

PENGARUH PEMBERIAN JENIS PRODUK PROBIOTIK TERHADAP PERFORMANS PULLET

Idhom Fairozi¹, Umi Kalsum², M. Farid Wajdi²

¹Program S1 Peternakan, ²Dosen Peternakan Universitas Islam Malang

Email :idhomfairozi@rocketmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian jenis produk probiotik terhadap performance pullet. Materi penelitian adalah 320 ekor ayam pullet berumur 55 hari. Pakan yang digunakan adalah konsentrat SB 21 M produksi PT Charoen Pokphand Indonesia. Metode yang digunakan adalah metode percobaan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan. Setiap perlakuan ada 4 kali ulangan, setiap ulangan terdiri dari 20 ekor ayam. Perlakuan dalam penelitian ini adalah P0 = Tanpa Probiotik (kontrol) penggunaan, P1 = Menggunakan Herbal probiotik (Bio-Top) dengan dosis 3 ml per liter air minum, P2 = menggunakan efektif mikroorganisme 4 (EM4) dengan dosis 3 ml per liter air minum, P3 = menggunakan penggemuk ternak organik cair (M8). Variabel yang diamati adalah konsumsi pakan, pertambahan bobot badan dan konversi pakan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pemberian berbagai jenis probiotik pada air minum dapat meningkatkan pertambahan bobot badan dan menurunkan konversi pakan. Pemberian herbal probiotik (Bio-Top) dengan dosis 3 ml / liter air minum memberikan pengaruh yang terbaik pada pertambahan bobot badan dan konversi pakan pada ayam pullet.

Kata Kunci: Produk Probiotik, *Performans Pullet*

GIVING EFFECT OF PRODUCT PROBIOTICS ON THE PERFORMANCES PULLET

Abstrack

The purpose of this study was to determine the effect of probiotics on performance of products pullet. The research material was 320 pullet chickens aged 55 days. Concentrated feed used is SB 21 M production PT Charoen Pokphand Indonesia. The method used was experimental method by using a completely randomized design (CRD), which consists of 4 treatments. Each treatment there were 4 replications, each replication consisted of 20 chickens. The treatment in this study was P0 = An Probiotik (control) the use, P1 = Using Herbal probiotic (Bio-Top) at a dose of 3 ml per liter of drinking water, using effective microorganisms P2 = 4 (EM4) at a dose of 3 ml per liter of drinking water, P3 = using liquid organic livestock (M8). The variables measured were feed intake, body weight gain and feed conversion. The conclusion from this study is the provision of various types of probiotics in drinking water can increase body weight gain and lower feed conversion. Giving herbal probiotic (Bio-Top) at a dose of 3 ml / liter of drinking water give the best effect on body weight gain and feed conversion in chickens pullet

Keyword: Probiotik Product, *Performans Pullet*.

PENDAHULUAN

Semakin bertambahnya permintaan telur ayam ras, maka hal ini merupakan peluang usaha yang sangat potensial sekali untuk dikembangkan. Usaha ayam petelur merupakan usaha yang sangat mudah di kembangkan dengan hasil yang sangat menjanjikan. Maka dari itu untuk memenuhi permintaan pasar tersebut perlu tersedianya pullet yang berkualitas.

Pullet adalah ayam yang siap memproduksi telur dengan kisaran umur kurang dari 20 minggu. Pullet mempunyai tingkat pertumbuhan yang lumayan lama sehingga untuk menghasilkan pullet dengan performan yang bagus dibutuhkan kesabaran, keuletan dan ketrampilan ekstra seperti usaha ternak yang lain. Usaha ayam *pullet* ini juga tidak terlepas dari beberapa faktor yang sangat erat kaitannya yaitu *breeding* (bibit), *feeding* (pakan) dan manajemen (tata laksana). Bibi tunggul diikuti dengan pemberian pakan berkualitas dan dikelola dengan tata laksana yang baik maka akan menghasilkan pullet berkualitas bagus. Hal ini sesuai dengan pernyataan Indarto (1986) bahwa factor bibit menentukan keberhasilan sebesar 20%, pakan 30%, manajemen (tata laksana) 50%.

Dalam satu periode pemeliharaan ayam *pullet* sering terkendala penyakit, pertambahan bobot badan dan lain-lain. Untuk mengatasi kendala tersebut adalah dengan pemberian probiotik. Ada beberapa macam produk probiotik yang beredar di pasaran, untuk mengetahui probiotik yang paling efektif dan efisien serta yang paling ekonomis maka dilakukanlah penelitian probiotik tersebut. Produk-produk probiotik tersebut antara lain Bio-Top (herbal probiotik), EM4 (efektif mikroorganisme 4) dan M8.

MATERI DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di kandang Bpk. Athoillah yang beralamat di desa Sukonolo Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang. Pelaksanaan penelitian akan di laksanakan mulai tanggal 21 Desember 2014 sampai dengan tanggal 19 Januari 2015. Materi yang digunakan dalam penelitian adalah ayam *pullet* (ayam petelur *fase Grower*) strain Isa Brown yang di produksi oleh PT. Charoen Pokphand Jaya Farm (CPJF) sebanyak 320 ekor dengan bobot badan rata-rata 575 gr. Probiotik yang di gunakan adalah Bio-Top, EM4 dan M8. Penelitian dilakukan dengan metode percobaan, menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan, setiap ulangan terdiri dari 20 ekor ayam *pullet*. Jadi jumlah *pullet* yang akan di gunakan dalam peneliitian adalah sebanyak 320 ekor. Perlakuannya antara lain; P0: Tanpa pemberian probiotik. P1: Pemberian herbal probiotik Bio-Top (3 ml/liter air minum). P2: Pemberian probiotik EM4 (3 ml/liter air minum). P3: Pemberian probiotik M8 (3 ml/liter air minum).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisa ragam menunjukkan bahwa pengaruh pemberian macam produk probiotik dalam air minum menunjukkan pengaruh yang tidak nyata ($p > 0,05$) terhadap konsumsi pakan ayam pullet. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai rata-rata pada konsumsi pakan ayam *pullet* selama penelitian (gram/ekor) yaitu : P0 = **1760,00**, P1 = **1713,75**, P2 = **1747,50** dan P3 = **1753,75**. Peranan dari probiotik disini yaitu meningkatkan aktivitas enzimatis, membantu pencernaan, sehingga pakan yang diberikan dapat dicerna dengan baik oleh ayam *pullet* untuk pertumbuhan guna bisa mencapai bobot badan yang sesuai standart *guide*. Ayam *pullet* menjadi lebih sehat. Perlu diketahui bahwa dalam pemeliharaan ayam *pullet* bobot badan ditentukan sesuai dengan umur, agar nantiya bisa mendapatkan produksi telur yang maksimal. Jika pemberian pakan pada ayam *pullet*

dilakukan secara *adlibitum* maka tidak menutup kemungkinan bobot badan ayam *pullet* tidak sesuai dengan umurnya atau *over*, sehingga nantinya seperti yang disampaikan diatas akan dapat berpengaruh pada waktu produksi (*fase layer*), biasanya jangka waktu produksi ayam *relatif* lebih pendek.

Berdasarkan hasil analisis ragam (lampiran 3) menunjukkan bahwa penggunaan berbagai macam produk probiotik pada air minum menunjukkan pengaruh sangat nyata ($p < 0,01$) badan terhadap pertambahan bobot badan ayam *pullet*. Pada tabel 3, menunjukkan bahwa pertambahan bobot badan terdapat perbedaan pada masing-masing perlakuan, Hal ini karena peran dari pemberian probiotik pada air minum, yang mana di dalamnya mengandung berbagai mikroorganisme yang mampu meningkatkan pencernaan pada perlakuan

Hasil perhitungan diperoleh nilai rata-rata pertambahan bobot badan ayam *pullet* selama penelitian (gram/ekor) yaitu : $P_0 = 420,75^a$, $P_1 = 450,2^c$, $P_2 = 439,25^{bc}$ dan $P_3 = 431,00^b$. Hal ini menunjukkan bahwa berbagai macam probiotik dapat meningkatkan pertambahan bobot badan. Jika dilihat dari rata-rata pada masing-masing perlakuan menunjukkan adanya perbedaan pertambahan bobot badan yang tidak sama atau mempunyai selisih rata-rata yang cukup tinggi.

Hasil uji BNT 1% pada perlakuan P_0 dan P_3 tidak menunjukkan adanya perbedaan pertambahan bobot badan. Hal ini diduga mikroorganisme probiotik pada P_3 bekerjanya kurang sinergi sehingga kurang optimum untuk memperbaiki sistem pencernaan dalam tubuh. Sedangkan pada perlakuan P_1 dan P_2 mengalami pertambahan bobot badan yang cukup tinggi. karena pada P_1 mengandung beberapa jenis mikro organisme seperti *Bacillus subtilis*, *Lactobacillus acidophilus* dan *saccharomyces cerevisiae*, yang dapat memperbaiki pencernaan. *Lactobacillus acidophilus* yang mempunyai kemampuan merombak karbohidrat sederhana menjadi asam laktat. Seiring dengan meningkatnya

asam laktat, pH lingkungan menjadi rendah dan menyebabkan mikroba lain tidak tumbuh. Ketika terjadi kolonisasi di permukaan saluran pencernaan *Lactobacillus* mencegah tumbuhnya jamur dan mencegah pertumbuhan *E. Coli* dan bakteri patogen gram negatif di dalam usus halus. Hal ini sesuai dengan pernyataan fuller (1992) bahwa bakteri patogen dalam feses ayam *pullet* jumlahnya berkurang setelah diberi *Lactobacillus* secara teratur. *Lactobacillus* juga dapat menjaga keseimbangan populasi bakteri lainnya dalam usus halus. *Lactobacillus* dapat berkoloni dalam permukaan saluran pencernaan, sehingga jika mikroba ini mendapatkan makanan dan nutrisi yang layak sebuah kultur *Lactobacillus* akan menghasilkan keseimbangan asam laktat mikroflora di dalam *duodenum*, *ileum*, dan *caecum* ayam *pullet* dalam waktu 24 jam.

Berdasarkan analisis ragam (lampiran 4) bahwa penggunaan berbagai macam produk probiotik dalam air minum menunjukkan pengaruh sangat nyata ($p < 0,01$) terhadap konversi pakan ayam *pullet*. Adanya pengaruh konversi pakan pada masing-masing perlakuan dimungkinkan karena adanya peran dari pemberian probiotik dan bisa juga kualitas pakan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Wahyu (1990) bahwa terdapat faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya angka konversi pakan diantaranya yaitu kualitas pakan, galur dan tatalaksana pemberian pakan. Selain itu dari hasil penelitian menunjukkan penurunan konversi pakan, hal ini disebabkan pakan yang dikonsumsi ayam *pullet* dapat dimanfaatkan dengan baik untuk pertumbuhan organ-organ tubuh, karena jumlah koloni mikroba didalam probiotik yang membantu proses pencernaan cenderung tinggi sehingga keseimbangan populasi mikroba pada saluran pencernaan di dominasi oleh mikroba non patogen. Selain itu peranan *Lactobacillus* yang dapat meningkatkan kandungan gizi dalam usus, memperbaiki ketersediaan dan penyerapan nutrisi. *Bacillus subtilis* yang dapat memproduksi amylase dan protease, dan juga dapat

meningkatkan aktivitas enzimatis, membantu pencernaan sehingga efisiensi pemanfaatan pakan akan meningkat dan hal tersebut akan dapat meningkatkan pencernaan pakan, pencernaan protein dan fosfor. Enzim lain yang dihasilkan oleh *Bacillus sp* antara lain enzim alpha amylase, glukosa isomerase, alpha glukosidase, proteinase, alkalin serin dan polunase (Fuller, 1992). Sehingga dampak positif dari pemberian herbal probiotik terhadap penggunaan pakan dalam menghasilkan pertambahan bobot badan lebih efisien.

Hasil perhitungan diperoleh nilai rata-rata pada konversi pakan ayam *pullet* selama penelitian yaitu : $P0 = 4,18^b$, $P1 = 3,81^a$, $P2 = 3,98^{ab}$, $P3 = 4,07^b$. Jika dilihat dari masing-masing perlakuan menunjukkan perbedaan konversi pakan atau mempunyai selisih rata-rata yang cukup tinggi.

Dengan pemberian jumlah dan kandungan protein yang sama ternyata perlakuan P0 dan P3 didapatkan nilai konversi pakan yang lebih besar dibandingkan dengan perlakuan P1 dan P2 yang nilai konversi pakan yang lebih kecil. Hal ini diduga peran probiotik lebih banyak dan bersinergi dari pada P3 sehingga dapat bekerja secara optimum memperbaiki sistem pencernaan dalam tubuh dan meningkatkan daya cerna pakan menjadi lebih maksimal untuk digunakan pertumbuhan organ-organ tubuh.

Hasil analisa ragam dan uji BNT (1%) penggunaan herbal probiotik pada perlakuan P1 menunjukkan perbedaan yang nyata terhadap perlakuan kontrol (P0) dan P3 namun tidak menunjukkan dengan P2. Adanya perbedaan pada nilai konversi pakan yang lebih rendah karena peran dari pemberian macam probiotik pada air minum yang dapat bekerja secara optimal memperbaiki pencernaan dalam tubuh dan meningkatkan daya cerna pakan. Sehingga bisa menekan konversi pakan. Tidak adanya perbedaan nilai rata-rata konsumsi pakan pada setiap perlakuan dikarenakan adanya bobot badan yang *relatif* seragam, sehingga ayam *pullet* dalam mengkonsumsi pakan cenderung sama, karena tidak adanya

kompetisi atau berebut pakan antar sesama ayam *pullet*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa :

- a. pemberian berbagai jenis probiotik pada air minum dapat meningkatkan pertambahan bobot badan dan menurunkan konversi pakan.
- b. Pemberian herbal probiotik (Bio TOP) dengan dosis 3ml / liter air minum memberikan pengaruh yang terbaik pada pertambahan bobot badan dan konversi pakan pada ayam *pullet*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi. R. 1985. **Kemajuan Mutakhir dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas**. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Anonimus.1993. **EM-4 (Effective Mikroorganisme-4) untuk Peternakan**. Indonesia Kyusei, Nature Farming. Jakarta.
- Anonimus, 1978. **Beternak Ayam Ras**. Yayasan Kanisius.
- _____. 1998. **Tatalaksana Pemeliharaan Layer Konsumsi**. Multi Breeder Adirama Indonesia. Sidoarjo.
- _____. 2006. **Rearing Chart ISA Brown Final Product**. <http://hendrix-genetics.com>. (20 April 2007).
- _____. 2009. **Manajemen Layer ISA Brown**. Poultry Indonesia. Jakarta.
- Classen, H. I. and Stevens, J. P. 1995. **Nutrition and Growth. In poultry Production**. Edited by Hunton, P. Elsevier. Netherlands.

- Davies, H. I. and Stevens, J.P. 1982. **Nutrition and Growth. In poultry Production. Edited by Hunton, P.** Elsevier. Netherlands.
- Fuller, Roy. 1992. Histori and Development of Probiotics. In Probiotics the Scientific Basis. Edited by Fuller. Chapman and Holl. New York. Tokyo. Melbourne. Madras. Pp. 1-7.
- Gunawan, D, dkk. 1998. **Tumbuhan Obat Indonesia.**, PPOT UGM.
- Hartadi, 1986. **Ilmu Makanan Ternak.** PT. Pembangunan. Jakarta.
- Indarto. Poedi. 1986. **Manajemen Ternak Unggas.** Unibraw Malang. Malang.
- Jull, R. M. 1987. **Poultry Husbandry Edition.** MC Grow Hill Book Company in Corporation. New York.
- Murtidjo. B A. 1987. **Pedoman Beternak Ayam dan Mengelola Ayam Buras.** Kanisius. Yogyakarta.
- Nabawi, T. 2010. **All about HERBAL.** <http://id-id.herbal.com>
- Rasyaf. 2007. **Beternak Ayam Petelur.** Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rosningsih, S. 2002. **Pengaruh Lama Fermentasi dengan EM-4 Terhadap kandungan Nutrien Ekskreta Layer.**Buletin Pertanian dan Peternakan. Universitas Wangsa Manggala. Yogyakarta.
- Russel, 1991. **Ontologi dan Epistemologi.** Penebar Swadaya. Jakarta.
- Siregar. 1980. A. P. M.. Sabrani Suropawito. 1980. **Teknik Beternak Ayam di Indonesia.** Margie Group. Jakarta.
- Sugandi. 2002. **Pemeliharaan Ayam Ras.** Penerbit Kanisius. Wahyu, J. 1997. **Ilmu Nutrisi Unggas.** Gajah Mada University Preess. Yogyakarta.
- Suharsono. 1987. **Pedoman Pemeliharaan Ayam Ras Petelur.** Kanisius, Yogyakarta.
- Umpel dan Layuk. 1996. **Kajian Penggunaan Effective Microorganisms-4 (EM-4) untuk Meningkatkan Produksi Polowijo.** Pusat Penelitian Sosial Pertanian Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Biromaru. Kalasey.
- Wahyu, J. 1990. **Ilmu Nutrisi Unggas.** Gajahmada University Press. Yogyakarta
- Wiharto. 1986. **Petunjuk Beternak Ayam.** Lembaga Penerbitan. Universitas Brawijaya. Malang.