



Submitted Date: August 18, 2021

Editor-Reviewer Article : Eny Puspani & Dsk, Pt. Mas Ari Candrawati

Accepted Date: September 30, 2021

PENGARUH EKSTRAK DAUN MENGGKUDU TERHADAP PERFORMA ITIK BALI JANTAN

Apriyanti, L. A. S., N. W. Siti., dan A. A. P. P. Wibawa

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

E-mail: sukmaapriyanti@student.unud.ac.id , Telp. +62 85237974314

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun mengkudu terhadap performa itik Bali jantan umur 0-8 minggu. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga perlakuan dan lima ulangan, disetiap ulangan menggunakan dua ekor itik Bali jantan dengan berat badan itik $63,6 \pm 1,96$ g. Perlakuan yang diberikan yaitu; P0 (air minum + tanpa ekstrak daun mengkudu), P1 (air minum + 2 ml ekstrak daun mengkudu) dan P2 (air minum + 4 ml ekstrak daun mengkudu). Variable yang diamati dalam penelitian ini adalah berat badan awal, konsumsi ransum, konsumsi air minum, berat badan akhir, pertambahan berat badan dan *Feed Conversion Ratio*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian 2 ml dan 4 ml ekstrak daun mengkudu berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi air minum, berat badan akhir, pertambahan berat badan dan FCR, namun berpengaruh berbeda nyata ($P < 0,05$) pada konsumsi ransum. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak daun mengkudu sebanyak 2 ml – 4 ml/ekor/hari tidak dapat meningkatkan performa itik Bali jantan.

Kata kunci : Itik bali, daun mengkudu, performa

THE EFFECT OF NONI LEAF EXTRACT ON THE PERFORMANCE OF MALE BALI DUCKS

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of noni leaf extract on the performance of male Bali ducks aged 0-8 weeks. The study used a completely randomized design (CRD) with three treatments and five replications, each replication using two male Bali ducks with a weight of 63.6 ± 1.96 g ducks. The treatment given is; P0 (drinking water + without noni leaf extract), P1 (drinking water + 2ml noni leaf extract) and P2 (drinking water + 4ml noni leaf extract). The variables observed in this study were initial body weight, ration consumption, drinking water consumption, final body weight, weight gain and Feed Conversion Ratio. The

results showed that giving 2 ml and 4 ml of noni leaf extract had no significant effect ($P>0.05$) on drinking water consumption, final body weight, weight gain and FCR, but had a significantly different effect ($P<0.05$) on ration consumption. Based on this research, it can be concluded that the administration of noni leaf extract as much as 2ml-4ml/head/day can not improve the performance of male Bali ducks.

Keywords: *Bali duck, noni leaves, performance*

PENDAHULUAN

Itik merupakan ternak yang termasuk spesies unggas air penghasil daging dan telur yang sangat potensial selain ayam. Di Indonesia ternak itik mempunyai potensi yang cukup besar untuk dikembangkan dan dapat diharapkan sebagai penyedia pangan sumber protein hewani, selain itu itik juga memiliki efisiensi dalam mencerna pakan menjadi daging. Pada masa ini juga daging itik makin digemari oleh kalangan masyarakat untuk dijadikan betutu ataupun bebek guling. Itik lokal yang cukup terkenal adalah itik tegal, itik Bali, itik mojosari, dan itik magelang (*Solihat et al.*, 2003). Menurut (*Srigandono*, 1986) ada tiga jenis itik bangsa *Indian Runner* di Indonesia yaitu itik tegal, itik bali, dan itik alabio. Itik Bali merupakan itik yang berasal dari Bali, merupakan unggas liar yang kemudian dijinakkan dan dipelihara oleh petani untuk diambil daging dan telurnya. Itik Bali memiliki ciri yang khusus yaitu di kepala terdapat jambul dan sering digunakan dalam upacara-upacara adat agama Hindu. Itik Bali sering dijuluki “Itik Pinguin” (*Marhijanto*, 1996). Tampilan itik Bali hampir sama dengan itik Jawa tetapi bentuk tubuhnya lebih ramping dibandingkan dengan itik Jawa, memiliki kepala kecil dan leher bulat tidak terlalu panjang dan agak melengkung serta bulu itik Bali memiliki warna yang beragam yakni berwarna sumbian, cemeng dan selem gula (*Saparinto*, 2013).

Berdasarkan fase pertumbuhannya itik petelur dapat dibagi menjadi tiga yaitu: fase Starter (umur 0-8 minggu), fase Grower (umur 8-20 minggu) dan fase finisher (diatas umur 20 minggu) (*Suharsono dan Amri*, 1996). Pada itik, pertumbuhan tercepat dan pertumbuhan bobot badan tertinggi terjadi pada fase starter dan selanjutnya menurun pada saat dewasa (*Rositawati et al.*, 2010). Menurut (*Purba dan Ketaren*, 2011), selama fase pertumbuhan, itik umumnya membutuhkan pakan yang relatif banyak dan berkualitas agar dapat tumbuh dan berkembang dengan sempurna. Menurut *Lawrence* (1980), pertumbuhan merupakan kenaikan dalam ukuran, maka terjadi pula perubahan bobot tubuh sehingga pertumbuhan sering dikaitkan dengan berat hidup. Pertumbuhan tidak terlepas kaitannya dengan konsumsi ransum yang mencerminkan pula konsumsi gizinya. Oleh sebab itu ransum memiliki peranan penting

bagi pertumbuhan, kebutuhan pokok, dan produksi (daging dan telur) bagi ternak itik selain manajemen pemeliharaan dan genetik. Pakan berkualitas baik dapat diperoleh dengan cara penambahan feed additive berupa vitamin dan juga tanaman hebal. Penambahan feed additive diberikan kedalam ransum dalam jumlah sedikit yang bertujuan untuk meningkatkan performa pada itik bali jantan.

Daun mengkudu merupakan salah satu limbah pertanian yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak itik. Daun mengkudu mempunyai beberapa zat aktif diantaranya adalah antraquinon, asam amino, glikosida, senyawa fenolik, asam ursulat, tanin, saponin, steroid dan triterpenoid serta memiliki aktivitas antimikrobia, antibakteri dan antiinflamasi (Wardiny *et al.*, 2012). Apriyantono dan Farid (2002) menyatakan bahwa daun mengkudu mengandung senyawa antrakuinon yang berfungsi sebagai antibakteri dan antiseptik. Sally (2003) menyatakan bahwa daun mengkudu mengandung poxeronin, pectin, skolopetin saponin dan asam askorbat. Menurut Srinovasahan dan Duraira (2014) senyawa antrakuinon yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah pencernaan dan dapat juga meningkatkan metabolisme tubuh. Senyawa antrakuinon memiliki kemampuan dalam melawan bakteri infeksi seperti *Escheria coli*, *Pseudomonas aeruginosa* dan *Staphylococcus aureus*. Berdasarkan hasil penelitian Wardiny (2006) tepung daun mengkudu mengandung Ca 10,30%, Fe 437 ppm, Zn 35,80 ppm dan β -karoten 161 ppm. Kandungan protein kasar tepung daun mengkudu cukup tinggi sebesar 21,63 % tetapi serat kasarnya 29,38 % (Nastiti *et al.*, 2014). Menurut penelitian Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor menyatakan bahwa energy bruto dari tepung daun mengkudu sebesar 4147 kkal/kg. Berdasarkan data tersebut dapat dilihat bahwa kandungan protein tepung daun mengkudu jauh lebih tinggi jika dibandingkan jagung dan penggunaannya tidak bersaing dengan kebutuhan manusia.

Menurut Setyaningsih (2011) sebanyak 2,5-10% tepung buah mengkudu yang diberikan pada ayam boiler menyebabkan turunnya kadar kolesterol pada daging dada ayam boiler. Pemberian 9% tepung daun mengkudu dalam ransum ayam ras petelur memberikan produksi telur yang tinggi (77,91 %) serta FCR 2,33 dan kandungan kolesterol yang rendah (8,93 mg/g). Hasil penelitian Urip (2016), bahwa dengan pemberian tepung buah mengkudu sebesar 1,5-3% dapat menurunkan kadar kolesterol pada telur dari ayam petelur strain RIR. Menurut penelitian Arki *et al.* (2019) menyatakan bahwa pemberian ekstrak daun mengkudu sebanyak 2% - 4% melalui air minum dapat meningkatkan kadar protein serta menurunkan kadar lemak dan kolestrol pada kuning telur ayam *Lohman Brown*.

Berdasarkan informasi tersebut maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak air daun mengkudu terhadap performa itik bali jantan umur 1-8 minggu dengan pemberian sebanyak; 0ml/ekor/hari, 2ml/ekor/hari, 4ml/ekor/hari.

MATERI DAN METODE

Materi

Tempat dan Lama Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Peternakan Universitas Udayana, yang bertempat di Jalan Raya Sesetan, Gang Markisa No. 6, Denpasar, Bali. Penelitian ini berlangsung selama 8 minggu.

Ternak

Itik yang digunakan dalam penelitian ini adalah DOD (*Day Of Duck*). Itik yang berjumlah sebanyak 30 ekor yang didapat dari peternakan itik yang beralamat di Kediri, Kabupaten Tabanan.

Kandang dan Peralatan

Dalam penelitian ini menggunakan jenis kandang *battery colony* dengan karangka utama terbuat dari kayu dengan atap, alas, dan dinding terbuat dari bilah-bilah bambu. Jumlah kandang yang di gunakan sebanyak 2 unit, setiap unit kandang terbagi menjadi 8 kandang disetiap kandang akan diisi 2 ekor DOD. Setiap kandang dilengkapi dengan tempat ransum dan tempat air minum, tempat ransum terbuat dari mangkok plastik yang terletak pada bagian sisi depan kandang dan dilengkapi dengan selembar plastik yang berfungsi sebagai tempat untuk menampung sisa pakan yang terjatuh. Tempat minum yang digunakan merupakan gallon air minum khusus untuk itik dengan daya tampung 600ml.

Ransum dan Air Minum

Ransum yang digunakan adalah ransum berbentuk *mash* dengan bahan penyusun ransum yang terdiri dari; konsentrat, dedak jagung dan dedak padi. Ransum menggunakan standar energi metabolisme min 2700kkal/kg dan protein kasar min 15,00% (SNI 2008).

Tabel 1. Komposisi Bahan Penyusun Ransum

No	Komposisi Bahan (%)	Perlakuan ¹⁾		
		P0	P1	P2
1	Konsentrat 144	30	30	30
2	Dedak Padi	30	30	30
3	Dedak Jagung	40	40	40
Total		100	100	100

Keterangan :

- 1) P0 : Air minum tanpa ekstrak dau mengkudu
- P1 : Air minum + 2ml ekstrak daun mengkudu
- P2 : Air minum + 4ml ekstrak daun mengkudu

Tabel 2. Komposisi Zat Makanan Dalam Ransum

Kandungan Zat Makanan	Ransum Perlakuan ¹⁾	Ransum Perlakuan ¹⁾			Standar ²⁾
		P0	P1	P2	
Energi Metabolis (kkal/kg)		2854,3	2854,3	2854,3	min 2700
Protein Kasar (%)		17,89	17,89	17,89	min 15,00
Serat Kasar (%)		7,4	7,4	7,4	7,0
Kalsium (Ca) (%)		9,2	9,2	9,2	0.9-1,2
Posfor (P) (%)		0,623	0,623	0,623	0,6-1.0

Keterangan :

- 1) P0 : Air minum tanpa ekstrak daun mengkudu
- P1 : Air minum + 2 ml ekstrak daun mengkudu
- P2 : Air minum + 4 ml ekstrak daun mengkudu
- 2) Kandungan nutrient ransum penelitian dihitung berdasarkan tabel SNI 2008

Alat alat

Alat yang digunakan adalah timbangan analitik dengan kapasitas 10.000g dengan kepekaan 10g. kampil untuk mencampur ransum, blender untuk membuat ekstrak daun mengkudu, gunting atau pisau untuk memotong daun mengkudu, ember plastk, saringan, gelas ukur dan alat tulis.

Pencampuran Ransum

Bahan - bahan penyusun ransum ditimbang sesuai dengan tabel komposisi ransum mulai dari komposisi yang terbanyak sampai komposisi yang paling sedikit, kemudian di tebar merata di atas kampil. Bahan-bahan yang telah tersusun dibagi menjadi empat bagian yang sama, kemudian campur rata pada masing-masing bagian. Setelah cukup merata pada tiap - tiap bagian maka semua bagian tersebut digabungkan menjadi satu dan dicampur

kembali hingga betul - betul merata. Ransum yan telah jadi kemudian di timbang beratnya dan kemudian dimasukkan kedalam kantung plastik.

Metode

Rancangan Percobaan

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan, setiap perlakuan terdiri dari 5 ulangan, sehingga terdapat 15 unit percobaan.

Perlakuan: P0 : Air minum + 0 ml ekstrak daun mengkudu

P1 : Air minum + 2 ml ekstrak daun mengkudu

P2 : Air minum + 4 ml ekstrak daun mengkudu

Persiapan Penelitian

Satu minggu sebelum penelitian di mulai, terlebih dahulu dilakukan persiapan kandang, perlengkapan dan melakukan sanitasi kandang di area sekitar kandang tepat penelitian menggunakan antiseptik dengan perbandingan 1:5 (1 ml antiseptik dengan penambahan 5 liter air) sebagai desinfektan. Pada hari pertama itik di timbang untuk mengetahui berat badan awal dan pemberian identitas dengan cara penambahan cat pada bagian sayap itik untuk mempermudah pencatatan.

Pengacakan Itik

Itik sebanyak 40 ekor ditimbang untuk mendapatkan bobot badan rata-rata (\bar{x}) g dan standar deviasinya. Itik yang digunakan adalah itik yang memiliki berat rata-rata $63,6 \pm 1,96$ g sebanyak 30 ekor. Kemudian itik dimasukkan kedalam kandang secara acak dan pada masing-masing kandang diisi 2 ekor itik

Pemberian Ransum dan Air Minum

Ransum diberikan secara *ad libitum* dari pagi hingga sore hari. Air minum diberikan secara *ad libitum* kemudian untuk pemberian ekstrak daun mengkudu diberikan pada pagi hari sesuai perlakuan yaitu 0 ml/ekor/hari, 2 ml/ekor/hari, dan 4 ml/ekor/hari

Pembuatan Ekstrak Daun Mengkudu

Daun mengkudu yang digunakan merupakan daun mengkudu yang sudah tua kemudian dipotong kecil-kecil menggunakan gunting atau pisau. Setelah daun mengkudu menjadi bagian-bagian kecil, dimasukkan kedalam blender hingga menjadi juice, setelah itu

saring juice daun mengkudu menggunakan kain kasa dan saringan teh hingga mendapatkan ekstrak daun mengkudu.

Variabel yang Diamati

Variabel yang diamati dalam penelitian ini yakni:

1. Berat badan awal

Untuk menentukan berat badan awal itik ditimbang terlebih dahulu sebelum dimasukkan kedalam kandang.

2. Konsumsi ransum

Untuk mengetahui konsumsi ransum dilakukan penimbangan setiap hari dengan cara mengurangi jumlah ransum yang di berikan dengan jumlah ransum sisa.

3. Konsumsi air minum

Untuk mengetahui konsumsi air minum dilakukan perhitungan dengan cara air yang diberikan dikurangi dengan air yang tersisa.

4. Berat badan akhir

Untuk mengetahui berat badan akhir dilakukan penimbangan setiap dua minggu sekali, sebelum ditimbang itik dipuaskan terlebih dahulu selama kurang lebih 12 jam. Berat badan akhir merupakan berat badan itik pada akhir penelitian.

5. Pertambahan berat badan

Pertambahan berat badan diperoleh dengan cara menghitung selisih antara berat badan pada saat penimbangan, dengan berat badan dua minggu sebelumnya.

6. *Feed Conversion Ratio* (FCR)

FCR merupakan perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi dengan pertambahan berat badan.

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 dari Duncan (Steel dan Torrie, 1993).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pemberian ekstrak daun mengkudu terhadap performa itik bali jantan umur 0 - 8 minggu yang meliputi: berat badan awal, konsumsi ransum, konsumsi air minum, berat badan akhir, penambahan berat badan, dan *Feed Converatin Ratio* (FCR) disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengaruh pemberian ekstrak daun mengkudu terhadap performa itik Bali jantan

Variabel	Perlakuan ¹⁾			SEM ²⁾
	P0	P1	P2	
Berat Badan Awal (g/ekor)	63,2 ^a	64,4 ^a	63,3 ^a	0,19
Konsumsi Ransum (g/ekor/8minggu)	5188,3 ^a	5218,0 ^{ab}	5247,3 ^b	11,91
Konsumsi Air Minum (ml/ekor/8minggu)	28209,8 ^a	27088,9 ^a	26703,8 ^a	452,01
Berat Badan Akhir (g/ekor/8minggu)	1221,8 ^a	1249,9 ^a	1248,1 ^a	14,48
Pertambahan Berat Badan (g/ekor/8minggu)	1158,6 ^a	1185,5 ^a	1184,8 ^a	14,41
FCR	4,48 ^a	4,43 ^a	4,43 ^a	0,05

Keterangan :

- 1) P0: Air minum tanpa ekstrak daun mengkudu.
P1: Air minum + 2 ml ekstrak daun mengkudu.
P2: Air minum + 4 ml ekstrak daun mengkudu.
- 2) SEM (*Standart Error of the Treatment Means*).

Berat Badan Awal

Berat badan awal itik Bali jantan pada perlakuan P0 pada Tabel 4. adalah 63,2g. pemberian ekstrak daun mengkudu sebanyak 2 ml (P1) dan 4ml (P2) memiliki rata-rata 1,90% dan 0,15% lebih tinggi dibandingkan dengan kontrol (P0), dan pada pemberian ekstrak daun mengkudu sebanyak 4 ml memiliki rata-rata 1,70% lebih rendah dibandingkan dengan pemberian ekstrak daun mengkudu sebanyak 2 ml namun secara statistik, tidak berbeda nyata ($P > 0,05$).

Pemberian ekstrak daun mengkudu sebanyak 2 ml dan 4 ml pada itik bali jantan umur 0 - 8 minggu memberikan pengaruh tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi air minum, berat badan akhir, penambahan berat badan dan FCR. Namun terhadap konsumsi ransum memberikan pengaruh berbeda nyata ($P < 0,05$). Berat badan awal pada ketiga perlakuan berkisar antara 63,2 – 64,4 g/ekor (Tabel.4) berat badan awal sengaja dibuat homogen untuk menghindari pengaruh eksternal dalam penelitian.

Konsumsi Ransum

Hasil penelitian itik bali jantan menunjukkan bahwa konsumsi ransum pada perlakuan P0 pada Tabel 4 adalah 5.188,3 g, pemberian ekstrak daun mengkudu sebanyak 2 ml (P1) dan 4 ml (P2) memiliki rata-rata 0,57% dan 1,14% lebih tinggi dibandingkan dengan P0 (kontrol), sedangkan pada pemberian ekstrak daun mengkudu sebanyak 4 ml memiliki rata-rata 0,56% lebih tinggi dibandingkan dengan pemberian ekstrak daun mengkudu sebanyak 2 ml secara statistik, berbeda nyata ($P < 0,05$).

Konsumsi ransum itik selama 8 minggu penelitian tersaji pada Tabel 3 Pengaruh pemberian ekstrak daun mengkudu terhadap itik Bali jantan mendapatkan hasil P0 (kontrol) berbeda nyata dengan P2 (4 ml) dan tidak berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap P1 (2 ml), sedangkan untuk perlakuan P1 (2 ml) tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap P2 (4 ml). Pemberian ekstrak daun mengkudu sebanyak 4 ml (P2) meningkatkan konsumsi ransum sebanyak 1,14% dari perlakuan P0 dan 0,56% lebih tinggi dibandingkan perlakuan P1 dengan pemberian 2 ml ekstrak daun mengkudu. Pemberian ekstrak daun mengkudu sebanyak 4 ml dapat meningkatkan konsumsi ransum pada itik dikarenakan daun mengkudu memiliki zat anti bakteri yang dapat membantu membunuh bakteri patogen dalam usus sehingga pencernaan pada itik dapat meningkat yang dapat mempengaruhi konsumsi ransum itik. Hal ini didukung oleh Apriyantono dan Farid (2002) yang menyatakan bahwa daun mengkudu mengandung senyawa antrakuinon yang berfungsi sebagai antibakteri dan antiseptik. Sally (2003) menyatakan bahwa daun mengkudu mengandung poveronin, pectin, skolopetin saponin dan asam askorbat. Menurut Srinovasahan dan Duraira (2014), senyawa antrakuinon yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah pencernaan dan dapat juga meningkatkan metabolisme tubuh. Senyawa antrakuinon memiliki kemampuan dalam melawan bakteri infeksi, seperti *Escheria coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, dan *Staphylococcus aureus*. Menurut Zumiarti *et al.* (2017) konsumsi ransum dipengaruhi oleh kandungan nutrisinya, semakin rendah energi dan protein yang diberikan semakin tinggi konsumsi ransum karena ternak akan terus makan sampai energinya terpenuhi dan sebaliknya.

Konsumsi Air Minum

Konsumsi air minum pada penelitian itik bali jantan menunjukkan bahwa pada perlakuan P0 (kontrol) pada Tabel 3 adalah 28.209,8 ml, pemberian ekstrak daun mengkudu sebanyak 2 ml (P1) dan 4 ml (P2) memiliki rata-rata 3,97% dan 5,34% lebih rendah dibandingkan dengan P0, sedangkan pemberian ekstrak daun mengkudu sebanyak 4ml memiliki rata-rata 1,42% lebih rendah dibandingkan dengan pemberian ekstrak daun mengkudu sebanyak 2 ml namun secara statistik, tidak berbeda nyata ($P>0,05$).

Rataan konsumsi air minum itik selama 8 minggu penelitian tersaji pada Tabel 3 pengaruh pemberian ekstrak daun mengkudu 2ml (P1) dan 4ml (P2) memberikan pengaruh tidak berbeda nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi air minum. Tabel 3 menunjukkan bahwa konsumsi air minum yang tertinggi terdapat pada perlakuan P0 (kontrol). Hal ini menunjukkan bahwa itik yang tidak diberikan perlakuan ekstrak daun mengkudu dapat meningkatkan konsumsi air minum. Peningkatan konsumsi air minum pada itik berfungsi untuk memudahkan proses pencernaan makanan dan proses metabolisme di dalam tubuh itik. Terlihat pada table 3 perlakuan P1 dan P2 mengalami penurunan konsumsi air minum dikarenakan pemberian ekstrak daun mengkudu sebanyak 2 ml dan 4 ml dapat melancarkan pencernaan pada itik sehingga konsumsi air minum menurun sebanyak 3,97% dan 5,34% dibandingkan dengan P1 namun secara statistik tidak berbeda nyata. Seperti yang dinyatakan oleh Sudaro (2000) bahwa, kekurangan air dapat menyebabkan gangguan metabolisme tubuh dan bila kandungan air dalam pakan kurang akan menyebabkan lambatnya pergerakan makanan dari tembolok. Secara umum Itik akan mengkonsumsi air minum dua sampai tiga kali lebih banyak dari konsumsi ransumnya (Zahra, 2006; Sudaro, 2000). Dalam tingkah laku makan itik, kebutuhan air merupakan hal yang sangat penting, karena setiap itik makan akan diselingi oleh minum air, selain itu air dibutuhkan juga untuk efisiensi penggunaan pakan (Sudaro, 2000).

Berat Badan Akhir

Hasil penelitian itik menunjukkan berat badan akhir itik bali jantan menunjukkan bahwa pada perlakuan kontrol (P0) pada Tabel 3 adalah sebesar 1.221,8g, pemberian ekstrak daun mengkudu sebanyak 2 ml (P1) dan 4ml (P2) memiliki rata-rata 2,30% dan 2,15% lebih tinggi dibandingkan dengan kontrol (P0), sedangkan pemberian ekstrak daun mengkudu

sebanyak 4 ml memiliki rata-rata 0,14% lebih rendah dibandingkan dengan pemberian ekstrak daun mengkudu sebanyak 2 ml, secara statistik tidak berbeda nyata ($P > 0,05$).

Berdasarkan hasil analisis statistik dapat dilihat bahwa pengaruh pemberian ekstrak daun mengkudu sebanyak 2 ml (P1) dan 4 ml (P2) memberikan pengaruh tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap penambahan berat badan dan berat badan akhir pada itik bali jantan selama 8 minggu penelitian yang tersaji pada Tabel 4. Hal ini disebabkan oleh kandungan nutrisi ke tiga perlakuan sama. Namun pemberian ekstrak mengkudu melalui air minum cenderung meningkatkan penambahan berat badan dan berat badan akhir, hal ini mungkin disebabkan oleh ekstrak daun mengkudu yang mengandung zat antraquinone (material asam) dapat mempengaruhi pH pada proventriculus untuk lebih bersifat asam. Menurut Ensminger *et al.* (1991), dalam suasana asam, enzim pemecah protein seperti yang ada pada proventriculus (pepsin) dapat bekerja secara optimal, sehingga protein ransum lebih banyak diserap oleh tubuh yang mendukung terjadinya pertumbuhan yang optimal.

Pertambahan Berat Badan

Pertambahan berat badan pada penelitian itik bali jantan menunjukkan bahwa pada perlakuan P0 (kontrol) pada Tabel 4 adalah sebesar 1.158,6 g pemberian ekstrak daun mengkudu sebanyak 2 ml (P1) dan 4 ml (P2) memiliki rata-rata 2,32 % dan 2,26% lebih tinggi dibandingkan perlakuan P0, sedangkan pemberian ekstrak daun mengkudu sebanyak 4 ml memiliki rata-rata 0,06 lebih rendah dari pada pemberian 2 ml ekstrak daun mengkudu, secara statistik tidak berbeda nyata ($P > 0,05$).

Feed Conversion Ratio (FCR)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa FCR itik bali jantan pada perlakuan P0 (kontrol) pada Tabel 3 adalah sebesar 4,48, pemberian ekstrak daun mengkudu sebanyak 2 ml (P1) dan 4 ml (P2) memiliki rata-rata 1,17% lebih rendah dibandingkan dengan P0 (kontrol), dan pada perlakuan P2 menghasilkan FCR sama dengan P1, secara statistik tidak berbeda nyata ($P > 0,05$).

Feed conversion ratio (FCR) pada perlakuan P0 (kontrol) FCR itik bali sebesar 4,48 (Tabel.4) itik pada perlakuan P1 dan P2 memiliki nilai FCR yang lebih rendah dibandingkan dengan P0 masing-masing sebesar 0,17%, namun secara statistik tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Hal ini juga dapat dipengaruhi oleh pemberian ekstrak daun mengkudu yang mengandung senyawa antraquinone dan juga zat anti mikrobia yang dapat membantu

mengotimalkan proses penyerapan zat – zat makanan dalam tubuh itik sehingga FCR pada itik bali jantan dapat menurun. FCR merupakan indikator yang sangat penting untuk mengetahui efisiensi penggunaan pakan. Nilai FC dapat diperoleh dengan cara membagi jumlah total konsumsi ransum selama penelitian dengan pertambahan berat badan. Menurut Anggrodi (1985) semakin rendah nilai FCR maka semakin tinggi efisiensi penggunaan ransum. Rataan nilai FCR pada penelitian ini berkisar antara 4,43 - 4,48 (Tabel 3). Nilai ini lebih besar daripada nilai penelitian Pradana *et al.* (2019) dimana nilai FCR itik bali jantan yang diberi probiotik *Effective Microorganism* melalui air minum memiliki rata-ran berkisar antara 4,22 - 4,33. Nilai FCR pada penelitian ini juga lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian Witarja *et al.* (2020) dimana nilai FCR itik bali yang diberi ransum komersial dengan tepung limbah kecambah kacang hijau difermentasi berkisar antara 3,71 - 4,05.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak daun mengkudu sebanyak 2ml-4ml/ekor/hari tidak dapat meningkatkan performa itik bali jantan. Namun pemberian ekstrak daun mengkudu sebanyak 4% dapat meningkatkan konsumsi ransum.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat memberikan informasi kepada peternak dan peneliti selanjutnya, bahwa pemberian ekstrak daun mengkudu sebanyak 2 ml/ekor/hari selama 8 minggu dapat digunakan sebagai *feed additive* untuk meningkatkan konsumsi ransum serta metabolisme ternak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada Rektor Universitas Udayana Prof. Dr. Ir. I Nyoman Gde Antara, M.Eng.,IPU., Dekan Fakultas Peternakan Dr. Ir. I Nyoman Tirta Ariana, MS, dan Koordinator Program Studi Sarjana Peternakan Dr. Ir. Ni Wayan Siti, M.Si, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R. 1985. Ilmu Makanan Ternak Umum. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Apriyantono, A. dan Farid, S. L. 2002. Mengkudu (*Morinda citrifolia*): Efek Farmakologis dan teknologi Pengolahannya Pengembangan Obat Tradisional Indonesia, Bogor.
- Arki, M., I. G. N. G. Bidura, dan I.A. P. Utami. 2019. Pengaruh Pemberian Ekstrak Air Daun Mengkudu (*Morinda Citrifolia Linn.*) Terhadap Kadar Protein, Lemak dan Kolesterol Kuning Telur Ayam *Lohman Brown*. *J. Peternakan Tropika*. Vol 7. No.3 (1309-1318). <https://ojs.unud.ac.id/index.php/tropika/article/view/54457/32261>
- Ensminger, M. E., J. E. Oldfield and W. W. Hineman. 1990. *Feed and Nutrition (Formaly Feed and Nutrition Complete)*. 2nd Edition. The Ensminger Publishing Company, California. https://agritekno.tripod.com/standar_pakan.htm.SNI.2008
- Lawrence, T. L. J. 1980. Growth in Animal. Redwood Burn Lmd. Trobridge and Eshe. Butterwort, London.
- Marhijanto, B. 1996. Budidaya Bebek Darat. Gita Media Press. Surabaya
- McNamara JP. 2006. Principles of Companion Animal Nutrition. New Jersey (US): Pearson Prentice Hall.
- Nastiti RA, Hermana W & Mutia R. 2014. Penggunaan dedak gandum kasar (wheat bran) sebagai pengganti jagung dengan kombinasi tepung daun mengkudu (*Morinda citrifolia*) untuk menghasilkan telur puyuh sehat rendah kolesterol dan kaya vitamin A. *Buletin Makanan Ternak* 101(1):1-12.
- Pradana. I. G. G.Y, N. W. Siti, dan I N. Ardika. 2019. Penampilan Itik Bali Jantan yang Diberi Probiotik melalui Air Minum. Fakultas Peternakan. Universitas Udayana. Denpasar. *Jurnal Peternakan Tropika*. 7(3): 1193-1203. Situs internet: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/tropika/article/view/54302>
- Purba M, PP Ketaren. 2011. Konsumsi dan Konversi Pakan Itik Lokal Jantan Umur Delapan Minggu dengan Penambahan Santoquin dan Vitamin E dalam Pakan. *JITV* 16 (4): 280—287.
- Rositawati I, N Saifut, Muharlieni. 2010. Upaya Peningkatan Performan Itik Mojosari Periode Starter melalui Penambahan Temulawak (*Curcuma Xanthoriza*, Roxb) pada Pakan. *Jurnal Ternak Tropika*, 11(2): 32—40.
- Sally, E. 2003. Pengaruh Infusa Mengkudu Terhadap Kadar Kolesterol Total, Trigliserida, LDL dan HDL Serum Darah Mencit (*Mus musculus*) Setelah Pemberian Pakan Tinggi Lemak. Skripsi. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, Surabaya.
- Saparinto, C. 2013. Grow your own vegetables-panduan praktis menanam 14 Sayuran Konsumsi Populer di Pekarangan. Yogyakarta: Penebar Swadaya. 180 hlm.

- Setyaningsih, E. 2011. Pengaruh Penambahan Tepung Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) dalam Ransum Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Daging Ayam Broiler Strain Hubbard. Prosiding Seminar Biologi., UNS, Solo. Halaman 145-152.
- Solihat, S., I. Suswoyo, dan Ismoyowati. 2003. Kemampuan performan produksi telur dari berbagai itik lokal. *J. Peternakan Tropik* 3(1):27-32
- Srigandono, B. 1986. Ilmu Unggas Air. Penerbit Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Srinovasahan, V. dan Durairaj, B. 2014. Antimicrobial Activities of Hydroethanolic Extract of *Morinda citrifolia* fruit. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences* (ISSN: 2319-7706). Vol.3:9 (26-33)
- Steel, Robert G.D & Torrie, James H. 1989. Prinsip dan Prosedur Statistika, Edisi Kedua. PT.Gramedia. Jakarta.
- Suharsono B, K Amr. 1996. Produksi Unggas Air. Yogyakarta: Gajah Mada University Press
- Sudaro Y. 2000. Ransum Ayam dan Itik. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Urip, S. 2016. Pengaruh Pemberian Tepung Buah Mengkudu terhadap Kadar Kolesterol Telur. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 11 (2) 2528-7109.
- Wardiny TM. 2006. Kandungan vitamin A, C dan kolesterol telur ayam yang diberi mengkudu (*Morinda citrifolia*) dalam ransum [tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Wardiny TM, Retnani Y & Taryati. 2012. Pengaruh ekstrak daun mengkudu terhadap profil darah puyuh starter. *Jurnal Ilmu Teknologi Peternakan*. 2(2):110-120.
- Witarja, N. M. L. E., N. W. Siti, A. A. P. P. Wibawa. 2020. Pengaruh penggantian ransum komersial dengan tepung limbah kecambah kacang hijau difermentasi terhadap penampilan itik bali. *Jurnal Peternakan Tropika*. 8 (2): 232-242. Situs internet: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/tropika/article/view/61408/35378>
- Zahra, T. 1996. Pengaruh berbagai tingkat penggunaan protein dan kepadatan kandartg terhadap performans ayam ras petelur pada fase produksi. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Zurmiati, W. M. H. Abbas, dan M. E. Mahata. 2017. Pengaruh imbalanced energi dan protein ransum terhadap pertumbuhan itik pitalah yang diberi probiotik *Bacillus amyloliquefaciens*. *J. Peternakan Indonesia*. 19 (2) : 78–8.