



Submitted Date: August 10, 2021

Accepted Date: September 2, 2021

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

## PENGARUH DAUN PEPAYA (*Carica Papaya L.*) TERFERMENTASI DALAM RANSUM TERHADAP PERSENTASE RECAHAN KARKAS AYAM KAMPUNG (*Gallus domesticus*)

**Antara, I M. D., A.W. Puger, dan I P. A. Astawa**

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

Email : [madedwiantara@student.unud.ac.id](mailto:madedwiantara@student.unud.ac.id) , Telp.+6285337467758

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian daun pepaya terfermentasi dalam ransum terhadap persentase rechan karkas ayam kampung, selama 8 minggu. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri atas 4 perlakuan dan 4 ulangan, setiap ulangan terdiri dari 3 ekor ayam kampung. Perlakuan yang diberikan yaitu, A: Ransum tanpa daun pepaya terfermentasi, B: Ransum berisi 10% daun pepaya terfermentasi, C: Ransum berisi 15% daun pepaya terfermentasi, D: Ransum berisi 20% daun pepaya terfermentasi. Variabel yang diamati meliputi berat potong, berat karkas, persentase karkas, persentase rechan karkas (dada, paha, betis, punggung dan sayap). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian 10% daun pepaya terfermentasi dalam ransum mampu meningkatkan secara nyata ( $P < 0,05$ ) sebesar 15,78% pada berat potong dan 19,05% pada berat karkas dari pada kontrol. Berat potong dan berat karkas juga meningkat secara nyata ( $P < 0,05$ ) pada pemberian 15% daun pepaya terfermentasi sebesar 19,6% dan 20,04%, daripada kontrol, sedangkan pemberian 20% daun pepaya terfermentasi dalam ransum belum memberikan hasil berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) pada berat potong, berat karkas, persentase karkas dan persentase rechan karkas (dada, paha, betis, punggung, sayap). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan daun pepaya terfermentasi dalam ransum level 10-15% dapat meningkatkan berat potong dan berat karkas namun tidak berpengaruh terhadap persentase karkas dan persentase rechan karkas (dada, paha, betis, punggung dan sayap) pada ayam kampung umur 10 minggu.

**Kata Kunci:** daun pepaya, ayam kampung, persentase rechan karkas

## THE EFFECT OF FERMENTED PAPAYA (*Carica papaya L.*) LEAVES IN RATION ON THE CARCASS PIECES PERCENTAGE OF KAMPUNG CHICKEN (*Gallus domesticus*)

### ABSTRACT

This study aimed to examine the effect of fermented papaya leaves in the ration on the carcass pieces percentage of kampung chicken, which was carried out for 8 weeks. The design used was a completely randomized design (CRD) which consisted of 4 treatments and 4

replications, each replication consisted of 3 kampung chickens. The treatments given were, A: Ration without fermented papaya leaves, B: Ration containing 10% fermented papaya leaves, C: Ration containing 15% fermented papaya leaves, D: Ration containing 20% fermented papaya leaves. The variables observed included slaughtered weight, carcass weight, carcass percentage, percentage of carcass pieces (chest, thighs, calves, back and wings). The results showed that the ration containing 10% fermented papaya leaves was able to significantly increase ( $P < 0.05$ ) by 15.78% in slaughtered weight and 19.05% in carcass weight. Slaughtered weight and carcass weight also increased significantly ( $P < 0.05$ ) with the ration containing 15% fermented papaya leaves by 19.26% and 20.04%, while the ration containing 20% fermented papaya leaves did not give significantly different results ( $P > 0.05$ ) on slaughtered weight, carcass weight, percentage of carcass and percentage of carcass pieces (chest, thighs, calves, back, wings). Based on the results of study, it could be concluded that the use of fermented papaya leaves in the ration level of 10-15% can increase the slaughtered weight and carcass weight but had no effect on the percentage of carcass and the percentage of carcass pieces (chest, thigh, calves back and wings) in native chickens. 10 weeks old.

**Keywords:** *papaya leaves, kampung chicken, percentage of carcass pieces*

## PENDAHULUAN

Ayam kampung merupakan ayam tipe dwiguna yang dapat menghasilkan telur sekaligus daging. Sebagai penghasil telur dan daging, ayam kampung memiliki kandungan protein tinggi, kandungan lemak yang sedikit, dan mempunyai mutu gizi yang tinggi. Ayam kampung memiliki kelebihan dibandingkan ayam ras diantaranya memiliki daya adaptasi yang baik karena mampu menyesuaikan diri dengan berbagai situasi, kondisi lingkungan, perubahan iklim setempat dan memiliki kualitas daging serta telur lebih baik dibanding ayam ras (Sartika *et al.*, 2008). Karkas ayam kampung mempunyai cita rasa enak dan gurih, tetapi juga dikenal lebih alot dari daging ayam broiler. Untuk menyediakan karkas yang baik dari segi kuantitas maupun kualitasnya perlu dilakukan perbaikan terhadap kualitas ransum yang diberikan. Ransum yang baik pada dasarnya mengandung semua zat gizi serta penunjang untuk mencapai pertumbuhan yang optimal. Pertumbuhan ternak akan mempengaruhi berat

potong, berat karkas dan pada akhirnya akan mempengaruhi persentase karkas (Zulkaesih dan Budhirakhman, 2005). Tetapi bahan ransum berupa dedak, konsentrat, tepung ikan, dan jagung harganya cenderung mahal, sedangkan kebutuhan nutrisi ayam kampung perlu diperhatikan .

Ransum merupakan salah satu komponen terbesar dari seluruh biaya dalam usaha ternak unggas yang bisa mencapai 70% (Nawawi dan Nurohman, 2011). Dalam rangka memenuhi kebutuhan pakan unggas tidak hanya dituntut dalam perbaikan atau peningkatan aspek kualitas, akan tetapi yang lebih penting adalah memproduksi pakan yang murah dan terjangkau oleh peternak. Salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk menekan biaya pakan dalam usaha peternakan khususnya usaha peternakan ayam kampung adalah optimalisasi limbah pertanian dengan memanfaatkan daun pepaya (*Carica papaya L.*).

Pepaya (*Carica papaya L.*) merupakan tumbuhan yang hampir semua bagian bisa dimanfaatkan, seperti daun, buah, batang dan akarnya. Daun pepaya mengandung enzim kimopapain, papain dan lipase yang dapat membantu pemecahan nutrient ransum sehingga meningkatkan pencernaan dan efisiensi pemanfaatan nutrient ransum (Kiha *et al.*,2012). Menurut Widyaningrum (2000), kandungan nutrisi daun pepaya yaitu bahan kering 87,37 %, protein 16,77 %, lemak 8,55 %, serat kasar 16,28 %, abu 12,40 %, Ca 4,57 %, P 0,38 %, BETN 33,37 %, Gross energy 4102 Kkal/kg. Pemberian daun pepaya berlebihan akan menyebabkan rasa pahit pada daging, karena daun pepaya mengandung alkaloid carpain ( $C_{14}H_{25}NO_2$ ) (Hartono, 1994) Untuk menurunkan serat kasar dan meningkatkan nilai nutrisi pada limbah pertanian dibutuhkan suatu proses yang dapat mencakup proses fisik, kimiawi, maupun biologis antara lain dengan cara teknologi fermentasi (Pasaribu, 2007).

Fermentasi merupakan proses perubahan kimiawi dari senyawa kompleks menjadi senyawa lebih sederhana dengan bantuan enzim yang dihasilkan oleh mikroorganisme (Jay *et al.*, 2005). Proses fermentasi yang sering digunakan adalah *Effective Microorganism-4*. *Effective Microorganism-4* mengandung bakteri fotosintetik yang dapat meningkatkan asam

amino, asam nukleat serta membantu pertumbuhan mikroorganisme yang tidak bersifat patogen, *Lactobacillus sp* berperan untuk merombak bahan organik seperti selulosa dan lignin, *Actinomyces sp* menghasilkan zat anti mikroba dan menekan pertumbuhan jamur, dan *Saccharomyces sp* sebagai pembentuk zat anti bakteri (Indriani, 2007).

Hasil penelitian Siti (2013), menunjukkan bahwa pemberian tepung daun pepaya pada level 2%, 4%, dan 6% secara nyata dapat menurunkan bobot potong dan meningkatkan bobot karkas, persentase karkas, serta tidak nyata menurunkan bobot lemak subkutan termasuk kulit dan persentase lemak subkutan pada itik bali jantan. Penambahan daun pepaya sebanyak 6% dalam ransum komersial memberikan banyak pengaruh terhadap konsumsi ransum, berat badan dan peningkatan konversi ransum pada ayam petelur jantan (Bota, 2007).

Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian ini perlu dilakukan dengan mengetahui pengaruh pemberian daun pepaya terfermentasi pada level 10%-20% dalam pakan diharapkan dapat meningkatkan kualitas karkas ayam kampung.

## MATERI DAN METODE

### Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di stasiun penelitian Fakultas Peternakan, Sesetan, Denpasar, Bali, selama 8 minggu dari tanggal 26 Desember 2020 sampai 20 Februari 2021.

### Ayam kampung

Ayam kampung yang digunakan pada penelitian ini yaitu ayam kampung yang berumur 2 minggu sebanyak 48 ekor dengan bobot badan homogen dan tidak membedakan jenis kelamin (unsexing) dengan bobot badan  $99,42 \pm 1,59$  gram yang diperoleh dari peternak I Komang Sutarto di Jl. Ahmad Yani, Gang Kendedes No.05, Denpasar Utara.

### Kandang dan perlengkapan

Kandang yang digunakan adalah kandang dengan system *battery* yang terbuat dari bahan kawat, kayu dan bambu. Jumlah kandang sebanyak 16 petak dengan ukuran masing-

masing panjang 50 cm, lebar 50 cm, tinggi 75 cm. Setiap petak diisi 3 ekor ayam dilengkapi dengan tempat pakan dan tempat minum.

### **Ransum dan air minum**

Pencampuran ransum dilakukan setiap minggu dengan bahan-bahan yang sudah dipersiapkan sebelumnya agar ransum tidak rusak/tengik. Ransum disusun berdasarkan Standar SNI Ayam Buras Starter, (2013). Komposisi bahan penyusun ransum dan kandungan nutrisi ransum yang diberi tambahan daun pepaya terfermentasi dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2.

**Tabel 1. Komposisi bahan penyusun ransum**

Komposisi Bahan Penyusun Ransum	Perlakuan <sup>1)</sup>			
	A	B	C	D
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
Wheat pollard	8,0	9,5	12,0	10,0
Daun pepaya terfermentasi	0,0	10,0	15,0	20,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Keterangan:

- 1) A : Ransum tanpa kandungan daun pepaya terfermentasi (kontrol)
- B : Ransumberisi 10% daun pepaya terfermentasi
- C : Ransumberisi 15% daun pepaya terfermentasi
- D : Ransumberisi 20% daun pepaya terfermentasi

**Tabel 2. Kandungan nutrisi ransum yang di beri tambahan daun pepaya terfermentasi**

Kandungan Nutrisi	Perlakuan <sup>1)</sup>				Standar <sup>2)</sup>
	A (kontrol)	B (10%)	C (15%)	D (20%)	
Energi metabolis (kkal/kg)	2.919	2.910	2.900	2.908	2.900
Protein kasar (%)	19,32	19,02	19,01	19,88	19,00
Lemak kasar (%)	5,21	6,67	7,22	8,21	5,00-8,00
Serat kasar (%)	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) A : Ransum tanpa kandungan daun pepaya terfermentasi (kontrol)  
B : Ransumberisi 10% daun pepaya terfermentasi  
C : Ransumberisi 15% daun pepaya terfermentasi  
D : Ransumberisi 20% daun pepaya terfermentasi
- 2) Standar SNI (2013)

### Daun pepaya

Daun pepaya yang digunakan adalah daun pepaya yang sudah tua dan masih berwarna hijau atau daun yang tidak dimanfaatkan oleh tanaman, sehingga tidak mengganggu pertumbuhan tanaman. Daun pepaya diperoleh dari perkebunan pepaya di Desa Pelaga, Kecamatan Petang, Kabupaten Badung.

### Perlengkapan dan peralatan

Alat- alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan untuk menimbang berat badan ayam, pisau, *talenan*, dan nampan yang digunakan saat proses pemotongan ayam; alat tulis untuk mencatat hasil.

### Rancangan penelitian

Penelitian menggunakan 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 yang diberikan adalah:

Perlakuan A : Ransum tanpa kandungan daun pepaya terfermentasi (kontrol)

Perlakuan B : Ransum berisi 10% daun pepaya terfermentasi

Perlakuan C : Ransum berisi 15% daun pepaya terfermentasi

Perlakuan D : Ransum berisi 20% daun pepaya terfermentasi

### **Pengacakan**

Pengacakan dilakukan pada saat penelitian dimulai. Dengan cara memberi nomor pada kandang yang diurut dari nomor satu sampai 16, selanjutnya ayam yang sudah diberikan kode ataupun tanda pengenal ditimbang terlebih dahulu untuk mencari rata-rata berat badan dengan menerapkan standar deviasi. 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 untuk perlakuan diambil secara acak sehingga didapatkan nomor ulangan dan perlakuan pada setiap ekor. 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 dan air minum diberikan secara *ad libitum*. Ransum dan air minum diberikan sebanyak dua kali yaitu pagi dan sore hari, Setiap pemberian ransum perlu dicatat untuk mengetahui selisih ransum yang diberikan dengan ransum sisa.

### **Pencegahan Penyakit**

Sebelum ayam datang, kandang dibersihkan dan didesinfeksi dengan larutan formalin dengan perbandingan 1 : 5 liter air, untuk membunuh bibit penyakit, kemudian kandang diistirahatkan selama 2 minggu. Ayam yang baru datang diberi 4% larutan air gula selama 4 jam untuk mengembalikan tenaga yang hilang dan mencegah stress pada ayam.

### **Pembuatan daun pepaya terfermentasi**

Pembuatan daun pepaya terfermentasi dengan menggunakan daun pepaya yang sudah tua dan masih berwarna hijau. Daun pepaya tersebut dijemur hingga kering, selanjutnya daun pepaya yang telah dikeringkan digiling halus sehingga berbentuk tepung dan di fermentasi dengan menggunakan *Effective Microorganism-4* dengan perbandingan 5% dari berat bahan, kemudian ditambahkan air sebanyak 60-70% dari berat bahan. Selanjutnya daun pepaya difermentasi secara anaerob selama 5 hari atau sudah memenuhi syarat dari keberhasilan fermentasi. Adapun indikator sebagai syarat dari keberhasilan proses fermentasi yaitu; suhu rata-rata 30 °C , pH 3,5-5,5 dan aroma dari hasil fermentasi menyerupai aroma gula. Jika daun pepaya siap terfermentasi sudah siap, selanjutnya bisa di campur pada ransum.

### **Pencampuran ransum**

Bahan-bahan ransum yang digunakan dipersiapkan terlebih dahulu. Pencampuran ransum disesuaikan dengan perlakuan yang diberikan. Pencampuran dilakukan dengan menumpuk bahan pakan menyerupai tingkatan sesuai dengan presentase banyaknya jumlah pakan yang akan digunakan. Bahan dengan komposisi paling banyak berada paling bawah dan sebelumnya dilakukan penimbangan pada jumlah ransum. Selanjutnya dilakukan pada setiap bahan secara berulang-ulang hingga bahan yang paling atas tersebut adalah 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 kedalam kantong plastik yang telah berisi kode tertentu sesuai dengan perlakuan yang diberikan kemudian ditimbang dan dicatat.

### **Variabel yang diamati**

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah:

#### 1. Berat Potong

Berat Potong adalah berat yang didapatkan pada akhir penelitian yaitu ayam kampung

yang dipuasakan selama 12 jam yang dinyatakan dengan satuan gram/ekor.

## 2. Berat Karkas

Berat karkas diperoleh dari hasil dari penimbangan ayam kampung setelah dipotong, dibersihkan dari non karkas (bulu dan darah, pemisahan pada bagian kepala, leher dan kaki serta pengeluaran organ dalam dan jeroan).

## 3. Persentase Karkas

Persentase karkas diperoleh dengan membandingkan berat karkas dengan berat hidup dikalikan 100% (Mastika *et al.*, 2016).

$$\text{Persentase karkas} = \frac{\text{berat karkas}}{\text{berat hidup}} \times 100\%$$

## 4. Persentase Recahan Karkas

Recahan karkas ayam kampung terdiri dari dada, paha, betis, punggung dan sayap. Recahan karkas diperoleh dari karkas utuh yang direcah menjadi lima bagian yaitu dada, paha, betis, punggung dan sayap. Pemisahan karkas untuk memperoleh bagian-bagian karkas dikerjakan menurut Soeparno (1998). Untuk pemisahan bagian dada dari bagian punggung dengan memotong sepanjang pertautan antara tulang rusuk yang melekat pada punggung (*Costae sternalias*) sampai sendi bahu, sehingga selain tulang rusuk dan tulang dada pada bagian dada akan ikut serta (*Os clavacula* dan *Os Coracoid*). Pemisahan bagian punggung dari paha dengan memotong sendi *Articulatio coxae* antara *Os femur* (tulang paha) dengan *Os Coxae*. Bagian sayap dapat dipisahkan dengan memotong persendian antara *Os humerus* dengan *Os Scapula*. Selanjutnya masing-masing recahan karkas ditimbang untuk mengetahui beratnya dan dibandingkan dengan berat karkas dikalikan 100% (Mastika *et al.*, 2016).

$$\text{Persentase recahan karkas} = \frac{\text{berat recahan karkas}}{\text{berat karkas}} \times 100\%$$

## Analisis Statistik

Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam, apabila diantara perlakuan terdapat

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

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh daun pepaya (*Carica papaya L.*) terfermentasi dalam ransum terhadap persentase rechan karkas ayam kampung (*Gallus domesticus*) dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Pengaruh daun pepaya (*Carica papaya L.*) terfermentasi dalam ransum terhadap persentase rechan karkas ayam kampung**

Variabel	Perlakuan <sup>1)</sup>				SEM <sup>2)</sup>
	A	B	C	D	
Berat Potong (g)	366,00 <sup>b3)</sup>	423,75 <sup>a</sup>	436,50 <sup>a</sup>	383,00 <sup>b</sup>	11,45
Berat Karkas (g)	211,60 <sup>b</sup>	251,90 <sup>a</sup>	254,00 <sup>a</sup>	223,50 <sup>b</sup>	7,85
Persentase Karkas (%)	57,76 <sup>a</sup>	59,42 <sup>a</sup>	58,24 <sup>a</sup>	58,38 <sup>a</sup>	1,00
Persentase Dada (%)	25,87 <sup>a</sup>	25,20 <sup>a</sup>	23,85 <sup>a</sup>	25,07 <sup>a</sup>	1,38
Persentase Paha (%)	17,56 <sup>a</sup>	17,35 <sup>a</sup>	17,95 <sup>a</sup>	17,54 <sup>a</sup>	0,56
Persentase Betis (%)	15,72 <sup>a</sup>	16,30 <sup>a</sup>	16,06 <sup>a</sup>	15,67 <sup>a</sup>	0,80
Persentase Punggung (%)	25,24 <sup>a</sup>	26,41 <sup>a</sup>	26,72 <sup>a</sup>	26,68 <sup>a</sup>	1,60
Persentase Sayap (%)	15,60 <sup>a</sup>	14,74 <sup>a</sup>	15,42 <sup>a</sup>	15,04 <sup>a</sup>	0,52

Keterangan :

- 1) Ransum A : Tanpa penambahan daun pepaya terfermentasi (kontrol)  
Ransum B : Ransum dengan 10% daun pepaya terfermentasi  
Ransum C : Ransum dengan 15% daun pepaya terfermentasi  
Ransum D : Ransum dengan 20% daun pepaya terfermentasi
- 2) SEM "Standar Error of the Treatment Means"
- 3) Nilai dengan huruf berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata ( $P < 0,05$ )

Hasil penelitian (Tabel 3) menunjukkan berat potong ayam kampung yang diberi daun pepaya terfermentasi pada level 10% dan 15% meningkat secara nyata ( $P < 0,05$ ) daripada kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa dengan pemberian daun pepaya terfermentasi dalam ransum pada level 10% dan 15% memberikan pengaruh yang positif terhadap pertumbuhan ayam kampung, karena daun pepaya terfermentasi mengandung mikroba selulolitik yang

menghasilkan enzim selulase untuk mencerna serat kasar pada ransum sehingga penyerapan zat-zat makanan akan meningkat. Selain itu adanya enzim papain pada daun pepaya juga ikut membantu pencernaan protein dalam ransum. Menurut Tie Tze dan Sutrisno (2002), enzim proteolitik papain mempunyai kemampuan memecah protein dan mengubah porsinya ke dalam arginin, dimana arginin dalam bentuk aslinya terbukti mampu mempengaruhi produksi hormon pertumbuhan yang diproduksi oleh kelenjar pituitary. Hasil penelitian ini didukung oleh Siti (2013), bahwa suplementasi tepung daun pepaya pada level 2-6% dapat meningkatkan berat karkas itik bali jantan umur 12 minggu. Hal ini juga didukung oleh Rikas *et al.* (2008) yang menunjukkan bahwa, peningkatan penyerapan protein tersebut diduga akibat adanya enzim papain yang terkandung dalam daun pepaya. Hal ini juga sejalan dengan pendapat Winarno (1995) yang mengungkapkan bahwa, enzim papain mampu membantu memecah protein kompleks menjadi protein sederhana yang mudah dihidrolisis oleh enzim pencernaan.

Pemberian daun pepaya terfermentasi dalam ransum pada level 10% dan 15%, meningkatkan secara nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap berat karkas ayam kampung. Berat karkas meningkat merupakan dampak langsung dari berat potong. Haroen (2003) menjelaskan bahwa pencapaian berat karkas sangat berkaitan dengan berat potong dan penambahan berat badan. Tillman *et al.* (1991) menyatakan bahwa protein dalam pakan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi berat karkas ayam karena protein adalah zat makanan yang diperlukan untuk pertumbuhan serta pembentukan dan perbaikan jaringan.

Pemberian daun pepaya terfermentasi dalam ransum pada level 10%, 15%, dan 20% belum mampu meningkatkan persentase karkas ayam kampung secara signifikan, secara statistik tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ). Persentase karkas merupakan variabel turunan yang merupakan perbandingan antara bobot karkas terhadap bobot badan akhir (bobot potong), sehingga besarnya persentase karkas dipengaruhi oleh bobot badan akhir dan bobot karkas yang dihasilkan (Jull, 1972). Peningkatan bobot karkas maupun persentase karkas terjadi

sebagai akibat semakin baiknya proses metabolisme yang terjadi dalam tubuh serta semakin banyaknya nutrisi yang dapat dimanfaatkan oleh tubuh untuk kelangsungan berbagai proses dalam tubuh. Hasil dari pertumbuhan atau perkembangan jaringan baru tersebut akan mempengaruhi bobot karkas dan persentase karkas ayam kampung. Budiansyah (2003), komponen karkas yang relatif sama dan sebanding dengan penambahan bobot badan akan menghasilkan persentase karkas yang tidak berbeda. Bobot badan akhir yang hampir sama akan sejalan menghasilkan bobot karkas yang proporsional, sehingga persentase karkas yang dicapai relatif sama. Semakin tinggi laju penambahan bobot badan maka semakin besar bobot badan akhir dan bobot karkas yang diperoleh. Penelitian ini sesuai dengan penelitian Angga *et al.* (2015), bahwa dengan pemberian campuran tepung daun pepaya dalam ransum komersial pada level 2-6% memberikan pengaruh yang tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap persentase karkas itik bali jantan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian daun pepaya terfermentasi dalam ransum pada level 10%, 15% dan 20% berpengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap rechan karkas pada bagian dada. Menurut Lesson dan Summers (1980), dada merupakan komponen utama dari unggas dan secara kuantitatif lebih berat bila dibandingkan dengan bagian sayap, punggung dan paha. Massolo *et al.* (2016) menyatakan bahwa besarnya bobot dada dijadikan ukuran menilai kualitas perdagingan karena sebagian besar otot yang merupakan komponen karkas paling besar terdapat di dada. Londok dan Rompis (2018) komponen karkas yang paling mahal adalah daging dan bagian terbesar daging terdapat di bagian dada, sehingga besarnya dada dijadikan ukuran untuk memperbandingkan kualitas daging pada pedaging.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian daun pepaya terfermentasi dalam ransum pada level 10%, 15% dan 20% berpengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap persentase rechan karkas pada bagian paha dan betis ayam kampung umur 10 minggu. Hal tersebut disebabkan oleh rata-rata berat potongan karkas bagian dada, sayap, paha atas dan paha bawah tidak berbeda nyata dan untuk persentase potongannya akan mengikuti. Hal ini sesuai

dengan penelitian yang dilakukan oleh Hapsari (2004) bahwa pemberian tepung daun pepaya dalam ransum pada level 2-6% tidak dapat meningkatkan persentase potongan komersial karkas pada ayam kampung jantan umur 14 minggu.

Pemberian daun pepaya terfermentasi dalam ransum pada level 10%, 15%, dan 20% belum mampu meningkatkan persentase rechan karkas ayam kampung pada bagian punggung, secara statistik tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ). Hal ini diduga karena berat punggung berkorelasi positif dengan berat tulang, semakin tinggi berat tulang maka berat punggung yang dihasilkan juga semakin meningkat. Peningkatan berat tulang pada punggung ini berhubungan dengan kandungan Ca dan P pada ransum, dimana ransum yang mengandung daun pepaya terfermentasi pada perlakuan B, C, D memiliki kandungan Ca dan P lebih tinggi dibandingkan dengan A. Mineral Ca dan P dibutuhkan untuk perkembangan tulang kerangka dan jaringan sel-sel penyusun punggung. Anggorodi (1985) menjelaskan bahwa sel-sel akan terus membagi dan bertambah jumlahnya selama pertumbuhan akan tetapi pembagiannya berhenti serta jumlahnya akan tetap apabila telah mencapai kedewasaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian daun pepaya terfermentasi dalam ransum pada level 10%, 15% dan 20% berpengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap rechan karkas pada bagian sayap. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian daun pepaya terfermentasi dalam ransum pada level 10-20% tidak banyak memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan sayap ayam kampung, karena sayap didominasi oleh tulang yang pembentukannya terjadi di awal pertumbuhan. Hal tersebut dipertegas oleh Rasyaf (1995) yang menyatakan bahwa pertumbuhan tubuh yang kemudian membentuk karkas terdiri dari tiga jaringan utama, yaitu jaringan tulang yang membentuk kerangka, jaringan otot atau urat yang membentuk daging, dan jaringan lemak. Hasil penelitian ini didukung oleh Ariawan (2016) yang melaporkan bahwa pemberian ransum yang difermentasi dengan probiotik sari daun pepaya tidak berpengaruh nyata terhadap berat potongan karkas komersial bagian sayap.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian daun pepaya terfermentasi dalam ransum dari level 10-15% dapat meningkatkan berat potong dan berat karkas, namun tidak berpengaruh terhadap persentase karkas dan persentase rechan karkas ayam kampung umur 10 minggu.

### **Saran**

Dari hasil penelitian ini disarankan kepada peternak untuk memberikan tambahan 10%-15% daun pepaya terfermentasi dalam ransum guna meningkatkan berat potong dan berat karkas ayam kampung.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Perkenankan penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya 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, Kepala Laboratorium Seseitan Dr. Ir. Ni Putu Mariani, MSi., atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Angga D. P. G. B., I G. N. G. Bidura dan N. W. Siti. 2015. Pengaruh Penambahan Tepung Daun Pepaya dalam Ransum Komersial terhadap Recahan Karkas Itik Bali. *Majalah Ilmiah Peternakan. Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar. Vol 3 No. 3* hlm.645-656. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/tropika/article/view/18628/12094>

Anggreni. 1999. *Pertumbuhan Alometri dan Tinjauan Morfologi Serabut Otot Dada*

(*Muscullus pectoralis* dan *Muscullus supsupracoracordeus*) pada Itik dan Entok Lokal. Disertasi Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.

- Anggorodi, R. 1985. Ilmu Makanan Ternak Unggas Kemajuan Mutakhir . Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Ariawan, P. T. B . 2016. Pengaruh Pemberian Sari Daya Daun Pepaya Terfermentasi Dalam Ransum terhadap Potongan Karkas Komersial. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Udayana.
- Bota, B.J. 2007. Pengaruh Penambahan tepung daun Pepaya (*Carica papaya L Less*) Dalam Pakan Komersil Terhadap Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Pakan Pada Ayam Pedaging Jantan. Under Graduate Tesis Airlangga University Library. Surabaya.
- Budiansyah, A. 2003. Pengaruh penggunaan silase tepung daging keong mas (*pomaceae sp*) dalam ransum terhadap pertumbuhan dan karkas ayam broiler. J. Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan. 6 (4): 227-234.
- Hapsari, Rr. D. S. 2004. Bobot dan Persentase Karkas Ayam Kampung Jantan Umur 14 Minggu Akibat Pemberian Tepung Daun Pepaya dalam Ransum. Undergraduate Thesis, Fakultas Peternakan. UNDIP.
- Haroen, U. 2003. Respon ayam broiler yang diberi tepung daun sengon (*Albizia falcataria*) dalam ransum terhadap pertumbuhan dan hasil karkas. Jurnal Ilmiah Ilmu Pet. Vol. 6(1): 34-41.
- Hartono, Y. 1994. Pengaruh Penggunaan Pasir Dalam Ransum terhadap Persentase Potongan Komersial, dan Organ Dalam Ayam Broiler. Karya Ilmiah. Fakultas Peternakan IPB Bogor.
- Indriani, Y. H. 2007. Membuat Kompos Secara Kilat. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Jay, J. M, M. J. Loessner, dan D. A. Golden. 2005. Modern Food Microbiology. 7th Ed. Springer Science. New York: 790 hlm.
- Jull, M.A. 1972. Poultry Husbandry. 2<sup>nd</sup> Ed. Tata McGray Hill Book Publishing Co.Ltd., New Delhi.

- Karlina, S. 2008. Pengaruh Fermentasi Ragi Tape dan Lama Permentasi terhadap Mutu Tape Ubi Jalar. Skripsi. Universitas Sumatra Utara.
- Kiha, A. F, W. Murningsih dan Tristiarti. 2012. Pengaruh pemeraman ransum dengan sari daun pepaya terhadap pencernaan lemak dan energi metabolis ayam broiler. *J. Animal Agricultural*. 1(1): 265-276.
- Lesson S., and J. D. Summer . 1980. Production and carcass characteristic of the broiler chickens. *Poult. Sci*. 59:786-798.
- Londok, J. J. M. R., dan J. E. G. Rompis. 2018. Pengaruh Pembatasan Pakan pada Periode Starter Terhadap Potongan Komersial 2 Strain Ayam Pedaging. Seminar Nasional VII HITPI. 5-6 November 2018.
- Massolo, R., A. Mujnisa, dan L. Agustina. 2016. Persentase karkas dan lemak abdominal broiler yang diberi prebiotik inulin umbi bunga dahlia (*Dahlia variabilis*). *Buletin Nutrisi dan Makanan Ternak* Vol. 12(2): 50-58.
- Mastika, I. M., A. W Puger 2016. Uji kemampuan kulit kopi terfermentasi dalam pakan ayam buras. *Jurnal Fakultas Peternakan. Universitas Udayana, Denpasar*.
- Muhammad Danial, N. A. 2008. Pemanfaatan zeolit dan bokashi ampas tahu untuk menekan konsentrasi nikel dan meningkatkan pertumbuhan *baby corn* pada tanah tambang di soroakao. *Jurnal Chemica* Vol.9 Nomor 2 Desember 2008, 12-9.
- Nawawi, N.T., dan Nurrohman. 2011. *Pakan Ayam Kampung*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pasaribu, T. 2007. Produk fermentasi Limbah Pertanian sebagai Baahan Pakan Unggas di Indonesia. Balai Penelitian Ternak. Bogor: [http: peternakan.litbang.deptan.co.id/fullteks/wartazoa/wazo173-2. pdf](http://peternakan.litbang.deptan.co.id/fullteks/wartazoa/wazo173-2.pdf).
- Rasyaf, M., V1995. *Mengelola Itik Komersial*. Kanisius. Yogyakarta.
- Rikas, P., R. Permana dan S. Sinaga. (2008). Pengaruh pemberian ransum yang mengandung tepung kulit buah pepaya (*Carica papaya*) terhadap produksi dan komponen karkas kelinci peranakan New Zealand White Jantan. Politeknik Negeri Lampung. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* Vol. 12 (1): 28-35.
- Sartika, T., D. K. Wati, S. Iman Rahayu, dan S. Iskandar. 2008. Perbandingan Eksternal

Genetik Ayam Wareng dan Ayam Kampung Dilihat dari Laju Introgresi dan Variabilitas Genetiknya. *JITV* 13(4): 279-287.

Siti, N. W. 2013. Pengaruh Suplementasi Tepung Daun Papaya (*Carica papaya L.*) dalam Ransum Komersial terhadap Penampilan, Kualitas Karkas serta Profil Lipida Darah dan Daging Itik Bali Jantan. Disertasi Program Pascasarjana Universitas Udayana, Denpasar.

SNI (Standar Nasional Indonesia). 2013. Kumpulan SNI Bidang Pakan. Direktorat Budidaya Ternak Non Ruminansia, Direktorat Jenderal Peternakan, Departemen Pertanian , Jakarta.

Soeparno. 1998. Ilmu dan Teknologi Daging. Edisi Tiga. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Tie Tze dan Sutrisno. 2002. Terapi Pepaya. PT. Prestasi Pustaka Raya.

Tillman, A. D., S. Reksohadiprojo, S. Prawirokusumo, dan S. Lebdosekejo. 1991. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Torrie, Steel Red dan J. H. (1989). Prinsip dan Prosedur Statistika. Diterjemahkan Oleh Bambang Sumantri. Gramedia Pustaka. Jakarta. 722 hal Tze, T. 2002. Terapi Pepaya. PT. Prestasi Pustaka Raya.

Widyaningrum, P. 2000. Pengaruh Padat Penebaran dan Jenis Pakan terhadap Produktivitas Tiga Spesies Jangkrik Lokal yang Dibudidayakan. Disertasi Program Pascasarjana Institute Pertanian Bogor. Bogor.

Winarno F.G. 1995. Enzim Pangan. Cetakan ke 2. PT. Gramedia. Jakarta.

Zulkaesih, Elly dan R. Budirakhman. 2005. Pengaruh substitusi pakan komersial dengan dedak padi terhadap persentase karkas ayam kampung jantan. Kalimantan, Banjarmasin. 14 (3): 100-104: Ziraa`ah Majalah Pertanian. Fakultas Pertanian Universitas Islam.