

PENGARUH PEMBERIAN NEW PROBIOTIK HERYAKI TERHADAP PERTAMBAHAN BOBOT BADAN DAN KONVERSI PAKAN PADA AYAM BROILER

The Effect of New Probiotic Heryaki in Ration on Weight Gain and Feed Conversion Ratio in Broiler

Wildan Nasrul Majid¹, Hery Supratman¹, Deny Saefulhadjar¹

¹*Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran*

Kampus Jatinangor, Jl. Raya Bandung-Sumedang KM.21, Jatinangor, Sumedang, Jawa Barat 45363

KORESPONDENSI

Deny Saefulhadjar

*Fakultas Peternakan
Universitas Padjadjaran*

email :
deny.saefulhadjar@unpad.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ransum yang ditambah New Probiotik Heryaki dengan berbagai dosis terhadap pertambahan bobot badan dan konversi pakan, serta mengetahui perlakuan mana yang menghasilkan pertambahan bobot badan tertinggi dan konversi pakan terendah pada ayam broiler. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai April 2021 di Dusun Seklok, Desa Tanjungwangi, Kecamatan Tanjungmedar, Kabupaten Sumedang. Objek yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 100 ekor ayam broiler strain Cobb. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan P0 (Ransum basal/kontrol), P1 (Ransum basal ditambah 0,3% New Probiotik Heryaki), P2 (Ransum basal ditambah 0,6% New Probiotik Heryaki), dan P3 (Ransum basal ditambah 0,9% New Probiotik Heryaki). Setiap perlakuan memiliki 5 ulangan. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penggunaan New Probiotik Heryaki dengan berbagai dosis tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap pertambahan bobot badan dan konversi pakan.

Kata Kunci: Broiler, konversi pakan, New Probiotik Heryaki, pertambahan bobot badan.

ABSTRACT

The purpose of this research was to evaluate the effect of ration supplemented with New Probiotic Heryaki at various doses on weight gain and feed conversion ratio, and to determine which treatment result in the highest weight gain and the lowest feed conversion ratio in broilers. This research was conducted from March until April 2021 at the local farm company, at Dusun Seklok, Desa Tanjungwangi, Kecamatan Tanjungmedar, Kabupaten Sumedang, West Java. This research used 100 broilers strain Cobb. This research uses a Completely Randomized Design (CRD) with 4 treatments, namely P0 (control ration), P1 (ration added 0,3% New Probiotic Heryaki), P2 (ration added 0,6% New Probiotic Heryaki), and P3 (ration added 0,9% New Probiotic Heryaki). Each treatment has 5 replications. The results showed that the use of New Heryaki probiotic at various doses had no significant effect ($P>0,05$) on the weight gain and feed conversion ratio.

Keywords: Broiler, feed conversion ratio, new probiotic heryaki, weight gain.

PENDAHULUAN

Ayam ras pedaging atau disebut juga ayam broiler merupakan jenis ayam yang dipelihara untuk dimanfaatkan dagingnya. Keunggulan ayam broiler sebagai ternak penghasil daging adalah pertumbuhan yang sangat cepat dalam waktu yang relatif singkat dan juga efisiensi penggunaan ransum menjadi daging yang baik. Ayam broiler merupakan ayam jantan atau betina yang umumnya diperpanjang pada umur 4-5 minggu dengan tujuan sebagai penghasil daging (Kartasudjana dan Suprijatna, 2006). Pemberian pakan yang tepat dapat meningkatkan pertumbuhan ternak ayam broiler, dengan memperhatikan jumlah pakan yang dikonsumsi harus sesuai dengan kebutuhan hidup sehingga terjadi pertambahan bobot badan yang sesuai.

Pertambahan bobot badan dipengaruhi oleh konsumsi ransum ayam broiler yang berpengaruh terhadap nilai konversi pakan. Nilai konversi pakan yang rendah menunjukkan efisiensi penggunaan pakan yang baik, semakin efisien ayam mengkonsumsi pakan untuk memproduksi daging (Allama dkk., 2012). Nilai konversi pakan dapat dinyatakan sebagai ukuran efisiensi pakan yang menggambarkan tingkat kemampuan ternak untuk mengubah pakan menjadi sejumlah produksi dalam satuan

tertentu, khususnya produksi daging bagi ayam broiler

Pakan adalah salah satu faktor yang sangat penting untuk mencapai suatu keberhasilan produktivitas ayam pedaging secara optimal, oleh karena itu kualitas dan kuantitas pakan hendaknya selalu diperhatikan. Pakan yang digunakan ayam broiler harus memilikiimbangan protein dan energi yang baik agar pertumbuhan ayam broiler dapat optimal. Kebutuhan energi metabolismis berhubungan erat dengan kebutuhan protein yang mempunyai peranan penting pada pertumbuhan ayam broiler selama masa pertumbuhan (Rasyaf, 1992).

Feed additive adalah bahan pakan tambahan yang diberikan pada ternak dengan tujuan untuk meningkatkan produktivitas ternak maupun kualitas produksi (Murwani dkk., 2002). Untuk dapat meningkatkan penampilan produksi ternak unggas khususnya ayam broiler adalah dengan penambahan *feed additive* dalam pakan. Salah satu *feed additive* yang dapat digunakan untuk mencapai produktivitas yang optimal dan efisien adalah dengan memberikan probiotik.

Probiotik berperan dalam saluran pencernaan sehingga mampu meningkatkan performa pertumbuhan ternak, yaitu konsumsi ransum, konversi ransum serta pertambahan bobot badan yang optimal

karena meningkatnya daya cerna dan daya serap nutrien dengan cara menekan bakteri patogen dalam saluran pencernaan sehingga mendukung perkembangan bakteri baik yang membantu penyerapan zat nutrien (Kompiang, 2002). Mekanisme kerja probiotik dalam pakan adalah bakteri probiotik berkompetisi dengan bakteri patogen sehingga jumlah populasi bakteri asam laktat lebih banyak dibandingkan dengan bakteri patogen dalam saluran pencernaan (Putri dkk., 2019).

New Probiotik Heryaki dibuat dari campuran dedak, pollard, bungkil kedelai dan Probiotik Heryaki Cair, probiotik dibuat menjadi *crumble* untuk menyesuaikan dengan kebutuhan ayam broiler dalam penggunaanya. Terdapat empat spesies mikroorganisme yang terdeteksi yaitu, *Bacillus subtilis*, *Lactobacillus sp*, *Candida ethanolica*, *Monascus sp* dengan jumlah mikroorganisme secara berturut-turut yaitu, 285×10^{13} , 20×10^{12} , 277×10^4 , 41×10^4 CfU/gram (Supratman, 2020). Mikroba-

mikroba probiotik penghasil asam laktat dari spesies *Lactobacillus* dapat menghasilkan enzim selulase yang membantu proses pencernaan. Penggunaan New Probiotik Heryaki dalam ransum antara lain untuk meningkatkan daya cerna, penyerapan zat nutrisi dan efisiensi penggunaan ransum.

METODE PENELITIAN

Bahan Penelitian

Ternak yang digunakan yaitu DOC ayam broiler strain Cobb sebanyak 100 ekor , anak ayam tersebut dimasukkan ke dalam 20 unit penelitian, tiap unitnya terdiri dari 5 ekor dengan lama pemeliharaan 28 hari. Kandang yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sistem kandang postal dan dibagi menjadi 20 pen. Ukuran dari masing-masing pen tersebut yaitu panjang 75 cm, lebar 60 cm dan tinggi 50 cm.

Tabel 1. Kandungan Nutrien New Probiotik Heryaki

Bahan Pakan	EM	PK	LK	SK	Abu	BK
	Kkal/Kg			%		
New Probiotik Heryaki	3260	20,36	9,71	6,05	-	88,76

Sumber: Hasil Analisis Proksimat Laboratorium Nutrisi Ternak Ruminansia dan Kimia Makanan Ternak (2021).

Tabel 2. Jumlah Mikroba New Probiotik Heryaki

Jenis Mikroba	Jumlah Mikroba
<i>Bacillus subtilis</i>cfu/gram..... 285×10^{13}
<i>Lactobacillus sp.</i>	20×10^{12}
<i>Candida ethanolica</i>	277×10^4
<i>Monascus sp.</i>	41×10^4

Sumber : Supratman, 2020

Tabel 3. Kandungan Nutrien Ransum Penelitian

Nutrien Pakan	Kandungan Nutrisi			
	P0	P1	P2	P3
Bahan Kering (%)	88,81	88,81	88,81	88,81
Abu (%)	6,48	6,46	6,44	6,42
Protein (%)	21,19	21,19	21,19	21,18
Serat Kasar (%)	3,09	3,10	3,11	3,12
Lemak Kasar (%)	8,13	8,13	8,14	8,14
Energi Metabolis (Kkal/kg)	3060,00	3060,60	3061,20	3061,80

Sumber: Hasil Analisis Proksimat Laboratorium Nutrisi Ternak Ruminansia dan Kimia Makanan Ternak (2021).

Metode Penelitian

Penelitian dilakukan menggunakan metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan setiap perlakuan diulang sebanyak 5 kali, sehingga didapatkan 20 unit percobaan. Adapun perlakuan penelitian yaitu sebagai berikut :

P₀ = Ransum basal

P₁ = Ransum basal yang ditambah 0,3% New Probiotik Heryaki

P₂ = Ransum basal yang ditambah 0,6% New Probiotik Heryaki

P₃ = Ransum basal yang ditambah 0,9% New Probiotik Heryaki

Variabel yang diamati

1. Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan diketahui dengan cara mengurangi hasil penimbangan bobot badan akhir dengan hasil penimbangan bobot badan awal. Perhitungan pertambahan bobot badan dilakukan pada akhir pemeliharaan.

2. Konversi Pakan

Konversi pakan dihitung berdasarkan jumlah ransum yang

dikonsumsi dibagi dengan pertambahan bobot badan. Perhitungan konversi pakan dilakukan pada akhir pemeliharaan .

Analisis Data

Analisis data menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL), jika hasil terdapat pengaruh nyata dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan (UJBD).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Perlakuan Terhadap Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan merupakan indikator yang harus diperhatikan pada saat melakukan pemeliharaan ayam broiler yang diperoleh dari perbandingan antara selisih bobot akhir dengan bobot awal selama pemeliharaan. Selain itu, pertambahan bobot badan juga dijadikan sebagai tolak ukur penting dalam menentukan bobot badan akhir yang berimbas pada keberhasilan produksi. Oleh karena itu dibutuhkan

Tabel 4. Performa Ayam yang Diberi Penambahan New Probiotik Heryaki

Perlakuan	Hasil Penelitian		
	Konsumsi pakan (g/ekor/4 minggu)	PBB (g/ekor/4 minggu)	FCR (4 minggu)
P0	1937±41,0	1105,49±28,4	1,75±0,04
P1	1885±156,3	1091±29,1	1,74±0,02
P2	1885±42,60	1074,80±29,1	1,75±0,05
P3	1879±40,0	1065,25±24,4	1,76±0,03

Berdasarkan Tabel 4. dapat dilihat bahwa rata-rata pertambahan bobot badan dari yang terendah hingga tertinggi yaitu P3 (1065,25 gram), P2 (1074,80 gram), P1 (1091,40 gram), dan P0 (1105,49 gram). Hasil PBB tersebut diperoleh dari konsumsi ransum perlakuan yaitu sebesar P0 1937 gram, P1 1885 gram, P2 1885 gram, dan P3 1879 gram. Nilai PBB ayam broiler pada umur 28 hari berdasarkan standar Cobb500 (2015) yaitu 1615 gram dengan konsumsi pakan kumulatif yaitu 2209 gram. Hal ini menunjukkan bahwa nilai PBB P0, P1, P2, dan P3 di bawah dari nilai standar Cobb500.

Pertambahan bobot badan ayam yang diteliti yang lebih rendah dibanding standar menurut Cobb500 (2015) dapat disebabkan oleh rendahnya konsumsi akibat keadaan ransum yang kurang disukai atau lingkungan yang kurang kondusif. Pertambahan bobot badan dipengaruhi oleh jumlah ransum yang dikonsumsi, semakin tinggi tingkat konsumsi ransum, semakin tinggi pula pertambahan bobot badan yang dihasilkan dan sebaliknya (Siregar, 1980). Situmorang dkk. (2013) menambahkan, faktor yang menentukan tinggi rendahnya konsumsi ransum salah satunya palatabilitas, yang umumnya dipengaruhi oleh rasa, bau, warna dan tekstur.

Pertambahan bobot badan yang tidak sesuai dengan standar tersebut dapat pula disebabkan olehimbangan kandungan nutrisi pada pakan dan palatabilitas dari pakan tersebut sehingga menghasilkan konsumsi pakan yang kurang maksimal. Kandungan lemak yang terlalu tinggi dalam pakan akan mengakibatkan penurunan pertambahan bobot badan pada ayam, hal ini dikarenakan energi yang terlalu tinggi tersebut tidak diimbangi dengan kandungan zat makanan yang lain (Wahju, 2004).

Hasil sidik ragam pemberian probiotik terhadap PBB menunjukkan tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$). Jumlah konsumsi mikroba *Bacillus subtilis* sp dan *Lactobascillus* sp antar perlakuan masing-masing sebesar P1 161×10^{14} dan 113×10^{12} , P2 3223×10^{13} dan 226×10^{12} , serta P3 4819×10^{13} dan 338×10^{12} CfU/gram. Tidak

adanya perbedaan secara statistik pada PBB ransum tanpa probiotik dan ransum dengan penambahan probiotik mengindikasikan kondisi saluran pencernaan yang tidak terpengaruh oleh penambahan probiotik, sudah dalam keadaan baik sehingga tidak ada perbaikan oleh probiotik. Probiotik juga bukanlah sumber nutrien yang dapat diserap di saluran pencernaan (Fuller, 2002), sehingga tidak mempengaruhi PBB. Jumlah konsumsi yang lebih rendah dibandingkan dengan standar ayam yang diteliti (Cobb500, 2015) menjadi penyebab utama pertambahan bobot badan yang rendah.

Pengaruh Perlakuan terhadap Konversi Pakan

Konversi pakan adalah perbandingan antara jumlah pakan yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan selama masa pemeliharaan. Nilai konversi pakan dinyatakan sebagai ukuran efisiensi pakan yang dapat menggambarkan tingkat kemampuan ternak untuk mengubah pakan menjadi sejumlah produksi dalam satuan tertentu. Bila rasio itu besar maka konversi pakan dianggap jelek dan bila angka rasio itu kecil maka konversi pakan dianggap bagus (Rasyaf, 2007).

Hasil yang diperoleh dari konversi pakan broiler dengan pemberian dosis probiotik per perlakuan secara berurutan 0; 0,3; 0,6; dan 0,9% dalam pakan selama pemeliharaan 28 hari dapat dilihat pada Tabel 4. Berdasarkan tabel tersebut, rata-rata konversi pakan dari yang terendah hingga tertinggi yaitu P1 (1,74), P0 (1,75), P2 (1,75), dan P3 (1,76). Hasil tersebut belum mencapai standar yang ditetapkan oleh Cobb (2015), yakni 1,37 untuk ayam broiler umur 28 hari. Hasil ini akibat dari rendahnya konsumsi ransum sehingga pertambahan bobot badannya juga rendah.

Nilai konversi pakan yang tinggi disebabkan oleh banyaknya pakan yang dikonsumsi dan kandungan nutrisi yang tidak memenuhi kebutuhan ayam broiler sehingga tidak diimbangi dengan meningkatnya pertambahan bobot badan. Menurut Rasyaf (1992) faktor yang mempengaruhi konversi

pakan adalah kecepatan pertumbuhan, kandungan gizi dan tingkat energi dalam ransum, terpenuhinya zat nutrisi dalam ransum, suhu lingkungan dan kesehatan ayam pedaging.

Data hasil konversi pakan selanjutnya dihitung menggunakan uji ragam untuk mengetahui berpengaruh atau tidaknya perlakuan pemberian dosis New Probiotik Heryaki. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian New Probiotik Heryaki tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konversi pakan. Pemberian probiotik semula untuk meningkatkan kondusivitas lingkungan saluran pencernaan sehingga meningkatkan kecernaan ransum, dan pada akhirnya meningkatkan pertambahan bobot badan dengan nilai konversi ransum yang rendah, dalam perlakuan penelitian ini belum tercapai. Rendahnya jumlah konsumsi menjadi faktor utama rendahnya pertambahan bobot badan dan tingginya konversi ransum. Nilai konversi ransum dipengaruhi oleh jumlah konsumsi ransum dan pertambahan bobot badan (Usman, 2009). Masing-masing jumlah konsumsi dan PBB hasil penelitian juga tidak menunjukkan perbedaan nyata. Selain itu juga konversi ransum dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, di antaranya adalah suhu lingkungan, laju perjalanan ransum melalui alat pencernaan, bentuk fisik, dan konsumsi ransum.

KESIMPULAN

Penambahan New Probiotik Heryaki dalam ransum ayam broiler dengan berbagai dosis tidak memberi pengaruh berbeda terhadap pertambahan bobot badan dan konversi pakan pada ayam broiler.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Dadang di Dusun Seklok, Desa Tanjungwangi, Kecamatan Tanjungmedar, Kabupaten Sumedang yang

telah memberi fasilitas kandang untuk terlaksananya penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Allama, H., O. Sofyan, E. Widodo dan H. S. Prayogi. 2012. *Pengaruh penggunaan tepug ulat kandang (Alphitobius diaperinus) dalam pakan terhadap penampilan produksi ayam pedaging*. J. Ilmu – Ilmu Peternakan. 22 (3):1-8.
- Cobb500. 2015. *Broiler Performance and Nutrition Supplement*. Cobb-vantress.com
- Kartasudjana, R. dan E. Suprijatna. 2006. Manajemen Ternak Unggas. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Kompiang, I. P. 2002. *Pengaruh ragi: Saccharomyces Cerevisiae dan ragi laut sebagai Pakan Imbuhan Probiotik terhadap kinerja unggas*. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner. 7(1):18-21.
- Murwani, R., C. I. Sutrisno, Endang K., Tristiarti dan Fajar W. Kimia dan Toksiologi Pakan. 2002. *Diktat Kuliah Kimia dan Toksiologi Pakan*. Fakultas Peternakan, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Putri, B.A.P, O. Sjofjan ,I. Djunaidi. 2019. *Pengaruh Pemberian Kombinasi Probiotik dan Tepung Belimbing Wuluh (Averrhoa bilimbi) Terhadap Kecernaan dan Energi Metabolis pada Ayam Pedaging*. Jurnal Ilmu danTeknologi Peternakan Tropis.
- Rasyaf, M. 1992. Makanan Ayam Broiler. Kanisisus. Yogyakarta.
- Rasyaf, M. 2007. Beternak Ayam Broiler. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Siregar. A. P. 1980. Tehnik Beternak Ayam Pedaging di Indonesia. Merdie Group. Jakarta.
- Situmorang N. A., L.D. Mahfudz, dan U. Atmomarsono. 2013. Pengaruh Pemberian Tepung Rumput Laut (Gracilaria verrucosa) dalam Ransum Terhadap Efisiensi Penggunaan Protein

- Ayam Broiler. Animal Agriculture Journal, Vol 2. No. 2, 2013, p 49-56.
- Supratman, H., D. Ramdani, I M. Joni and M.R. Ismiraj I. 2020. "Preparation and characterizion of probiotics in powder form". AIP Conference Proceedings 2219. pp. 080017:1–4.
- Wahju, J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Edisi Ke-4. Universitas Gadjah Mada Press, Yogyakarta.