



BERAT RECAHAN KARKAS ITIK BALI JANTAN UMUR 8 MINGGU YANG DIBERI RANSUM DENGAN BIOSUPLEMEN MENGANDUNG BAKTERI UNGGUL ASAL RAYAP

Suparman, I K. A., G. A. M. K. Dewi, I W. Wijana dan I N. S. Utama

Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Denpasar

Email: komangsuparman@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berat recahan karkas itik bali jantan umur 8 minggu yang diberi ransum biosuplemen dengan memanfaatkan inokulan bakteri unggul asal rayap. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Peguyangan Kaja, Kecamatan Denpasar Utara, Denpasar, Bali selama 12 minggu. Itik yang digunakan dalam penelitian yaitu itik bali umur 2 minggu. Rancangan penelitian yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan dan tiga ulangan sehingga diperoleh 15 unit percobaan dengan memanfaatkan limbah isi rumen sapi bali sebanyak 20% dan inokulan bakteri unggul asal rayap yang berbeda sebanyak 0,5% sesuai dengan perlakuan. Perlakuan yang digunakan yaitu RB (ransum basal tanpa biosuplemen), RBio₀ (ransum basal dengan biosuplemen), RBio₁ (ransum basal dengan biosuplemen dan inokulan bakteri unggul asal rayap terbaik 1), RBio₂ (ransum basal dengan biosuplemen dan inokulan bakteri unggul asal rayap terbaik 2), dan RBio₁₋₂ (ransum basal dengan biosuplemen dan inokulan bakteri unggul asal rayap terbaik 1 dan terbaik 2). Peubah yang diamati dalam penelitian yaitu berat sayap, berat paha, berat dada dan berat punggung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ransum tanpa dan dengan biosuplemen memberikan pengaruh berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap berat sayap, berat paha, berat dada dan berat punggung itik bali jantan umur 8 minggu. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian ransum dengan biosuplemen mengandung bakteri unggul asal rayap yang berbeda memberikan pengaruh yang tidak berbeda terhadap berat recahan karkas (sayap, paha, dada dan punggung) itik bali jantan umur 8 minggu.

Kata kunci: bakteri unggul asal rayap, biosuplemen, recahan karkas, itik bali jantan

THE WEIGHT PART OF CARCASS BALI MALE DUCK 8 WEEKS OLD WHICH GIVEN RATIONS WITH BIOSUPPLEMEN CONTAIN SUPERIOR BACTERIA OF TERMITES

ABSTRACT

The research aimed to determine the weight part of carcass bali male duck 8 weeks old were given rations with biosuplemen produced by utilizing the superior bacteria of termites. This research was conducted in the Peguyangan Kaja village, North Denpasar

District, Denpasar, Bali for 12 weeks by using bali duck 2 weeks old. The study design used is Complete Random Design (CRD) with five treatments and three replications thus obtained 15 experimental units by utilizing waste bali cattle rumen contents of 20% and inoculant bacterial superior of termites different as much as 0.5% in accordance with the treatment. Such treatment is RB (basal ration without biosuplemen), RBio₀ (basal ration with biosuplemen), RBio₁ (basal ration with biosuplemen and inoculant superior bacteria of termites 1), RBio₂ (basal ration with biosuplemen and inoculant superior bacteria of termites 2), and RBio₁₋₂ (basal ration with biosuplemen and inoculant superior bacteria of termites 1 and 2). The variables were observed in this research are the weight of wings, thighs weight, breast weight and back weight. The results showed that the ration without and with biosuplemen had not significantly different ($P>0,05$) to the on the the weight of wings, thighs weight, breast weight and back weight bali male duck 8 weeks old. Based on the results of this research concluded that ration with biosuplemen which the bacteria utilize the superior of different termite provide similar effects to weight of carcass pieces (wings, thighs, breast, and backs) bali duck male 8 weeks old.

Keywords: superior bacteria of termites, biosuplemen, carcass component, bali duck maie

PENDAHULUAN

Kebutuhan masyarakat akan daging terus mengalami peningkatan setiap tahun seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, peningkatan kesejahteraan masyarakat dan kesadaran akan pentingnya protein hewani bagi pertumbuhan dan kesehatan tubuh. Penyediaan daging pada tahun 2011 mencapai 1,5 juta ton per tahun. Disisi lain, target produksi daging yang diharapkan yaitu sebesar 1,8 juta ton per tahun (Anon, 2011), sehingga penyediaan akan kebutuhan daging belum bisa dipenuhi sesuai target yang ditentukan.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi daging guna mencapai target yang diharapkan yaitu dengan mengembangkan potensi ternak lokal. Salah satu ternak lokal yang berpotensi untuk dikembangkan yaitu ternak itik bali. Itik bali (*Anas sp.*) merupakan itik lokal yang berkembang di pulau Bali dan Lombok. Itik bali mempunyai daya tahan hidup yang sangat tinggi sehingga dapat dipelihara di berbagai tempat di Indonesia (Suharno dan Amri, 2003). Itik bali jantan berpotensi untuk dikembangkan sebagai ternak penghasil daging. Sesuai dengan pendapat Dijaya (2003) yang menyatakan itik jantan memiliki beberapa kelebihan yaitu masa pemeliharaannya singkat, tingkat mortalitas rendah antara 2-3%, tahan terhadap hama penyakit, serta harga DOD (*Day Old Duck*) yang relatif lebih murah.

Pakan merupakan salah satu faktor penentu untuk mencapai produktivitas yang tinggi dalam pemeliharaan itik pedaging. Produktivitas itik dapat dilihat dari berat karkas yang dihasilkan dan proporsi karkas yang bernilai tinggi (Damayanti, 2008). Kualitas dan kuantitas pakan merupakan faktor yang penting dalam mencapai produktivitas itik, sehingga tidak sedikit peternak menggunakan pakan komersial untuk menjamin produktivitas ternaknya. Namun pemberian pakan komersial tidak selalu memberikan keuntungan peternak, hal ini dikarenakan harga pakan komersial cukup mahal.

Upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan memanfaatkan limbah dan gulma tanaman pangan sebagai sumber pakan. Pemanfaatan limbah dan gulma tanaman pangan memiliki keunggulan yaitu harga yang relatif lebih murah, ketersediaannya yang berlimpah dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia. Namun pemanfaatan limbah dan gulma tanaman pangan juga memiliki berbagai keterbatasan seperti kualitas *nutrient* yang tidak seimbang serta ketersediaan *nutrient available*, mineral-vitamin dan daya cerna yang rendah. Disamping itu pemanfaatan limbah dan gulma juga berpotensi menurunkan produktivitas ternak mengingat limbah dan gulma tanaman pangan mudah mengalami pembusukan sehingga akan meningkatkan kontaminasi mikroba patogen yang dapat mengganggu kesehatan ternak (Dewi *et al.*, 2014^a). Salah satu teknologi alternatif yang dapat ditempuh untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu melalui teknologi fermentasi dengan pemanfaatan bakteri asal rayap berbasis limbah isi rumen sapi bali.

Potensi pemanfaatan limbah isi rumen sapi bali sebagai suplemen berprobiotik sangat tinggi mengingat limbah isi rumen sapi bali kaya *nutrient available*, enzim dan mikroba pendegradasi serat serta berprobiotik (Mudita *et al.*, 2012 dan Partama *et al.*, 2012). Martin *et al.* (1999) menyatakan bahwa enzim-enzim pencerna karbohidrat di dalam isi rumen antara lain adalah *amilase*, *xilanase*, *avicelase*, α -*D*-glukosidase, α -*L*-arabinofuranosidase, β -*D*-glukosidase, dan β -*D*-xylosidase. Penelitian Budiansyah (2010) menyatakan bahwa di dalam isi rumen mengandung enzim *selulase*, *xilanase*, *mannanase*, *amilase*, *protease*, dan *fitase* yang mampu menghidrolisis bahan pakan lokal berserat kasar tinggi. Kandungan nutrient rumen sapi menurut Rasyid *et al.*, (1981), meliputi protein 8,86%, lemak 2,60%, serat kasar 28,78%, kalsium 0,53%, fospor 0,55%, BETN 41,24%, abu 18,54%, dan air 10,92%. Sanjaya (1995) mengungkapkan penggunaan isi rumen sapi sampai taraf 12% dalam ransum mampu meningkatkan pertambahan bobot badan dan

konsumsi pakan serta menekan konversi pakan pada ayam pedaging. Mudita (2008) juga menyatakan bahwa biofermentasi ransum dengan cairan rumen sapi bali 20-40% dalam ransum komplit mampu meningkatkan pencernaan protein kasar (Kc. PK) *in vitro*. Lebih lanjut dikatakan bahwa penggunaan cairan rumen sapi bali 20% dalam ransum mampu meningkatkan pencernaan serat kasar (Kc. Sk), sedangkan peningkatan penggunaan cairan rumen sapi bali menjadi 40% menurunkan pencernaan serat kasar yang dihasilkan.

Rayap (*Termites sp*) juga sangat potensial dimanfaatkan sebagai inokulan mengingat sel tubuh, air liur dan saluran pencernaan rayap mengandung berbagai mikroba (bakteri, protozoa, dan fungi) serta enzim pendegradasi serat seperti enzim *selulase* dan *hemiselulase* (Purwadaria *et al.*, 2003^{ab} dan 2004; Watanabe *et al.*, 1988). Dewi *et al.* (2014^b) telah berhasil mengisolasi 10 isolat bakteri selulolitik asal rayap dan memperoleh dua isolat unggul yaitu BR 3.5 sebagai isolat bakteri unggul asal rayap terbaik satu dan BR 3.3 sebagai isolat bakteri unggul asal rayap terbaik dua yang didasarkan pada kemampuan dalam mendegradasi substrat dan aktivitas enzim. Hasil penelitian Mudita *et al.* (2012) menyebutkan, pemanfaatan limbah cairan rumen sapi bali 10-20% dan rayap 0,1-0,3% mampu menghasilkan bioinokulan dengan kandungan nutrisi yaitu protein terlarut (4,03-4,56%). Prabowo *et al.* (2007) menyatakan ekstrak rayap mempunyai aktivitas *CMC-ase* (*Carboxy Methyl Cellulose*) yang tinggi yaitu 0,6961-0,7638 U/mg dan kombinasinya dengan mikroba cairan rumen menghasilkan aktivitas *CMC-ase* yang lebih besar dibandingkan penggunaan isolat tunggal dari ekstrak rayap. Hal ini mengindikasikan pemanfaatan kombinasi mikroba berpotensi meningkatkan aktifitas enzim yang dihasilkan.

Pemanfaatan bakteri unggul asal rayap berbasis limbah isi rumen sapi bali sebagai biosuplemen berpotensi meningkatkan kualitas dan efektivitas biosuplemen yang dihasilkan. Namun informasi mengenai pengaruh pemberian ransum dengan biosuplemen mengandung bakteri unggul asal rayap berbasis limbah isi rumen sapi bali terhadap berat rechan karkas itik bali jantan belum banyak diketahui. Sehingga dilakukan penelitian mengenai berat rechan karkas itik bali jantan umur 8 minggu yang diberi ransum tersuplementasi biosuplemen mengandung bakteri unggul asal rayap. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ransum dengan biosuplemen mengandung bakteri unggul asal rayap terhadap berat rechan karkas itik bali jantan umur 8 minggu. Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi data ilmiah untuk penelitian lebih lanjut, dan dapat memberikan informasi kepada petani-

peternak mengenai pembuatan dan pemanfaatan ransum dengan biosuplemen yang mengandung bakteri unggul asal rayap terhadap berat rechan karkas itik bali jantan umur 8 minggu.

MATERI DAN METODE

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Peguyangan Kaja, Kecamatan Denpasar Utara, Denpasar, Bali. Penelitian ini dilaksanakan selama 12 minggu.

Itik bali

Itik yang digunakan dalam penelitian adalah itik bali jantan berumur 2 minggu sebanyak 75 ekor dengan rata-rata berat awal yaitu $223,8 \text{ g} \pm 16,18 \text{ g}$.

Kandang dan perlengkapannya

Kandang yang digunakan dalam penelitian ini adalah sistem kandang “*battery colony*” sebanyak 15 unit kandang. Kandang *battery colony* ini diletakkan di dalam bangunan kandang dengan luas 4 m x 12 m dengan beratapkan asbes. Setiap unit kandang memiliki ukuran panjang 80 cm, lebar 80 cm dan tinggi 80 cm, dengan tinggi alas kandang dari lantai yaitu 30 cm. Setiap satu unit kandang diisi 5 ekor itik bali jantan. Setiap unit kandang dilengkapi dengan nampan sebagai tempat pakan dan tempat air minum. Di bawah setiap unit kandang diletakkan plastik sebagai tempat kotoran dan sisa-sisa makanan yang tumpah sehingga lebih mudah dibersihkan. Pembersihan kandang dilakukan setiap tiga hari sekali.

Biosuplemen isi rumen dengan/tanpa isolat bakteri asal rayap

Biosuplemen yang digunakan pada penelitian ini memanfaatkan limbah isi rumen sapi bali dan inokulan bakteri unggul asal rayap sesuai dengan hasil penelitian Dewi *et al.* (2014^b). Biosuplemen yang diproduksi yaitu Bio₀= biosuplemen tanpa penambahan inokulan bakteri unggul asal rayap, Bio₁= biosuplemen dengan penambahan inokulan bakteri unggul asal rayap terbaik 1, Bio₂= biosuplemen dengan penambahan inokulan bakteri unggul asal rayap terbaik 2, dan Bio₁₋₂= biosuplemen dengan penambahan inokulan bakteri unggul asal rayap terbaik 1 dan 2.

Biosuplemen berbasis limbah isi rumen sapi bali diproduksi dengan memanfaatkan limbah dan gulma tanaman pangan yang disusun mengikuti rekomendasi NRC (1984)

dengan komposisi sesuai Tabel 1. Semua bahan tersebut dicampur secara merata hingga homogen kemudian digunakan sebagai media biosuplemen.

Biosuplemen dengan penambahan inokulan bakteri unggul asal rayap dilakukan dengan cara campuran homogen biosuplemen berbasis limbah isi rumen ditambahkan 0,5% inokulan sesuai perlakuan. Perlakuan tersebut yaitu 0,5% inokulan unggul asal rayap terbaik 1 untuk Bio₁; 0,5% inokulan unggul asal rayap terbaik 2 untuk Bio₂; 0,25% + 0,25% inokulan unggul asal rayap terbaik 1 dan 2 untuk Bio₁₋₂.

Tabel 1. Komposisi bahan penyusun bahan medium biosuplemen

No	Bahan Penyusun	Komposisi (% DM)
1	Isi Rumen	20
2	Dedak Jagung	8
3	Dedak Padi	12
4	Jagung Kuning	28
5	Kedelai	20
6	Tepung Tapioka	5,2
7	Molases	4
8	Tepung Daun Gamal	0,8
9	Eceng Gondok	0,8
10	Daun Apu	0,8
11	Garam Dapur	0,32
12	Mineral-vitamin "Pignox"	0,08
Total		100

Sumber: Mudita *et al.* (2012)

Ransum dan air minum

Penelitian ini menggunakan ransum basal yang dibuat dari bahan-bahan yang berasal dari limbah dan gulma tanaman pangan yang disusun mengikuti rekomendasi NRC (1984) dengan bahan penyusun ransum sesuai dengan Tabel 2. Ransum basal dibuat dengan cara mencampurkan semua bahan ransum hingga homogen. Penambahan biosuplemen pada ransum dilakukan dengan cara mencampur homogen 95% DM ransum basal dengan 5% DM biosuplemen (sesuai perlakuan). Setelah itu, ransum siap digunakan sebagai pakan ternak itik bali. Air minum yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berasal dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM).

Tabel 2. Komposisi ransum basal ternak itik bali

No	Bahan Penyusun	Komposisi (% DM)
1	Dedak Jagung	10
2	Dedak Padi	15
3	Jagung Kuning	35
4	Kedelai	25

5	Tepung Tapioka	6,5
6	Molases	5
7	Tepung Daun Gamal	1
8	Eceng Gondok	1
9	Daun Apu	1
10	Garam Dapur	0,4
11	Mineral-vitamin "Pignox"	0,1
Total		100

Sumber: Mudita *et al.* (2012)

Tabel 3. Kandungan nutrisi ransum dengan biosuplemen bakteri unggul asal rayap

Nutrien Ransum	Perlakuan				
	RB	RBio ₀	RBio ₁	RBio ₂	RBio ₁₋₂
Bahan kering (% DW basis)	95,54	95,70	95,60	95,52	95,35
Bahan kering (% as feed basis)	72,77	74,23	71,14	70,10	69,34
Bahan organik (% DM basis)	76,17	74,17	72,66	72,83	73,10
Serat kasar (% DM basis)	5,68	5,70	5,60	5,56	5,65
Protein kasar (% DM basis)	17,48	17,48	17,60	17,75	17,50
Energy bruto (Kkal/kg)	3,533	3,528	3,562	3,569	3,624

Sumber: Hasil Analisis Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Udayana (2015)

Keterangan: RB= Ransum basal tanpa biosuplemen; RBio₀= Ransum basal dengan biosuplemen; RBio₁= Ransum basal dengan biosuplemen dan inokulan bakteri unggul asal rayap terbaik 1; RBio₂= Ransum basal dengan biosuplemen dan inokulan bakteri unggul asal rayap terbaik 2; RBio₁₋₂= Ransum basal dengan biosuplemen dan inokulan bakteri unggul asal rayap terbaik 1 dan 2.

Peralatan

Penelitian ini menggunakan beberapa peralatan yaitu: termometer, timbangan digital, ember dan kantong plastik, nampan plastik, lembaran plastik, pisau, *sprayer*, papan iris, terpal, karung plastik, kantong plastik hitam, *wing band*, plaster, kertas dan alat tulis.

Rancangan percobaan

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari lima perlakuan dan tiga ulangan. Perlakuan yang diberikan yaitu :

RB = Ransum basal/kontrol

RBio₀ = Ransum basal dengan biosuplemen

RBio₁ = Ransum basal dengan biosuplemen bakteri unggul asal rayap terbaik 1.

RBio₂ = Ransum basal dengan biosuplemen bakteri unggul asal rayap terbaik 2.

RBio₁₋₂ = Ransum basal dengan biosuplemen bakteri unggul asal rayap terbaik 1 dan 2.

Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian dimulai dari persiapan kandang dan peralatan kandang serta melakukan sanitasi lingkungan kandang. Selanjutnya pada bagian sisi bangunan kandang dipasangkan tirai dan dilakukan sanitasi didalam kandang.

a. Pengacakan itik

Pengacakan itik diawali dengan menimbang itik umur 2 minggu sebanyak 20 ekor dari 100 ekor itik untuk mengetahui berat rata-rata dari kelompok itik tersebut. Berdasarkan berat rata-rata itik tersebut dibuat kisaran bobot badan $X \pm 5\%$. Kemudian setiap itik ditimbang kembali dan dipilih 75 ekor itik, selanjutnya itik dipasangkan *wing band*. Setelah mendapat jumlah itik yang diperlukan, itik dimasukkan secara acak ke dalam kandang perlakuan dan dicatat nomor *wing band*nya. Pada setiap unit kandang terdapat 5 ekor itik. Setelah ditempatkan pada setiap unit kandang perlakuan secara merata, dilanjutkan dengan pemberian perlakuan pada setiap kelompok itik yang berada pada masing-masing unit kandang yang dilakukan secara acak dengan cara diundi terlebih dahulu.

b. Pencegahan penyakit

Sebelum kandang ditempati itik, kandang terlebih dahulu disemprot dengan larutan antisept menggunakan alat *sprayer*. Kemudian setelah itik datang, itik langsung diberi air gula dengan tujuan agar itik tidak stress dan dehidrasi akibat perjalanan. Pemberian *vita chicks* juga dilakukan pada minggu pertama melalui air minumnya dengan dosis 1 gram/liter air.

c. Pembuatan biosuplemen

Pembuatan biosuplemen mengandung isi rumen sapi bali dan bakteri unggul asal rayap dilakukan dengan cara memeras isi rumen untuk mengurangi cairannya sehingga hanya tersisa bahan padatnya saja. Setelah itu, isi rumen yang airnya sudah berkurang digunakan untuk pembuatan biosuplemen, sedangkan inokulan bakteri unggul asal rayap yang digunakan merupakan produk inokulan yang sudah siap pakai dengan menggunakan bakteri unggul asal rayap terbaik 1, terbaik 2 dan kombinasi antara bakteri unggul asal rayap terbaik 1 dan terbaik 2. Kemudian biosuplemen dibuat menjadi 4 jenis dengan pemanfaatan inokulan bakteri unggul asal rayap berbasis limbah isi rumen yaitu Bio₀= biosuplemen tanpa penambahan inokulan bakteri unggul asal rayap, Bio₁= biosuplemen dengan penambahan inokulan bakteri unggul asal rayap terbaik 1, Bio₂= biosuplemen dengan penambahan inokulan bakteri unggul asal rayap terbaik 2, dan Bio₁₋₂= biosuplemen

dengan penambahan inokulan bakteri unggul asal rayap terbaik 1 dan 2. Produksi biosuplemen dilakukan dengan cara mencampur isi rumen sapi bali dan inokulan bakteri unggul asal rayap dengan medium biosuplemen sesuai perlakuan hingga homogen. Setelah tercampur secara homogen dengan medium biosuplemen, selanjutnya dimasukkan kedalam wadah yang tertutup dan kedap udara. Setelah itu diinkubasi secara anaerob selama 1 minggu pada suhu 39⁰C. Setelah diinkubasi selama 1 minggu produk biosuplemen ini dibuka dan dikeringkan dengan oven pada suhu 39-42⁰C sehingga kadar air menurn menjadi 20-25%. Setelah kadar airnya menurun, biosuplemen digiling halus dan siap disuplementasi pada ransum basal.

d. Pencampuran bahan penyusun ransum

Pencampuran diawali dengan mempersiapkan bahan-bahan ransum dan alat-alat yang diperlukan seperti timbangan, ember serta alas plastik. Bahan-bahan seperti daun apu dan eceng gondok dipotong-potong sampai ukuranya kecil untuk mempermudah proses pencampuran. Untuk bahan yang komposisinya paling banyak di dalam ransum ditimbang terlebih dahulu kemudian diikuti dengan bahan-bahan yang komposisinya lebih sedikit. Bahan pakan yang telah ditimbang dimasukkan ke dalam 5 buah ember yang telah diberi label perlakuan RB, Rbio₀, Rbio₁, Rbio₂ dan Rbio₁₋₂ kemudian dicampur sampai homogen. Setelah tercampur homogen, suplementasi biosuplemen isi rumen dan inokulan unggul asal rayap dilakukan pada ember yang sudah berisi label perlakuan dengan cara mencampurkan 95% (DM) ransum basal dengan 5% (DM) biosuplemen kecuali perakuan RB (kontrol). Setelah tersuplementasi ransum tersebut siap diberikan pada itik bali jantan.

e. Pemberian ransum dan air minum

Pemberian ransum dan air minum yaitu diberikan secara *ad libitum*. Ransum dan air minum diberikan 3 kali sehari, yaitu pada pagi hari, siang hari, dan sore hari. Ransum diberikan dengan cara mengisi tempat pakan sebanyak 1/3 dari jumlah ransum perlakuan. Air minum diberikan setiap pemberian pakan agar itik tidak kekurangan air.

f. Prosedur penyembelihan itik

Itik disembelih dan dipotong untuk mengetahui berat masing-masing rechan karkas. Penyembelihan itik dilakukan pada minggu akhir yaitu pada minggu ke-8. Sebelum dilakukan penyembelihan, itik dipuaskan makan terlebih dahulu selama ±12 jam untuk mengetahui berat potongnya dan untuk memudahkan dalam pengeluaran kotoran itik

(Jull,1951). Pada setiap unit percobaan, itik dipilih sebanyak 1 ekor itik pada setiap unit perlakuan, sehingga jumlah total itik yang dipotong sebanyak 15 ekor.

Penyembelihan itik dilakukan secara USDA (United States Departement of Agriculture, 1977) dengan menggunakan pisau kecil dan tajam pada *vena jugularis* yang terletak di sebelah kiri ruas kedua tulang leher. Setelah itik disembelih selanjutnya dilakukan pencabutan bulu itik dengan cara mencelupkannya terlebih dahulu ke dalam air panas, namun sebelum dicelupkan ke air panas itik ditimbang terlebih dahulu.

g. Pemotongan bagian-bagian tubuh itik

Pemotongan bagian-bagian tubuh dilakukan setelah itik disembelih dan sudah dipisahkan dari bulunya. Pemisahan bagian-bagian tubuh itik dimulai dari pengeluaran organ dalam dengan cara membelah rongga perut itik. Selanjutnya dilakukan pemotongan bagian non karkas seperti kaki, kepala, dan leher. Setelah bagian non karkas dipisahkan, maka akan didapatkan karkas itik. Karkas dipotong-potong kembali untuk mendapatkan recahan karkas (sayap, paha, dada dan punggung). Pemisahan bagian dada dari punggung dilakukan dengan cara memotong sepanjang pertautan antara tulang rusuk yang melekat pada punggung (*Costae vertebralis*) dengan tulang rusuk yang melekat pada dada (*Costae sternalis*) sampai sendi bahu. Pemisahan bagian punggung dengan paha dilakukan dengan cara pemotongan pada sendi *Ortication coxae* antara *Os femur* dengan *Os tibia*. Bagian sayap dipisahkan dengan cara memotong pangkal persendian *Os humerus*.

Variabel yang Diamati

Variabel yang diamati pada penelitian ini yaitu :

1. Berat Sayap

Berat sayap didapatkan dengan cara menimbang bagian sayap itik yang dipotong pada pangkal persendian *Os humerus*.

2. Berat Paha

Berat paha didapatkan dengan cara menimbang bagian paha itik yang dipotong pada sendi *Ortication coxae* antara *Os femur* dengan *Os tibia*.

3. Berat Dada

Berat dada didapatkan dengan cara menimbang bagian dada itik yang dipotong sepanjang pertautan antara tulang rusuk yang melekat pada punggung dengan tulang rusuk yang melekat pada dada sampai sendi bahu.

4. Berat Punggung

Berat punggung didapatkan dengan cara menimbang bagian punggung setelah dipisahkan dari bagian sayap, paha dan dada.

Analisis Data

Data hasil penelitian ini akan dianalisis dengan sidik ragam. Jika diperoleh hasil yang berbeda nyata ($P < 0,05$) dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda dari Duncan (Duncan's Multiple Range Test) (Steel dan Torrie, 1993).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berat sayap, berat paha, berat dada dan berat punggung pada perlakuan RB (ransum basal tanpa biosuplemen), RBio₀ (ransum basal dengan biosuplemen), RBio₁ (ransum basal dengan biosuplemen dan inokulan bakteri unggul asal rayap terbaik 1), RBio₂ (ransum basal dengan biosuplemen dan inokulan bakteri unggul asal rayap terbaik 2), dan RBio₁₋₂ (ransum basal dengan biosuplemen dan inokulan bakteri unggul asal rayap terbaik 1 dan 2) yang dihasilkan secara statistik menunjukkan hasil yang berbeda tidak nyata ($P > 0,05$).

Tabel 4. Berat recaoan karkas itik bali jantan umur 8 minggu yang diberi ransum tersuplementasi biosuplemen mengandung bakteri unggul asal rayap

Variabel	Perlakuan1)					SEM 2)
	RB	RBio ₀	RBio ₁	RBio ₂	RBio ₁₋₂	
Berat sayap (g)	40,00 ^a	43,33 ^a	41,67 ^a	46,00 ^a	46,00 ^a	2,53
Berat paha (g)	121,00 ^a	132,00 ^a	136,00 ^a	137,33 ^a	129,33 ^a	5,45
Berat dada (g)	60,33 ^a	66,67 ^a	66,33 ^a	68,67 ^a	63,67 ^a	5,81
Berat punggung (g)	116,33 ^a	115,67 ^a	125,33 ^a	118,67 ^a	117,67 ^a	5,40

Keterangan : 1) RB = Ransum basal (kontrol).

RBio₀ = Ransum basal dengan biosuplemen

RBio₁ = Ransum basal dengan biosuplemen dan inokulan bakteri unggul asal rayap terbaik 1.

RBio₂ = Ransum basal dengan biosuplemen dan inokulan bakteri unggul asal rayap terbaik 2.

RBio₁₋₂ = Ransum basal dengan biosuplemen dan inokulan bakteri unggul asal rayap terbaik 1 dan terbaik 2.

2) "Standard Error of The Treatment's Means".

3) Nilai dengan huruf yang sama pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ($P > 0,05$)

Rata-rata berat sayap itik pada perlakuan RB (ransum basal/kontrol) adalah 40,00 g (Tabel 4). Berat sayap itik bali pada perlakuan dengan penambahan biosuplemen RBio₀,

RBio₁, RBio₂ dan RBio₁₋₂ masing-masing 8,33%; 4,18%; 15,00%; dan 15,00% lebih tinggi dibandingkan berat sayap itik pada perlakuan RB, tetapi secara statistik berbeda tidak nyata ($P>0,05$).

Berat rechan komersial paha menunjukkan hasil berbeda tidak nyata pada setiap variable yang diamati. Berat rechan komersial karkas bagian paha itik yang mendapat perlakuan RB (ransum basal/kontrol) adalah 121,00 g (Tabel 4). Berat paha itik yang diberi perlakuan RBio₀, RBio₁, RBio₂, dan RBio₁₋₂ masing-masing 9,09%; 12,40%; 13,50%; dan 6,88% lebih tinggi dibandingkan perlakuan RB (ransum basal/kontrol), tetapi secara statistik berbeda tidak nyata ($P>0,05$).

Berat rechan komersial karkas bagian dada itik umur delapan minggu yang mendapat perlakuan RB (ransum basal/kontrol) adalah 60,33 g (Tabel 4). Berat dada itik bali yang diberi perlakuan RBio₀, RBio₁, RBio₂, dan RBio₁₋₂ menunjukkan hasil secara statistik berbeda tidak nyata ($P>0,05$), tetapi dengan hasil secara berturut-turut sebesar 10,51%; 9,95%; 13,82; dan 5,54% lebih tinggi dibandingkan perlakuan RB.

Hasil penelitian terhadap berat rechan komersial karkas bagian punggung itik yang mendapat perlakuan RB sebesar 116,33 g (Tabel 4.1). Berat punggung itik yang diberi perlakuan RBio₀ menunjukkan hasil secara statistik berbeda tidak nyata ($P>0,05$) lebih rendah 0,57% dibandingkan dengan perlakuan RB. Pada perlakuan RBio₁, RBio₂, dan RBio₁₋₂ masing-masing 7,74%; 2,01%; dan 1,15% lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan RB, tetapi secara statistik berbeda tidak nyata ($P>0,05$).

Pengaruh perlakuan RBio₀, RBio₁, RBio₂, RBio₁₋₂ terhadap berat sayap dan berat punggung itik bali menunjukkan hasil yang berbeda tidak nyata ($P>0,05$) terhadap perlakuan RB. Dalam penelitian ini menggunakan ransum yang mengandung biosuplemen dengan kandungan nutrisi yang hampir sama terutama pada imbalanced energi dan protein. Menurut Ilham (2012) berat sayap dan berat punggung yang hampir sama dalam setiap perlakuan disebabkan karena sayap dan punggung bukan merupakan tempat terjadinya deposisi daging yang utama sehingga pada masa pertumbuhan, nutrien untuk pembentukan daging terdapat pada tempat-tempat terjadinya deposisi daging. Sesuai dengan pendapat Soeparno (1992) yang menyatakan bahwa bagian-bagian tubuh yang memiliki banyak tulang yaitu sayap, punggung, kepala, leher dan kaki. Sayap dan punggung merupakan bagian yang didominasi oleh tulang dan kurang berpotensi untuk menghasilkan daging. Komponen tulang merupakan komponen yang masak dini sehingga ransum dan zat-zat gizi

lainnya terlebih dahulu dimanfaatkan untuk pembentuk tulang. Seperti yang dinyatakan oleh Wahyu (1997) bahwa tulang terbentuk pada awal pertumbuhan. Hal tersebut dipertegas oleh Rasyaf (1995) yang menyatakan bahwa pertumbuhan tubuh yang kemudian membentuk karkas terdiri dari tiga jaringan utama, yaitu jaringan tulang yang membentuk kerangka, jaringan otot atau urat yang membentuk daging, dan jaringan lemak. Lebih lanjut dinyatakan bahwa diantara ketiga jaringan tersebut yang tumbuh paling awal yaitu tulang diikuti oleh pertumbuhan urat sebagai daging, sedangkan lemak tumbuh paling akhir. Selain itu kandungan nutrisi ransum pada setiap perlakuan hampir sama. Sehingga ransum dengan penambahan biosuplemen tidak berpengaruh secara nyata terhadap berat punggung dan sayap itik bali jantan umur 8 minggu.

Hasil analisis pengaruh perlakuan RBio₀, RBio₁, RBio₂, RBio₁₋₂ dan RB terhadap berat paha itik bali menunjukkan hasil berbeda tidak nyata ($P>0,05$). Hal ini dikarenakan ransum yang diberikan memiliki kandungan nutrisi dengan imbalan energi dan protein yang hampir sama. Berdasarkan hasil penelitian Saputra (*“Unpublished”*) pada penelitian yang sama tetapi variabel yang berbeda menunjukkan konsumsi ransum pada setiap perlakuan RB, RBio₀, RBio₁, RBio₂, dan RBio₁₋₂ menunjukkan hasil yang berbeda tidak nyata, sehingga diduga konsumsi protein pada setiap perlakuan hampir sama. Selain hal tersebut, jenis kelamin, umur, dan genetik itik yang digunakan sama yaitu itik bali jantan umur 8 minggu. Menurut Menurut Swatland (1984), bagian paha merupakan bagian yang pertumbuhannya lebih awal daripada bagian lainnya. Moran (1999) menegaskan bahwa pertumbuhan dipengaruhi oleh faktor genetik, jenis kelamin, umur, dan lingkungan. Oleh karena itu berat paha yang dihasilkan berbeda tidak nyata ($P>0,05$).

Dada merupakan tempat deposisi daging yang utama. Dari hasil analisis menunjukkan bahwa pengaruh perlakuan RBio₀, RBio₁, RBio₂, RBio₁₋₂ terhadap berat dada itik bali menunjukkan hasil yang berbeda tidak nyata ($P>0,05$) terhadap perlakuan RB. Hal ini disebabkan karena kandungan nutrisi pada ransum terutama pada kandungan imbalan energi dan protein pada kelima perlakuan hampir sama dan sudah disesuaikan dengan standar kebutuhan itik. Imbalan energi dan protein ransum yang sama dan sesuai dengan standar kebutuhan itik, sehingga hasil berat dada itik hampir sama. Bahji (1991) mengatakan bahwa potongan komersial dada merupakan bagian karkas yang banyak terdapat jaringan otot yang perkembangannya lebih banyak dipengaruhi oleh zat makanan khususnya protein. Soeparno (1988) menambahkan bahwa nutrisi ransum berpengaruh

terhadap komponen tubuh secara sama kecuali lemak meskipun perlakuan nutrisi berbeda. Karena kandungan protein dalam ransum yang hampir sama menyebabkan berat dada pada kelima perlakuan tidak berbeda.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian ransum dengan biosuplemen mengandung bakteri unggul asal rayap yang berbeda memberikan pengaruh yang tidak berbeda terhadap berat rechan karkas (sayap, paha, dada dan punggung) itik bali jantan umur 8 minggu.

Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh dapat disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan meningkatkan waktu pemeliharaan itik, selain itu dapat disarankan kepada peternak untuk memanfaatkan RBio₂ sebagai pakan dalam pemeliharaan itik bali jantan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Ir. Made Dewantari, M.Si, Ibu R.R. Indrawati, MS, Bapak Ir. I Kadek Anom Wiyana, MP dan Bapak I Made Mudita, S.Pt., MP yang telah membantu penulis dari awal penelitian sampai akhir penulisan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous. 2011. Produksi Daging Itik Menurut Provinsi. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Bahji, A. 1991. Tumbuh Kembang Potongan Karkas Komersial Ayam Broiler Akibat Penurunan Tingkat Protein pada Minggu Ketiga dan Keempat. Karya Ilmiah. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor.
- Barrow, P. A. 1992. Probiotics of The Chickens. In Probiotics The Scientific Basis (by Roy Fuller). First Edition. Chapman and Hall. London, Pg 225-250.
- Budiansyah A. 2010. Aplikasi Cairan Rumen Sapi sebagai Sumber Enzim, Asam Amino, Mineral dan Vitamin pada Ransum Broiler Berbasis Pakan Lokal. *Disertasi*. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Damayanti, V. 2008. Studi Perbandingan Persentase Karkas, Bagian-Bagian Karkas dan Non Karkas Pada Berbagai Unggas Lokal. Skripsi Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.
- Dewi, G. A. M. K., Wijana, I W., Siti, N W., Mudita, I M., 2014a. Pengaruh Penggunaan Limbah dan Gulama Tanaman Pangan Melalui Produksi Biosuplemen Berprobiotik

- Berbasis Limbah Isi Rumen Terhadap Ternak Itik Bali. Laporan Penelitian Tahap I. Universitas Udayana, Denpasar.
- Dewi, G. A. M. K., I N. S. Utama, dan I W. Wijana. 2014b. Isolasi dan Pemanfaatan Probiotik Bakteri Selulolitik Asal Rayap Untuk Produksi Biosuplemen Berbasis Limbah Rumen Dalam Optimalisasi Peternakan Itik Bali Rakyat. Laporan Penelitian Tahap II. Universitas Udayana, Denpasar.
- Dijaya, A.S. 2003. Penggemukan Itik Jantan Potong. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Hartadi, H. S. 1990. Komposisi Bahan Pakan Untuk Indonesia. Gadjra Mada University Press, Yogyakarta.
- Ilham, M. 2012. Pengaruh Penggunaan Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) Fermentasi dalam Ransum Terhadap Persentase Karkas, Nonkarkas dan Lemak Abdominal Itik Lokal Jantan Umur Delapan Minggu. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Jull, A. M. 1951. Poultry Husbandry. 3th Ed. McGraw. Hill Book Company. Inc. New York.
- Martin C, Devillard E and Michlet-Doreau B. 1999. Influence of sampling site on concentrations and carbohydrate-degrading enzyme activities of protozoa and bacteria in the rumen, *J. Anim. Sci*, 77: 979- 987.
- Moran, E. T. 1999. Live Production Factors Influencing Yield and Quality of Poultry. Meat Science. CAB International England.
- Mudita, I M. dan A. A. P. P. Wibawa. 2008. Evaluasi Kualitas Dan Kecernaan Nutrien Secara *In Vitro* Ransum Sapi Komplit Berbasis Bahan Lokal Asal Limbah yang Difermentasi Cairan Rumen dan Enzim Optyzim. Laporan Penelitian Dosen Muda. Fakultas Peternakan. Universitas Udayana, Denpasar.
- Mudita, I M., I W. Wirawan, A. A. P. P. Wibawa, I G. N. Kayana. 2012. Penggunaan Cairan Rumen dan Rayap dalam Produksi Bioinokulan Alternatif serta Pemanfaatannya dalam Pengembangan Peternakan Sapi Bali Kompetitif dan Sustainable. Laporan Penelitian Hibah Unggulan Perguruan Tinggi. Universitas Udayana, Denpasar.
- Partama, I. B. G., I M. Mudita, N. W. Siti, I W. Suberata, A. A. A. S. Trisnadewi. 2012. Isolasi, Identifikasi dan Uji Aktivitas Bakteri serta Fungi Lignoselulolitik Limbah Isi Rumen dan Rayap Sebagai Sumber Inokulan dalam Pengembangan Peternakan Sapi Bali Berbasis Limbah. Laporan Penelitian Invensi. Universitas Udayana, Denpasar.
- National Research Council (NRC). 1984. Nutrient Requirement of Poultry. 7th National Academy Sciences, Washington DC.
- Prabowo, A., S. Padmowijoto, Z. Bachrudin, dan A. Syukur. 2007. Potensi Mikrobial Selulolitik Campuran dari Ekstrak Rayap, Larutan Feses Gajah dan Cairan Rumen Kerbau. Balai Pengkajian Teknologi Palembang.
- Purwadaria, T., Pesta A. Marbun, Arnold P. Sinurat dan P. Ketaren. 2003a. Perbandingan aktivitas enzim selulase dari bakteri dan kapang hasil isolasi dari rayap. *JITV* Vol. 8 No. 4 Th 2003:213-219.

- Purwadaria, T., Puji Ardiningsip, Pius P. Ketaren dan Arnold P. Sinurat. 2004. Isolasi dan penapisan bakteri xilanolitik mesofil dari rayap. *Jurnal Mikrobiologi Indonesia*, Vol. 9, No. 2. September 2004, hlm. 59-62.
- Rasyaf, M. 1995. *Pengelolaan Usaha Peternakan Ayam Pedaging*. Gramedia Pustaka Utama. Bogor.
- Rasyid, S. B., A. M. Liwa, L. A. Rotib, Z. Zakaria dan W. M. Waskito, 1981. Pemanfaatan isi rumen sapi sebagai substitusi sebagai ransum basal terhadap performan ayam broiler. *Laporan Penelitian, Universitas Hasanuddin, Ujung Pandang*. Hal. 10-24.
- Sanjaya, L., 1995. *Pengaruh Penggunaan Isi Rumen Sapi Terhadap PBB, Konsumsi Dan Konversi Pada Ayam Pedaging Strain Loghman*. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang.
- Soeparno. 1988. *Komposisi Kimia Daging*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Soeparno, 1992. *Komposisi tubuh dan evaluasi bagian dada untuk menentukan kualitas produksi ayam kampung jantan*. *Bulletin Peternakan Vol. 16*. UGM, Yogyakarta.
- Steel, R. G. D and J. H. Torrie. 1993. *Prinsip dan Prosedur Statistika. Suatu Pendekatan Biometrik*. Penerjemah: Sumantri, B. Gramedia Pustaka Umum, Jakarta.
- Suharno, B. dan K. Amri. 2003. *Beternak Itik Petelur Secara Intensif*. Penebar Swadaya : Jakarta.
- Swatland, H. J. 1984. *Structure and Development of Meat Animals*. Printice Hall, Inc., Englewood, New Jersey.
- United States Departement of Agriculture, 1977. *Poultry Grading Manual*. U. S. Government Printing Office, Washington. D C.
- Wahju, J. 1997. *Ilmu Nutrisi Unggas Cetakan ke-4*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Watanabe H, Noha H. Tokuda G, Lo N. 1988. A cellulase gene of termite origin. *Nature* 394: 330-331.