

## **PENGARUH PENAMBAHAN PROBIOTIK STARBIO DALAM RANSUM TERHADAP KONSUMSI RANSUM, PERTAMBAHAN BOBOT BADAN DAN KONVERSI RANSUM BROILER**

**Reza Rosyadi<sup>1</sup>, Yoshi Lia Anggraini<sup>2</sup> dan Imelda Siska<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian UNIKS

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian UNIKS

### **ABSTRACT**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan probiotik starbio dalam ransum terhadap konsumsi ransum, pertambahan bobot badan dan konversi ransum broiler. Penelitian ini dilaksanakan selama 35 hari dimulai tanggal 20 Agustus 2019 sampai dengan 23 September 2019 bertempat di Desa Ujung Tanjung Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Setiap ulangan terdiri dari 5 ekor broiler. Perlakuan yang diberikan adalah P0 tanpa penambahan probiotik starbio (kontrol), P1 penambahan 2 g/kg ransum, P2 penambahan 4 g/kg ransum, P3 penambahan 6 g/kg ransum. Parameter yang diamati adalah konsumsi ransum, pertambahan bobot badan, dan konversi ransum broiler. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan probiotik starbio dalam ransum tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi pakan dan konversi ransum dan berpengaruh nyata terhadap pertambahan bobot badan broiler. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan P1 (penambahan probiotik starbio 2 g/kg ransum) dengan konsumsi ransum 1,80 g/ekor, PBB yaitu 847,08 g/ekor dan konversi ransum yang terendah terdapat pada perlakuan P2 dengan angka konversi ransum 1,99

Kata kunci : *Probiotik, Konsumsi, Pertambahan Bobot Badan, Konversi Ransum*

## **THE EFFECT OF ADDITIONAL STARBIO PROBIOTICS IN THE RUME ON RANTS CONSUMPTION, AGENCY WEIGHT ADDITION AND BROILER RATION CONVERSION**

### **ABSTRACT**

This study aims to determine the effect of adding starbio probiotics in the ration on ration consumption, body weight gain and broiler ration conversion. This research was conducted for 35 days starting from August 20, 2019 to September 23, 2019 at Ujung Tanjung Village, Benai District, Kuantan Singingi Regency. This study used an experimental method with completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 5 replications. Each replication consisted of 5 broilers. The treatments given were P0 without addition of starbio probiotics (control), P1 addition of 2 g / kg of ration, P2 of addition of 4 g / kg of ration, P3 of addition of 6 g / kg of ration. The parameters observed were ration consumption, body weight gain, and broiler ration conversion. The results showed that the addition of starbio probiotics in the ration had no significant effect on feed consumption and ration conversion and had a significant effect on broiler body weight gain. From the results of the study it can be concluded that the best treatment is in treatment P1 (addition of probiotic starbio 2 g / kg ration) with a ration consumption of 1.80 g / head, PBB is 847.08 g / head and the lowest ration conversion is in treatment P2 with ration conversion rate 1.99

Keywords: *Probiotics, Consumption, Weight Gain, Ration Conversion*

### **PENDAHULUAN**

Broiler adalah salah satu bahan pangan asal hewan dengan peran yang penting sebagai sumber protein hewani. Harga yang dapat dijangkau oleh semua kalangan masyarakat dengan rasa daging yang enak menjadikan broiler sebagai prioritas utama untuk masyarakat sekarang ini. Broiler memiliki karakteristik yang ekonomis dengan ciri pertumbuhan yang cepat, konversi ransum

baik, siap dipotong pada usia muda, serta menghasilkan daging berkualitas serat lunak.

Guna mendapatkan hasil yang optimal dalam usaha peternakan faktor yang diperhatikan yaitu bibit, ransum dan manajemen. Ransum merupakan komponen yang sangat penting pada peternakan unggas. Permasalahan yang terjadi di masyarakat dalam usaha peternakan broiler adalah dari aspek ransum. Biaya ransum dalam usaha budidaya ternak unggas (ayam pedaging)

merupakan komponen terbesar, yaitu sekitar 70% dari total biaya produksi (Hakim, 2012). Selain itu, Ransum memiliki peran penting dalam kaitannya dengan aspek ekonomi yaitu sebesar 65-70% dari total biaya produksi yang dikeluarkan (Rudi, 2013).

Ransum sebagai salah satu faktor yang pengaruhnya besar terhadap pertumbuhan perlu mendapat perhatian yang serius. Ransum disebut seimbang apabila mengandung semua zat makanan yang diperlukan oleh ayam dalam perbandingan yang sesuai dengan kebutuhan. Ransum yang dihabiskan dalam jumlah banyak belum menghasilkan pertambahan bobot badan yang maksimal, namun meningkatkan jumlah konversi ransum. Oleh karena itu perlu penambahan probiotik untuk memperbaiki keseimbangan mikroorganisme dalam saluran pencernaan broiler.

Probiotik merupakan imbuhan ransum dalam bentuk mikroba hidup yang menguntungkan, melalui perbaikan keseimbangan mikroorganisme dalam saluran pencernaan. Salah satu alternatif mengatasi ransum ayam pedaging dengan penambahan probiotik starbio dalam ransum. Starbio merupakan probiotik yang membantu dalam hal pencernaan ransum, penyerapan zat nutrisi dan meningkatkan kadar protein yang terserap oleh pencernaan ternak sehingga akan mempercepat pertumbuhan ayam pedaging. Menurut Gunawan dan Sunandari (2003), keuntungan lain dari pemakaian probiotik starbio yaitu biaya ransum lebih murah, ternak lebih sehat dan bobot badan lebih meningkat.

## METODELOGI PENELITIAN

### Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 20 Agustus sampai tanggal 23 September 2019 selama 35 hari, bertempat di kandang milik bapak Musliadi di Desa Ujung Tanjung, Kecamatan Benai.

### Alat dan Bahan

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Kandang perlakuan dengan ukuran 1 m x 1 m sebanyak 20 petak dengan daya tampung sebanyak 5 ekor broiler dalam satu petak.
- Tempat pakan dan tempat minum terdapat dikandang masing-masing sebanyak 20 buah.

- Listrik, lampu pijar 20 buah dengan daya 5 watt yang digunakan sebagai pemanas dan penerangan ayam ketika DOC.
- Timbangan digital, digunakan untuk menimbang ayam, pakan dan starbio.
- Alat tulis, pena dan buku digunakan untuk mencatat data yang di peroleh.
- Kamera digunakan sebagai dokumentasi kegiatan penelitian.

### Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- DOC broiler sebanyak 100 ekor.
- Pakan komersial CP 512 produksi Charoen Phokphan.
- Starbio, diberikan sebagai probiotik pada ransum yang diberikan sesuai dengan perlakuan yang sudah ditentukan.
- Air minum yang digunakan dalam penelitian ini adalah air sumur yang diberikan secara *Adlibitum*.
- Vitamin diberikan pada ayam untuk memenuhi kebutuhan vitamin broiler dan mengurangi tingkat stress.

### Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang menggunakan RAL 4 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- P0 : Tanpa penambahan probiotik starbio (kontrol)  
P1 : Penambahan probiotik starbio 2 g/kg ransum  
P2 : Penambahan probiotik starbio 4 g/kg ransum  
P3 : Penambahan probiotik starbio 6 g/kg ransum

### Parameter Yang Diukur

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Konsumsi ransum (g), dihitung dengan perbandingan ransum yang diberikan dan ransum sisa.
- Pertambahan bobot badan (g), dihitung dengan perbandingan bobot badan awal dan bobot badan akhir.
- Konversi ransum, dihitung dengan perbandingan konsumsi ransum dan pertambahan bobot badan.

### Persiapan

Kandang yang digunakan terlebih dahulu dilakukan persiapan antara lain pembuatan box percobaan yang berukuran 1 m x 1 m sebanyak 20 buah, penyediaan serbuk gergaji sebagai litter, tempat pakan,

tempat minum, timbangan, lampu sebagai penghangat, baskom sebagai tempat mengaduk pakan, alat tulis beserta buku catatan dan kamera. Pembersihan dan penyemprotan kandang menggunakan desinfektan Rodalon untuk mencegah berkembangnya mikroorganisme yang dapat menimbulkan penyakit.

### Pelaksanaan

Anak ayam berumur satu hari (DOC) ditimbang untuk mengetahui berat badan awalnya, kemudian dimasukkan kedalam plot yang telah disiapkan berdasarkan pencabutan untuk menentukan perlakuan yang akan diberikan. Segera diberi air gula untuk mengembalikan stamina anak ayam.

Pemberian pakan komersil CP 512 yang telah dicampur dengan starbio sesuai dengan dosis tiap perlakuan dan diberikan secara kontinyu. Pemberian pakan yang dicampur starbio mulai awal pemeliharaan sampai umur 35 hari, pemberian air minum diberikan secara *Adlibitum* dan dilakukan penggantian air minum setiap satu hari sekali. Pemberian vitamin anti stress dilakukan pada satu minggu pemeliharaan melalui air minum.

Penimbangan ayam dilakukan pada akhir penelitian untuk mengetahui berat badan

akhir. Pada akhir masa pemeliharaan pengambilan sampel dilakukan pada masing-masing ulangan sebanyak 3 ekor berdasarkan rataan bobot hidup ayam terdekat. Ayam dipuaskan selama 12 jam sebelum di potong, kemudian di timbang untuk memperoleh bobot potong sehingga bisa di kurangi dengan bobot awal untuk mendapatkan pertambahan bobot badan.

### Analisis Data

Semua data hasil pengamatan dari masing-masing respon variabel dikumpulkan dan di analisis. Data yang di peroleh dianalisis dengan menggunakan analisis ragam sesuai dengan rancangan acak lengkap (RAL) dan perlakuan yang memberi pengaruh nyata dilanjut dengan uji DMRT. Model matematika rancangan dalam RAL yang digunakan adalah menurut Steel and Torrie (1993).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Konsumsi Ransum

Rataan konsumsi ransum broiler CP 707 dengan penambahan probiotik starbio yang diperoleh selama penelitian dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rataan Konsumsi Ransum Broiler Selama Penelitian

Perlakuan	Konsumsi pakan (g/ekor)
P0	1.680
P1	1.810
P2	1.660
P3	1.630
Rata-Rata	1.695

Hasil analisis sidik ragam penambahan probiotik starbio dalam ransum tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi ransum broiler umur 35 hari, walaupun rataan konsumsi ransum broiler yang diperoleh antara perlakuan sedikit berdeda yaitu pada P0 = 1.680 g/ekor, P1 = 1.810 g/ekor, P2 = 1.660 g/ekor, P3 = 1.630 g/ekor. Dimana seperti diketahui bahwa faktor yang mempengaruhi konsumsi ransum yaitu bobot badan, strain, jenis kelamin, umur, temperatur/suhu, keseimbangan nutrient, status kesehatan, palatabilitas ransum dan bentuk ransum, adanya cekaman/stress, dan kepadatan kandang.

Pemberian probiotik starbio dalam ransum tidak berpengaruh pada konsumsi ransum. Namun pada setiap perlakuan terdapat perbedaan level penambahan starbio. Meskipun terdapat perbedaan level

penambahan probiotik starbio, cara pemberian starbio yang di campur langsung kedalam ransum tidak menyebabkan terjadinya perkembangbiakan awal mikroorganisme yang efektif. Hal inilah kemungkinan yang menyebabkan tidak terjadinya proses pencernaan yang efektif dari ransum bila dibandingkan dengan pemberian starbio melalui air minum.

Menurut Rasyaf (2011), bahwa konsumsi ransum merupakan cerminan dari masuknya sejumlah unsur nutrisi kedalam tubuh ayam. Lebih lanjut dinyatakan bahwa jumlah yang masuk harus sesuai dengan yang dibutuhkan ayam untuk produksi dan untuk keberlangsungan hidupnya. Mikroba yang terkandung dalam starbio akan membantu pencernaan dalam tubuh ternak, membantu penyerapan ransum lebih banyak sehingga

pertumbuhan ternak lebih cepat dan produksi bisa lebih meningkat.

Rataan pertambahan bobot badan broiler pada penambahan probiotik starbio dalam ransum selama penelitian dapat dilihat pada tabel 2.

### Pertambahan Bobot Badan

Tabel 2. Pertambahan Bobot Badan Broiler Selama Penelitian

Perlakuan	Pertambahan Bobot Badan (g)
P0	777,12 <sup>b</sup>
P1	847,08 <sup>c</sup>
P2	791,36 <sup>b</sup>
P3	641,56 <sup>a</sup>
Rata-Rata	764,28

Keterangan : Superskrip yang berbeda menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata ( $P>0,05$ ) antar perlakuan

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penambahan probiotik starbio dalam ransum memberikan pengaruh nyata terhadap pertambahan bobot badan broiler. Berdasarkan uji DMRT terlihat bahwa perlakuan P0 dan P2 berbeda nyata dengan perlakuan P1 dan P3. Pada perlakuan P1 angka rata-rata pertambahan bobot badan broiler merupakan yang paling besar di antara perlakuan P0, P2 dan P3.

Hal ini menunjukkan bahwa broiler yang ditambahkan probiotik starbio dalam ransumnya pada taraf pemberian 2 g/kg ransum memiliki pertambahan bobot badan yang baik dibandingkan dengan broiler yang tidak diberi probiotik starbio, dikarenakan mekanisme kerja starbio yang mampu mencerna lemak, serat kasar, dan protein dalam ransum menjadi bahan yang mudah diserap dapat meningkatkan aktivitas enzimatis dan meningkatkan aktivitas pencernaan serta penyerapan zat nutrisi yang baik sehingga pertumbuhan ternak lebih baik.

Pertambahan bobot badan yang paling tinggi terdapat pada perlakuan P1

disebabkan karena konsumsi ransum yang tinggi pula. Hal ini didukung oleh pendapat Wulandari (2010), pertambahan bobot badan ayam pedaging dipengaruhi oleh meningkatnya konsumsi ransum yang diikuti dengan proses pencernaan dan penyerapan ransum secara optimal. Hal ini dipengaruhi juga oleh penambahan probiotik starbio dalam ransum broiler yang ternyata dapat meningkatkan protein dalam ransum sehingga pertambahan bobot badan ayam meningkat pula. Hal ini sesuai dengan pendapat Tampubolon *et.al* ( 2012 ) bahwa asupan protein dipengaruhi oleh jumlah konsumsi ransum. Peningkatan konsumsi protein menyebabkan pertambahan bobot badan yang tinggi. Menurut Suprijatna *et al.* ( 2005 ), protein digunakan terutama untuk pertumbuhan dan produksi.

### Konversi Ransum

Rataan konversi ransum broiler CP 707 dengan penambahan probiotik starbio yang diperoleh selama penelitian dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Rataan Konversi Ransum Broiler Selama Penelitian

Perlakuan	Konversi Ransum
P0	2,05
P1	2,04
P2	1,99
P3	2,18
Rata-rata	2,06

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penambahan probiotik starbio dalam ransum memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap konversi ransum broiler. Rataan konversi ransum selama penelitian yaitu 2,06. Walaupun hasil analisis sidik ragam tidak berbeda nyata, namun konversi ransum terbaik terdapat pada perlakuan P2. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan probiotik starbio dalam ransum

sampai taraf 2 g/kg ransum hanya bisa meningkatkan konsumsi ransum dan pertambahan bobot badan tetapi tidak pada konversi ransum.

Berbeda dengan penambahan probiotik starbio pada taraf 4 g/kg ransum yang mampu menekan angka konversi ransum tetapi tidak dapat meningkatkan konsumsi ransum dan pertambahan bobot badan broiler. Konsumsi ransum dan pertambahan bobot

badan broilermenurun seiring dengan meningkatnya dosis probiotik starbio dalam ransum.

Menurut pedoman Technical Service PT. Charoen Pokphand (2006), standart konversi ransum untuk strain CP 707 selama lima minggu pemeliharaan adalah 1,62. Menurut pendapat Rasyaf (2007), bahwa konversi ransum yang dianggap baik untuk ayam pedaging umur lima minggu yaitu antara 1,91 sampai 2,06. Sedangkan angka konversi ransum semua perlakuan pada penelitian ini yaitu berkisar antara 1,99 sampai 2,18. Konversi ransum broiler yang diberi probiotik starbio lebih efisien dibandingkan kontrol karena kualitas ransumnya menjadi lebih baik, sehingga dengan jumlah konsumsi ransum sama akan menghasilkan bobot badan yang lebih baik.

## KESIMPULAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penambahan probiotik starbio dalam ransum broiler tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi ransum dan konversi ransum broiler, tetapi berpengaruh nyata terhadap pertambahan bobot badan broiler. Perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan P1 dengan konsumsi ransum 1,810 g/ekor, PBB yaitu 847,08 g/ekor dan konversi ransum yang terendah terdapat pada perlakuan P2 sebesar 1,99.

## Saran

Pemberian probiotik starbio dalam ransum komersil disarankan hanya dapat ditambahkan 2 g/kg ransum, akan tetapi perlu dikaji lebih lanjut tingkat ekonomis penggunaannya dikarenakan probiotik starbio sangat sulit didapatkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Gunawan dan Sundari, 2003. Pengaruh Penggunaan Probiotik dalam Ransum Terhadap Produktivitas Ayam.  
<http://peternakan.litbang.deptan.go.id>  
. Tanggal Akses 25 Maret 2019 pukul 10:11
- Hakim. 2012. Pengaruh Penambahan Jahe Terhadap Konversi Ransum, Pertambahan Bobot Badan Dan Konsumsi Ransum Terhadap Broiler.  
[https:// harihakim14.wordpress.com/](https://harihakim14.wordpress.com/).

Tanggal Akses 25 Maret 2019 pukul 14:38

- PT. Charoen Phokphand Jaya Farm Indonesia. Tbk. 2006. Manual Broiler Manajemen CP 707, Jakarta.
- Rasyaf, M. 2007. Beternak Ayam Pedaging. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rasyaf, M. 2012. Panduan Beternak Ayam Petelur. Jakarta: Penebar Swadaya. Jakarta
- Steel, R.G.D. dan J.H. Torrie. 1993. Prinsip dan Prosedur Statistika (Pendekatan Biometrik). Penerjemah B. Sumantri. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Suprijatna, E. dan Kartasudjana, R. 2010. Manajemen Ternak Unggas. Penebar Swadaya. Jakarta.