



Submitted Date: August 22, 2023

Accepted Date: September 3, 2023

Editor-Reviewer Article: Eny Puspani & I Made Mudita

**PENGARUH PEMBERIAN JUS DAUN LAMTORO (*Leucaena leucocephala*) DALAM AIR MINUM TERHADAP PERFORMA ITIK BALI JANTAN**

**Deliana, K. T. D., G. A. M. K. Dewi, dan N. W. Siti**

PS Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Denpasar, Bali  
e-mail: [devideliana048@student.unud.ac.id](mailto:devideliana048@student.unud.ac.id), Telp. +62 878-5509-6265

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus daun lamtoro dalam air minum terhadap performa itik bali jantan, yang dilaksanakan selama 8 minggu. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan, 4 ulangan, dan setiap unit percobaan menggunakan 3 ekor itik bali jantan dengan berat badan yang homogen. Perlakuan yang diberikan pada itik bali berupa jus daun lamtoro dalam air minum yaitu: P0 = Itik bali jantan yang diberi air minum tanpa jus daun lamtoro, P1= Itik bali jantan yang diberi air minum 2% jus daun lamtoro, P2= Itik bali jantan yang diberi air minum 4% jus daun lamtoro, dan P3= Itik bali jantan yang diberi air minum 6% jus daun lamtoro. Variabel yang diamati adalah: berat badan akhir, pertambahan berat badan, konsumsi ransum, konsumsi air minum, dan *feed conversion ratio* (FCR). Hasil penelitian pemberian jus daun lamtoro dalam air minum sebesar 2%, 4%, dan 6% tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) terhadap berat badan akhir, pertambahan berat badan, konsumsi ransum, konsumsi air minum, FCR dibandingkan perlakuan tanpa jus daun lamtoro (P0). Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian jus daun lamtoro dalam air minum sebanyak 2%, 4% dan 6% tidak berpengaruh terhadap performa itik bali jantan.

**Kata kunci :** itik bali, jus daun lamtoro, performa

**THE EFFECT OF GIVING LAMTORO LEAF JUICE (*Leucaena leucocephala*) IN DRINKING WATER ON THE PERFORMANCE OF MALE BALINESE DUCKS**

**ABSTRACT**

This study aims to determine the effect of giving lamtoro leaf juice in drinking water on the performance of male Bali ducks, which was carried out for 8 weeks. The design used was a completely randomized design (CRD) with 4 treatments, 4 replications, and each experimental unit used 3 male Bali ducks with homogeneous body weight. The treatment given to Bali ducks was various in the type of lamtoro leaf juice in drinking water, namely: P0 = male bali ducks given drinking water without lamtoro leaf juice, P1 = male bali ducks given 2% lamtoro leaf juice

to drink, P2 = male bali ducks given drinking water of 4% lamtoro leaf juice, and P3 = male bali ducks given drinking water of 6% lamtoro leaf juice. The variables observed were: final body weight, weight gain, ration consumption, drinking water consumption, and *feed conversion ratio* (FCR). The results of the study showed giving lamtoro leaf juice in drinking water by 2%, 4%, and 6% were not significantly different ( $P > 0.05$ ) on final body weight, weight gain, ration consumption, drinking water consumption, FCR compared to treatment without leaf juice lamporo (P0). This study can be concluded that the administration of lamtoro leaf juice in drinking water as much as 2%, 4% and 6% has no effect on the performance of male Bali ducks.

**Keywords:** *bali duck, lamtoro leaf juice, performance*

## PENDAHULUAN

Meningkatnya populasi masyarakat memicu tingginya kebutuhan pangan di Indonesia, yang dimana unggas merupakan komoditas pertama untuk konsumsi daging yaitu sebesar 56% (Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2020). Kebutuhan masyarakat Indonesia akan daging sebagai salah satu sumber protein semakin meningkat seiring dengan kesadaran masyarakat tentang pentingnya mengkonsumsi makanan yang sehat dan bergizi (Kristiani *et al.*, 2017). Itik bali salah satu ternak unggas memiliki manfaat yang sangat besar bagi masyarakat guna memenuhi kebutuhan protein hewani. Itik bali merupakan itik yang berada di wilayah yang bersifat endemi di daerah Provinsi Bali. Itik bali pada mulanya adalah unggas liar yang kemudian di domestikasi, sehingga tampilan itik bali hampir sama dengan itik jawa akan tetapi bentuk tubuhnya lebih ramping dibandingkan dengan itik jawa, memiliki kepala yang lebih kecil, leher tidak terlalu panjang dan sedikit melengkung, serta itik bali memiliki warna bulu yang beragam yakni berwarna sumbian, cemaningan dan selam gulai (Saparinto, 2013).

Itik bali dibudidayakan dan dipelihara untuk diperoleh daging dan telurnya. Produktivitas itik bali juga dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu salah satunya adalah faktor pertumbuhan itik yang berperan penting dalam meningkatkan performa Itik Bali. Pertumbuhan merupakan salah satu indikator keberhasilan produksi karena kemampuan ternak dalam mengubah zat-zat nutrisi dari ransum ditunjukkan dengan penambahan bobot badan (Suparyanto, 2005). Pertumbuhan itik yang optimal yaitu umur 6-8 minggu, begitu juga dengan itik jantan yang sudah dapat di panen pada umur 8 minggu (Dewi *et al.*, 2019).

Performa itik dapat meningkat dengan cara pemberian ransum dan pemberian air minum, serta dengan pemeliharaan. Upaya untuk meningkatkan performa itik bali akan membutuhkan ransum dalam jumlah yang banyak, namun biaya ransum tentunya akan meningkat sesuai dengan kebutuhan pakan yang diperlukan. Hal tersebut sejalan dengan temuan Mangisah (2009),

menyatakan bahwa semakin banyak jumlah ternak yang dipelihara maka semakin banyak pula biaya yang akan dikeluarkan, terkhusus untuk pakan yang merupakan biaya terbesar yaitu sebesar 60-80% dari total biaya yang dikeluarkan. Pakan sering menjadi kendala dalam menjalankan suatu usaha peternakan karena membutuhkan biaya yang cukup tinggi. Untuk menekan biaya pakan pada usaha peternakan itik dapat dilakukan dengan cara memperhatikan sistem pemeliharaan itik. Hal lain yang dapat dilakukan dalam sistem pemeliharaan adalah dengan cara memberikan penambahan feed aditif dalam air minum, sehingga itik bali tetap mendapatkan asupan nutrisi yang cukup sesuai dengan kebutuhan dan berkualitas tinggi. Salah satu feed aditif yang dapat digunakan adalah hijauan pakan seperti daun lamtoro, yang dalam pemberiannya berupajus daun lamtoro yang dicampurkan pada air minum itik bali.

Daun lamtoro merupakan salah satu jenis bahan pakan yang dapat digunakan sebagai bahan penyusun ransum karena ketersediaannya yang cukup melimpah dan kandungan proteinnya yang cukup tinggi sebesar 21,8% (Eniolorunda, 2011). Hal serupa juga di dukung oleh hasil penelitian (Kurniawan *et al.*, 2017) bahwa kandungan fitokimia berupa flavonoid yang terdapat pada ekstrak daun kelor memiliki pengaruh yang nyata terhadap peningkatan bobot badan dan persentase karkas ayam pedaging. (Retnaningsih, 2016), yang menyatakan bahwa ekstrak daun lamtoro memiliki aktivitas antibakteri sedang-kuat terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. Lamtoro atau *Leucaena leucocephala* menurut Agbede (2003) dapat digunakan sebagai bahan pakan alternatif untuk unggas di daerah tropis. Daun lamtoro mengandung zat aditif alkaloid, saponin, flavonoid dan tanin. Berbagai kandungan yang ada terdapat pada tanaman lamtoro di perkirakan sebagai antinflamasi adalah flavonoid (Darmalinta, 2008). Selain kandungan senyawa fitokimia yang terdapat dalam lamtoro ada juga sterpenoid, steroid dan senyawa lainnya yang berperan sebagai antibakteri, bahkan tidak jarang juga digunakan sebagai obat herbal (Ondho, 2020).

## MATERI DAN METODE

### Itik Bali

Itik Bali yang digunakan pada penelitian ini adalah DOD (*Day Old Duck*) Itik Bali jantan sebanyak 48 ekor yang diperoleh dari peternakan Itik Bali di daerah Tabanan.

### Kandang dan perlengkapan

Kandang yang digunakan pada penelitian ini adalah kandang itik dengan sistem “colony” sebanyak 16 unit, masing-masing petak berukuran panjang 330 cm, lebar 65 cm, dan tinggi 100 cm. Selain itu untuk perlengkapan kandang yang akan digunakan meliputi tempat makan dan

minum, lampu sebanyak 16 biji, alas karung, dan sekam padi.

### **Ransum dan air minum**

Ransum yang digunakan pada penelitian ini adalah ransum komersial 511B dari PT. Charoen Pokphand, Tbk dengan komposisi bahan penyusun ransum komersial seperti jagung dedak padi, bungkil kedela, pecahan gandum, dan fullfat soybean meal. Kandungan nutrisi ransum komersial 511 B. Pemberian air minum secara ad libitum yang pencampurannya bersumber dari air PDAM dengan menggunakan tempat air minum yang terbuat dari bahan plastik dengan kapasitas 1 liter yang berada di masing-masing unit kandang.

**Tabel 1. Kandungan nutrisi ransum yang digunakan dalam penelitian itik bali jantan umur 1-8 minggu**

Nutrient	Standar
Energi Metabolis (Kkal/kg)	2900 Kkal/kg
Kadar air	14%
Protein kasar	20%
Lemak kasar	5%
Serat kasar	5%
Abu	8%
Kalsium	0.80 – 1.10%
Fosfor	0.50%

Keterangan:

1) Sumber: Brosur makanan ternak PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk.

### **Rancangan percobaan**

Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 4 kali ulangan. Setiap ulangan berisi 3 ekor itik, sehingga total itik yang digunakan sebanyak 48 ekor. Adapun perlakuan ransum komersial dengan jus daun lamtoro sebagai berikut:

PO : Itik bali yang diberi air minum tanpa jus daun lamtoro sebagai kontrol

P1 : Itik bali yang diberi air minum dengan pemberian 2% jus daun lamtoro

P2 : Itik bali yang diberi air minum dengan pemberian 4% jus daun lamtoro

P3 : Itik bali yang diberi air minum dengan pemberian 6% jus daun lamtoro

### **Pengacakan**

Penelitian untuk mendapatkan berat badan itik yang homogen perlu dicari berat badan rata-rata itik yang semula berjumlah 60 ekor. Itik yang digunakan adalah itik yang kisaran bobot

badan  $45,67g \pm 2,84g$  sebanyak 48 ekor, yang dimasukkan ke dalam 16 petak kandang dengan masing-masing kandang berisi 3 ekor itik.

### **Pembuatan jus daun lamtoro**

Metode pembuatan jus daun lamtoro yaitu dengan cara mengumpulkan daun lamtoro yang masih muda dan segar, daun lamtoro kemudian dibersihkan. Daun lamtoro yang sudah terkumpul, kemudian dicuci bersih dan dimasukkan ke dalam blender untuk dihaluskan. Perbandingan antara daun lamtoro dan air minum yaitu 1:1 dengan daun lamtoro sebanyak 1 kg dan air sebanyak 1 liter (Siti dan Bidura, 2017). Daun lamtoro yang sudah di blender hingga halus sudah dapat dicampurkan pada air minum.

### **Persiapan kandang**

Penelitian dimulai, kandang sudah harus disiapkan satu minggu sebelum penelitian. Persiapan kandang dimulai dengan pembersihan kandang dan lingkungan sekitar kandang, kandang disemprot dengan disinfektan, kandang diberi alas karung yang di atasnya berisi sekam padi. Selama pemeliharaan itik, peralatan yang digunakan adalah alat makan dan minum yang tersedia pada masing-masing kandang, dan di cuci menggunakan sabun kemudian dikeringkan di bawah sinar matahari. Pada masing-masing perlakuan terdapat petak-petak kandang sebanyak 16 petak. Pada masing-masing kandang dilengkapi dengan lampu untuk menjaga suhu kandang tetap hangat.

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

Pemberian ransum pada itik dilakukan secara teratur setiap dua kali sehari yaitu pada saat pagi hari dan sore hari, sedangkan untuk pemberian air minum pada itik dilakukan secara “*ad libitum*” yang disediakan pada tempat minum di masing-masing kandang.

### **Variabel yang diamati**

Variabel yang diamati adalah berat badan awal, berat badan akhir, penambahan berat badan, konsumsi ransum, konsumsi air minum, dan *Feed Conversion Ratio*.

1. Berat badan awal

Berat badan awal itik bali jantan diperoleh melalui penimbangan. Penimbangan tersebut dilakukan pada awal penelitian.

2. Berat badan akhir

Berat badan akhir diperoleh melalui hasil penimbangan itik bali di akhir penelitian. Itik bali yang berusia delapan minggu tersebut ditimbang untuk mengetahui berat badan akhirnya.

### 3. Pertambahan berat badan

Pertambahan berat badan merupakan salah satu variabel performa di mana variabel tersebut diperoleh melalui selisih antara berat badan akhir dengan berat badan awal pada saat tertentu. Pengukuran variabel ini dilakukan setiap minggu. Adapun rumus yang digunakan untuk memperoleh pertambahan berat badan yakni:

$$\text{Pertambahan berat badan (g)} = \text{BB akhir mingguan (g)} - \text{BB awal mingguan (g)}$$

### 4. Konsumsi ransum

Pengukuran konsumsi ransum dilakukan dengan menimbang pakan sebelum diberikan kemudian dikurangi sisa pakan yang ada di setiap unit masing-masing percobaan. Berikut rumus untuk memperoleh konsumsi ransum :

$$\text{Konsumsi Ransum} = \frac{\text{pakan yang diberikan (g)} - \text{sisa pakan (g)}}{\text{jumlah itik (ekor)}}$$

### 5. Konsumsi air minum

Konsumsi air minum merupakan jumlah air minum yang diminum oleh itik bali pada masing-masing unit percobaan. Pengukuran konsumsi air minum dilakukan setiap hari. Pengukuran variabel ini dilakukan dengan mengukur jumlah air yang akan diberikan kemudian dikurangi sisa air minum yang terdapat pada tempat minum tiap unit percobaan. Berikut rumus untuk memperoleh konsumsi air minum:

$$\text{Konsumsi air minum} = \frac{\text{Air minum yangdiberikan (ml)} - \text{sisa air minum(ml)}}{\text{jumlah itik (ekor)}}$$

### 6. Feed Conversion Ratio

Pengukuran nilai konversi ransum atau *Feed Conversion Rasio* diperoleh melalui perbandingan antara jumlah pakan yang dikonsumsi dengan jumlah berat badan yang dihasilkan itik. Berikut rumus untuk memperoleh nilai *Feed Conversion Ratio*:

$$\text{FCR} = \frac{\text{jumlah pakan yang dikonsumsi (g)}}{\text{pertambahan berat badan (g)}}$$

## Analisis Statistik

Data yang akan diperoleh melalui penelitian ini akan dianalisis dengan sidik ragam. Apabila terdapat perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ) pada masing-masing perlakuan maka akan dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan (Steel and Torrie, 1993).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pengaruh pemberian jus dauan lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dalam air minum terhadap performa itik bali jantan dapat dilihat pada (Tabel 2).

**Tabel 2. Pengaruh pemberian jus daun lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dalam air minum terhadap performa itik bali jantan selama penelitian**

Variabel	Perlakuan <sup>1)</sup>				SEM <sup>2)</sup>
	P0	P1	P2	P3	
Berat Badan Akhir (g/ekor)	1465,83 <sup>a</sup>	1486,67 <sup>a</sup>	1513,33 <sup>a</sup>	1496,67 <sup>a</sup>	26,75
Pertambahan Berat Badan(g/ekor)	1420,54 <sup>a</sup>	1440,88 <sup>a</sup>	1454,37 <sup>a</sup>	1442,37 <sup>a</sup>	27,44
Konsumsi Ransum (g/ekor)	5652,04 <sup>a</sup>	5640,00 <sup>a</sup>	5638,91 <sup>a</sup>	5621,92 <sup>a</sup>	6,72
Konsumsi air minum	16081,22 <sup>a</sup>	15944,78 <sup>a</sup>	15843,19 <sup>a</sup>	15443,39 <sup>a</sup>	207,25
<i>Feed Conversion Ratio (FCR)</i>	3,98 <sup>a</sup>	3,92 <sup>a</sup>	3,88 <sup>a</sup>	3,90 <sup>a</sup>	0,07

Keterangan :

- 1) P0 : air minum tanpa jus daun lamtoro  
P1 : air minum dengan 2% jus daun lamtoro P2 :  
air minum dengan 4% jus daun lamtoro P3 : air  
minum dengan 6% jus daun lamtoro
- 2) *Standart Error Of the Treatment Means*
- 3) Nilai sengan huruf yang sama pada baris yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata ( $P < 0,05$ )

### Berat badan akhir

Berdasarkan hasil penelitian ini, rataan berat badan akhir itik bali selama 8 minggu berkisar antara 1465,83 g/ekor – 1496,6 g/ekor. Berat badan akhir itik bali jantan yang diberi perlakuan jus daun lamtoro sebanyak 2% (P1), 4% (P2), dan 6% P3 masing-masing 1,40%, 3,14% dan 2,06% ,berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ) lebih tinggi dibanding itik bali tanpa diberi jus daun lamtoro (P0).

Hasil penelitian menunjukkan bobot badan akhir itik bali jantan tanpa pemberian jus daun lamtoro melalui air minum sebagai kontrol (P0) adalah 1465,83 g (Tabel 2). Bobot badan akhir itik pada perlakuan P1, P2 dan P3 memiliki rataan masing-masing 1486,67 g, 1513,33 g, dan 1496,67 g secara statistik menunjukkan hasil tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ). Hal ini disebabkan karena jumlah konsumsi ransum yang dimakan relatif sama sehingga menyebabkan berat badan akhir yang dihasilkan juga tidak berbeda nyata. Namun, jika dilihat secara numerik, terjadi peningkatan pertambahan bobot badan antar perlakuan, hal ini dikarenakan jus daun

lamtoro terdapat senyawa saponin dan flavonoid yang dapat membunuh bakteri pathogen atau bersifat antibakteri terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dalam saluran pencernaan serta dapat melakukan denaturasi lipid membrane sel bakteri melalui ikatan hydrogen dan dapat menyebabkan aktivitas metabolisme sel bakteri merugikan terhenti, lalu mengalami lisis (mati) sehingga nutrisi dalam ransum dapat diserap oleh tubuh itik dengan baik (Khumaini *et al.*, 2012). Auza *et al.* (2020) menambahkan bahwa aktivitas antimikroba ini juga berperan aktif dalam kesehatan dan membantu perkembangan organ saluran pencernaan khususnya unggas dalam penyerapan nutrisi.

### **Pertambahan berat badan**

Rataan hasil pertambahan berat badan itik bali jantan pada perlakuan kontrol (P0) dalam Tabel 2 adalah 1420,54 g/ekor. Perlakuan yang menggunakan jus daun lamtoro sebanyak 2%, 4%, dan 6% memiliki rata-rata 1,41%, 2,33%, dan 1,51% lebih tinggi dibanding perlakuan kontrol P0, namun secara statistik berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ).

Hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian jus daun lamtoro dalam air minum itik bali jantan terhadap pertambahan bobot badan memiliki rata-rata 1420,54 gram/ekor, 1440,88 g/ekor, 1454,37 g/ekor, dan 1442,37 g/ekor, secara statistik tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ). Hal ini disebabkan karena jumlah konsumsi ransum yang dimakan relatif sama sehingga menyebabkan penambahan bobot badan yang dihasilkan juga tidak berbeda nyata. Menurut pendapat Yamin (2002) untuk mendapatkan pertambahan berat badan unggas yang maksimal maka sangat perlu diperhatikan keadaan kuantitas dan kualitas ransum. Pemberian jus daun lamtoro dengan level 2%, 4%, dan 6% melalui air minum belum mampu meningkatkan bobot badan itik bali jantan secara signifikan karena jumlah konsumsi ransum tidak meningkat secara signifikan.

### **Konsumsi Ransum**

Konsumsi ransum itik yang diberikan air minum tanpa jus daun lamtoro sebagai kontrol (P0) adalah 5652,04 g/ekor. Jika dibandingkan dengan perlakuan P0, terjadi penurunan konsumsi ransum pada perlakuan P1, P2, dan P3 masing-masing sebesar 0,21%, 0,23%, dan 0,53%, secara statistik berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ).

Konsumsi ransum merupakan jumlah ransum yang dimakan dalam jangka waktu tertentu. Ternak mengkonsumsi ransum guna memenuhi kebutuhan zat makanan untuk keperluan produksi dan reproduksi. Konsumsi pakan itik yang mendapat perlakuan jus daun lamtoro sebesar 2%, 4% dan 6% (P1, P2 dan P3) secara statistik menunjukkan tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) dibandingkan itik yang diberikan air minum tanpa jus daun lamtoro (P0). Hal ini disebabkan

ransum yang diberikan pada itik yang mendapat keempat perlakuan adalah sama, sehingga kandungan nutrisi yang ada pada ransum juga menjadi sama. Namun rataan konsumsi tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian Rukmiasih (2011) yang melaporkan bahwa konsumsi pakan pada itik jantan umur 7-8 minggu sebanyak 833,66 g/ekor/minggu. Konsumsi ransum pada ternaksangat dipengaruhi oleh kandungan energinya.

### **Konsumsi air minum**

Konsumsi air minum pada itik bali jantan pemberian jus daun lamtoro sebanyak 2% (P1), 4% (P2), dan 6% (P3). Memiliki rataan 0,8%, 1,5%, dan 4,0% lebih rendah dari perlakuan kontrol (P0), namun secara statistik berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ).

Pada perlakuan P1, P2 dan P3 masing-masing memiliki rataan konsumsi air minum, secara statistik menunjukkan hasil tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ). Hal ini disebabkan pemberian jus daun lamtoro dengan level 2%, 4% dan 6% belum memberikan hasil yang signifikan terhadap konsumsi air minum bahkan diminum lebih sedikit dibandingkan perlakuan kontrol, secara numerik terdapat penurunan jumlah konsumsi air minum tidak berbeda nyata. Pada saat penelitian suhu ruang kandang rendah berkisar 22-24°C, karena diluar kandang sering hujan badai pada malam hari sehingga dapat menurunkan konsumsi air minum. Sejalan dengan pernyataan Arifien (2002) juga menyatakan bahwa jumlah konsumsi air minum lebih dipengaruhi oleh temperatur lingkungan, jumlah dan keadaan ransum yang diberikan. Diperkuat dengan pernyataan Wahyu (2004) konsumsi air minum pada ternak dipengaruhi oleh kandungan garam natrium serta kalium yang terdapat pada ransum, aroma air, enzim, tambahan pelengkap ransum, kelembaban serta temperatur, komposisi penyusun ransum, jenis dan umur ternak, penyakit, jenis bahan makanan, angin, komposisi pakan, umur, jenis kelamin dan jenis tempat air. Lebih rendahnya jumlah konsumsi air minum pada P1, P2, dan P3 dibandingkan dengan perlakuan kontrol (P0) disebabkan oleh senyawa saponin yang terkandung dalam jus daun lamtoro yang memiliki rasa cenderung pahit. Hal tersebut yang memungkinkan jus daun lamtoro dapat menurunkan palatabilitas sehingga konsumsi air minum menurun seiring dengan meningkatnya pemberian jus daun lamtoro dalam air minum (Suparjo, 2014).

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

*Feed Conversion Ratio* (FCR) itik yang diberikan air minum tanpa jus daun lamtoro sebagai kontrol (P0) adalah 3,98. Jika dibandingkan dengan perlakuan P0, terjadi penurunan FCR pada perlakuan P1, P2, dan P3 masing-masing sebesar 1,62%, 2,42% dan 2,01% namun secara statistik berbeda tidak nyata.

Konversi Pakan/FCR (*Feed Conversion Ratio*) yang diperoleh pada perlakuan P0, P1, P2, dan P3 masing-masing adalah 3,98, 3,92, 3,88, dan 3,90. Perlakuan dengan penambahan 4% jus daun lamtoro dalam air minum (P2) menunjukkan angka konversi pakan yang paling rendah, yaitu 3,88 yang artinya untuk meningkatkan 1kg bobot badan itik membutuhkan 3,88 kg ransum. Namun pada perlakuan P1, P2, dan P3 mendapatkan nilai *FCR (Feed Conversion Ratio)* lebih rendah dari pada P0 (kontrol). Hal ini dikarenakan penggunaan jus daun lamtoro yang memiliki kandungan tanin dan flavonoid yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri patogen sehingga saluran pencernaan itik bisa melakukan metabolisme nutrisi ransum dengan sempurna. Hal ini sejalan dengan pendapat Wijayanti (2011) bahwa tinggi rendahnya angka konversi ransum disebabkan oleh adanya selisih yang semakin besar atau kecil pada perbandingan antara ransum yang dikonsumsi dengan penambahan berat badan yang dicapai. Konsumsi ransum yang tidak berbeda secara signifikan dan kandungan nutrisi didalam pakan juga sama sehingga berdampak pada penambahan bobot badan yang tidak jauh berbeda menyebabkan FCR yang didapat juga tidak berbeda nyata.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian jus daun lamtoro (*Leucaena leucocrphala*) melalui air minum dengan dosis 2%, 4%, dan 6% belum mampu meningkatkan performa itik bali jantan.

### **Saran**

Pemberian jus daun lamtoro (*Leucaena Leucocephala*) melalui air minum disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut, yang dikarenakan pada penelitian saat ini yaitu dengan dosis pemberian 2%-6% jus daun lamtoro melalui air minum belum berpengaruh terhadap performa itik bali jantan.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Rektor Universitas Udayana Prof. Dr. Ir. I Nyoman Gde Antara, M.Eng., IPU., Dekan Fakultas Peternakan Dr. Ir. I Nyoman Tirta Ariana, MS., ASEAN Eng., Koordinator Program Studi Sarjana Peternakan Dr. Ir. Ni Luh Putu Sriyani, S.Pt, MP, IPM., ASEAN Eng. atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agbede, J.O. 2003. Equi-protein replacement of fishmeal with leucaena leaf protein concentrate: An assessment of performance characteristics and muscle development in the chicken. *Int. J. Poult. Sci.* 2:42.
- Auza, F. A., S. Purwanti, J. A. Syamsu, and A. Natsir. 2020. Antibacterial activities of black soldier flies (*Hermetia illucens*) extract towards the growth of *Salmonella typhimurium*, *E. coli* and *Pseudomonas aeruginosa*. *IOP Conference Series Earth and Environmental Science*. 492(1): 1-6.
- Arifien, M. 2002. *Rahasia Sukses Memelihara Ayam Broiler di Daerah Tropis*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Dewi, N. M. A.W., N. W. Siti, dan N. M. S. Sukmawati. 2019. Pengaruh pemberian probiotik efektif microorganism-4 melalui air minum terhadap berat organ dalam itik bali jantan. *Jurnal Peternakan Tropika* 7 (2): 544- 558.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2020. *Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan Tahun 2020*.
- Eniolorunda, O.O. 2011. Evaluasi limbah tepung biskuit dan jerami daun *Leucaena Leucocephala* sebagai sumber protein dan energi untuk penggemukan domba yankassa. *Jurnal Ilmu Pangan Afrika* , 5 (2), 57-62.
- Khumaini, A., E. M. Roisu., dan Hanung D. A. 2012. Pengaruh penambahan sari kunyit (*Curcuma domestica* Val.) dalam air minum terhadap konsumsi pakan dan konsumsi air minum ayam broiler. *Surya Agritama*. 1(2). 85-93.
- Kristiani, N. K. M., N. W. Siti., dan N. M. S. Sukmawati. 2017. Potongan karkas komersial itik bali betina yang diberi ransum dengan suplementasi daun pepaya terfermentasi. *Jurnal Peternakan Tropika*. 5(1): 159-170.
- Kurniawan, I K. A., I G. N. G. Bidura dan D. P. M. A. Candrawati. 2017. Pengaruh pemberian ekstrak air daun katuk (*Sauropus Androgynus*) dan daun kelor (*Moringa Oleifera*) pada air minum terhadap berat potong dan berat karkas ayam pedaging. *Jurnal Peternakan Tropika*. 5 (1): 78 – 90
- Mangisah, I. M. I., dan Sukanto, B. 2017. IBM-Peternak itik pelatihan budidaya itik secara semi intensif dan penetasan telur di desa kebakalanbanjarnegara. *INFO*, 18(1), 13-28.
- Retnaningsih, Agustina. 2016. Uji Daya Hambat Daun Petai Cina (*Leucaena leucocephala* folium) terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* menggunakan Metode Difusi Agar. *Jurnal Dunia Kesmas* Jilid 5(2).
- Rukmiasih. 2011. Penurunan bau amis (Off-Odor) daging itik lokal dengan pemberian tepung daun beluntas (*Pluchea Indica* L.) dalam pakan dan dampaknya terhadap performa. Disertasi. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Saparinto, C. 2013. *Grow your own vegetables-panduan praktis menanam 14 Sayuran Konsumsi Populer di Pekarangan*. Yogyakarta: Penebar Swadaya. 180 hlm.

- Steel, R.G.D. dan J.H. Torrie. 1993. Prinsip dan Prosedur Statistika. PT. Gramedia. Pustaka Utama, Jakarta.
- Siti, N. W. dan I. G. N. G. Bidura. 2017. Pemanfaatan ekstrak air daun kelor (*moringa oleifera*) melalui air minum untuk meningkatkan produksi dan menurunkan kolesterol telur ayam. Seminar Nasional Sains dan Teknologi. Universitas Udayana, Bali.
- Suparyanto, A. 2005. Peningkatan Produktivitas Daging Itik Mandalung Melalui Pembentukan Galur Induk. Disertasi. Program Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Suparjo. 2014. Artikel. Saponin : Peran dan Pengaruhnya bagi Ternak dan Manusia. Laboratorium Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Jambi. Jambi.
- Wijayanti, R. P. 2011. Pengaruh Suhu Kandang Yang Berbeda Terhadap Performans Ayam Pedaging Periode Starter. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Yamin, M. 2002. Pengaruh tingkat protein pakan terhadap konsumsi, penambahan bobot badan dan IOFC ayam buras umur 0-8 minggu. Jurnal Agroland (3). September 2002.