

**PENGARUH SUBSTITUSI RAMBAN DENGAN SILASE RUMPUT GAMA UMAMI
TERHADAP KONSUMSI PERTAMBAHAN BOBOT TUBUH DAN EFISIENSI RANSUM
DOMBA LOKAL**

*The Effect Of Weight Substitution With Gama Umami Grass Silage On Body Weight Addition
Consumption And Efficiency Of Local Sheep Ration*

Ratu Hanni Azzahra^{1*}, Ali Husni¹, Liman Liman¹ dan Muhtarudin¹

¹Departement of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, University of Lampung

*E-mail: ratuhanny47@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine how much influence the substitution of ramban with gama umami grass silage in the ration has on body weight gain (PBB), ration consumption, and ration efficiency of local sheep. This research was conducted from March to April 2022, which took place in Margodadi Village, Metro Selatan District, Metro City, and at the Laboratory of Nutrition and Animal Feed, Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, University of Lampung. This research was conducted experimentally using a Randomized Block Design (RAK) with three treatments and three replications in individual cages. The sheep used were 9 young female local sheep (\pm 6 months). The treatment ration consisted of ramban, Gama Umami Grass silage, and concentrates with various ratios, namely R0 (80% Ramban and 20% concentrate), R1 (60% Ramban, 20% Gama Umami Grass Silage and 20% concentrate), and R2 (40% Ramban, 40% Gama Umami Grass Silage and 20% Concentrate). The research data were analyzed using analysis of variance (ANOVA) and continued with Duncan's test. The results of statistical analysis showed that the substitution of ramban with umami grass silage had no significant effect ($P>0.05$) on ration consumption, ration efficiency and had no significant effect ($P>0.05$) on body weight gain. The highest average ration consumption was in the R2 treatment reaching 761.40 ± 187.94 g/head/day and the highest ratio efficiency reaching 4.75 ± 2.91 - 3.14 ± 1.68 . The conclusion of this study is that the substitution of ramban with umami grass silage up to 40% gives an average daily body weight gain (PBBH) in the range of 39.00 ± 22.62 - 24.33 ± 10.07 g/head/day.

Keywords: Body weight gain, Feed consumption, Gamma umami silage, Local sheep, Ramban.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa besar pengaruh pemberian substitusi ramban dengan silase Rumput gama umami dalam ransum terhadap pertambahan bobot badan (PBB), konsumsi ransum dan efisiensi ransum domba lokal. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai April 2022 yang bertempat di Kelurahan Margodadi, Kecamatan Metro Selatan, Kota Metro dan di Laboraturium Nutrisi dan Makanan Ternak Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Penelitian ini dilakukan secara eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan tiga perlakuan dan tiga ulangan dalam kandang individual. Domba yang digunakan adalah domba lokal betina muda (\pm 6 bulan) sebanyak 9 ekor. Ransum perlakuan terdiri atas ramban, silase Rumput Gama Umami dan konsentrat dengan berbagai rasio yaitu R0(80 % Ramban dan 20 % konsentrat), R1 (60 % Ramban, 20% Silase Rumput Gama Umami dan 20 % konsentrat) dan R2 (40 % Ramban, 40 % Silase Rumput Gama Umami dan 20% Konsentrat). Data hasil penelitian dianalisis menggunakan analisis (ANOVA) dan dilanjutkan Uji Duncan. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa pemberian substitusi ramban dengan silase rumput gama umami tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi ransum, efisiensi ransum serta tidak berpengaruh nyata ($P>0.05$) terhadap pertambahan bobot badan. Rata-rata konsumsi ransum paling tinggi pada ransum perlakuan R2 mencapai $761,40 \pm 187,94$ g/ekor/hari dan efisiensi ransum tertinggi mencapai $4,75 \pm 2,91$ - $3,14 \pm 1,68$. Kesimpulan penelitian ini bahwa dengan substitusi ramban dengan silase rumput gama umami sampai 40 % memberikan rata-rata pertambahan bobot badan harian (PBBH) antara $39,00 \pm 22,62$ - $24,33 \pm 10,07$ g/ekor/hari.

Kata Kunci: Domba Lokal, Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Tubuh, Ramban, Silase Gama Umami

PENDAHULUAN

Kebutuhan konsumsi protein di Indonesia terus meningkat seiring dengan perkembangan jumlah penduduk yang pesat dan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya asupan nilai gizi yang baik. Sumber protein dapat berasal dari tumbuhan (nabati) dan hewan (hewani). Hijauan merupakan salah satu faktor penentu dalam usaha pengembangan peternakan terutama untuk ternak ruminansia. Sehingga diperlukannya penyediaan hijauan pakan ternak yang bernutrisi tinggi. Pemenuhan kebutuhan hijauan tersebut tidak hanya dapat dipenuhi rumput namun dapat juga memanfaatkan legum yang pada dasarnya memiliki nilai nutrisi yang tinggi sehingga perlu adanya upaya untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas hijauan secara berkelanjutan. Rumput gama umami merupakan tanaman hijauan makan ternak yang sangat potensial sebagai pakan sumber protein pada domba yang memiliki daya adaptasi tinggi terhadap lingkungan serta palatabilitas cukup baik. Rumput gama umami ditinjau dari kandungan nutrisi sebagai bahan pakan ternak mengandung protein kasar yaitu 14,7 %, namun rumput gama umami mengandung serat kasar yang tinggi yaitu 34,26 %.

Domba merupakan hewan ruminansia kecil yang memiliki struktur tubuh yang sama dengan kambing. Domba lokal termasuk salah satu jenis domba penghasil daging yang memiliki keunggulan diantaranya mudah pemeliharaanya, cepat berkembang biak dan memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap iklim di Indonesia. Salah satu usaha untuk meningkatkan produktivitas domba adalah dengan melakukan perbaikan genetik dan manajemen yang baik. Faktor genetik mempunyai pengaruh 30% dan manajemen sebesar 70% dari keberhasilan pembesaran indukan domba. Untuk memperoleh produksi domba yang optimal maka harus memperhatikan manajemen.

Faktor pakan merupakan komponen penting dalam suatu usaha penggemukan domba. Pakan juga merupakan salah satu faktor penentu dalam meningkatkan produktivitas ternak dengan memperhatikan kandungan nutrisi dan ketersediaannya sehingga perlu dipertimbangan kualitas dan kuantitasnya. Rumput dan leguminosa merupakan pakan utama ternak yang mengandung serat kasar. Pemberian pakan penguat atau konsentrat biasanya digunakan untuk meningkatkan produktivitas ternak. Menurut Mulyaningsih (2006), pemberian pakan hijauan yang ditambah konsentrat dapat menghasilkan pertumbuhan dan perkembangan domba yang baik. Di daerah tropis seperti Indonesia penyediaan bahan makanan ternak dalam jumlah dan kualitas yang cukup sepanjang tahun kiranya sangat tidak mungkin bila tanpa diatasi dengan sistem penyimpanan atau pengawetan hijauan. Hal ini perlu suatu upaya untuk mengatasi permasalahan pakan, salah satunya dengan mengawetkan dalam bentuk silase di saat hijauan makanan ternak (HMT) yang melimpah. Sehingga rumput dalam bentuk segar tidak menjadi kering sia-sia dan dapat di gunakan dalam waktu yang cukup lama.

Substitusi silase rumput gama umami dengan ramban dilakukan karena mengingat keberadaan ramban yang tidak selalu tersedia setiap saat, karena ramban akan banyak ketersediaannya ketika musim hujan saja. Oleh karena itu dilakukanlah substitusi silase rumput gama umami yang ketersediaannya ada sepanjang tahun dan juga memiliki kandungan nutrisi yang tinggi. Menurut pendapat Umami (2021) , jenis rumput gama umami dapat menyediakan hijuan pakan ternak sepanjang tahun bergizi tinggi dan sangat disukai ternak ruminansia serta produksi biomassa yang dihasilkan memiliki produksi segar mencapai 50 kg/meter persegi.

pembuatan silase untuk menjaga ketersediaan pakan bagi ternak ruminansia yang cukup disaat musim kemarau hal ini merupakan sebuah inovasi penyimpanan pakan segar dalam jangka waktu tertentu dengan cara di fermentasi secara anaerob. Menurut Hidayat (2014), dalam pembuatan silase pada prinsipnya mempertahankan kondisi kedap udara dalam silo semaksimal mungkin. Pembuatan silase yang ditambahkan zat aditif seperti dedak dan molases dapat meningkatkan kandungan nutrisi hijauan pakan ternak yang di fermentasi. Menurut Kurnianingtyas *et al.* (2012) melaporkan bahwa pemberian molasses menghasilkan kualitas fisik yang baik yaitu bau asam atau wangi fermentasi tidak terdapat aroma busuk dan tidak adanya jamur. Perlakuan silase dapat meningkatkan kandungan nutrisi dan meningkatkan daya cerna pada rumput gama umami. Bakteri asam laktat secara alami ada di tanaman sehingga dapat secara otomatis berperan pada saat fermentasi, tetapi untuk mengoptimalkan fase silase dianjurkan untuk melakukan penambahan aditif seperti dedak padi, molases dan sumber pati lainnya.

Produktivitas ternak seperti pertambahan bobot tubuh domba meningkat karena nutrisi yang dibutuhkan ternak terpenuhi. Maka diharapkan dengan pemberian silase rumput gama umami dalam ransum dapat mencapai pertumbuhan yang optimal sehingga berpengaruh terhadap peningkatan pertambahan bobot tubuh pada ternak. Produktivitas dan status fisiologis pada ternak dapat memberikan gambaran tentang respon ternak terhadap pakan yang diberikan. Produksi ternak dapat dilihat berdasarkan konsumsi pakan yang tinggi, pencernaan pakan dan pertambahan bobot badan yang tinggi pula. Semakin tinggi nilai efisiensi pakan maka semakin tinggi pula tingkat pemanfaatan pakan untuk digunakan

menaikkan bobot tubuh ternak. Menurut Mathius dkk (2001) menyatakan bahwa nilai efisiensi pakan pada domba berkisar antara 6,78-13,2%. Muktiani *et al* (2013) bahwa, PBBH domba yang diberi silase dengan penambahan mineral berkisar antara 90-138 g/hari dengan efisiensi pakan berkisar antara 17,33-22,09%. Menurut (Baiti dkk, 2013), nilai pencernaan bahan kering berkisar antara 58,05-65,42% pada kambing lokal jantan.

MATERI DAN METODE

Materi

Penelitian ini menggunakan 9 ekor domba lokal yang berumur ± 6 bulan yang dibagi menjadi 3 kelompok berdasarkan bobot badan ternak. Kelompok I (8- 9,82 kg), kelompok II (9,42-11,50 kg) dan kelompok III (11,76- 15,37 kg). Ransum yang digunakan pada penelitian ini tersusun atas ramban, *soy bean meal*, dedak, onggok, silase rumput gama umami.

Alat yang digunakan pada pemeliharaan domba lokal yaitu kandang individu, tempat ransum, bak air minum, ember, sapu, selang, alat tulis, plastik untuk tempat silase rumput gama umami, timbangan untuk menimbang ransum, timbangan gantung, dan alat-alat kebersihan untuk sanitasi selama penelitian.

Metode

Penelitian dilaksanakan pada Maret--April 2022, yang bertempat di Kelurahan Margodadi, Kecamatan Metro Selatan, Kota Metro. Analisis proksimat bahan penyusun ransum dilaksanakan di Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Penelitian ini dilakukan secara eksperimental menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan peletakan percobaan secara acak. Penelitian ini terdiri dari 3 perlakuan dan 3 ulangan, dengan satu unit percobaan terdiri dari 3 ekor domba lokal sehingga, total domba lokal yang digunakan sebanyak 9 ekor. Perlakuan yang diberikan adalah:

R0: 80 % Ramban + 20 % Konsentrat

R1: 60 % Ramban + 20 % Silase Rumput Gama Umami + 20 % Konsentrat

R2: 40 % Ramban + 40 % Silase Rumput Gama Umami + 20 % Konsentrat

Pelaksanaan Penelitian

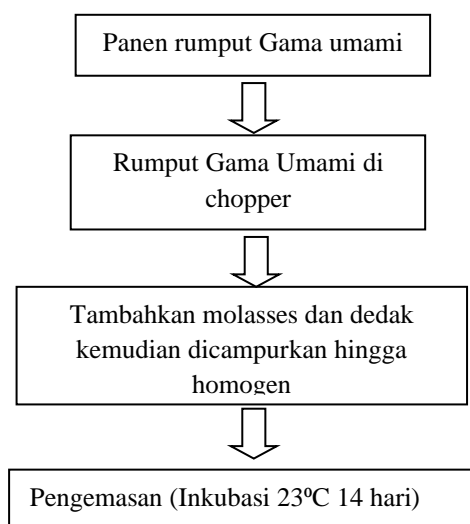
Pelaksanaan penelitian ini ada beberapa tahap yaitu:

Persiapan/pranelitian

Tahap pra penelitian dilaksanakan selama tujuh hari meliputi adaptasi ransum perlakuan terhadap domba yang digunakan selama penelitian.

Tahap pengadaan silase rumput gama umami

Pada tahap ini menyiapkan bahan baku berupa rumput gama umami kemudian mencacah rumput gama umami menggunakan mesin pencacah rumput atau chopper memasukan rumput gama umami yang sudah dicacah ke dalam plastik setelah itu menyimpan rumput gama umami dengan keadaan anaerob didalam plastik selama 2 minggu.



Gambar 1. Diagram alur pembuatan silase rumput Gama Umami

Penyusunan dan Mixing Ransum

Ransum yang digunakan dalam penelitian ini meliputi ransum dengan 0% silase rumput gama umami, ransum dengan 20% silase rumput gama umami, dan ransum dengan 40% silase rumput gama umami.

Bahan-bahan penyusun ransum basal terdiri dari jagung kuning, *soy bean meal*, dedak padi, onggok dan ramban. Kandungan protein pada ransum R0 (11,29 %), R1 (11,59 %) dan R2 (11,90 %).

Mixing ransum dilakukan setiap hari selama pemeliharaan dengan menyesuaikan kebutuhan domba lokal setiap hari. Proses *mixing* ransum dimulai dari penimbangan kebutuhan setiap bahan pakan sesuai formulasi ransum penelitian. Bahan pakan yang telah ditimbang dimasukkan kedalam ember, dimulai dari bahan pakan yang jumlahnya paling banyak yaitu ramban, kemudian dilapisi secara berturut-turut oleh pakan yang jumlahnya sedikit yaitu *soy bean meal*, dedak padi, onggok dan silase rumput gama umami. Pakan yang jumlahnya paling sedikit dilakukan *mixing* terlebih dahulu pada wadah terpisah sebelum dicampurkan bersama bahan pakan yang jumlahnya banyak. Bahan pakan yang telah berada pada satu wadah kemudian dilakukan pengadukan hingga homogen. Analisis proksimat bahan pakan dilakukan di Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.

Persiapan kandang dan Tahap pemeliharaan

Persiapan kandang dilakukanselama 5 hari. Kandang dibersihkan kemudian dipasang sekat kandang menggunakan kayu menjadi 3 bagian sehingga menjadi kandang individu selanjutnya memasang tempat minum dan kadang diberikan kode agar memudahkan proses pengambilan data. Domba kemudian ditimbang untuk mendapatkan bobot awal dan tingkat keseragaman (*homogenity*) awal seluruh replikasi. Domba lokal kemudian dialokasikan ke dalam 9 unit kandang secara acak dan dipelihara selama 50 hari. Air minum secara *adlibitum* dan ransum setiap perlakuan diberikan sejak awal pemeliharaan. Pengukuran konsumsi ransum dilakukan setiap hari selama 2 bulan pemeliharaan.

Parameter yang Diamati

Parameter yang diamati pada penelitian ini yaitu konsumsi ransum, penambahan bobot badan (PBB) dan efisiensi ransum domba lokal.

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan Analysis of Variance (ANOVA) menggunakan selang kepercayaan 5%, apabila menunjukkan hasil yang nyata maka dilanjutkan dengan Uji Duncan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Ransum Domba Lokal

Konsumsi ransum selama penelitian ini memiliki kisaran antara $723,79 \pm 73,72$ hingga $769,52 \pm 188,98$ g/ekor/hari. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa, penggunaan silase rumput gama umami 0%, 20% dan 40% pada ransum tidak memberikan pengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi ransum domba selama 50 hari. Hasil yang tidak berpengaruh nyata disebabkan oleh kandungan bahan kering ransum perlakuan lebih tinggi dari ransum tanpa perlakuan. Hal ini diduga karena bobot tubuh antara domba percobaan pada ransum perlakuan R2 dan R1 cukup jauh berbeda sehingga kebutuhan pakannya juga berbeda. Menurut Aslimah *et al*, (2014) konsumsi bahan kering ransum domba berkisar antara 700,74-1,020,85 g/ekor/hari. Konsumsi ransum domba lokal pada penelitian ini berkisar $723,79 \pm 73,72$ hingga $769,52 \pm 188,98$ g/ekor/hari, cenderung lebih tinggi dibandingkan penelitian sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian silase gama umami memberikan hasil yang lebih tinggi terhadap konsumsi ransum domba. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan Coleman dan Moore (2003), yang menyatakan bahwa kebutuhan bahan kering untuk domba dengan bobot tubuh 10-20 kg adalah 3,1%-4,7%.

Menurut Aregheore (2000), Konsumsi merupakan faktor yang penting dalam menentukan produktivitas ruminansia dan ukuran tubuh ternak sangat mempengaruhi tingkat konsumsi pakan sehingga dengan mengetahui tingkat konsumsi pakan dapat ditentukan kadar suatu zat makanan dalam ransum untuk dapat memenuhi kebutuhan hidup pokok dan produksi. Konsumsi bahan kering pakan dipengaruhi oleh kemampuan rumen untuk menampung bahan kering, selain itu semakin cepatnya bahan pakan meninggalkan rumen maka semakin banyak pula pakan yang masuk atau terkonsumsi, adapun beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tingkat konsumsi ransum yaitu faktor eksternal dan internal. Faktor internal seperti jenis kelamin, fase (pertumbuhan, dewasa, menyusui), umur, bangsa dan bobot

tubuh. Faktor eksternal yaitu palatabilitas, nutrisi ransum dan lingkungan. Palatabilitas merupakan sifat performa bahan pakan sebagai akibat keadaan kimiawi dan fisik bahan pakan yang dicerminkan oleh organoleptiknya, seperti kenampakan aroma, rasa, tekstur dan temperature (Hume, 1982).

Tabel 1. Rata-rata konsumsi bahan kering (BK) ransum domba lokal

Ulangan	Ransum Perlakuan		
	R0	R1	R2
	----- (g/ekor/hari) -----		
1	587,49	644,92	657,81
2	806,37	790,95	663,03
3	796,68	735,51	987,71
Rata-rata	730,18±123,67	723,79±73,72	769,52±188,98

Keterangan:

R0: 80 % Ramban + 20 % konsentrat

R1: 60 % Ramban + 20 % silase rumput Gama Umami + 20 % konsentrat

R2: 40 % Ramban + 40 % silase rumput Gama Umami + 20% konsentrat

Terdapat 2 macam faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya konsumsi pakan pada ternak ruminansia yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal yaitu tempat tinggal (kandang), palatabilitas, konsumsi nutrisi, bentuk pakan dan faktor internal yaitu selera, status fisiologi, bobot tubuh dan produksi ternak itu sendiri. Sehubungan dengan itu Williamson dan Payne (1993). Menyatakan bahwa konsumsi pakan pada ternak di pengaruhi oleh beberapa faktor yaitu keseimbangan asam amino, tingkat kehalusan ransum, keaktifan ternak, berat badan dan kecepatan pertumbuhan. Domba yang memiliki bobot badan rata-rata hampir sama akan mengkonsumsi pakan yang relatif sama untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok dan penambahan bobot badan. (Parakkasi, 1995)

Pertambahan Bobot Badan Domba Lokal

Hasil penelitian pengaruh pemberian silase rumput gama umami terhadap pertambahan bobot badan domba lokal dapat dilihat pada Tabel 2. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pertambahan bobot badan harian (PBBH) menunjukkan tidak berpengaruh nyata diketahui bahwa pada ransum tanpa perlakuan (R0) memperoleh pertambahan bobot badan lebih tinggi sebesar $39,00 \pm 22,62$ dibandingkan dengan ransum perlakuan (R2) memberikan rata-rata pertambahan bobot badan yang lebih rendah yaitu $24,33 \pm 10$ g/ekor.

Table 2. Rata-rata pertambahan bobot badan Domba lokal haraian (PBBH)

ulangan	Pertambahan bobot badan haraian (PBBH)		
	R0	R1	R2
	----- (g /ekor) -----		
1	45	12	15
2	58	18	35
3	14	25	23
Jumlah	117	55	73
Rata-Rata	39,00±22,62	18,33±6,51	24,33±10,07

Keterangan:

R0: 80 % Ramban + 20 % konsentrat

R1: 60 % Ramban + 20 % silase rumput Gama Umami + 20 % konsentrat

R2: 40 % Ramban + 40 % silase rumput Gama Umami + 20% konsentrat

Pada tabel 2, perbedaan jenis ransum pada pemberian selama 50 hari juga tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap pertambahan bobot badan domba lokal. Hal ini menunjukkan bahwa R0 memiliki kandungan nutrisi yang lebih baik, disukai (palatable) dan nilai kecernaannya tinggi sehingga jumlah pakan yang dicerna lebih banyak, PBBH yang dihasilkan juga tinggi dan pertumbuhan dari domba lokal pada R0 lebih cepat dibanding perlakuan R1 dan R2. Faktor yang mempengaruhi daya cerna makanan diantaranya adalah komposisi zat makanan yaitu serat kasar. Serat kasar yang tinggi akan menyebabkan laju pergerakan zat makanan tinggi sehingga kerja enzim pencernaan tidak optimal dan akhirnya menurunkan kecernaan (Tillman *et al*, 1989)

Namun penambahan bobot badan domba yang diberikan ransum R2 (1,373 g) cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan pemberian ransum pada R1 (943 g). Hal ini diduga karena kandungan serat kasar pada ransum perlakuan R1 dan R2 lebih tinggi, sehingga penyerapan nutrisi pada R1 dan R2 lebih sedikit dibandingkan dengan tanpa perlakuan (R0). Serta pemberian ransum yang kurang oleh sebab itu tidak dapat meningkatkan nafsu makan pada domba, sehingga konsumsi ransum tidak jauh berbeda. Ternak yang diberikan silase gama umami (R1 hingga R2) mengkonsumsi bahan kering lebih sedikit dibandingkan perlakuan tanpa silase gama umami. Kandungan bahan kering pada ransum perlakuan lebih rendah dari pada ransum tanpa perlakuan. Peningkatan konsumsi ransum yang berkorelasi dengan peningkatan bobot badan menunjukkan ransum efisien untuk dirubah menjadi daging. Hal ini karena adanya kualitas pakan yang dipengaruhi jumlah protein tercerna, kandungan protein tercerna pada ransum tanpa perlakuan memiliki karakteristik lebih cepat diserap oleh tubuh ternak melalui aktivitas mikroba dalam rumen oleh sebab itu penambahan bobot badan pada R0 lebih maksimal.

Tabel 3. Rata-rata pertambahan bobot badan Domba lokal selama 50 hari (PBB)

ulangan	PBB Selama 50 hari		
	R0	R1	R2
	------(g /ekor)-----		
1	1820	430	850
2	3430	1020	2000
3	770	1380	1270
Jumlah	6020	2830	4120
Rata-Rata	2007±1339,79	943±479,62	1373±581,92

Keterangan:

R0: 80 % Ramban + 20 % konsentrat

R1: 60 % Ramban + 20 % silase rumput Gama Umami + 20 % konsentrat

R2: 40 % Ramban + 40 % silase rumput Gama Umami + 20% konsentrat

Kartadisastra (1997), menyatakan pertambahan bobot badan dipengaruhi oleh konsumsi BK, PK dan TDN. Semakin tinggi asupan nutrisi yang diterima oleh ternak maka nutrient yang dapat diserap tubuh semakin besar. Perbedaan PBB (pertambahan bobot badan) antara penelitian ini dengan penelitian Tanuwiria (2013), mungkin disebabkan oleh adanya perbedaan pakan yang diberikan dalam penelitiannya, umur ternak domba yang dipakai dalam penelitiannya dan bobot badan awal domba yang berbeda pertambahan bobot badan yang tidak berbeda nyata ini disebabkan komposisi zat-zat gizi, frekuensi pemberian, keseimbangan zat-zat gizi serta kandungan bahan toksik dan anti nutrisi; dan faktor lainnya yang meliputi lingkungan serta keadaan kandang dan tempat ransum.

Pertambahan bobot badan harian (PBBH) domba pada penelitian ini lebih rendah hal ini dipengaruhi oleh ukuran tubuh ternak, konsumsi BK juga dipengaruhi keadaan lingkungan, keadaan pakan yang meliputi palatabilitas, daya cerna, sifat “bulky”, bentuk dan komposisi pakan terutama kandungan energi dan protein. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pakan yang dikonsumsi belum dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk meningkatkan pertambahan bobot badan. Selain itu, hal ini juga dipengaruhi oleh pencernaan dari ransum perlakuan yang lebih rendah sehingga domba tidak mampu mencerna pakan dengan baik yang digunakan sebagai pemenuhan kebutuhan hidup pokok dan (PBBH). Hal ini sesuai dengan pernyataan National Research Council (1985), menyatakan bahwa beberapa faktor yang mempengaruhi pertambahan bobot tubuh adalah total protein yang diperoleh setiap harinya, jenis kelamin, umur, keadaan genetik, lingkungan, kondisi setiap individu dan manajemen pemeliharaan.

Efisiensi Ransum

Hasil penelitian pengaruh pemberian silase rumput gama umami terhadap efisiensi ransum domba lokal tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$). Semakin tinggi nilai efisiensi pakan berarti semakin tinggi pula tingkat pemanfaatan pakan untuk digunakan menaikkan bobot badan ternak. Efisiensi ransum domba lokal selama pemeliharaan 50 hari memiliki kisaran antara 4,75±2,91-3,14±1,68%. Selanjutnya Purnamasari *et al* (2018) melaporkan bahwa domba yang diberi pakan rumput dengan kangkung kering dan limbah tauge berkisar antara 8±0,02- 9±0,10%. Menurut Mathius *et al* (2001) bahwa nilai efisiensi pakan pada domba berkisar antara 6.78-13.72%. Nilai efisiensi pakan pada penelitian ini lebih rendah. Faktor yang berpengaruh terhadap efisiensi pakan yaitu suhu lingkungan, potensi genetik, kadar nutrisi dan energi pakan, banyaknya pakan yang dikonsumsi, keberadaan penyakit, pergerakan, dan aktivitas tubuh ternak (Parakkasi, 1999).

Hal ini sesuai dengan pernyataan Mawati *et al* (2013) bahwa semakin tinggi nilai efisiensi pakan maka penggunaan pakan semakin baik dalam meningkatkan pertumbuhan domba. Penggunaan pakan dengan kandungan nutrisi yang baik akan meningkatkan efisiensi pakan dan berdampak pada produktivitas ternak yang optimal. Selain itu, menurut Suharti *et al* (2019), peningkatan efisiensi pakan dapat disebabkan dari pengaruh sumber protein pakan yang diberikan. Kombinasi asam amino yang seimbang dalam ransum pakan akan meningkatkan utilitas pemanfaatan nutrisi dalam tubuh ternak yang distimulasi oleh mikroba rumen dalam mendegradasi pakan. Efisiensi ransum menurut (Campbell *et al*, 2003) dipengaruhi oleh kecukupan zat pakan, pertumbuhan, kemampuan ternak mencerna bahan pakan, fungsi tubuh, dan jenis pakan yang diberikan. Faktor lingkungan seperti suhu dan kelembaban merupakan salah satu faktor yang penyebab rendahnya nilai efisiensi pakan.

Table 4. Rata-rata Efisiensi ransum harian domba lokal

Ulangan	Efisiensi Ransum		
	R0	R1	R2
	------(%)-----		
1	5,26	1,12	2,18
2	7,37	2,18	5,09
3	1,62	3,18	2,16
Jumlah	14,25	6,48	9,43
Rata-rata	4,75±2,91	2,16±1,03	3,14±1,68

Keterangan:

R0: 80% Ramban + 20% konsentrat

R1: 60% Ramban + 20% silase rumput Gama Umami + 20% konsentrat

R2: 40% Ramban + 40% silase rumput Gama Umami + 20% konsentrat

Tabel 5. Rata-rata Efisiensi ransum selama konsumsi 50 hari

Ulangan	Efisiensi Ransum		
	R0	R1	R2
	------(%)-----		
1	12	3	5
2	17	5	12
3	4	8	5
Jumlah	33	16	22
Rata-rata	11±6,56	5,33±2,52	7,33±4,04

Keterangan:

R0: 80% Ramban + 20% konsentrat

R1: 60% Ramban + 20% silase rumput Gama Umami + 20% konsentrat

R2: 40% Ramban + 40% silase rumput Gama Umami + 20% konsentrat

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. perlakuan mensubstitusi ramban dengan silase rumput gama umami sampai 40 % dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) dibandingkan dengan rumput lapang terhadap penambahan bobot badan, konsumsi ransum dan efisiensi ransum domba lokal.
2. pemberian ransum silase Gama Umami sampai 40% memberikan pengaruh terbaik terhadap konsumsi ransum domba lokal.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang diajukan penulis yaitu perlu adanya penelitian lebih lanjut terkait substitusi silase rumput gama umami dan ramban dengan imbalan yang sesuai sehingga dapat memperbaiki pertumbuhan bobot badan dan konsumsi pakan serta penggunaan umur ternak yang tidak terlalu muda, agar manfaat yang diperoleh dapat maksimal dan dapat secara mudah diaplikasikan dilapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal, J. Andayani, dan S. Novianti. 2004. Evaluasi perubahan kandungan NDF, ADF dan hemiselulosa pada jerami padi amoniasi yang difermentasi dengan menggunakan EM-4. *Journal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan* 7(3): 168-173.
- Argheore, E. M. 1995. Effect of sex on growth rate, voluntary feed intake and nutrient digestibility of West African Dwarf goats fed crop residue rations. *Small Ruminant Research*. 15: 217-22.
- Baiti, L. Z., L. K. E. Nuswantara, F. Pangestu, Wahyono, and J. Achmadi 2013. Effect of bagasse portion in diet on prediction of body composition of goat using urea dilution technique. *Journal Agripet*. 14(2): 107-114.
- Bolsen, I. C. K., G. Ashbell, and J. M. Wilkinnson. 1995. Silage Aditifs in Biotechnology in Animal Feeds and Animal Feeding. R. J. Wallace and A. Chesson (Eds). VCH. Weinheim.
- Campbell, J. R., M. D. Kenealy, dan K. L. Campbell. 2003. Animal Sciences. (Eds) ke-4. McGraw-Hill. New York.
- Coleman, S. W. dan J. E. Moore. 2003. Feed quality and animal performance. *Field Crops Res*. 84: 17-29.
- Hume, I. D. 1982. Digestion and Protein Microbalism in a Course Manual In Nutrition and Growth. Australian Universities. Australian Vice Chancellors Committee. Sidney.
- Hidayat, N. 2014. Karakteristik dan kualitas silase rumput raja menggunakan berbagai sumber dan tingkat penambahan karbohidrat fermentable. *Journal Agripet*. 14(1): 42-49
- Kartadisastra, H. R. 1997. Penyediaan dan Pengolahan Pakan Ternak Ruminansia. Kanisius. Yogyakarta.
- Kurnianingtyas, I. B., P. R. Pandansari, I. Astuti, S. D. Widyawati, dan W. P. S
- Suprayogi. 2012. Pengaruh macam akselerator terhadap kualitas fisik, kimiawi, dan biologis silase rumput kolonjono. *Tropical Animal Husbandry*. 1(1): 7-14.
- Mathius, I. W. D., Yulistiani, E. Wina, Haryanto, B. Wilson, dan A. Thalib. 2001. Pemanfaatan Energi Terlindung untuk Meningkatkan Efisiensi Pakan pada Domba Induk. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. 6(1): 7-13.
- Mawati, S. S., S. Sunarso, and A. Purnomoadi. 2013. The effects of different energy and protein ratio to sheep's nutrient intake and performance dan diet digestibility of male garut lamb fed ipomea reptans Seed. *Bul. Peternak*. 42: 278-282.
- Mc Donald, P., R. A. Edwards, J. F. D. Greenhalgh, and C. A. Morgan. 2002. Animal Nutrition. 5th Edition. Longman Scientific and Technical. New York.
- Muktiani, A., Achmadi, J. Tampoebolon, B.I.M., R. Setyorini. 2013. Pemberian silase limbah sayuran yang disuplementasi dengan mineral dan alginat sebagai pakan domba. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan*. 2 (3):144-151.
- Mulyaningsih, T. 2006. Penampilan DET Jantan yang Digemukakan dengan Beberapa Imbangan Konsentrat dan Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*). Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- National Research Council. 1985. Nutrient Requitment of sheep. 6th. Revised Edition National Acaddey Press. Washington New York.
- Parakkasi, A. 1999. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminansia. UI Press. Jakarta.
- Purnamasari, L. S. Rahayu. dan M. Baihaqi. 2018. Respon fisiologis dan palatabilitas domba ekor tipis terhadap limbah tauge dan kangkung kering sebagai pakan pengganti rumput. *Journal of Livestock Science and Production*. 2(1): 57-63.
- Sumantri, C., A. Einstiana, Salamena, dan I. Inounu. 2007. Keragaan dan hubungan phylogenik antara domba lokal di Indonesia melalui pendekatan analisis morfologi. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. 12(1): 42-54.
- Suharti, S. T., I. F. M. Nugroho, Kennedy, dan L. Khotijah. 2019. Kecernaan nutrien dan performa domba lokal yang diberi ransum kombinasi berbagai sumber protein berbasis tongkol jagung. *Jurnal Ilmu Nutrisi Dan Teknologi Pakan*. 17(1): 11-15.
- Tanuwiria, U. H. 2013. Efek Suplementasi Kompleks Mineral-Minyak dan Mineral-Organik dalam Ransum terhadap Kecernaan Ransum, Populasi Mikroba Rumen dan Performa Produksi Domba Jantan. Seminar Nasional dan Kongres Asosiasi Ahli Nutrisi dan Pakan Ternak Indonesia. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Umami, N. 2021. Develops Gama Umami, Superior Grass from Gamma Ray Radiation. <https://fapet.ugm.ac.id/id/fapet-ugm> kembangkan-gama-umami-rumput-unggul-hasil-radiasi-sinar-gamma/. Diakses Desember 2021