



Submitted Date: January 3, 2024

Accepted Date: January 26, 2024

Editor-Reviewer Article: Eny Puspani & I Made Mudita

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

Widiasih, N. L. S., G. A. M. K. Dewi, dan N. L. P. Sriyani

PS Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar, Bali

E-mail : luhsriwidiasih@student.unud.ac.id , Telp: +6282146819858

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak kulit buah nanas melalui air minum terhadap performa ayam joper. Penelitian ini dilaksanakan selama 6 minggu. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 kali ulangan. Setiap ulangan menggunakan 3 ekor ayam joper berumur 2 minggu dengan berat badan homogen $100,31 \pm 11,4$ g sehingga didapatkan 20 unit percobaan dengan jumlah ayam joper yang digunakan sebanyak 60 ekor. Perlakuan terdiri atas P0 (Ayam joper yang diberi air minum tanpa ekstrak kulit buah nanas sebagai kontrol), P1 (Ayam joper yang diberi air minum dengan 6% ekstrak kulit buah nanas dalam 1 liter air), P2 (Ayam joper yang diberi air minum 8% ekstrak kulit buah nanas dalam 1 liter air), P3 (Ayam joper yang diberi air minum 10% ekstrak kulit buah nanas dalam 1 liter air). Variabel yang diamati adalah jumlah konsumsi ransum, jumlah konsumsi air minum, berat badan akhir, pertambahan berat badan, dan feed conversion rasio (FCR). Hasil dari penelitian ini menunjukkan berat badan awal pada perlakuan P1, P2, dan P3 tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan P0, kemudian konsumsi ransum, konsumsi air minum, berat badan akhir, pertambahan berat badan, dan *feed conversion ratio* (FCR) pada perlakuan P1, P2, dan P3 berbeda nyata ($P < 0,05$) lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan P0. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak kulit buah nanas pada level 6%, 8%, dan 10% dapat meningkatkan konsumsi ransum, konsumsi air minum, berat badan akhir, pertambahan berat badan, dan menurunkan *feed conversion rasio* (FCR).

Kata Kunci : Ayam joper, performa, ekstrak kulit nanas

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

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of giving pineapple peel extract through drinking water on the performance of joper chickens. This research was conducted for six weeks. The design used was a completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 5 replications. Each replication used 3 joper chickens aged 2 weeks with a homogeneous body weight of 100.31 ± 11.4 g, so that 20 experimental units were obtained with a total of 60 joper chickens to be used. The treatment consisted of P0 (Joper chickens were given drinking water without pineapple peel extract as a control), P1 (Joper chickens were given drinking water with 6% pineapple peel extract in 1 liter of water), P2 (Joper chickens were given 8 % pineapple peel extract in 1 liter of water), and P3 (Joper chickens were given drinking water with 10% pineapple peel extract in 1 liter of water). The variables observed were total ration consumption, total drinking water consumption, final body weight, body weight gain, and feed conversion ratio (FCR). The results of this study showed that the initial body weight in treatments P1, P2, and P3 was not significantly different ($P > 0.05$) lower than in treatment P0, followed by ration consumption , drinking water consumption , final body weight, weight gain, and feed conversion ratio (FCR) in treatments P1, P2, and P3 was not significantly different ($P > 0.05$) from treatment P0. The results of this study can be concluded that administration of pineapple peel extract at levels of 6%, 8%, and 10% can increase ration consumption, drinking water consumption , final body weight, weight gain, and decrease feed conversion ratio (FCR).

Keywords: *Joper chicken, performance, pineapple skin extract*

PENDAHULUAN

Peternakan merupakan bagian dari pembangunan nasional yang bertujuan untuk menyediakan pangan hewani (daging, susu dan telur), meningkatkan pendapatan peternak dan memperluas kesempatan kerja (Nuryanto *et al.*, 2020). Perkembangan dalam sektor peternakan di Indonesia saat ini sangatlah pesat, sejalan dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya nilai gizi yang bersumber dari hewani (Sejati *et al.*, 2019). Kebutuhan akan daging sebagai sumber protein hewani terus meningkat seiring jumlah penduduk di Indonesia selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya. Salah satu sumber protein hewani masyarakat Indonesia berasal dari ayam kampung dan ayam pedaging. Ayam kampung merupakan jenis unggas yang sudah lama hidup, beradaptasi, dan tersebar di wilayah Indonesia sehingga termasuk ayam local. Namun, masa pemeliharaan ayam kampung membutuhkan waktu yang cukup lama. Seiring dengan berkembangnya teknologi

perbaikan mutu genetik ternak, menghasilkan ayam kampung jenis super (Pakaya *et al.*, 2019). Lebih lanjut dijelaskan bahwa usaha peternakan ayam joper sangat potensial untuk dikembangkan, ayam kampung memiliki pertumbuhan yang lebih cepat dibanding ayam kampung (Buras). Menurut Sukmawati *et al.* (2015), menyebutkan bahwa daging ayam joper mempunyai rasa yang gurih dan enak. Kulit buah nanas berpotensi untuk dijadikan bahan ransum. Namun hal terkendala dengan kandungan protein dari kulit nanas yang rendah, sehingga kebutuhan nutrisi ayam joper kurang tercukupi. Kandungan protein tersebut, dapat dikatakan bahwa kualitas kulit buah nanas sebagai bahan ransum lama dicerna pada ayam joper. Ayam joper perlu perlakuan pemberian ekstrak kulit buah nanas dalam air minumnya. Menurut Fitasari dan Soenardi (2012), bahwa perlakuannya memberikan ekstrak nanas sebanyak 6% pada ayam. Berdasarkan hal ini perlu dilakukan pengamatan terhadap persentase bobot badan dan performanya.

Ekstrak kulit buah nanas mengandung serotonin sebesar 1,7 – 3,15 miligram/100 g dalam sari buah nanas, dimana nanas mengandung triptofan yang dapat meningkatkan kadar serotonin pada ayam, serotonin merupakan suatu senyawa yang dapat menurunkan kadar lemak sebesar 10% dari berat badan (Sibuea, 2002). Serotonin berfungsi untuk menurunkan tingkat stress pada ayam sehingga performa ayam memiliki kualitas yang baik. Kualitas yang baik seperti memiliki kemampuan beradaptasi yang tinggi, bobot badannya yang besar dan kualitas fisik yang baik. Kulit buah nanas juga mengandung mineral seperti kalium dan fosfor (Rismunandar, 1990). Kegunaan kalium ini sangat berperan dalam meningkatkan kandungan mineral dalam daging. Fenita *et al.*, (2009), menyatakan bahwa performa produksi ayam dapat ditingkatkan dengan penambahan ekstrak kulit buah nanas sebanyak 15% efektif untuk meningkatkan tingkat performa produksi ayam. Pengaruh pemberian ekstrak kulit buah nanas pada air minum ayam joper dapat meningkatkan penampilan atau performa produksi pada ayam. FCR merupakan salah satu indikator yang dapat memberikan gambaran tentang tingkat efisiensi penggunaan ransum, semakin rendah nilai FCR, semakin tinggi tingkat efisiensi penggunaannya (Trisnadewi, 2015)

Kulit buah nanas kaya akan karbohidrat yang mudah dicerna dan enzim bromelin yang berguna untuk membantu dalam pencernaan protein. Pencernaan berpengaruh terhadap performa produksi ayam joper karena pencernaan memiliki peran penting. Kesehatan saluran pencernaan sangat berpengaruh terhadap performa pertumbuhannya. Kesehatan saluran pencernaan mempengaruhi pencernaan melalui pakan dan air minum, penyerapan nutrisi, serta penggunaan protein dan energi. Selain itu enzim bromelin pada

kulit nanas juga memiliki kandungan asam yang tinggi. Kandungan asam pada kulit buah nanas dapat meningkatkan pencernaan protein pada daging ayam joper.

MATERI DAN METODE

Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 6 minggu dari tanggal 21 Agustus sampai dengan 02 Oktober 2022 di Teaching 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 memiliki kisaran berat badan homogen yaitu 100,31g yang dibeli dari peternak ayam joper di Desa Antiga, Kecamatan Manggis, Kabupaten Karangasem.

Kandang Dan Peralatan

Kandang yang akan 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 dilengkapi dengan tempat pakan dan tempat air minum. Pada bagian alas kandang di isi koran yang di beri sekam padi agar kotoran ayam tidak jatuh berserakan di bawah lantai. Kandang terletak di dalam ruangan berukuran 9,70 m x 8,5 m dan lantainya terbuat dari beton. Sebelum memulai penelitian kandang di semprot menggunakan disinfektan.

Peralatan yang digunakan pada saat penelitian ini adalah: (1) timbangan elektrik untuk menimbang berat ayam setiap minggu dan sampai pengambilan data, (2) timbangan duduk untuk menimbang ransum dan kulit nanas, (3) gelas ukur 1 liter dan gelas ukur 0,5 liter untuk mengukur air minum dan perlakuan, (4) blender untuk menghaluskan kulit nanas dan pembuatan ekstrak, (5) saringan untuk memisahkan ekstrak dari ampasnya, (6) ember untuk menyimpan air dan (7) alat tulis yang digunakan selama penelitian.

Ransum dan air minum

Ransum yang digunakan adalah ransum komersial dari PT.Charoen Pokphand dengan kode CP 511B. Dengan kandungan nutrisi pada ransum tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan nutrisi pakan CP 511B

Kandungan Nutrisi minggu)²	Jumlah¹	Stater (1-3 minggu)²	Finisher (>3
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 $\mu\text{g/kg}$	50 $\mu\text{g/kg}$	50 $\mu\text{g/kg}$
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

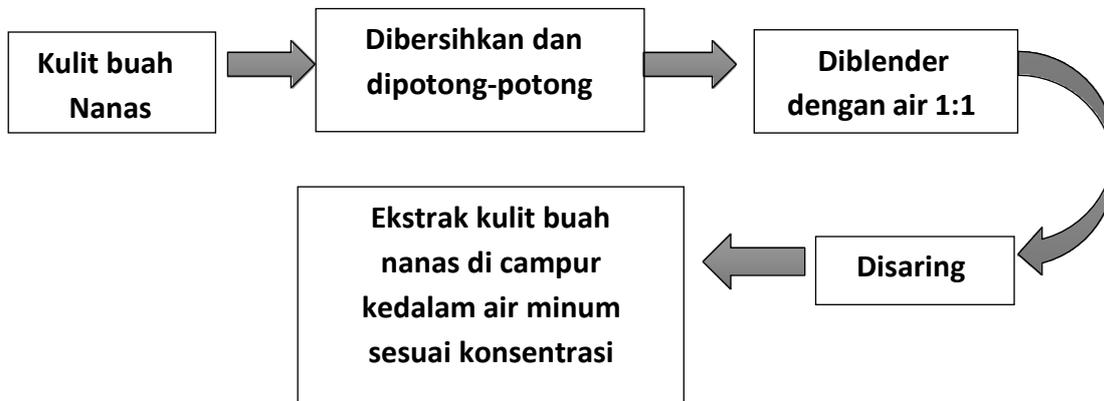
2) SNI 3930:2008

Takaran pemberian pakan dan waktu pemberian pakan setiap hari diberikan *ad libitum* untuk setiap petaknya. Sedangkan air minum berasal dari PAM dengan menambahkan ekstrak kulit nanas sesuai dengan perlakuan. Pemberian ransum dan air minum diberikan secara *ad libitum* (tersedia setiap saat).

Pembuatan ekstrak kulit buah nanas

Ekstrak kulit buah nanas yang 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 dimasukkan 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 campuran ekstrak kulit buah nanas 6% yaitu dengan mencampurkan ekstrak kulit nanas sebanyak 60 ml ditambah 940ml air minum, ekstrak kulit nanas 8% yaitu dengan mencampurkan ekstrak kulit buah nanas 80 ml ditambah 920ml air minum, dan ekstrak kulit buah nanas 10% yaitu dengan mencampurkan ekstrak kulit nanas 100 ml kedalam 900ml air minum.

Rancangan penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 kali ulangan. Setiap ulangan menggunakan 3 ekor ayam joper berumur 2 minggu dengan berat badan rata-rata $100,31g \pm$ standar deviasi 11,4 sehingga didapatkan 20 unit percobaan dengan jumlah ayam joper yang akan digunakan sebanyak 60 dari 80 ekor ayam joper. Perlakuan yang diberikan pada penelitian ini yaitu.

P0: Ayam joper yang diberi air minum tanpa ekstrak kulit buah nanas sebagai kontrol.

P1: Ayam joper yang diberi air minum 6% ekstrak kulit buah nanas.

P2: Ayam joper yang diberi air minum 8% ekstrak kulit buah nanas.

P3: Ayam joper yang diberi air minum 10% ekstrak kulit buah nanas.

Pengacakan ayam joper

Sebelum memulai penelitian, ayam joper ditimbang untuk mencari bobot badan yang sama atau homogen. Sejumlah 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 $100,31g \pm$ standar deviasi 11,4 dan disebar secara acak ke dalam ke 20 unit kandang. Setiap unit kandang terdiri dari 3 ekor

ayam joper.

Variabel yang diamati

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah konsumsi ransum, konsumsi air minum, berat badan awal, berat badan akhir, pertambahan berat badan, *feed conversion ratio* (FCR). Perhitungan variabel dibawah :

Konsumsi ransum

Jumlah konsumsi pakan dihitung setiap hari, dengan sistem ditimbang jumlah ransum yang diberikan dikurangi dengan jumlah sisa pakan dengan rumus :

Konsumsi ransum = Ransum yang diberikan (kg) – Sisa ransum (kg).

Konsumsi air minum

Jumlah konsumsi air minum setiap pagi dan sore dengan cara jumlah konsumsi air minum yang diberi dikurang jumlah sisa air minum dengan rumus:

Konsumsi air = Air yang diberikan (liter) – Sisa air (liter) Berat badan awal

Berat badan awal ditimbang pada awal datangnya ayam.

Berat badan akhir

Bobot badan ayam yang ditimbang pada akhir penelitian.

Pertambahan berat badan (PBB)

Pertambahan berat badan mingguan pada setiap perlakuan diukur dengan melakukan penimbangan setiap akhir minggu. Adapun cara menghitung pertambahan berat badan ayam kampung super menurut (Tillman *et al.*,1998) dengan rumus :

$$PBB = \text{Berat terbaru} \left(\frac{\text{Kg}}{\text{ekor}} \right) - \text{Berat awal} \left(\frac{\text{Kg}}{\text{ekor}} \right)$$

Feed conversion ratio (FCR)

FCR dapat dihitung dengan cara membagi rata konsumsi pakan selama periode penelitian dengan rata-rata pertambahan berat badan ayam joper. Adapun cara menghitung FCR menurut Edjeng dan Kartasudjana, (2006) dengan rumus:

$$FCR = \frac{\text{Jumlah konsumsi pakan (Kg)}}{\text{Pertambahan Berat Badan Ayam (Kg)}}$$

Analisis data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini dianalisis dengan sidik ragam. Apabila terdapat perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) diantara perlakuan, maka analisis 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. Performa ayam joper umur 2-6 minggu yang diberi ekstrak kulit nanas

Variabel	Perlakuan ¹⁾				SEM ³⁾
	P0	P1	P2	P3	
Konsumsi ransum (g)	3726,98 ^{ab}	3388,41 ^c	3665,71 ^b	3881,86 ^a	55,80
Konsumsi air minum (ml)	7453,97 ^a	6776,81 ^c	7331,42 ^b	7763,71 ^a	111,60
Berat badan awal (g)	33,63	32,69	33,99	33,43	1,71
Berat badan akhir (g)	636,45 ^c	719,94 ^b	836,35 ^{ab}	866,02 ^a	23,49
Pertambahan berat badan (PBB) (g)	602,82 ^{ab}	687,25 ^c	802,36 ^b	832,59 ^a	23,38
<i>Feed conversion rasio (FCR)</i>	6,24 ^a	4,94 ^b	4,58 ^b	4,67 ^b	0,17

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 ($P > 0,05$).

Konsumsi ransum

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata konsumsi ransum pada perlakuan P0 (ayam joper yang diberi air minum tanpa ekstrak kulit nanas) sebagai kontrol adalah sebesar 3726,98g (Tabel 1). Perlakuan P3 (ayam joper yang diberi air minum dengan ekstrak kulit nanas 10%) lebih tinggi 4,15% dibandingkan P0. Sedangkan perlakuan P1 (ayam joper yang diberi air minum dengan ekstrak kulit nanas sebanyak 6%) dan P2 (ayam joper yang diberi air minum dengan ekstrak kulit nanas 8%) lebih rendah 9,08% dan 1,64% dibandingkan P0. Secara statistik berbeda nyata ($P < 0,05$). Hal ini disebabkan karena kandungan zat-zat makanan terutama kandungan protein pada keempat perlakuan yang hampir sama sehingga konsumsi ransumnya berbeda nyata (Arisandy *et al.*, 2017). Lebih lanjut dijelaskan bahwa konsumsi ransum yang berbeda nyata dapat menyebabkan serapan zat-zat makan kedalam

tubuh juga sama. Hasil yang didapatkan berbeda nyata, cenderung meningkatkan bobot badan. Hal ini disebabkan dalam ekstrak kulit buah nanas banyak mengandung enzim bromelin yang juga merupakan enzim proteolitik (Ismanto *et al.*, 2007). Fungsi enzim bromelin ini dapat memecah protein menjadi molekul-molekul yang lebih sederhana. Ekstrak kulit buah nanas juga mengandung vitamin C yang dibutuhkan oleh tubuh ternak tetapi tidak dapat dihasilkan oleh ternak itu sendiri. Konsumsi ransum dapat dipengaruhi oleh besar dan berat badan ternak, kondisi fisiologis ternak serta laju pakannya dalam pencernaan ternak. Laju pakan dalam pencernaan mempengaruhi jumlah pakan yang akan dikonsumsi, yaitu makin cepat aliran pakan melalui alat pencernaan makin banyak pula jumlah pakan yang dikonsumsi.

Konsumsi air minum

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata konsumsi air minum pada perlakuan P0 sebagai kontrol adalah sebesar 7453,97ml (Tabel 2). Perlakuan P3 nilainya 4,15% lebih tinggi dari P0. Sedangkan pada perlakuan P1 dan P2 nilainya masing-masing 1,64% dan 9,08%. Secara statistik berbeda nyata ($P < 0,05$). Pengaruh pemberian ekstrak kulit nanas pada ayam joper pada perlakuan P1(6%), P2(8%) dan P3(10%) berbeda nyata. Hal ini diduga karena pemberian imbalan energi dan protein pada tiap perlakuan tidak jauh berbeda sehingga konsumsi air minum yang dihasilkan pada tiap perlakuan berbeda nyata. Berpengaruh berbeda nyata namun cenderung meningkatkan konsumsi air minum pada perlakuan P3. Hal ini disebabkan kandungan kulit buah nanas memiliki asam yang kemungkinan dapat meningkatkan pencernaan protein pada daging ayam. Dalam kulit buah nanas juga terdapat enzim bromelin yang berfungsi untuk menguraikan protein dengan jalan memutuskan ikatan peptida dan menghasilkan protein menjadi lebih sederhana. Selain itu, kandungan asam pada kulit buah nanas juga dapat menekan protein menjadi lebih mudah larut dan dicerna cepat oleh tubuh ternak.

Berat badan akhir

Hasil penelitian menunjukkan berat badan akhir pada perlakuan P0 sebagai kontrol 636,45g (Tabel 2). Perlakuan P1, P2, dan P3 nilainya masing-masing 13,12%, 31,42%, dan 36,08% lebih tinggi dari P0. Secara statistik berbeda nyata ($P < 0,05$). Hal ini karena bertambahnya asupan nutrisi dalam ransum yang diserap oleh ayam joper itu sendiri yang mengakibatkan optimalnya peningkatan berat badan dari pada kontrol. Ekstrak kulit buah

nanas menyebabkan terjadinya penambahan bobot badan. Menurut (Mega,2009) menyatakan bahwa beromelin dari ekstrak kulit buah nanas memiliki potensi yang sama dengan papanain, sehingga nanas bermanfaat sebagai penambah nafsu makan pada ayam. Dimungkinkan semakin banyak konsentrasi ekstrak kulit buah nanas yang ditambahkan lebih banyak mengkonsumsi pakan daripada mengkonsumsi air minum, sehingga perlu menurunkan konsentrasi ekstrak kulit buah nanas tersebut agar pertumbuhannya cukup optimal. Amrullah, (2003) menyatakan bahwa laju pertumbuhan yang cepat diimbangi dengan konsumsi pakan yang banyak. Menurut Suprijatna *et al.* (2005) menyatakan bahwa selain untuk kebutuhan *maintenan* penggunaan pakan juga untuk pertumbuhan, penggemukan ataupun produksi telur.

Pertambahan berat badan

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata pertambahan berat badan pada perlakuan P0 sebagai kontrol adalah sebesar 602,82g (Tabel 2). Perlakuan P1,P2, dan P3 nilainya masing-masing 14,00%, 33,10% dan 38,11% lebih tinggi dari P0. Secara statistik berbeda nyata ($P < 0,05$). Hal ini disebabkan karena bertambahnya asupan nutrisi dalam ransum yang diserap oleh ayam joper itu sendiri yang mengakibatkan optimalnya peningkatan pertambahan berat badan dari pada kontrol. Menurut North *et al.*, (1978) menyatakan bahwa kurva pertumbuhan ternak unggas sangat tergantung dari pakan yang diberikan jika pakan mengandung nutrisi yang tinggi maka ternak dapat mencapai berat badan yang optimal pada umur yang lebih muda. Hal ini juga pendapat dari Yulman *et al.*, (2004) menyatakan bahwa rendahnya pertambahan berat badan disebabkan oleh konsumsi pakan yang rendah atau sedikit, sehingga kebutuhan nutrisi ayam belum tercukupi. Menurut pendapat dari Kiha *et al.*, (2012) menyatakan bahwa faktor – faktor yang mempengaruhi bobot badan ayam adalah jumlah konsumsi ransum dan kandungan nutrisi yang terdapat pada pakan. Pertambahan berat badan merupakan salah satu kriteria yang digunakan untuk mengukur pertumbuhan (Astuti, 2016).

Feed conversion ratio (FCR)

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata *Feed conversion ratio* (FCR) pada perlakuan P0 sebagai kontrol adalah sebesar 3,94 (Tabel 2). Perlakuan P1, P2 dan P3 lebih rendah 20,05%, 25%, dan 24% dari P0. Namun secara statistik berbeda nyata ($P < 0,05$). Hal ini disebabkan bahwa nilai konversi ransum digambarkan dari sejauh mana efisiensi dalam

penggunaan ransum. Berperannya mikroorganisme yang terkandung didalam ransum dalam penyerapan zat-zat makanan pada saluran pencernaan mampu menurunkan konsumsi pada ransum yang dimana semakin kecil ransum yang dibutuhkan untuk meningkatkan pertambahan berat badan akan menghasilkan konversi ransum yang rendah. Hal ini menurut hasil penelitian dari Rasyaf *et al.*, (1992) menyatakan bahwa semakin rendah konversi ransum smakn baik hal ini berarti bahwa tenak lebih efisien dalam mengkonsumsi ransum. Faktor yang memepengaruhi konversi ransum yaitu kandungan energi dalam ransum, kecepatan pertumbuhan, suhu lingkungan, terpenuhinya zat nutrisi dalam ransum dan kesehatan pada ternak ayam. Pendapat ditambahkan oleh Daud *et al.*,(2005) menyatakan bahwa semakin tinggi nilai konversi ransum menunjukkan semakin banyak ransum yang dibutuhkan untuk meningkatkan berat badan persatuan berat. Demikian juga sebaliknya semakin rendah nilai konversi pakannya berarti kualitas ransum semakin baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak kulit buah nanas pada level 6%,8%, dan 10% dapat meningkatkan jumlah konsumsi ransum, konsumsi air minum, berat badan akhir, pertambahan berat badan, dan feed conversion rasio (FCR)

Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, pemberian ekstrak kulit buah nanas pada ayam joper dari level 8%, dan 10% bisa disarankan kepada peternak, karena dapat meningkatkan konsumsi ransum, konsumsi air minum berat badan akhir, pertambahan berat badan, dan feed conversion rasio (FCR)

UCAPAN TERIMAKASI

Perkenankan penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada Rektor Universitas Udayana Prof. Ir. Ngakan Putu Gede Suardana, MT., Ph.D., IPU., Dekan Fakultas Peternakan, Universitas Udayana Dr. Ir. Dewi Ayu Warmadewi, S.Pt., M.Si., IPM., ASEAN Eng., Koordinator Program Studi Sarjana Peternakan 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,

DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, I. K. 2004. *Nutrisi Ayam Broiler*. Cetakan ke-11. Lembaga Satu Gunung Budi. Bogor.
- Astuti, I., I. M. Mastika, dan G. A. M. K. Dewi. 2016. Performan broiler yang diberi ransum mengandung tepung kulit buah naga tanpa dan dengan *Aspergillus niger* terfermentasi. *Fakultas Peternakan Universitas Udayana. Majalah Ilmu Peternakan*. Vol. 19(2).
- Daud, M. 2005. Performa ayam pedaging yang diberi probiotik dan prebiotik dalam ransum. *Jurnal Ilmu Ternak* 5(2): 75-79.
- Fenita, Y., O. Mega, dan E. Daniati. 2009. Pengaruh pemberian air nanas (*ananas 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. *Buana Sains Vol No 1*: 17- 24.
- Ismanto, A., dan Basuki, R. 2017. Pemanfaatan ekstrak buah nanas dan ekstrak buah pepaya sebagai bahan pengempuk daging ayam parent stock afkir. *Jurnal Peternakan Sriwijaya* 6(2).
- Nuryanto, Akimi., N. Fadhilah. 2020. Persepsi peternak terhadap penerapan inseminasi buatan (ib) pada ayam petelur sebagai penghasil telur tetas ayam kampung super. *Jurnal Penelitian Peternakan Terpadu*. Vol. 2(3):164-172. <http://jurnal.polbangtanyoma.ac.id/index.php/lppt>.
- Pakaya, S. A. 2019. Performa ayam kampung super yang diberi level penambahan tepung kulit kakao (*Theobroma Cacao*, L.) fermentasi dalam ransum. *Jambura Journal of Animal Science*. 1(2):40-45.
- Rasyaf, M. 2004. *Beternak Ayam Pedaging*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sejati, G. C. S., H. D. Arifin, R. E. Mudawaroch. 2019. Produktivitas ayam kampung super(joper) pengaruh rasio lisisn dan metionin. *Jurnal Riset Agribisnis dan Peternakan* Vol. 4(1):43-51.
- Sibuea. P. 2002. Manfaat Neinas Untuk Keiseihatan. <http://www.googlei.co.iid/Neinas>.
- Sukmawati, N. M. S., I. P. Sampurna, M. Wirapartha, N.W. Siti, dan I.N. Ardika. 2015. Penampilan dan komposisi fisik karkas ayam kampung yang diberi jus daun pepaya terfermentasi dalam ransum komersial. *Majalah Ilmiah Peternakan*. 18 (2) : 39-43.

- Trisnadewi, A. A. A. S., I. G. N. G. Bidura, A. T. Umiarti, dan A. W. Puger. Pemanfaatan ampas tahu fermentasi dalam ransum untuk turunkan akumulasi lemak dan kolesterol tubuh itik. *Majalah Ilmu Peternakan*. Vol. 18(2).
- Yulman, E. Y., R. Muryani, L. D. Mahfudz. 2014. Performa ayam broiler yang diberi ransum mengandung rumput laut (*Gracilaria verrucosa*) fermentasi. *Animal Argicultural Journal* 3(2):106-11.