan kelembaban. Selama periode *heat stress*, ayam akan mengalami gangguan pencernaan terutama tingkat pencernaan protein dan asam amino untuk pertumbuhan (Al-Aqil *et al.*, 2009).

Frekuensi pemberian pakan akan berkaitan dengan kesempatan ternak untuk mengakses pakan. Untuk mendapatkan pertambahan bobot badan yang maksimal maka sangat perlu diperhatikan keadaan kuantitas pakan (Yamin, 2002). Nutrien pakan yang berada di dalam saluran pencernaan akan diserap tubuh berdasarkan lama waktu akses pakan, sehingga organ pencernaan lebih optimal dalam menghidrolisis pakan. Pengoptimalan waktu tersebut mampu menghasilkan bobot hidup yang tinggi dan secara otomatis mampu menghasilkan bobot karkas yang tinggi pula. Hal tersebut menjadi dasar untuk meneliti pengaruh frekuensi pemberian pakan terhadap performa dan produksi karkas broiler.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan 80 broiler *Unsex* umur 22 hari strain Ross yang dipelihara selama 2 minggu. Pakan yang digunakan adalah pakan pellet fase Finisher P11G. Percobaan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) (Steel dan Torrie, 1992), dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan sehingga ada 16 petak kandang sebagai unit percobaan, setiap unit percobaan terdiri dari 5 ekor ayam. Tiap kandang berukuran 1 x 1 m². Adapun tahap perlakuan dalam penelitian ini yaitu, Pemberian pakan 1 kali dengan waktu pukul 17.00 (P0), Pemberian pakan 2 kali dengan waktu pukul 07.00 dan 19.00 (P1), Pemberian pakan 3 kali dengan waktu pukul 07.00, 15.00 dan 23.00 (P2), dan Pemberian pakan 4 kali dengan waktu pukul 05.00, 11.00, 17.00, dan 23.00 (P3).

Pakan yang digunakan adalah ransum komersil dengan kandungan protein 22,69% kering udara, energi metabolis 2.935 kkal/kg. Ayam diberi pakan pada umur 22 sampai 35 hari secara *adlibitum* (tanpa batas), dan di berikan berdasarkan perlakuan P0, P1, P2, dan P3 dimana ayam telah dikelompokkan. Model matematisnya menjelaskan setiap nilai pengamatan sesuai Persamaan 1. Dimana Y_{ij} adalah hasil pengamatan pada perlakuan i , dan pada ulangan ke j , sedangkan μ adalah rata-rata umum, τ_i sama dengan Pengaruh frekuensi pemberian pakan, dan ε_{ij} adalah galat percobaan.

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \varepsilon_{ij} \text{ ----- (1)}$$

Parameter yang diamati meliputi konsumsi ransum (Persamaan 2), penambahan bobot badan (Persamaan 3), konversi ransum (Persamaan 4), persentase bobot karkas, dan bobot lemak abdomen. Persentase bobot karkas diperoleh dengan membandingkan bobot ayam tanpa bulu, darah, kepala, leher, kaki dan organ dalam (gram) dengan bobot hidup (gram) dikalikan 100%. Pengukuran bobot lemak abdomen dilakukan dengan cara menimbang lemak yang didapat dari lemak yang berada pada sekeliling gizzard dan lapisan yang menempel antara otot abdomen serta usus dan selanjutnya ditimbang. Persentase lemak abdomen diperoleh dengan membandingkan bobot lemak abdomen dengan bobot hidup dikalikan 100 (Witantra, 2011).

$$\text{Konsumsi ransum (g/ekor)} = \frac{\sum \text{konsumsi ransum yang diberikan (g)}}{\text{sisiransum (g)}} \text{ ----- (2)}$$

$$\text{PBB (g/ekor)} = \text{bobot badan akhir (g)} - \text{bobot badan awal (g)} \text{ ----- (3)}$$

$$\text{Konversi ransum} = \frac{\sum \text{konsumsi ransum (g)}}{\text{PBB}} \text{ ----- (4)}$$

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan frekuensi pemberian pakan menggunakan 4 perlakuan yakni pemberian 1 kali, 2 kali, 3 kali dan 4 kali dalam sehari terhadap performa broiler meliputi konsumsi pakan, penambahan berat badan dan konversi tidak memberikan pengaruh nyata ($P>0.05$). Demikian pula pada produksi broiler yang meliputi bobot karkas dan lemak lemak abdominal juga tidak memberikan pengaruh yang nyata ($P>0.05$).

Tabel 1. Nilai rata-rata parameter pengamatan pengaruh frekuensi pemberian pakan terhadap performan dan produksi broiler.

| Parameter | Frekuensi Pemberian Pakan | | | |
|----------------------------------|---------------------------|----------|-----------|------------|
| | Satu kali | Dua Kali | Tiga Kali | Empat Kali |
| Pertambahan bobot badan (g/ekor) | 1203 | 1143 | 1135 | 1066 |
| Konversi pakan | 1,29 | 1,46 | 1,61 | 1,46 |
| Konsumsi pakan (g/ekor) | 1556,81 | 1672,56 | 1684,94 | 1610,56 |
| Bobot Karkas (%) | 68 | 69 | 68,7 | 69,7 |
| Lemak Abdominal (%) | 1,87 | 1,42 | 1,68 | 1,69 |

Keterangan: P0/Pemberian pakan 1 kali (pukul 17.00), P1/Pemberian pakan 2 kali (pukul 07.00 dan 19.00), P2/Pemberian pakan 3 kali (pukul 07.00, 15.00, dan 23.00), P3/Pemberian pakan 4 kali (pukul 05.00, 11.00, 17.00, dan 23.00).

1. Performa

Tabel 1 menunjukkan parameter penambahan berat badan tidak berpengaruh nyata. Hal tersebut disebabkan rata-rata hasil konsumsi ayam pada semua perlakuan relatif sama sehingga penambahan berat badan yang dihasilkan juga tidak berbeda jauh, begitu pula dengan konversi pakan yang dihasilkan. Handayani (2014) menyatakan salah satu faktor yang mempengaruhi nilai FCR adalah *feed additive* yang digunakan dalam pakan, sedangkan pada penelitian ini tidak adanya *feed additive*, sehingga menghasilkan nilai konversi yang sama. Nastiti (2010) menegaskan ransum yang diberikan juga harus memenuhi syarat

kuantitas atau dalam jumlah yang cukup agar nantinya juga bisa memenuhi jumlah nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhannya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Idayat, dkk., (2012) yang melaporkan bahwa frekuensi pemberian pakan dan pembatasan pakan tidak berpengaruh nyata terhadap performa broiler. Penelitian oleh Herlina dkk. (2015) juga melaporkan bahwa pemberian pakan 2 kali (pukul 06:00 dan 18:00 WIB), 3 kali (pukul 06:00, 12:00 dan 18:00 WIB) dan 4 kali (pukul 06:00, 10:00, 14:00 dan 18:00) menunjukkan performa ayam pedaging yang tidak berbeda. Samlawi, dkk., (2018) menambahkan bahwa dengan penelitian yang sama dan hasil yang diperoleh tidak berpengaruh terhadap performa broiler.

2. Persentase Karkas

Persentase karkas diperoleh dari persamaan yang digunakan untuk menghitung persentase karkas diperoleh dari berat karkas dibagi bobot hidup dikali 100% (Zaenab, dkk., 2005). Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata persentase karkas berkisar 68–69%, hasil tersebut masih termasuk nilai persentase yang normal. Persentase karkas broiler bervariasi antara 65 – 75% dari bobot badan, semakin berat ayam yang dipotong, maka karkasnya semakin tinggi pula (North dan Bell, 2003). Oluyemi and Roberts (2007) melaporkan bahwa persentase karkas broiler sebesar 65-70% dari berat hidup. Abdel-Raheem dan Abd-Allah (2011) menambahkan broiler memiliki persentase karkas sekitar 64,45 - 70,68%. Haroen (2003) menjelaskan pencapaian bobot karkas sangat berkaitan dengan bobot hidup dan penambahan bobot badan. Pertambahan bobot badan disebabkan secara langsung oleh ketersediaan asam amino pembentuk jaringan sehingga konsumsi protein pakan berhubungan langsung dengan proses pertumbuhan. Oleh karena itu sangat memerlukan perhatian khusus mengenai manajemen penggunaan bahan pakan yang mengandung protein yang cukup sesuai dengan kebutuhan broiler untuk memenuhi asupan asam amino yang dibutuhkan oleh tubuh (Winedar, *et al.*, 2006).

Penelitian frekuensi pemberian pakan pada ayam broiler fase finisher tidak memberikan pengaruh hal ini disebabkan karena pakan yang diberikan adalah pakan komersial yang sama dan kandungan nutrisinya sama sesuai dengan standar. Bobot karkas dipengaruhi dengan bobot hidup, sehingga bobot hidup yang besar akan diikuti pula oleh bobot karkas yang besar pula, dan sebaliknya. Hal ini sesuai dengan pendapat Resnawati (2004) menyatakan bobot karkas yang dihasilkan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu umur, jenis kelamin, bobot potong, besar dan konformasi tubuh, perlemakan, kualitas dan kuantitas ransum, serta strain yang dipelihara. Tamzil, *et al.*, (2015) menegaskan bahwa bobot karkas yang tinggi dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain umur, kualitas ransum, bobot hidup dan kondisi lingkungan.

3. Persentase Lemak Abdominal

Rataan persentase Lemak Abdomen ayam Broiler dari penelitian pada ayam umur potong 35 sebesar 1,47-1,68% (Tabel 1). Persentase Lemak Abdomen tertinggi diperoleh dari perlakuan P0 (Pemberian pakan 1 kali). Hal ini disebabkan pemberian pakan secara ad libitum atau pemberian pakan 1 kali dalam sehari dengan jumlah tertentu. Pembentukan

lemak tubuh pada ayam terjadi karena adanya kelebihan energi yang dikonsumsi. Energi yang digunakan tubuh umumnya berasal dari karbohidrat dan cadangan lemak, pada pertumbuhan akhir proses pertumbuhan lemak akan berlangsung cepat dan lemak akan disimpan di bawah kulit, di sekitar organ dalam, antara lain empedal, usus, dan otot. Penimbunan lemak abdominal di dalam rongga perut akan berpengaruh terhadap bobot karkas (Salam, dkk., 2017).

Persentase lemak abdomen diperoleh dengan membandingkan berat lemak abdomen dengan bobot hidup dikalikan 100%, bahwa persentase lemak abdomen dipengaruhi bobot badan. Hal ini menunjukkan persentase lemak abdomen tidak dipengaruhi oleh frekuensi dan waktu pemberian pakan. Persentase lemak abdominal karkas broiler berkisar antara 0,73% sampai 3,78%. Lemak abdominal mempunyai hubungan korelasi dengan total lemak karkas, semakin tinggi kandungan lemak abdominal maka semakin tinggi kandungan lemak karkas pada broiler (Salam, dkk., 2017).

IV. KESIMPULAN

Frekuensi pemberian pakan tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap performa dan produksi broiler fase finisher. Namun pemberian pakan satu kali lebih efisien dengan konsumsi 1556.81 g/ekor mampu meningkatkan pertambahan bobot badan 1203 g/ekor. Nilai ini lebih besar dibanding pada pemberian pakan dua sampai 4 kali.

V. REFERENSI

- Abdel-Raheem, S. M. and Abd-Allah, S. M. S. (2011). The effect of single or combined dietary supplementation of mannan oligosaccharide and probiotics on performance and slaughter characteristics of broilers', *International Journal of Poultry Science*, 10(11), pp. 854–862. doi: 10.3923/ijps.2011.854.862.
- Al-Aqil, A., Zulkifli, I., Sazili, A. Q., Omar, A. R., & Rajion, M. A. (2009). The effects of the hot, humid tropical climate and early age feed restriction on stress and fear responses, and performance in broiler chickens. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*, 22(11), 1581–1586. <https://doi.org/10.5713/ajas.2009.90021>
- Ariani, M., Suryana, A., Suhartini, H., dan Saliem, H. P. 2018. Performance of Animal Food Consumption based on Region and Income at Hoousehold Level. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 16(2), 147–163.
- Badan Pusat Statistik Jakarta Pusat , 2021. *Produksi Daging Ayam Ras Pedaging*. Jakarta Pusat : Badan Pusat Statistik.
- Handayani, I. 2014. Efisiensi Ekonomi Frekuensi Pemberian Pakan Pada Pemeliharaan Ayam Broiler. Skripsi. Jurusan Sosial Ekonomi Peternakan Fakultas Peternakan. Universitas Hasanudin.
- Haroen, U. 2003. Respon ayam broiler yang diberi tepung daun sengo (*Abizzania falcataria*) dalam ransum terhadap pertumbuhan dan hasil karkas. *Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Peternakan*, 6 (1): 34-41.

- Herlina, B., Novita, R., & Karyono, T. 2016. Effect of Time and Ration on the Performance Growth and Broiler Production Betty. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 10(2), 107–113.
- Idayat, A. U. Atmomarsono, W. Sarengat 2012. Pengaruh Berbagai Frekuensi Pemberian Pakan Pada Pembatasan Pakan Terhadap Performans Ayam Broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro. Semarang.
- Mulyantini. 2011. Produksi Ternak Unggas. IPB Press, Bogor.
- Nastiti, R. 2010. Menjadi Milyarder Budidaya Ayam Broiler. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- North, M. O. and D. D. Bell. 1990. Commercial Chicken Production Manual. Fourth ed. An AVI Book. Van Nostrand Riinhold, New York.
- Oluyemi, J. A. and Roberts, 2007. Poultry Production in the Warm and Wet Climate. 2nd Edition., spectrum Books Ltd., Ibadan, Nigeria.
- Putra, C. G. N., Maulana, R., dan Fitriyah, H. 2018. Otomasi kandang dalam rangka meminimalisir heat stress pada ayam broiler dengan metode Naive Bayes. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. 2 (1): 387—394.
- Resnawati, H. 2004. Bobot potongan karkas dan lemak abdomen ayam ras pedaging yang diberi ransum mengandung tepung cacing tanah (*Lumbricus rubellus*). Balai Penelitian Ternak. Bogor.
- Samlawi., Rastosari., dan Patria C. 2018. Pengaruh Frekuensi Pemberian Pakan terhadap Konsumsi Pakan, Pertambahan Berat Badan Harian dan Feed Conversion Ratio pada Ayam Ras Pedaging. *J. Wahana Peternakan*. 2 (2): 16-23.
- Shariatmadari, F. 2012. Plans of feeding broiler chickens. *World's Poultry Science Journal*, 68(1), 21-30. doi:10.1017/S0043933912000037.
- Steel. R.G.D dan J.H. Torrie. 1992. Prinsip dan Prosedur Statistika. Gramedia. Jakarta.
- Tamzil, M. H., Ichsan, M., Jaya, N. S., & Taqiuddin, M. (2015). Growth rate, carcass weight and percentage weight of carcass parts of laying type cockerels, Kampong chicken and Arabic chicken in different ages. *Pakistan Journal of Nutrition*, 14(7), 377–382. <https://doi.org/10.3923/pjn.2015.377.382>
- Winedar, H., & Listyawati, S. (2006). Daya Cerna Protein Pakan, Kandungan Protein Daging, dan Pertambahan Berat Badan Ayam Broiler setelah Pemberian Pakan yang Difermentasi dengan Effective Microorganisms-4 (EM-4). *Bioteknologi*, 3(1), 14–19. <https://doi.org/10.13057/biotek/c030103>
- Witantra. 2011. Pengaruh Pemberian Lisin dan Metionin Terhadap Persentase Karkas dan Lemak Abdominal pada Ayam Pedaging Asal Induk Bibit Mudadan Induk Bibit Tua. Artikel Ilmiah. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Yamin, M. 2002. Pengaruh Tingkat Protein Pakan terhadap Konsumsi, Pertambahan Bobot Badan dan IOFC Ayam Buras Umur 0-8 Minggu. *Jurnal Agroland* 9 (3).
- Zaenab, A, B. Bakrie., T. Ramadhan dan Nasrullah. 2005. Pengaruh Pemberian Jamu Ayam terhadap Kualitas Karkas Ayam Buras Potong. Laporan Penelitian Balai Pengkajian Teknologi Pertanian DKI Jakarta.