

Pengaruh Tingkat Pemberian Campuran *Multiple Probiotics* Dan Herbal Pada Air Minum Terhadap Performa Ayam Petelur

Makinuddin¹, Muhammad Farid Wadji², Sumartono²

¹Program S1 Peternakan, ²Dosen Peternakan Universitas Islam Malang

Email: makinuddin181@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tingkat pemberian campuran *multiple probiotics* dan herbal pada air minum terhadap performa ayam petelur. Materi yang digunakan penelitian adalah ayam petelur 160 ekor umur 15 bulan, *Multiple probiotics*, herbal dengan campuran kunyit, temulawak, temuireng. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan empat ulangan yang masing-masing berisi sepuluh ekor ayam. Selanjutnya data yang diperoleh dari penelitian dianalisis dengan analisis ragam (ANOVA). Jika hasil analisis ragam menunjukkan pengaruh nyata atau sangat nyata maka dilanjutkan dengan uji (BNT). P0=Air minum tanpa campuran *multiple probiotics* dan herbal, P1=campuran *multiple probiotics* 4 gram/liter dan herbal 10 ml/liter, P2=campuran *multiple probiotics* 8 gram/liter dan herbal 10 ml/liter, P3=campuran *multiple probiotics* 12 gram/liter dan herbal 10 ml/liter. Hasil analisis ragam menunjukkan pemberian campuran *multiple probiotics* dan herbal/liter pada air minum ayam petelur memberikan pengaruh yang sangat nyata ($p < 0,01$) terhadap konsumsi pakan, berat telur, konversi pakan. Berikut adalah rata-rata (gram/ekor) konsumsi pakan selama 30 hari P0:3542,00^a, P1:3562,98^{ab} P2:3569,38^b P3:3575,83^b. Nilai rata-rata berat telur (gram/ekor) selama penelitian 30 hari P0:1307,00^a P1:1461,00^b P2:1558,00^c P3:1641,75^d. Rata-rata nilai konversi pakan (gram/ekor) selama penelitian 30 hari P0: 2,71^d P: 2,44^c P2: 2,29^b P3: 2,18^a. Kesimpulan dari penelitian ini adalah semakin tinggi level pemberian campuran *multiple probiotics* dan herbal/liter pada air minum ayam petelur dapat meningkatkan konsumsi pakan ayam lebih tinggi, meningkatkan berat telur dan menurunkan nilai konversi pakan.

Kata kunci : Ayam petelur, *multiple probiotics*, herbal

The Influence of Giving Level of Mixed Multiple Probiotics and Herbs in Drinking Water on the Performance of Laying Hens

Abstract

This study aims to determine the effect of the level of administration of a mixture of multiple probiotics and herbs in drinking water on the performance of laying hens. The materials used in the study were 160 laying hens aged 15 months, multiple probiotics, herbs with a mixture of turmeric, temulawak, and cumarea. The method used in this study was an experimental method using a completely randomized design (CRD) with four treatments and four replications, each containing ten chickens. Furthermore, the data obtained from the study were analyzed by analysis of variance (ANOVA). If the results of the analysis of variance show a significant or very significant effect, then it is continued with the test (BNT). P0=Drinking water without a mixture of multiple probiotics and herbs, P1=a mixture of multiple probiotics 4 grams/liter and 10 ml/liter of herbs, P2=a mixture of multiple probiotics 8 grams/liter and herbs 10 ml/liter, P3=a mixture of multiple probiotics 12 grams / liter and herbs 10 ml / liter. The results of the analysis of variance showed that the administration of a mixture of multiple probiotics and herbs/liter in the drinking water of laying hens had a very significant ($p < 0.01$) effect on feed consumption, egg weight and feed conversion. The following is the average feed consumption (grams/head) for 30 days P0:3542.00a, P1:3562.98ab P2:3569.38b P3:3575.83b. The average value of egg weight (grams/head) during the 30-day study P0:1307.00a P1:1461.00b P2:1558.00c P3:1641.75d. The average value of feed conversion (grams/head) during the 30 day study P0: 2.71d P: 2.44c P2: 2.29b P3: 2.18a. The conclusion of this study is that the higher the level of multiple probiotics and herbs/liter mixed in the drinking water of laying hens can increase the consumption of higher chicken feed, increase egg weight and reduce feed conversion values.

Keywords: laying hens, multiple probiotics, herbs

PENDAHULUAN

Sebagian besar daging ayam di Indonesia mengalami perburukan ditandai dengan adanya kandungan gizi dari daging ayam tersebut. Ayam petelur yang cepat dari ayam petelur juga ditentukan oleh faktor genetik, dan faktor terakhir dan paling signifikan adalah obat yang berhasil dan efektif. Menurut Rasyaf (2017), pakan merupakan salah satu dari sekian banyak faktor yang harus diperhatikan dalam menilai kesehatan seseorang yang belum mencapai usia dewasa. Pasalnya, pakan merupakan salah satu dari sekian banyak faktor yang harus diperhatikan saat menilai kesehatan individu yang belum mencapai usia dewasa.

Yang dimaksud dengan "probiotik" adalah spora atau mikroba hidup yang dapat disimpan atau dibiakkan di dalam tubuh dan dapat digunakan untuk menentukan aman tidaknya suatu zat dari kadar metabolitnya (Kompang, 2009). Tujuan utama terapi probiotik tersier adalah untuk mengontrol ekosistem dalam konteks sistem perawatan kesehatan dan memperbaiki usus untuk mempercepat proses pengobatan. Ketika probiotik hadir, ia berpotensi menghasilkan bakteri sehat dan patogen normal. (Fuller, 1992).

Menurut Feliatra (2002), ciri-ciri berikut ini berkaitan dengan mikroba probiotik:

1. Tidak bersifat pathogen bagi konsumen (manusia dan hewan).
2. Tidak mengganggu keseimbangan mikroflora dalam tubuh inang.
3. Dapat hidup dan bertahan serta berkembang biak di saluran pencernaan.
4. Dapat tumbuh pada media yang memungkinkan untuk diintroduksi ke dalam saluran pencernaan.

Zurahmah (2020) menyatakan karena konsumsi selai atau jamu alami pada hari sebelumnya meningkatkan risiko malnutrisi, maka jumlah selai yang dikonsumsi meningkat. Makanan herbal adalah salah satu dari beberapa suplemen pakan yang telah terbukti efektif dalam mengurangi kecemasan dan mengurangi sakit perut pada ayam. Selain mengurangi sakit perut, ramuan herbal juga memperbaiki mood dan menghambat jamur hati pada pengobatan tubuh ayam yang mengandung zat-zat beracun.

Ketika digunakan bersama dengan herbal tanaman-tanaman olah, seperti bawang putih, lengkuas, jahe, temu ireng, kencur, kunyit, temulawak, daun sirih, dan daun mahkota dewa, itu adalah metode yang paling efektif untuk mencapai ayam dengan karkas berkualitas tinggi, membuatnya keruh dan mudah dicerna. Selain itu, obat-obatan herbal memiliki efek pada konsumsi manusia dan hewan. Menurut Apritar (2012), Kandungan minyak astiri dan kurkumin sebagai zat bioaktif dalam produk herbal dapat meningkatkan produksi getah pankreas dan enzim lipase yang dapat meningkatkan asam lemak gliserol, sehingga mengurangi resiko leukemia lemak.

MATERI DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 12 Agustus - 10 September di Peternakan ayam Pak Mahfud yang berlokasi di Jl.PP Nurul Badri. Desa Kalipang. Kecamatan Grati. Kabupaten Pasuruan. Bahan yang digunakan dalam penulisan adalah 160 ekor ayam petelur umur 15 bulan, *multiple probiotics*, herbal antara lain, kunyit, temulawak dan temu ireng. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Setiap ulangan berisi ayam petelur 10 ekor. Perlakuan pemberian campuran *Multiple probiotics* dan herbal pada air minum :

- P0 : Air minum tanpa campuran *Multiple probiotics* dan herbal
P1 : Campuran *Multiple probiotics* 4 gram /liter dan herbal 10 ml/liter
P2 : Campuran *Multiple probiotics* 8 gram/liter dan herbal 10 ml/liter
P3 : Campuran *Multiple probiotics* 12 gram/liter dan herbal 10 ml/liter.

Alat yang digunakan selama penelitian yaitu pisau, ember, sendok, botol aqua, parut dan timbangan digital. Variabel yang diamati adalah :

1. Konsumsi pakan
Berikut rumus konsumsi pakan :
Pakan (g) yang diberikan – sisa (g) pakan
2. Berat telur
Rumus berat telur sebagai berikut :
Berat telur yang dihasilkan selama penelitian.
3. Konversi pakan
Berikut rumus konversi pakan:

Pemberian (gram) pakan / berat telur (gram) yang dihasilkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel rata-rata nilai setiap perlakuan

Perlakuan	Konsumsi pakan	Berat telur	Konversi pakan
P0	3542,00 ^a	1307,00 ^a	2,71 ^d
P1	3562,98 ^{ab}	1461,00 ^b	2,44 ^c
P2	3569,38 ^b	1558,00 ^c	2,29 ^d
P3	3575,83 ^b	1641,75 ^d	2,18 ^a

Keterangan : Pada tabel diatas setiap perlakuan memberikan pengaruh yang sangat nyata ($P<0,01$) terhadap pemberian campuran *Multiple probiotics* dan herbal/liter pada air minum.

Konsumsi Pakan

Dari analisis ragam diketahui bahwa pemberian campuran *multiple probiotics* dan herbal/liter pada air minum memberikan pengaruh yang sangat nyata ($P<0,01$) pada konsumsi pakan. Berikut nilai rata-rata konsumsi pakan (gram/ekor) pada masing-masing setiap perlakuan selama penelitian : P0 : 3542,00 P1 : 3562,98 P2 : 3569,38 P3 : 3575,83.

Berdasarkan pada tabel diatas semakin tinggi tingkat pemberian campuran *multiple probiotics* dan herbal terhadap air minum dapat meningkatkan konsumsi pakan lebih optimal. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian campuran *multiple probiotics* dan herbal/liter pada air minum memberikan pengaruh yang baik terhadap ransum dan kebutuhan energi pada ayam, sehingga kebutuhan energi ayam dapat terpenuhi.

Menurut Afikasari *et al.* (2020) bahwa standar konsumsi pakan ayam petelur saat masa produksi berkisar antara 110 – 120 gram/ekor/hari. Konsumsi pakan ayam petelur dipengaruhi oleh beberapa faktor. Huda *et al.* (2019) menyatakan bahwa ayam akan berhenti mengkonsumsi ketika kebutuhan nutrisi dan energi untuk tubuhnya sudah tercukupi.

Bahan campuran yang digunakan yakni pakan konsentrat CP124P yang di produksi oleh PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk dicampur dengan jagung dan bekatul dengan

standar perbandingan konsentrat 35%, bekatul 15% dan jagung 50%.

Dalam produksi telur, konsumsi pakan kaya nutrisi merupakan faktor terpenting karena pakan kaya nutrisi berperan sebagai katalis produksi telur. Alhasil, konsumsi pakan kaya nutrisi berfungsi sebagai katalis konsumsi telur. Dalam penelitian ini campuran *multiple probiotics* memiliki peran berupa pencernaan pencernaan untuk meningkatkan dan mempertahankan pencernaan pada pakan yang dikonsumsi bersamaan dengan konsumsi pakan bakery (Kompang, 2002). Hal ini dapat menyebabkan semakin rendahnya tingkat pergerakan makanan dalam *supply chain* yang pada gilirannya dapat menyebabkan tingkat produktivitas yang lebih tinggi (Suherman, dkk., 2015)

Berat Telur

Hasil dari analisis ragam dapat diketahui pemberian campuran *multiple probiotics* dan herbal/liter akibat berat telur tersebut, suhu udara minum menjadi konstan. Berikut rata-rata nilai berat telur (gram/ekor) masing-masing dari setiap perlakuan : P0 : 1307,00 P1 : 1461,00 P2 : 1558,00 P3 : 1641,75.

Berdasarkan pada tabel semakin tinggi tingkat pemberian campuran *multiple probiotics* dan herbal/liter pada air minum ayam petelur dapat meningkatkan berat telur. Hal ini disebabkan probiotik memiliki 4 kandungan *micro-organisme* yang stabil. Berkompetisi dengan bakteri patogen dalam melekatkan ke dinding usus dan menghasilkan zat anti bakteri yang mematikan bakteri patogen, sehingga pemberian campuran *multiple probiotics* dan herbal/liter dengan tidak adanya udara, efisiensi dan produktivitas dapat dicapai, mencegah diare dan infeksi usus, menurunkan kadar amonia dan bau kotoran, mempromosikan produksi telur, meningkatkan kualitasnya, mengurangi konsumsinya, dan meminimalkan kandungan kolesterolnya.

Pemberian campuran *multiple probiotics* dan herbal/liter dapat meningkatkan berat telur dan menghasilkan produksi yang lebih tinggi, semakin tinggi tingkat pemberian campuran *multiple probiotics* maka semakin tinggi produksi telur dan berat telur yang dihasilkan, hal ini disebabkan karena *multiple probiotics* untuk meminimalkan dampak dari sistem yang rusak pada perusahaan. Menurut Sudaryani

dan Santosa (2004), prevalensi aktivitas probiotik pada petelur ayam tinggi karena aktivitas probiotik diperlukan untuk pertumbuhan ayam, produksi, dan pemeliharaan sistem ayam. Menurut Lee dan Salminen (2009), *Lactobacillus acidophilus* tidak hanya dapat menghambat osin ragi yang biasa digunakan sebagai jangkauan antibakteri, tetapi juga dapat menghambat kemampuan ragi untuk tumbuh. Menurut Yeo Kim (1997) Karena probiotik di masa lalu telah terbukti memiliki sifat pengaktifan urease, satu enzim yang telah terbukti menghidrolisis urea dengan adanya amonia menyebabkan amonia terurai menjadi cairan atau gas. Amonia adalah bagian tubuh unik yang dapat membantu meringankan rasa sakit saat tidur. Kondisi fisiologis lebih tenang ketika amoniak ada, dan dapat diproduksi secara normal.

Pemberian campuran *multiple probiotics* dan herbal/liter Ketika khasiat positif dicapai melalui penggunaan berat telur, aktivitas probiotik ditingkatkan melalui penggunaan nutrisi yang meningkatkan berat dan jumlah, menghasilkan reproduksi dan produksi organ yang optimal.

Konversi Pakan

Dari hasil analisis ragam diketahui bahwa pemberian campuran *multiple probiotics* dan herbal menunjukkan pengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) pada konversi pakan. Berikut rata-rata nilai konversi pakan (gram/ekor) pada masing-masing perlakuan selama penelitian:

P0 : 2,71 P1 : 2,44 P2 : 2,29 P3 : 2,18.

Dapat disimpulkan dari masing-masing perlakuan bahwa semakin tinggi tingkat pemberian campuran *multiple probiotics* dan herbal pada air minum dapat menurunkan nilai konversi pakan. Dari hal tersebut pemberian campuran *multiple probiotics* dan herbal dapat memberikan pengaruh yang positif pada sistem pencernaan ayam petelur. Sehingga dengan Sistem sertifikasi yang baik akan memastikan nilai gizi pangan maksimal dan produk yang dihasilkan sesuai dengan permintaan pasar. Menurut Zainudin & Syahrudin (2012), hanya sebagian kecil percakapan yang menghasilkan keluaran positif bagi partisipan (daging dan telur).

Wacana pakan dapat digunakan sebagai alat untuk penjaminan mutu produk; Namun, wacana pakan tidak hanya dianggap tinggi

tetapi juga memiliki khasiat yang tinggi dalam penjaminan mutu produk. Percakapan tentang ayam petelur antara angka 2,1 dan 2,3 sangat umum, dan juga sangat efektif untuk membantu ayam memahami telur (Prawitya et al., 2015). Menurut Risnaji (2014), ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi percakapan pakan antara orang yang tinggal di lingkungan yang sama, orang yang bekerja di pakan, orang yang membeli pakan, dan orang yang menggunakan pakan pada hari yang sama.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian dapat disimpulkan yakni semakin tinggi tingkat pemberian campuran *multiple probiotics* dan herbal/liter pada air minum ayam petelur dapat meningkatkan konsumsi pakan ayam lebih tinggi, meningkatkan berat telur dan menurunkan nilai konversi pakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afikasari, D., Rifa'i, dan D. A. Candra. 2020. Pengaruh Suplementasi Probiotik melalui pakan terhadap konsumsi pakan ayam petelur Strain Isa Brown. *J. Ternak*. 11 (1): 35 – 38
- Apritar, R. R. 2012. Optimalisasi Penggunaan Kombinasi dan Interval Pemberian Ramuan Herbal Cair Terhadap Presentase Karkas Dan Lemak Abdominal Broiler. Skripsi. Fakultas Pertanian UNHAS. Makasar, Sulawesi Selatan.
- Feliatra. 2002. Sebaran Bakteri *Escherichia coli* di Perairan Muara Sungai. Grimont, D.A.P.F.G., J. J. Farmer and M.A. Asbury. Bantan Tengah. Riau.
- Fuller, R. 1992. *Probiotic the Scientific Basic*. 1st Ed. Chapman and Hall London, New York
- Huda, K., W. P. Lokapirnasari, Soeharsono, S. Hidanah, N. Harijani, dan R. Kurnijasanti. 2019. Pengaruh pemberian probiotik *Lactobacillus acidophilus* dan *Bifidobacterium* terhadap produksi ayam petelur yang diinfeksi *Escherichia coli*. *J. Sain. Pet. Ind*. 14(2): 154 – 160

- Kompiang, I.P. 2009. Pemanfaatan Mikroorganisme Sebagai Probiotik Untuk Meningkatkan Produksi Ternak Unggas Di Indonesia. *J. Pengembangan Inovasi Pertanian* 2 (3): 177-191
- 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.
- Lee, Y.K. and S. Salminen. 2009. *Handbook of Probiotics and Prebiotics*. 2nd Ed. Inc Publication. USA.
- Prawitya, A. S., H. Natsir dan O. Sjojfan. 2015. Pengaruh penambahan probiotik *Lactobacillus sp.* Bentuk tepung dalam pakan terhadap kualitas telur ayam petelur. *J. Ilmu Peternakan*. 4 (1): 1 – 8.
- Rasyaf, M. 2017. Beternak Ayam Petelur. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Risnajati, D. 2014. Pengaruh jumlah ayam per induk buatan terhadap performan ayam petelur strain *isa brown* periode starter. *J. Sains Peternakan*. 12 (1): 10 -14
- Sudaryani, T. dan H. Santosa. 2004. Pembibitan Ayam Ras. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suherman, A.F., Natsir M.H. dan Sjojfan O. 2015. Pengaruh Penambahan Probiotik *Lactobacillus Plus* Bentuk Tepung Sebagai Aditif Pakan Terhadap Penampilan Produksi Burung Puyuh. Universitas Brawijaya. Malang.
- Yeo, J. and K.I. Kim. 1997. *Effect of feedening diets containing and antibiotic, or yucca extract on growth and intestinal urease activity in broiler chick*. *Poultry Science*, 76(2), 381-385.
- Zainudin, S. dan Syahrudin. 2012. Pemanfaatan Tepung Keong Mas sebagai Substitusi Tepung Ikan dalam Ransum Terhadap Performa dan Produksi Telur Puyuh. Laporan Penelitian. Fakultas Ilmu Pertanian Universitas Negeri Gorontalo.
- Zurahmah, N. 2020. Manfaat fitobiotik untuk ternak unggas. Makalah ilmu nutrisi ternak lanjut. Universitas Gadjah Mada: Yogyakarta.