



Submitted Date: May 25, 2023

Accepted Date: September 3, 2023

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

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK KULIT BUAH NANAS (*Ananas comocus L. Merr*) PADA AIR MINUM TERHADAP LEMAK ABDOMINAL AYAM JOPER

Nurhafidah., D. P. M. A. Candrawati, dan N. L. P. Sriyani

PS. Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Denpasar, Bali
e-mail : nurhafidah006@student.unud.ac.id Telp: +6285338534755

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak kulit buah nanas (*ananas comocus L.Merr*) pada air minum terhadap lemak bantalan, lemak mesentrium, lemak ventrikulus dan lemak abdomen pada ayam joper. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan 5 ulangan. Tiap unit kandang diisi dengan 3 ekor ayam joper yang umur 2 minggu dengan berat badan homogen. Keempat perlakuan tersebut adalah ayam yang diberi air minum tanpa perlakuan sebagai kontrol (P0), ayam yang diberi air minum dengan 6% ekstrak kulit nanas (P1), ayam yang diberi air minum 8% dengan ekstrak kulit nanas (P2), ayam yang diberi air minum dengan 10% ekstrak kulit nanas (P3). Variabel yang diamati dalam penelitian ini yaitu lemak bantalan, lemak mesentrium, lemak ventrikulus dan lemak abdominal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ayam joper diberi ekstrak kulit nanas dengan perlakuan P1, P2 dan P3 memberikan hasil tidak berbeda nyata ($P>0,05$) dibandingkan dengan P0 (kontrol). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak kulit buah nanas dengan taraf pemberian sampai 10% melalui air minum memberikan hasil yang sama dibandingkan kontrol terhadap persentase lemak abdominal.

Kata kunci: ayam joper, ekstrak kulit buah nanas, lemak abdomen

THE EFFECT OF GIVING PINEAPPLE PEEL EXTRACT (*Ananas comocus L.Merr*) IN DRINKING WATER ON ABDOMINAL FAT IN JOPER CHICKEN

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of pineapple peel extract (*ananas comocus L.Merr*) in drinking water on bearing fat, mesentery fat, ventricular fat and abdominal fat in joper chickens. The design used in this study was a completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 5 replications. Each cage unit was filled with 3 joper chickens which were 2

weeks old with homogeneous body weight. The four treatments were chickens that were given drinking water without treatment as a control (P0), chickens that were given drinking water with 6% pineapple peel extract (P1), chickens that were given 8% drinking water with pineapple peel extract (P2), chickens that were given drinking water with 10% pineapple peel extract (P3). The variables observed in this study were pad fat, mesentery fat, ventricular fat and abdominal fat. The results showed that joper chickens were given pineapple peel extract with treatments P1, P2 and P3 which did not give significantly different results ($P>0.05$) compared to P0 (control). Based on the results of the study it can be concluded that giving pineapple peel extract at a rate of up to 10% through drinking water has the same effect as the control on the percentage of abdominal fat.

Keywords: *joper chicken, pineapple peel extract, abdominal fat*

PENDAHULUAN

Permintaan konsumen akan komoditi daging sebagai sumber protein hewani dari tahun ke tahun semakin tinggi. Daging unggas merupakan komoditi unggul yang tepat untuk dikembangkan sebagai suatu komoditi strategis, terutama dalam hal pemenuhan kebutuhan nutrisi, kesehatan, dan taraf kehidupan masyarakat. Seiring dengan laju pertumbuhan jumlah penduduk yang semakin meningkat menyebabkan permintaan akan daging unggas juga meningkat karena harganya masih dapat di jangkau oleh sebagian masyarakat (Santosa *et al*, 2012). Dewasa ini permintaan konsumen akan daging ayam mulai bergeser dari daging ayam broiler ke daging ayam kampung. Ayam kampung adalah sumber daya domestik yang dimiliki rakyat Indonesia yang umum dipelihara oleh petani di Indonesia. Jumlah ayam kampung selama kurun waktu 25 tahun terakhir telah meningkat 4 kali lipat yaitu dari 222,9 juta ekor pada tahun 1993 meningkat menjadi 253,1 juta ekor pada tahun (Sayuti, 2002).

Ayam joper merupakan hasil persilangan antara ayam kampung jantan dengan ayam ras petelur betina. Ayam ini memiliki keunggulan berupa kualitas karkas seperti ayam kampung, namun berbeda dengan ayam kampung biasa yang dipelihara dalam jangka waktu yang panjang, ayam joper miliki masa pemeliharaan yang lebih pendek (Munira *et al*. 2016), sedangkan menurut Sibuea (2002) pertumbuhan ayam joper yang relatif cepat dibandingkan ayam kampung sehingga secara langsung akan dapat meningkatkan lemak tubuhnya termasuk juga lemak pada abdominalnya. Lemak abdominal merupakan lemak tubuh yang di simpan di sekeliling jeroan.

Alternatif untuk menurunkan lemak abdominal pada ayam joper salah satunya dengan memberikan kulit buah nanas. Menurut Raina (2011) kulit buah nanas memiliki gizi yang cukup

tinggi dan lengkap, seperti karbohidrat, lemak, protein, mineral yang kaya akan kalium, iodium, kalsium, klor, dan sulfur. Kandungan air pada kulit buah nanas mencapai 90%, selain itu ekstrak kulit nanas juga mengandung banyak vitamin B12, vitamin E, biotin, serta enzim bromelin (Kumaunang dan Kamu 2011). Enzim bromelin merupakan enzim proteolitik yang dapat menghidrolisa protein, protease atau peptide sehingga dapat digunakan untuk melunakkan daging (Wibosoo 2011). Bromelin diketahui juga dapat membantu proses pencernaan dan pemanfaatan protein menjadi lebih baik, dengan demikian membantu mengurangi masa lemak dalam tubuh, selain itu bromelin juga memiliki efek lipolitik yang membantu membakar lemak tubuh secara keseluruhan (Raina, 2011).

Fitasari dan Seonardi, (2012) menyatakan bahwa perlakuan yang diberi ekstrak kulit buah nanas sebanyak 6% pada ayam broiler dapat berpengaruh terhadap pertambahan berat badan serta dapat menurunkan kadar lemak. Fenita *et al.* (2009) menyatakan bahwa pemberian ekstrak kulit buah nanas sebanyak 15% dapat menurunkan kadar lemak abdominal ayam petelur afkir, sedangkan Novita *et al.* (2019) menyatakan bahwa Penambahan ekstrak buah nanas 10% dan waktu perendaman 30 menit menghasilkan kualitas daging itik yang terbaik karena mampu menurunkan kadar lemak dan meningkatkan kadar protein.

MATERI DAN METODE

Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama 6 minggu mulai dari tanggal 21 Agustus sampai dengan 02 Oktober 2022 di Farm Sesetan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Jalan raya Sesetan Gang Markisa, Denpasar

Ayam Joper

Ayam Joper yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam joper jantan umur 2 minggu sebanyak 60 ekor dengan berat badan homogen yang di beli dari peternak ayam joper di Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung.

Kandang Dan Peralatan

Kandang yang digunakan dalam penelitian ini merupakan kandang sistem baterai coloni (*battery coloni*) sebanyak 20 unit dengan ukuran panjang x lebar x tinggi masing-masing 84 x 60 x 78 cm. Kandang coloni tersebut terbuat dari kayu, bambu, dan kawat besi. Setiap kandang sudah di lengkapi dengan tempat pakan dan tempat air minum. Pada bagian alas kandang di isi

koran yang di beri sekam padi agar kotoran ayam tidak jatuh berserahkan di bawah lantai. Kandang terletak di dalam ruangan berukuran 9,70 m x 8,5 m dan lantainya terbuat dari beton.

Peralatan yang akan digunakan pada saat penelitian antara lain : Gelas ukur untuk mengukur volume air, Timbangan duduk untuk menimbang ransum, Timbangan elektrik untuk menimbang ayam setiap minggu dan sample saat pengambilan data, Pisau, Botol air untuk menyimpan air sementara.

Ransum dan air minum

Ransum yang digunakan adalah ransum komersial dari PT.Chareon Pokphand dengan kode CP 511B. Bahan-bahan pakan yang terkandung dalam susunan ransum komersial antara lain: Jagung, dedak padi, bungkil kedelai, tepung daging dan tulang, pecahan gandum, dan tepung daun. Air minum berasal dari PAM dan pemberian ransum dan air minum diberikan secara *adlibitum*. Kandungan nutrisi pada ransum tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan nutrisi pakan CP 511B

Kandungan Nutrisi	Jumlah¹	Stater (1-3 minggu)²	Finisher (>3 minggu)²
Kadar air (%)	Maks 14,00	14,00	14,00
Protein kasar (%)	Min 20,00	19,00	18,00
Lemak kasar (%)	Min 5,00	7,00	8,00
Serat kasar (%)	Maks 5,00	6,00	6,00
Abu (%)	Maks 8,00	8,00	8,00
Kalsium (%)	0,80-1,10	0,90-1,20	0,90-1,20
Fosfor total dengan enzim phytase ≥ 400 FTU/kg (%)	Min 0,50	0,60-1,20	0,60-1,00
Aflatoksin total	Maks 50 $\mu\text{g}/\text{kg}$	50 $\mu\text{g}/\text{kg}$	50 $\mu\text{g}/\text{kg}$
Asam amin			
Lisin (%)	Min 1,20	1,10	0,90
Metionin (%)	Min 0,45	0,40	0,30
(Metionin+sistin (%)	Min 0,80	0,60	0,50
Triptofan (%)	Min 0,19	0,19	0,18
Treonin (%)	Min 0,75	0,75	0,65

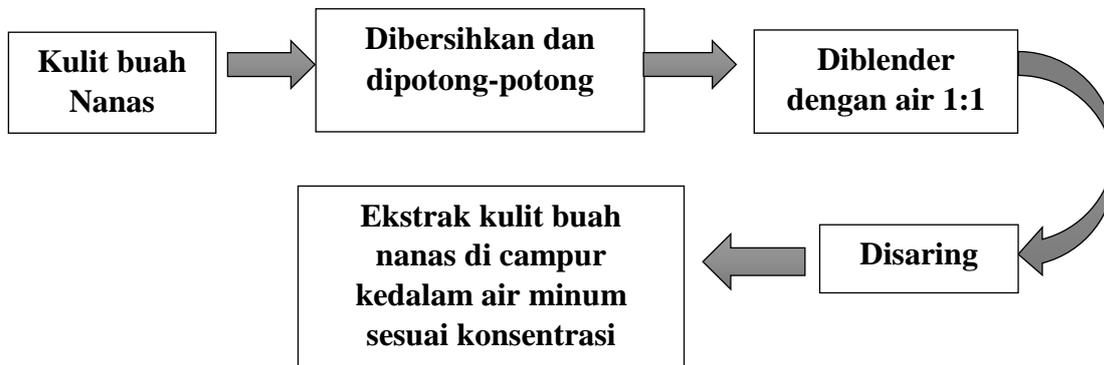
Sumber : 1) PT. Chareon pokphand Indonesia

2) SNI 3930:2008

Ekstrak kulit buah nanas

Ekstrak kulit buah nanas yang akan di gunakan adalah kulit nanas yang sudah matang dan dalam keadaan segar. Pembuatan ekstrak kulit buah nanas akan dilakukan dengan cara dibersihkan dan dipotong-potong kulitnya, kemudian di blender dengan perbandingan 1:1 yaitu 1 kg kulit buah nanas per 1 liter air yang kemudian di saring dan dimasukan kedalam air minum sesuai presentase perlakuan yang akan di gunakan dapat di lihat di Gambar 1.

Proses pembuatan ekstrak kulit buah nana dapat di lihat pada bagan dibawah ini:



Gambar 1. Pembuatan jus buah nanas

Pembuatan ekstrak kulit buah nanas 6% yaitu 60 ml ekstrak kulit buah nanas ditambah 1000 ml air, yang 8% yaitu 80 ml ekstrak kulit nanas ditambah 1000 ml air dan yang 10% yaitu 100 ml ekstrak kulit buah nanas ditambah 1000 ml air

Rancangan percobaan

Rancangan penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan 5 ulangan. Setiap ulangan menggunakan 3 ekor ayam joper jantan berumur 2 minggu dengan berat badan homogen, sehingga di dapatkan 20 unit percobaan dengan jumlah ayam joper yang akan digunakan sebanyak 60 ekor. Perlakuan yang diberikan pada penelitian ini yaitu :

P0 : Ayam yang diberi air minum dengan 0% tanpa jus buah nanas

P1 : Ayam yang diberi air minum dan diberi jus buah nanas 6%

P2 : Ayam yang diberi air minum dan diberi jus buah nanas 8%

P3 : Ayam yang diberi air minum dan diberi jus buah nanas 10%

Pengacakan ayam joper

Sebelum memulai penelitian ayam joper di timbang untuk mencari bobot badan yang sama atau homogen. Sebanyak 80 ekor ditimbang untuk mencari bobot rata-rata. Setelah mendapatkan bobot badan rata-rata dan standar deviasi kemudian diambil sebanyak 60 ekor ayam yang memiliki kisaran bobot badan rata-rata \pm standar deviasi dan disebar secara acak kedalam 20 unit kandang. Setiap unit kandang terdiri dari 3 ekor ayam joper jantan.

Pengambilan sampel

Pengambilan sampel dilakukan pada saat ayam berumur 8 minggu. Untuk memperoleh sampel ayam joper yang sama atau homogen semua ayam joper di timbang terlebih dahulu untuk

mendapatkan berat badan rata-rata. Ayam yang di ambil sebagai sampel adalah ayam yang memiliki berat badan yang mendekati atau sama dengan berat badan rata-rata. Jumlah ayam yang di ambil di setiap kadang sebanyak 1 ekor, sehingga total ayam yang dipotong dan diuji adalah 20 ekor.

Prosedur pemotongan

Sebelum dilakukan pemotongan ayam terlebih dahulu dipuaskan ± 12 jam dengan tetap memberikan air minum. Pemotongan ayam di lakukan berdasarkan cara USDA (*united state departement of agriculture, 1977*) yaitu tentang cara pemotongan unggas yang dilakukan dengan memotong *vena jugularis* dan *artericaris* yang terletak antara tulang kepala dengan ruas tulang leher pertama. Darah yang di tampung dengan wadah dan ditimbang beratnya. Setelah ayam sudah di pastikan mati, kemudian di celupkan ke dalam air panas dengan suhu ± 65 °C selama 1-2 menit, selanjutnya dilakukan pencabutan bulu (Seoparno 2011). Ayam lalu dibelah dan diambil organ dalamnya serta dipisahkan antar bagian lemak bantalan, lemak mesentrium dan lemak ventrikulus yang kemudian dicari persentase bobot masing-masing lemak tersebut.

Variabel yang diamati

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah persentase lemak tubuh ayam: *Pad fat* (dipisahkan dari organ-organ jeroan dengan kulit perut), *mecenteric fat* (dipisahkan pertautannya dari usus), lemak empedal (dipisahkan dari empedal) dan *abdominal fat* (gabungan dari *pad fat*, *mecenteric fat* dan lemak empedal). Perhitungan variabel persentase lemak sesuai petunjuk Kubena *et al.* (1974) dibawah ini:

1. Persentase lemak bantalan, (*pad fat*) = $\frac{\text{Berat Lemak Pad fat}}{\text{bobot potong}} \times 100\%$
2. Persentase lemak usus, (*mecenteric fat*) = $\frac{\text{Berat mecenteric fat}}{\text{bobot potong}} \times 100\%$
3. Persentase lemak empedal = $\frac{\text{Berat lemak empedal}}{\text{bobot potong}} \times 100\%$
4. Persentase lemak *abdominal fat* = $\frac{\text{Berat abdminimal fat}}{\text{bobot potong}} \times 100$

Analisis data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini dianalisis dengan sidik ragam. Apabila terdapat perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) diantara perlakuan, maka dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan (Steel dan Torrie, 1993).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak kulit buah nanas (*Ananas Comocus L. Merr*) pada ayam joper melalui air minum dengan level pemberian 0% pada perlakuan P0, 6% pada perlakuan P1, 8% pada perlakuan P2, dan 10% pada perlakuan P3 secara statistik dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh pemberian ekstrak kulit buah nanas (*Ananas comocus L.Merr*) pada air minum terhadap lemak abdominal ayam joper

Variabel	Perlakuan ¹⁾				SEM ²⁾
	P0	P1	P2	P3	
Lemak bantalan (<i>pad-fat</i>) (%)	0,239 ^{a3)}	0,154 ^a	0,292 ^a	0,106 ^a	0,134
Lemak mesenterium (<i>mesenteric-fat</i>) (%)	0,226 ^a	0,127 ^a	0,146 ^a	0,154 ^a	0,032
Lemak vertikulum (<i>ventriculus-fat</i>) (%)	0,773 ^a	0,464 ^a	0,490 ^a	0,836 ^a	0,170
Lemak abdomen (<i>abdominal fat</i>) (%)	1,238 ^a	0,744 ^a	0,929 ^a	1,096 ^a	0,252

Keterangan:

1. P0 : Ayam air minum tanpa ekstrak kulit buah nanas
P1 : Ayam diberi air minum dan diberi ekstrak kulit buah nanas 6%
P2 : Ayam diberi air minum dan diberi ekstrak kulit buah nanas 8%
P3 : Ayam diberi air minum dan diberi ekstrak kulit buah nanas 10%
2. SEM: "Standard error of the treatment means"
3. Nilai dengan huruf yang sama pada baris yang sama, menunjukkan tidak berbeda nyata ($P>0,05$).

Persentase lemak bantalan (*pad-fat*)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase lemak bantalan pada ayam joper yang diberi air minum tanpa ekstrak kulit buah nanas sebagai kontrol (P0) yaitu 0,239% (Tabel 2). Persentase lemak bantalan pada perlakuan P1 dan P3 masing-masing 35,57% dan 55,65% lebih rendah dari pada ayam joper yang mendapat perlakuan P0 (kontrol) secara statistik tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Sedangkan pada perlakuan P2 lebih tinggi 22,18% tidak berbeda nyata lebih ($P>0,05$) tinggi dibandingkan ayam joper yang mendapat perlakuan P0 (kontrol). Presentase lemak bantalan (*pad-fat*) ayam joper yang mendapat perlakuan P2 89,61%, tidak berbeda nyata ($P>0,05$) lebih tinggi dibandingkan ayam joper yang dapat mendapat perlakuan P1, sedangkan ayam joper yang mendapatkan perlakuan P3 31,16% tidak berbeda nyata ($P>0,05$) lebih rendah dibandingkan perlakuan P1. Presentase lemak bantalan (*pad-fat*) ayam joper yang dapat perlakuan P3 63,69% lebih rendah dibandingkan ayam joper jantan yang mendapat perlakuan P2, namun secara statistik tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Lemak bantalan adalah lemak yang

menempel pada perut yang dipisahkan dari organ-organ jeroan dan kulit perut. Lemak bantalan ayam joper umur 2-8 minggu yang diberi ekstrak kulit buah nanas pada perlakuan P1, P2, dan P3 melalui air minum tidak berbeda nyata ($P>0,05$) dengan perlakuan P0. Hal ini disebabkan oleh kandungan enzim bromelin pada ekstrak kulit nanas tidak berpengaruh pada ayam yang sedang tumbuh. Hal ini didukung oleh pendapat Santoso (1999), menyatakan bahwa zat-zat aktif seperti saponin, vitamin C, flavonoid, dan tanin pada buah nanas mampu menurunkan akumulasi lemak. Menurut Bidura (2012) bahwa persentase lemak bantalan dapat dipengaruhi oleh kandungan energi dalam ransum dan kelebihan energi tersebut akan ditimbun dalam bentuk lemak. Sedangkan menurut Fenita *et al* (2009), zat-zat aktif seperti saponin, vitamin C, flavonoid dan tanin dalam nanas juga mampu menurunkan akumulasi lemak, selain itu nanas juga mengandung serotonin yang berfungsi mengatasi stress dan menurunkan lemak.

Presentase lemak mesenterium (*mesenteric-fat*)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa presentase lemak mesenterium (*mesenterium-fat*) pada ayam joper yang diberi air minum tanpa ekstrak kulit buah nanas sebagai kontrol (P0) yaitu 0,226% (Tabel 2). Presentase lemak mesenterium pada ayam perlakuan P1, P2 dan P3 masing-masing 43,80%, 35,39%, dan 31,85% lebih rendah dari perlakuan P0 (kontrol). Namun secara statistik tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Presentase lemak mesenterium (*mesenterium-fat*) ayam joper yang dapat perlakuan P2 dan P3 masing-masing 14,96% dan 21,25 tidak berbeda nyata ($P>0,05$) lebih tinggi dibandingkan ayam joper jantan yang dapat perlakuan P1. Presentase lemak mesenterium ayam joper jantan yang dapat perlakuan P3 5,47% lebih tinggi dibandingkan P2, namun secara statistik tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Presentase lemak mesentrium ayam joper umur delapan minggu pada peneitian ini rata-rata mencapai 0,127-0,226%. Lemak mesenterium adalah lemak yang terdapat pada sekitar usus yang berfungsi untuk menggantung usus. Persentase lemak mesenterium pada ayam joper umur 8 minggu yang diberi ekstrak kulit buah nanas sebesar 6% (P1), 8%(P2) dan 10% (P3) secara statistik tidak berbeda nyata dibandingkan ayam joper yang mendapatkan ekstrak kulit buah nanas (P0) sebagai kontrol. Hal ini disebabkan bahwa ayam joper masih masa pertumbuhan sehingga penimbunan lemak mesentrium sedikit. Walaupun sebenarnya dalam buah nanas mengandung senyawa flavonoid yang diduga dapat menghambat penyerapan lemak. Hal ini didukung oleh pendapat (Pal *et al*, 2003) yang menyatakan bahwa Flavonoid dapat memperbaiki profil lipid dengan cara menghambat penyerapan lemak dan American Social Society, (1997) menyatakan bahwa flavonoid diduga merupakan senyawa polifenol yang terdapat dalam buah nanas. Menurut

(Wibowo, 2003) vitamin C dapat memperbaiki profil lipid dengan cara membentuk cairan empedu melalui eksresi kolesterol ekstra epatik.

Presentase lemak ventrikulus (*ventriculus-fat*)

Hasil menunjukkan bahwa presentase lemak ventrikulus pada ayam joper jantan yang diberi air minum tanpa ekstrak kulit buah nanas sebagai perlakuan control (P0) yaitu 0,773% (Tabel 2) presentase lemak venticulus pada ayam joper yang dapat perlakuan P1 dan P2 masing-masing 39,97%,36,61% lebih tinggi dari perlakuan P0 (kontrol) tidak berbeda nyata ($P>0,05$) dari pada ayam joper jantan yang mendapat perlakuan P0. Sedangkan ayam joper yang mendapat perlakuan P3 8,15% tidak berbeda nyata ($P>0,05$) lebih tinggi dari pada ayam joper jantan yang mendapat perlakuan P0 (kontrol). Presentse lemak ventrikulus ayam joper yang mendapat perlakuan P2 5,60% tidak berbeda nyata ($P>0,05$) lebih rendah dibandingkan ayam joper jantan yang dapat perlakuan P1, sedangkan ayam joper yang mendapatkan perlakuan P3 80,17% tidak berbeda nyata ($P>0,05$) lebih tinggi dibandingkan P1. Presentase lemak ventrikulus ayam joper yang mendapatkan perlakuan P3 70,61% tidak berbeda nyata ($P>0,05$) lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan P2, namun secara statistik tidak berbeda nyata ($P>0,05$).

Lemak ventrikulus adalah lemak yang menempel pada ventrikulus. Hasil dari analisis statistik menunjukkan bahwa pemberian ekstrak kulit buah nanas melalui air minum pada ayam joper jantan dengan presentae 6% (P1) 8% (P2) 10% (P3) memberikan pengaruh tidak berbeda nyata ($P>0.05$). Hal ini disebabkan bahwa perlakuan lebih berpengaruh pada keempukan sehingga pada lemak ventrikulus tidak berpengaruh. Hal ini didukung oleh pendapat Muramatsu (1986) dalam Fenita *et al* (2009) bahwa zat-zat aktif seperti saponin, vitamin C, flavonoid dan tanin juga mampu menurunkan akumulasi lemak berbeda dengan pendapat Novita *et al* (2019) pemberian ekstak kulit buah nanas tidak mempengaruhi metabolisme pembentukan lemak dan tidak menunjukkan adanya hidrolisis terhadap lemak relatif konstan. Menurut Andi (2020) yang menyatakan bahwa asupan asam amino didalam tubuh terpenuhi, sehingga menyebabkan proses metabolisme sel dalam tubuh berlangsung baik yang selanjutnya akan berdampak meningkatnya bobot potong dan karkas, sehingga dapat menurunkan presentase lemak.

Presentase lemak abdomen (*abdominal fat*)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa presentase lemak adomen (*abdominal fat*) pada ayam joper yang diberi air minum tanpa ekstrak kulit buah nanas sebagai kontrol (P0) yaitu 1,238 % (Tabel 2). Presentase lemak Abdomen pada ayam joper jantan yang perlakuan P1, P2 dan P3 masing-masing 43,81%,35,40%, dan 31,86% lebih rendah dari ayam joper jantan yang mendapat

perlakuan P0 (kontrol). Namun secara statistik tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Presentase lemak abdomen (*abdominal fat*) ayam joper yang diberi perlakuan P2 dan P3 masing-masing 24,86% dan 47,31 tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) lebih tinggi dibandingkan P1. Presentase lemak abdomen (*abdominal fat*) ayam joper yang dapat perlakuan P3 17,97% tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) lebih tinggi dibandingkan dengan P2, namun secara statistik tidak berbeda nyata ($P > 0,05$).

Lemak abdominal adalah lemak yang ada disekitar rongga perut, rongga pencernaan ginjal dan bursa fabricius. Hasil dari analisis statistik menunjukkan bahwa pemberian ekstrak kulit buah nanas melalui air minum memberikan pengaruh tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap presentase lemak abdomen (Tabel 4.1). Hal ini disebabkan bahwa kandungan serotonin pada ekstrak kulit nanas belum mampu untuk menurunkan lemak abdominal. Hal ini sesuai dengan pendapat Fenita *et al* (2009) menyatakan penghambatan penurunan lemak abdominal dapat disebabkan emulasi lemak dan adanya komposisi asam lemak baru dan asam lemak bebas dari hasil kerja enzim-enzim yang terdapat dalam ekstrak kulit buah nanas. Menurut Rosa *et al* 2007 yang menyatakan lemak dan mineral diketahui memiliki terkaitan dengan besaran deposit lemak abdomen. (Bidura *et al* 2008) menyatakan pada ayam pedaging konsumsi energi diketahui mempengaruhi secara nyata sehingga tidak stabil pada lemak abdomen dan sudah terbukti dapat di lakukan melalui penurunan konsumsi energi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak kulit buah nanas dengan taraf pemberian sampai 10% melalui air minum memberikan hasil yang sama dibandingkan kontrol terhadap persentase lemak abdominal.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat disarankan untuk meningkatkan pemberian ekstrak kulit buah nanas pada ayam joper untuk mendapatkan hasil yang optimal dalam penurunan lemak abdominal.

UCAPAN TERIMAKASI

Perkenankan penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada Rektor Universitas Udayana Prof. Dr. Ir. I Nyoman Gde Antara, M. Eng, IPU., Dekan Fakultas Peternakan, Universitas Udayana Bapak Dr. Ir. I Nyoman Tirta Ariana, MS., ASEAN Eng. Koordinator Program Studi Sarjana Peternakan Ibu Dr. Ir. Ni Luh Putu Sriyani, S.Pt., MP., IPM., 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

- American Social Society, 1997. Pengaruh pemberian ekstrak buah nanas (*Ananas comosis* L. merr) peroral terhadap perbaikan profil lipid pada tikus putih (*Ratus norvegicus*) jantan strain winstar dislipidemia. Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Malang.
- Andi, I.M., I.M. Suasta, I.G.N.G Bidura. 2020. Pengaruh pemberian minyak kalsium dalam ransum komersial terhadap berat potong dan lemak abdomen broiler. *Journal of Tropical Animal Science*. Vol. 8(2): 320 – 333. <https://www.researchgate.net/publication/345204548>
- Bidura, I. G. N. G., L. G. Sumardani, T. I. Putri, dan I. B. G. Pratama. 2008. Pengaruh pemberian ransum terfermentasi terhadap penambahan berat badan, karkas, dan jumlah lemak abdomen pada itik bali. *Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis*. 33(4): 274-281.
- Bidura, I.G.N.G. dan D.P.M.A. Candrawati. 2012. Pemanfaatan Kamir *Saccharomyces Cerevisiae* yang Diisolasi dari Ragi Tape untuk Tingkatkan Nilai Nutrisi Dedak Padi dan Penampilan Itik Bali Jantan. Disertasi Program Pascasarjana, Universitas Udayana. Denpasar.
- Fenita, Y., O. Mega, dan E. Daniati. 2009. Pengaruh pemberian air nanas (*anas cosumus*) terhadap kualitas daging ayam petelur afkir. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu. Vol. 4(1).
- Fitasari, E., dan Soenardi. 2012. Efek penambahan ekstrak kasar enzim bromelin dalam pakan terhadap penampilan produksi. *Jurnal Buana Sains*. Vol 1(1) Hal: 17-24
- Kumaunang, Maureen dan V. Kamu. 2011. Aktivitas enzim bromelin dari ekstrak kulit nanas (*anas cosumus*). *Jurnal Ilmiah Sains*. Vol. 11, No. 2.

- Novita. R., T. Sadjadi, Karyano, dan R. Mulyono 2019. Level ekstrak buah Nanas (*Ananas Comosus L. Merr*) dan lama perendaman terhadap kualitas daging itik afkir. *JPI*. 21(2): 143-153.
- Pal , 2003 Pengaruh pemberian ekstrak buah nanas (*Ananas comosis L. merr*) peroral terhadap perbaikan profil lipid pada tikus putih (*Ratus norvegicus*) jantan strain winstar dislipidemia. Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Malang.
- Raina, M. H. 2011. *Ensiklopedia Tumbuhan Berkhasiat Obat*. Salemba Medika,
- Rosa, P.S., F.D.E. Faria., F. Dahlke., B.S. Vieira., M. Macari., and R.L. Furlan. 2007. Effect of energy intake on performance and carcass composition of broiler chickens from two different genetic groups. *Braz J Poult Sci*. 9:117-122.
- Santosa, K., Warsito, dan A. Andoko. 2012. *Bisnis Penggemukan Sapi PT*. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Sayuti, R. 2002. *Prospek Pengembangan Agribisnis Ayam Buras Sebagai Usaha*
- Sibuea. P. 2002. *Manfaat Nenas Untuk Kesehatan*. <http://www.google.co.id/Nenas>.
- Steel dan Torri. 1993. *Prinsip dan Prosedur Statistika Suatu Pendekatan Biometrik*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.