



Submitted Date: June 1, 2025

Accepted Date: June 26, 2025

Editor-Reviewer Article: A.A. Pt. Putra Wibawa & Eny Puspani

PENGARUH PEMBERIAN CAMPURAN SARI KUNYIT (*Curcuma domestica* Val.) DAN MADU (*Apis* sp.) MELALUI AIR MINUM TERHADAP PERFORMA BROILER

Wijaya, I G.M.D.S., I P.A. Astawa, dan D.A. Warmadewi

PS Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar, Bali
 Email: sukma.wijaya028@student.unud.ac.id, Telp. +62 812-3627-8360

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian campuran sari kunyit (*Curcuma domestica* Val.) dan madu (*Apis* sp.) melalui air minum terhadap performa broiler serta menentukan level pemberian yang terbaik. Penelitian dilaksanakan di Desa Cengolo, Kecamatan Tabanan, Kabupaten Tabanan, berlangsung selama 25 hari, menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan lima ulangan serta setiap perlakuan diisi dengan 4 ekor ayam. Kandang yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang litter. Setiap petak kandang memiliki panjang 80 cm dan lebar 90 cm dan sekat pada kandang terbuat dari triplek. Broiler diberikan perlakuan dengan empat kelompok, yaitu P0 (tanpa penambahan sari kunyit dan madu), P1 = 1% (campuran sari kunyit dan madu), P2 = 2% (campuran sari kunyit dan madu) dan P3 = 3% (campuran sari kunyit dan madu) melalui air minum. Variabel yang diamati meliputi konsumsi ransum, konsumsi air minum, bobot badan awal dan akhir, pertambahan bobot badan, dan *feed conversion ratio*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan sari kunyit dan madu melalui air minum pada level 2% dapat meningkatkan secara nyata ($P<0,05$) pertambahan bobot badan dan bobot badan akhir broiler, namun pada variabel konsumsi ransum, konsumsi air minum, dan *feed conversion ratio* menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ($P>0,05$) lebih tinggi dari P0. Dapat disimpulkan bahwa penambahan campuran sari kunyit dan madu dengan level 2% melalui air minum dapat meningkatkan pertambahan bobot badan dan bobot akhir broiler.

Kata kunci : Broiler, sari kunyit (*Curcuma domestica* val.), madu (*Apis* sp.), performa

THE EFFECT OF GIVING A MIXTURE OF TURMERIC EXTRACT (*Curcuma domestica* Val.) AND HONEY (*Apis* sp.) THROUGH DRINKING WATER ON BROILER PERFORMANCE

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of adding a mixture of turmeric extract (*Curcuma domestica* Val.) and honey (*Apis* sp.) through drinking water on the performance of broiler

chickens, as well as to identify the optimal supplementation level. The research was conducted in Cengolo Village, Tabanan District, Tabanan Regency, for a duration of 25 days. A Completely Randomized Design (CRD) was used, consisting of four treatments and five replications, with each treatment containing four broiler chickens. The study utilized a litter-type housing system, with each pen measuring 80 cm in length and 90 cm in width, and the pen dividers were made of plywood. The broilers were assigned to four treatment groups: P0 (without turmeric extract and honey), P1 (1% mixture of turmeric extract and honey), P2 (2% mixture), and P3 (3% mixture), all administered through drinking water. Observed variables included feed intake, water intake, initial and final body weight, weight gain, and feed conversion ratio (FCR). The results showed that supplementation with a 2% mixture of turmeric extract and honey significantly increased ($P<0.05$) weight gain and final body weight. However, there were no significant differences ($P>0.05$) observed in feed intake, water intake, and feed conversion ratio compared to P0, although the values were numerically higher. It can be concluded that supplementation with a 2% mixture of turmeric extract and honey through drinking water can improve weight gain and final body weight in broilers.

Keywords: *Broiler, turmeric extract (Curcuma domestica Val.), honey (Apis sp.), performance*

PENDAHULUAN

Broiler (*Gallus domesticus*) merupakan jenis unggas yang masih menjadi prioritas utama penyedia sumber protein hewani, dimana broiler mempunyai keunggulan yang tentunya menguntungkan, baik bagi para peternak maupun para konsumen. Pertumbuhan atau pertambahan bobot badan broiler sangat cepat yaitu pada umur 5 - 6 minggu bisa mencapai bobot ± 2 kg (Rasyaf, 2010). Broiler sebagai penghasil daging sangat rentan terhadap berbagai penyakit. Untuk mencegah berbagai penyakit, maka broiler perlu divaksinasi. Selain itu, untuk mencegah penyakit dan memacu pertumbuhan maka ke dalam pakan dan air minum broiler ditambahkan *feed additive* berupa AGP. Namun, penggunaan AGP (*Antibiotic Growth Promoter*) menimbulkan dampak negatif, yaitu munculnya resistensi mikroba patogen terhadap antibiotika (Ventola, 2015). Penggunaan bahan alami sebagai antimikroba dipercaya akan menghasilkan residu yang lebih aman. Maka dari itu untuk pengganti antibiotika tersebut dapat menggunakan *feed additive* alami seperti sari kunyit dan madu untuk meningkatkan performa broiler.

Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) merupakan bahan herbal yang memiliki kandungan utama seperti kurkumin dan minyak atsiri yang mampu menjaga daya tahan tubuh ternak dari bakteri patogen yang masuk. Kurkumin dan minyak atsiri mengandung 6,3% protein, 5,1% lemak, 3,5% mineral, 69,4% karbohidrat dan 13,1% air (Yohel *et al.*, 2024). Di samping itu senyawa *curcuminoid* juga dapat merangsang pembentukan vili-vili usus sehingga penyerapan

zat makanan meningkat. Kunyit mengandung enzim amylase, lipase dan protease yang berfungsi untuk meningkatkan pencernaan bahan pakan seperti karbohidrat, lemak, dan protein (Pranata *et al.*, 2019). Zat aktif kurkumin yang diberikan pada broiler dapat mempengaruhi tingkat konsumsi, pertambahan bobot badan dan nilai konversi ransum (Sutaji, 2012). Penelitian Aglipay *et al.* (2024), mendapatkan penambahan sari kunyit sebanyak 10 ml/l air dapat meningkatkan pertambahan bobot badan dan konsumsi pakan broiler. Penelitian Satria *et al.* (2008), mendapatkan penambahan tepung kunyit 0,5% dalam air minum mampu meningkatkan konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan ayam pedaging.

Madu adalah cairan alami kaya monosakarida (fruktosa dan glukosa) serta senyawa bioaktif seperti flavonoid dan fenolik yang berperan sebagai antioksidan dan antimikroba. Kandungan nutrisi dalam madu yang berfungsi sebagai antioksidan adalah vitamin C, asam organik, enzim, asam fenolat, flavonoid dan beta karoten yang bermanfaat sebagai antioksidan tinggi (Gheldorf, 2002). Rao *et al.* (2016), menyatakan bahwa rendahnya tingkat mortalitas pada ayam dapat disebabkan oleh kandungan flavonoid dan senyawa fenolik dalam madu yang berperan sebagai antimikrob dan antioksidan. Penelitian Oke *et al.* (2016), mendapatkan penambahan madu sebanyak 2% pada air minum dapat meningkatkan konsumsi pakan dan bobot badan broiler.

Penelitian dengan memberikan campuran sari kunyit dan madu belum pernah dilakukan. Oleh karena itu, penelitian dilakukan dengan level pemberian campuran sari kunyit dan madu sebanyak 1%, 2%, 3% melalui air minum untuk mengetahui pengaruh yang dihasilkan terhadap performa broiler.

MATERI DAN METODE

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di Banjar Cengolo, Desa Sudimara, Kabupaten Tabanan, Bali selama 25 hari yang dimulai dari bulan September sampai Oktober tahun 2024.

Kandang

Kandang yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang litter. Setiap petak kandang memiliki panjang 80 cm dan lebar 90 cm. Sekat pada kandang terbuat dari triplek dan di setiap petak diisi dengan empat ekor broiler. Masing – masing petak dilengkapi dengan tempat pakan dan air minum yang terbuat dari plastik, dengan kapasitas air minum sebesar 1 liter dan pakan sebesar 2 kg. Tempat pakan dan air minum diletakkan di dalam petak kandang dengan cara

digantung. Penerangan kandang menggunakan lampu dengan daya 15 watt. Lantai kandang dilapisi dengan kapur, kemudian ditutupi dengan sekam dan dilapisi dengan koran yang akan dilepas setelah satu hari. Setiap tiga hari sekali, dilakukan pembalikan sekam dan penebaran sekam.

Broiler

Penelitian ini menggunakan broiler yang diproduksi oleh PT. Charoen Phokphand Indonesia, Tbk. Broiler yang akan digunakan merupakan ayam yang masih berumur satu hari (DOC) dengan strain CP 707 sebanyak 80 ekor dan tidak membedakan jenis kelamin (*Unisex*). Perlakuan diberikan setelah broiler berumur 10 hari.

Ransum dan air minum

Pemberian ransum dan air minum diberikan secara *ad libitum*. Ransum yang diberikan merupakan ransum komersial dari PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk dengan kode CP 511B dan kandungan nutriennya tersaji pada Tabel 1. Untuk pemberian air minum menggunakan air dari sumur dan ditambahkan dengan campuran sari kunyit dan madu. Sebelum digunakan tempat air minum dibersihkan terlebih dahulu.

Tabel 1. Kandungan nutrien ransum komersial broiler

Kandungan nutrisi	Komposisi
Kadar Air (%)	14.0
Protein Kasar (%)	20.00
Lemak Kasar (%)	5.00
Serat Kasar (%)	5.00
Abu (%)	8.00
Calsium (%)	0.8-1.10
Fosfor (%)	0.5
Aflatoxin (%)	50 ppb

Sumber: Brosur PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk (2013)

Kunyit dan madu

Kunyit yang digunakan adalah kunyit yang berwarna kuning dan segar yang dijadikan sari kunyit dan madu yang akan digunakan adalah madu yang komersial.

Peralatan dan perlengkapan

Peralatan dan perlengkapan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas : 1) timbangan digital untuk menimbang bobot badan broiler dan ransum yang diberikan, serta ransum yang tersisa, 2) *Baby Chick Feeder*, 3) tempat air minum 1 liter, 4) termometer untuk mengukur suhu, 5) blender untuk menghaluskan kunyit, 6) ember, 7) koran bekas sebagai alas

kandang, 8) alat tulis untuk mencatat data yang diperoleh, 9) lampu berfungsi untuk penerangan, 10) Pisau untuk memotong kunyit dan talenan, 11) plastik untuk wadah pakan, 12) kain untuk memeras kunyit, 13) Kamera untuk dokumentasi selama penelitian.

Rancangan penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari empat perlakuan dengan lima ulangan dan tiap ulangan menggunakan empat ekor ayam, sehingga total ayam yang digunakan adalah sebanyak 80 ekor. Adapun empat perlakuan tersebut adalah sebagai berikut:

P0 : Air minum tanpa ditambahkan campuran sari kunyit dan madu

P1 : Air minum yang ditambahkan campuran sari kunyit dan madu sebanyak 1%

P2 : Air minum yang ditambahkan campuran sari kunyit dan madu sebanyak 2%

P3 : Air minum yang ditambahkan campuran sari kunyit dan madu sebanyak 3%

Pengacakan

Pengacakan dilakukan di umur 10 hari dengan cara menimbang 100 ekor broiler untuk mendapatkan bobot seragam atau homogen. Sebanyak 80 ekor sampel broiler ditimbang untuk mencari bobot badan rata-ratanya dan mendapatkan rata-rata sebesar $265,65 \pm 13,28$ g. Penempatan ayam dilakukan secara acak tanpa memperhatikan jenis kelamin. Pengacakan kandang dilakukan dengan mengundi dari kandang satu ke kandang berikutnya, sehingga setiap ulangan pada setiap perlakuan berada pada posisi yang berbeda.

Pembuatan sari kunyit

Pembuatan sari kunyit dilakukan dengan cara memilih kunyit yang segar dan berwarna kuning. Setelah itu, kunyit dibersihkan dengan air mengalir dengan cara digosok agar kotoran yang menempel hilang dengan mudah. Kunyit yang telah bersih dipotong berbentuk koin menggunakan pisau, kemudian diblender sampai halus. Kunyit yang sudah diblender tersebut disaring menggunakan kain untuk mendapatkan sari kunyitnya dan ditempatkan di wadah yang sudah disiapkan.

Pemberian sari kunyit dan madu

Perlakuan pemberian campuran sari kunyit dan madu mulai diberikan pada broiler yang berumur 10 hari. Perlakuan dibedakan menjadi 4 yaitu P0, P1, P2, dan P3. Untuk perbandingan campuran sari kunyit dan madu yaitu 1 : 1. Perlakuan P0 hanya diberikan air saja sebagai kontrol, sedangkan perlakuan P1 memberikan campuran sari kunyit dan madu sebanyak 1% dari 1000 ml air yaitu 10 ml. Perlakuan P1 memberikan sari kunyit sebanyak 0,5% + madu sebanyak 0,5%

yang dicampur ke dalam air minum sebanyak 1000 ml. Perlakuan P2 memberikan campuran sari kunyit dan madu sebanyak 2% dari 1000 ml air yaitu 20 ml. Perlakuan P2 memberikan sari kunyit sebanyak 1% + madu sebanyak 1% yang dicampur ke dalam air minum sebanyak 1000 ml, dan P3 memberikan campuran sari kunyit dan madu sebanyak 3% dari 1000 ml air yaitu 30 ml. Perlakuan P3 memberikan sari kunyit sebanyak 1,5% + madu sebanyak 1,5% yang dicampur ke dalam air minum sebanyak 1000 ml. Pemberian campuran sari kunyit dan madu diberikan setiap hari secara *ad libitum*.

Pemeliharaan

Sebelum *day old chicken* (DOC) datang dilakukan proses sterilisasi kandang seperti pembersihan tempat air minum dan tempat pakan. Kemudian persiapan kandang seperti penaburan kapur, penaburan sekam, dan penambahan kertas di atas sekam. Ketika DOC datang, dilakukan penimbangan terlebih dahulu untuk mengetahui bobot badan dari DOC tersebut. Setelah ditimbang, DOC diberikan larutan gula pada tempat minum. Larutan gula dapat diganti dengan air biasa, setelah 4 jam sampai umur 9 hari dan pada hari ke 10 diberikan sesuai dengan perlakuan. Pengontrolan, pemberian pakan, dan air minum dilakukan setiap hari.

Pencegahan penyakit

Pada awal penelitian dilakukan sterilisasi kandang dengan cara menyemprotkan *Formaldehyde* ke seluruh kandang. Dua minggu sebelum broiler dimasukkan ke kandang dilakukan penyemprotan. Pada saat broiler pertama kali di masukkan ke dalam kandang perlu diberikan air gula. Untuk obat dan vitamin tidak diberikan selama pemeliharaan. Untuk pengecekan penyakit dan kondisi ayam dilakukan setiap hari.

Pemanenan broiler

Pemanenan dilakukan pada broiler yang berumur 35 hari. Broiler dipuaskan 12 jam sebelum dilakukan pemanenan dan penimbangan agar isi dari saluran pencernaan kosong dan bobot badan yang didapat menjadi bobot badan bersih.

Variabel yang diamati

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah konsumsi ransum, konsumsi air minum, bobot badan awal dan akhir, pertambahan bobot badan dan *Feed Conversion Ratio*.

Konsumsi ransum

Jumlah ransum yang dikonsumsi dihitung setiap hari, dihitung dengan cara menimbang ransum yang diberikan selama satu hari setelah itu dikurangi dengan jumlah sisa ransum yang tidak dikonsumsi selama satu hari tersebut.

Konsumsi ransum (kg) = Ransum yang diberikan – Sisa ransum

Konsumsi air minum

Jumlah air minum yang dikonsumsi dihitung dengan cara jumlah air minum yang diberikan dikurangi dengan sisa air minum.

$$\text{Air minum} = \text{Jumlah air minum (ml)} - \text{air sisa (ml)}$$

Bobot awal dan akhir

Pada saat broiler berumur 10 hari dilakukan penimbangan pada masing masing broiler untuk mengetahui bobot awal (kg) dan bobot akhir diperoleh dari hasil menimbang ayam yang sudah mendapatkan perlakuan pada akhir penelitian (kg).

Pertambahan bobot badan

Pertambahan bobot badan broiler ditimbang setiap satu minggu selama penelitian. Pertambahan bobot badan dapat dihitung dengan cara bobot badan akhir dikurangi dengan bobot badan awal. Adapun cara menghitungnya yaitu sebagai berikut :

$$\text{PBB (kg)} = \text{Bobot badan akhir} - \text{Bobot badan awal}$$

FCR (*Feed Conversion Ratio*)

FCR dapat dihitung dengan membagi rata-rata konsumsi ransum dalam seminggu dengan rata-rata pertambahan bobot badan pada ayam dalam seminggu. Adapun cara menghitungnya yaitu sebagai berikut:

$$\text{FCR} = \frac{\text{Jumlah konsumsi ransum (kg)}}{\text{Pertambahan Bobot Badan Ayam (kg)}}$$

Analisis data

Data dari penelitian ini akan dianalisis dengan sidik ragam, apabila terdapat perbedaan yang nyata diantara perlakuan ($P<0,05$), maka analisis akan dilanjutkan dengan melakukan uji jarak berganda Duncan (Steel dan Torrie, 1993) dan SPSS Statistics 27.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian konsumsi ransum, bobot badan awal dan akhir, pertambahan bobot badan, dan *feed conversion ratio* broiler yang diberi campuran sari kunyit dan madu melalui air minum sebanyak 1%(P1), 2% (P2), dan 3%(P3) dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh pemberian campuran sari kunyit dan madu melalui air minum terhadap performa broiler

Variabel	Perlakuan ¹⁾				SEM ²⁾
	P0	P1	P2	P3	
Bobot badan awal (gr/ekor)	262,3 ^{a3)}	267,65 ^a	268,45 ^a	264,15 ^a	4,59
Bobot badan akhir (gr/ekor)	2223,60 ^a	2295,80 ^{ab}	2337,80 ^b	2268 ^{ab}	23,82
Pertambahan bobot badan (gr/ekor)	1961,30 ^a	2028,15 ^{ab}	2069,35 ^b	2003,85 ^{ab}	21,62
Konsumsi ransum (g/ekor)	2547,50 ^a	2604,70 ^a	2617,85 ^a	2583,90 ^a	33,13
Konsumsi air minum (ml/ekor)	7293,25 ^a	7741,65 ^a	7944,75 ^a	7432,25 ^a	258,34
<i>Feed conversion rasio</i>	1,30 ^a	1,28 ^a	1,27 ^a	1,29 ^a	0,02

Keterangan:

1) P0: air minum tanpa ditambahkan campuran sari kunyit dan madu

P1: air minum yang ditambahkan campuran sari kunyit dan madu sebanyak 1%

P2: air minum yang ditambahkan campuran sari kunyit dan madu sebanyak 2%

P3: air minum yang ditambahkan campuran sari kunyit dan madu sebanyak 3%

2) Standard Error of the Treatment Means

3) Nilai dengan huruf yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata ($P<0,05$)

Bobot badan akhir

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bobot akhir broiler pada perlakuan tanpa pemberian campuran sari kunyit dan madu melalui air minum (P0) adalah 2223,60 g/ekor (Tabel 2). Sedangkan pada perlakuan P2 sebesar 5,14% berbeda nyata ($P<0,05$) lebih tinggi dibandingkan perlakuan P0, namun pada perlakuan P1 dan P3 masing-masing 3,25% dan 2,00 % berbeda tidak nyata ($P>0,05$) lebih tinggi dari perlakuan P0. Antara perlakuan P1, P2, dan P3 secara statistik berbeda tidak nyata ($P>0,05$) masing-masing 2295,80, 2337,80, dan 2268 g/ekor. Peningkatan P2 Sebesar 5,14% berbeda nyata ($P<0,05$) lebih tinggi dibandingkan perlakuan P0 terjadi karena kurkumin dalam kunyit yang dapat meningkatkan penyerapan nutrisi serta berperan sebagai antioksidan yang mendukung metabolisme optimal pada broiler dan gula alami serta senyawa bioaktif dalam madu yang membantu meningkatkan efisiensi pencernaan dan ketersediaan energi, sehingga berkontribusi pada pertumbuhan ayam yang lebih optimal. Di perkuat oleh penelitian Rahmadani *et al.* (2020), menyatakan kurkumin mampu merangsang sekresi enzim pencernaan, meningkatkan penyerapan nutrisi di usus, serta memiliki sifat antiinflamasi dan antioksidan yang mendukung pertumbuhan optimal. Meskipun perlakuan 1% (P1) dan 3% (P3) meningkatkan bobot badan masing-masing sebesar 3,25% dan 2,00% dibandingkan kontrol, secara statistik perbedaan ini tidak nyata ($P>0,05$). Hal ini dapat disebabkan oleh pengaruh level, yang dimana pada kadar 1% efeknya belum optimal, sedangkan pada 3% kemungkinan terjadi kelebihan yang menghambat penyerapan nutrisi. Selain itu, Pentingnya konsumsi ransum dalam pertumbuhan dari broiler karena semakin tinggi tingkat konsumsi ransum maka akan

berpengaruh terhadap pertambahan bobot badan dan *feed conversion ratio* (Miarsono dan Ainun, 2020).

Pertambahan bobot badan

Rataan pertambahan bobot badan broiler pada perlakuan P0, P1, P2, dan P3 berkisar antara 1961,30-2003,85 g/ekor (Tabel 2). Pada perlakuan P0 rataan pertambahan bobot badannya sebesar 1961,30 g/ekor, sedangkan pada perlakuan P2 sebesar 5,51% berbeda nyata ($P<0,05$) lebih tinggi dibandingkan perlakuan P0, namun pada perlakuan P1 dan P3 masing-masing 3,41% dan 2,17% berbeda tidak nyata ($P>0,05$) lebih tinggi dari perlakuan P0. Antara perlakuan P1, P2, dan P3 secara statistik berbeda tidak nyata ($P>0,05$) masing-masing 2028,15, 2069,35, dan 2003,85 g/ekor. Peningkatan perlakuan P2 sebesar 5,51% berbeda nyata ($P<0,05$) lebih tinggi dibandingkan perlakuan P0 terjadi karena pemberian sari kunyit dan madu dalam air minum dapat meningkatkan efisiensi pencernaan dan metabolisme nutrisi, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan bobot badan akhir broiler. Kombinasi kedua bahan ini memiliki peran penting dalam memaksimalkan pemanfaatan zat gizi dari pakan, meningkatkan ketersediaan energi, serta memperbaiki keseimbangan saluran pencernaan, sehingga proses pertumbuhan berlangsung lebih efisien. Peningkatan ini disebabkan oleh kandungan kurkumin dalam kunyit yang mampu merangsang produksi enzim pencernaan, meningkatkan penyerapan nutrisi, serta berperan sebagai antioksidan untuk mengoptimalkan metabolisme broiler (Sutrisno *et al.*, 2017). Selain itu, madu mengandung gula alami dan senyawa bioaktif yang meningkatkan efisiensi pencernaan dan ketersediaan energi, yang berkontribusi pada pertumbuhan ayam yang lebih baik (Haryanto dan Widodo, 2020). Meskipun perlakuan 1% (P1) dan 3% (P3) meningkatkan bobot badan masing-masing sebesar 3,41% dan 2,17% dibandingkan kontrol, secara statistik perbedaan ini tidak nyata ($P>0,05$). Hal ini dapat disebabkan oleh pengaruh level, yang dimana pada dosis 1% (P1), jumlah kurkumin dan senyawa bioaktif lain masih terlalu rendah untuk memberikan pengaruh nyata terhadap stimulasi produksi enzim pencernaan, penyerapan nutrisi, dan metabolisme energi. Menurut Windisch *et al.* (2008), senyawa fitogenik seperti kurkumin memiliki efek tergantung dosis, di mana jumlah yang terlalu rendah belum cukup untuk menimbulkan respon fisiologis yang signifikan dalam sistem pencernaan broiler. Sementara itu, pada dosis 3% (P3), penurunan efektivitas bisa terjadi akibat efek kejemuhan atau ketidak seimbangan rasio nutrisi dalam pakan. Konsentrasi sari kunyit yang terlalu tinggi dapat mengandung senyawa tannin dan minyak atsiri dalam jumlah berlebih, yang dalam beberapa penelitian dilaporkan dapat menghambat aktivitas enzim pencernaan dan mengurangi konsumsi

pakan (Sarker *et al.*, 2010). Selain itu, pemberian madu dalam jumlah tinggi juga dapat mengubah osmolaritas cairan pencernaan, yang berpotensi mempengaruhi keseimbangan mikroflora usus dan laju pencernaan (Ghazalah *et al.*, 2011).

Konsumsi ransum

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rataan konsumsi ransum yang diberikan penambahan sari kunyit dan madu melalui air minum sebanyak 1% (P1), 2% (P2), dan 3% (P3) berturut-turut lebih tinggi dibandingkan perlakuan P0 tetapi secara statistik ke empat perlakuan menunjukkan hasil berbeda tidak nyata ($P>0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa penambahan sari kunyit dan madu, meskipun memiliki sifat palatabilitas tinggi dan bioaktif, tidak secara nyata memengaruhi tingkat konsumsi pakan broiler. Konsumsi ransum lebih banyak dipengaruhi oleh kebutuhan energi dan protein untuk pertumbuhan, yang mana dalam penelitian ini menggunakan ransum komersial CP 511B yang memiliki kandungan yang baik dan seimbang. Penelitian Rasyaf (2012), menyatakan konsumsi ransum broiler sangat ditentukan oleh kandungan energi dan nutrisi ransum serta status fisiologis broiler, bukan dipengaruhi oleh adanya aditif dalam air minum. Selain itu, Yulaika *et al.* (2023), menyatakan penambahan ekstrak kunyit sebanyak 4% pada air minum menunjukkan hasil yang tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi ransum broiler. Sejalan dengan penelitian Wahyuni *et al.* (2020), menyatakan penambahan fitobiotik seperti kunyit dalam level moderat tidak memengaruhi konsumsi pakan secara signifikan karena ayam hanya akan mengonsumsi pakan sesuai dengan kebutuhannya.

Konsumsi air minum

Begitu juga dengan konsumsi air minum broiler pada penelitian ini yang dimana perlakuan P1, P2, P3 berturut-turut 6,14%; 8,93%; 1,90% lebih tinggi dibandingkan perlakuan P0 tetapi memberikan hasil yang berbeda tidak nyata ($P>0,05$). Hal ini diduga karena penambahan sari kunyit dan madu ke dalam air minum tidak memengaruhi selera minum broiler secara signifikan. Meski madu memiliki rasa manis yang potensial meningkatkan palatabilitas, konsentrasi madu sebanyak 1% relatif rendah dan 3% relatif tinggi, sehingga tidak cukup kuat untuk menyebabkan perubahan nyata dalam konsumsi air. Di samping itu, faktor lingkungan juga penting untuk menjaga kestabilan dari konsumsi air minum broiler. Sejalan dengan penelitian Safitri *et al.* (2018), faktor lingkungan seperti suhu dan kelembaban udara lebih berperan dalam menentukan jumlah air yang dikonsumsi broiler dibandingkan kandungan zat tambahan dalam air minum. Sementara itu, Damayanti *et al.* (2021), menyatakan ayam memiliki ambang toleransi

terhadap perubahan rasa air, dan selama tidak melebihi batas tersebut, konsumsi air akan relatif stabil.

Feed Conversion Ratio

Feed Conversion Ratio (FCR) merupakan perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pemberian campuran sari kunyit dan madu melalui air minum sebanyak 1-3% berturut-turut 1,27 – 1,29 tetapi menunjukkan data yang tidak berbeda nyata ($P>0,05$) lebih rendah dibandingkan P0. Semakin rendah nilai FCR semakin efisien ransum tersebut. Hal ini diduga karena ransum yang digunakan dalam penelitian ini memiliki efisiensi yang tinggi, yang menunjukkan bahwa broiler mampu memanfaatkan nutrisi dalam ransum CP 511B secara optimal untuk mendukung pertumbuhannya. Ransum komersial umumnya telah diformulasikan secara seimbang, baik dari segi energi, protein, vitamin, maupun mineral, sehingga efek dari penambahan bahan aditif alami seperti sari kunyit menjadi tidak terlalu dominan (Suprijatna *et al.*, 2005). Sejalan dengan penelitian Aglipay *et al.* (2023), mendapatkan penambahan sari kunyit melalui air dalam dosis 10 ml/l tidak menyebabkan perubahan signifikan terhadap FCR. Di samping itu Pranata *et al.* (2019) yang meneliti penambahan bubuk kunyit pada air minum broiler dengan level 1 – 2 g/l air menunjukkan hasil yang tidak berpengaruh nyata terhadap berat badan akhir, kenaikan berat badan, konsumsi pakan dan FCR.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penambahan level 2% campuran sari kunyit dan madu melalui air minum dapat meningkatkan pertambahan bobot badan dan bobot akhir broiler.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian penulis menyarankan pada peternak broiler untuk memberikan campuran sari kunyit dan madu melalui air minum hingga level 2% kerena level ini merupakan level yang terbaik terhadap performa broiler yang dapat meningkatkan pertambahan bobot badan dan bobot badan akhir broiler.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Rektor Universitas Udayana Prof. Ir. I Ketut Sudarsana, S.T., Ph.D., Dekan Fakultas Peternakan Universitas Udayana Dr. Ir. Dewi Ayu Warmadewi, S.Pt, M.Si, IPM, ASEAN Eng., dan Koordinator Program Studi Sarjana Peternakan Universitas Udayana Dr. Ir. Ni Luh Putu Sriyani, S.Pt, MP, IPU, ASEAN Eng. atas fasilitas pendidikan dan pelayanan administrasi kepada penulis selama menjalani perkuliahan di Fakultas Peternakan Universitas Udayana.

DAFTAR PUSTAKA

- Aglipay, M.A., M.R. Cynthia, P.L. Lidya, V.H. Pepito, and O.S. Eufemio. 2024. Response of turmeric (*Curcumalonga*) extract on the growth performance and sensory evaluation of broilers. International Journal of Biosciences 24, No. 1, p. 125-131.
- Damayanti, R., Sutarma, dan Y. Nuraini. 2021. Pengaruh penambahan madu dan kunyit terhadap konsumsi air dan produktivitas broiler. Jurnal Ilmu Ternak Tropis. 8(1): 45–52.
- Ghazalah, A.A., A.M. Ali, and S.M. Gabr. 2011. Effect of natural antioxidants on growth performance and oxidative stability of broiler meat. Poultry Science Journal. 90(5): 1073-1081.
- Gheldorf N, Wang Xiao-Hong, and N.J. Engeseth. 2002. Identification and quantification of antioxidant components of honeys from various floral sources. Journal of Agricultural and Food Chemistry. 50 : 5870-5877.
- Haryanto, T., dan E. Widodo. 2020. Pengaruh suplementasi madu dalam air minum terhadap kinerja ayam broiler. Jurnal Nutrisi Ternak. 12(1): 45–53.
- Miarsono, S. dan N. Ainun. 2020. Pengaruh pemberian air minum dan herbal berbasis magnetic water treatment terhadap performa ayam pedaging. Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia. 5(1): 30-35.
- Oke, O. E., F. O. Sorungbe, M. O. Abioja , O. A. Oyetunji, and A. O. Onabajo. 2016. Effect of different levels of honey on physiological, growth and carcass traits of broiler chickens during dry season. Acta Agriculturae Slovenica, 108(1), 45–53.
- Pranata, A., D.P. Sari, dan B. Widodo. 2019. Pengaruh enzim alami dalam kunyit terhadap pencernaan pakan ternak. Jurnal Ilmu Peternakan Indonesia. 12(2): 45-53.
- Pranata, I P. Y. A., I P. A. Astawa dan I G. Mahardika. 2019. Pengaruh pemberian bubuk kunyit (*curcumalonga*) pada air minum terhadap performa ayam broiler. Journal of Tropical Animal Science. 7(2) : 881-890
- Rahmadani, T., A. Setiawan, dan P. Nugroho. 2020. Efek fitokimia kunyit terhadap kesehatan dan produktivitas ternak. Penerbit AgroVet, Yogyakarta.

- Rao, P.V., K.T. Krishnan, N. Salleh, and S.H. Gan. 2016. Biological and therapeutic effects of honey produced by honey bees and stingless bees: a comparative review. *Rev Bras Farmacogn.* 26(5): 657-664.
- Rasyaf, M. 2010. Panduan Beternak Ayam Pedaging. Penebar Swadaya, Bogor.
- Rasyaf, M. 2012. Beternak Ayam Broiler Secara Intensif. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Safitri, N. A., I.D. Putri, dan P. Harahap. 2018. Konsumsi air minum pada ayam broiler yang diberi berbagai jenis feed additive. *Jurnal Ilmu Peternakan Terapan.* 6(2): 76–82.
- Sarker, M.S.K., C.J. Yang, and G.B. Kim. 2010. Effects of dietary herbal extracts on growth performance and meat quality of broiler chickens. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences.* 23(5): 732-738.
- Satria, A. T., E. Widodo, dan O. Sjofjan. 2008. Pemberian kunyit dalam air minum untuk ayam broiler. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan.* 18(1): 76–81
- Steel, R.G.D., dan J.H. Torrie. 1993. *Prinsip dan Prosedur Statistika: Suatu Pendekatan Biometrik.* PT Gramedia, Jakarta.
- Suprijatna, E., E.R. Siti, dan R. Anggorodi. 2005. Pemanfaatan tanaman obat sebagai feed additive ternak. Penebar Swadaya, Bogor.
- Sutaji. 2012. Pengaruh Metode dan Dosis Pemberian Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza roxb*) terhadap Performa Broiler. *Jurnal Cendikia.* 10: 23-30.
- Sutrisno, A., S. Wahyuni, dan D. Lestari. 2017. Peningkatan Bobot badan ayam broiler dengan penambahan ekstrak kunyit sebagai suplemen pakan. *Jurnal Bioteknologi Peternakan.* 6(2): 120–128.
- Ventola, C. L. 2015. The antibiotic resistance crisis. *Pharmacy and Therapeutics.* 40 (4): 277-283.
- Wahyuni, S., dan I. Purnamasari. 2020. Efek curcumin terhadap kesehatan saluran pencernaan dan efisiensi pakan pada broiler. *Jurnal Ilmu Peternakan.* 17(3): 75-84.
- Windisch, W., A. Kroismayr, and C. Plitzner. 2008. Use of phytogenic products as feed additives for swine and poultry. *journal of animal science.* 86(14): 140-148.
- Yohel, Y.F., G. A. M. K. Dewi, dan N. M. Witariadi. 2024. Pengaruh pemberian ekstrak kunyit dan kulit buah naga pada air minum terhadap persentase dan panjang saluran pencernaan broiler. *Journal of Tropical Animal Science.* 12(05): 100-114
- Yulaika, S., G. A. M. K. Dewi, dan E. Puspani. 2023. Pengaruh pemberian ekstrak kunyit dan kulit buah naga pada air minum terhadap performa broiler. *Journal of Tropical Animal Science.* 12 (2) :158–170