

**PERSENTASE KARKAS BROILER DENGAN PEMBERIAN CAMPURAN
LARUTAN TEPUNG GAMBIR (*UNCARIA GAMBIR ROXB*) DENGAN
TEPUNG BUNGKIL KEDELAI DALAM AIR MINUM**

*Percentage of Broiler Carcasses by Giving Gambier Flour (*Uncaria Gambier Roxb*) with
Soybean Meal in Drinking Water*

Novi Syahwinda Khairani, Nilawati*, Devi Kumala Sari

Program Studi Teknologi Produksi Ternak, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh
Jln Raya Negara Km 7, Tanjung Pati Kab. Lima Puluh Kota

*Corresponding Author: nilawatikembarbd@gmail.com

ABSTRACT

*Giving antibiotics to chickens can leave residue on their carcasses and has the potential to cause resistance in consumers who are continuously exposed. Soy flour generally contains crude protein, but its administration must be regulated so as not to overdo it. This research aimed to determine the effect of administering gambier flour (*uncaria gambir roxb*) with soybean meal (soybean meal) in drinking water. This research was carried out for approximately 6 months in the Payakumbuh State Agricultural Polytechnic chicken coop. The materials used are broiler day-old chicken, gambier, commercial feed soybean meal, disinfectant, vaccine, lime, and husk. This research used a completely randomized design with 4 treatments and 5 replications. The treatment given was the provision of gambier flour (*Uncaria gambier Roxb*) and soybean meal (Soybean Meal) in broiler drinking water, including A = no treatment, B = 0.5 g of gambier plus 1.5 g of soybean meal, C = 1 gr gambier plus 1 gram of soybean meal, D = 1.5 gr of gambier plus 0.5 gram of soybean meal. The results of various analyses were that the addition of gambier flour and soybean meal feed additives given to broiler drinking water had a significant effect ($P < 0.05$) on the percentage of broiler carcasses, a very significant effect ($P < 0.01$) on the percentage broiler thighs. However, it did not have a real effect ($P > 0.05$) on the percentage of broiler chest, back, and wings.*

Keywords: *Gambier flour, Soybean flour, Broiler, Carcass*

ABSTRAK

Pemberian antibiotik pada ayam dapat meninggalkan residu pada karkasnya dan berpotensi menyebabkan resistensi pada konsumen yang terus-menerus terpapar. Tepung kedelai umumnya mengandung protein kasar, namun pemberiannya harus diatur agar tidak berlebihan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung gambir (*Uncaria gambir roxb*) dengan tepung bungkil kedelai (*soybean meal*) dalam air minum. Penelitian ini dilaksanakan selama kurang lebih 6 bulan di kandang ayam Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh. Bahan yang digunakan adalah DOC ayam broiler, gambir, bungkil kedelai pakan pomersil, desinfektan, vaksin, kapur, sekam. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan empat perlakuan dan lima ulangan. Perlakuan yang diberikan yaitu pemberian tepung gambir (*Uncaria gambir Roxb*) dan tepung bungkil kedelai (*Soybean meal*) dalam air minum broiler, meliputi A = tanpa perlakuan, B = 0,5 gr gambir ditambah 1,5 gr bungkil kedelai, C = 1 gr gambir ditambah 1 gr bungkil kedelai, D = 1,5 gr gambir ditambah 0,5 gr bungkil kedelai. Hasil analisis sidik ragam didapatkan bahwa penambahan *feed additive* tepung gambir dan bungkil kedelai yang diberikan dalam air minum broiler memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap perentase karkas broiler, berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap persentase paha broiler. Tetapi tidak memberikan pengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap persentase dada, punggug dan sayap broiler.

Kata kunci: Tepung gambir, Tepung kedelai, Broiler, Karkas

PENDAHULUAN

Penggunaan antibiotik tanpa izin menjadi salah satu penyebab ditemukannya residu antibiotik pada daging ayam (Purnawarman dan Efendi, 2020). Pemberian antibiotik pada ayam menghasilkan residu yang tertinggal pada daging, efek negatif ini berdampak pada manusia sebagai konsumen yang mengkonsumsinya dalam jangka panjang, dimana residu ini dapat menginduksi reaksi alergi dan toksisitas, mempengaruhi flora usus dan sistem kekebalan tubuh, serta memiliki dampak terhadap lingkungan dan ekonomi (Etikaningrum dan Iswantoro, 2017).

Ayam broiler merupakan jenis ayam yang berkualitas tinggi dan banyak ditanakkan di Indonesia diantaranya dijadikan sebagai sumber pendapatan utama. Ayam broiler merupakan ayam hasil persilangan, seleksi dan rekayasa genetika. Broiler memiliki kemampuan untuk menghasilkan daging dengan cepat menggunakan ransum yang efisien. Beberapa jenis broiler yang sering digunakan di Indonesia termasuk *cobb*, *lohmann*, *ross*, dan *Hubbard* (Tamaludin, 2012).

Tepung kedelai sebagian besar mengandung protein kasar dan beberapa penghambat tripsin. Kualitas bungkil kedelai ditentukan oleh metode pengolahannya. Sekitar 50% dari protein dalam pakan unggas berasal dari bungkil kedelai. Penggunaan bungkil kedelai dalam pakan bervariasi antara 15 hingga 30%. Bungkil kedelai mengandung protein sebesar 43–48% dan juga memiliki nutrisi seperti penghambat tripsin yang dapat mempengaruhi pertumbuhan unggas (Budi *et al.*, 2016).

Sentra produksi gambir terbesar di Indonesia terletak di Sumatera Barat dan menjadi pemasok utama untuk ekspor. Industri pengolahan gambir di Provinsi ini tersebar di Kabupaten Pesisir Selatan, Lima Puluh Kota, Pasaman, Sawah Lunto, Sijunjung, Tanah Datar, hingga Kota Bukit

Tinggi. Pengolahan gambir di Sumatera Barat sebagian besar masih diolah secara tradisional dan hanya sebagian kecil yang menggunakan metode modern (Amos, 2010).

Mihrani, (2003) melaporkan bahwa penggunaan bungkil kacang kedelai pada tingkat 18% dapat memenuhi Kebutuhan protein ayam broiler sebesar 34% dianggap ekonomis dan tidak mengurangi produktivitas broiler maupun persentase karkas yang tinggi (73,95%). Penggunaan bungkil kacang kedelai dalam ransum tidak mempengaruhi kebutuhan nutrisi yang diperlukan untuk pertumbuhan optimal ayam broiler, dan dapat membantu mengurangi biaya ransum sehingga dapat meningkatkan pendapatan peternak.

Gambir dalam pakan unggas dapat meningkatkan produktivitas. Penelitian menunjukkan bahwa ekstrak gambir dapat berfungsi sebagai sumber antioksidan dan antibiotik alami untuk unggas. Penambahan ekstrak gambir sebesar 0,2% ke dalam pakan menunjukkan kinerja yang lebih baik dibandingkan dengan penambahan ekstrak gambir sebesar 0,1% hingga 0,3%. Penambahan ekstrak gambir hingga 0,2% pada pakan menghasilkan peningkatan dalam produksi telur, massa telur, dan bobot telur dibandingkan dengan kontrol tanpa ekstrak gambir (Sumiati *et al.*, 2019). Katekin yang terdapat dalam gambir dapat berfungsi sebagai pengganti antioksidan pada unggas dengan perannya sebagai antibakteri, dimana katekin akan berhubungan dengan protein ekstraseluler dan mempengaruhi integritas membran sel bakteri (Handayani *et al.*, 2017).

Wa Ode *et al.* (2020) menyatakan bahwa untuk mengurangi ketergantungan pada antibiotik pada ayam broiler, suplemen herbal dapat dimasukkan ke dalam pakan mereka sebagai tambahan nutrisi. Salah satu tanaman yang dapat membantu mengurangi ketergantungan antibiotik pada broiler adalah gambir. Strategi untuk meningkatkan kinerja produksi broiler dengan menambahkan bubuk gambir ke pakan didasarkan pada

kandungan flavonoidnya, yang berfungsi sebagai antioksidan dan agen antimikroba, sehingga memperkuat sistem kekebalan ayam. Untuk mengetahui sejauh mana manfaat positif dari bungkil kedelai dan tanaman gambir bagi broiler, dilakukan penelitian untuk mengetahui persentase karkas broiler yang diberi tepung gambir (*Uncaria gambir Roxb*) dan tepung bungkil kedelai (*Soybean meal*) dalam air minum.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan mulai Maret sampai dengan Mei 2024 di kandang ayam Laboratorium Produksi Ternak, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh. Materi yang akan digunakan meliputi DOC ayam broiler, gambir, bungkil kedelai sebagai pakan komersil, desinfektan, vaksin, kapur, dan sekam. Pakan komersil yang digunakan adalah Bravo 512 dengan kandungan nutrisi berupa protein 21%, abu 6,5%, lemak 4%, serat kasar 4%, kalsium 0,90%, dan posfor 0,70% (PT. Charoen Pokphand Jaya Farm Indonesia, 2013).

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan lima ulangan. Perlakuan yang diberikan melibatkan pemberian bubuk gambir (*Uncaria gambir Roxb*) dan tepung bungkil kedelai (*Soybean meal*) dalam air minum ayam broiler., meliputi A = tanpa perlakuan, B = 0,5 gr gambir ditambah 1,5 gr bungkil kedelai, C = 1 gr gambir ditambah 1 gr bungkil kedelai, D = 1,5 gr gambir ditambah 0,5 gr bungkil kedelai.

Pembuatan tepung gambir dan tepung kedelai

Pembuatan tepung gambir (*Uncaria gambir Roxb*) dan tepung bungkil kedelai (*Soybean meal*). Proses dimulai dengan mengumpulkan alat dan

bahan. Gambir didapatkan dari petani gambir yang ada di Tanjung Pati Kab. Lima Puluh Kota dan bungkil kedelai diperoleh dari *Poultry Shop* di Tanjung Pati Kab. Lima Puluh Kota. Sebelum dijadikan tepung, pastikan bahwa gambir dan bungkil kedelai dalam kering. Kemudian dihaluskan dengan blender atau mortal. Masing-masing bahan diletakkan didalam wadah tertutup agar menjaga dari zat berbahaya dan disimpan di tempat sejuk.

Sanitasi Kandang

Sebelum digunakan, kandang disanitasi dengan membersihkan kotoran yang menempel pada lantai, dinding, dan bagian atas kandang menggunakan sapu, diikuti dengan penyemprotan desinfektan. Kemudian dilakukan pengapuran dengan tujuan untuk membunuh dan mengurangi bakteri dan jamur yang merugikan.

Pembuatan Indukan

Indukan dibuat berbentuk *box* yang dibentuk dari beberapa sekat. Luas indukan yang dibuat 60 cm × 70 cm sebanyak 20 unit, setiap unit diperuntukkan untuk lima ekor DOC. Setelah indukan terpasang kemudian ditaburkan *litter* yang digunakan adalah sekam padi dengan ketebalan 5 hingga 7 cm, yang disebar secara merata. *Litter* ini kemudian ditutup dengan kertas koran untuk memudahkan DOC mengenali pakan dan mencegah mereka memakan bahan *litter*. Kertas koran ini hanya digunakan selama ayam berumur hingga tiga hari.

Penerimaan DOC

Pemanas dinyalakan selama 4–6 jam, dan lebih ideal jika seharian sebelum DOC tiba, agar suhu di dalam *brooder* mencapai stabilitas yang diinginkan. Pemanas harus diposisikan di bagian tengah *brooder* untuk menjamin distribusi suhu yang seragam dan ideal. Ketika DOC tiba, DOC akan menemukan lingkungan yang hangat dan nyaman, termasuk alas

kandang yang sudah hangat dan suhu lingkungan yang tidak pas. Selain itu, sangat penting untuk menyiapkan air minum dan pakan di dalam *brooder* sebelum kedatangan DOC. Tempat pakan dan tempat minum di tempatkan dengan jarak tertentu agar ayam bisa makan dan minum secara merata. DOC diberi air gula agar energi DOC kembali timbul.

Penimbangan DOC

Penimbangan DOC bertujuan mengetahui DOC yang bagus dan DOC yang kurang bagus, serta memastikan bahwa DOC yang diterima berkualitas bagus dari segi bobot badan yaitu sekitar 35 sampai 37 g.

Meletakkan DOC Perpelakuan

Masing-masing perlakuan terdiri dari lima ekor DOC yang terdiri dari 20 sekat. Ketika DOC telah di letakkan sesuai perlakuan proses riset yang dilakukan berarti telah berjalan.

Pemberian Pakan dan Air Minum

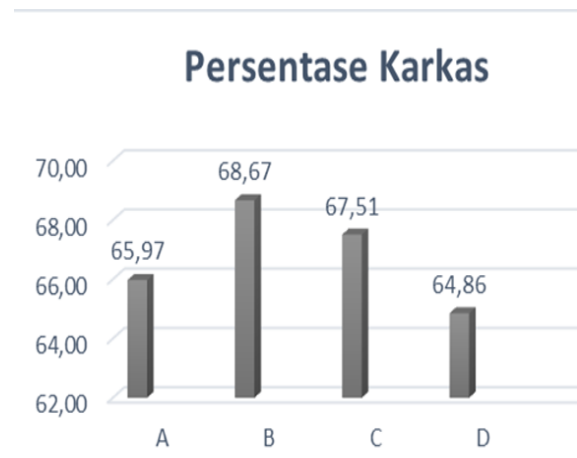
Pemberian pakan dilakukan pada pagi dan sore hari. Pada hari 1–7 diberi pakan komersial Bravo 511, sedangkan pada minggu selanjutnya diberi pakan komersial Bravo 512 produksi PT. Charoen Pokphand Indoneis Tbk. Selama pemeliharaan berlangsung, ransum dan air minum diberikan secara *adlibitum*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persentase Karkas

Hasil analisis sidik ragam bahwa penambahan campuran larutan tepung gambir (*Uncaria gambir Roxb*) dan tepung bungkil kedelai (*soybean meal*) dalam air minum berpengaruh signifikan ($P < 0,05$) terhadap persentase karkas. Rata-rata persentase karkas yang dihasilkan dalam penelitian ini berkisar antara 64,86% hingga 68,67%. Angka tersebut masih sesuai dengan pendapat Soeparno (2015) yang menyatakan bahwa persentase karkas broiler biasanya berkisar antara 65–75%

dari bobot badan. Studi lain oleh Daud *et al.* (2007) menunjukkan bahwa semakin bobot ayam yang dipotong, semakin tinggi persentase karkas broiler yang dihasilkan.



Gambar 1. Persentase karkas broiler

Persentase karkas yang paling tinggi diperoleh pada Perlakuan B, yang menggunakan kombinasi 0,5 gram bubuk gambir dan 1,5 gram bubuk tepung kedelai. Perlakuan ini berhasil meningkatkan penambahan bobot badan, yang pada gilirannya meningkatkan persentase karkas. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Anwar *et al.* (2019), nilai persentase karkas dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk bobot badan hidup saat panen, konsumsi pakan, usia, jenis ternak, dan kondisi lingkungan.

Perbedaan yang signifikan pada penelitian ini disebabkan oleh senyawa aktif yang terkandung pada gambir. Gambir mengandung senyawa aktif katekin, yang menunjukkan sifat antibakteri (Merta *et al.*, 2013). Senyawa ini berfungsi sebagai antioksidan karena kandungan polifenolnya, terutama katekin, yang bertindak sebagai agen antimikroba dan antioksidan (Aditya dan Ariyanti, 2016). Selain itu bungkil kedelai mengandung protein yang cukup tinggi yaitu sebesar 44;51% (Sari, 2016), kombinasi kedua bahan ini menjadikan pakan kaya akan nutrisi juga kaya akan antioksidan yang terkandung dalam gambir sehingga berpengaruh signifikan terhadap persentase karkas broiler.

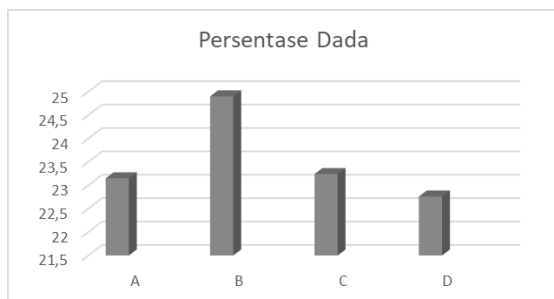
Tabel 1. Penambahan *feed additive* campuran larutan gambir (*Uncaria gambir roxb*) dan tepung bungkil kedelai (*Soybean meal*)

Perlakuan	Persentase Karkas (%)	Persentase Dada (%)	Persentase Paha (%)	Persentase Punggung (%)	Persentase Sayap (%)
A	65,97 ± 1,507 ^a	23,15 ± 0,79	10,33 ± 0,348 ^{ab}	18,35 ± 0,51	14,15 ± 0,72
B	68,67 ± 0,916 ^{ab}	24,90 ± 1,54	11,33 ± 0,646 ^{ab}	18,12 ± 1,37	14,32 ± 0,40
C	67,51 ± 1,899 ^b	23,24 ± 0,57	10,50 ± 0,454 ^b	19,31 ± 0,74	14,46 ± 0,83
D	64,86 ± 2,738 ^b	22,76 ± 1,75	10,02 ± 0,505 ^b	18,31 ± 1,17	13,77 ± 1,33

Keterangan: ^{ab}Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang signifikan (p<0,05)

Persentase Dada

Hasil analisis menunjukkan bahwa penambahan campuran larutan tepung gambir (*Uncaria gambir Roxb*) dan tepung bungkil kedelai (*Soybean Meal*) ke dalam air minum tidak memiliki pengaruh signifikan (P>0,05) terhadap persentase bobot daging dada pada broiler. Rata-rata persentase bobot dada yang diperoleh dari pemberian campuran tersebut dalam air minum dapat dilihat, dengan rata-rata perlakuan yang tertinggi adalah B = 24,90 ± 1,549 dan rata-rata terendah adalah D = 22,76 ± 1,759.



Gambar 2. Persentase dada broiler

Hasil penelitian ini tidak berpengaruh diduga karena jenis pakan yang diberikan adalah sama yaitu pakan komersil, meskipun diberikan perlakuan herbal alami yang mengandung antioksidan berupa daun gambir. Sebagaimana disampaikan oleh Marzoni *et al.* (2014) bahwa bobot dada ayam pedaging tidak berdampak dengan menambahkan campuran antioksidan alami ke dalam pakan ayam. Demikian pula Cabuk *et al.* (2006) menyimpulkan bahwa campuran herbal ke dalam pakan tidak memberikan pengaruh yang

signifikan terhadap bobot badan atau organ dalam ayam pedaging pada usia pemasaran.

Tidak adanya pengaruh yang signifikan pada pemberian tepung daun gambir dan bungkil kedelai terhadap persentase dada broiler diduga disebabkan oleh kandungan antinutrisi pada daun gambir. Hal ini juga dapat dilihat dari persentase karkas broiler yang menurun seiring meningkatnya level pemberian tepung daun gambir. Tanin merupakan senyawa antinutrisi yang terkandung pada daun gambir. Tanin pada dosis yang berlebihan dapat berdampak buruk bagi broiler dengan menurunkan daya cerna asam amino, yang menyebabkan pemanfaatan nutrisi untuk pembentukan karkas broiler tidak optimal (Avila *et al.* 2015). Hidayat *et al.*, (2021) menjelaskan bahwa efek ini akan mengalihkan asam amino dari sintesis protein jaringan tubuh ke sintesis enzim-enzim ini, yang kemudian terbuang melalui feses, sehingga meskipun broiler mendapatkan tambahan asupan protein dari tepung bungkil kedelai, namun persentase dada broiler tetap tidak optimal.

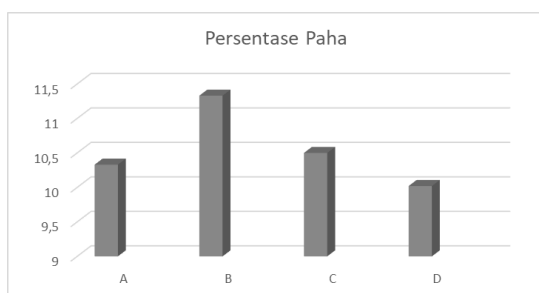
Rata-rata persentase bobot dada yang diperoleh dalam penelitian ini adalah antara 22,76% hingga 24,90%. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Resnawati, (2004) yang mencatatkan persentase dada broiler berkisar antara 24,13% hingga 26,79% dari bobot karkas. Pravita *et al.* (2016) juga melaporkan bahwa persentase daging dada ayam broiler berdasarkan bobot karkas adalah sekitar 24,20%. Muiz, (2016) menambahkan bahwa setiap bagian tubuh ternak memiliki tingkat

pertumbuhan yang sesuai dengan fungsinya, dan faktor-faktor seperti genetika, umur, kondisi fisiologis, dan konsumsi protein turut mempengaruhi ukuran tubuh ternak.

Tulang dada adalah bagian dari tubuh yang matang lebih awal dan tumbuh lebih lambat, karena peningkatan bobotnya tidak secepat daging dada. Pribady, (2008) mengungkapkan bahwa pertumbuhan tulang dada cenderung melambat dibandingkan dengan pertumbuhan otot (daging). Menurut Ramdani *et al.* (2016), area dada memiliki persentase daging yang lebih tinggi dibandingkan dengan komponen lain dalam daging.

Persentase Paha

Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penambahan campuran larutan tepung gambir (*Uncaria gambir Roxb*) dan tepung bungkil kedelai (*Soybean Meal*) dalam air minum memiliki pengaruh yang sangat signifikan ($P < 0,01$) terhadap persentase bobot daging paha ayam broiler. Rata-rata persentase bobot paha yang diperoleh dari pemberian campuran larutan tepung gambir dan tepung bungkil kedelai dalam air minum dengan rata-rata tertinggi yaitu B = $11,33 \pm 0,646$ dan terendah D = $10,02 \pm 0,505$.



Gambar 3. Persentase paha broiler

Potongan paha yang diperoleh dalam pemeliharaan selama 28 hari berkisar antara 10,02% sampai 11,33%. Menurut Widiyawati *et al.*, (2020), rata-rata persentase karkas broiler yang dipelihara selama 35 hari berkisar antara 7,62% hingga 8,34%. Penggunaan kombinasi larutan tepung gambir dan

tepung bungkil kedelai level 0,5g dan 1,5g dapat meningkatkan persentase potongan paha.

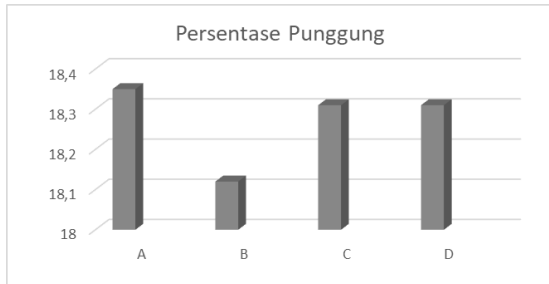
Penelitian ini berpengaruh karena pemberian tepung gambir yang mengandung flavonoid sebagai antioksidan, yang dapat mengurangi asupan pakan, serta meningkatkan palatabilitas (Sumiati *et al.*, 2019). Parham *et al.*, (2020) menyampaikan bahwa gambir mengandung antioksidan dan senyawa fenolik, sehingga penambahannya pada pakan dapat menyediakan suplemen dengan senyawa aktif biologis bagi broiler. Senyawa antioksidan alami ini dapat berperan dalam meningkatkan pertumbuhan dan efisiensi pakan broiler (Fajar *et al.* 2019). Selain itu penggunaan bungkil kedelai sebagai sumber protein nabati yang mempengaruhi pertumbuhan dan performa unggas (Jiang *et al.*, 2022). Persentase yang lebih tinggi dari bagian paha dalam penelitian ini mungkin disebabkan oleh ukuran tulang yang lebih besar. Menurut Sari *et al.*, (2014), persentase karkas yang tinggi dipengaruhi oleh proporsi daging dan tulang. Jika persentase daging lebih rendah, maka kemungkinan besar persentase tulang akan lebih tinggi.

Hasil ini sejalan dengan beberapa laporan sebelumnya (Kamboh dan Zhu, 2013). Peningkatan ini terjadi karena berkurangnya kandungan lemak pada daging broiler akibat penambahan senyawa fenolik pada pakan (Giannenas *et al.*, 2018). Penambahan senyawa fenolik mempunyai efek antioksidan yang dapat menurunkan rasio asam lemak n-6/n-3 pada daging paha broiler sehingga berdampak positif bagi kesehatan konsumen terutama menangkal penyakit kardiovaskular.

Persentase Punggung

Hasil analisis menunjukkan bahwa penambahan campuran larutan bubuk gambir (*Uncaria gambir roxb*) dan tepung bungkil kedelai (*Soybean meal*) ke dalam air minum tidak memiliki pengaruh

signifikan ($P>0,05$) terhadap persentase bobot punggung broiler. Rata-rata tertinggi persentase bobot punggung broiler yang diperoleh dari pemberian campuran bubuk gambir dan bungkil kedelai adalah $18,35 \pm 0,51$ pada tanpa perlakuan (A), dan rata-rata terendah adalah $18,12 \pm 1,37$ (B).

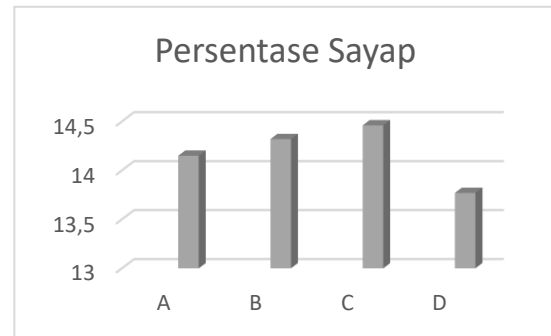


Gambar 4. Persentase punggung broiler

Persentase bobot punggung menunjukkan tidak berpengaruh ($P>0,05$). Hal ini disebabkan oleh komposisi punggung yang terdiri dari tulang dan daging, dengan daging yang melekat pada tulang cenderung sedikit. Bagian ini tidak memiliki potensi untuk menghasilkan daging secara signifikan karena didominasi oleh jaringan tulang. Subagia *et al.* (2019) mendukung pandangan ini dengan menyatakan bahwa dalam pertumbuhan, komponen utama dari punggung ayam broiler adalah tulang, sedangkan daging hanya sedikit. Pandangan ini juga diperkuat oleh pendapat Putra *et al.* (2021) bahwa pada bagian punggung broiler, proporsi tulang lebih dominan dibandingkan proporsi daging.

Persentase Sayap

Hasil analisis menunjukkan bahwa penambahan campuran larutan tepung gambir dan tepung bungkil kedelai dalam air minum tidak berpengaruh signifikan ($P>0,05$) terhadap persentase bobot daging sayap ayam broiler, seperti yang tercatat dalam Tabel 1. Rataan persentase bobot sayap yang didapat dari pemberian campuran larutan tepung gambir dan tepung bungkil kedelai dalam air minum yakni C = $14,46 \pm 0,83$ tertinggi dan D = $13,77 \pm 1,33$ terendah



Gambar 5. Persentase sayap broiler

Persentase sayap menunjukkan tidak berpengaruh dengan penambahan tepung gambir dan tepung bungkil kedelai. Hal ini diduga disebabkan oleh kandungan antinutrisi berupa tanin pada tepung gambir yang bersifat sebagai pengendap protein (Huang *et al.*, 2018), sehingga pemanfaatan nutrisi oleh broiler tidak optimal dan pertumbuhan karkas juga tidak optimal. Efek merugikan dari senyawa tanin terhadap kinerja produktif broiler juga dikonfirmasi oleh peneliti sebelumnya (Huang *et al.*, 2018). Pertiwi, (2023) menyampaikan bahwa tanin memberikan pengaruh negatif terhadap pencernaan protein pada broiler. Sehingga meskipun broiler memperoleh tambahan asupan protein dari tepung bungkil kedelai, namun faktor antinutrisi pada daun gambir menyebabkan broiler tidak dapat memanfaatkan nutrisi dengan optimal.

Pada penelitian ini, rata-rata persentase potongan sayap yang dihasilkan lebih tinggi, dengan kisaran antara 13,77% hingga 14,46%, jika dibandingkan dengan hasil penelitian Helena, (2011) yang memperlihatkan angka antara 10,52% hingga 13,75%. Persentase potongan sayap dalam penelitian saat ini lebih rendah dibandingkan dengan persentase potongan dada, kemungkinan karena adanya proporsi tulang yang lebih besar pada sayap. Bagian sayap pada ayam terbentuk dari gabungan tulang dan daging, namun kuantitas daging yang melekat pada tulang pada bagian sayap lebih sedikit bila dibandingkan dengan bagian karkas lainnya, seperti bagian dada dan paha, sebagaimana dikemukakan oleh

Dewanti *et al.*, (2013). Subagia *et al.* (2019) juga mendukung pandangan ini dengan menyatakan bahwa komponen utama dalam sayap adalah jaringan tulang. Selama fase pertumbuhan, pertumbuhan tulang berlangsung lebih lambat dibandingkan dengan pertumbuhan otot (daging).

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis varians, ditemukan bahwa penambahan campuran tepung gambir dan bungkil kedelai dalam air minum broiler memiliki pengaruh yang signifikan ($P < 0,05$) terhadap persentase karkas broiler, secara sangat signifikan ($P < 0,01$) terhadap persentase paha broiler, tetapi tidak berpengaruh signifikan ($P > 0,05$) terhadap persentase dada, punggung, dan sayap broiler.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, M., dan P. R. Ariyanti. 2016. Manfaat Gambir (*Uncaria gambir Roxb*) sebagai Antioksidan. *Jurnal Majority*. 5 (3): 129-133.
- Amos. 2010. Kandungan katekin gambir sentra produksi Indonesia. *Jurnal Standarisasi* 12(3):149-155.
- Anwar, P., J. Jiyanto, dan M. A. Santi. 2019. Persentase Karkas, Bagian Karkas dan Lemak Abdominal Broiler dengan Suplementasi Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium DC*) di dalam Ransum. *Journal of Tropical Animal Production*. 20 (2): 172-178. DOI: <https://doi.org/10.21776/ub.jtapro.2019.020.02.10>.
- Ávila, S. C., G. V. Kozloski, T. Orlandi, M. P. Mezzomo, and S. Stefanello. 2015. Impact of a tannin extract on digestibility, ruminal fermentation, and duodenal flow of amino acids in steers fed maize silage and concentrate containing soybean meal or canola meal as a protein source. *The Journal of Agricultural Science*. 153 (5): 943-953.
- Budi, S., B. A. Suliasih, M. S. Othman, L. Y. Heng, and S. Surif. 2016. Toxicity Identification Evaluation of Landfill Leachate Using Fish, Prawn, and Seed Plant. *Waste Management*. 55: 231-237.
- Cabuk, M., M. Bozkurt, A. Alcicek, Y. Akbaş, and K. Küçükyılmaz. 2006. Effect of a herbal essential oil mixture on broilers' growth and internal organ weight from young and old breeder flocks. *South African Journal of Animal Science*. 36 (2): 135-141.
- Daud, M., W. G. Piliang dan P. Kompiang. 2007. Persentase dan kualitas karkas ayam pedaging yang diberi probiotik dan prebiotik dalam ransum. *JITV*, 12 (3): 167-174.
- Dewanti, R., M. Irham dan Sudiyono. 2013. Pengaruh penggunaan enceng gondok (*Eichornia crassipes*) terfermentasi dalam ransum terhadap persentase karkas, non- karkas, dan lemak abdominal itik local jantan umur delapan minggu. *Buletin Peternakan*. 37 (1): 19-25.
- Etikaningrum, dan S. Iwantoro. 2017. Kajian residu antibiotika pada produk ternak unggas di Indonesia. *J. Ilmu Produksi Teknol. Hasil Peternakan*. 5 (1) : 29-33.
- Fajar, A. M. Z., O. Induk, dan R. Yusuf. 2019. Pemanfaatan Daun Sirsak (*Annona muricata L.*) Sebagai Feed Additive Terhadap Konsumsi Pakan, PBB, FCR Dan Lemak Abdominal Pada Ayam Broiler. *Jurnal Peternakan Lingkungan Tropis*. 2 (1): 43-49. DOI: <http://dx.doi.org/10.30872/jpltrop.v2i1.2642>.

- Giannenas, I., E. Bonos, I. Skoufos, A. Tzora, I. Stylianaki, D. Lazari, A. Tsinas, E. Christaki, dan P. Florou-Paneri. 2018. Pengaruh bahan tambahan pakan herbal terhadap parameter kinerja, mikrobiota usus, morfologi usus dan oksidasi lipid daging ayam broiler. Dalam Ilmu Unggas Inggris. 59: 545-553.
- Handayani, F., E. Siswanto, dan L. A. T. Pangesti. 2017. uji aktivitas ekstrak etanol gambir (*uncaria gambir roxb.*) terhadap penyembuhan luka bakar pada kulit punggung mencit putih jantan (*Mus musculus*). *Jurnal Ilmiah Manuntung*. 1 (2) : 133. DOI: <https://doi.org/10.51352/jim.v1i2.25>
- Helena, M. D. 2011. Persentase Karkas dan Potongan Komersial Ayam Broiler yang diberi Pakan Nabati dan Komersial. Skripsi. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Jawa Barat.
- Hidayat, C., A. Irawan, A. Jayanegara, M. M. Sholikin, T. R. Prihambodo, Y. R. Yanza, ... and I. Isbandi. 2021. Effect of dietary tannins on the performance, lymphoid organ weight, and amino acid ileal digestibility of broiler chickens: A meta-analysis. *Veterinary world*. 14(6) : 1405. DOI: www.doi.org/10.14202/vetworld.2021.1405-1411.
- Huang, Q., X. Liu, G. Zhao, T. Hu, and Y. Wang. 2018. Potential and challenges of tannins as an alternative to in-feed antibiotics for farm animal production. *Anim Nutr*. 4(2): 137–150.
- Jiang, Q., W. Wu, Y. Wan, Yi Wei, Yoichiro Kawamura, Junyou Li, Yuming Guo, Zhibin Ban, Bingkun Zhang. 2022. Energy values evaluation and improvement of soybean meal in broiler chickens through supplemental multienzyme. *Poultry Sci*. 101: 101978.
- Kamboh, A. A. dan W. Y. Zhu. 2013. Pengaruh peningkatan kadar bioflavonoid pada pakan broiler terhadap potensi anti oksidatif plasma, metabolit lipid, dan komposisi asam lemak daging. *Ilmu Unggas*. 92: 454–461.
- Marzoni, M., R. Chiarini, A. Castillo, I. Romboli, M. De Marco, and A. Schiavone. 2014. Effects of dietary natural antioxidant supplementation on broiler chicken and Muscovy duck meat quality. *Animal Science Papers and Reports*. 32 (4): 359-368.
- Merta, I. W., I. N. Nuidja, dan N. M. Marwati. 2013. Ekstrak Gambir Memiliki Daya Hambat terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus Aureus* Secara In Vitro. *Journal Skala Husada*. 10 (1): 39-43.
- Mihrani. 2003. Fermentasi Buah Semu Jambu Mete (*Anacardium occidentale*) oleh Kapang *Aspergillus niger* dan Implikasinya dalam Ransum terhadap Performans Ayam broiler. Disertasi. Program Pascasarjana Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Muiz, A. 2016. Pengaruh penggunaan Tepung Daun Binahong (*Andrographis cordifolia*) sebagai feedadditive terhadap kualitas karkas ayam pedaging. *J.Agrisains*. 17 (1): 54- 61.
- Oluyemi, J.A. and F. A. Roberts. 1980. *Poultry Production in Warm Wet Climates*. The Mac Millan Press, Ltd. London.
- Parham, S., A. Z. Kharazi, H. R. Bakhsheshi-Rad, H. Nur, A. F. Ismail, S. Sharif, ... and F. Berto. 2020. Antioxidant, antimicrobial, and antiviral properties of herbal

- materials. *Antioxidants*. 9 (12): 1309. DOI: <https://doi.org/10.3390/antiox9121309>.
- Pertiwi, H. 2023. Detrimental Effect of Tannin on Growth Performance, Visceras Weight and Blood Biochemistry in Broiler Chickens Reared Under Tropical Area. *Archives of Razi Institute*. 78 (4): 1269.
- Pravita, N.P.W.N., I.G.N.G. Bidura and D.P.M.A. Candrawati. 2016. Persentase daging dada dan paha broiler yang diberi pakan mengandung ampas tahu terfermentasi dengan khamir *Saccharomyces sp.* sebagai inokulan probiotik. *Journal of Tropical Animal Science* 4(1): 184-195.
- Pribady, W. A. 2008. Produksi Karkas Angsa pada Berbagai Umur Pematangan. Skripsi. Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- PT. Charoen Pokphand Jaya Farm Indonesia. 2013. Kandungan Nutrisi Ransum. Label Ransum. PT.Charoen Pokphand Jaya Farm Indonesia. Lampung.
- Purnawarman, T., dan R. Efendi. 2020. Pengetahuan, sikap, dan praktik peternak dalam penggunaan antibiotik pada ayam broiler di Kabupaten Subang. *Acta Veterinaria Indonesiana*. 8 (3) : 48- 55.
- Putra, B., Aswana, F. Irawan, dan M. I. Prasetyo. 2021. Respon Bobot Badan Akhir dan Karkas Ayam Broiler terhadap Substitusi Sebagian Pakan Komersial dengan Tepung Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) Fermentasi. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan*. 9 (2) : 51-58.
- Ramdani, I. D., Kardaya, dan Anggraeni. 2016. Pengaruh substitusi pakan komersial dengan tepung ampas kelapa terhadap bobot potong dan bobot karkas ayam kampung. *Jurnal Peternakan Nusantara*. 2 (1) : 2442-2541
- Resnawati, H. 2004. Bobot potongan karkas dan lemak abdomen ayam ras pedaging yang diberi ransum mengandung tepung cacing tanah (*Lumbricus rubellus*). Pros. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor, 4–5 Agustus 2004. Puslitbang Peternakan, Bogor.
- Sari, W. 2016. Sifat fisik bungkil kedelai sebagai pakan ternak dari berbagai ukuran partikel. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makasar.
- Sari, M. L., F. N. L. Lubis dan L. D. Jaya. 2014. Pengaruh Pemberian Asap Cair Melalui Air Minum Terhadap Kualitas Karkas Ayam Broiler. *Agripet*. 1 (14): 71-75.
- Soeparno. 2015. Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan Keempat. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Subagia, I. P., N. K. Mardewi, dan I. G. A. D. S. Rejeki. 2019. Pengaruh Kepadatan Kandang Terhadap Bobot dan Persentase Bagian Karkas Ayam Broiler Umur 5 Minggu. *Gema Agro*. 24 (1): 54-58.
- Sumiati, Darmawan, A., dan Nurfaid A. 2018. Ekstrak Gambir Meningkatkan Performa Puyuh. Available at: <http://troboslivestock.com/detail-berita/2018/09/01/77/10685/> ekstrak-gambir-meningkatkan-performapuyuh (5 April 2023).

- Tamalluddin, F. 2012. Ayam Broiler 22 Panen Lebih Untung. Penebar Swadaya. Depok.
- Wa Ode, R., S. Natsir, dan Rahmi. 2020. Produksi ayam broiler yang diberi tepung gambir (*Uncaria gambir roxb*) sebagai *feed additive* dalam pakan.
- Widiyawati, I., O. Sjojfan, dan D. N. Adli. 2020. Peningkatan Kualitas Dan Persentase Karkas Ayam Pedaging Dengan Substitusi Bungkil Kedelai Menggunakan Tepung Biji Asam (*Tamarindus indica L*) Fermentasi. Jurnal Nutrisi Ternak Tropis. 3 (1): 35-40.