ISSN 2722-7286

Jurnal
Peternakan Tropika
Journal of Tropical Animal Science
email: jurnaltropika@unud.ac.id

Jurnal
FAPET UNUD

UNIVERSITAS UDAYANA

Submitted Date: September 10, 2025 *Accepted Date: October 17, 2025*
Editor-Reviewer Article: I Made Mudita & Wayan Sukanata

PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK AIR KULIT BUAH PEPAYA (*Carica papaya L.*) DALAM AIR MINUM TERHADAP LEMAK ABDOMEN BROILER

Ananta, I M. K. D., G. A. M. K. Dewi, dan I G. A. A. Putra

PS Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar, Bali
E-mail: ananta.2103511029@student.unud.ac.id ,Telp. +6282146458478

ABSTRAK

Broiler merupakan sumber utama protein hewani dan menjadi komoditas penting di Indonesia. Namun, penumpukan lemak pada tubuh broiler masih menjadi masalah yang perlu diatasi. Studi ini memiliki mengetahui pengaruh penambahan ekstrak kulit buah pepaya dalam air minum terhadap lemak abdominal broiler. Studi ini dilakukan pada Farm Sesetan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana di bulan Februari 2025. Penelitian ini melibatkan 80 ekor broiler yang diberikan ekstrak kulit buah pepaya dalam air minum secara konsentrasi berbeda, yaitu 4%, 6%, dan 8%. Penelitian dirancang menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dari 4 perlakuan, 5 ulangan, P0 sebagai kontrol (air minum tidak adanya penambahan ekstrak kulit buah pepaya), P1 (air minum dengan penambahan 4% ekstrak kulit buah pepaya), P2 (air minum secara penambahan 6% ekstrak ekstrak kulit buah pepaya) dan P3 (air minum secara penambahan 8% ekstrak kulit buah pepaya). Variabel yang diamati mencakup persentase lemak pada bantalan, mesenterium, ventrikulus, serta area abdominal. Temuan studi penyajian ekstrak kulit buah pepaya pada konsentrasi 4%, 6%, dan 8% tidak menunjukkan perbedaan tidak nyata (P>0,05) terhadap lemak bantalan dan mesenterium, tetapi berdampak nyata (P<0,05) bagi penurunan lemak ventrikulus. Senyawa dalam ekstrak kulit buah pepaya terbukti efektif secara metabolik dalam menurunkan distribusi persentase lemak ventrikulus. Dapat disimpulkan, pemberian ekstrak kulit buah pepaya hingga level 8% pada air minum tidak berdampak bagi penurunan lemak bantalan, lemak mesenterium dan lemak abdomen tetapi pada level 6-8% sanggup mengurangi total lemak ventrikulus di broiler berumur 35 hari.

Kata kunci*: *ekstrak , broiler, air minum, lemak abdominal, kulit pepaya

THE EFFECT OF ADDING PAPAYA FRUIT PEEL WATER EXTRACT (*Carica papaya* L.) IN DRINKING WATER ON BROILER ABDOMEN FAT

ABSTRACT

Broilers are the main source of animal protein and an important commodity in Indonesia. However, fat accumulation in broiler bodies remains a problem that needs to be addressed. This study aims to determine the effect of adding papaya peel extract to drinking water on broiler abdominal fat. This study was conducted at Sesetan Farm, Faculty of Animal Husbandry, Udayana University in February 2025. This study involved 80 broilers given papaya peel extract in drinking water at different concentrations, namely 4%, 6%, and 8%. The study was designed using a Completely Randomized Design (CRD) method of 4 treatments, 5 replications, P0 as a control (drinking water without the addition of papaya peel extract), P1 (drinking water with the addition of 4% papaya peel extract), P2 (drinking water with the addition of 6% papaya peel extract) and P3 (drinking water with the addition of 8% papaya peel extract). Observed variables included the percentage of fat in the pads, mesentery, ventricle, and abdominal area. The findings of the study of serving papaya peel extract at concentrations of 4%, 6%, and 8% showed no significant difference (P>0.05) on pad and mesenteric fat, but had a significant impact (P<0.05) on reducing ventricular fat. Compounds in papaya peel extract were proven to be metabolically effective in reducing the percentage distribution of ventricular fat. It can be concluded that administering papaya peel extract up to 8% in drinking water did not have an impact on reducing pad, mesenteric fat, and abdominal fat, but at 6-8% levels it was able to reduce total ventricular fat in 35-day-old broilers.

Keywords*: *extrack , broiler, drinking water, abdominal fat, papaya peel

PENDAHULUAN

Broiler ialah satu diantara penghasil terbanyak protein hewani dari ternak serta termasuk kelompok unggulan di Indonesia. Zaman sekarang, usaha broiler sudah tumbuh cepat serta sebagai penghasil tertinggi protein hewani dengan kandungan dalam 100gram daging proteinnya mencapai 23,6% dan 7% lemak (Roziqin *et al* ,2021). Daging broiler menjadi salah satu sumber penting menu pembeli yang begitu gampang didapat apakah itu pada pasar modern ataupun tradisional. Kelebihan broiler ialah perkembangannya yang gesit serta efisien untuk menggunakan pakan juga harga produk yang terjangkau, sehingga membuat permintaan pasar broiler di Indonesia Cenderung besar (Bidura *et al*., 2007). BPS pada periode 2020 menampakkan jika populasi pedaging di Indonesia naik dari masa ke masa, karena banyak peternak baru yang berskala kecil. Pertumbuhan broiler yang efisien disertai perkembangan

lemak, BB broiler yang besar pastinya mempengaruhi penumpukan lemak pada broiler. Lemak terbentuk sebab energi yang termasuk perolehan pada pengolahan metabolisme zat gizi yang mengalir menuju badan ayam melampaui taraf kebutuhan yang dibutuhkan terhadap fisik tersebut, apakah bagi hidup inti ataupun bagi berproduksi (Oktaviana *et al*., 2010). Tumpukan lemak abdomen bisa pula ditetapkan menjadi pertanda jika adanya pemborosan pakan, aspek demikian disebabkan lemak abdomen termasuk komponen yang sia-sia, jadi mesti terdapatnya penindakan guna mengurangi kadar lemak abdominal yang ada di fisik broiler.

Untuk meningkatkan penyerapan nutrisi pakan dan memimalisir penumpukan lemak serta pemborosan pakan, maka dimanfaatkanlah *Antibiotic Growth Promoter* (AGP) yang mampu menambah perkembangan kisaran 3,8– 11,1% serta membarui FCR sejumlah 3,9–8,2% (Cai and Wang, 2010). Saat ini, penggunaan (AGP) sudah dilarang karena dapat mengakibatkan resistensi bakteri dalam tubuh ternak dan dapat menimbulkan residu pada daging (Xu *et al*., 2022). Penggunaan AGP berlanjut ke manusia akibat ressistensi bakteri dari ternak (Magdalena *et al*., 2013). Maka dari itu, perlunya inovasi zat antibakteri alami yakni memanfaatkan kulit buah papaya.

Menurut BPS Provinsi Bali (2024) di provinsi Bali menghasilkan 16.121 ton buah pepaya (*Carica papaya* L) pada tahun 2023. Selain itu karena harganya yang murah dan mudah ditemukan, membuat kulit pepaya sebagai salah satu alternatif *feed additive* alami. kulit buah pepaya merupakan bahan limbah dari proses pengupasan buah pepaya agar digunakan penduduk. Kulit buah pepaya (*Carica papaya* L) menyimpan kandungan antibakteri semisal alkaloid, tanin, steroid, saponin, falvoniod (Liling *et al*., 2020).

Studi dari Agustina *et al*. (2024) penyajian ekstrak daun buah pepaya fermentasi pada air minum level 2%, 4%, 6% bepengaruh terhadap menurunkan persentase lemak bantalan dan lemak dengan kosentrasi 4% dan 6% pada ayam KUB. Berdasarkan uraian diatas dilakukanlah alternatif lain dengan menggunakan ekstrak limbah kulit buah pepaya (*Carica papaya* L) pada air minum bagi lemak abdominal broiler dengan konsentrasi 4%, 6%, 8%.

MATERI DAN METODE

Tempat dan Waktu penelitian

Studi dilangsungkan pada Farm Sesetan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana, yang beralamat pada Jl.Raya Sesetan, Gang Markisa, No. 5 Kel.Sesetan, Kec.Denpasar Selatan, Kota Denpasar, Bali. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Febuari tahun 2025 dan berjalan selama 5 minggu.

Broiler

Penelitian ini menggunakan broiler tanpa mempertimbangkan jenis kelaminnya (*unsexed*) dan broiler yang digunakan baru berumur 2 hari sebanyak 80 ekor.

Kandang dan Perlengkapan

Penelitian ini menggunakan kandang berjenis koloni dengan kayu sebagai rangka utamanya yang memiliki sekat untuk memisahkan setiap kandang. Jumlah kandang yang dipilih di studi ini sejumlah 20 unit secara tiap-tiap unit memuat 4 ekor ayam berumur 2 hari. Terdapat wadah pakan berbahankan plastik serta wadah air minum khusus unggas pada setiap kandang. Kelengkapan yang dipakai dalam studi ini yaitu ember guna menyatukan ekstrak kulit pepaya bersama air guna mengukur kadar air, blender guna mengekstrak kulit pepaya, saringan untuk menyaring ampas ekstrak kulit pepaya, serta kelengkapan tulis yang dipakai dalam pencatatan data sepanjang studi berlangsung.

Ransum

Studi ini memilih ransum komersial yang diproduksi oleh PT Charoen Pokphand yaitu CP 511 B dan kulit pepaya. Pemberian ransum serta air minum akan dilaksanak dengan berkesinambungan serta tersedia sepanjang waktu (*ad libitum*). Air minum diperoleh dari sumur bor setempat. Sedangkan kadar nutrisi ransum komersial bisa ditinjau di Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Pakan CP 511 B

Zat Nutrien (%)	Komposisi[1)]	Standar kebutuhan Broiler [2)]	
		Starter (%)	Finisher (%)
Kadar air	13	Maks. 14,0	Maks. 14,0
Protein	21	Maks. 19,0	Min. 18,0
Lemak	4	Maks. 7,4	Maks. 8,0
Serat	4	Maks. 6,0	Maks. 6,0
Abu	6,4	Maks. 8,0	Maks. 8,0
Kalsium	0,9	0,90-1,20	0,90-1,20
Pospor	0,7	0,60-1,00	0,60-1,00

Sumber:
1) PT. Charoen Phokpand Indonesia
2) SNI 01-3930-2006

Rancangan penelitian

Pada penelitian ini, rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) secara 4 perlakuan serta 5 ulangan, masing-masing ulangan terbagi atas 4 ekor broiler. Adapun perlakuan penyajian ekstrak kulit pepaya melalui air minum secara P0: Air minum tidak adanya pemberian ekstrak kulit pepaya, P1: Air minum dengan pemberian 4% ekstrak kulit

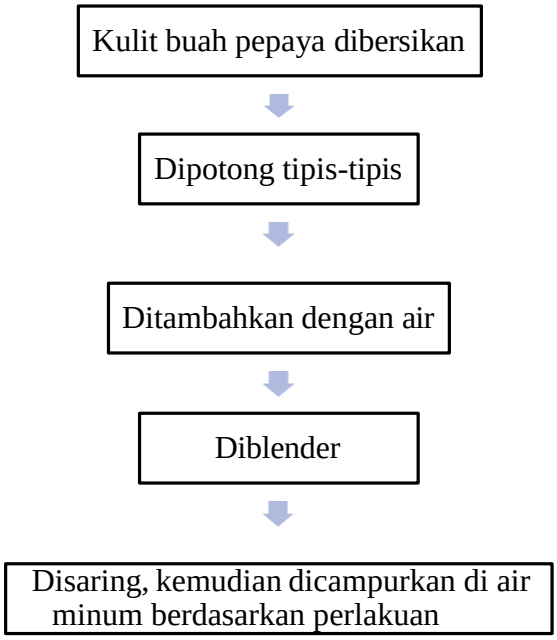
pepaya, P2: Air minum dengan pemberian 6% ekstrak kulit pepaya, P3: Air minum dengan pemberian 8% ekstrak kulit pepaya.

Pengacakan Broiler

Studi ini memilih 100 ekor DOC yang ditimbang kemudian dipilih sejumlah 80 ekor DOC dari BB dominan 45,57g dengan standar deviasi 2,47. Broiler yang terpilih kemudian ditempatkan di 20 kandang dengan random yang mana seluruh unit diisi 4 ekor Broiler

Pembuatan ekstrak kulit buah pepaya

Pembuatan ekstrak kulit pepaya memakai buah pepaya segar yang baru dikupas kemudian dipotong hingga berukuran kecil agar memudahkan proses pembuatan ekstrak kulit pepaya. Kulit pepaya yang telah dipotong lalu dimasukkan ke blender bersama air secara perbandingan 1:1. Setelah halus, ekstak kulit pepaya kemudian disaring untuk memisahkan ekstrak dengan ampasnya. Seperti pada gambar pembuatan ekstrak kulit pepaya di Gambar 1.



Gambar 1. Cara pembuatan ekstrak kulit pepaya

Pemberian ekstrak kulit buah pepaya

Pemberian ekstrak kulit pepaya melalui air minum yaitu: pemberian air minum tidak adanya ekstrak kulit pepaya menjadi kontrol (P0). Pemberian ekstrak kulit pepaya sebanyak 4% ke dalam air minum sehingga dalam pembuatan 1000 ml air minum ekstrak kulit pepaya, diperlukan sebanyak 960 ml air dan 40 sebanyak ml ekstrak kulit pepaya (P1). Pemberian ekstrak kulit pepaya sebanyak 6% ke dalam air minum sehingga dalam pembuatan 1000 ml air minum ekstrak kulit pepaya, diperlukan sebanyak 940 ml air dan sebanyak 60 ml ekstrak kulit pepaya

(P2). Pemberian ekstrak kulit pepaya sebanyak 8% ke dalam air minum sehingga dalam pembuatan 1000 ml air minum ekstrak kulit pepaya, diperlukan sebanyak 920 ml air dan sebanyak 80 ml ekstrak kulit pepaya (P3). Pemberian air minum akan dilakukan secara terus menerus (*ad libitum*) dalam satu hari serta besoknya diukur sisanya.

Pemotongan broiler

Menjelang dilangsungkan pemotongan, broiler akan dipuasakan pada mulanya dalam 12 jam. Broiler yang diambil merupakan broiler kisaran rata-rata berat potong yang ada pada setiap kendang. Pemotongan broiler akan dilakukan sesuai dengan aturan pemotongan *Unites State Departement of Agriculture* (USDA) ialah secara memotong *vena jugularis* serta *arteri carotis* yang ada diantara tulang kepala bersama ruas tulang leher pertama. Darah yang keluar kemudian dikumpulkan serta ditimbang setelahnya. Setelahnya dilakukan proses pencabutan bulu secara memasukkan broiler yang telah mati ke air panas secara temperatur 65°C-75°C dalam ± 1 menit guna melancarkan langkah pembersihan

Variable yang di amati

Variabel yang diamati lemak bantalan, lemak ventrikulus, lemak mesentrium, lemak abdomen, pada penelitian ini di hitung menurut (Kubena *et al*., 1974) yaitu :

1. Berat Potong (g) didapatkan dari berat yang mendekati berat rata – rata di setiap kandang, diperoleh secara menimbang berat broiler sesudah dipuasakan dalam 12 jam.
2. Lemak bantalan ialah lemak yang melekat di perut yang akan dipisahkan dari setiap bagian jeroan kemudian ditimbang

   Persentase Lemak Bantalan $= \frac{\text{berat lemak bantalan}}{\text{berat potong}} x100\%$
3. Lemak mesenterium yaitu lemak yang ada di usus yang diperoleh secara membedakan lemak yang melekat di usus lalu ditimbang

   Persentase Lemak Mesentrium = $\frac{\text{berat lemak mesentrium}}{\text{berat potong}} x100\%$
4. Lemak ventrikulus yaitu lemak yang ada di empedal ventrikulus. Didapat secara memisahlan lemak yang melekat di sisi ventrikulus selanjutnya ditimbang

   Persentase Lemak Ventrikulus = $\frac{\text{berat lemak ventrikulus}}{\text{berat potong}} x100\%$
5. Lemak abdomen merupakan kombinasi anntara lemak bantalan, lemak mesenterium serta lemak empedal

   Persentase lemak abdominal = persentase lemak bantalan+mesentrium+ventrikulus

Analisis Data

Data yang dianalisa secara analisis sidik ragam, jika adanya perbandingan nyata (P<0,05) jadi diteruskan secara Uji Jarak Berganda oleh Duncan (Steel & Torrie, 1993).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan temuan studi dampak penyajian ekstrak kulit buah pepaya (*Carica Papaya* L) di air minum pada lemak abdomen dengan persentase P0 (0), P1(4%) ektrak, P2 (6%) ekstrak, P3 (8%) mendapatkan Hasil penelitian lemak bantalan, lemak ventrikulus, lemak mesentrium dan lemak abdomen broiler bisa ditinjau di Tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh penambahan ekstrak kulit pepaya (*Carica papaya* L) dalam air minum terhadap lemak Abdomen Broiler

Variabel (%)	Perlakuan[1)]				SEM[2)]
	P0	P1	P2	P3	
Lemak bantalan	0,36[a3)]	0,34[a]	0,41[a]	0,37[a]	0,04
Lemak ventrikulus	0,22[a]	0,17[ab]	0,11[b]	0,13[b]	0,02
Lemak mesentrium	0,18[a]	0,18[a]	0,16[a]	0,17[a]	0,02
Lemak abdominal	0,77[a]	0,69[a]	0,68[a]	0,67[a]	0,04

Keterangan:
1) P0: air minum tanpa pemberian ekstrak kulit buah pepaya
   P1: Air minum dengan pemberian ekstrak kulit buah pepaya 4%
   P2: Air minum dengan pemberian ekstrak kulit buah pepaya 6%
   P3: Air minum dengan pemberian ekstrak kulit buah pepaya 8%
2) SEM (*Standard Error of the Treatment Means*)
3) Nilai dengan huruf yang sama pada baris yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata (P>0,05)

Lemak bantalan

Berdasarkan temuan studi rataan persentase lemak bantalan broiler yang disajikan ekstrak kulit buah pepaya melalui air minum di perlakuan P0 sejumlah 0,36% (Tabel 2). Pada perlakuan P1, lebih rendah 5,56% dari perlakuaan P0, dan perlakuan P2 dan P3 masing–masing lebih tinggi 13,89% dan 2,78% dibanding P0 , tetapi menurut statistik tidak berbanding nyata (P>0,05).

Broiler yang mendapatkan perlakan P1, P2 dan P3 pada total lemak bantalan mendapatkan hasil yang berbeda tidak nyata (P>0,05) daripada perlakuan P0. Menurut Praktikno (2011) Mekanisme penghasilan lemak pada ayam broiler berlangsung dari tahap lipogenesis. Kelebihan energi oleh ayam dapat dikumpulkan berupa lemak, sementara

metabolisme penghasilan lemak itu memerlukan energi besar (Ngitung dan Umar, 2022). Oleh karena itu, lemak bantalan cenderung lebih responsif terhadap perubahan dalam metabolisme tubuh, termasuk pengaruh bahan alami seperti ekstrak air kult buah papaya. Kebutuhan dari energi broiler terlalu tinggi sehingga efek antibakteri dalam esktrak kult buah pepaya tertutupi. Selain demikian, pengurangan lemak badan berlangsung pula sebab terdapatnya serat kasar di ransum berperan mencairkan lemak badan ayam menjadikan lemak di daging ayam cenderung sedikit, juga bisa mengurangi total lemak tumbuh ayam broiler (Bintang & Nataatmijaya, 2006).

Lemak ventrikulus

Berdasarkan temuan studi pada (Tabel 2) rataan total lemak ventrikulus broiler yang disajikan ekstrak kulit buah pepaya melalu air minum, pada perlakuan P1 memberikan total lemak ventrikulus tidak berbeda nyata (P>0,05) cenderung kecil sebesar 22,73% dibanding P0. Perlakuan P2 dan P3 lebih kecil sebesar 50% dan 40,90% dibanding P0 menurut statistik berbanding nyata (P<0,05). P2 serta P3 lebih kecil 35,29% dan 23,53% dengan P1 tetapi menurut statistik tidak berbanding nyata (P>0,05). Perlakuan P3 18,18% melampaui P2 menurut statistik tidak berbanding nyata (P>0,05).

Penambahan ekstrak air kulit buah papaya di perlakuan P1 menghasilkan dampak yang tidak nyata daripada perlakuan P0, perlakuan P2 serta P3 memberikan pengaruh nyata dengan P0 pada total lemak ventrikulus. Pada perlakuan P1 memberikan efek yang non signifikan dikarenakan dikarenakan zat fiktokimia dan antioksidan pada perlakuan P1 belum bekerja secaravefektif dan maksimal, dosis yang diberikan kurang tinggi. Pada perlakuan P2 dan P3, zat fiktokimia dan zat antioksidan memberikan efek maksial terhadap pengaruh persentase lemak ventrikulus. Menurut Sari *at al.* (2019) menyatakan bahwa ekstrak kulit pepaya memiliki aktivitas antioksidan kuat. Antioksidan bisa mengoptimalkan aktifitas empedu menjadikannya bisa mengempulsi lemak semakin baik yang mengakibatkan kandungan lemak di sistem pencernaan akan berkurang. Amrullah (2004). Kadar serat kasar kulit buah pepaya mempunyai kegunaan ialah mendukung kerja peristaltik usus, menghambat penimbunan pakan di seka, menyegerakan perkembangan organ pencernaan, dipicu pula secara peran ventrikulus tersebut sebagai pemecah partikel makanan yang masuk ke usus halus yang menjadikan kerja di usus tersebut akan ringan serta bisa menekan penumpukan lemak abdominal pada organ tersebut (Yuniastuti, 2002). Menurut Poendjaidi dan supriyanti (2005) serat kasar yang bersumber pada pakan sesudah digunakan dapat mengikat asam empedu hingga pada sistem pencernaan, mengakibatkan kerja empedu dalam mendukung penghisapan lemak dapat terhalangi. Maka asam empedu yang telah terikat dari serat kasar nantinya dibuang diantara tubuh berupa kotoran serta menyebabkan pengurangan deposisi lemak pada ventrikulus. Persentase lemak juga dapat

diturunkan dengan kadungan enzim papain pada kulit buah pepaya (*Carica Papaya* L) Enzim papain ialah biokatalisator yang memicu menghambat protein sebagai fragmen protein misalnya peptida serta asam amino (Juwita *et al*., 2022) , dengan cara memecah ikatan protein yang mengikat lemak dalam suatu emulsi, dengan terurainya ikatan protein tersebut, lemak yang terikat menjadi terpisah dan lebih mudah untuk di keluarkan atau diproses oleh tubuh.

Lemak Mesentrium

Menurut temuan studi rataan persentase lemak mesentrium broiler berumur 35 hari yang diberi ekstrak kulit buah pepaya melalu air minum, di perlakuan P0 sejumlah 0,18% pada (Tabel 2). Persentase lemak mesemtrium perlakuan P1 tidak berbanding nyata (P>0,05). Masing – masing perlakuan P2 dan P3 memiliki persentase mesentrium lebih rendah sebesar 11,11% dan 5,56% dibandingkan P0. Menurut statistik tidak berbanding nyata (P>0,05).

Pada persentase lemak mesentium, perlakuan P1, P2, serta P3 mendapatkan hasil yang tidak berbanding nyata terhadap P0. Menurut Sanda *et al.* (2011) lemak mesenterium merupakan lemak viseral dalam, yang kurang responsif terhadap perubahan jangka pendek, terutama pada broiler umur pendek (35–42 hari). Zeng *et al.* (2014) menyatakan bahwa lemak mesenterium terbentuk sebagai bagian dari penyimpanan lemak viseral yang vital, sehingga cenderung lebih stabil dan dipertahankan tubuh. Penambahan ekstrak air kulit papaya tidak cukup kuat untuk menurunkan lemak mesenterium secara signifikan kecuali dalam jangka panjang atau kombinasi dengan perlakuan lain (seperti pembatasan energi). Tidak semua senyawa fitokimia yang dikonsumsi akan terserap dan sampai ke jaringan target, seperti lemak mesenterium. Beberapa senyawa mungkin dimetabolisme di hati terlebih dahulu (*first-pass metabolism*), sehingga efeknya tidak menjangkau jaringan viseral dalam.

Lemak abdomen

Berdasarkan temuan dari studi rataan total lemak abdomen broiler yang diberi ekstrak kulit buah pepaya melalu air minum secara konsentrasi 4%, 6%, 8% menghasilkan persentase lemak abdomen berbanding tidak nyata (P>0,05) antar perlakuan. Perlakuan P0 memberikan total lemak abdomen sebesar 0,77% (Tabel 2). di perlakuan P1, P2 serta P3 berbeda tidak nyata (P>0,05) di bawah 10,39%, 11,69% dan 12,98% dibanding P0.

Secara keseluruhan atau lemak abdomen menunjukan rataan yang tidak berbanding nyata (P > 0,05) dibanding perlakuan lainnya (P1, P2, P3). Leeson & Summers (2001) menyatakan bahwa komposisi pakan juga dapat mempengaruhi efektivitas fitokimia. Kandungan energi atau lemak tinggi bisa mengaburkan efek penurunan lemak oleh fitokimia. Distribusi lemak pada broiler sangat dipengaruhi oleh genetik dan hormon. Intervensi nutrisi

seperti fitokimia perlu dosis tinggi atau durasi panjang untuk mengatasi regulasi hormonal alami. Broiler dipilih untuk pertumbuhan cepat sehingga cenderung menyimpan lemak secara efisien, termasuk di abdomen (Cahaner & Leenstra, 1992). Senyawa seperti flavonoid**,** tanin**,** dan saponin mungkin lebih berperan sebagai antioksidan dan imunomodulator**,** bukan sebagai agen penurun lemak yang langsung. Fitokimia mungkin bekerja tidak langsung terhadap lemak abdomen, sehingga hasilnya tampak non signifikan dalam pengukuran langsung Nabavi *et al*. (2015). Dapat diartikan bahwa air minum yang diberikan perlakuan ekstrak kulit buah pepaya tidak memberikan efek signifikan terhadap lemak bantalan dan lemak mesentrium.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Menurut temuan studi bisa dinyatakan jika penyajian ekstrak kulit buah pepaya 4%,6% serta 8% pada air minum tidak berdampak bagi total lemak bantalan, lemak mesenterium, dan lemak abdomen tetapi sanggup mengurangi persentase lemak ventrikulus pada persentase 6-8% untuk broiler berumur 35 hari.

Saran

Menurut temuan studi direkomendasikan untuk melakukan penyajian ekstrak kulit buah pepaya dengan persentasi 6-8% untuk penurunan lemak abdominal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Perkenankan penulis mengucapkan terimakasih kepada Rektor Universitas Udayana Prof. Ir. I Ketut Sudarsana, S.T., Ph.D., Dekan Fakultas Peternakan, Universitas Udayana Dr. Ir. Dewi Ayu Warmadewi, S.Pt., M.Si., IPM., ASEAN Eng., dan Koordinator Program Studi Sarjana Peternakan Dr. Ir. Ni Luh Putu Sriyani, S.Pt., M.P., IPU., ASEAN Eng., atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana.

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, N.K.C., N.W. Siti, dan I M. Nuriyasa.2024. Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) Fermentasi Melalui Air Minum terhadap Lemak Abdominal Ayam KUB. Jurnal Peternakan Tropika. 12(4):258-268.

Akhadiarto, S. 2010. Pengaruh Pemberian Probiotik Temban, Biovet dan Biolacta KE Dalam Air Minum Terhadap Performan Broiler. Pusat Teknologi Produksi Pertanian (BPPT). Jakarta Pusat.

Amrullah, I.K. 2003. Nutrisi Broiler. Seri Beternak Mandiri. Lembaga Satu Gunung Budi, Bogor.

Badan Pusat Statistika (BPS). 2024. Produksi buah pepaya provinsi bali menurut kabupaten atau kota. Diakses tanggal 11 Desember 2024 dari https://bali.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjA0IzI=/produksi-buah-pepaya-provinsi-bali-menurut-kabupaten-kota.html

Bidura, I. G. N. G., Candrawati D. P. M. A., Sumardani. N. L. G. 2007. Pengaruh penggunaan daun katuk *(Saurupus Androgynus)* dan daun bawang putih *(Allium Sativum)* dalam ransum terhadap penampilan ayam Broiler). *Majalah Ilmiah Peternakan*. 1 (10).

Bintang, I.A.K., dan A.G. Nataatmijaya. 2006. Karkas dan lemak subkutan broiler yang mendapat ransum suplementasi tepung kunyit (Curcuma domestica Val) dan tepung lempuyang (Zingiber aromaticum Val). Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner.

Dewi, G.A.M.K. 1991. Respos Boiler Terhadap Ransum yang Mengandung Minyak Kelapa Sawit Kasar dan Dedak Pengganti Energi Jagung. Thesis. Falkutas Pasca Sarjana. IPB. Bogor.

Juwita, R., Tyas, E., Sejati, D. A. P., Simanjuntak, A. V. S. 2022. Inovasi Ekstrak Pepaya sebagai Enzim Papain. Jurnal MIPA dan Pembelajarannya.

Khumaini, A. Mudawaroch, R. E. dan Arifin, H. D. 2012. Pengaruh Penambahan Sari Kunyit Dalam Air Minum Terhadap Konsumsi Pakan dan Konsumsi Air Minum Broiler. Jurnal Fakultas Peternakan.

Kubena, I. F., Deaton, J. W. Chen, T. Tc., dan Reece, F. N. 1974. Factor Influencing The Quality of Abdominal Fat in Broiler. Poultry Science. 53.211.

Liling, V. V., Lengkey, Y. K., Sambou, C. N., dan Palandi, R. R. 2020. Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol kulit buah pepaya *(Carica papaya L.)* terhadap bakteri penyebab jerawat (*Propionibacterium acnes). Biofarmasetikal Tropis (The Tropical Journal of Biopharmaceutical), 3*(1), 112-121. DOI: 10.55724/j.biofar.trop.v3i1.266

Lesson, S. dan J. D. Summers. 2001. Nutrition of the chicken. 4 Edition. Guelph. Ontario, Canada.

Magdalena, F., Sudiarso., dan Titin, S. 2013. Penggunaan Pupuk Kandang dan Pupuk Hijau Crotalaria Juncea L. untuk Mengurangi Penggunaan Pupuk Anorganik pada Tanaman Jagung (Zea mays L.). J. Produksi Tanaman. 1 (2): 1 – 11.

Nabavi, S. F., Bilotto, S., Russo, G. L., Orhan, I. E., Habtemariam, S., Daglia, M., and Nabavi, S. M. (2015). Omega-3 polyunsaturated fatty acids and cancer: lessons learned from clinical trials. Cancer and Metastasis Reviews, 34(3), 359-380.

Poedjiadi, A. dan Supriyanti, F.M.T. 2005. Dasar-Dasar Biokimia. UI Press, Jakarta.

Pratikno H. 2011. Lemak abdominal ayam broiler (Gallus sp) karena pengaruh ekstrak kunyit (*Curcuma domestica* Vahl.). BIOMA. 13:1-8.

Roziqin, Mokh. dan Khafidur.2021. Kadar Protein Daging Dada Ayam Broiler Akibat Pencampuran Hidrolisat Ikan pada Pakan dengan Variasi Konsentrasi dan Lama Pemberian Pakan.

Saputra, I M. D. A., D. P. M. A Candrawati, dan G.A.M.K. Dewi. 2023. Persentase lemak abdominal broiler yang diberikan jus kulit buah naga melalui air minum. Jurnal Peternakan Tropika, 12(2): 364-378.

Sari, K., Indrawati, T., dan Taurhesia S. 2019. Pengembangan Krim Antioksidan Ekstrak Kulit Buah Pepaya (*Carica Papaya* L.) dan Ekstrak Kulit Buah Rambutan (Nephelium Lappaceum L.). PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia).

Sari, S.E., Sigit., M. Akbar, M. 2022. Pengaruh Penambahan Tepung Daun Pepaya (*Carica Papaya* L.) Dan Multi Enzim Dalam Ransum Terhadap Performa Karkas Dan Lemak Abdominal Ayam Broiler. Prosiding Seminar Nasional Cendekia Peternakan 2022.

Wahju, J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta Yuniastuti, A., 2002. Efek pakan berserat pada ransum ayam terhadap kadar lemak dan kolesterol daging broiler. JITV. 9(3): 175-183.

Zeng B, Sun W, Gary RA, Li C, and Liu T. 2014. Towards a conceptual model of diabetes selfmanagement among Chinese immigrants in the United States. International Journal of Environmental Research and Public Health, 11(7): 6727–6742. PMID: 24978878 DOI: 10.3390/ijerph110706727