

PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG DAUN PEPAYA DALAM RANSUM KOMERSIAL TERHADAP RECAHAN KARKAS ITIK BALI

ANGGA D. P., G. B., I G. N. G. BIDURA DAN N. W. SITI

Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Denpasar

E-mail: gusangga21@gmail.com, HP: 085935000902

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penambahan tepung daun pepaya dalam ransum komersial terhadap recahan karkas itik bali jantan, yang telah dilaksanakan di kandang milik Bapak I Ketut Sunatra yang berlokasi di Jalan Baypass Kediri, Tabanan. Penelitian dilaksanakan selama 3 bulan mulai bulan Mei sampai dengan Agustus 2012 dan menggunakan 60 ekor itik bali jantan yang berumur 3 hari. Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan tiga ulangan, setiap ulangan menggunakan 5 ekor itik bali jantan yang beratnya homogen. Keempat perlakuan tersebut adalah 100% ransum komersial tanpa tepung daun pepaya (A) yang merupakan kontrol, 98% ransum komersial + 2% tepung daun pepaya (B), 96% ransum komersial + 4% tepung daun pepaya (C) dan 94% ransum komersial + 6% tepung daun pepaya (D). Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah berat karkas, persentase karkas, recahan komersial karkas (dada, sayap, paha atas, dan paha bawah), dan persentase recahan komersial karkas (dada, sayap, paha atas, paha bawah). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan pemberian campuran tepung daun pepaya dalam ransum komersial pada level 2-6% memberikan pengaruh yang tidak nyata ($P>0,05$) pada hampir semua variabel yang diamati kecuali pada variabel paha atas yang menunjukkan peningkatan yang nyata ($P<0,05$). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, penambahan tepung daun pepaya dalam ransum komersial pada level 2-6% tidak berpengaruh pada recahan komersial karkas bagian dada, paha bawah, dan sayap. Sedangkan penambahan tepung daun pepaya dalam ransum komersial pada level 2-6% nyata dapat meningkatkan recahan karkas pada itik bali pada bagian paha atas.

Kata Kunci : Itik Bali, Daun Pepaya, Recahan Komersial Karkas

THE EFFECT OF ADDITION PAPAYA LEAF POWDER IN BASAL DIETS ON CARCASS PIECES OF BALI DUCK

ABSTRACT

The research aims to determine the effect of addition papaya leaf in basal (commercial) diet on carcass pieces of bali duck, at Bingin Ambe Street, district Kediri-Tabanan. The research was carried out for 3 months from May to August 2012. The material was used 60 male Balinese duck with 3 days of age. Design of research used Completely Randomized Design (CRD) with consists of 4 treatments and 3 replications. each replication using 5 male ducks weighing homogeneous. The fourth treatment was 100% commercial ration without papaya leaf powder which is a control (A), 98% of commercial ration + 2% papaya leaf powder (B), 96% commercial ration + 4% papaya leaf

powder (C) and 94% ration + 6% commercial papaya leaf powder (D). The variables were observed in this study were carcass weight, carcass percentage, breast, wing, thigh, drumstick percentage. The result showed that the addition papaya leaf powder on commercial ration at the level of 2-6% were not effect ($P > 0.05$) in all of variables observed except in the thigh variable that showed significant difference ($P < 0.05$) than control. Based on the results of the study can be summarized as the following that, addition of papaya leaf powder in commercial diets at the level of 2-6% have no effect on thighs, and wings of carcass. While the addition of papaya leaf of papaya leaf powder in the ration at the level of 2-6% commercial rations can improve on thigh of carcass of male bali duck.

Keywords : *Balinese Duck, Papaya Leaf, Commercial Carcass Pieces*

PENDAHULUAN

Kesadaran masyarakat akan pentingnya nilai gizi dari makanan yang dikonsumsi semakin meningkat seiring dengan meningkatnya tingkat pendidikan dan kesadaran masyarakat akan kualitas hidup dan pentingnya mengkonsumsi makanan yang sehat dan bergizi. Hal ini berdampak pada peningkatan permintaan pangan yang memiliki nilai gizi tinggi khususnya protein. Bahan pangan yang menjadi sumber protein hewani umumnya diperoleh dari produk ternak seperti daging. Daging itik merupakan salah satu produk peternakan yang dapat dijadikan sebagai alternative sumber protein hewani (Departogi, 2008). Daerah Bali daging itik sangat diperlukan untuk kelengkapan upacara agama dan adat istiadat (Nitis, 2006).

Populasi itik di Indonesia setiap tahun mengalami peningkatan. Berdasarkan data statistik tahun 2009 - 2010, populasi itik di Jawa Barat meningkat dari 8.200.958 ekor pada tahun 2009 menjadi 9.871.091 ekor pada tahun 2010 (Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat, 1997). Mengingat populasi itik yang cukup banyak dan memiliki kandungan gizi yang tidak jauh berbeda dengan ayam broiler maka daging itik cukup potensial untuk dijadikan sebagai penyedia protein hewani. Kandungan gizi daging itik sebagai berikut: kalori 129 kal, protein 20 g, lemak 5 g, besi 2 mg, dan vitamin B 100 IU.

Itik bali merupakan salah satu itik lokal yang berkembang di daerah Bali. Itik bali hampir sama dengan itik Jawa, tetapi badan itik bali dapat digunakan sebagai itik petelur ataupun pedaging. Itik bali jantan memiliki potensi yang baik untuk dikembangkan sebagai penghasil daging (Departogi, 2008). Daging itik memiliki karakteristik yang berbeda dengan daging ayam broiler, yaitu memiliki warna yang lebih merah, bau lebih anyir/amis, tekstur daging yang alot, dan kandungan lemak yang lebih tinggi. Hal ini menyebabkan penerimaan konsumen terhadap daging itik masih terbatas. Oleh sebab itu, kualitas karkas

haruslah diperhatikan. Perbaikan terhadap ransum perlu dilakukan untuk menyediakan karkas yang baik dari segi kuantitas maupun kualitas.

Memperbaiki kualitas daging itik yang alot perlu ditambahkan zat pengempuk dan bisa diberikan sebelum atau setelah pemotongan (Saron, 1981). Pemanfaatan zat pengempuk enzim papain dari daun pepaya (Rukmini, 2006, dan Adriani, 2007) dapat berupa suntikan, melalui makanan atau pada daging setelah pemotongan (Murtidjo, 1988). Penambahan enzim papain tersebut dapat meningkatkan kualitas karkas yaitu daging yang empuk.

Daun pepaya (*Carica papaya, L*) merupakan limbah pertanian dari produk utama buah pepaya yang belum dimanfaatkan secara maksimal sebagai bahan pakan ternak. Menurut pendapat Suhermiyati, *et al.* (1988) bahwa daun pepaya pada dasarnya dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak, karena kandungan nutrisinya relatif tinggi yaitu protein kasar 27,40%; serat kasar 9,8%; lemak kasar 10,0%; abu 9,98%; air 8,6%, dan BETN 35,22%. Daun pepaya juga mengandung papain yang merupakan salah satu enzim proteolitik, yaitu sejenis enzim yang membantu dalam proses pemecahan protein. Hasil analisis lain yang dilakukan oleh Sarjuni (2002) pada daun pepaya yang tidak dikonsumsi manusia mengandung protein kasar 18,7% dan serat kasar 17,25%.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan bahwa penggunaan daun pepaya pada ransum itik sampai 5% tidak menimbulkan efek negatif terhadap performans (Windhyarti, 2002), sedangkan penambahan sampai 2% daun pepaya dalam ransum tidak berpengaruh terhadap konsumsi ransum dan produksi telur ayam buras Lokapirnasari, *et al.* (2001). 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 tersebut diatas maka penelitian ini dilakukan untuk mengkaji manfaat tepung daun pepaya dalam ransum komersial terhadap rechan karkas itik Bali.

MATERI DAN METODE

Itik

Itik yang digunakan adalah itik bali jantan berumur 3 hari sebanyak 60 ekor yang dibeli dari peternak itik lokal I Wayan Karwa, di Jalan Baypass Kediri, Tabanan, Bali.

Kandang dan Perlengkapan

Kandang yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang dengan sistem “battery colony” sebanyak 12 petak kandang. Bahan kandang terdiri dari bilah-bilah bambu dan kawat. Ukuran kandang ini adalah panjang 80 cm, lebar 65, cm dan tinggi 45 cm. Alas kandang terbuat dari kawat dengan jarak dari lantai ke kandang 50 cm. Semua petak kandang terletak pada sebuah bangunan yang berukuran 12 x 4 m², membujur dari timur ke barat dengan atap terbuat dari asbes dan lantai dari beton. Tiap petak kandang dilengkapi dengan tempat pakan dari pipa paralon dengan ukuran 0,5 meter dan tempat air minum dari botol aqua ukuran satu liter. Di bawah tempat pakan diletakkan selembar plastik untuk menampung ransum yang jatuh. Untuk mengurangi bau dan kotoran itik, serta memudahkan pembersihan, maka lantai kandang diisi sekam padi yang akan diganti setiap dua hari sekali.

Ransum dan Air Minum

Ransum yang digunakan dalam penelitian ini adalah ransum BRI produk *Comfeed*. Kandungan nutrisi ransum mengacu pada standar Farrel (1995), dengan kandungan energi metabolisme sebesar 2900 kkal dan protein kasar 18%. Suplementasi tepung daun pepaya dilakukan sesuai dengan perlakuan. Air minum yang diberikan berasal dari PDAM. Komposisi bahan ransum dan kandungan nutrisi dapat dilihat pada Tabel 2.1 dan tabel 2.2.

Daun Pepaya

Daun pepaya yang diberikan adalah daun pepaya tua yang masih berwarna hijau dalam bentuk tepung. Sebelumnya daun pepaya dipotong-potong terlebih dahulu, kemudian dijemur di bawah sinar matahari sampai kering dan siap digiling. Daun pepaya diperoleh dari perkebunan di Desa Marga Tabanan.

Tabel 2.1. Komposisi Ransum Itik bali Umur 3-56 hari

Komposisi Pakan (%)	Perlakuan			
	A	B	C	D
Pakan Komersial	100	98	96	94
Tepung Daun Pepaya	-	2	4	6
Total	100	100	100	100

Keterangan :

A = Ransum Komersial BR-1.

B = Ransum Komersial 98 % + 2 % Tepung daun pepaya.

C = Ransum Komersial 96% + 4 % Tepung daun pepaya.

D = Ransum Komersial 94 % + 6 % Tepung daun pepaya

Tabel 2.2. Kandungan Nutrien dalam Ransum Itik bali Umur 3-56 hari

Kandungan Nutrien	Daun Pepaya ¹	Ransum Perlakuan ²				Standar ³
		A	B	C	D	
Bahan Kering (%)	88.85	87.89	87.91	87.93	87.95	-
Protein Kasar (%)	16.77	20.51	20.44	20.36	20.29	18
Abu (%)	15.99	5.9	6.1	6.3	6.51	-
Serat Kasar (%)	12.94	5	5.16	5.32	5.48	42131
Ca (%)	2	0.9	0.92	0.94	0.98	0.9-1.2
P (%)	0.41	0.6	0.59	0.59	0.59	0.4
GE (kkal/kg)	3.301	3.799	3.789	3.779	3.769	-

Keterangan:

1) Analisis lab. Nutrisi dan mater Unud 2012.

2) Perlakuan yang diberikan pada masing-masing unit perlakuan, diantaranya:

A: Ransum komersial Broiler I 100% (sebagai control)

B: Ransum komersial 98%+2% tepung daun pepaya

C: Ransum komersial 96%+4% tepung daun pepaya

D: Ransum komersial 94%+6% tepung daun pepaya

3) Standar Farrel (1995)

Peralatan

Peralatan yang digunakan di lapangan antara lain: (1) timbangan elektrik merk Tanita kapasitas 2000 g dengan kepekaan 10 g untuk menimbang itik (2) timbangan duduk merk Lion Star kapasitas 3000 g dengan kepekaan 10 g, (3) timbangan berkapasitas 50 kg untuk penimbangan ransum, (4) plastik transparan untuk mencampur ransum, (5) kantong plastik untuk mencampur ransum, (6) kantong plastik 5 kg untuk tempat perlakuan ransum dan (7) gelas ukur 1 liter untuk mengukur volume air.

Metode

Tempat dan Lama Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kandang itik milik I Ketut Sunatra yang berlokasi di Kediri, Tabanan. Situasi Desa Kediri adalah ketinggian 200 m dari permukaan laut, dengan suhu sekitar 30-32°C. Lama penelitian adalah selama 3 bulan dimulai dari bulan Mei sampai bulan Agustus 2012.

Rancangan Percobaan

Percobaan yang dilaksanakan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 ulangan, sehingga terdapat 12 unit percobaan, masing-masing unit percobaan berisikan 5 ekor itik bali jantan berumur 3 hari yang berat badannya homogen, sehingga total itik yang digunakan adalah $4 \times 3 \times 5 = 60$ ekor. Keempat perlakuan tersebut adalah (A): Itik yang diberikan 100% ransum komersial sebagai kontrol, (B): Itik yang diberikan 98% ransum komersial ditambah 2% tepung daun pepaya, (C):

Itik yang diberikan 96% ransum komersial ditambah 4% tepung daun pepaya, dan (D): Itik yang diberikan 94% ransum komersial ditambah 6% tepung daun pepaya.

Variabel yang Diamati

Variabel yang diamati meliputi:

- Berat Karkas: Berat potong dikurangi dengan berat darah, bulu, kepala, kaki, saluran pencernaan, dan organ dalam (USDA, 1989).
- Persentase Karkas: Perbandingan antara berat karkas dengan berat potong dikalikan 100%.
- Recahan Komersial Karkas: Merupakan bagian-bagian yang memiliki nilai komersial paling tinggi atau nilai jual yang tinggi, bagian rechan karkas komersial diantaranya sayap, leher, dada, punggung, paha atas, dan paha bawah. Tetapi dalam penelitian ini hanya menggunakan sayap, dada, paha atas, dan paha bawah.
- Persentase Recahan Komersial Karkas: Didapat melalui perbandingan masing-masing rechan komersial karkas dengan karkas. Persentase rechan komersial karkas diperoleh dengan rumus:

$$\text{a. Persentase dada} = \frac{\text{Berat dada}}{\text{Berat karkas}} \times 100\%$$

$$\text{b. Persentase paha atas} = \frac{\text{Berat paha atas}}{\text{Berat karkas}} \times 100\%$$

$$\text{c. Persentase paha bawah} = \frac{\text{Berat paha bawah}}{\text{Berat karkas}} \times 100\%$$

$$\text{d. Persentase sayap} = \frac{\text{Berat Sayap}}{\text{Berat Karkas}} \times 100\%$$

Prosedur Penelitian

Pengacakan Itik

Untuk menghomogenkan berat badan itik 60 ekor itik bali berumur 3 hari diambil secara random sebanyak 50 ekor lalu ditimbang untuk mencari berat badan rata-rata (\bar{x}). Kemudian berat badan itik yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu itik yang memiliki berat kisaran ($\bar{x} \pm 5\%$). Dari 60 ekor itik kemudian disebar secara acak pada masing-masing petak kandang (unit percobaan) yang berjumlah 12 petak, masing-masing petak berisikan 5 ekor itik.

Pembuatan Tepung Daun Pepaya

Daun pepaya yang telah tua dipotong kecil menggunakan pisau lalu dikeringkan di bawah sinar matahari. Setelah itu daun pepaya yang kering tersebut ditumbuk dan kemudian diayak sehingga jadilah tepung daun pepaya.

Pencampuran Ransum

Pencampuran ransum dilakukan setiap minggu. Pencampuran ransum dilakukan dengan penimbangan bahan-bahan penyusun ransum sesuai dengan kebutuhan. Setelah selesai penimbangan ransum komersial (BRI) dibagi menjadi 4 dengan berat yang berbeda sesuai dengan perlakuan masing-masing kandang, ransum tersebut kemudian diletakkan di atas lembaran plastik yang telah disediakan. Akhirnya tepung daun pepaya dicampurkan ke masing-masing ransum sesuai persentase perlakuan. Kedua bahan ransum tersebut dicampur agar homogen.

Pemberian Ransum dan Air Minum

Ransum yang diberikan secara *ad libitum* sesuai dengan perlakuan. Tempat ransum diisi $\frac{3}{4}$ bagian, untuk menghindari pakan tercecer pada saat itik makan. Pengukuran pakan dan air minum dilakukan setiap hari.

Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan pada saat itik berumur 12 minggu secara acak dari setiap unit percobaan untuk dilakukan uji sesuai dengan variabel yang diamati. Itik yang dipotong adalah $4 \times 3 = 12$ ekor, yang mempunyai berat yang merata.

Prosedur Pematangan

Ternak yang akan dipotong terlebih dahulu dipuaskan selama 12 jam, tetapi air minum tetap diberikan mencegah ternak terkena dehidrasi. Pematangan ternak dilakukan dengan cara USDA (*United State Department of Agriculture*, 1977 dalam Soeparno, 1992), yaitu dengan memotong *vena jugularis* dan *arteri carotis* yang terletak antara tulang kepala dan ruas tulang leher pertama. Darah yang keluar ditampung yang akhirnya ditimbang untuk mengetahui beratnya.

Itik selanjutnya dicelupkan kedalam air sabun yang berfungsi menghilangkan minyak yang terdapat di dalam bulu. Kemudian dicelupkan kedalam air yang bersuhu 65°C selama 1-2 menit, selanjutnya dilakukan pencabutan bulu.

Recahan Karkas Komersial

Karkas unggas ketika dipasarkan ke konsumen dapat berupa karkas utuh, belahan karkas kiri dan kanan, seperempat karkas atau potongan karkas yang lebih kecil. Bagian

belahan karkas kanan dan kiri dapat dibagi menjadi dua bagian dengan memotong mengikuti ujung *posterior* rusuk terakhir dan melanjutkan melalui *vertebral column*. Sayap dipisahkan melalui sendi bahu dan dapat dibagi dengan memotong bagian *distal* terhadap tulang *radius* dan *ulna*. Bagian dada terdiri dari *sternum* dan otot terkait yang bisa berupa bentuk utuh atau dibelah menjadi dua bagian (dada kanan dan kiri). Paha dipisahkan pada *acetabulum* dengan otot *pelvic* tanpa tulang *pelvic*. Paha dapat dibagi dua dengan memotong pada persendian antara *femur* dengan *tibia*, bagian *proximal* dengan *thigh* (paha gending) dan *distal* disebut *drumstick*. Sisa bagiannya berupa punggung utuh yang meliputi tulang *pelvic*, *scapula* bagian *dorsal* dari rusuk dan *vertebrae* dari bagian *posterior* leher sampai ekor (Swatland, 1984).

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam. Apabila terdapat perbedaan nyata ($P < 0,05$), analisis dilanjutkan dengan uji jarak berganda dari Duncan's (Steel dan Torrie, 1991).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung daun pepaya dalam ransum komersial dengan level 2% (B), 4%(C) dan 6%(D) menunjukkan terjadinya peningkatan yang nyata ($P < 0,05$) pada variabel bobot paha atas, sedangkan pada variabel lainnya tidak terjadi peningkatan yang nyata ($P > 0,05$), namun secara kuantitatif menunjukkan adanya peningkatan bobot maupun persentase rechan karkas lainnya dibandingkan dengan perlakuan kontrol (A) (Tabel 4).

Dihasilkannya kecendrungan peningkatan berat dan persentase karkas, dada, paha bawah dan sayap itik bali akibat adanya penambahan tepung daun pepaya disebabkan karena penambahan tepung daun pepaya dalam ransum nyata meningkatkan efisiensi penyerapan protein dalam tubuh, sehingga sintesa urat daging dalam karkas meningkat (Siti *et al.*, 2012). Hal ini didukung oleh Rikas *et al.* (2008) yang menunjukkan bahwa, peningkatan penyerapan protein tersebut diduga akibat adanya enzim papain yang terkandung dalam daun pepaya. Enzim papain dapat membantu memecahkan ikatan protein kompleks pada pakan sehingga lebih mudah terserap dalam tubuh (Bidura, *et al.*, 2008). 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.

Tabel. 4. Kualitas Recahan Karkas pada Itik Bali yang diberi campuran Tepung Daun Pepaya

Variabel ¹	Perlakuan ²				SEM ⁴	
	A	B	C	D		
Berat Karkas (g)	960,00 ^{a3}	946,00 ^a	968,67 ^a	975,00 ^a	18,10	
Persentase Berat Karkas (g)	60,98 ^a	62,25 ^a	62,85 ^a	63,79 ^a	1,00	
Recahan Komersial Karkas (g)	Dada	292,00 ^a	285,81 ^a	300,67 ^a	308,33 ^a	21,73
	Paha Atas	130,33 ^b	141,00 ^a	143,33 ^a	144,67 ^a	2,90
	Paha Bawah	111,33 ^a	111,83 ^a	115,67 ^a	116,00 ^a	5,13
	Sayap	125,33 ^a	132,00 ^a	127,00 ^a	128,00 ^a	5,18
Recahan Komersial Karkas (%)	Dada	30,44 ^a	30,32 ^a	31,05 ^a	31,60 ^a	2,08
	Paha Atas	13,58 ^a	14,95 ^a	14,80 ^a	14,84 ^a	0,58
	Paha Bawah	11,59 ^a	11,85 ^a	11,94 ^a	11,90 ^a	0,57
	Sayap	13,05 ^a	13,96 ^a	13,11 ^a	13,13 ^a	0,48

Keterangan :

- 1) Variabel yang telah diamati.
- 2) Perlakuan yang diberikan ke masing-masing unit perlakuan, diantaranya:
 A : Ransum Komersial 100 % sebagai kontrol.
 B : Ransum Komersial 98 % + Tepung daun pepaya 2 %.
 C : Ransum Komersial 96 % + Tepung daun pepaya 4 %.
 D : Ransum Komersial 94 % + Tepung daun pepaya 6 %.
- 3) Nilai dengan huruf yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan tidak nyata ($P>0,05$).
- 4) SEM = "Standard Error of the Treatment Means".

Menurut Sariawiria (2002) menyatakan bahwa penambahan daun pepaya dalam ransum mampu membantu meningkatkan sekresi empedu, sehingga mampu meningkatkan pencernaan. Dengan meningkatnya sekresi empedu maka asam empedu dalam pakan meningkat dalam bentuk *micella*, dengan bentuk *micella* inilah lemak akan diubah akan dipecah dengan bantuan enzim lipase menjadi energi. Energi tersebut akan bergabung dengan protein dan asam amino dalam sintesis urat daging. Hal inilah yang menyebabkan persentase paha atas meningkat.

Persentase rechan komersial pada itik yang lain seperti dada, paha bawah, dan sayap cenderung meningkat dengan adanya penambahan tepung daun pepaya. Hal ini logis karena daun pepaya mengandung senyawa aktif seperti *saponin* (Ayoola dan Adeyeye, 2010). Senyawa ini dapat menekan pertumbuhan bakteri *E-Colli*, sehingga penyerapan zat-zat makanan dapat optimal diserap tubuh sebagai urat daging. *Saponin* mampu meningkatkan permeabilitas dinding sel pada usus, meningkatkan penyerapan zat makanan sehingga nilai konversi ransum yang dihasilkan lebih baik. Bintang *et al.* (2007) melaporkan bahwa *saponin* pada kadar yang rendah dapat meningkatkan transportasi zat nutrisi antar sel, tetapi pada kadar yang tinggi dapat membunuh sel. *Saponin* dapat

digunakan sebagai imbuhan pakan alternatif untuk mengganti antibiotika, karena mampu memperbaiki efisiensi penggunaan ransum dan dapat mengurangi berbagai resiko atau resisten terhadap antibiotika.

Papain dalam daun pepaya yang terdapat di seluruh bagian pepaya berbentuk seperti getah atau cairan yang berwarna putih dan tidak ditemukan pada buah pepaya yang telah matang. Papain adalah suatu enzim yang mengkatalisis reaksi-reaksi hidrolisis suatu substrat protein. Hasil hidrolisis protein berupa suatu hidrolisat yang mengandung peptide-peptida yang berat molekulnya rendah dan asam amino bebas. Sebagai katalisator, papain akan mempercepat pencernaan protein, baik dalam medium asam, basa, maupun netral (Tietze dan Soetrisno, 2002).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penambahan 2-6% tepung daun pepaya dalam ransum komersial mampu meningkatkan berat paha atasitik bali, namun terhadap variabel berat karkas, persentase karkas, berat komersial karkas (dada, sayap, dan paha bawah), dan persentase komersial karkas (dada, sayap, paha atas, dan paha bawah) tidak terjadi peningkatan nilai yang nyata.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. dr. Ketut Suastika, SpPD KEMD, Bapak Dr. Ir. Ida Bagus Gaga Partama, MS. Selaku Dekan Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Bapak Ketut Sunatra yang telah memberi fasilitas dan tempat penelitian Kedua teman kelompok penelitian yaitu I Gusti Putu Widya Atmaja dan I Gede Bagus Angga Dharma Putra yang telah dengan tekun dalam pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, S. 2007. Pengaruh Stranox dalam Ransum yang Mengandung Sumber Serat Berbeda dan Tepung Daun Pepaya terhadap Bobot Potong dan Komposisi Fisik Karkas Itik Bali Umur 76 minggu. Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar.
- Ayoola, P.B. and A. Adeyeye. 2010. Phytochemical and nutrient evaluation of *carica papaya* (pawpaw) leaves. URRAS 5 (3) : 325-328.
- Bidura, I. G. N. G., *et al.* 2008. "The effect of fermented dietson body weight gains, carcass and abdominal fact in bali ducks".

- Bintang, I. A. K., *et al.* 2007. Penambahan ampas mengkudu sebagai senyawa bioaktif terhadap performance ayam broiler. 12(1):1-5.
- 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. Undergraduate Tesis Airlangga University Library. Surabaya.
- Departogi, I Made Swiman. 2008. "Komposisi Fisik Karkas Itik Bali Jantan Umur 10 Minggu Yang diberi Pakan Komersial Disubstitusi dengan Pollard dan Aditif Mineral Bebek". Universitas Udayana
- Dinas Peternakan Propinsi Jawa Barat. 1997. Kontribusi Produksi Daging Tahun 2010. Jawa Barat: Dinas Peternakan Propinsi Jawa Barat.
- Farrel, D.J. 1995. Egg Laying Ducks: Nutritional Requirements and Husbandry System in Asia. *Poult and Avian Boil. Re.* 6(1): 55-69.
- Lokapirnasari, Widya "Prospek Pemanfaatan Daun Pepaya Untuk Meningkatkan Produksi Telur, Warna Kuning Telur dan Konsumsi Pakan Pada Ayam Buras." *Jurnal Penelitian Medika Eksakta* 2.1 (2001): 11-16.
- Murtidjo B.A. 1988. *Mengelola Itik* Penerbit Yayasan Kanisius Cetakan ke-15. Yogyakarta.
- Nitis. 2006. *Peternakan Bewawasan Kebudayaan*. Art Foundation, Denpasar.
- Rikas, *et al.* 2008. Pengaruh Pemberian Ransum Yang Mengandung Tepung Kulit Buah Pepaya (*Carica papaya*) Terhadap Produksi dan Komponen Karkas Kelinci Peranakan New Zealand White Jantan The Effect Of Feeding Ration Containing Papaya (*Carica papaya*) Rind Meal On The Carcass. Politeknik Negeri Lampung
- Rukmini, S.N. K. 2006. Penampilan dan Karakteristik Fisik Karkas Itik Bali Jantan yang diberi Daun Pepaya (*Carica papaya, L*), Daun Katuk (*Sauropus adrogenus*) dan Kombinasinya melalui Air Minum. Tesis Program Pascasarjana Universitas Udayana, Denpasar.
- Siti N.W. *et al.* 2012. Pengaruh suplementasi daun pepaya dalam ransum komersial terhadap itik bali jantan. Disertasi Program Studi Doktor Ilmu Peternakan, program Pascasarjana Universitas Udayana, Denpasar
- Suriawiri. 2002. *Tanaman Berkhasiat Sebagai Obat*. Papas Sinar Sinanti, Jakarta.
- Soeparno. 1992. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Steel, R. G. D and J. H. Torrie. 1991. *Principle and Procedures of Statistics*, 2nd Ed. McGraw Hill International Book Co. London.
- Suhermiyati, S., Y. Wardiningsih, and S. F. Nuraini. 1988. "Use of pegagan (*Centella asiatica*) and papaya (*Carica papaya*) leaves meal as constituents of broiler ration." 2. Seminar Nasional Peternakan dan Forum Peternak Unggas dan Aneka Ternak, Ciawi, Bogor (Indonesia), 18-20 Jul 1988. BALITNAK, 1988.

- Swatland, H.J. 1984. Structure and Development of Meat Animals. Printice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.
- Tie Tze dan Sutrisno. 2002. Terapi Pepaya, PT. Prestasi Pustaka Raya, Jakarta.
- Tuti Widjastuti, 2009. Pemanfaatan Tepung Daun Pepaya dalam Upaya Peningkatan Produksi dan Kualitas Telur Ayam Sentul. Disertasi, Universitas Padjadjaran, Bandung
- Widhyarti, S.S. 2002. Beternak Itik Tanpa Air. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Winarno F.G. 1995. Enzim Pangan. Cetakan ke 2. PT. Gramedia. Jakarta
- USDA (United State Department of Agriculture), 1989. Poultry Guiding Manual. U.S. Government Printing Office Washington D.C.