



Submitted Date: August 5, 2021

Accepted Date: September 2, 2021

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

## **PENGARUH DAUN PEPAYA (*Carica papaya L*) TERFERMENTASI DI DALAM RANSUM TERHADAP PENAMPILAN AYAM KAMPUNG (*Gallus domesticus*)**

**Prayoga, I M. Y., A. W. Puger, dan I P. A. Astawa**

PS Sarjana Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Udayana ,Denpasar Bali

E-mail: [madeyogaprayoga@student.unud.ac.id](mailto:madeyogaprayoga@student.unud.ac.id) , Telp. +62 81938494225

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, pengaruh daun pepaya terfermentasi di dalam ransum terhadap penampilan ayam kampung. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan, setiap ulangan terdiri dari 3 ekor ayam kampung. Perlakuan yang diberikan yaitu, P0 (Ransum tanpa daun pepaya terfermentasi) P1 ( Ransum berisi 10% daun pepaya terfermentasi), P2 (Ransum berisi 15% daun pepaya terfermentasi), dan P3 (Ransum berisi 20% daun pepaya terfermentasi). Variabel yang di amati meliputi konsumsi ransum, berat badan awal, berat badan akhir, pertambahan bobot badan, *feed conversion ratio (FCR)*. Data yang di dapat dianalisis dengan analisis ragam, apabila terdapat perbedaan yang nyata antar perlakuan ( $P < 0,05$ ), maka dilakukan dengan uji jarak berganda dari Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ransum berisi 10 % daun pepaya terfermentasi (P1) ransum berisi 15% daun pepaya terfermentasi (P2) dan ransum berisi 20% daun pepaya terfermentasi (P3) mampu meningkatkan secara nyata ( $P < 0,05$ ) berat badan akhir, pertambahan berat badan dan feed covention ratio (FCR) namun tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) pada konsumsi ransum dibandingkan dengan perlakuan control (P0). Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa pemberian ransum berisi daun pepaya terfermentasi sampai 15% di dalam ransum mampu meningkatkan penampilan ayam kampung

**Kata kunci** : pertumbuhan , ayam kampung , daun pepaya terfermentasi

## **THE EFFECT OF FERMENTED PAPAYA (*Carica papaya L*) LEAVES IN RATION ON THE PERFORMANCE OF KAMPUNG CHICKENS (*Gallus domesticus*)**

### **ABSTRACT**

This study aims to determine the effect of fermented papaya leaves in the ration on the performance of kampung chickens. The design used was a completely randomized design

(CRD) consisting of 4 treatments and 4 replications, each replication consisting of 3 kampung chickens. The treatments given were, P0 (rations without fermented papaya leaves), P1 (rations containing 10% fermented papaya leaves), P2 (rations containing 15% fermented papaya leaves), P3 (rations containing 20% fermented papaya leaves). The variables observed included ration consumption, initial body weight, final body weight, body weight gain, feed conversion ratio (FCR). Data were analyzed by analysis of variance, if there is a significant difference between treatments ( $P < 0.05$ ). ), then Duncan's multiple range test was carried out. The results showed that rations containing 10% fermented papaya leaves (P1), rations containing 15% fermented papaya leaves (P2), and rations containing 20% fermented papaya leaves (P3), were able to significantly increase ( $P < 0.05$ ) final body weight, weight gain and feed coverage ratio (FCR) but not significantly different ( $P > 0.05$ ) in the consumption of the ration compared to the control treatment (P0). It can be concluded that up to 15% fermented papaya leaves can improve the performance.

*Keywords: growth, free-range chicken, fermented papaya leaves*

## PENDAHULUAN

Ayam kampung merupakan ayam lokal di Indonesia yang keberadaannya sudah lekat dengan masyarakat (Nataamijaya, 2010). Pemeliharaan tersebut untuk mendapatkan daging, telur serta sebagai tabungan. Peternakan ayam buras mempunyai peranan yang cukup besar dalam mendukung ekonomi masyarakat pedesaan karena memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan dan pemeliharaannya relatif lebih mudah (Yaman, 2010), tetapi permintaan daging ayam kampung cenderung mengalami peningkatan dari waktu ke waktu. Tetapi pertumbuhan ayam kampung lebih lambat dari ayam ras sehingga perlu adanya perbaikan kualitas dari segi pemeliharaannya, terutama pakan. Ransum merupakan komponen terbesar dari seluruh biaya dalam usaha ternak unggas yang bisa mencapai 70% (Nawawi dan Nurrohmah 2011)

Pertumbuhan sangat bergantung pada tingkat pakan, jika pakan mengandung nutrisi yang tinggi maka ternak akan dapat mencapai berat tertentu pada umur yang lebih muda. Banyak bahan yang dapat digunakan untuk memperbaiki nilai gizi ransum, salah satunya adalah daun pepaya yang di fermentasi.

Daun pepaya (*Carica papaya* L) merupakan salah satu limbah pertanian, yang kandungan nutrisinya cukup tinggi. Daun pepaya cukup baik digunakan sebagai pakan ternak karena mengandung protein kasar 13,5%, serat kasar 14,68%, lemak kasar 12,80%, dan abu

14,4%. Hasanah (2005) menyatakan bahwa daun pepaya mengandung banyak enzim papain yang memiliki kemampuan untuk membentuk protein baru atau senyawa serupa protein yang disebut plastein, yaitu hasil hidrolisis protein. Sarjuni dan Mozin (2011) menyatakan pemberian tepung daun pepaya pada level 6-12% dalam ransum mampu meningkatkan bobot badan ayam pedaging. Pemberian daun pepaya berlebihan akan menyebabkan rasa pahit karena daun pepaya mengandung alkaloid carpain serta memiliki serat kasar yang tinggi oleh itu maka perlu dilakukan proses fermentasi untuk mengurangi rasa pahit pada daun pepaya dan meningkatkan nilai pencernaan. Proses fermentasi menggunakan Effective Microorganism-4 yang mengandung bakteri asam laktat (*Lactobacillus sp*), bakteri fotosintetik (*Rhodospseudomonas sp*), *Actinomycetes sp*, *Streptomyces sp* dan ragi (*Yeast*) Irma Sundari *et al.*, (2014)

Berdasarkan uraian tersebut, maka usulan penelitian ini perlu dilakukan guna mengetahui pengaruh pemberian daun pepaya terfermentasi dalam ransum terhadap penampilan ayam kampung.

## MATERI DAN METODE

### **Ayam Kampung**

Ayam yang digunakan yaitu ayam kampung yang berumur dua minggu sebanyak 48 yang berasal dari peternak ayam kampung I Komang Supartato yang beralamat di Jl.Ahmad Yani ,Gg Kendedes No 05, Denpasar Utara, dengan bobot badan yang homogen dan tidak membedakan jenis kelamin (*Unsexsing*)

### **Tempat dan waktu penelitian**

Tempat penelitian ini dilakukan di stasiun penelitian Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Sesetan, Denpasar, Bali. Penelitian berlangsung selama delapan minggu.

### **Kandang**

Kandang yang digunakan pada penelitian ini adalah kandang battery colony sebanyak 16 petak. Ukuran masing-masing petak kandang panjang 50 cm, lebar 50 cm dan tinggi 75 cm. Pada bagian depan kandang terbuat dari sekat bilah bambu untuk meletakkan tempat makan sedangkan bagian belakang, bawah dan samping petak kandang menggunakan kawat. Pada bagian bawah kandang diletakkan plastik untuk menampung ransum yang jatuh.

## Ransum dan air minum

Pencampuran ransum dilakukan setiap minggu agar ransum tidak rusak/tengik. Ransum disusun berdasarkan Standar SNI Ayam Buras Starter (2013) sesuai perlakuan.

## Daun pepaya

Daun pepaya yang digunakan adalah daun pepaya yang sudah tua dan masih berwarna hijau yang diperoleh dari perkebunan pepaya di Desa Pelaga, Kecamatan. Petang, Kabupaten. Badung.

**Tabel 1. Komposisi bahan penyusun ransum**

Komposisi Bahan Penyusun Ransum (%)	Perlakuan <sup>1)</sup>			
	P0	P1	P2	P3
Jagung kuning	62,0	50,0	44,0	36,5
Tepung ikan	14,5	10,5	8,5	8,5
Dedak padi	8,5	11,3	10,7	14,0
Tepung kedele	7,0	8,7	9,8	11,0
Pollard	8,0	9,5	12,0	10,0
Daun pepaya terfermentasi	0	10,0	15,0	20,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Keterangan:

- 1) P 0) Ransum tanpa daun pepaya terfermentasi (kontrol)  
P 1) Ransumberisi 10% daun pepaya terfermentasi  
P 2) Ransumberisi 15% daun pepaya terfermentasi  
P 3) Ransumberisi 20% daun pepaya terfermentasi

**Tabel 1. Kandungan nutrisi ransum ayam diberi ransum mengandung daun pepaya terfermentaasi**

Kandungan Nutrisi	Perlakuan <sup>1)</sup>				Standar <sup>2)</sup>
	P0	P1	P2	P3	
Energi metabolis kkal/kg	2.919	2.910	2.900	2.908	2.900
Protein kasar/PK %	19,32	19,02	19,01	19,88	19,00
Lemak kasar/LK (%)	5,21	6,67	7,22	8,21	5,00-8,00
Serat kasar/SK (%)	3,62	5,56	6,47	7,41	3,00-7,00
Ca (%)	1,17	1,33	1,40	1,64	1,20
P (%)	0,69	0,57	0,52	0,53	0,60

Keterangan:

- 1) P 0)Ransumtanpa daun pepaya terfermentasi (kontrol)  
P 1)Ransumberisi 10% daun pepaya terfermentasi  
P 2)Ransumberisi 15% daun pepaya terfermentasi  
P 3)Ransumberisi 20% daun pepaya terfermentasi
- 2) Standar SNI(2013)

### **Peralatan**

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan, kalkulator, ember, alat tulis dan alat kebersihan

### **Rancangan penelitian**

Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan, setiap ulangan terdiri dari 3 ekor ayam, sehingga jumlah keseluruhnya adalah 48 ekor, adapun perlakuan ransum diberikan adalah ;

Perlakuan P0 : Ransum tanpa daun pepaya terfermentasi (sebagai kontrol)

Perlakuan P1 : Ransum berisi 10% daun pepaya terfermentasi

Perlakuan P2 :Ransum berisi 15% daun pepaya terfermentasi

Perlakuan P3: Ransum berisi 20% daun pepaya terfermentasi

### **Pengacakan**

Pengacakan dilakukan pada saat penelitian dimulai. Dengan cara memberi nomor pada kandang yang diurut 1 sampai 16, selanjutnya ayam yang sudah diberikan kode ataupun tanda pengenalan ditimbang terlebih dahulu untuk mencari rata-rata berat badan. Selanjutnya dilakukan pengacakan perlakuan, pengacakan kandang dan seluruh kode ulangan untuk masing-masing perlakuan serta nomor urut kandang disalin pada lembar kertas kecil dan digulung. Gulungan kertas berisi kode ulangan dan kandang yang dipisahkan. Pengambilan

kode ulangan untuk perlakuan diambil secara acak sehingga didapatkan nomor ulangan dan perlakuan pada setiap ekor ayam. Ayam dengan kode ulangan yang terambil menempati nomor kandang yang terambil secara bersamaan. Hal ini dilakukan seterusnya hingga masing-masing ayam menempati kandang yang sesuai dengan perlakuan yang diberikan.

### **Pemberian ransum dan air minum**

Ransum diberikan secara *ad libitum*, yang diberikan sebanyak dua kali yaitu pada pagi hari dan sore hari. Setiap pemberian ransum selalu dicatat untuk mengetahui selisih ransum yang diberikan dengan sisa ransum. Air minum juga diberikan secara *ad libitum*.

### **Pencegahan penyakit**

Satu minggu sebelum ayam datang, kandang dibersihkan dan didesinfeksi dengan larutan formalin dengan perbandingan 1 : 15 liter air, untuk membunuh kuman, kemudian kandang diistirahatkan selama 1 minggu. Ayam yang baru datang diberi 4 % larutan air gula selama 4 jam untuk mengembalikan tenaga yang hilang dan mencegah stress pada ayam. Sesekali juga dilakukan penyemprotan dengan desinfectan untuk meminimalisir berkembangnya virus dalam kandang yang dapat mengganggu kesehatan ayam.

### **Pembuatan daun pepaya terfermentasi**

Pembuatan daun pepaya terfermentasi dilakukan setiap minggunya dengan menggunakan system fermentasi padat yaitu fermentasi yang berlangsung dalam substrat tidak terlarut, namun mengandung air yang cukup sekalipun tidak mengalir bebas. Tahapan pertama adalah mengumpulkan daun papaya yang sudah tua namun masih berwarna hijau. Daun pepaya yang sudah dikumpulkan kemudian dikeringkan hingga menjadi kering udara selanjutnya digiling menjadi tepung kemudian dilakukan proses fermentasi dengan menambahkan Effective Microorganism-4 dengan perbandingan 5% dari berat bahan pakan kemudian di fermentasi selama minimal lima hari Siti *et al* (2016). Adapun indikator sebagai syarat berhasil atau tidaknya proses fermentasi yaitu Suhu rata-rata 30° Ph 3,5 -5,5 dan aroma dari hasil proses fermentasi menyerupai gula. Daun pepaya terfermentasi siap digunakan untuk campuran ransum sesuai perlakuan

### **Cara mencampur ransum**

Pertama dilakukan adalah mempersiapkan bahan pakan penyusun ransum yang akan digunakan seperti; jagung kuning, tepung ikan, tepung kedelai, dedak padi, pollard. Pencampuran ransum dilakukan sesuai dengan perlakuan yang akan diberikan. Pencampuran

mula-mula dilakukan dengan menumpuk bahan pakan menyerupai tingkatan sesuai dengan persentase banyaknya jumlah pakan yang akan digunakan. Bahan dengan komposisi paling banyak berada paling bawah selanjutnya dilakukan pada setiap bahan secara berulang-ulang hingga bahan paling atas tersebut ialah jumlah pakan yang paling sedikit. Setelah semua bahan dicampur selanjutnya dibagi lapisan tersebut menjadi empat bagian yang sama kemudian dicampur, pencampuran dilakukan dengan tujuan bahan-bahan tercampur dengan merata. Setelah pencampuran selesai ransum dimasukan ke dalam karung yang telah diberi kode tertentu sesuai dengan perlakuan yang diberikan kemudian ditimbang dan dicatat.

### **Variabel yang diamati**

#### **A. Bobot Badan Awal**

Bobot Badan Awal diperoleh dengan menimbang berat ayam kampung sebelum mendapatkan perlakuan

#### **B. Bobot Badan Akhir**

Bobot badan akhir diperoleh dengan menimbang bobot badan pada akhir penelitian

#### **C. Konsumsi Ransum**

Konsumsi ransum diukur dengan cara menghitung jumlah pakan yang diberikan, dikurangi dengan sisa pakan

Konsumsi = Pakan yang diberikan – sisa pakan

#### **D. Pertambahan Bobot Badan**

Pertambahan bobot badan di hitung dengan mengurangi berat badan akhir dengan berat badan awal

Penghitungan bobot badan setiap satu minggu sekali selama penelitian

Pertambahan Berat Badan = Berat Akhir – Berat awal

#### **E. *Feed Conversion Ratio* (FCR)**

*Feed Conversion Ratio* dicari dengan cara membagi ransum yang di konsumsi dengan pertambahan berat badan selama penelitian

Feed Conversion Ratio = 
$$\frac{\text{Konsumsi Ransum}}{\text{Pertambahan Bobot Badan}}$$

### **Analisis statistik**

Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam , apabila perlakuan terdapat

perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ), maka dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan (Steel dan Torrie, 1989)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Bobot Badan Awal

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata bobot awal ayam kampung yang diberi perlakuan P0 (kontrol), P1 (ransum berisi 10% daun pepaya terfermentasi), P2 (ransum berisi 15% daun pepaya terfermentasi), dan P3 (ransum berisi 20% daun pepaya terfermentasi) masing-masing adalah 99,09 gram/ekor, 98,50 gram/ekor, 97,83 gram/ekor, 99,42 gram/ekor berdasarkan analisis statistik berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ) (Tabel 3).

**Tabel 3. Pengaruh ransum berisi daun pepaya terfermentasi terhadap penampilan ayam kampung umur 2 minggu**

Parameter	Perlakuan <sup>1)</sup>				SEM <sup>2)</sup>
	P0	P1	P2	P3	
Bobot Badan Awal (g/ek)	99,09 <sup>a</sup>	98,50 <sup>a</sup>	97,83 <sup>a</sup>	99,42 <sup>a</sup>	1,11
Bobot Badan Akhir (g/ek)	350,42 <sup>b3)</sup>	404,29 <sup>a</sup>	431,33 <sup>a</sup>	375,42 <sup>b</sup>	9,36
Pertambahan Berat Badan (g/ek)	251,33 <sup>b</sup>	305,79 <sup>a</sup>	333,50 <sup>a</sup>	276,00 <sup>b</sup>	9,61
Konsumsi Ransum (g/ek)	1675,46 <sup>a</sup>	1612,74 <sup>a</sup>	1385,24 <sup>a</sup>	1555,99 <sup>a</sup>	72,2
FCR	6,75 <sup>a</sup>	5,29 <sup>b</sup>	4,15 <sup>c</sup>	5,64 <sup>ab</sup>	0,36

Keterangan:

1) P 0) Ransum tanpa daun pepaya terfermentasi (kontrol)

P 1) Ransum berisi 10% daun pepaya terfermentasi

P 2) Ransum berisi 15% daun pepaya terfermentasi

P 3) Ransum berisi 20% daun pepaya terfermentasi

2) SEM : “ *Standard Error of the Treatment Means*”

3) Nilai dengan huruf berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata ( $P < 0,05$ ).

### Bobot Badan Akhir

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata bobot badan akhir pada perlakuan P0 (kontrol) sebanyak 350.42 g (Tabel 3). Perlakuan P1 (ransum berisi 10% daun pepaya terfermentasi), pada perlakuan P2 (ransum berisi 15% daun pepaya terfermentasi) dan perlakuan P3 (ransum berisi 20% daun pepaya terfermentasi) bobot badan akhirnya secara berturut-turut sebesar 15,3% , 23,0% , dan 7,13% lebih tinggi dari perlakuan P0 dan secara statistik berbeda nyata ( $P < 0,05$ ). Pada penelitian ini meningkatnya penggunaan daun pepaya terfermentasi di dalam

ransum sampai 20% secara nyata dapat meningkatkan bobot akhir dan penambahan bobot badan ayam kampung ( $P < 0,05$ ). Hal ini disebabkan di dalam daun pepaya terdapat enzim kimopapain, papain dan lipase . Hal ini sejalan dengan pendapat Kiha *et al.* (2012) enzim kimopapain, papain dan lipase dapat membantu pemecahan nutrient ransum sehingga meningkatkan pencernaan dan efisiensi pemanfaatan nutrient ransum. Menurut Utama (2008) di dalam daun pepaya terdapat enzim papain yang memiliki sifat sebagai antimikrobia yang dapat menghambat kerja beberapa mikroorganisme, dan B-karoten pada daun pepaya dapat berfungsi sebagai antioksidan. Kamarudin dan Salim (2006) tanaman pepaya merupakan tumbuhan obat alami karena mengandung senyawa fitokimia alami seperti alkaloida dan enzim preteolitik, lisozim, yang berguna mempermudah kerja usus pada proses pencernaan dan papain juga berfungsi membantu pengaturan asam amino serta membantu mengeluarkan racun dari dalam tubuh. Daun pepaya juga berfungsi sebagai antioksidan alami penetral radikal bebas (Santoso *et al.*, 2010) penelitian ini sejalan dengan pendapat Imam Ali Ahmad *et al.* (2018) bahwa pemberian tepung daun pepaya 5-15% dalam ransum burung puyuh menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap penambahan bobot badan puyuh ( $P < 0,05$ ) dibandingkan dengan P0, mungkin tingkat kandungan serat mulai berpengaruh yang mulai menekan tingkat pencernaan sehingga berat badan akhir tidak berbeda.

### **Pertambahan Berat Badan**

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata pertambahan bobot badan pada perlakuan P0 (kontrol) sebanyak 251,33 g (Tabel 4.1). Perlakuan P1 (ransum berisi 10% daun pepaya terfermentasi), pada perlakuan P2 (ransum berisi 15% daun pepaya terfermentasi) dan perlakuan P3 (ransum berisi 20% daun pepaya terfermentasi) pertambahan bobot badannya secara berturut-turut sebesar 21,6%, 32,6% lebih tinggi ( $P > 0,05$ ) dibandingkan dengan P0 sedangkan P3 9,81% lebih tinggi dari P0 namun secara statistik tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ). Pada penelitian ini meningkatnya penggunaan daun pepaya terfermentasi di dalam ransum sampai 15% secara nyata dapat meningkatkan bobot akhir dan penambahan bobot badan ayam kampung ( $P < 0,05$ ). Meningkatnya pertambahan bobot badan disebabkan oleh bobot badan akhir berbeda sedangkan bobot badan awal sama. Selanjutnya peningkatan ini mungkin disebabkan di dalam daun pepaya terdapat enzim kimopapain, papain dan lipase . Hal ini sejalan dengan pendapat Kiha *et al.* (2012) enzim kimopapain, papain dan lipase dapat membantu pemecahan nutrient ransum sehingga meningkatkan pencernaan dan efisiensi

pemanfaatan nutrient ransum. Menurut Utama (2008) di dalam daun pepaya terdapat enzim papain yang memiliki sifat sebagai antimikrobia yang dapat menghambat kerja beberapa mikroorganisme, dan B-karoten pada daun pepaya dapat berfungsi sebagai antioksidan. Kamarudin dan Salim (2006) tanaman pepaya merupakan tumbuhan obat alami karena mengandung senyawa fitokimia alami seperti alkaloida dan enzim proteolitik, lisozim, yang berguna mempermudah kerja usus pada proses pencernaan dan papain juga berfungsi membantu pengaturan asam amino serta membantu mengeluarkan racun dari dalam tubuh. Daun pepaya juga berfungsi sebagai antioksidan alami penetral radikal bebas (Santoso *et al.*, 2010) penelitian ini sejalan dengan pendapat Imam Ali Ahmad *et al.* (2018) bahwa pemberian tepung daun pepaya 5-15% dalam ransum burung puyuh menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap pertambahan bobot badan puyuh ( $P < 0,05$ ). Hal ini disebabkan karena daun pepaya mengandung nutrisi yang lengkap, zat nutrisi yang dibutuhkan tubuh seperti protein, vitamin, lemak, dan mineral tersedia dalam jumlah yang cukup

Perlakuan P3 tidak berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan P0 hal ini mungkin disebabkan di dalam daun pepaya terdapat alkaloid carpain yang menyebabkan rasa pahit sehingga menyebabkan kecenderungan pada perlakuan P3 menjadi menurun dan daun pepaya juga memiliki serat kasar yang tinggi sehingga dengan perlakuan 20% ayam belum mampu mencerna nutrisi dengan baik sehingga terjadi penurunan pertambahan berat badan.

### **Konsumsi Ransum**

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata konsumsi ransum pada perlakuan P0 (kontrol) sebanyak 1675.46 g (Tabel 3). Konsumsi ransum pada perlakuan P1 (ransum berisi 10% daun pepaya terfermentasi), konsumsi ransum pada perlakuan P2 (ransum berisi 15% daun pepaya terfermentasi) dan perlakuan P3 (ransum berisi 20% daun pepaya terfermentasi) konsumsi ransumnya secara berturut-turut sebesar 3,74%, 17,3% dan 7,13% lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan P0 dan secara statistik berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ). Hal ini disebabkan oleh kandungan nutrisi ransum pada keempat perlakuan hampir sama terutama kandungan energi dan proteinnya, pada dasarnya ternak makan adalah untuk memenuhi kebutuhan energi, ternak akan berhenti makan apabila merasa tercukupi kebutuhan energinya Menurut Scott *et al.* (1982) menyatakan bahwa faktor utama yang mempengaruhi jumlah konsumsi ransum adalah kandungan energi metabolis, berat badan ayam, suhu, dan kandungan serat kasar ransum. Hal ini juga didukung dengan Sukmawati *et al.* (2015)

pemberian jus daun pepaya terfermentasi pada ransum komersial dengan presentase 8-16% tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konsumsi ransum. Dewi *et al.* (2015) bahwa konsumsi ransum yang rendah tidak berpengaruh pada berat badan jika kebutuhan nutrisi yang terpenuhi dengan baik serta proses metabolisme nutrisi berlangsung dengan lancar dan seimbang. Hasil penelitian ini sama dengan yang didapatkan Sudjatinah dan Widiyaningrum (2005), bahwa pemberian ekstrak daun pepaya 0,5-2,5% tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi ransum. Agustina dan Purwati (2012) bahwa rasa (taste) pada ayam memegang peranan yang relatif kecil untuk menentukan banyaknya makanan/minuman yang dikonsumsi. Selanjutnya dinyatakan juga oleh Sudaryani dan Santoso (2004) bahwa jumlah konsumsi ransum lebih nyata dipengaruhi oleh komposisi dan keadaan ransum yang diberikan.

### **Feed conversion ratio (FCR)**

*Feed Conversion Ratio* (FCR) adalah perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ayam kampung yang diberi perlakuan 10% daun pepaya terfermentasi di dalam ransum (P1) dan perlakuan 15% daun pepaya terfermentasi di dalam ransum (P2) dan 20% daun pepaya terfermentasi di dalam ransum (P3) nyata lebih rendah dibandingkan ayam kampung tanpa diberikan perlakuan (P0). Ayam kampung yang diberi perlakuan P2 mempunyai nilai FCR yang paling efisien yaitu sebesar 4,15 atau efisiensi penggunaan pakan paling efisien yang artinya untuk menaikkan 1 kg berat badan ayam kampung membutuhkan 4,15 kilogram ransum. Hasil penelitian Laksmi Dewi *et al.* (2018), menyatakan bahwa penurunan nilai FCR dipengaruhi dari pencernaan nutrisi ransum yang meningkat karena adanya mikroba bisuplemen dari inokulan rayap yang mampu meningkatkan nutrisi ransum serta 533actor533ism nutrisi. Ditambahkan hasil penelitian Rasyaf (1992), yang menyatakan bahwa semakin rendah konversi ransum semakin baik karena hal itu berarti bahwa ternak lebih efisien dalam menggunakan ransum, 533actor yang mempengaruhi konversi ransum adalah kecepatan pertumbuhan, kandungan energi di dalam ransum, terpenuhinya zat nutrisi dalam ransum, suhu lingkungan dan kesehatan ayam. Menurut Daud (2005), semakin tinggi nilai konversi pakan menunjukkan semakin banyak pakan yang dibutuhkan untuk meningkatkan bobot badan persatuan berat, demikian juga sebaliknya semakin rendah nilai konversi pakan berarti kualitas pakan semakin baik

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ransum berisi daun pepaya terfermentasi sampai dengan 15% meningkatkan penampilan ayam kampung.

### **Saran**

Berdasarkan data hasil penelitian dapat disarankan kepada peternak bahwa penggunaan 15% daun pepaya yang difermentasi di dalam ransum dapat digunakan sebagai pakan alternative yang baik dan dapat meningkatkan pertumbuhan ayam kampung.

## **UCAPAN TRIMAKASIH**

Kami mengucapkan terimakasih kepada Rektor Universitas Udayana Prof. Dr.dr.A.A.Raka Sudewi, Sp,S (K), Dekan Fakultas Peternakan Dr.Ir I Nyoman Tirta Ariana, MS, Koordinator Program Studi Sarjana Peternakan Dr. Ir. Ni Wayan Siti, M,Si atas ijin menggunakan fasilitas penelitian di Sesetan sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustina, L. dan S. Purwanti. 2012. Ilmu Nutrisi Unggas . Rumah Pengetahuan. Solo.
- Bidura, I. G. N. G., N. L. G. Sumardani, T. I Putri, & I. G. Partama. 2008 The effect of fermented ration on body weight gains, carcass and abdominal fat in bali duck. International Journal of Research Studies in Biosciences (IJRSB)Vol2. ISSN 2349-0357 & ISSN 2349-0365
- Dewi, G. A. M. K., I N. S. Utama, I W. Wijana, dan I M. Mudita. 2015. Performans dan Produksi Karkas Itik Bali yang Mendapat Ransum Biosuplemen Berbasis Limbah Isi Rumen. Proseding Seminar Nasional Tentang Unggas Lokal Ke-V dan Kongres Masyarakat Perunggasan Indonesia. Semarang 18-19 November 2015. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang: 355-365.
- Daud, M. 2005. Performa ayam pedaging yang diberi probiotik dan prebiotik dalam ransum. Jurnal Ilmu Peternakan 5 (2):75-79
- Hasanah, E. 2005. Pengaruh Penambahan Antioksidan dan Pengkelat Logam Terhadap Aktivitas Proteolitik Enzin Papain. Skripsi Fakultas MIPA – IPB.Bogor
- Irma Sundari, W. F. 2014.Pengaruh Penggunaan Bioaktivator EM4 dan Penambahan Tepung

- Ikan Terhadap spesifikasi Pupuk Organik Cair Rumpun Laut Gracilaria SP. Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan, 3(3), 88-94
- Imam, A.A., Nurmi, A., dan Hasibuan, M. 2018. Pemberian Tepung Daun Pepaya (*Carica papaya L* ) Dalam Ransum Terhadap Performans Burung Puyuh (*Coturnixcoturnix Javonica*). Jurnal Peternakan (Jurnal of Animal Science), 1(2), 28-35.
- Kiha, A.F, W. Murningsih dan Tristiarti. 2012. Pengaruh pemeraman ransum dengan sari daun pepaya terhadap pencernaan lemak dan energi metabolis ayam broiler. *Animal Agricultural Journal*, Vol. 1, 2012, p 265-276.
- Kamaruddin, M. dan Salim 2006. Pengaruh Pemberian Air Perasan Daun Pepaya Pada Ayam: Respon Patofisiologi Hepar. *J.Sain Vet.:* 37-43
- Laksmi Dewi, M. P., N. S. Utama, G. A. M. Kristina Dewi. 2018. Pengaruh penggunaan biosuplemen mengandung bakteri probiotik selulolitik asal rayap (*Termites sp.*) terhadap produktivitas itik bali jantan. *Majalah Ilmiah Peternakan*. ISSN:0853-8999. 21(1). 1-6. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/mip/article/view/41417/25196>
- Nataamijaya, A. G. 2010. Pengembangan Potensi Ayam Lokal untuk Menunjang. Peningkatan Kesejahteraan Petani. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Bogor.
- Nawawi, N. T., dan Nurrohmah. 2011. Pakan Ayam Kampung. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rasyaf, M. (1992). Pengelolaan Peternakan Unggas Pedaging Kalkun , Bebek, Puyuh , Merpati.
- Sutama, I. N.S 2008. Daun Pepaya dalam Ransum Menurunkan Kolesterol pada Serum dan Telur Ayam. *Jurnal Veteriner* September 2008, 9 (3): 152-156.
- Scott, M.L., M.C. Nesheim and R. J. Young, 1982. *Nutrition of the Chickens*. Second Ed. M.L. Scott and Associates Ithaca, New York
- SNI (Standar Nasional Indonesia). 2013. Kumpulan SNI Bidang Pakan. Direktorat Budidaya Ternak Non Ruminansia, Direktorat Jenderal Peternakan, Departemen Pertanian, Jakarta.
- Siti, N W., N. M. S. Sukmawati, I N. Ardika, I N. Sumerta, N. M. Witariadi, N. N. Candraasih Kusumawati, Dan N. G.K Roni. 2016. Pemanfaatan Ekstrak Daun Pepaya Terfermentasi Untuk Meningkatkan Kualitas Daging Ayam Kampung. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 19 (2): 51-55. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/mip/article/view/21461/14193>
- Sudjatinah, W. dan Widiyaningrum, P. 2005. Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Pepaya Terhadap Penampilan Produksi Ayam Broiler. *J/Ndon. Top. Anim. Agric*, 30(4).

- Sarjuni, S., dan S. Mozin 2011. Pengaruh Penambahan Tepung Pepaya (*caricapapaya L*) Dalam Ransum Terhadap Penampilan Ayam Pedaging.
- Santoso, U., Y. Fenita, dan T. Suteky. 2010. Effects of Supplementation of Alkaloid and Non Alkaloid from *Sauropus androgynus* Leaves on Egg Production and Lipid Profil in Layer Chickens. *Journal of Animal Production*.12 (3)
- Sukmawati, N. M. S., Sampurna, I. P., Wirapartha, M., Siti, N. W., & Ardika, I. N. (2015) Penampilan dan komposisi fisik karkas ayam kampung yang diberi jus daun pepaya terfermentasi dalam ransum komersial. *Majalah Ilmiah Peternakan*, Vol 18(2).164271. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/mip/article/view/18757/12236>
- Steel R.G.D dan J.H Torrie.1989. Prinsip dan Prosedur Statistika. Diterjemahkan oleh Bambang Sumntri. Gramedia Pustaka. Jakarta. 772 hal
- Sudaryani, T. dan H. Santoso. 2004. Pembibitan Ayam Buras. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Yaman, 2010. Perbaikan dan Pengembangan Ekonomi Desa dari Aspek Budidaya Ayam Kampung unggul 6 minggu panen. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Yasmin, M 2002. Pengaruh Tingkat Protein Ransum Terhadap Konsumsi Pertambahan Bobot Badan dan IOFC Ayam Buras Umur 0-18 Minggu. *Jurnal Agroland*, 9(3),229-235.