

## PENGARUH PENAMBAHAN LEVEL PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DEKOMPOSER DALAM AIR MINUM TERHADAP *PERFORMANCE* TERNAK AYAM BROILER FASE *STARTER*

Maria Natalia Bhoko<sup>1</sup>, Christianus Y. Ngiso Bhae<sup>2</sup>, Wilhelmina Loda<sup>3</sup>  
Program Studi Peternakan, Sekolah Tinggi Pertanian Flores Bajawa<sup>(1,2,3)</sup>  
– [Marlinnatalia5@gmail.com](mailto:Marlinnatalia5@gmail.com)

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan level Pupuk Organik Cair (POC) Decomposer dalam air minum terhadap performance ayam broiler fase starter. Metode dalam penelitian ini yakni eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap, terdiri dari 4 perlakuan dan 3 ulangan sehingga menghasilkan 12 unit percobaan P0 = Kontrol, P1 = 2ml POC/ml air, P2 = 2,5 ml POC/ml air, Dan P3 = 3 ml POC/ml air setiap unit percobaan. Variabel yang diamati terdiri dari konsumsi pakan, pertambahan bobot badan dan konversi pakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian level POC Decomposer dalam air minum memberikan pengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap konsumsi pakan, Pertambahan bobot badan dan konversi pakan ternak ayam broiler fase starter. Penambahan Level POC Decomposer dalam Air Minum Terhadap Performance Ternak Ayam Broiler Fase starter ditandai dengan signifikan yang berbeda pada konsumsi pakan, pertambahan bobot badan dan konversi ransum. Oleh karena itu, semakin tinggi level POC Decomposer dalam air minum akan meningkatkan tingkat palatabilitas ternak ayam broiler fase starter dan memberi pengaruh yang nyata terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot badan dan konversi pakan.

*Kata Kunci* : POC, Performance, Ayam Brioler, Fase Starter

### **I. PENDAHULUAN**

Secara ekonomi Indonesia merupakan negara berkembang dan seiring dengan naiknya pendapatan perkapita maka kebutuhan protein hewani juga semakin meningkat dikalangan masyarakat oleh karena itu kebutuhan protein hewani dapat dipenuhi dengan mengkonsumsi komoditas hasil peternakan seperti daging, telur, dan susu. (Faras,.M. F, dkk, 2021). Unggas, khususnya ayam broiler, adalah sumber protein hewani yang penting bagi masyarakat. Ayam broiler memiliki laju pertumbuhan yang sangat cepat, dengan usia panen sekitar 5 minggu. Keunggulan ini didorong oleh faktor genetik serta kondisi lingkungan seperti nutrisi, suhu, dan perawatan. Ayam broiler merupakan salah satu sumber protein hewani yang penting bagi masyarakat Indonesia. Harganya yang terjangkau serta pertumbuhan yang cepat dengan siklus hidup lebih singkat dibandingkan dengan ternak penghasil daging lainnya menjadikannya pilihan utama. Ayam pedaging merupakan galur ayam hasil rekayasa teknologi yang memiliki karakteristik ekonomis dengan ciri khas pertumbuhan cepat sebagai penghasil daging, masa panen pendek dan menghasilkan daging berserat dan kulit licin (Anggitasari, 2016).

Ayam broiler merupakan jenis ayam jantan maupun betina yang dipelihara secara intensif guna memperoleh produksi daging yang optimal. Pertumbuhan pada ayam broiler yang baik tergantung pada makanan, disamping tata laksana dan pencegahan penyakit. Bila kualitas maupun kuantitas makanan yang diberikan baik maka hasilnya juga baik. Ayam broiler memiliki kelemahan yakni cenderung rentan terhadap serangan penyakit. Pertumbuhan memerlukan energi dan bahan pembentuk sel atau jaringan yang diperoleh ternak dari pakan yang dikonsumsinya. Pertumbuhan pada ayam broiler berlangsung paling pesat saat ternak mengonsumsi pakan dan air minum yang disediakan. Pertumbuhan ini melibatkan peningkatan ukuran tubuh dan penambahan berat, termasuk jaringan-jaringan

seperti otak, jantung, tulang, daging, dan jaringan lainnya. Penambahan berat badan mencerminkan perubahan berat badan ayam broiler dari bobot awal hingga bobot akhir. *Decomposer* adalah peran organisme yang membantu dalam proses dekomposisi atau pembusukan materi organik di alam. Mereka membantu dalam mengurai materi organik menjadi senyawa yang lebih sederhana yang dapat digunakan kembali oleh tanaman dan hewan lainnya.

Proses pemberian POC Decomposer pada ternak ayam broiler dapat memperbaiki pertumbuhan tingkat konsumsi serta konversi pada ternak ayam itu sendiri yang dimana kandungan mikroba yang terdapat dalam POC Decomposer sangat menguntungkan bagi ternak dimana peran mikroba dapat meningkatkan pencernaan makanan sehingga dapat memberi pengaruh pada *performance* ternak ayam broiler fase *starter*. Pakan merupakan campuran makanan atau asupan dari beberapa bahan yang dapat di berikan kepada ternak yang mengandung sumber energi dan protein yang dapat membantu proses pertumbuhan pada ternak itu sendiri. Penyediaan pakan yang berkualitas adalah faktor krusial dalam keberhasilan pemeliharaan ternak unggas. Untuk mencapai hal ini, salah satu strategi yang efektif adalah memanfaatkan bahan pakan lokal yang terjangkau, mudah didapat, tidak bersaing dengan konsumsi manusia, dan memiliki kandungan gizi yang sesuai dengan kebutuhan ternak. Pakan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pakan komersil CP 11 yang diperoleh dari PT. Charoen Pokphand dengan kandungan pakan pada umumnya atau kebutuhan nutrisi yaitu 33% protein, 5% lemak dan karbohidrat 6%. Kebutuhan pakan ayam broiler sangat dipengaruhi oleh usia, terutama pada periode starter, di mana perhatian khusus diperlukan dalam pemberian pakan agar nutrisi yang dibutuhkan oleh ternak dapat terpenuhi. Pada periode ini, pakan harus mengandung 21% protein, lebih dari 3% lemak kasar, kurang dari 4% serat kasar, serta kalsium antara 0,9-1,1%, phosphor 0,7-0,9% dan kebutuhan nutrient pada periode *finisher* yaitu protein 20%, serat kasar maksimal 8,0%, lemak 7,0%, kalsium 0,9%, pospor 0,7.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Rigi, Kecamatan Boawae, Kabupaten Nagekeo pada tanggal 18 Maret – 3 April 2024. Penelitian ini menggunakan 60 ekor ayam broiler, ayam broiler tersebut dipelihara selama 3 hari 2 minggu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode eksperimen dengan melakukan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Metode pengambilan data pada penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 ulangan sehingga diperoleh 12 unit percobaan setiap ulangan terdiri dari 5 ekor ayam broiler. Perlakuan dalam penelitian ini yaitu : (1) P0: Pemberian 2.257 ml air minum tanpa POC Decomposer; (2) P1: Pemberian 2.255 ml air minum + 2 ml POC Decomposer; (3) P2: Pemberian 2.254.5 ml air minum + 2,5 ml PO.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1. Pengaruh Perlakuan Terhadap *Performance* Ternak Ayam Broiler Fase Starter**

Variabel	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Konsumsi Pakan	42.8767±.18148 <sup>a</sup>	43.0133±.05508 <sup>a</sup>	43.4967±.26502 <sup>b</sup>	43.7933±.26502 <sup>b</sup>
PBB	209.6000±11.19464 <sup>a</sup>	277.1333±2.48819 <sup>b</sup>	289.0667±3.78462 <sup>b</sup>	318.2667±21.31322 <sup>c</sup>

Konversi Pakan 2000±.01000<sup>a</sup>1533±.00577<sup>a</sup>1500±.00000<sup>a</sup>1400±.01000<sup>b</sup>

Sumber Data : Data Penelitian, 2024

### **Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Pakan Ternak Ayam Broiler *Fase Starter***

Berdasarkan hasil penelitian yang di uji menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa penambahan POC Decomposer dalam air minum berpengaruh sangat nyata ( $P<0,01$ ) terhadap konsumsi pakan ternak ayam broiler fase *starter*. Berdasarkan hasil uji lanjut (Duncan) menunjukkan bahwa penambahan POC Decomposer dalam air minum berpengaruh nyata ( $P<0,05$ ) terhadap konsumsi pakan ternak ayam broiler fase *starter*. Pada penelitian ini tingkat konsumsi pakan ternak ayam broiler tertinggi terdapat pada perlakuan P3 yaitu : (43,7933 gram) dan terendah terdapat pada perlakuan P0 (42,8767 gram) Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Denny Trinanda (2019) menunjukkan bahwa penambahan POC SSA (Super Surya Alam) tidak dapat memperbaiki penampilan produksi pada ternak ayam kampung yang dimana pemberian POC SSA menurunkan tingkat konsumsi pakan, pertambahan bobot badan dan konversi pakan pada ternak ayam kampung.

Adanya perbedaan konsumsi pakan pada penelitian yang dilakukan diduga karena semakin banyak jumlah pemberian level POC Decomposer dalam air minum akan meningkat konsumsi pakan ternak ayam broiler fase *starter*. Menurut Denny Trinanda (tahu) semakin tinggi level POC SSA dalam air minum akan menurunkan konsumsi pakan pada ternak ayam KUB (Kampung Unggul Balitbang). Hal ini dipengaruhi oleh peran mikroba (Bakteri *lactobacellius sp*, *azostobakter*, *azospirilum*, *pelarut fosfat*, *spidomonas sp*, *mikoriza dan bakteri Mikro Growth Faktor*) dalam POC Decomposer dalam tubuh membantu proses penguraian pakan yang dikonsumsi sehingga proses pencernaan pada ternak ayam broiler fase *starter* menjadi lebih cepat sehingga konsumsi pakan pada ternak ayam broiler menjadi lebih tinggi.

Pemberian POC Decomposer kedalam air minum terhadap konsumsi pakan menunjukkan optimalnya pemberian POC Decomposer akan meningkatkan daya cerna organ pencernaan, sehingga akan meningkatkan konsumsi pakan lebih cepat dan pengosongan saluran pencernaan lebih cepat sehingga ayam broiler lebih cepat lapar. Menurut Barrow dalam Lokapirnasari dkk. (2016), bakteri *Lactobacillus* dalam POC yang masuk ke saluran pencernaan ayam dapat bertahan hidup dan berkembang dalam alat pencernaan ayam sehingga dapat membantu meningkatkan proses pencernaan dan peningkatkan pemanfaatan pakan ternak dapat terjadi secara optimal dan tingkat konsumsi pakan pada ternak ayam broiler fase *starter* menjadi lebih tinggi.

### **Pengaruh Perlakuan Terhadap Pertambahan Bobot Badan Ayam Broiler *Fase Starter***

Pertambahan bobot badan merupakan kenaikan bobot badan yang dicapai oleh seekor ternak selama periode tertentu. Pertumbuhan ayam biasanya dideteksi dengan adanya pertumbuhan bobot badan per hari, per minggu atau per satuan waktu yang lain. Fahrudin A., dkk (2016). Pertambahan bobot badan (PBB) merupakan selisih antara bobot badan akhir dengan bobot badan awal (Nuningtyas, 2014). Berdasarkan hasil penelitian yang di uji menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa penambahan POC Decomposer dalam air minum berpengaruh sangat nyata ( $P<0,01$ ) terhadap pertambahan bobot badan ternak ayam broiler fase *starter*. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Denny Trinanda (2019) yang dimana semakin tinggi level POC SSA (3,5 ml) dalam air minum akan menurunkan palatabilitas pada ternak ayam dan tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) pada konsumsi pakan pertambahan bobot badan dan konversi ransum pada ternak ayam kampung unggul balitbang.

Berdasarkan hasil uji lanjut (Duncan) menunjukkan bahwa pengaruh penambahan bobot badan ternak ayam broiler *fase starter* berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ). Data hasil bobot badan ternak ayam broiler *fase starter* tertinggi terdapat pada perlakuan P3 (318.2667 gram) dan bobot terendah terdapat pada perlakuan P0 (209.6000 gram). Adanya perbedaan ini diduga karena semakin tinggi penambahan level POC Decomposer dalam air minum maka penambahan bobot badan ternak ayam broiler *fase starter* akan meningkat. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Denny Trinanda (2019) menyatakan bahwa semakin tinggi level penambahan POC tidak dapat memperbaiki penampilan produksi pada ternak ayam Kampung Unggul Balitbang (KUB) tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) pada konsumsi pakan ternak ayam.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian level POC dengan level yang semakin tinggi dapat meningkatkan pertumbuhan bobot badan ternak ayam broiler *fase starter* hal ini dipengaruhi oleh peran mikroba (Bakteri *Lactobacillus sp*, *Azotobacter*, *Azospirillum*, *Pelagibacterium*, *Spidomonas sp*, *Mikoriza* dan *bakteri Mikro Growth Faktor*) dalam POC Decomposer bisa membantu meningkatkan aktivitas enzim pencernaan sehingga proses penguraian dan penyerapan makanan pada proses metabolisme menjadi lebih sempurna untuk peningkatan bobot badan ternak. Hal ini didukung dengan pernyataan (Nahashon dkk. dalam Kusuma dkk., (2016), bakteri *Lactobacillus sp* dalam POC dapat meningkatkan konsumsi pakan serta retensi zat pakan, sehingga secara langsung zat metabolit tersebut dimanfaatkan oleh tubuh ternak untuk menambah ukuran jaringan baru. Didukung dengan pendapat (Gsianturi dalam Astuti dkk., 2015) Menyatakan bahwa pertumbuhan bobot badan dipengaruhi oleh jumlah pakan yang dikonsumsi, semakin tinggi tingkat konsumsi pakan, semakin tinggi pula pertumbuhan bobot badan yang dihasilkan dan sebaliknya semakin rendah konsumsi maka semakin rendah pula pertumbuhan bobot badan.

### **Pengaruh Perlakuan Terhadap Konversi Pakan Ayam Broiler Fase Starter**

Konversi pakan merupakan perbandingan antara konsumsi pakan dengan pertumbuhan bobot badan (Nuningtyas, 2014). Konversi pakan merupakan salah satu indikator yang dapat memberikan gambaran tentang tingkat efisiensi penggunaan pakan. Semakin rendah angka konversi pakan semakin tinggi efisiensi penggunaan pakan.

Berdasarkan hasil penelitian yang di uji menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa penambahan POC Decomposer dalam air minum berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap konversi pakan ternak ayam broiler *fase starter*. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Deni Trinanda (2019) yang dimana semakin tinggi level POC SSA (surya super alam) dalam air minum akan menurunkan palatabilitas dan tidak berpengaruh nyata pada konsumsi pakan, Pertambahan bobot badan dan konversi pakan pada ternak ayam kampung unggul balitbang.

Berdasarkan hasil uji lanjut (Duncan) menunjukkan bahwa pemberian POC Decomposer berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap konversi pakan ternak ayam broiler *fase starter*. Pada penelitian ini tingkat konversi pakan tertinggi terdapat pada perlakuan P3 (0,1400 gram) dan terendah terdapat pada perlakuan P0 (0,2000 gram). Rendahnya angka konversi pakan pada perlakuan P3 disebabkan oleh kandungan peran mikroba (Bakteri *Lactobacillus sp*, *Azotobacter*, *Azospirillum*, *Pelagibacterium*, *Spidomonas sp*, *Mikoriza* dan *bakteri Mikro Growth Faktor*) yang terdapat dalam POC Decomposer sangat berperan dalam mengoptimalkan mengkonversi pakan yang dikonsumsi pakan, sehingga penyerapan zat-zat nutrisi berlangsung dengan sempurna. Hal ini sesuai dengan pendapat Sahidin *et al.* (2020) bahwa semakin kecil nilai konversi pakan maka pemberian pakan semakin efisien. Dijelaskan lebih lanjut oleh Yani *et al.* (2020), bahwa semakin rendah angka konversi pakan maka semakin baik kemampuan ayam broiler untuk mengoptimalkan pakan yang dikonsumsi menjadi daging.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Pemberian level POC Decomposer dalam air minum memberikan pengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan konversi pakan ternak ayam broiler fase *starter*.
2. Pemberian level POC Decomposer dalam air minum terhadap konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan konversi ternak ayam broiler fase *starter* terbaik terdapat pada perlakuan P3 (3 ml).

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anggitasari. (2016). Pengaruh Beberapa Jenis Pakan Komersil Terhadap Kinerja Produksi Kuantitatif Dan Kualitatif Ayam Pedaging. *Buletina Peternakan*. Vol. 40 (3): 187-196.
- Astuti, F. K., Woro, B., Osfar, S. (2015). Pengaruh Penambahan Probiotik Cair Dalam Pakan Terhadap Penampilan Produksi Pada Yam Pedaging. *J-PAL*. Vol. 6, No.2.
- Deni Trinanda. (2019). Pemberian Suplemen Pupuk Organic Cair Super Surya Alami (SSA) Dalam Air Minum Terhadap Penampilan Produksi Ayam Kampung Unggul Balitbang.
- Fahrudin, A., Wiwin, T., dan I. Heni. (2016). Konsumsi Ransum, Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Ransum Ayam Lokal di Jimmy's Farm Cipanas Kabupaten Cianjur. *Fakultas Peternakan Universitas Padjajaran*.
- Faras, M. F.M., Anindita,R. Dan Asmara,R. (2021). Pola Konsumsi Permintaan Protein Hewani Di Kota Malang Model Almost Ideal Demand System (AIDS). *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (JEPA)*.5(2). 286-297.
- Gusti, A. P., Wibowo N.J. (2017). Kualitas Pupuk Organik Cair Dari Limbah Buah Jambu Biji. (*Prisidium Guajawa L*), Pisang Mas Dan Pepaya. *Journal Of Cemical Information And Modeling*.
- Lokapirnasari dkk. (2016). Potensi Penambahan Bakteri Asam *Laktat Lactobacillus Casei* Dan *Lactobacillus* Terhadap Konsumsi Pakan Dan Konversi Pakan Ayam Pedaging. *Agroveteriner*.43-498
- Nuningtyas. (2014). *Rumus Konsumsi Ransum*. Nuningtyas. Riau. <http://kmmharahap.blogspot.com/rumus-menghitung-konsumsi-ransum-pbb>.
- Sahidin, L. O., Malesia, L., & Syamsudin. (2020). Penampilan Produksi Ayam Broiler Yang DiberiGula Aren Pada Air Minum. *Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo*, 2(4), 415-419.