



Jurnal
FADET UNUD

Jurnal Pternakan Tropika

Journal of Tropical Animal Science

email: jurnaltropika@unud.ac.id



Submitted Date: April 11, 2025

Accepted Date: April 28, 2025

Editor-Reviewer Article: Eny Puspani & I Wayan Sukanata

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK DAUN GAMAL (*Gliricidia sepium*) TERFERMENTASI MELALUI AIR MINUM TERHADAP PENAMPILAN ITIK BALI (*Anas sp.*)

Hapsari, N. L. G. A. R., N. W. Siti., dan A. A. P.P. Wibawa

PS Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar, Bali
e-mail : renata.hapsari005@student.unud.ac.id, Telp. +62 819-3756-4990

ABSTRAK

Daun gamal merupakan tanaman yang potensial dan mempunyai kandungan gizi tinggi seperti mineral, protein dan vitamin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun gamal (*Gliricidia sepium*) terfermentasi yang ditambahkan kedalam air minum terhadap penampilan itik bali jantan umur 0 – 8 minggu. Penelitian ini dilaksanakan di Teaching Farm Sesetan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana selama 8 minggu mulai bulan 04 Oktober – 29 November 2025. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan lima ulangan, setiap ulangan menggunakan 3 ekor itik bali jantan dengan berat badan awal $47,1 \pm 0,24$ g. Perlakuan yang diberikan yaitu; P0 = 0% ekstrak daun gamal terfermentasi, P1 = 2% ekstrak daun gamal terfermentasi, P2 = 4% ekstrak daun gamal fermentasi dan P3 = 6% ekstrak daun gamal terfermentasi. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah berat badan awal, konsumsi ransum, konsumsi air minum, berat badan akhir, pertambahan berat badan dan *Feed Conversion Ratio* (FCR). Hasil penelitian menunjukkan pengaruh pemberian ekstrak daun gamal (*Gliricidia sepium*) terfermentasi melalui air minum memberikan pengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap berat badan awal, konsumsi ransum, konsumsi air minum, berat badan akhir, pertambahan berat badan dan *Feed Conversion Ratio* (FCR). Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak daun gamal terfermentasi sebanyak 2% - 6% belum berpengaruh terhadap penampilan itik bali jantan.

Kata kunci : Air minum, itik bali, daun gamal fermentasi, penampilan

THE EFFECT OF GIVING FERMENTED GAMAL LEAF EXTRACT (*Gliricidia sepium*) THROUGH DRINKING WATER ON THE APPEARANCE OF BALI DUCKS (*Anas sp.*)

ABSTRACT

Gamal leaves are potential plants and have high nutritional content such as minerals, proteins and vitamins. This study aims to determine the effect of fermented gamal leaf extract (*Gliricidia sepium*) added to drinking water on the performance of male Bali ducks aged 0-8 weeks. This study was conducted at the Sesetan Teaching Farm, Faculty of Animal Husbandry, Udayana University for 8 weeks starting from 04 October – 29 November 2025. This study used a Completely Randomized Design (CRD) with four treatments and five replications, each replication using 3 male Bali ducks with an initial body weight of 47.1 ± 0.24 g. The treatments given were; P0 = 0% fermented gamal leaf extract, P1 = 2% fermented gamal leaf extract, P2 = 4% fermented gamal leaf extract and P3 = 6% fermented gamal leaf extract. The variables observed in this study were initial body weight, feed consumption, drinking water consumption, final body weight, weight gain and Feed Conversion Ratio (FCR). The results showed that the effect of adding fermented gamal leaf extract (*Gliricidia sepium*) through drinking water had no significant effect ($P > 0.05$) on initial body weight, feed consumption, drinking water consumption, final body weight, weight gain and *Feed Conversion Ratio* (FCR). Based on this study, it can be concluded that the administration of fermented gamal leaf extract as much as 2% - 6% has not affected the appearance of male Bali ducks.

Keywords: *Drinking water, bali duck, fermented gamal leaves, appearance*

PENDAHULUAN

Pangan merupakan kebutuhan yang paling mendasar bagi manusia, sehingga ketersediaan pangan dapat diperhatikan dengan serius baik kualitas maupun kuantitas. Hal ini mengakibatkan peningkatan pada permintaan pangan yang bernilai gizi tinggi khususnya protein. Peternakan merupakan bagian dari pembangunan nasional yang bertujuan untuk menyediakan pangan hewani seperti daging, susu dan telur, meningkatnya pendapatan peternak dan dapat memperluas kesempatan kerja (Nuryanto *et al.*, 2020). Produktivitas ternak yang optimal diperlukan modifikasi sistem pemeliharaan untuk memacu pertumbuhan. Adanya pelarangan menggunakan *antibiotic growth promoter* (AGP) yang dianggap menimbulkan residu dan resistensi pada bakteri tertentu, sehingga dapat dilakukan dengan pemberian *feed additive* alami. *Feed additive* sebagai sumber antioksidan berperan dalam penghambatan proses oksidasi pada senyawa yang tidak stabil menjadi lebih stabil (Tamat *et al.*, 2007).

Itik bali merupakan unggas lokal yang ada di Bali. Itik bali biasanya dimanfaatkan sebagai bahan produksi selain itu dapat digunakan sebagai sarana upacara di Bali. Itik bali merupakan unggas dwiguna yang bisa dimanfaatkan telur dan dagingnya. 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 memerlukan pakan yang relatif banyak dan berkualitas agar dapat tumbuh dan berkembang dengan sempurna. Itik hanya mampu menyerap 5-10% serat kasar dalam ransum, sehingga kandungan serat yang tinggi akan menurunkan penyerapan nutrisi dan dapat mempengaruhi pertumbuhan itik (Wibawa, 2021).

Daun gamal merupakan tanaman yang potensial dan mempunyai kandungan gizi tinggi. Kandungan protein kasar daun gamal sebesar 25,7% dengan kadar air daun gamal 78,24%, abu 7,7%, serat kasar 23,9%, lemak kasar 1,97% dan BETN 40,73% dengan TDN 60,39 (Herawati dan Royani, 2017). Kendala pemanfaatan daun gamal salah satunya yaitu palatabilitasnya yang rendah atau baunya kurang disukai oleh ternak karena memiliki bau yang spesifik yang berasal dari zat anti nutrisi yaitu *coumarin* (Smith dan Van Houtert, 2000). Bau dari daun gamal yang tidak disukai ternak dapat berubah menjadi *dicoumerol* yang diperkirakan dari hasil konversi yang disebabkan oleh bakteri ketika terjadi fermentasi (Widodo, 2004). Oleh karena itu, untuk mengurangi zat anti nutrisi pada daun gamal diolah dengan cara difermentasi.

Fermentasi adalah suatu proses pemecahan molekul kompleks menjadi molekul sederhana yang melibatkan aktivitas mikroba yang berlangsung secara anaerob dengan substrat tertentu dan menghasilkan suatu produk yang memiliki nilai tinggi. Fermentasi daun gamal menjadi ekstrak dapat meningkatkan palatabilitas dan jumlah dapat diberikan pada ternak meningkat. Menurut Bidura (2007), keuntungan fermentasi oleh mikroba adalah mampu mengubah mikro molekul yang mudah dicerna oleh unggas serta tidak menghasilkan senyawa yang beracun.

MATERI DAN METODA

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 8 minggu dari tanggal 04 Oktober 2024 -29 November 2024, di Teaching Farm Sesetan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Jalan Raya Sesetan, Gang Markisa, Kota Denpasar-Bali.

Itik bali jantan

Itik yang digunakan dalam penelitian ini adalah itik bali jantan yang berumur 1 hari (DOD) berasal dari Kediri, Tabanan. Itik bali jantan yang digunakan sebanyak 60 ekor dengan standar deviasi ($47,1 \pm 0,24$ g).

Kandang dan perlengkapan

Kandang yang digunakan dalam penelitian ini merupakan kandang sistem “*coloni*” sebanyak 20 unit, dengan ukuran panjang x lebar x tinggi masing masing petak 80 cm x 80 cm x 50 cm. Kandang tersebut terbuat dari bambu, kayu dan kawat besi. Setiap kandang sudah dilengkapi dengan tempat pakan dan tempat air minum. Pada bagian alas kandang diisi koran yang diberi sekam padi agar kotoran itik tidak jatuh berserakan di bawah lantai. Lantainya terbuat dari beton dan kandang terletak dalam ruangan. Sebelum memulai penelitian kandang disterilkan menggunakan disinfektan.

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah : (1) timbangan digital dengan kapasitas 10 kg dan kepekaan 1 g yang digunakan untuk menimbang berat itik bali jantan setiap minggu, sampel saat pengambilan data dan pakan yang diberikan, (2) gelas ukur yang digunakan untuk mengukur volume air minum, (3) label, (4) Pisau, (5) blender, (6) nampan, (7) ember yang digunakan untuk pembuatan ekstrak daun gamal terfermentasi, (8) saringan untuk memisahkan ekstrak dengan ampasnya, dan (9) alat tulis yang digunakan dalam mencatat hasil yang diperoleh selama penelitian.

Ransum dan air minum

Penelitian ini menggunakan ransum komersial dari PT. Charoen Pokphand Tbk., dengan kode CP 511B. Kandungan nutrisi ransum CP 511B disajikan pada Tabel 1. Takaran pemberian pakan dan waktu pemberian pakan setiap hari diberikan secara *ad libitum* untuk setiap petak kandang. Air minum berasal dari air sumur dengan menambahkan ekstrak daun gamal terfermentasi sesuai dengan perlakuan. Pemberian air minum diberikan secara *ad libitum*.

Tabel 1. Kandungan Nutrien Pada ransum CP511B Charoen Pokphand

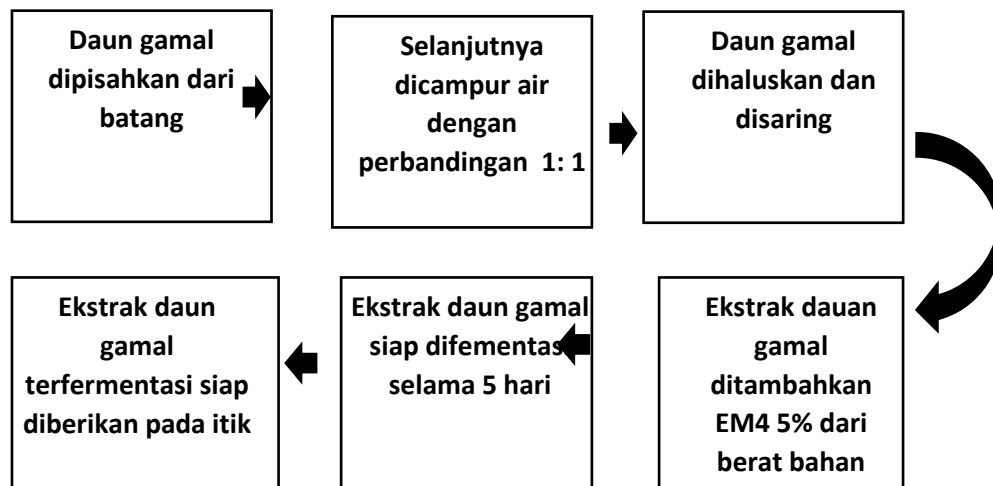
Komposisi	Jumlah
Kadar air (%)	Maks 14,00
Protein kasar (%)	Min 20,00
Lemak kasar (%)	Min 5,00
Serat kasar (%)	Maks 5,00
Abu (%)	Maks 8,00
Kalsium (%)	0,80-1,10
Fosfor total dengan enzim phytase ≥ 400 FTU/kg (%)	Min 0,50
Aflatoksin	Maks 50 μ /kg
Asam amino	50 pg/kg
Lisin (%)	Min 1,20
Mitoinin (%)	Min 0,45
(Metionin+sistin (%))	Min 0,80
Triptofan (%)	Min 0,19
Treonin (%)	Min 0,75
	Min 0.19

Sumber: PT Charoen Pokphand Indonesia Tbk

Pembuatan ekstrak daun gamal terfermentasi

Cara pembuatan ekstrak daun gamal terfermentasi yaitu dengan cara mengumpulkan daun gamal yang sudah diambil dan dipisahkan dari batangnya. Lalu daun gamal ditimbang sesuai yang diperlukan. Perbandingan dalam pembuatan ekstrak daun gamal fermentasi yaitu: 1 kg daun gamal dicampurkan dengan air sebanyak 1 liter (1:1). Daun gamal dihaluskan menggunakan mesin penghalus sampai daun hancur dan tercampur homogen kemudian disaring. Daun gamal yang sudah dihaluskan dan disaring ditempatkan pada wadah fermentasi lalu ditambahkan EM4 yang sudah diturunkan sebanyak 5% dari berat bahan. Selanjutnya daun gamal difermentasi selama 5 hari. Setelah 5 hari difermentasi daun gamal siap diberikan pada itik sesuai perlakuan. Hasil ekstrak lalu diberikan pada itik sesuai perlakuan. Pemberian Air minum untuk P0 hanya diberikan air minum tanpa ekstrak daun gamal terfermentasi, sedangkan untuk perlakuan P1, P2 dan P3 diberikan masing-masing: 2%, 4% dan 6% ekstrak daun gamal fermentasi. Pemberian air minum diberikan secara *ad libitum*.

Pencampuran ekstrak daun gamal terfermentasi perlakuan dengan air minum sebanyak 1000 ml. Untuk perlakuan P1 diperlukan 980 ml air dan 20 ml ekstrak air daun gamal fermentasi, perlakuan P2 diperlukan 960 ml air dan 40 ml ekstrak air daun gamal fermentasi dan perlakuan P3 diperlukan 940 ml air dan 60 ml ekstrak air daun gamal fermentasi. Pembuatan ekstrak daun gamal terfermentasi dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1. Proses pembuatan ekstrak daun gamal fermentasi

Rancangan Penelitian

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 kali ulangan. Ransum komersial dari PT. Charoen Pokphand,Tbk., dengan kode CP 511B. Perlakuan ekstrak dauan gamal terfermentasi yang diberikan melalui air minum dalam penelitian ini yaitu :

- P0 = 0% ekstrak daun gamal terfermentasi
- P1 = 2% ekstrak daun gamal terfermentasi
- P2 = 4% ekstrak daun gamal terfermentasi
- P3 = 6% ekstrak daun gamal terfermentasi

Pengacakan itik

Sebelum memulai penelitian itik bali jantan di timbang untuk mencari bobot badan yang homogen. Sebanyak 80 ekor ditimbang untuk mencari bobot rata-rata. Setelah mendapatkan bobot badan rata-rata dan standar diviasi kemudian diambil 60 ekor itik yang memiliki kisaran bobot badan rata-rata serta standar deviasi dan disebar secara acak kedalam 20 unit kandang. Setiap unit kandang berisi 3 ekor itik bali jantan.

Variabel penelitian

Variabel penelitian yang diamati selama penelitian berlangsung adalah sebagai berikut:

1. Berat badan awal (g)

Berat badan awal ditimbang pada saat awal penelitian dan bersamaan dengan pemberian nomor pada itik yang digunakan untuk penelitian.

2. Berat badan akhir (g)

Berat badan akhir merupakan berat itik yang ditimbang pada saat akhir penelitian. Berat badan akhir didapat dengan cara menimbang ternak sebelum disiapkan untuk dipotong.

3. Penambahan berat badan (g)

Penambahan berat badan mingguan pada setiap perlakuan diukur dengan melakukan penimbangan setiap akhir minggu. Adapun cara menghitung penambahan berat badan yaitu dengan mencari selisih antara berat badan akhir dengan berat badan awal pada saat penelitian.

4. Konsumsi ransum (g)

Jumlah konsumsi pakan dapat dihitung setiap hari, dengan cara jumlah ransum yang diberikan dikurangi dengan jumlah sisa ransum.

5. Konsumsi air (ml)

Konsumsi air minum dapat dihitung dengan cara jumlah konsumsi air yang diberikan dikurangi jumlah sisa air minum.

6. *Feed conversion ratio* (FCR)

Perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi dengan pertambahan berat badan. FCR merupakan tolak ukur untuk menilai tingkat efisiensi penggunaan ransum.

Analisis data

Data yang diperoleh dari penelitian dianalisis dengan sidik ragam dan apabila terdapat perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) diantara perlakuan maka perhitungan dilanjutkan dengan uji jarak berganda dari Duncan (Steel dan Torrie, 1993).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukan bahwa pemberian ekstrak daun gamal fermentasi (*Gliricidia sepium*) pada itik jantan melalui air minum dengan level pemberian 0% (P0), 2% (P1), 4% (P2), 6% (P3) secara statistik berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh ekstrak daun gamal fermentasi terhadap performa itik bali jantan umur 0 – 8 minggu

Variabel	Perlakuan ⁽¹⁾				SEM ⁽³⁾
	P0	P1	P2	P3	
Berat Badan Awal (g/ekor)	47,07 ^{a(2)}	47,27 ^a	47,07 ^a	47,18 ^a	0,04
Konsumsi Ransum (g/ekor/minggu)	4476,80 ^a	4382,73 ^a	4294,87 ^a	4234,40 ^a	46,41
Konsumsi Air Minum (ml/ekor/minggu)	27569,00 ^a	26096,33 ^a	25042,00 ^a	25767,40 ^a	475,15
Berat Badan Akhir (g/ekor/minggu)	1295,33 ^a	1312,33 ^a	1273,00 ^a	1293,00 ^a	7,20
Pertambahan Berat Badan (g/ekor/minggu)	1248,30 ^a	1265,10 ^a	1235,10 ^a	1254,60 ^a	7,40
Feed Conversion Ratio (FCR)	3,59 ^a	3,47 ^a	3,51 ^a	3,39 ^a	0,04

Keterangan :

1. P0 : 0% ekstrak daun gamal fermentasi
P1 : 2% ekstrak daun gamal fermentasi
P2 : 4% ekstrak daun gamal fermentasi
P3 : 6% ekstrak daun gamal fermentasi
2. Nilai dengan huruf yang sama pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang tidak nyata
3. SEM (*Standard Error of the Treatment Means*)

Konsumsi Ransum

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi ransum pada perlakuan P0 adalah 4476,80 g (Tabel 2). Perlakuan P1, P2 dan P3 tidak nyata ($P > 0,05$) lebih rendah berturut-turut 2,10 %, 4,06 %, dan 5,41 % dibandingkan P0.

Rataan konsumsi ransum yang diperoleh selama penelitian berkisar pada 4234,40 – 4476,80 g. Perlakuan ekstrak daun gamal terfermentasi dengan level 0%, 2%, 4% dan 6% (P0, P1, P2, P3) menunjukkan hasil berbeda tidak nyata ($P > 0,05$). Hal ini dikarenakan ransum yang diberikan pada itik bali jantan adalah sama, akibatnya kandungan nutrisi yang diserap oleh tubuh ternak itik sama. Hasil penelitian ini diperkuat oleh pendapat Aisjah *et al.* (2014), bila energi metabolisme yang diberikan sama, maka tidak adanya pengaruh signifikan terhadap konsumsi ransum.

Konsumsi Air Minum

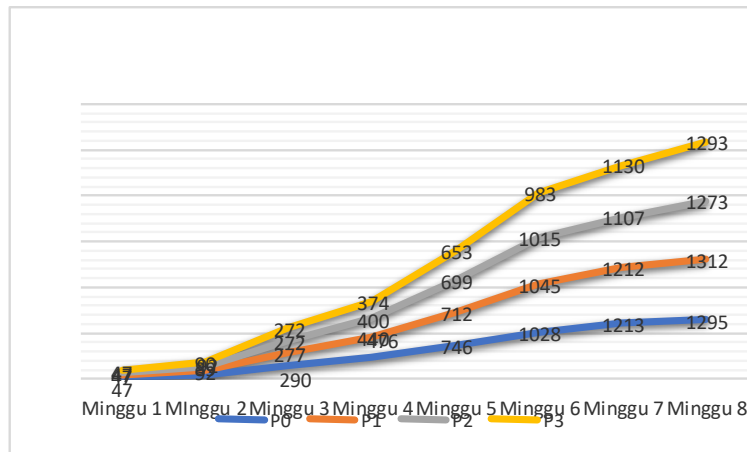
Rataan konsumsi air minum pada perlakuan P0 sebesar 27569,00 ml (Tabel 2). Pada perlakuan P1, P2 dan P3 berturut - turut 5,34%, 9,16%, dan 6,53% tidak nyata ($P>0,05$) lebih rendah dari P0.

Konsumsi air minum itik bali jantan selama 8 minggu yang diberikan ekstrak daun gamal terfermentasi belum mampu memberikan pengaruh yang nyata terhadap penampilan itik bali jantan (Tabel 2). Hal ini karena pada penelitian ini menggunakan ransum komersial CP 511B yang memiliki kandungan energi seragam untuk semua perlakuan, sehingga tidak menimbulkan perbedaan signifikan terhadap jumlah air minum yang dikonsumsi oleh itik. Menurut wahyu (2004), konsumsi air minum pada unggas dipengaruhi oleh jenis dan jumlah ransum yang dikonsumsi, suhu lingkungan, serta besar kecilnya tubuh ternak unggas. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Apriyanti *et al.* (2021), pemberian ekstrak daun mengkudu melalui air minum dengan level 2% - 4 % selama 8 minggu dengan rata-rata konsumsi air minum berkisar 26703,8 – 28209,8 ml memberikan pengaruh berbeda tidak nyata ($P>0,05$).

Berat Badan Akhir

Berat badan akhir itik bali jantan selama 8 minggu penelitian menunjukkan bahwa pada perlakuan P0 sebesar 1295,33g (Tabel 2). Perlakuan P1 sebesar 1,31% tidak nyata ($P>0,05$) lebih tinggi dari P0, sedangkan perlakuan P2 dan P3 masing – masing 1,72% dan 0,17% tidak nyata ($P>0,05$) lebih rendah dari P0.

Rataan berat badan akhir itik bali jantan yang diberi ekstrak daun gamal terfermentasi berkisar antara 1273 – 1312,3g. Dilihat pada Tabel 2 secara tidak nyata terdapat kecenderungan peningkatan berat badan itik yang diberi ekstrak daun gamal terfermentasi pada level 2% dan menurun pada level 4% dan 6% lebih rendah dari P0. Pemberian ekstrak daun gamal fermentasi pada level 0%, 2%, 4% dan 6% menunjukkan berbeda tidak nyata ($P>0,05$). Hal ini karena kesamaan kandungan energi dan protein dalam ransum yang digunakan, sehingga asupan nutrisi yang diserap oleh tubuh itik relatif seragam dan tidak memberikan dampak signifikan terhadap penambahan bobot badan. Hal ini sejalan dengan pendapat Wahyu (2015), bahwa pertumbuhan ternak dipengaruhi oleh faktor bangsa, jenis kelamin, umur, kualitas pakan dan lingkungan ternak.



Gambar 2. Grafik pertambahan berat badan itik bali jantan yang diberikan ekstrak daun gamal fermentasi umur 0 – 8 minggu

Pertambahan Berat Badan

Rataan pertambahan berat badan pada perlakuan P0 sebesar 1248,30 g (Tabel 2). Pada perlakuan P1 dan P3 masing – masing 1,99% dan 1,15% tidak nyata ($P>0,05$) lebih tinggi dari P0, sedangkan perlakuan P2 sebesar 1,96% tidak nyata ($P>0,05$) lebih rendah dari P0. Grafik pertumbuhan itik bali jantan dapat dilihat pada Gambar 2.

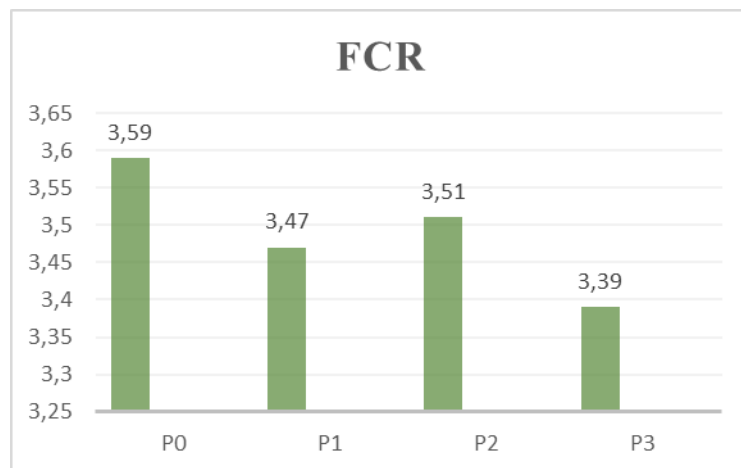
Pertambahan berat badan pada itik bali jantan yang diberikan ekstrak daun gamal terfermentasi melalui air minum belum mampu memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertambahan berat badan itik bali jantan (Tabel 2). Hal ini karena kandungan nutrisi ransum sama diberikan pada itik. Konsumsi ransum yang relatif sama dapat berpengaruh terhadap pertambahan berat badan juga tidak berbeda. Menurut Anggorodi (1985), pertambahan berat badan ternak dipengaruhi oleh jumlah ransum yang dikonsumsi, semakin tinggi konsumsi ransum semakin tinggi pertambahan berat badan yang dihasilkan. Faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan yaitu kecepatan tumbuh, kesehatan ternak, genetika, kandungan nutrisi ransum, jumlah konsumsi ransum, dan sistem pemeliharaan (Setioko *et al.*, 2002; Arianti dan Arsyadi, 2009).

Feed Conversion Ratio (FCR)

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata *Feed Conversion Ratio* (FCR) pada perlakuan P0 adalah 3,59 (Tabel 2). Pada perlakuan P1, P2 dan P3 berturut – turut 2,77%, 2,77% dan 5,55% tidak nyata ($P>0,05$) lebih rendah dari P0. Diagram FCR dapat dilihat pada Gambar 3.

Feed conversion ratio (FCR) merupakan salah satu indikator yang dapat memberikan gambaran tentang tingkat efisiensi penggunaan ransum, semakin rendah FCR semakin tinggi efisiensi penggunaan ransum (Titus and Frits, 1979). Hasil penelitian yang dilakukan selama 8

minggu menunjukkan *feed conversion ratio* (FCR) yang diberikan ekstrak daun gamal terfermentasi dapat dilihat dari Tabel 2 dengan nilai FCR berkisar 3,39 – 3,59 tidak nyata ($P>0,05$) menurunkan FCR. Hal ini dikarenakan ekstrak daun gamal terfermentasi melalui air minum menghasilkan konversi ransum dan pertambahan berat badan menunjukkan hasil tidak berbeda nyata ($P>0,05$) sehingga *feed conversion ratio* (FCR) yang didapat tidak berbeda nyata. Nilai konsumsi ransum adalah indikator yang dapat memberikan gambaran tentang tingkat efisiensi penggunaan ransum (Bidura *et al.*,2019).



Gambar 3. Diagram *Feed conversion ratio* (FCR) itik bali jantan yang diberikan ekstrak daun gamal terfermentasi umur 0 – 8 minggu

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak daun gamal terfermentasi melalui air minum sebanyak 2%, 4% dan 6% belum berpengaruh terhadap penampilan itik bali jantan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disaran perlu dilakukan penelitian lebih lanjut pemberian ekstrak daun gamal terfermentasi melalui air minum dengan level yang berbeda untuk memperoleh hasil yang lebih baik lagi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Perkenalkan penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Prof. Ir. I Ketut Sudarsana, S.T., Ph.D. selaku Rektor Universitas Udayana, Dekan Fakultas Peternakan Ibu Dr. Ir Dewi Ayu Warmadewi, S.Pt., M.Si., IPM., ASEAN Eng., Koordinator Bidang Studi Sarjana Peternakan Ibu Dr. Ir. Ni Luh Putu Sriyani, S.Pt. MP., IPU, 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

- Anggorodi, R. 1985. Ilmu Makanan Ternak Umum. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Arianti, dan Arsyadi. 2009. Performans itik pedaging (lokal x peking) pada fase starter yang diberi pakan dengan persentase penambahan jumlah air yang berbeda. *Jurnal Peternakan*. 6(2). 380 – 387.
- Apriyanti, D., Suryani, E., & Suryani, E. (2021). Pemberian ekstrak daun mengkudu (*Morinda citrifolia* Linn) dalam air minum pada level yang berbeda terhadap performa puyuh. *Skripsi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau*
- Herawati, E., dan M. Royani. 2017. Kualitas Silase Daun Gamal dengan Penambahan Molases sebagai Zat Aditif. *IJAS*. 7(2): 29-32.
- Islamiyati, R. S. 2013. Efisiensi Penggunaan Pakan dan Pertambahan Bobot Badan Kambing Lokal Dengan Pakan Jerami Jagung yang Diinokulasi Fungi *Trichoderma*. *Seminar Nasional Peningkatan Produktivitas Sumber Daya*. 1-7.
- Murtidjo, B. 1988. *Mengelola Itik*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Nuryanto, Akimi., N. Fadhilah. 2020. Persepsi Peternak terhadap penerapan inseminasi buatan (ib) pada ayam petelur sebagai penghasil telur tetas ayam kampung super. *Jurnal Penelitian Peternakan Terpadu*. 2(3): 164-172.
- 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, Muharlién. 2010. Upaya Peningkatan Performan Itik Mojosari Periode Starter melalui Penambahan Temulawak (*Curcuma Xanthoriza*, Roxb) pada Pakan. Jurnal Ternak Tropika.
- Setioko, B., & Suryani, E. (2002). Pengaruh pemberian pakan ransum dengan kandungan energi dan protein yang berbeda terhadap pertumbuhan ayam broiler. Jurnal Ilmu Peternakan, 6(2), 123–130.
- Smith, O.B., and Van Houter MFJ. 2000. The Feeding Value of *Gliricidia Sepium*. A Riview. World Animal Riview. 62:57-58.
- Steel, R. G. D. dan J. H. Torrie. 1993. Prinsip dan Prosedur Statistika (Pendekatan Biometrik). Penerjemah B. Sumantri. Gramedia Pustaka. Utama, Jakarta.
- Sudaro, Y. 2000. Ransum Ayam dan Itik. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suprijatna, E., U. Atmomarsono dan R. Kartasudjana. 2008. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Tamat, S. R., T. Wikanta, and L. S. Maulina. 2007. Aktivitas Antioksidan dan Toksisitas Senyawa Bioaktif dari Ekstrak Rumput Laut Hijau *Ulva Reticulata* Forskal. Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia. 5(1) : 31-36.
- Titus, H. H., & Frits, M. (1979). *Living Issues in Philosophy* (Edisi ke-7). D. Van Nostrand Company. ISBN: 0442258224.
- Utami, E. T. W. (2019). Pengaruh energi metabolisme yang diberikan pada ternak dalam jumlah sama dalam pakan pada ternak yang diberikan probiotik tidak menghasilkan perbedaan yang nyata. Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis. 15(1), 74–79.
- Wahju, J. 2015. Ilmu Nutrisi Unggas. UGM Press, Yogyakarta.
- Wahyu, J. 1997. Ilmu Nutrisi Unggas. Cetakan ke-4. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Wibawa, A. A. P. P., D. P. M. A Candrawati, and I G. N. G Bidura. 2021. Carcass characteristics of bali duck (*Anas sp.*) fed with daucus carota leaf flour. International Journal of Fauna and Biological Studies. 8(5): 01-05.
- Widodo, W. 2004. Pakan dan Nutrisi Unggas Kontekstual. Jakarta 2005. Tanaman Beracun dalam Kehidupan Ternak. UMM Press. Malang.
- Yaman, M., Daud, M., Zulfan, Jufri, Y., dan Karmil, T. 2012. Evaluation of Viability and Nutritive Value of *Indigofera tinctoria* as a Potential Animal Feeding in Aceh Province, Indonesia. The Proceedings of The 2nd Annual International Conference Syiah Kuala University & The 8th IMT-GT Uninet Biosciences Conference Banda Aceh. 22-24 November 2012. 125–128.

Zahra, T. 2006. Pengaruh berbagai tingkat penggunaan protein dan kepadatan kandang terhadap performans ayam ras petelur pada fase produksi, skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.