
Effect Of Honey in Starter Phase Drinking Water on Broiler Performance
Pengaruh Pemberian Madu Dalam Air Minum Fase Starter Terhadap Performa Ayam Broiler

Ya'qub Sulaiman Harsono Putra, Eudia Christina Wulandari*, Aris Budi Prasetyo
Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Boyolali, Boyolali, Indonesia
*Corresponding E-mail : eudia1990.christina@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan madu klanceng pada minuman ayam broiler pada fase starter terhadap peningkatan performans ayam broiler. Penelitian ini menggunakan 100 ekor DOC ayam broiler dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dibagi menjadi 4 perlakuan dan 5 ulangan, setiap perlakuan diisi 5 ekor ayam broiler. Pada pemeliharaan ayam broiler selama fase starter diberikan penambahan madu klanceng dalam pada air minum DOC ayam broiler dengan konsentrasi P0 tanpa penambahan madu klanceng, P1 penambahan madu klanceng 1%, P2 penambahan madu klanceng 2%, dan P3 penambahan madu 3% dilakukan sehari 2 kali selama 10 hari. Parameter yang diamati meliputi konsumsi pakan, pertambahan bobot badan (PBB), konversi pakan, *specific growth rate* (SGR), dan mortalitas. Metode analisis data menggunakan analisis ANOVA. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan madu klanceng pada air minum ayam broiler fase starter tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi pakan, PBB, konversi pakan, dan SGR. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ditemukan kematian pada kedua perlakuan. Kesimpulan dari penelitian mengenai penambahan madu klanceng dalam air minum pada fase starter broiler tidak berpengaruh nyata terhadap performa ayam broiler dan juga tidak memberikan efek negatif terhadap kelangsungan hidup ayam broiler.

Kata Kunci: Performa ayam broiler fase starter, Madu klanceng, Trigona, Air minum.

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of adding klanceng honey to broiler chicken drinking water during the starter phase on improving broiler chicken performance. This study used 100 DOC broiler chickens with a Completely Randomized Design (CRD) method divided into 4 treatments and 5 replications, each treatment containing 5 broiler chickens. During the rearing of broiler chickens during the starter phase, klanceng honey was added to the drinking water of broiler chicken DOC, with concentrations of P0 without the addition of klanceng honey, P1 with the addition of 1% klanceng honey, P2 with the addition of 2% klanceng honey, and P3 with the addition of 3% honey, administered twice a day for 10 days. The parameters observed included feed consumption, body weight gain (BWG), feed conversion, specific growth rate (SGR), and mortality. The data analysis method used ANOVA analysis. The results of this study indicate that the addition of klanceng honey to broiler chicken drinking water during the starter phase did not significantly affect ($P>0.05$ on feed consumption, body weight gain (PBB), feed conversion, and SGR).

The research results show that no deaths were found in both treatments. The conclusion of the study regarding the addition of klanceng honey in the drinking water during the broiler starter phase has no significant effect on broiler chicken performance and also does not provide a negative effect on broiler chicken survival.

Keywords: Starter phase broiler performance, Klanceng honey, Trigona, Drinking water.

PENDAHULUAN

Industri peternakan ayam broiler di Indonesia memegang peranan krusial dalam pemenuhan kebutuhan protein hewani nasional, dengan kontribusi sekitar 53% dari total kebutuhan (Ferlito, 2019). Ayam broiler, atau ayam ras pedaging, merupakan hasil persilangan dari bangsa-bangsa ayam dengan produktivitas tinggi, yang dirancang khusus untuk menghasilkan daging dalam waktu singkat (Tamalluddin, 2019). Kemampuannya untuk dipanen dalam usia 3-6 minggu menjadikan bisnis ini sangat diminati, yang berakibat pada munculnya banyak peternak baru di berbagai wilayah Indonesia (Sejati, 2017). Sektor ini tidak hanya menjadi sumber nutrisi utama bagi masyarakat, tetapi juga memberikan kontribusi signifikan terhadap perekonomian dengan menyerap sekitar 10% dari tenaga kerja nasional.

Meskipun memiliki potensi yang besar, program pemeliharaan ayam broiler dihadapkan pada berbagai kendala yang dapat merugikan secara finansial. Salah satu tantangan utama adalah fluktuasi harga pakan, yang merupakan komponen terbesar dalam biaya produksi yaitu mencapai hingga 70% dari total biaya (Saptana, 2015). Selain itu,

para peternak seringkali dihadapkan pada masalah tingginya tingkat kematian ayam yang disebabkan oleh kualitas bibit yang kurang baik dan serangan penyakit (Multazam, 2016). Tantangan lain juga datang dari aspek lingkungan sosial seperti pencemaran limbah dan aspek nonteknis seperti bencana alam atau kecelakaan akibat kelalaian manusia (Tamalluddin, 2019). Hal ini menyebabkan peternak harus memperhitungkan pencegahan dan solusi penanggulangan dalam segala tantangan tersebut.

Periode yang paling menentukan dalam siklus pemeliharaan ayam broiler adalah fase starter, yang berlangsung dari hari pertama hingga usia sekitar 21 hari. Fase ini sering disebut sebagai periode kritis karena performa ayam pada tahap selanjutnya sangat ditentukan oleh keberhasilan pada masa awal ini (Fatmaningsih, 2016). Pada fase starter, anak ayam mengalami pertumbuhan yang sangat pesat namun juga sangat rentan terhadap perubahan lingkungan dan stres. Oleh karena itu, periode ini juga dikenal sebagai *golden period* sekaligus fase yang paling berisiko, di mana tingkat mortalitas seringkali mencapai puncaknya (Fadillah 2023).

Tingginya mortalitas dan dampak stres pada awal pemeliharaan menjadi masalah serius yang memerlukan perlakuan khusus untuk mengatasinya. Kegagalan dalam manajemen fase *brooding* ini dapat secara langsung mempengaruhi keuntungan atau kerugian perusahaan peternakan (Fadillah, 2023). Oleh karena itu, diperlukan sebuah pendekatan yang efektif untuk meningkatkan daya tahan tubuh dan performa ayam sejak dini, sekaligus mengurangi ketergantungan pada antibiotik sintetis yang dapat menimbulkan masalah resistensi bakteri dan residu pada produk akhir.

Salah satu solusi alami yang potensial adalah penggunaan madu. Madu dikenal memiliki berbagai zat aktif yang bermanfaat, seperti hidrogen peroksida, flavonoid, dan minyak esensial (Astawa 2023). Secara spesifik, madu klanceng yang dihasilkan oleh lebah *Trigona sp.* telah terbukti memiliki banyak manfaat kesehatan dan sifat antibakteri yang kuat. Penelitian menunjukkan bahwa madu klanceng efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri patogen seperti *Escherichia coli*, di mana konsentrasi yang lebih tinggi menunjukkan daya hambat yang lebih besar (Astawa, 2023).

Beberapa penelitian sebelumnya telah membuktikan dampak positif pemberian madu pada performa ayam broiler. Studi oleh Pratama (2013) menunjukkan bahwa penambahan madu dalam air minum selama fase *brooding* dapat meningkatkan konsumsi

ransum, penambahan bobot badan, dan memperbaiki konversi ransum. Penelitian lain juga menemukan bahwa pemberian madu hingga konsentrasi 20 ml/l terbukti dapat memperbaiki efek dari stres panas serta meningkatkan bobot organ limfoid yang berperan dalam sistem kekebalan tubuh ayam. Penelitian lebih lanjut yang melibatkan campuran herbal yang mengandung madu juga melaporkan adanya peningkatan performa ayam pedaging, yang mencakup konsumsi pakan, penambahan berat badan, dan rasio konversi pakan. Aditif pakan dengan sifat antioksidan, seperti yang ditemukan dalam madu dan herbal lainnya, juga berpotensi melindungi kualitas daging dari ayam yang mengalami stres panas. Hal ini memperkuat gagasan bahwa madu dapat berfungsi sebagai aditif pakan fungsional dalam industri peternakan ayam.

Meskipun berbagai studi telah menunjukkan manfaat madu secara umum, penelitian yang secara spesifik menguji pengaruh murni dari madu klanceng terhadap performa ayam broiler masih sangat terbatas. Sebagian besar kajian yang ada menggunakan madu secara umum atau sebagai bagian dari campuran herbal, sehingga data spesifik mengenai efektivitas madu klanceng sebagai agen tunggal belum banyak tersedia. Adanya kesenjangan inilah yang mendasari perlunya penelitian lebih lanjut untuk mengkonfirmasi potensi madu klanceng sebagai alternatif alami dalam pemeliharaan ayam broiler.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini diajukan dengan hipotesis bahwa semakin tinggi penambahan madu klanceng pada air minum ayam broiler selama fase starter, maka produktivitas ayam pada fase *finisher* juga akan meningkat. Fokus utama dari penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh murni dari pemberian madu klanceng pada fase awal kehidupan ayam terhadap performa keseluruhannya, yang dievaluasi melalui parameter kunci seperti konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, dan konversi pakan.

Dengan demikian, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui secara spesifik pengaruh penambahan madu klanceng ke dalam air minum ayam broiler selama fase starter terhadap peningkatan performans ayam. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah tersedianya informasi dan rujukan ilmiah bagi para peternak dan akademisi mengenai potensi madu klanceng sebagai suplemen alami untuk meningkatkan imunitas dan produktivitas ayam broiler, yang pada akhirnya dapat mendukung pengembangan industri peternakan yang lebih efisien dan berkelanjutan.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan sejak tanggal 29 Januari sampai 24 Februari 2025 di kandang ayam milik peneliti bertipe closed house di dukuh Karanggayam, RT.01/RW/04, Desa Metuk, Kecamatan Mojosongo, Kabupaten Boyolali. Penelitian ini

menggunakan ayam broiler DOC dengan merek SUPER JAPFA MB 202 sejumlah 100 ekor, dengan ransum yang terdiri dari pakan AB – 1 PARAMA starter dari PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk pada fase starter, dan pakan BROILER I starter dari PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk pada fase finisher, dan air madu klanceng. Kandang yang digunakan dalam penelitian ini berukuran 4 x 5 m dibagi menjadi 20 petak dengan ukuran 1 x 1 m berbahan dasar bambu, setiap petak dilengkapi tempat pakan ayam dan tempat minum. Setiap petak diisi 5 ekor ayam broiler.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 20 tempat pakan dan 20 tempat minum ternak, timbangan digital, pemanas ruangan kandang, thermometer, penakar air dan penakar madu, botol 1,5 liter. Ayam broiler diberi perlakuan selama 10 hari dengan rancangan empat perlakuan yang berbeda dalam penambahan madu klanceng dalam air minum, yaitu T0 (tanpa madu klanceng 0%), T1 (dengan madu klanceng 1%), T2 (dengan madu klanceng 2%), dan T3 (dengan madu klanceng 3%).

Penentuan bobot awal ayam broiler sejak DOC dilakukan dengan ditimbang satu-satu dan dilakukan pencatatan dan pelabelan per petak kandang. DOC ayam broiler sejumlah 100 ekor didistribusikan dalam 4 perlakuan, 5 ulangan pada kandang berukuran 4x5 meter dibagi menjadi 20 petak dengan ukuran 1x1 meter. Setiap petak berisi 5 ekor ayam broiler. Kandang sudah diberi alas karung yang

diatasnya diberikan sekam padi, dan pada saat DOC datang diberikan alas koran selama 3 hari. Pencatatan dilakukan setiap hari hingga fase starter. Pemberian pakan dilakukan secara ad-libitum dengan frekuensi 3 kali sehari pada pagi hari, sore hari, dan malam hari, sebelum pemberian pakan, pakan ditimbang terlebih dahulu, dan sebelum pemberian pakan selanjutnya pakan yang tersisa ditimbang.

Parameter yang diamati selama 1-10 hari meliputi konsumsi pakan, pertambahan bobot badan (PBB), konversi pakan, *specific growth rate* (SGR), dan mortalitas. Konsumsi pakan dapat dihitung dengan rumus konsumsi pakan (gr/ekor) = Pakan yang diberikan (gr) – Sisa pakan (gr). Pertambahan bobot badan dapat dihitung berdasarkan selisih dari penimbangan bobot badan akhir dikurangi dengan bobot badan awal penimbangan dibagi dengan jumlah hari pengamatan pertambahan bobot badan yang dihitung pada fase starter 1-10 hari.

Konversi pakan diukur dengan cara membagi jumlah pakan dengan penambahan bobot badan selama penelitian. Specific growth rate (SGR) diukur dengan rumus:

$$\text{SGR (\%)} = \left(\frac{\text{present}}{\text{past}} \right)^{\frac{1}{n}} - 1$$

mortalitas dihitung dengan cara membandingkan jumlah ayam yang mati selama penelitian dengan jumlah ayam yang dipelihara saat awal penelitian. Data dari masing-masing parameter dianalisis menggunakan ANOVA dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh pemberian madu klanceng dalam air minum pada fase starter terhadap performa ayam broiler didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil penelitian pengaruh pemberian madu klanceng dalam air minum pada fase starter terhadap performa ayam broiler umur 1-10 hari.

Parameter	P0	P1	P2	P3
Konsumsi pakan starter (g/ekor)	339,6	345,35	350,75	336,1
Pertambahan bobot badan (g/ekor)	274,6	272,8	266	274,52
Konversi pakan (g/ekor)	1,23	1,27	1,32	1,23
Spesific Growth rate (%)	15,43	15,06	15,78	15,31
Mortalitas (%)	0	0	0	0

Keterangan: P0 (tanpa penambahan madu klanceng), P1 (penambahan madu klanceng 1%), P2 (penambahan madu klanceng 2%), P3 (penambahan madu klanceng 3%).

Konsumsi pakan merupakan bagian terpenting dalam pertumbuhan dan perkembangan ayam broiler terutama pada fase starter yang merupakan periode kritis dalam siklus pemeliharaan. Pada fase ini, ayam broiler mulai membentuk dasar pertumbuhan yang akan sangat menentukan performa pada fase selanjutnya. Menurut Munandar (2020), laju pertumbuhan ayam pedaging sangat bergantung pada asupan konsumsi pakan, yang mana peningkatan konsumsi cenderung sejalan dengan meningkatnya bobot badan. Hal ini dikarenakan nutrisi dari pakan menjadi sumber utama energi dan pembentukan jaringan tubuh.

Hasil analisis data penelitian pengaruh pemberian madu klanceng pada air minum ayam broiler fase starter terhadap konsumsi pakan starter terlihat dari tabel 1 menunjukkan bahwa konsumsi pakan tertinggi ada pada kelompok perlakuan P2 (penambahan madu klanceng 2%) dengan rata-rata 350,75 g/ekor, diikuti P1 (345,35 g), P0 tanpa madu (338,6 g), dan terendah pada P3 (336,1 g). Meskipun secara numerik terdapat kecenderungan peningkatan konsumsi pakan pada kelompok yang diberi madu klanceng (terutama P2), hasil uji ANOVA menunjukkan bahwa perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik ($P>0,05$). Keseragaman umur DOC, bobot awal yang relatif seragam, serta perlakuan pemberian pakan dan lingkungan yang sama selama penelitian memperkuat bahwa perbedaan konsumsi pakan bukan disebabkan oleh faktor luar, melainkan oleh respon alami ayam terhadap pemberian madu klanceng. Namun, karena perbedaan tersebut tidak signifikan, dapat disimpulkan bahwa madu klanceng dalam konsentrasi 1-3% belum cukup berpengaruh untuk meningkatkan nafsu makan secara nyata. Temuan ini sejalan dengan penelitian Arian (2013), yang menyatakan bahwa pemberian madu dalam air minum ayam broiler pada fase brooding hingga konsentrasi 5,2% tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, dan konversi ransum. Abioja (2012) juga mendukung hasil ini, dimana pemberian madu dalam air minum

tidak meningkatkan konsumsi pakan maupun bobot badan secara signifikan namun dapat meningkatkan kesejahteraan ayam pedaging pada musim kering di daerah tropis.

PBB diperoleh dengan menghitung selisih antara bobot akhir dan bobot awal ayam, lalu dibagi dengan lama waktu penelitian, dan dinyatakan dalam satuan (gram/ekor). Berdasarkan hasil analisis data selama 10 hari pada fase starter yang tercantum dalam Tabel 1, dapat diketahui bahwa PBB ayam broiler selama periode starter menunjukkan hasil tertinggi terdapat pada P0 (tanpa madu) dengan 274,6 g/ekor, diikuti oleh P3 (madu 3%) dengan 274,52 g/ekor. Sementara itu, perlakuan dengan 2% madu klanceng (P2) menunjukkan PBB terendah sebesar 266 g/ekor. Walaupun terdapat perbedaan nilai antar perlakuan, hasil analisis statistik menunjukkan bahwa variasi tersebut tidak menunjukkan signifikansi secara statistik ($P>0,05$). Ini mengindikasikan bahwa penambahan madu klanceng dalam air minum pada fase starter tidak memberikan dampak yang berarti terhadap PBB ayam broiler fase starter.

Munandar (2020) menjelaskan bahwa laju pertumbuhan ayam pedaging sangat bergantung pada asupan konsumsi pakan, yang mana asupan pakan umumnya diikuti oleh peningkatan berat badan ayam. Pada penelitian ini, karena konsumsi pakan yang diberikan pada antar perlakuan juga tidak berbeda nyata, maka pertambahan bobot badan (PBB) pun

menunjukkan pola yang serupa, yaitu relatif setara tanpa menunjukkan perbedaan yang bermakna. Ini mengindikasikan bahwa dalam kondisi lingkungan dan pakan yang seragam, penambahan madu klanceng dalam rentang 1-3% belum cukup untuk menghasilkan efek pertumbuhan yang signifikan.

Konversi pakan berfungsi untuk mengevaluasi tingkat efisiensi pakan dalam menghasilkan daging ayam sebagai output akhir (Munandar, 2020). Berdasarkan analisis data dari penelitian terkait efek penambahan madu klanceng pada air minum terhadap ayam broiler fase starter terhadap konversi pakan starter terlihat dari tabel 1, nilai konversi pakan berkisar antara 1,23 hingga 1,32. Konversi pakan terendah (paling efisien) terlihat pada P0 (tanpa madu) dan P3 (madu 3%), yaitu 1,23, sedangkan nilai tertinggi (paling kurang efisien) pada P2 (madu 2%), yaitu 1,32. Analisis statistik menunjukkan bahwa perbedaan yang diamati tidak menunjukkan pengaruh yang nyata secara statistik ($P>0,05$), yang berarti bahwa penambahan madu klanceng ke dalam air minum tidak memberikan dampak nyata terhadap efisiensi penggunaan pakan pada ayam broiler selama fase starter.

Ketidakefektifan ini disebabkan oleh konsumsi pakan dan peningkatan berat badan pada setiap perlakuan yang tidak menampilkan variasi yang signifikan, sehingga rasio antara keduanya yang membentuk nilai konversi pakan starter pun

tetap dalam kisaran yang serupa. Hasil ini seiring dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratama (2013), yang menyatakan bahwa pemberian madu dalam air minum ayam broiler pada fase brooding hingga konsentrasi 5,2% tidak memberikan dampak signifikan terhadap konsumsi pakan, kenaikan berat badan, maupun konversi ransum. Dengan demikian, meskipun madu klanceng menjanjikan manfaat dari sisi Kesehatan unggas, penggunaannya sebagai aditif dalam air minum untuk meningkatkan efisiensi pakan perlu diteliti lebih lanjut untuk mendapatkan hasil yang konsisten.

Specific Growth Rate (SGR) merupakan parameter penting untuk mengukur efisiensi pertumbuhan harian ayam broiler dalam persentase, yang dihitung berdasarkan perubahan logaritmik bobot badan selama periode tertentu. Berdasarkan analisis data penelitian mengenai efek pemberian madu dalam air minum ayam broiler pada fase starter terhadap nilai Specific Growth Rate (SGR), sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1, diketahui bahwa kelompok perlakuan P2 mencatatkan nilai SGR tertinggi (15,78%), diikuti P0 (15,43%), P3 (15,31%), dan terendah pada P1 (15,06%). Walaupun terdapat perbedaan nilai di antara perlakuan, hasil uji statistik ANOVA mengindikasikan bahwa perbedaan tersebut tidak menunjukkan pengaruh yang nyata secara statistik ($P>0,05$). Ini berarti penambahan madu klanceng dalam rentang 1-3% dalam air minum tidak secara

signifikan mengubah laju pertumbuhan relatif broiler fase starter dibandingkan dengan perlakuan tanpa madu.

Hal ini dikarenakan oleh konsumsi pakan antar perlakuan relatif sama, sebagaimana dalam data rata-rata konsumsi pakan tidak signifikan secara statistik ($P>0,05$). Menurut Toghyani (2010), ketika jumlah pakan yang dikonsumsi seragam, maka laju pertumbuhan spesifik (SGR) antar perlakuan cenderung tidak berbeda nyata, terutama jika tingkat efisiensi konversi pakan tidak dipengaruhi oleh perlakuan tambahan. Selain itu, meski madu klanceng mengandung energi (gula alami) dan senyawa bioaktif seperti flavonoid, asam fenolik, dan enzim, penggunaan dosis 1-3% dalam air minum masih belum cukup untuk mempengaruhi metabolisme ayam secara nyata.

Penjelasan di atas menunjukkan bahwa pemberian madu klanceng dalam dosis 1-3% belum cukup kuat untuk memicu respons metabolik yang dapat mempercepat laju pertumbuhan. Kemungkinan penyebabnya adalah karena dosis madu klanceng yang digunakan masih tergolong rendah. Penemuan ini selaras dengan hasil studi yang dilaporkan oleh Abioja (2012) bahwa suplementasi madu dalam air minum tidak meningkatkan berat badan maupun konsumsi pakan broiler secara signifikan pada musim panas. Dengan kata lain, meskipun P2 menunjukkan nilai SGR tertinggi (15,78%), angka ini belum cukup jauh berbeda dari P1 atau P3 untuk

menyatakan bahwa pemberian madu klanceng pada dosis tersebut benar-benar efektif. Perbedaan nilai SGR dalam penelitian ini kemungkinan besar berasal dari variasi individual ayam, bukan dari efek biologis nyata akibat perlakuan madu klanceng.

Penambahan madu klanceng pada air minum ayam broiler fase starter menunjukkan tingkat mortalitas 0% untuk setiap perlakuan, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1. Pemberian madu klanceng dalam air minum pada fase starter tidak mempengaruhi angka kematian ayam broiler sepanjang masa penelitian. Ini menunjukkan bahwa madu klanceng tidak menimbulkan dampak buruk terhadap kelangsungan hidup ayam broiler pada fase awal pemeliharaan, namun juga tidak menunjukkan keunggulan dalam hal pencegahan kematian pada kondisi pemeliharaan yang normal.

Selain itu, tingkat kematian yang rendah juga mencerminkan keberhasilan manajemen pemeliharaan yang baik selama penelitian, khususnya saat DOC pertama kali datang. Meskipun berlangsung pada musim hujan, pengaturan suhu yang sesuai selama fase starter, penyediaan pakan berkualitas, serta penggunaan DOC unggul dari indukan sehat, berkontribusi terhadap ketahanan ayam broiler terhadap stres dan penyakit. Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan Pratama (2013), bahwa penambahan madu biasa hingga 5,2% dalam air minum selama fase brooding tidak menyebabkan perbedaan

signifikan dalam konsumsi pakan, penambahan berat badan, dan juga konversi pakan ayam broiler. Dengan demikian, baik madu biasa maupun madu klanceng tidak berdampak negatif terhadap performa ayam broiler pada tahap awal pemeliharaan.

KESIMPULAN

Penambahan madu klanceng ke dalam air minum ayam broiler fase starter tidak mempengaruhi dampak yang berarti terhadap performa ayam broiler. Parameter-parameter utama seperti konsumsi pakan, penambahan bobot badan, SGR starter, dan konversi pakan tidak mengalami perbedaan yang signifikan antar perlakuan. Meskipun madu dikenal memiliki kandungan nutrisi dan senyawa aktif yang berpotensi mendukung kesehatan ternak, dalam konteks penelitian ini, manfaat tersebut belum terlihat secara nyata dalam peningkatan performa pertumbuhan ayam broiler.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada UPTD Balai Perbibitan dan Pengembangan Inseminasi Buatan Ternak Sapi Potong Ciamis yang telah memberikan izin akses terhadap catatan produksi semen serta mendukung kegiatan observasi lapangan dan verifikasi data.

DAFTAR PUSTAKA

- Abioja, M. O., K.B.Ogundimu, T.E.Akibo. 2012. Growth, Mineral Deposition, and Physiological Responses of Broiler Chickens Offered Honeyin Drinking Waterduring Hot-Dry Season. *International Journal of Zoology*.
- Astawa, I K. P., I N.Arsana, & I.W.Wahyudi. 2023. Daya hambat madu lebah klanceng (*Trigona Laeviceps*) terhadap pertumbuhan bakteri *esherichia coli*. *Jurnal Widya Biologi*, 13(2): 71-82.
- Bilyaro, W., T.Rafian, D.Lestari, J.A.Lase., B.A.Putra, & U.F.Handayani. 2023. Pengaruh Penambahan Berbagai Feed Additif Terhadap Kandungan MDA Pada Ayam Broiler Yang Mendapatkan Cekaman Panas. *Jurnal Peternakan Borneo*. 2(1): 18-21.
- Budiono, N. L. A., Y.Dewi, D. A.Lestari, S. T.Dinita, I. N. L.Izzah, & N. S.Gunarti. 2022. Formulasi Madu Dalam Sediaan Kosmetik. *Jurnal Buana Farma*,
- Fadillah, R. 2023. *Beternak Ayam Broiler*. Jakarta Selatan: Agromedia Pustaka.
- Fatmaningsih, R., Rr.Riyanti, & K. Nova.2016. Performa ayam pedaging pada sistem brooding konvensional dan thermos. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 4(3): 222-229.
- Ferlito, C & Respatiadi, H. 2019. Reformasi Kebijakan Pada Industri Unggas di Indonesia. *Makalah Diskusi*. CIPS: Center for Indonesian Policy Studies.
- Heryani & Hesti. 2016. *Keutamaan Gula Aren Dan Strategi Pengembangan Produk*. Banjarmasin: Lambung Mangkurat University Press.

- Kriswanto, A., S.Munawaroh & R.Nasriati. 2021. Studi Literatur: Asuhan Keperawatan Gastroenteritis Pada Anak Dengan Masalah Hipovolemia. *Health Sciences Journal*, 5(1): 30-34.
- Multazam. 2016. Hambatan Pengembangan Usaha Peternakan Ayam Broiler Pola Mandiri Di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng. Skripsi. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Munandar, A., W.M.Horhoruw, & G.Joseph. 2020. Pengaruh Pemberian Dedak Padi Terhadap Penampilan Produksi Ayam Broiler. *JPK*. 4(1): 38-45.
- Mustika, A. A. 2023. Pemanfaatan jamu sambiloto, temulawak, madu, dan jahe terhadap performa ayam broiler. *Jurnal Veteriner dan Biomedis*, 1(1): 23-28.
- Nurlaila, N.E.Purwati, & Husriadi. 2023. Analisis Faktor Pengembangan Usaha Peternakan Ayam Potong Dengan Sistem Kandang Close House Pada Peternakan Ahmad Wahyudi Di Kolaka Timur. *Business UHO: Jurnal Administrasi Bisnis*, 8(2): 548-569.
- Pratama, A. 2013. Pengaruh Pemberian Madu Dalam Air Minum Pada Fase Brooding Terhadap Performa Ayam Broiler. Skripsi. Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Pratama, A. R. 2013. Pengaruh Pemberian Madu dalam Air Minum pada Fase Brooding terhadap Performa Ayam Broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Pratama, D., & A. D.Candra. 2023. Analisis performa produksi ayam broiler pada kandang close house di PT Putra Perkasa Genilangit Magetan Jawa Timur. *Nukleus Peternakan: Jurnal Ilmiah Peternakan*, 10(3), 492–502.
- Pratama, E. 2013. Perilaku Pembelian Ayam Potong Broiler Di “Pasar Keputran” Surabaya. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran”. Jawa Timur.
- Saptana, Maulana, M., & R.Ningsih. 2015. Produksi dan pemasaran komoditas Broiler di Jawa Barat. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, 14(2): 152-164.
- Saputra, M. 2018. Sejarah Peternakan Ayam Broiler di Kabupaten Aceh Besar 1995-2016. Skripsi. Universitas Syiah Kuala. Banda Aceh.
- Sejati, T.M.A. 2019. Budi Daya Ayam Broiler. Jakarta: CV Pustaka Bengawan.
- Suwarda & Darmadji. 2022. Manajemen Usaha Ternak Ayam Broiler. Malang: CV Literasi Nusantara Abadi.
- Tamalluddin, F. 2019. Ayam Broiler Organik. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Toghyani, M., M.Toghyani, A.Gheisari, G. Ghalamkari, & M.Mohammadrezaei. 2010. Growth performance, serum biochemistry and blood hematology of broiler chicks fed different levels of black seed (*Nigella sativa*) and peppermint (*Mentha piperita*). *Livestock Science*, 129(1-3), 173–178.

- Tugiyanti, E., I. H.Sulistyawan, & S. Heriyanto.2021. Pengaruh pemberian madu dalam mengoptimalkan produksi karkas dan daya imun puyuh jantan. Prosding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan. Universitas Jenderal Soedirman.
- Yuni. A. B. S. 2021. Analisis Sistem Agribisnis Ayam Ras Petelur (Studi Kasus Takihara Farm) Di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. Skripsi. Universitas Lampung.
- Zulfanita., R.M.Eny, & D. P. Utami. 2011. Pembatasan ransum berpengaruh terhadap pertambahan bobot badan ayam broiler pada periode Pertambahan. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian. 7(1): 59-67.