

Manfaat Ekstrak Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Roxb*) terhadap Peforma dan Kualitas Karkas Ayam Broiler

Eli Sahara^{1*}, Andre Riansyah¹, Salman El Farisi¹, Sofia Sandi¹, Meisji Liana Sari¹, Muhakka¹,
Riswandi¹

¹Jurusan Teknologi dan Industri Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Srwijaya,
Jl. Raya Palembang Prabumulih. Km.32. Ogan Ilir, Sumatera Selatan, Indonesia

*Email: elisahara@fp.unsri.ac.id

Info Artikel	
Kata Kunci: Ayam broiler, temulawak, peforma, karkas, lemak abdomen.	Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh pemberian ekstrak temulawak (<i>Curcuma Xanthorrhiza Roxb</i>) terhadap peforma, persentase bobot karkas, bagian karkas, dan lemak abdomen ayam broiler. Sebanyak 80 ekor ayam broiler strain Lohmann MB-202 dipelihara selama 35 hari dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan yang digunakan adalah P0 = Tanpa perlakuan (Kontrol), P1 = 0,5% ekstrak temulawak/kg bobot badan ayam broiler, P2 = 1% ekstrak temulawak/kg bobot badan ayam broiler dan P3 = 1,5% ekstrak temulawak/kg bobot badan ayam broiler. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak temulawak dengan dosis 0,5%, 1%, dan 1,5% dari bobot badan ayam broiler tidak memberikan pengaruh yang signifikan ($P>0,05$) terhadap peforma, persentase bobot karkas dan bagian karkas ayam broiler, tapi memberikan pengaruh signifikan ($P<0,05$) terhadap persentase bobot lemak abdomen. Pemberian dosis 1,5% ekstrak temu lawak pada ayam broiler nyata menurunkan kadar lemak abdomen 37,29 % lebih rendah dari kontrol. Kesimpulan hasil penelitian ini memberikan wawasan baru terkait potensi pemberian temulawak dalam mengurangi lemak abdomen pada ayam broiler.
Riwayat Artikel: Diterima: 20 April 2025 Revisi: 10 Mei 2025 Diterima: 30 Mei 2025	Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi CC-BY-SA . 

PENDAHULUAN

Ayam broiler merupakan salah satu jenis ternak unggas yang memiliki pertumbuhan yang cepat sehingga menjadi fokus utama dalam industri peternakan untuk produksi daging dan menjadi sumber protein hewani yang diharapkan masyarakat Indonesia. Peningkatan produksi daging ayam broiler bukan hanya menyangkut kuantitas, tetapi juga kualitasnya

Performa dan kualitas karkas ayam broiler menjadi faktor penting dalam menentukan nilai ekonomis dari produksi ayam broiler. Untuk mencapai performa optimal dan kualitas karkas yang baik, diperlukan manajemen pakan yang tepat serta penggunaan zat tambahan yang mampu meningkatkan kesehatan dan produktivitas ayam. Sejumlah penelitian telah mengeksplorasi secara menyeluruh beragam aditif pakan alami dan modulator usus sebagai alternatif AGP, seperti minyak atsiri, (Elbaz et al., 2022b), prebiotics (Abd El-Hack et al., 2021; Shehata et al., 2022; Yang et al., 2023), exogenous enzymes (Saleh et al., 2021), probiotics (Abd El-Hack et al., 2020; Elbaz et al., 2023), and phytogenics (Ashour et al., 2021; Dosoky et al., 2021; Mesalam et al., 2021; Abd El-Hack et al., 2023). Bahan alami yang berasal dari tumbuhan dapat digunakan sebagai imbuhan pakan (*feed aditif*) yang aman untuk ternak, dapat digunakan sebagai obat kemoterapi dan antibiotik alami pengganti bahan kimia yang berbahaya (Yadav et al., 2020)

Ekstrak tanaman memiliki dampak positif pada produksi unggas karena sifat unik dan efek positifnya (Salem et al., 2023). Menurut (Ji et al., 2024) bahwa penelitian telah menunjukkan bahwa ekstrak tumbuhan bertindak sebagai aditif pakan alami dengan sifat pemacu pertumbuhan, antimikroba, antioksidan, dan anti-inflamasi. Salah satu tumbuhan herbal yang telah dikenal memiliki berbagai manfaat untuk meningkatkan performa dan kualitas karkas ayam broiler adalah temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Roxb*). Temulawak memiliki kandungan senyawa aktif seperti kurkuminoid, xanthorrhizol, dan alpha-betha-curcumena yang telah terbukti memiliki sifat analgesik, antibakteri, antijamur, antidiabetik, dan antioksidan (Akbar, 2017). Kurkumin dapat meningkatkan daya cerna nutrisi dan menemukan bahwa suplementasi kurkumin 200 mg/kg meningkatkan kinerja dan metabolisme lemak (Rajput et al., 2013). Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa temulawak dapat meningkatkan pertumbuhan bobot badan, konsumsi pakan, dan kualitas karkas ayam broiler tanpa peningkatan bobot jantung (Sakinah et al. 2018).

Studi terdahulu juga mendukung penggunaan temulawak dalam meningkatkan performa ayam broiler melalui peningkatan konversi pakan, pertambahan bobot badan, dan bobot hidup (Candra et al., 2014). Selain itu, temulawak juga dapat membantu mengoptimalkan metabolisme bahan pakan sumber karbohidrat, protein, dan lemak sehingga proses pencernaan berlangsung dengan cepat dan optimal. Yadaf et al., (2020) menemukan bahwa kurkumin meningkatkan metabolisme nutrisi dengan meningkatkan produksi asam empedu dan aktivitas enzim lambung untuk mempercepat pencernaan dan penyerapan

Kandungan pati, kurkuminoid, dan minyak atsiri dalam temulawak memberikan efek positif terhadap peningkatan performa ayam broiler tanpa efek negatif yang signifikan. Menurut penelitian yang telah dilakukan Ramadani (2021), pemberian perpaduan 1% tepung

temulawak dan 5% susu bubuk yang diberikan melalui pakan dapat meningkatkan performa ayam *broiler*. Menurut penelitian Widodo (2002) bahwa penggunaan temulawak optimalnya 2% dalam ransum masih dapat meningkatkan bobot badan ayam.

Sementara itu dalam konteks kualitas karkas ayam *broiler*, lemak abdomen menjadi salah satu faktor yang sangat diperhatikan. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa pemberian jus temulawak memiliki potensi dalam mengurangi kadar lemak abdomen pada ayam *broiler*. Kenedi *et al.*, (2020), menyatakan bahwa ramuan herbal mengandung zat bioaktif berupa minyak atsiri dan kurkumin yang dapat menurunkan lemak abdominal pada *broiler*.

Pada dasarnya, persentase bobot karkas, komposisi bagian karkas, dan khususnya kadar lemak abdomen merupakan parameter penting yang mempengaruhi nilai nutrisi dan kualitas daging ayam *broiler*. Oleh karena itu, penting untuk menjelajahi secara lebih mendalam pengaruh pemberian jus temulawak terhadap parameter-parameter tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki dampak dari pemberian jus temulawak terhadap performa, persentase bobot karkas, distribusi bagian karkas, dan kadar lemak abdomen pada ayam *broiler*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan 80 ekor DOC *broiler* strain Lohmann MB-202 yang diperoleh dari PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk dengan bobot badan rata-rata 42 gram. Kandang yang digunakan yaitu kandang litter sebanyak 20 petak dengan ukuran tiap petak panjang 100 cm, lebar 100 cm, dan tinggi 60 cm. Setiap petak kandang diisi dengan 4 ekor ayam, dan ditambah dengan 1 kandang DOC dengan ukuran panjang 200 cm, lebar 100 cm, dan tinggi 60 cm. Alas kandang berupa sekam, dan peralatan yang digunakan termasuk tempat pakan, tempat minum, thermometer untuk mengukur suhu lingkungan, lampu sebagai penerang dan sumber pemanas, timbangan, gelas ukur, spuit, blender, saringan, serta sprayer desinfektan. Peralatan lain yang digunakan meliputi alat tulis lengkap dan kamera ponsel untuk dokumentasi sebagai penunjang proses penelitian.

Metode yang digunakan adalah metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Tiap ulangan terdiri dari 4 ekor ayam *broiler*. Perlakuan yang diberikan adalah ekstrak temulawak dengan pemberian secara cekok ke dalam mulut ayam *broiler* menggunakan spuit, yang diberikan setiap hari. Penentuan dosis mengacu pada dosis yang dapat diberikan per oral pada ayam *broiler*, yaitu per kg bobot badan. Takaran dosis tidak melebihi 2%.

Adapun macam perlakuan yang diberikan selama penelitian adalah sebagai berikut:

1. P0 = Tanpa perlakuan (Kontrol)
2. P1 = 0,5% ekstrak temulawak/kg bobot badan ayam *broiler*
3. P2 = 1% ekstrak temulawak/kg bobot badan ayam *broiler*
4. P3 = 1,5% ekstrak temulawak/kg bobot badan ayam *broiler*

Prosedur Penelitian

1. Pembuatan Ekstrak Temulawak
Pilih temulawak segar, cuci hingga bersih, kupas, iris, dan campur dengan air. Blender campuran temulawak dan air, lalu saring untuk memisahkan sari dari ampas. Simpan ekstrak temulawak dalam wadah beaker gelas.
2. Persiapan Kandang dan Perlengkapan
Kandang litter dan kandang BOX disanitasi sebelum DOC dimasukkan.
Peralatan tempat makanan dan minuman dicuci dengan desinfektan.
Kandang dilengkapi dengan tempat makanan, tempat minum, alas kandang sekam, dan lampu penerangan.
3. Pakan
Gunakan pakan fase starter Broiler I untuk umur 0-21 hari dan fase finisher Broiler II untuk umur 22 hari hingga panen.
4. Pemeliharaan
Tahap adaptasi dilakukan selama 1 minggu pertama, diikuti dengan tahap perlakuan selama 4 minggu. Ayam diberikan perlakuan sesuai dengan dosis ekstrak temulawak yang ditetapkan.
5. Parameter yang Diamati
Konsumsi Pakan: Diukur sebagai selisih antara pakan yang diberikan dan sisa pakan.
Pertambahan Bobot Badan: Diukur sebagai selisih bobot badan ayam dari minggu sebelumnya. Konversi Pakan: Diukur dengan membagi konsumsi pakan dengan pertambahan bobot badan.

Persentase karkas (%) (Buddy dan Diggins (1960)

$$\text{Persentase bobot karkas (\%)} = \frac{\text{Berat Karkas (g)}}{\text{Berat badan akhir (g)}} \times 100\%$$

Persentase Bagian Karkas (Salam *et al.*, 2013)

$$\begin{aligned}\text{Persentase Bobot Dada} &= \frac{\text{Bobot Dada}}{\text{Bobot Karkas}} \times 100\% \\ \text{Persentase Bobot Paha} &= \frac{\text{Bobot Paha}}{\text{Bobot Karkas}} \times 100\% \\ \text{Persentase Bobot Punggung} &= \frac{\text{Bobot Punggung}}{\text{Bobot Karkas}} \times 100\% \\ \text{Persentase Bobot Sayap} &= \frac{\text{Bobot Sayap}}{\text{Bobot Karkas}} \times 100\%\end{aligned}$$

Persentase lemak abdominal (%) (Salam *et al.*, 2013)

$$\text{Lemak Abdominal (\%)} = \frac{\text{Berat Lemak Abdominal (g)}}{\text{Berat Karkas (g)}} \times 100\%$$

Analisis Data

Data dianalisis menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA) sesuai dengan rancangan penelitian. Jika terdapat perbedaan signifikan, dilakukan uji lanjut Duncan's Multi Range Test (DMRT).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Pemberian Ekstrak Temu Lawak terhadap Peforma Ayam Briler

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak temulawak pada ayam broiler tidak memberikan pengaruh signifikan ($P>0,05$) terhadap konsumsi pakan, penambahan bobot badan, dan konversi pakan (Tabel 1).

Tabel 1. Rataan Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan Serta Konversi Pakan Ayam *Broiler* Selama Penelitian

Parameter yang Diamati	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Konsumsi ransum (gr/e)	3107 ± 81,43	3040 ± 92,07	2996 ± 88,58	2946 ± 114,19
Pertambahan Bobot Badan (gr/ekor)	1970 ± 64,54	1888 ± 96,84	1920 ± 122,6	1900 ± 141,60
Konversi Pakan	1,57 ± 0,03	1,61 ± 0,03	1,56 ± 0,08	1,55 ± 0,08

Keterangan:

P0 = Dosis 0% ekstrak temulawak/Kg bobot badan ayam broiler (tanpa perlakuan/kontrol);

P1 = Dosis 0,5% ekstrak temulawak/Kg bobot badan ayam broiler;

P2 = Dosis 1% ekstrak temulawak/Kg bobot badan ayam broiler;

P3 = Dosis 1,5% ekstrak temulawak/Kg bobot badan ayam broiler.

Dari aspek konsumsi pakan, meskipun terdapat variasi dosis ekstrak temulawak yang diberikan (0%, 0,5%, 1%, dan 1,5% dari bobot badan ayam), tidak terlihat perbedaan yang signifikan dalam konsumsi pakan antar kelompok perlakuan. Rataan konsumsi ransum berkisar dari 2946 – 3107 gr/ekor. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak temulawak secara oral pada ayam broiler tidak berpengaruh secara nyata ($P>0,05$) terhadap aspek konsumsi pakan. Kemungkinan bahwa komponen aktif dalam ekstrak temulawak tidak cukup kuat secara signifikan mempengaruhi nafsu makan ayam broiler. Selain itu Sjoftan dan Djunaidi (2016) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi konsumsi pakan pada ayam *broiler* adalah bobot badan, galur, tingkat produksi, tingkat cekaman, aktivitas ternak, kandungan energi dalam pakan dan suhu lingkungan.

Selanjutnya, terkait dengan pertambahan bobot badan, hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam pertambahan bobot badan ayam broiler antar kelompok perlakuan yang diberi dosis berbeda dari ekstrak temulawak. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak temulawak hingga dosis 1,5% belum memberikan efek yang berarti terhadap pertambahan bobot badan ayam broiler selama periode penelitian. Rataan pertambahan bobot badan selama penelitian adalah berkisar dari 1888-1970 gr/ekor. Hal ini ada kaitannya dengan kandungan nutrisi pakan. Keterkaitan antara pertambahan

berat badan dan konsumsi pakan menunjukkan bahwa kandungan nutrisi dari pakan yang diberikan mungkin sudah memenuhi kebutuhan pertumbuhan ayam broiler. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ekstrak temulawak tidak memberikan efek tambahan yang signifikan, pakan dasar yang diberikan sudah cukup untuk memastikan pertumbuhan yang optimal. Qurniawan (2016) bahwa faktor yang berpengaruh pada pertambahan berat badan yaitu perbedaan jenis kelamin, konsumsi pakan, lingkungan, bibit dan kualitas pakan. Jika konsumsi ransum sama, mengindikasikan asupan nutrisi dari masing-masing individu ayam juga berimbang sehingga memberi efek terhadap pertumbuhan yang juga sama.

Pemberian ekstrak temulawak juga tidak berpengaruh secara signifikan terhadap konversi pakan ayam broiler. Rataan konversi pakan selama penelitian cenderung stabil dan tidak terpengaruh oleh dosis ekstrak temulawak yang diberikan. Hal ini menggambarkan bahwa efisiensi penggunaan pakan pada ayam broiler tidak dipengaruhi oleh pemberian ekstrak temulawak. Rataan konversi ransum selama penelitian adalah berkisar dari 1,55-1,61. Anggraini et al. (2019), nilai FCR yang semakin rendah menunjukkan bahwa jumlah konsumsi pakan yang dibutuhkan untuk menambah berat badan (daging) juga semakin rendah dan semakin efisien penggunaan pakan tersebut.

Diduga bahwa ekstrak temulawak tidak mempengaruhi konversi ransum menunjukkan bahwa efisiensi penggunaan pakan oleh ayam broiler tidak terganggu oleh perlakuan tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun tidak ada efek negatif, juga tidak ada peningkatan efisiensi penggunaan pakan sebagai akibat dari pemberian ekstrak temulawak.

Pengaruh Pemberian Ekstrak Temu Lawak terhadap Persentase Bobot Karkas, bagian karkas dan Lemak Abdomen Ayam Briler

Variasi dosis ekstrak temulawak, belum memberikan perbedaan yang signifikan ($P>0.05$) terhadap persentase bobot dan bagian karkas ayam broiler (Tabel 2) serta berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap persentase bobot lemak abdomen (Tabel 3).

Tabel 2. Rataan Persentase Bobot dan bagian Karkas Ayam *Broiler* Selama Penelitian

Perlakuan	Persentase Bobot karkas dan Bagian Karkas				
	Bobot Karkas	Dada	Paha	Sayap	Punggung
P0	71,93 ± 0,94	39,65±1,78	27,28 ±0,67	9,43±1,43	23,09±1,05
P1	71,29 ± 2,62	41,17±1,73	26,16±1,11	9,12±0,70	21,85±1,82
P2	68,26 ± 5,59	40,08±1,19	27,20±2,15	9,46±0,11	22,04±1,08
P3	71,39 ± 3,68	38,62±0,76	29,22±0,44	9,51±0,28	22,64±1,04

Keterangan:

P0 = Dosis 0% ekstrak temulawak/Kg bobot badan ayam broiler (tanpa perlakuan/kontrol);
P1 = Dosis 0,5% ekstrak temulawak/Kg bobot badan ayam broiler;
P2 = Dosis 1% ekstrak temulawak/Kg bobot badan ayam broiler;
P3 = Dosis 1,5% ekstrak temulawak/Kg bobot badan ayam broiler.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian jus temulawak tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap persentase dan bagian karkas ayam broiler. Namun, terdapat pengaruh yang signifikan terhadap persentase lemak abdomen (Tabel 3), dimana dosis 1,5% ekstrak temulawak menunjukkan penurunan yang signifikan dalam persentase lemak abdomen. Hal ini menunjukkan ada potensi pemberian temulawak dalam mengurangi lemak abdomen pada ayam broiler.

Persentase karkas dalam penelitian ini masih dalam kisaran normal. Hal ini sesuai dengan pendapat North dan Bell (1992) bahwa persentase karkas *broiler* bervariasi antara 65 – 75% dari bobot badan, semakin berat ayam yang dipotong, maka karkasnya semakin tinggi pula. Menurut Suprayitno dan Indrajati (2007) rata-rata persentase berat karkas ayam *broiler* umur 5 minggu adalah 59-63% dari berat hidup.

Hasil yang tidak signifikan juga terlihat pada bagian karkas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak temulawak pada dosis yang berbeda tidak memberikan pengaruh yang signifikan ($P>0,05$) terhadap masing-masing persentase bagian karkas ayam broiler. Persentase bobot dada yang diperoleh pada masing-masing perlakuan berkisar antara 38,62-41,17%, Persentase bobot paha berkisar antara 26,16- 29,22%, Persentase sayap 9,12-9,51% dan Persentase punggung 21,85-23,09%. Hasil ini sesuai dengan pendapat Soeparno (2016) dimana terdapat hubungan kuat pada berat badan dengan bagian karkasnya yang menyertai irisan karkas, sehingga apabila tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap hasil analisis bobot badan dan karkas maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil dari irisan karkas. Siregar., (2018) menyatakan bahwa nilai konsumsi ransum yang tidak berpengaruh nyata dan kandungan nutrisi ransum perlakuan yang relatif sama, menyebabkan pertambahan bobot badan pun tidak berbeda. Pada parameter persentase karkas, meskipun tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok perlakuan, penting untuk dicatat bahwa variabilitas hasil dapat diakibatkan oleh faktor-faktor lain yang tidak terkontrol sepenuhnya dalam penelitian ini seperti suhu, stress oksidatif dan lain-lain.

Secara ilmiah, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dosis 1,5% jus temulawak dapat menjadi pilihan yang efektif dalam mengurangi lemak abdomen pada ayam broiler. Meskipun tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada persentase karkas dan irisan karkas, penemuan terkait persentase lemak abdomen memberikan wawasan yang berharga dalam upaya meningkatkan kualitas karkas ayam broiler secara keseluruhan. Hasil pemberian jus temulawak terhadap persentase bobot lemak abdomen pada ayam *broiler* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rataan persentase lemak abdomen ayam broiler selama penelitian.

Perlakuan	Persentase Lemak Abdomen
-----------	--------------------------

P0	2,36 ^b ± 0,20
P1	1,56 ^a ± 0,29
P2	2,25 ^b ± 0,14
P3	1,48 ^a ± 0,25

Keterangan:

P0 = Dosis 0% ekstrak temulawak/Kg bobot badan ayam broiler (tanpa perlakuan/kontrol);

P1 = Dosis 0,5% ekstrak temulawak/Kg bobot badan ayam broiler;

P2 = Dosis 1% ekstrak temulawak/Kg bobot badan ayam broiler;

P3 = Dosis 1,5% ekstrak temulawak/Kg bobot badan ayam broiler.

Terkait dengan persentase lemak abdomen, hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari pemberian ekstrak temulawak pada ayam broiler. Kelompok perlakuan dengan dosis 0,5% dan 1,5% ekstrak temulawak menunjukkan penurunan yang signifikan dalam persentase lemak abdomen dibandingkan dengan kelompok kontrol dan dosis 1% ekstrak temulawak. Hal ini mengindikasikan bahwa ekstrak temulawak dapat berpotensi dalam mengurangi lemak abdomen pada ayam broiler. Umumnya, penumpukan lemak yang berlebihan pada ayam adalah terutama disebabkan oleh konsumsi karbohidrat yang tinggi. Karbohidrat menyediakan energi untuk pertumbuhan otot dan memfasilitasi biosintesis lipid (Nematbakhsh *et al.*, 2021). Pada ayam, hati adalah yang utama untuk metabolisme lipid (Ameer *et al.*, 2014). Pada penelitian ini diduga terdapat perbedaan respon fisiologis ayam dalam penyerapan diusus halus, sehingga menyebabkan perbedaan retensi energi dan lemak. Ada peran kurkumin dalam temu lawak yang mengurangi penyerapan lemak. Penyebab lain diduga karena kandungan zat aktif ekstrak temu lawak mengurangi penumpukan lemak perut dengan menghambat biosintesis lipid sambil mendorong pemecahan lipid. Menurut (Wu *et al.*, 2023) ada beberapa zat aktif tanaman herbal secara efisien mengurangi penumpukan lemak perut sekaligus meningkatkan kualitas daging pada ayam pedaging seperti tanaman yang mengandung kurkumin dan suplementasi *Anoectochilus roxburghii* extract (ARE) dalam pakan ayam.

Dalam konteks persentase lemak abdomen, penurunan yang signifikan pada dosis 1,5 % jus temulawak menunjukkan potensi dari temulawak dalam mengurangi akumulasi lemak di area abdomen pada ayam broiler. Putra *et al.*, (2023) menyatakan bahwa zat kurkumin pada temulawak dalam tubuh akan merangsang kantung empedu agar aktif mengeluarkan cairan empedu yang nantinya akan membantu pemecahan lemak. Empedu berfungsi untuk mengemulsikan lemak. Hal ini akan mengurangi partikel-partikel padat yang terdapat dalam kantong empedu ayam *broiler* dan mengakibatkan kandungan lemak tubuhnya sedikit.

Hal ini menunjukkan bahwa pemberian temulawak 0,5-1,5% dapat menurunkan persentase lemak abdominal ayam *broiler*. Hal ini didukung oleh Kenedi *et al.*, (2020), menyatakan bahwa ramuan herbal mengandung zat bioaktif berupa minyak atsiri dan kurkumin yang dapat menurunkan lemak abdominal pada *broiler*. Minyak atsiri dan kurkumin yang dapat merangsang dinding kantong empedu dengan menetralkan kondisi asam dari saluran usus dan mengurangi pengemulsian lemak sehingga pembentukan lemak berkurang.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak temulawak pada ayam broiler dapat memberikan manfaat dalam mengurangi persentase lemak abdomen, namun tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap konsumsi pakan, penambahan bobot badan, konversi pakan, serta karakteristik karkas ayam broiler. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk mendalami mekanisme aksi ekstrak temulawak pada ayam broiler dan potensinya dalam meningkatkan efisiensi produksi ternak. Dalam konteks penelitian ini, perlu dilakukan investigasi lebih lanjut untuk memahami mekanisme di balik efek temulawak pada lemak abdomen ayam broiler.

KESIMPULAN

Pemberian ekstrak temulawak hingga dosis 1,5%/Kg bobot badan ayam *broiler* yang diberikan secara oral belum mampu meningkatkan performa ayam *broiler*. Pemberian jus temulawak dengan metode cekok memberikan pengaruh nyata terhadap persentase lemak abdomen, namun tidak menunjukkan pengaruh nyata terhadap persentase karkas dan bagian karkas ayam *broiler*.

REFERENSI

- Ameer, F., L. Scandiuizzi, S. Hasnain, H. Kalbacher, and N. Zaidi. 2014. De novo lipogenesis in health and disease. *Metabolism* 63:895–902.
- Akbar, M. 2017. Pengaruh Pemberian Sari Kunyit (*Curcuma longa* L) dan Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) dalam Air Minum Terhadap Performa Puyuh Jantan. *Jurnal Ilmiah Filla Cendekia*, 2(2) : 8-16.
- Anggraini, A. D., Widodo, W., Rahayu, I. D., dan Sutanto, A. 2019. Efektivitas penambahan tepung temulawak dalam ransum sebagai upaya peningkatan produktivitas ayam kampung super. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 14(2) : 222-227.
- Ashour EA, R.M. Farsi, B.A. Alaidaroos, A.M.E. Abdel-Moneim, M.T. El-Saadony, A.O. Osman, E.T. Abou Sayed-hmed, N.M. Albaqami, M.E. Shafi, A.E. Taha. 2021. Impacts of dietary supplementation of pyocyanin powder on growth performance, carcass traits, blood chemistry, meat quality and gut microbial activity of broilers. *Ital. J. Anim. Sci.*, 20, pp. 1357-1372, 10.1080/1828051X.2021.1924087
- Abd El-Hack ME, M.T. El-Saadony, M.E. Shafi, S.Y. Qattan, G.E. Batiha, A.F. Khafaga, A.M.E. Abdel-Moneim, M. Alagawany. 2020. Probiotics in poultry feed: a comprehensive review. *J. Anim. Physiol. Anim. Nutr.*, 104, pp. 1835-1850, 10.1111/jpn.13454
- Abd El-Hack ME, A.M.E. Abdel-oneim, A.M. Shehata, N.M. Mesalam, H.M. Salem, M.T. El-Saadony, K.A. El-Tarabily. 2023. Microalgae applications in poultry feed Pages 435-450. E. Jacob-Lopes, M.I. Queiroz, M.M. Maroneze, L.Q. Zepka (Eds.), *Handbook of Food and Feed from Microalgae*, Elsevier, 10.1016/B978-0-323-99196-4.00008-5
- Abd El-Hack ME, M.T. El-Saadony, M.E. Shafi, O.A. Alshahrani, S.A. Saghir, A.S. Al-Wajeih, O.Y. Al-Shargi, A.E. Taha, N.M. Mesalam, A.M.E. Abdel-Moneim. 2021. Prebiotics

- can restrict Salmonella populations in poultry: a review. *Anim. Biotechnol.*, 33, pp. 1668-1677, 10.1080/10495398.2021.1883637
- Buddy, C.E and R.V. Diggins. 1960. Poultry Production. *Prentice Hall Inc Englewood Cliffs. New Jersey. USA*
- Candra, A. A., Putri, D. D., dan Zairiful, Z. 2014. Perbaikan Penampilan Produksi Ayam Pedaging dengan Penambahan Ekstraksi Temulawak Pelarut Ethanol. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 14(1) : 64-69.
- Dosoky WM, H.S. Zeweil, M.H. Ahmed, S.M. Zahran, M.M. Shaalan, N.R. Abdelsalam, A.M.E. Abdel-Moneim, A.E. Taha, K.A. El-Tarabily, M.E. Abd El-Hack. 2021. Impacts of onion and cinnamon supplementation as natural additives on the performance, egg quality, and immunity in laying Japanese quail. *Poult. Sci.*, 100, Article 101482, 10.1016/j.psj.2021.101482
- Elbaz AM, B. Farrag, N.M. Mesalam, H.A. Basuony, A.M. Badran, A.M.E. Abdel-Moneim. 2023. Growth performance, digestive function, thyroid activity, and immunity of growing rabbits fed olive cake with or without *saccharomyces cerevisiae* or citric acid. *Trop. Anim. Health Prod.*, 55, p. 376, 10.1007/s11250-023-03794-y
- Ji, Y., Liu, X., Lv, H., Guo, Y., & Nie, W. (2024). Effects of Lonicerae fl os and Turmeric extracts on growth performance and intestinal health of yellow-feathered broilers. *Poultry Science*, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.psj.2024.103488>
- Kenedi YY, Nurcholis dan D Muchlis. 2020. Efektifitas Jamu Herbal Terhadap Kadar Lemak Dan Kolesterol daging Ayam Petelur Umur 26 Bulan. *Jurnal Peternakan Nusantara* ISSN 2442-2541 Volume 6 Nomor 2: 57-61
- Mesalam NM, S.A. Aldhumri, S.A. Gabr, M.A. Ibrahim, A.K. Al-Mokaddem, A.M.E. Abdel-Moneim. 2021. Putative abrogation impacts of Ajwa seeds on oxidative damage, liver dysfunction and associated complications in rats exposed to carbon tetrachloride. *Mol. Biol. Rep.*, 48, pp. 5305-5318, 10.1007/s11033-021-06544-1
- Nematbakhsh, S., C. Pei Pei, J. Selamat, N. Nordin, L. H. Idris, and A. F. Abdull Razis. 2021. Molecular regulation of lipogenesis, adipogenesis and fat deposition in chicken. *Genes-Basel* 12:414.
- North, M.O and D.D. Bell. 1992. *Commercial chicken production manual*. 2 nd Ed. The Avi Publishing Co. Inc. Westport, Connecticut, New York.
- Putra GE, Jiyanto Dan Mahrani 2023. Pengaruh Penambahan Tepung Temulawak Terhadap Bobot Karkas, Persentase Karkas Dan Persentase Lemak Abdominal Broiler. *Jurnal Green Swarnadwipa*. Vol 1(2):121-127

- Qurniawan, A. 2016. Kualitas Daging dan Performa Ayam Broiler di Kandang Terbuka Pada Ketinggian Tempat Pemeliharaan Yang Berbeda di Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan. *Thesis*. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Rajput, N., N. Muhammah, R. Yan, X. Zhong, and T. Wang. 2013. Effect of dietary supplementation of curcumin on growth performance, intestinal morphology and nutrients utilization of broiler chicks. *J. Poult. Sci.* 50:44–52.
- Ramadani, L. 2021. Potensi Penambahan Susu Bubuk Afkir dan Temulawak pada Ransum terhadap Performa dan Income Over Feed Cost Ayam Broiler. *Doctoral Dissertation*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Salem, H. M., A. M. Saad, S. M. Soliman, S. Selim, W. Mosa, A. E. Ahmed, J. S. Al, M. S. Almuhayawi, E. M. Abd, K. A. El-Tarabily, and M. T. El-Saadony. 2023. Ameliorative avian gut environment and bird productivity through the application of safe antibiotics alternatives: a comprehensive review. *Poult. Sci.* 102:102840.
- Salam S, A Fatahilah, D Sunarti, dan Isroli. 2013. Berat Karkas dan Lemak Abdominal Ayam Broiler yang diberi Tepung Jintan Hitam (*Nigella sativa*) dalam Ransum selama Musim Panas. *Sains Peternakan* Vol. 11 (2): 84-90
- Saleh AA, M. Elsawee, M.M. Soliman, R.Y. Elkon, M.H. Alzawqari, M. Shukry, A.M.E. Abdel-Moneim, H. Eltahan. 2021. Effect of bacterial or fungal phytase supplementation on the performance, egg quality, plasma biochemical parameters, and reproductive morphology of laying hens. *Animals*, 11, . 540, 10.3390/ani11020540
- Sakinah, N. A, Mustika, A. A., dan Amrozi. 2018. Pemanfaatan Jamu Sambiloto, Temulawak, Madu, dan Jahe Terhadap Performa Ayam Broiler. *Thesis*. Institut Pertanian Bogor
- Shehata AM, V.K. Paswan, Y.A. Attia, M.S. Abougabal, T. Khamis, A.I. Alqosaibi, M.M. Alnamshan, R. Elmazoudy, M.A. Abaza, E.A. Salama, A.M.E. Abdel-Moneim. 2022. In ovo inoculation of *Bacillus subtilis* and raffinose affects growth performance, cecal microbiota, volatile fatty acid, ileal morphology and gene expression, and sustainability of broiler chickens (*Gallus gallus*). *ront. Nutr.*, 9, Article 903847, 10.3389/fnut.2022.903847
- Siregar, D. J. S. 2018. Pemanfaatan tepung bawang putih (*allium sativum* l) sebagai feed additif pada pakan terhadap pertumbuhan ayam broiler. *Jurnal abdi ilmu*, 10(2), 1823-1828.
- Sjofjan, O., dan IH Djunaidi. 2016. Pengaruh Beberapa Jenis Pakan Komersial Terhadap Kinerja Produksi Kuantitatif dan Kualitatif Ayam Pedaging. *Buletin Peternakan*, 40(3) : 187-196.
- Soeparno. 2016. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Suprayitno dan M. Indradji. 2007. Efektivitas pemberian ekstrak temulawak (*Curcuma xanthoriza*) dan kunyit (*Curcuma domestica*) dan sebagai immunostimulator flu burung pada ayam niaga pedaging. *J. Animal Production*. 9: 178-183.

- Widodo, W. 2002. *Nutrisi dan Pakan Unggas Kontekstual*. Proyek Peningkatan Penelitian Pendidikan Tinggi Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Wu, T., Wang, P., Fu, Q., Xiao, H., Zhao, Y., Li, Y., Song, X., Xie, H., & Song, Z. (2023). Effects of dietary supplementation of *Anoectochilus roxburghii* extract (ARE) on growth performance , abdominal fat deposition , meat quality , and gut microbiota in broilers. *Poultry Science*, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.psj.2023.102842>
- Yadav, S., Teng, P., Souza, T., Gould, L., Craig, S. W., Fuller, L., Pazdro, R., & Kim, W. K. (2020). The effects of different doses of curcumin compound on growth performance , antioxidant status , and gut health of broiler chickens challenged with *Eimeria* species. *Poultry Science*, 99(11), 5936–5945. <https://doi.org/10.1016/j.psj.2020.08.046>
- Yang B, X. Li, A.M. Baran, A.M.E. Abdel-Moneim. 2023. Effects of dietary incorporation of *Radix rehmanniae praeparata* polysaccharide on growth performance, digestive physiology, blood metabolites, meat quality, and tibia characteristics in broiler chickens. *Poult. Sci.*, 102, Article 103150, 10.1016/j.psj.2023.103150.