

Performans Produksi Ayam Broiler yang Diberi Probiotik Berbeda

(Broiler chicken production performance that given different probiotics)

Uci Melia¹, La Ode Nafiu^{1*}, Rusli Badaruddin¹

¹Faculty of Animal Science, Halu Oleo University, South East Sulawesi, Indonesia

ldnafiu@uho.ac.id

Abstrak. Riset ini bertujuan untuk menganalisis performans produksi ayam broiler (pedaging) yang diberi probiotik berbeda. Rancangan yang digunakan dalam riset ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas 4 perlakuan dan tiap perlakuan terdiri atas 5 ulangan sehingga terdapat 20 satuan percobaan, setiap ulangan terdiri dari 5 ekor ayam. Perlakuan yang digunakan adalah : P0 = pakan komersil (BP-11), P1 = pakan komersil + probiotik suplemen organik cair, P2 = pakan komersil + probiotik lacto, P3 = pakan komersil + probiotik lokal (ragi tape). Parameter yang diamati dalam riset ini merupakan konsumsi pakan, penambahan berat badan dan konversi pakan. Berdasarkan hasil penelitian, penambahan probiotik berbeda dalam air minum memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan konversi pakan. Pemberian probiotik lokal (ragi tape) menghasilkan performans produksi ayam broiler yang terbaik.

Kata Kunci : *Performans, ayam broiler, probiotik.*

Abstract. This study aims to analyze the production performance of broiler chickens given different probiotics. The design used in this study was a completely randomized design (CRD) which consisted of 4 treatments and each treatment consisted of 5 replications so that there were 20 experimental units, each replicate consisting of 5 chickens. The treatments used were: P0 = commercial feed (BP-11), P1 = commercial feed + probiotic liquid organic supplements, P2 = commercial feed + lacto probiotics, P3 = commercial feed + local probiotics (tape yeast). The parameters observed in this study were feed consumption, body weight gain and feed conversion. Based on the results of the study, the addition of different probiotics in drinking water had a significant effect ($P < 0.05$) on feed consumption, body weight gain and feed conversion. Provision of local probiotics (tape yeast) resulted in the best broiler production performance.

Keywords: Performance, broiler chickens, probiotics.

1. Pendahuluan

Ayam yang banyak digunakan untuk produksi daging adalah ayam pedaging atau ayam broiler. Ayam pedaging tumbuh sangat cepat karena bisa dipanen saat berumur 1 bulan. Masa panen ayam pedaging lebih pendek karena memiliki karakteristik genetik yang baik, terutama karakteristik pertumbuhan. Ayam pedaging bertumbuh pesat tiap tahun [1].

Salah satu indikator keberhasilan upaya pengembangan peternakan khususnya ayam broiler adalah bibit, manajemen dan pakan yang baik. Biaya pakan adalah biaya terbesar, terhitung sekitar 70% dari total produksi, dan merupakan kendala paling umum untuk stabilitas peternakan ayam pedaging [2]. Hal ini juga dipengaruhi oleh kenaikan harga pakan pabrik, karena sebagian besar bahan baku masih diimpor, seperti jagung, bungkil kedelai, dan tepung ikan.

Ketergantungan unggas terhadap bahan pakan impor menyebabkan tingginya biaya produksi. Salah satu upaya yang dapat digunakan untuk meningkatkan nilai kegunaan pakan adalah melalui

pemberian *feed additive* (imbuhan pakan). Pakan Tambahan unggas termasuk vitamin, mineral, probiotik, antibiotik, dan faktor lain, seperti hormon pertumbuhan yang digunakan dalam meningkatkan pertumbuhan ayam pedaging dan meningkatkan penggunaan sumber daya lokal.

Probiotik adalah makanan tambahan dalam bentuk mikroorganisma hidup yang bermanfaat, yang meningkatkan keseimbangan mikroorganisma di saluran pencernaan [3]. Probiotik tergolong dalam pakan fungsional, dimana bahan pakan Mengandung bahan-bahan yang dapat meningkatkan kesehatan ternak dengan mengontrol komposisi bakteri yang ada di saluran pencernaan ternak. Ada beberapa tujuan pemberian probiotik yaitu meningkatkan pertumbuhan, meningkatkan kecernaan pakan, meningkatkan daya tahan tubuh, meningkatkan produksi telur dan meningkatkan pertumbuhan mikroorganisme yang menguntungkan [4].

Pemberian probiotik pada ayam pedaging (broiler) bisa meningkatkan perkembangan, angka konversi dan tingkat ketersediaan vitamin serta zat pakan lainnya. Dengan demikian pemberian probiotik pada ternak unggas diharapkan mampu meningkatkan penampilan produksi baik kuantitas jumlah ternak, daging ataupun telur yang dihasilkan lebih banyak, ataupun kualitasnya berbentuk produk yang sehat serta aman untuk di konsumsi [5].

Penggunaan probiotik dalam air minum bisa meningkatkan populasi mikroba yang menguntungkan untuk ternak, menghindari meningkatnya mikroba yang merugikan dalam saluran pencernaan sehingga bisa meningkatkan pencernaan, dengan ini pemberian probiotik bisa mengefisienkan konsumsi pakan.

2. Materi dan Metode

Materi utama yang digunakan pada riset ini merupakan ayam pedaging yang diperoleh dari doc ayam broiler sebanyak 100 ekor. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 20 petak kandang yang berbentuk persegi panjang dengan ukuran 80 cm x 80 cm setiap petaknya. Alat yang digunakan dalam penelitian yaitu tempat pakan, tempat minum, gelas ukur, spoit 10 ml, ember, timbangan digital, sekam padi, lampu pijar 60 watt sebagai sumber panas dan penerangan serta alat tulis. Bahan yang digunakan dalam riset ini adalah DOC ayam broiler strain MB 202 Platinum yang diproduksi oleh PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk berjumlah 100 ekor, pakan komersil jenis BP-11 dari PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk, probiotik (probiotik suplemen organik cair, probiotik lacto dan probiotik lokal (ragi tape).

Rancangan riset yang digunakan merupakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan serta 5 ulangan, tiap ulangan terdiri dari 5 ekor ayam, sehingga total ayam yang digunakan dalam riset ini sebanyak 100 ekor. Adapun perlakuan penelitian adalah sebagai berikut:

P0 = Pakan komersil (BP-11)

P1 = Pakan Komersil+ probiotik suplemen organik cair

P2 = Pakan Komersil+ probiotik lacto

P3 =Pakan Komersil + probiotik lokal (ragi tape)

Variabel pengamatan terdiri atas : (1) konsumsi pakan, (2) pertambahan berat badan dan (3) konversi pakan. Data yang didapatkan dianalisis ragam (ANOVA) sesuai desain penelitian dengan bantuan menggunakan program software SPSS. Apabila perlakuan pengaruh nyata ($P < 0,05$), akan dilanjutkan dengan Uji Duncan Multiple Range Test (DMRT).

3. Hasil dan Pembahasan

Rataan konsumsi pakan, pertambahan berat badan dan tingkat konversi pakan ayam pedaging pada pemberian probiotik berbeda dapat diamati pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan konsumsi pakan (g/e/h), pertambahan bobot badan ((g/e/h)) dan tingkat konversi pakan ayam pedaging pada pemberian probiotik berbeda.

Perlakuan	Konsumsi Pakan	Pertambahan Bobot Badan	Konversi Pakan
P0	76,11±0,99 ^b	42,90±2,17 ^b	1,78±0,10 ^{ab}
P1	80,01±3,43 ^{ab}	40,39±3,74 ^b	2,00±0,24 ^a
P2	80,48±6,80 ^{ab}	45,53±4,09 ^{ab}	1,77±0,16 ^{ab}
P3	82,21±2,59 ^a	49,34±5,86 ^a	1,68±0,18 ^b

Keterangan: Superskrip huruf yang berbeda pada kolom berbeda menunjukkan perbedaan nyata (P<0,05).

Konsumsi Pakan

Hasil analisis ragam menunjukkan perlakuan pemberian probiotik berbeda dalam air minum berpengaruh nyata (P<0,05) terhadap konsumsi pakan. Hasil uji Duncan menunjukkan perlakuan P3 nyata (P <0,05) lebih besar dari perlakuan P0, tetapi tidak berbeda nyata (P>0,05) pada perlakuan P1 dan P2. Tingginya konsumsi pakan pada P3, diduga dengan pemberian probiotik local (ragi tape) bisa mengurangi tumbuhnya mikroba patogen dalam tubuh ternak tepatnya di saluran pencernaan sehingga meningkatkan konsumsi pakan penambahan probiotik bisa menurunkan kemampuan mikroorganisme patogen untuk menghasilkan racun, menurunkan dampak negatif yang disebabkan adanya hambatan pakan (berbentuk anti nutrisi) sebab probiotik sanggup menstimulasi kenaikan ketersediaan zat pakan, memicu produksi enzim pencernaan dan dihasilkannya vitamin serta substansi anti mikrobial sehingga meningkatkan status kesehatan saluran pencernaan [6].

Rataan konsumsi pakan pada riset ini berkisar antara 76, 11±0, 99- 82, 21±2, 59 gr. performa broiler yang diberikan antibiotik serta probiotik ialah 635, 00±20, 30 gr. Hal ini diduga disebabkan pemberian probiotik cair dalam air minum terhadap konsumsi pakan menunjukkan optimalnya pemberian probiotik akan menekan daya cerna organ pencernaan, sehingga akan meningkatkan konsumsi pakan [7].

Pertambahan Bobot Badan

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pertambahan bobot badan ayam broiler secara nyata (P<0,05) dipengaruhi oleh pemberian probiotik berbeda dalam air minum. Hasil uji Duncan menunjukkan perlakuan P3 nyata (P<0,05) lebih tinggi dari perlakuan P0 dan P1, namun tidak berbeda nyata (P>0,05) pada perlakuan P2. Tingginya peningkatan berat badan pada perlakuan P3 diduga karena adanya mikroorganisme yang mampu meningkatkan pencernaan ayam broiler pada ragi tape. mikroorganisme *Aspergillus oryzae* dan *Aspergillus flavus* pada khamir dapat mendegradasi selulosa dan menghidrolisis xilan. Kemudian menambahkan ragi tape dapat meningkatkan aktivitas pencernaan dalam tubuh ternak sehingga pertumbuhan ternak menjadi optimal [8].

Rataan pertambahan bobot badan pada penelitian ini berkisar antara 40,39±3,74-49,34±5,86 gram. Hasil ini lebih tinggi [7] performa broiler yang diberikan antibiotik dan probiotik yaitu 435,33±109,43 gram dan lebih rendah [9] performa ayam broiler yang diberi probiotik EM₄ dalam air minum hingga 10% memiliki pertambahan bobot badan lebih besar dibandingkan tanpa pemberian probiotik. Penambahan kultur probiotik pada air minum mempunyai dampak positif terhadap pertumbuhan dan efisiensi dalam penggunaan pakan [10].

Konversi Pakan

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan penambahan probiotik berbeda dalam air minum berpengaruh nyata (P<0,05) terhadap konversi pakan. Hasil uji duncan menunjukkan perlakuan P1 nyata (P<0,05) lebih tinggi dari perlakuan P3, namun tidak berbeda nyata (P>0,05) pada perlakuan P0 dan P2. Tingginya konversi pakan pada perlakuan P1 dikarenakan oleh mikroorganisme yang menguntungkan dalam saluran pencernaan sangat berfungsi dalam memaksimalkan mengkonsumsi pakan, sehingga penyerapan zat- zat nutrisi berlangsung dengan sempurna, tidak hanya itu juga diakibatkan besarnya pakan yang dikonsumsi serta tidak diimbangi dengan pertambahan bobot badan. Sebaliknya pada perlakuan P3 dengan pemberian probiotik local (ragi tape) yang menghasilkan angka konversi pakan rendah disebabkan pakan yang dikonsumsi bisa dioptimalkan untuk proses

perkembangan sehingga mempengaruhi pada penambahan bobot badan ayam broiler. [11] konversi pakan yang besar menunjukkan pemanfaatan pakan yang kurang efektif serta kebalikannya, angka yang mendekati 1 berarti semakin efektif. Pemberian probiotik local (ragi tape) pada air minum bisa mempengaruhi efisiensi pemakaian pakan sehingga angka konversi pakan ayam menjadi rendah. Pemberian probiotik local (ragi tape) menyebabkan pencernaan ayam jadi lebih baik.

Rataan konversi pakan pada riset ini berkisar antara 1, 68±0, 18- 2, 00±0, 24. Hasil ini tidak jauh berbeda [7] performa broiler yang diberikan antibiotik dan probiotik yaitu 1, 85±0, 69. Performa ayam broiler yang diberi probiotik dalam air minum bisa meningkatkan penambahan bobot badan serta konversi pakan yang semakin efektif [12]. Konsumsi pakan akan meningkat pada ayam yang diberi probiotik, pemakaian probiotik dalam pakan unggas terbukti bisa meningkatkan kinerja ayam serta menyeimbangkan mikroflora dalam saluran pencernaan [13]. Faktor yang mempengaruhi besar rendahnya konversi pakan merupakan laju perjalanan pakan melalui sistem pencernaan, bentuk fisik konsumsi pakan serta temperatur lingkungan.

Probiotik merupakan mikroorganisme hidup yang apabila dikonsumsi bisa meningkatkan kesehatan ternak dengan metode menyeimbangkan mikroflora dalam saluran pencernaan. Pemakaian probiotik dalam pakan unggas teruji bisa meningkatkan kinerja ayam serta menyeimbangkan mikroflora dalam saluran pencernaan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa performans produksi ayam broiler (konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan konversi pakan) dipengaruhi oleh pemberian probiotik berbeda. Pemberian probiotik local (ragi tape) menghasilkan performans produksi ayam broiler yang terbaik.

5. Daftar Pustaka

- [1] Estepanus LST dan Mery CS. 2019. Pengaruh penambahan tepung daun kemangi (*Acimum spp*) dalam pakan terhadap performans ayam broiler. *Jurnal Fapertanak*. Vol. 4(1): 22-23.
- [2] Sindu A. 2009. Pengaruh pemberian probiotik temban, biovet dan biolacta kedalam air minum terhadap performan ayam broiler. *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia*. Vol. 11 (3). 145-150.
- [3] Wahyudi D, YL Anggraini dan I Siska. 2021. Pengaruh penambahan probiotik starbio dalam ransum terhadap berat organ pencernaan ayam broiler. *Green Swarnadwipa: Jurnal Pengembangan Ilmu Pertanian*. Vol.10(1): 71-77.
- [4] Suryana IMP, INT Ariana dan NLP Sriyani. 2015. Pengaruh pemberian probiotik kering starbio dalam ransum terhadap karakteristik karkas babi *Landrace* persilangan. *Journal of Tropical Animal Science*. Vol 3(3): 468- 481.
- [5] Budiansyah A. 2004. Pemanfaatan probiotik dalam meningkatkan penampilan produksi ternak unggas. [Skripsi]. Prog. Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- [6] Sumarsih SB, Sulistiyanto CI, Sutrisno dan ES Rahayu. 2012. Peran probiotik bakteri asam laktat terhadap produktivitas unggas. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*. 10 (1): 511-518.
- [7] Syarif H. 2018. Performa broiler yang diberikan antibiotik dan probiotik. [Skripsi]. Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin. Makassar.
- [8] Mashudi, Kusmartono and I. Wijaya. 2017. Effect of a mixture of jackfruit peel (*Artocarpusheterophyllus*) and manure fermented by using *Aspergillusoryzae* on NH₃, VFA concentration and estimated ME, NE, OMD and MP values *in vitro*. *International Conference on Sustainable Animal Agriculture for Developing Countries (SAADC) 2017*. Faculty of Animal Husbandry. Brawijaya University. Indonesia. Hal.208-210.
- [9] Pane D. 2018. Respon broiler terhadap penambahan probiotik EM₄ dalam air minum grahatani. Vol 4(1): 558-566.
- [10] Astawa IG, IGNG Bidura dan AAPP Wibawa. 2018. Pengaruh pemberian probiotik *Saccharomyces spp*. GB-7 dan GB-9 dalam ransum terhadap kualitas fisik telur ayam lohmann brown umur 40-48 minggu. *Journal of Tropical Animal Science*. Vol VI (1):105-117

- [11] Harahap AE, E Saleh dan N Jannah. 2019. Penampilan produksi kelinci periode pertumbuhan yang diberi pakan wafer limbah daun ubi jalar (*Ipomoeabatatas*) dengan penambahan berbagai level molases. *Jurnal Peternakan*. Vol 16 (2): 55-60.
- [12] Akhadiarto S. 2014. Pengaruh penambahan probiotik dalam ransum local terhadap performans ayam broiler. *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia*. Vol 16 (1): 16-22.
- [13] Astuti K, RF Rinanti dan YA Tribudi. 2019. Profil hematologi darah ayam pedaging yang diberi probiotik *Lactobacillus Plantarum*. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*. Vol 3(2): 106-112. Pertumbuhan ayam broiler. [skripsi]. Universitas Halu Oleo. Kendari