PERFORMA AYAM JOPER TERHADAP TINGKAT PEMBERIAN TEPUNG KUNYIT (*CURCUMA LONGA*) DALAM PAKAN SEBAGAI *FEED ADDITIVE*

Muhammad Ravi Akbar Putra[1*], Sapta Andaruisworo[2], Erna Yuniati[3]

[1,2,3]*Universitas Nusantara PGRI Kediri*
E-mail : raviakbarputra1234@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the performance of Joper chickens at different levels of turmeric powder (Curcuma longa) added to their feed as a feed additive. This study employed a quantitative approach using an experimental method based on a Completely Randomized Design (CRD) consisting of four treatments: P0 (commercial feed without turmeric powder), P1 (94% commercial feed + 6% turmeric powder), P2 (92% commercial feed + 8% turmeric powder), and P3 (90% commercial feed + 10% turmeric powder), each with four replicates, using a total of 64 Joper day-old chicks (DOC). The parameters observed included feed intake, weight gain (WG), feed conversion ratio (FCR), and performance index (PI). The data were analyzed using analysis of variance (ANOVA) and followed by Duncan's Multiple Range Test (DMRT) when significant differences were found. The results showed that the addition of turmeric flour had a highly significant effect ($P < 0.01$) on feed intake, weight gain, and performance index, as well as a significant effect ($P < 0.05$) on feed conversion ratio, as turmeric flour improved the nutritional quality of the feed, thereby enhancing the performance of Joper chickens. Treatment P2 (8%) achieved the best performance, as the feed's nutritional content met the needs of Joper chickens, resulting in more optimal growth and feed efficiency. This, added 8% turmeric powder is the most effective level for improving the performance of Joper chickens.

Keywords : *Joper Chickens, Turmeric Powder, Performance, Feed Additive.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui performa ayam Joper terhadap tingkat pemberian tepung kunyit *(Curcuma longa)* dalam pakan sebagai *feed additive*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode experimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas empat perlakuan, yaitu P0 (pakan komersial tanpa penambahan tepung kunyit), P1 (pakan komersial 94% + tepung kunyit 6%), P2 (pakan komersial 92% + tepung kunyit 8%), dan P3 (pakan komersial 90% + tepung kunyit 10%), masing-masing empat ulangan dengan menggunakan total 64 ekor DOC ayam Joper. Parameter yang diamati meliputi konsumsi pakan, pertambahan bobot badan (PBB), konversi pakan (FCR), indeks performa (IP). Data dianalisis menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) apabila terdapat perbedaan nyata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung kunyit memberikan pengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, indeks performa serta berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap konversi pakan, karena tepung kunyit mampu meningkatkan kualitas nutrisi pakan sehingga berdampak pada performa ayam Joper. Perlakuan P2 (8%) menghasilkan performa terbaik, karena kandungan nutrisi pakan yang sesuai dengan kebutuhan ayam Joper, sehingga menghasilkan pertumbuhan dan efisiensi penggunaan pakan lebih optimal. Dengan demikian, penambahan tepung kunyit sebesar 8% merupakan taraf yang paling efektif untuk meningkatkan performa ayam Joper.

Kata Kunci : *Ayam Joper, Tepung Kunyit, Performa, Feed Additive.*

PENDAHULUAN

Sektor peternakan memiliki peran penting dalam memenuhi kebutuhan pangan, khususnya protein hewani, serta mendukung ketahanan pangan nasional. Seiring meningkatnya jumlah penduduk, permintaan terhadap daging unggas terus bertambah. Badan Pangan Nasional memproyeksikan kebutuhan daging unggas di Indonesia meningkat dari 3,83 juta ton pada tahun 2024 menjadi sekitar 4,25 juta ton pada tahun 2025. Ayam kampung menjadi salah satu komoditas yang banyak diminati karena memiliki cita rasa khas, kandungan gizi yang baik, dan dianggap lebih sehat dibandingkan ayam ras (Andaruisworo, 2022). Oleh karena itu, peningkatan produktivitas usaha peternakan unggas diperlukan untuk memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat**.** Salah satu jenis unggas lokal yang memiliki prospek cukup baik untuk dikembangkan adalah ayam Joper (*Jowo Super*). Ayam Joper (Jowo Super) merupakan hasil persilangan ayam kampung jantan dengan ayam petelur betina yang memiliki pertumbuhan lebih cepat, efisiensi pakan yang baik, daya adaptasi tinggi, dan tingkat mortalitas rendah dibandingkan ayam kampung biasa (Mubarak *et al*., 2018). Keunggulan tersebut memungkinkan ayam Joper dipanen pada umur 45–60 hari sehingga berpotensi memenuhi kebutuhan daging ayam kampung sekaligus memberikan keuntungan ekonomis bagi peternak. Pemberian pakan dengan nutrisi seimbang berperan penting dalam meningkatkan pertumbuhan, pertambahan bobot badan, efisiensi pakan, dan performa produksi (Yuniati & Andaruisworo, 2018).

Dalam upaya meningkatkan performa produksi unggas, penggunaan *feed additive* telah banyak diterapkan sebagai bahan tambahan pakan. Penggunaan *feed additive* alami menjadi alternatif pengganti antibiotik pemacu pertumbuhan yang penggunaannya semakin dibatasi karena berisiko menimbulkan residu dan resistensi antimikroba (Etikaningrum & Iwantoro, 2017). Salah satu bahan alami yang berpotensi digunakan adalah kunyit (*Curcuma longa*), yang mengandung kurkumin dan minyak atsiri sebagai senyawa bioaktif. Kurkumin memiliki aktivitas antibakteri, antioksidan, dan antiinflamasi yang dapat meningkatkan kesehatan saluran pencernaan, sedangkan minyak atsiri berperan merangsang sekresi enzim pencernaan sehingga penyerapan nutrien menjadi lebih optimal (Mohamad *et al*., 2021). Dengan demikian, kunyit berpotensi meningkatkan efisiensi pemanfaatan pakan dan performa produksi ayam.

Berbagai penelitian telah melaporkan bahwa pemanfaatan tepung kunyit sebagai *feed additive* memberikan hasil yang beragam terhadap performa unggas. Syarifah dan Ervandi (2023) melaporkan bahwa suplementasi tepung kunyit sebanyak 1% dalam pakan mampu meningkatkan konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, dan memperbaiki konversi pakan pada burung puyuh. Penelitian Wiradimadja *et al*. (2018) menunjukkan bahwa penambahan tepung kunyit hingga 0,3% mampu meningkatkan performa ayam Sentul pada fase *developer*. Perbedaan hasil tersebut mengindikasikan bahwa efektivitas tepung kunyit dipengaruhi oleh jenis unggas, tingkat pemberian, formulasi pakan, maupun kondisi pemeliharaan sehingga masih diperlukan penelitian lebih lanjut, khususnya pada ayam Joper. Berdasarkan uraian tersebut, peningkatan kebutuhan protein hewani nasional, potensi ayam Joper sebagai unggas pedaging lokal, serta perlunya alternatif *feed additive* alami yang aman menjadi dasar dilaksanakannya penelitian ini. Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji pemanfaatan tepung kunyit pada beberapa jenis unggas, informasi mengenai pengaruh tingkat pemberian tepung kunyit terhadap performa ayam Joper masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh berbagai tingkat pemberian tepung kunyit (*Curcuma longa*) dalam pakan sebagai *feed additive* terhadap performa ayam Joper yang diukur

melalui konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, konversi pakan (FCR), dan indeks performa (*index performance*).

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), terdiri atas empat perlakuan dan empat ulangan, sehingga terdapat 16 unit percobaan. Setiap ulangan terdiri atas empat ekor ayam Joper. Perlakuan yang diberikan meliputi P0 = 100% pakan komersial *(kontrol),* P1 = 94% pakan komersial + 6% tepung kunyit, P2 = 92% pakan komersial + 8% tepung kunyit, dan P3 = 90% pakan komersial + 10% tepung kunyit. Sebanyak 64 ekor *day-old chick* (DOC) ayam Joper umur satu hari digunakan sebagai ternak percobaan tanpa membedakan jenis kelamin. Pakan dasar yang digunakan adalah pakan komersial HI-PRO-VITE 511 produksi PT Charoen Pokphand Indonesia Tbk

Parameter yang diamati meliputi konsumsi pakan, pertambahan bobot badan (PBB), *feed conversion ratio* (FCR), dan indeks performa (IP). Konsumsi pakan dihitung berdasarkan selisih antara jumlah pakan yang diberikan dengan sisa pakan pada setiap periode pengamatan dan dinyatakan dalam gram per ekor. Pertambahan bobot badan dihitung berdasarkan selisih antara bobot badan akhir dan bobot badan awal setiap minggu. Nilai konversi pakan (FCR) dihitung dengan membandingkan total konsumsi pakan terhadap total pertambahan bobot badan, sedangkan indeks performa (*index performance*) dihitung berdasarkan bobot badan akhir, persentase ayam hidup, nilai konversi pakan, dan umur panen menggunakan rumus standar indeks performa. Seluruh parameter diamati secara berkala selama masa pemeliharaan dan dicatat secara sistematis menggunakan lembar pencatatan penelitian.

Data yang diperoleh diolah menggunakan Microsoft Excel kemudian dianalisis secara statistik menggunakan analisis ragam (*Analysis of Variance*/*ANOVA*) sesuai rancangan percobaan RAL untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap setiap parameter yang diamati. Model matematis yang digunakan adalah:

$$Yij = u + ai + \sum ij$$

Keterangan:

Yij = Nilai pengamatan hasil perlakuan ke-i, ulangan ke-j
u = Nilai rata-rata umum
ai = Pengaruh perlakuan ke-i
$\sum ij$ = Pengaruh galat percobaan pada perlakuan ke-i, ulangan ke-j
i = Perlakuan (1, 2, 3, 4)
j = Ulangan (1, 2, 3, 4)

Apabila hasil analisis menunjukkan perbedaan yang nyata (P<0,05), maka analisis dilanjutkan menggunakan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) untuk mengetahui perbedaan antarperlakuan serta menentukan perlakuan terbaik terhadap performa ayam Joper.

HASIL PENELITIAN DAN DISKUSI

Analisis Proksimat Pakan Perlakuan

Pakan perlakuan dianalisis menggunakan uji proksimat untuk mengetahui kandungan nutrisi yang terkandung pada masing-masing pakan. Hasil analisis tersebut kemudian dibandingkan dengan standar kebutuhan nutrisi ayam Joper.

Tabel 1. Standar kebutuhan nutrisi ayam Joper

Parameter	Standar
Protein kasar (%)	SNI (min) 19,0
Lemak kasar (%)	SNI (min) 5,0
Serat kasar (%)	SNI (maks) 8,0
Abu (%)	SNI (maks) 8,0

Sumber: Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan

Berdasarkan standar tersebut, dilakukan analisis proksimat terhadap seluruh pakan perlakuan yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil analisis proksimat pakan perlakuan

Perlakuan	Bahan kering (%)	Protein kasar (%)	Lemak kasar (%)	Serat kasar (%)	Abu (%)
P1	90,80	21,29	5,93	9,22	8,63
P2	90,77	24,58	4,84	8,55	7,85
P3	91,81	22,03	5,06	10,4	7,33

Sumber: Balai Besar Pelatihan Peternakan Batu.

Pakan dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah HI-PRO-VITE 511 yang kemudian dicampurkan dengan tepung kunyit sesuai perlakuan. Kandungan nutrisi pakan komersial tersebut disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Kandungan nutrisi pakan HI-PRO-VITE 511

Kandungan nutrisi	Nilai
Protein kasar	22%
Lemak kasar	5,0%
Serat kasar	8,0%
Abu	8,0%

Sumber: Label HI-PRO-VITE 511 PT Charoen Pokphand Indonesia Tbk.

Hasil analisis proksimat menunjukkan bahwa kandungan nutrisi pakan berbeda pada setiap tingkat penambahan tepung kunyit. Kandungan protein kasar tertinggi diperoleh pada perlakuan P2 sebesar 24,58%, diikuti P3 sebesar 22,03% dan P1 sebesar 21,29%. Seluruh perlakuan memenuhi standar minimal protein kasar untuk ayam Joper, yaitu 19%, sehingga kebutuhan protein untuk menunjang pertumbuhan diperkirakan telah tercukupi. Protein merupakan komponen utama penyusun jaringan tubuh dan berperan dalam sintesis enzim, hormon, antibodi, serta pembentukan otot sehingga sangat menentukan laju pertumbuhan ayam (Putri *et al*., 2025).

Kandungan lemak kasar tertinggi terdapat pada P1 (5,93%), kemudian P3 (5,06%), sedangkan P2 memiliki kandungan lemak terendah (4,84%). Nilai lemak kasar pada P1 dan P3 sedikit lebih tinggi dibandingkan standar pakan, sedangkan P2 sedikit berada di bawah standar. Meskipun demikian, perbedaan tersebut relatif kecil sehingga masih diperkirakan mampu

menyediakan energi metabolisme yang dibutuhkan ayam selama pemeliharaan (Octavia & Mu'min, 2023).

Kandungan serat kasar menunjukkan kecenderungan meningkat seiring meningkatnya level tepung kunyit. Perlakuan P3 memiliki kandungan serat kasar tertinggi (10,40%), diikuti P1 (9,22%) dan P2 (8,55%). Seluruh perlakuan memiliki kandungan serat kasar yang sedikit melebihi batas maksimal standar (8%). Kandungan serat yang terlalu tinggi dapat memperlambat proses pencernaan dan menurunkan efisiensi penyerapan nutrien sehingga berpotensi memengaruhi pertumbuhan ayam (Putri *et al*., 2025).

Kadar abu tertinggi diperoleh pada P1 sebesar 8,63%, sedangkan P2 dan P3 masing-masing sebesar 7,85% dan 7,33%. Nilai kadar abu pada P2 dan P3 masih memenuhi standar pakan, sedangkan P1 sedikit melebihi batas maksimum. Kadar abu mencerminkan kandungan mineral total dalam pakan sehingga nilainya dapat digunakan sebagai salah satu indikator kualitas nutrisi pakan (Hutabarat *et al*., 2022). Secara umum, hasil analisis proksimat menunjukkan bahwa perlakuan P2 memiliki komposisi nutrisi yang paling seimbang dibandingkan perlakuan lainnya.

Konsumsi Pakan

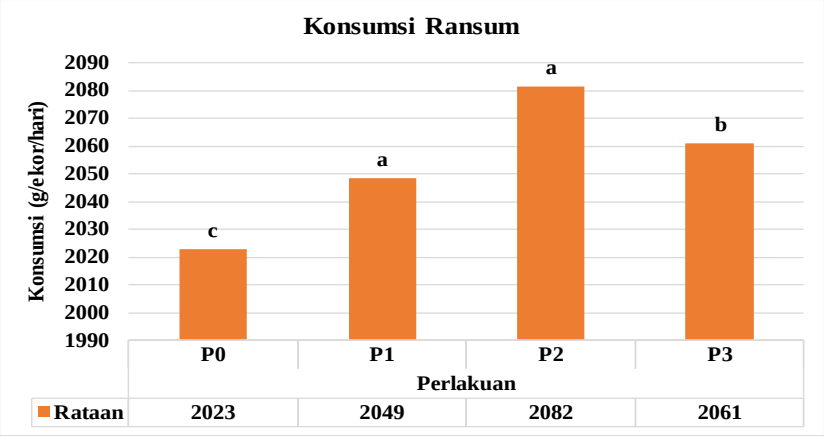
Konsumsi pakan merupakan salah satu indikator penting dalam mengevaluasi performa pertumbuhan ayam karena mencerminkan kemampuan ternak dalam mengonsumsi pakan untuk memenuhi kebutuhan energi dan nutrisi selama masa pemeliharaan. Rataan konsumsi pakan ayam Joper pada setiap perlakuan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rataan konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, *feed conversion ratio* (*FCR*), dan indeks performa ayam Joper

Perlakuan	Konsumsi pakan (Mean ± SD)	PBB (Mean ± SD)	FCR (Mean ± SD)	Indeks performa (Mean ± SD)
P0	2.023 ± 15,79^{c}	803 ± 33,90^{b}	2,52 ± 0,10^{b}	57,06 ± 4,60^{c}
P1	2.049 ± 11,36^{a}	862 ± 15,96^{a}	2,38 ± 0,04^{a}	64,76 ± 2,35^{a}
P2	2.082 ± 6,61^{a}	879 ± 12,74^{a}	2,37 ± 0,04^{a}	66,32 ± 2,09^{a}
P3	2.061 ± 2,58^{b}	848 ± 11,54^{a}	2,43 ± 0,03^{a}	62,27 ± 1,63^{b}

Keterangan: Huruf superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan sangat nyata (P<0,01).

Untuk memperjelas perbedaan konsumsi pakan antarperlakuan, data tersebut disajikan pada Grafik 1.



Grafik 1. Rataan konsumsi pakan ayam Joper pada setiap perlakuan.

Berdasarkan Tabel 4 dan grafik 1, pemberian tepung kunyit dalam pakan memberikan pengaruh sangat nyata terhadap konsumsi pakan ayam Joper (P<0,01). Perlakuan P2 dengan penambahan tepung kunyit sebesar 8% menghasilkan konsumsi pakan tertinggi, yaitu 2.082 ± 6,61 g/ekor, sedangkan konsumsi pakan terendah diperoleh pada perlakuan kontrol (P0), yaitu 2.023 ± 15,79 g/ekor. Perlakuan P1 dan P3 menunjukkan nilai konsumsi pakan yang berada di antara kedua perlakuan tersebut.

Hasil uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test* (*DMRT*) menunjukkan bahwa perlakuan P2 berbeda nyata dengan P3 dan P0, tetapi tidak berbeda nyata dengan P1. Perlakuan P0 memiliki konsumsi pakan paling rendah dan berbeda nyata dibandingkan seluruh perlakuan yang mendapat suplementasi tepung kunyit. Hasil ini mengindikasikan bahwa penambahan tepung kunyit mampu meningkatkan konsumsi pakan dibandingkan pakan komersial tanpa penambahan tepung kunyit. Peningkatan konsumsi pakan pada perlakuan P2 diduga berkaitan dengan kandungan kurkumin dan minyak atsiri dalam kunyit. Kurkumin diketahui mampu memperbaiki fungsi saluran pencernaan, sedangkan minyak atsiri berperan merangsang sekresi enzim pencernaan sehingga proses pengosongan lambung berlangsung lebih cepat. Kondisi tersebut menyebabkan ayam lebih cepat kembali mengonsumsi pakan sehingga konsumsi pakan meningkat. Berliana *et al.* (2022) melaporkan bahwa kandungan kurkumin dapat meningkatkan nafsu makan, sedangkan minyak atsiri mempercepat proses pencernaan sehingga konsumsi pakan menjadi lebih tinggi.

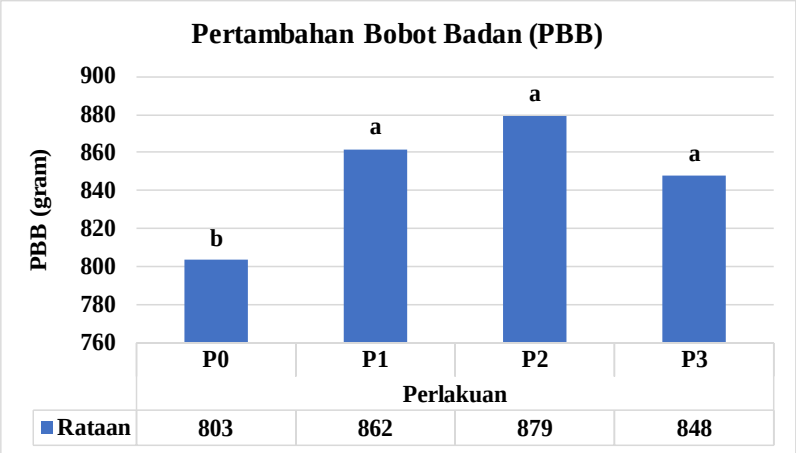
Selain meningkatkan aktivitas pencernaan, tepung kunyit diduga juga meningkatkan palatabilitas pakan pada taraf tertentu. Palatabilitas merupakan salah satu faktor yang menentukan jumlah pakan yang dikonsumsi ayam. Semakin baik aroma, tekstur, dan karakteristik pakan, semakin tinggi tingkat konsumsi pakan yang dihasilkan (Trianty *et al*., 2022). Hal ini terlihat pada perlakuan P1 dan terutama P2 yang menunjukkan peningkatan konsumsi dibandingkan P0 tanpa penambahan tepung kunyit. Namun demikian, peningkatan level tepung kunyit hingga 10% (P3) menyebabkan konsumsi pakan sedikit menurun dibandingkan P2. Penurunan tersebut diduga disebabkan oleh aroma khas kunyit yang semakin kuat serta rasa pahit akibat meningkatnya kandungan senyawa aktif sehingga menurunkan tingkat kesukaan ayam terhadap pakan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian tepung kunyit sebagai *feed additive* mampu meningkatkan konsumsi pakan ayam Joper dibandingkan perlakuan kontrol. Perlakuan P2 dengan tingkat penambahan tepung kunyit sebesar 8% menghasilkan konsumsi pakan tertinggi sehingga dapat dianggap sebagai taraf pemberian yang paling optimal. Pada taraf tersebut, kandungan kurkumin dan minyak atsiri diduga mampu meningkatkan aktivitas saluran pencernaan

dan palatabilitas pakan tanpa menimbulkan efek negatif terhadap penerimaan pakan. Sebaliknya, peningkatan dosis hingga 10% belum mampu memberikan peningkatan konsumsi pakan yang lebih tinggi karena diduga mulai memengaruhi cita rasa dan aroma pakan.

Pertambahan Bobot Badan (*Body Weight Gain*)

Pertambahan bobot badan merupakan salah satu parameter utama yang digunakan untuk mengevaluasi keberhasilan pemeliharaan ayam pedaging. Parameter ini menunjukkan kemampuan ayam dalam memanfaatkan nutrien yang berasal dari pakan menjadi jaringan tubuh selama periode pemeliharaan. Nilai rataan pertambahan bobot badan ayam Joper pada setiap perlakuan telah disajikan pada Tabel 4, sedangkan pola perbedaannya dapat dilihat pada Grafik 2.



Grafik 2. Rataan pertambahan bobot badan ayam Joper pada setiap perlakuan.

Berdasarkan Tabel 4 dan Gambar 2, hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung kunyit sebagai *feed additive* memberikan pengaruh sangat nyata terhadap pertambahan bobot badan ayam Joper (P<0,01). Perlakuan P2 menghasilkan pertambahan bobot badan tertinggi sebesar 879 ± 12,74 g/ekor, diikuti P1 sebesar 862 ± 15,96 g/ekor, P3 sebesar 848 ± 11,54 g/ekor, sedangkan nilai terendah diperoleh pada perlakuan kontrol (P0) sebesar 803 ± 33,90 g/ekor.

Hasil uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test* (*DMRT*) menunjukkan bahwa perlakuan P2 tidak berbeda nyata dengan P1 maupun P3, tetapi berbeda nyata dengan P0. Perlakuan P1 dan P3 juga tidak berbeda nyata satu sama lain, sedangkan P0 memberikan pertambahan bobot badan yang secara nyata lebih rendah dibandingkan seluruh perlakuan yang mendapat suplementasi tepung kunyit. Temuan ini menunjukkan bahwa penambahan tepung kunyit mampu meningkatkan pertumbuhan ayam Joper dibandingkan tanpa penambahan tepung kunyit. Peningkatan pertambahan bobot badan pada perlakuan P2 diduga berkaitan dengan kualitas nutrisi pakan yang lebih baik. Hasil analisis proksimat menunjukkan bahwa perlakuan P2 memiliki kandungan protein kasar tertinggi (24,58%), sehingga mampu menyediakan asam amino yang cukup untuk mendukung sintesis protein dan pembentukan jaringan tubuh. Protein merupakan nutrien utama yang menentukan laju pertumbuhan ayam karena berfungsi dalam pembentukan otot, perbaikan jaringan, serta berbagai proses metabolisme tubuh. Daffarrel *et al.* (2025) juga menyatakan bahwa kecukupan protein dalam pakan berperan penting dalam memaksimalkan pertambahan bobot badan unggas.

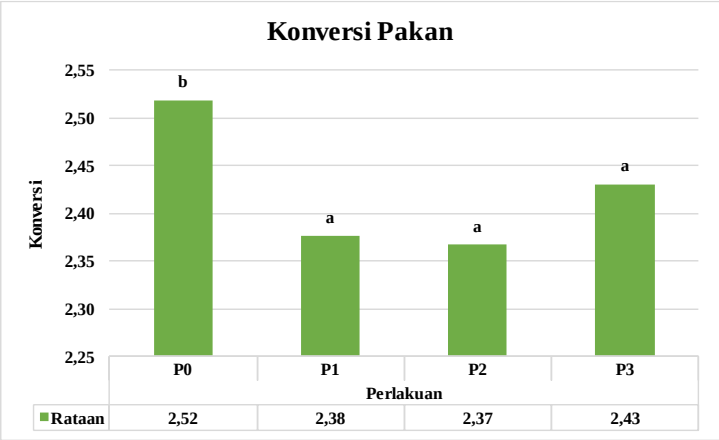
Meskipun perlakuan P3 memiliki konsumsi pakan yang relatif tinggi, pertambahan bobot badannya lebih rendah dibandingkan P2. Kondisi ini diduga berkaitan dengan meningkatnya kandungan serat kasar pada pakan P3 yang mencapai 10,40%, lebih tinggi dibandingkan perlakuan

lainnya. Kandungan serat kasar yang tinggi dapat memperlambat proses pencernaan serta mengurangi kecernaan nutrien sehingga pemanfaatan zat makanan untuk pembentukan jaringan tubuh menjadi kurang optimal. Irmayani *et al.* (2024) juga menyatakan bahwa keseimbangan nutrisi dalam pakan menjadi faktor penting dalam menentukan keberhasilan peningkatan performa produksi ayam.

Perbedaan pertambahan bobot badan juga dipengaruhi oleh besarnya konsumsi pakan pada setiap perlakuan. Semakin tinggi konsumsi pakan dengan kualitas nutrisi yang baik, semakin besar pula peluang ayam memperoleh nutrien yang dibutuhkan untuk mendukung pertumbuhan. Abel *et al*. (2023) menyatakan bahwa pertambahan bobot badan dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain jumlah konsumsi pakan, kandungan nutrisi pakan umur ayam, manajemen pemeliharaan, kondisi lingkungan, dan kepadatan kandang. Berdasarkan hasil penelitian, perlakuan P2 dengan penambahan tepung kunyit sebesar 8% menghasilkan pertambahan bobot badan terbaik dibandingkan perlakuan lainnya. Hasil tersebut menunjukkan bahwa taraf pemberian tersebut mampu menciptakan keseimbangan antara konsumsi pakan, kualitas nutrisi, dan efisiensi pemanfaatan nutrien. Sebaliknya, peningkatan level tepung kunyit hingga 10% belum memberikan peningkatan pertumbuhan yang lebih tinggi, yang diduga berkaitan dengan meningkatnya kandungan serat kasar serta menurunnya efisiensi pemanfaatan nutrisi.

***Feed Conversion Ratio* (*FCR*)**

Efisiensi penggunaan pakan merupakan salah satu indikator penting dalam keberhasilan usaha peternakan ayam pedaging. Parameter yang umum digunakan untuk mengevaluasi efisiensi tersebut adalah *feed conversion ratio* (*FCR*), yaitu perbandingan antara jumlah pakan yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan yang dihasilkan. Semakin rendah nilai *FCR*, semakin efisien ayam memanfaatkan pakan untuk menghasilkan pertumbuhan. Nilai rataan *FCR* pada setiap perlakuan telah disajikan pada Tabel 4, sedangkan perbandingan antarperlakuan ditunjukkan pada Grafik 3.



Gambar 3. Rataan *feed conversion ratio* (FCR) ayam Joper pada setiap perlakuan.

Berdasarkan Tabel 4 dan Gambar 3, hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung kunyit memberikan pengaruh nyata terhadap nilai *FCR* ayam Joper ($P<0,05$). Perlakuan P2 menghasilkan nilai *FCR* terendah, yaitu 2,37 ± 0,04, diikuti P1 sebesar 2,38 ± 0,04, P3 sebesar 2,43 ± 0,03**,** sedangkan nilai *FCR* tertinggi diperoleh pada perlakuan kontrol (P0), yaitu 2,52 ± 0,10. Hasil uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test* (*DMRT*) menunjukkan bahwa perlakuan P1, P2, dan P3 tidak berbeda nyata satu sama lain, namun seluruh perlakuan tersebut berbeda nyata

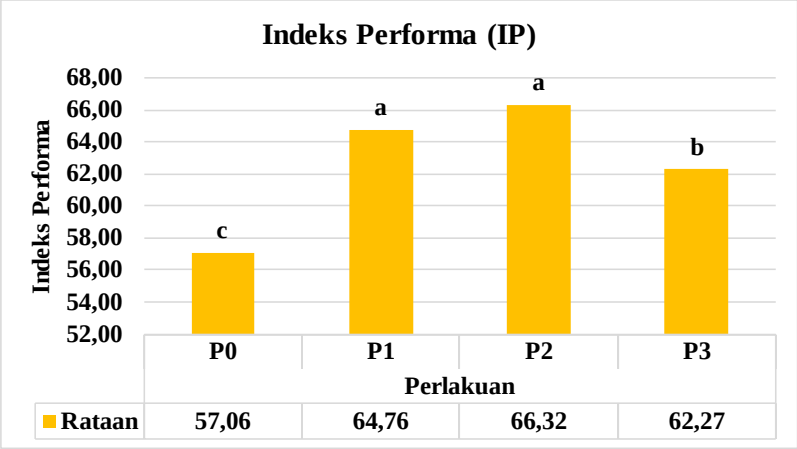
dibandingkan perlakuan kontrol (P0). Hasil tersebut menunjukkan bahwa penambahan tepung kunyit mampu memperbaiki efisiensi penggunaan pakan dibandingkan pakan komersial tanpa suplementasi tepung kunyit.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Berliana *et al*. (2022) yang menyatakan bahwa nilai *FCR* dipengaruhi oleh keseimbangan antara jumlah pakan yang dikonsumsi dan pertambahan bobot badan yang dihasilkan. Semakin kecil selisih antara kedua parameter tersebut, semakin rendah nilai *FCR* yang diperoleh sehingga efisiensi penggunaan pakan semakin baik. Rahman (2024) juga menjelaskan bahwa nilai *FCR* yang rendah menunjukkan kemampuan ternak dalam memanfaatkan nutrisi pakan secara optimal sehingga biaya produksi dapat ditekan. Meskipun perlakuan P3 memiliki konsumsi pakan yang relatif tinggi, nilai *FCR*-nya sedikit lebih tinggi dibandingkan P2. Kondisi ini diduga dipengaruhi oleh kandungan serat kasar pakan yang lebih tinggi sehingga sebagian nutrien tidak dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk pembentukan jaringan tubuh. Selain kandungan nutrisi pakan, efisiensi penggunaan pakan juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti suhu lingkungan, kesehatan ayam, bentuk fisik pakan, laju pencernaan, serta faktor genetik ternak .

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa suplementasi tepung kunyit mampu meningkatkan efisiensi penggunaan pakan pada ayam Joper. Perlakuan P2 dengan penambahan tepung kunyit sebesar 8% menghasilkan nilai *FCR* terendah sehingga dapat dianggap sebagai taraf suplementasi yang paling efektif dalam meningkatkan efisiensi konversi pakan pada kondisi penelitian ini.

Indeks Performa *(Indeks Performance)*

Indeks performa merupakan parameter komprehensif yang digunakan untuk mengevaluasi keberhasilan pemeliharaan ayam secara menyeluruh. Nilai indeks performa diperoleh dari kombinasi beberapa parameter produksi, yaitu bobot badan akhir, persentase ayam hidup, nilai *feed conversion ratio* (*FCR*), dan umur panen. Semakin tinggi nilai indeks performa, semakin baik keberhasilan manajemen pemeliharaan yang diterapkan. Nilai rataan indeks performa pada setiap perlakuan disajikan pada Tabel 4, sedangkan perbandingan antarperlakuan ditunjukkan pada grafik 4.



Grafik 4. Rataan indeks performa ayam Joper pada setiap perlakuan.

Berdasarkan hasil penelitian, perlakuan P2 menghasilkan nilai indeks performa tertinggi sebesar 66,32 ± 2,09, diikuti P1 sebesar 64,76 ± 2,35, P3 sebesar 62,27 ± 1,63, sedangkan nilai terendah diperoleh pada perlakuan kontrol (P0), yaitu 57,06 ± 4,60. Hasil analisis ragam

menunjukkan bahwa penambahan tepung kunyit memberikan pengaruh sangat nyata terhadap indeks performa ayam Joper (P<0,01). Hasil uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test* (*DMRT*) menunjukkan bahwa perlakuan P2 tidak berbeda nyata dengan P1, namun keduanya berbeda nyata dibandingkan P0. Perlakuan P3 berada di antara kedua kelompok tersebut. Hasil ini menunjukkan bahwa suplementasi tepung kunyit mampu meningkatkan performa produksi ayam Joper secara keseluruhan dibandingkan perlakuan kontrol.

Nilai indeks performa yang tinggi pada perlakuan P2 merupakan hasil dari kombinasi beberapa parameter produksi yang baik, yaitu konsumsi pakan yang tinggi, pertambahan bobot badan terbesar, serta nilai *FCR* yang paling rendah. Kombinasi ketiga parameter tersebut menunjukkan bahwa ayam mampu memanfaatkan nutrien secara efisien sehingga menghasilkan performa produksi yang optimal. Amin *et al*. (2023) menyatakan bahwa nilai indeks performa yang tinggi umumnya dihasilkan oleh ayam dengan pertumbuhan cepat, tingkat mortalitas rendah, dan efisiensi penggunaan pakan yang baik. Hingga saat ini belum tersedia standar khusus indeks performa untuk ayam Joper, sehingga interpretasi hasil umumnya mengacu pada konsep indeks performa ayam pedaging dengan mempertimbangkan karakteristik biologis ayam Joper yang memiliki laju pertumbuhan lebih lambat dibandingkan ayam broiler. Simpursiah *et al.* (2018) menjelaskan bahwa ayam Joper memiliki potensi genetik pertumbuhan yang berbeda sehingga nilai indeks performanya secara alami lebih rendah dibandingkan ayam broiler. Oleh karena itu, peningkatan nilai indeks performa pada penelitian ini menunjukkan adanya respons positif terhadap pemberian tepung kunyit meskipun tidak dapat dibandingkan secara langsung dengan standar ayam broiler.

Peningkatan indeks performa pada perlakuan P2 diduga berkaitan dengan kandungan kurkumin dan minyak atsiri yang mampu memperbaiki kesehatan saluran pencernaan, meningkatkan aktivitas enzim pencernaan, serta mengoptimalkan pemanfaatan nutrien. Efek tersebut menghasilkan pertumbuhan yang lebih baik dan efisiensi penggunaan pakan yang lebih tinggi sehingga berdampak langsung terhadap peningkatan indeks performa. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung kunyit sebagai *feed additive* mampu meningkatkan performa produksi ayam Joper. Perlakuan P2 dengan penambahan tepung kunyit sebesar 8% memberikan respons terbaik pada seluruh parameter yang diamati, yaitu konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, nilai *FCR*, dan indeks performa. Dengan demikian, taraf suplementasi 8% dapat direkomendasikan sebagai tingkat pemberian tepung kunyit yang paling efektif pada kondisi penelitian ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa tingkat pemberian tepung kunyit (*Curcuma longa*) sebagai *feed additive* dalam pakan komersial berpengaruh sangat nyata terhadap kualitas nutrisi pakan dan performa ayam Joper. Penambahan tepung kunyit mampu meningkatkan performa produksi melalui indikator konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, konversi pakan, dan indeks performa. Penambahan tepung kunyit memberikan pengaruh sangat nyata (P<0,01) terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, dan indeks performa serta berpengaruh nyata (P<0,05) terhadap konversi pakan. Perlakuan dengan penambahan tepung kunyit sebesar 8% (P2) memberikan hasil terbaik, yang ditandai tingginya konsumsi pakan, pertambahan bobot badan yang optimal, nilai konversi pakan yang lebih rendah, dan nilai indeks performa tertinggi. Oleh karena

itu, penambahan tepung kunyit pada taraf 8% sebagai *feed additive* merupakan tingkat paling efektif dalam meningkatkan performa ayam Joper.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyampaikan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan selama proses penelitian hingga penyusunan artikel ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Balai Besar Pelatihan Peternakan (BBPP) Batu atas bantuan dalam pelaksanaan analisis proksimat, serta kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan selama proses penelitian berlangsung. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang peternakan unggas.

DAFTAR PUSTAKA

Abel, R. N., Bebas, W., & Sumadi, I. K. (2023). Pengaruh Pemberian Berbagai Konsentrasi Asam Butirat terhadap Performa dan Persentase Karkas Ayam Pedaging. *Buletin Veteriner Udayana*, *15*(1), 37–44. https://doi.org/10.24843/bulvet.2023.v01.i01.p05

Andaruisworo, S. (2022). Tatalaksana Penetasan Telur Ayam Joper (Jowo Super) di CV Joper Indonesia Unit Hatchery Desa Kencong Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri. *Prosiding Seminar Nasional Cendekia Peternakan*, *1*(1), 104–110.

Berliana, Nelwida, & Nurhayati. (2022). Penggunaan Tepung Kunyit (Curcuma domestica) dalam Ransum yang Mengandung Black Garlic terhadap Performa Ayam Broiler. *Jurnal Agripet*, *22*(1), 103–112. https://doi.org/https://doi.org/10.17969/agripet.v22i1.23581

Daffarrel, R., Suswoyo, H. I., & Susanto, A. (2025). Perbandingan Pertambahan Bobot Badan dan Laju Pertumbuhan Ayam Parent Stock Strain COBB dan ROSS Jantan Di PT. Charoen Pokphand Jaya Farm Unit 3 Semarang Tegal. *Jurnal Peternakan (Jurnal Of Animal Science)*, *09*(01), 118–125.

Etikaningrum, & Iwantoro, S. (2017). Kajian Residu Antibiotika pada Produk Ternak Unggas di Indonesia. *Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, *05*(1), 29–33.

Hutabarat, A. L. R., Fajri, F., Maulana, F., Lestari, W. M., Sandra, D., Febrina, B. P., Ali, A. M., Jannah, N., Persada, A. A. B., Zein, M., & Chalid, S. (2022). POTENSI RANSUM BERBASIS BAHAN BAKU LOKAL SEBAGAI PENGGANTI. *Jurnal Peternakan~Borneo*, *1*(1), 11–15.

Irmayani, Lestari, S. A., & Novieta, I. D. (2024). Kandungan Protein dan Serat Kasar Pakan Ayam Broiler (Gallus Domesticus) yang diberi Tepung Daun Murbei (Morus Alba) dengan Level Berbeda. *Jurnal Peternakan Lokal*, *6*(2).

Mohamad, S., Datau, F., & Laya, N. K. (2021). Evaluasi Pertambahan Bobot Badan, Konsumsi Dan Konversi Ransum Ayam Kampung Super Yang Diberi Tepung Kunyit. *Jambura Journal of Animal Science*, *3*(2), 113–119. https://doi.org/10.35900/jjas.v3i2.9685

Mubarak, P. R., Mahfudz, L. D., & Sunarti, D. (2018). Pengaruh Pemberian Probiotik pada Level Protein Pakan Berbeda Terhadap Perlemakan Ayam Kampung. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, *13*(4), 357–364. https://doi.org/https://doi.org/10.31186/jspi.id.13.4.357-364

Octavia, R., & Mu'min, N. (2023). Analisa Nutrisi Pakan Ayam Kampung Berbahan Baku Jagung

dan Dedak. *Journal Of Surimi (Sustainable Research In Management Of Agroindustri)*, *3*(1), 23–27. https://doi.org/https://doi.org/10.35970/surimi.v3i1.1140

Purnamasari, C., Telupere, F. M. S., & Nalley, W. M. (2022). Kombinasi Tepung Kunyit Dengan Berbagai Level Tepung Kacang Tanah Terhadap Performa Produksi Ayam KUB. *Journal of Tropical Animal Production*, *23*(1), 29–36. https://doi.org/10.21776/ub.jtapro.2022.023.01.4

Putri, S. E., Abdullah, F. M., Septiyaningsih, R., Aulia, F., & Rahayu, T. P. (2025). Nutrisi Seimbang untuk Unggas: Memahami Pentingnya Protein dan Serat. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, *28*(1), 1–11.

Rahman, I. (2024). *Cara Menentukan FCR untuk Ayam Broiler dan Layer: Panduan Lengkap*. De Heus. https://www.deheus.id/cari/berita-dan-artikel/cara-menentukan-fcr-untuk-ayam-broiler-dan-layer-panduan-lengkap#:~:text=Ternak Ayam Anda-,Apa itu FCR?,efisien penggunaan pakan dalam beternak.

Simpursiah, A. T., Sundu, B., & Syukur, S. H. (2018). Indeks Performans (IP) dan Income Over Feed and Chick Cost (IOFCC) Penggunaan Biji Akasia Duri (Acacia nilotica (L.) Willd. ex Del.) Dengan atau Tanpa Fermentasi Dalam Pakan Ayam Kampung Super. *Jurnal Mitra Sains*, *6*(1), 73–81. https://bitly.ws/3gH4Y

Syarifah, I., & Ervandi, M. (2023). Suplementasi Tepung Kunyit (Curcuma Longa Linn) Dalam Ransum Terhadap Performan Perumbuhan Burung Puyuh (Coturnix Coturnix Japonica). *Jurnal Sains Ternak Tropis*, *1*(1), 11–20. https://doi.org/10.31314/jstt.1.1.11-20.2023

Trianty, N. ., Fathan, S., & Datau, F. (2022). Pertumbuhan Ayam Kampung Super Yang Diberi Pakan Mengandung Tepung Kunyit. *Gorontalo Journal of Equatorial Animals*, *1*(1), 30–37. https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/gijea

Wiradimadja, R., Widjastuti, T., Rusmana, D., & Abun. (2018). Performan Ayam Sentul Fase Developer yang Diberi Berbagai Tingkat Tepung Kunyit (curcuma Domestica , Val) Sebagai Imbuhan Pakan. *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, *18*(1), 53–39. https://doi.org/10.24198/jit.v18i1.18394

Yuniati, E., & Andaruisworo, S. (2018). Penambahan Tepung Daun Sukun Dalam Pakan Terhadap Performan Itik Hibrida. *Prosiding SEMNASAL (Seminar Nasional Sumberdaya Lokal) I*, 159–164.