

Perbandingan Bobot Badan Domba Lokal Jantan dan Betina Akibat Perbedaan Komposisi Pakan Basal, Konsentrat Fermentasi, dan Silase Eceng Gondok

(Body Weight Comparison of Male and Female Local Sheep Due to Differences in The Composition of Basalt Feed, Fermentation Concentrate, and Water Hyacinth Silage)

Putri Ananda¹, Yunasri Usman², M. Aman Yaman^{2*}

Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala.

*Corresponding author: amanyaman@unsyiah.ac.id

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan bobot badan domba lokal jantan dan betina akibat perbedaan pemberian komposisi campuran antara pakan basal, konsentrat fermentasi, dan silase eceng gondok. Penelitian ini dilakukan selama 9 minggu di Laboratorium Lapangan Peternakan (LLP) Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap pola faktorial terdiri dari 2 faktor yaitu faktor jenis kelamin (terdiri dari jantan dan betina) dan faktor pakan (P0: pakan basal 100%, P1: pakan basal 80% + konsentrat fermentasi 20%, P2: pakan basal 70% + konsentrat fermentasi 10% + silase eceng gondok 20%, dan P3: pakan basal 60% + konsentrat fermentasi 10% + silase eceng gondok 30%). Parameter yang diamati yaitu konsumsi pakan, capaian bobot badan, pertambahan bobot badan, konversi pakan dan efisiensi pakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan pemberian komposisi campuran antara pakan basal, konsentrat fermentasi dan silase eceng gondok berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap capaian bobot badan akhir, pertambahan bobot badan, dan efisiensi pakan baik pada domba lokal jantan maupun betina. Namun perlakuan perbedaan pemberian komposisi campuran antara pakan basal, konsentrat fermentasi dan silase eceng gondok tidak berpengaruh terhadap konsumsi pakan dan konversi pakan pada domba lokal jantan maupun betina.

Kata kunci : bobot badan, domba lokal, eceng gondok, konsentrat fermentasi, pakan basal

ABSTRACT. This study aims to determine the body weight comparison of male and female local sheep due to differences in the composition of the mixture between basal feed, fermented concentrate, and water hyacinth silage. This research was conducted for 9 weeks at the Animal Husbandry Field Laboratory (LLP) Animal Studies Program, Faculty of Agriculture, Syiah Kuala University. This study used a completely randomized design with a factorial pattern consisting of 2 factors, namely sex factors (consisting of male and female) and feed factors (P0: 100% basal feed, P1: 80% basal feed + 20% fermented concentrate, P2: basal feed 70% + 10% fermented concentrate + 20% water hyacinth silage, and P3: 60% basal feed + 10% fermented concentrate + 30% water hyacinth silage). Parameters observed were feed consumption, body weight gain, body weight gain, feed conversion and feed efficiency. The results showed that the difference in the composition of the mixture between basal feed, fermented concentrate and water hyacinth silage had a very significant effect ($P < 0.01$) on final body weight, body weight gain, and feed efficiency in both male and female local sheep. However, the different treatment of giving mixed composition between basal feed, fermented concentrate and water hyacinth silage had no effect on feed consumption and feed conversion in male and female local sheep.

Keywords: Basal Feed, Body Weight, Fermented Concentrate, Local Sheep, Water Hyacinth

PENDAHULUAN

Ternak domba adalah ternak ruminansia kecil relatif mudah pemeliharaannya dan penyebarannya hampir di seluruh wilayah Indonesia. Domba merupakan salah satu komoditi pemasok ketersediaan daging dalam negeri. Ternak domba sangat menguntungkan bagi peternak karena mudah beradaptasi dan berkembangbiak serta pertumbuhannya sangat cepat. Domba lokal memiliki beberapa keunggulan diantaranya mampu bertahan hidup dengan kualitas pakan yang rendah, mampu melahirkan anak kembar (1,77 ekor per induk) seperti halnya pada domba Priangan (Inounu *et al.*, 1999).

Dalam manajemen pemeliharaan domba lokal, pakan memiliki peran yang sangat penting untuk memacu produksi sehingga peternak memerlukan pakan yang baik sesuai kebutuhan

ternak baik dari segi kandungan, mutu serta jumlah yang cukup sehingga mampu tumbuh secara optimal. Peningkatan populasi domba semakin meningkat menyebabkan konsumsi pakan yang meningkat pula namun tidak ditunjang dengan pakan yang melimpah. Pada ternak ruminansia seperti domba, ketersediaan hijauan pakan sangat terbatas pada musim kemarau sehingga mempengaruhi pertumbuhan. Selain itu pakan basal berupa hijauan masih memerlukan dukungan zat gizi agar sesuai dengan kebutuhan pertumbuhan ternak. Untuk itu perlu diupayakan ketersediaannya pakan untuk keseimbangan nutrisi sebagai tambahan pakan penguat seperti konsentrat.

Ternak ruminansia, selain membutuhkan pakan basal yaitu hijauan atau sumber serat lainnya, juga membutuhkan konsentrat untuk memenuhi nilai nutrisinya. Konsentrat berfungsi memberi tambahan energi dan protein yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan produksi yang tidak dapat dipenuhi oleh hijauan (Siregar, 2000). Umumnya bahan baku untuk pembuatan konsentrat cepat mengalami ketengikan apabila penyimpanannya kurang baik serta mengandung serat kasar tinggi, bahkan mengandung anti nutrisi atau racun. Kondisi ini akan berdampak pada penurunan kualitas konsentrat dan juga palatabilitas ternak. Untuk mengatasi hal tersebut perlu dilakukan pengolahan yaitu dengan teknik fermentasi. Proses ini terbukti dapat meningkatkan nutrisi produk, menghasilkan aroma yang lebih baik, mengurangi antinutrisi dan racun serta dapat disimpan dalam waktu lebih lama.

Pakan sumber serat selain hijauan dapat digunakan sebagai pakan alternatif seperti eceng gondok yang selama ini dikenal sebagai gulma dalam dunia pertanian.. Eceng gondok dapat berkembangbiak sangat cepat sehingga mengganggu fungsi perairan umum. Eceng gondok mempunyai kualitas yang baik sebagai sumber pengganti pakan hijauan ditinjau dari kandungan nutrisinya. Mukhtiani (2013) berpendapat bahwa eceng gondok segar mempunyai kadar air (KA) sebesar 91,88%, dalam 100% bahan kering (BK) mengandung 24,68 % abu, protein kasar (PK) 24,68%, serat kasar (SK) 16,90%, lemak kasar (LK) 1,31%, dan bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) 50,00%.

Eceng gondok memiliki kandungan serat kasar yang tinggi serta kadar air tinggi dapat menjadikan tumbuhan ini cocok sebagai sumber serat pengganti rumput. Akan tetapi perlu dilakukan pengolahan dengan cara pengawetan eceng gondok dibuat menjadi silase dengan kombinasi lainnya. Fermentasi salah satu teknologi pengolahan pakan untuk pengawetan hijauan yaitu dengan pembuatan silase, menjadi sangat disukai karena proses pembuatannya sederhana serta biaya dikeluarkan relatif kecil. Sehingga tujuan penelitian ini adalah mengetahui perbandingan bobot badan domba lokal jantan dan betina akibat perbedaan pemberian komposisi campuran antara pakan basal, konsentrat fermentasi dan silase eceng gondok. Hasil penelitian sangat diharapkan oleh peternakan domba lokal sebagai acuan dalam mencari sumber pakan baru yang efektif dan efisien serta mampu memacu pertumbuhan lebih baik nantinya.

METODE PENELITIAN

Materi dan Metode

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Oktober 2020 hingga Februari 2021 di Laboratorium Lapangan Peternakan (LLP) Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala, Desa Rukoh Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh.

Materi penelitian digunakan yaitu domba lokal sebanyak 16 ekor terdiri dari 8 jantan dan 8 betina dewasa dengan umur 1,2 sampai 1,5 tahun dan berat antara 11- 16 Kg. Domba - domba tersebut dikandangkan pada kandang individu berbentuk panggung dengan ukuran 1,5 × 1 m

terbuat dari kayu dengan ketinggian 1 meter dari permukaan tanah. Kandang dilengkapi dengan tempat pakan dan ember sebagai tempat minum.

Ransum Penelitian

Tabel 1. Komposisi bahan pakan (%) penelitian

Bahan Pakan (%)	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Pakan Basal	100	80	70	60
Konsentrat Fermentasi	0	20	10	10
Silase Eceng Gondok	0	0	20	30
Total	100	100	100	100
Komposisi Nutrisi				
Bahan Kering %	22,2	35,4	26,08	24,71
Protein Kasar %	11,1	11,93	12,06	12,33
Lemak Kasar %	2,38	3,06	2,44	2,3
Serat kasar %	31	27,65	27,32	26,32
TDN %	55,6	57,54	60,33	62,21

Sumber: Hasil perhitungan excel

Tabel 2. Pemberian pakan domba dalam jumlah segar

Bahan Pakan	P0	P1	P2	P3
	Jumlah pakan (gram)			
Pakan basal	3500	2800	2450	2100
Konsentrat fermentasi	0	700	350	350
Silase eceng gondok	0	0	700	1050
Total	3500	3500	3500	3500

Tabel 3. Kandungan nutrisi konsentrat fermentasi dan silase eceng gondok

Komponen	Konsentrat fermentasi	Silase eceng gondok
	Komposisi (%)	
Bahan kering	76,74	13,78
Protein kasar	12,95	1,63
Serat kasar	14,46	21,83
Lemak kasar	6,65	2,72
Kadar abu	4,86	0,41
Kadar air		86,22
TDN	80,19	96,93

Sumber: Baristand Industri Banda Aceh

Parameter penelitian

Parameter yang diamati pada penelitian ini yaitu:

1. Konsumsi pakan

Konsumsi pakan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Konsumsi Pakan (g/ekor/hari) =
Pakan yang diberikan (g/ekor/hari) – Pakan yang tersisa (g/ekor/hari).

2. Capaian bobot badan akhir domba

Data capaian bobot badan domba lokal merupakan indikator kecepatan pertumbuhan domba selama pemeliharaan dan dapat dihitung dengan menggunakan timbangan.

3. Pertambahan Bobot Badan (PBB)

Pertambahan berat badan (PBB,g/ekor/hari) dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$PBBH = \frac{\text{bobot badan akhir} - \text{bobot badan awal (g/ekor)}}{\text{lama pemeliharaan (hari)}}$$

4. Efisiensi pakan

Efisiensi pakan dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{Efisiensi Pakan} = \frac{\text{Pertambahan bobot badan harian (PBBH)}}{\text{Konsumsi pakan harian}} \times 100\%$$

5. Konversi pakan

Konversi pakan dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Konversi Pakan} = \frac{\text{Konsumsi pakan (Bk) (g/ekor/hari)}}{\text{Pertambahan bobot badan (g/ekor hari)}}$$

Analisis Data

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap pola faktorial 2 x 4 x 2. Faktor pertama adalah jenis kelamin (jantan dan betina) dan faktor kedua perlakuan pakan dengan 2 ulangan. Masing- masing kelompok terdiri dari 8 unit ulangan. Totalnya 16 unit perlakuan ulangan. Perlakuan pakan yang diberikan adalah pemberian rumput basal, konsentrat fermentasi dan silase eceng gondok dengan pemberian yang sama berdasarkan pada kebutuhan domba.

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan sidik ragam (*Analisis of variance ANOVA*), dengan uji F pada taraf 5% dan apabila terdapat perbedaan antar perlakuan dilanjutkan dengan uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) yang mengacu kepada Steel dan Torrie (1991).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan adalah jumlah pakan yang dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok dan produksi guna memacu produktivitas domba. Perhitungan konsumsi pakan dalam penelitian merupakan selisih antara jumlah pakan yang diberikan dengan pakan sisa selama 24 jam (g/ekor/hari). Konsumsi pakan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu tingkat (palatabilitas), dan faktor lingkungan (Kukuh, 2020).

Pada tabel 4. hasil analisis sidik ragam menunjukkan pemberian pakan terdiri dari P0 (pakan basal 100%), P1 (pakan basal 80% dan konsentrat fermentasi 20%), P2 (pakan basal 70%, konsentrat fermentasi 10%, dan silase eceng gondok 20%), P3 (pakan basal 60%, konsentrat fermentasi 10%, dan silase eceng gondok 30%) tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi pakan ($P > 0,05$) baik pada domba lokal jantan dan betina. Hal ini disebabkan bahwa pakan perlakuan memiliki komposisi nutrisi yang hampir sama. Rata – rata jumlah konsumsi pakan pada domba jantal lokal ($2314,78 \pm 143,24$ g/ekor/hari), sedangkan pada domba betina lokal ($1860,37 \pm 139,40$ g/ekor/hari) selama pemeliharaan 9 minggu. Pada domba jantan jumlah konsumsi pakan lebih tinggi dari pada jumlah konsumsi pakan domba betina. Hal ini dikarenakan domba jantan memiliki bobot badan yang lebih besar dari domba betina. Karena

konsumsi pakan pada ternak sangat dipengaruhi oleh ukuran tubuh serta berat badan ternak tersebut. Sesuai dengan Parakkasi (1999) menyatakan bahwa tinggi rendahnya jumlah konsumsi pakan dipengaruhi oleh palatabilitas dan kandungan nutrisi pakan. Menurut (Cheeke, 1999) konsumsi dipengaruhi oleh palatabilitas, level energi, protein dan konsentrasi asam amino, komposisi hijauan, temperatur lingkungan, pertumbuhan, laktasi dan ukuran metabolik tubuh. Hal ini sesuai dengan pendapat (Hery *et al.*, 2016) menyatakan bahwa penggunaan konsentrat khusus untuk penggemukkan domba dapat menjadi alternatif yang tepat. Konsentrat sebagai pakan sumber protein, energi, dan rendah serat kasar dapat meningkatkan pertumbuhan, efisiensi pakan, konversi pakan, dan meningkatkan pencernaan pakan.

Tabel 4. Rataan konsumsi pakan domba akibat perbedaan pemberian komposisi campuran antara pakan basal, konsentrat fermentasi dan silase eceng gondok

Jenis Kelamin	P0	P1	P2	P3	Rataan
(Gram/Ekor/Hari)					
Jantan	2182,90±225,86	2283,47± 30,52	2518,19±273,69	2275,55±451,50	2314,78±143,24 ^b
Betina	2056,53± 3,43	1816,96± 65,31	1726,12±376,85	1842,89±197,23	1860,37±139,40 ^a
Rataan	2118,71±149,43	2050,22±272,53	2122,15±530,49	2059,22±78,57	2087,57±38,41

Keterangan :

- Nilai rerata dalam baris yang sama secara statistik menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ($P>0,05$).
- Superscrip huruf kecil yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ($P<0,01$).
- P0 (pakan basal 100%), P1 (pakan basal 80% + konsentrat fermentasi 20%), P2 (pakan basal 70% + konsentrat fermentasi 10% + silase eceng gondok 20%), P3 (pakan basal 60% + konsentrat fermentasi 10% + silase eceng gondok 30%).

Selain itu konsumsi pakan dapat ditingkatkan dengan pemberian silase dari bahan organik. Proses biokonversi bahan menjadi silase akan menghasilkan silase ransum yang sangat komplet. Namun dalam pembuatan silase sangat diperlukan manajemen penyimpanan dan penggunaan bahan aditif untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas silase.

Capaian Bobot Badan Akhir Domba Lokal

Capaian bobot badan domba merupakan indikator kecepatan pertumbuhan domba selama pemeliharaan. Berat badan merupakan salah satu sifat kuantitatif yang dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Salah satu cara untuk mengetahui berat badan dengan cara melihat proses pertumbuhan.

Pada tabel 5 hasil analisis sidik ragam menunjukkan pemberian pakan terdiri dari P0 (pakan basal 100%), P1 (pakan basal 80% + konsentrat fermentasi 20%), P2 (pakan basal 70% + konsentrat fermentasi 10% + silase eceng gondok 20%), P3 (pakan basal 60% + konsentrat fermentasi 10% + silase eceng gondok 30%) berbeda sangat nyata terhadap capaian bobot badan domba lokal ($P<0,01$). Pada domba lokal jantan capaian bobot badan akhir ($20,12 \pm 4,55$ kg/ekor), sedangkan capaian bobot badan akhir domba lokal betina adalah ($14,08 \pm 2,39$ kg/ekor) selama pemeliharaan. Bobot badan jantan lebih tinggi dibandingkan bobot badan domba betina, hal ini disebabkan domba jantan memiliki ukuran tubuh lebih besar dan jumlah konsumsi pakan yang lebih tinggi dibandingkan domba betina.

Capaian bobot badan tertinggi pada domba lokal jantan dan betina terdapat pada perlakuan P1 (80% pakan basal + 20% konsentrat fermentasi). Hal ini terlihat pada domba lokal jantan maupun betina yang diberikan tambahan pakan konsentrat fermentasi dengan kandungan nutrisi yang baik, disukai dan mampu meningkatkan daya cerna domba, sehingga berpengaruh pada pertumbuhan domba dan capaian bobot badan yang dihasilkan juga tinggi.

Tabel 5. Capaian bobot badan akhir akibat perbedaan pemberian komposisi campuran antara pakan basal, konsentrat fermentasi dan silase eceng gondok

Jenis Kelamin	P0	P1	P2	P3	Rataan
	(Kg/Ekor)				
Jantan	14,36 ± 1,10	24,69 ± 1,67	18,77 ± 0,60	22,64 ± 1,69	20,12 ± 4,55 ^b
Betina	11,53 ± 1,15	17,30 ± 0,05	13,67 ± 1,90	13,81 ± 1,94	14,08 ± 2,39 ^a
Rataan	12,95 ± 1,87 ^a	21,00 ± 4,37 ^d	16,22 ± 3,17 ^b	18,23 ± 5,30 ^c	17,10 ± 3,61

Keterangan :

^{a,b,c,d} Superscrip huruf kecil yang berbeda pada baris dan kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang sangat nyata (P<0,01).

P0 (pakan basal 100%), P1 (pakan basal 80% + konsentrat fermentasi 20%), P2 (pakan basal 70% + konsentrat fermentasi 10% + silase eceng gondok 20%), P3 (pakan basal 60% + konsentrat fermentasi 10% + silase eceng gondok 30%).

Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan bobot badan yaitu total protein yang diperoleh setiap hari, jenis ternak, umur, keadaan genetik, lingkungan, dan tata laksana pemeliharaan. Tingkat konsumsi pakan berbanding lurus dengan bobot badan. Semakin tinggi tingkat konsumsi terhadap pakan maka bobot badan akan semakin naik, bobot badan dapat diketahui dengan penimbangan (Kartadisastra, 1997). Selain itu untuk meningkatkan capaian bobot badan domba ditambahkan pemberian silase eceng gondok pada domba.

Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan domba lokal jantan dan betina dalam penelitian ini diperoleh dari hasil penimbangan bobot badan yang dihitung sekali seminggu berdasarkan bobot badan akhir dikurangi bobot badan awal dalam satuan g/ekor/hari.

Tabel 6. Rerata pertambahan bobot badan akibat perbedaan pemberian komposisi campuran antara pakan basal, konsentrat fermentasi dan silase eceng gondok

Jenis Kelamin	P0	P1	P2	P3	Rataan
	(Gram/Ekor)				
Jantan	-3,85±19,87	105,70 ±15,70	72,45 ± 26,80	54,60 ±12,30	57,23 ±45,89
Betina	7,80 ± 9,19	100,80 ±35,21	34,20 ± 3,25	36,65 ± 0,21	44,86 ±39,51
Rataan	1,98±14,31 ^a	103,25±22,44 ^d	53,33 ±27,03 ^c	45,63±12,56 ^b	51,04 ±41,50

Keterangan :

^{a,b,c,d} Superscrip huruf kecil yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang sangat nyata (P<0,01).

- P0 (pakan basal 100%), P1 (pakan basal 80% + konsentrat fermentasi 20%), P2 (pakan basal 70% + konsentrat fermentasi 10% + silase eceng gondok 20%), P3 (pakan basal 60% + konsentrat fermentasi 10% + silase eceng gondok 30%).

Hasil penelitian pada tabel 6 diatas menunjukkan bahwa pertambahan bobot badan domba lokal jantan dan betina yang diberi pakan P0 (100% pakan basal), P1 (80% pakan basal + 20% konsentrat fermentasi), P2 (70% pakan basal + 10% konsentrat fermentasi + 20% silase eceng gondok), dan P3 (60% pakan basal + 10% konsentrat fermentasi + 30% silase eceng gondok) berpengaruh sangat nyata (P<0,01) terhadap pertambahan bobot badan. Rata - rata pertambahan bobot badan pada domba lokal jantan adalah (57,23 ± 45,89 g/ekor/hari) sedangkan pada domba lokal betina rata - rata pertambahan bobot badan adalah (44,86 ± 39,51 g/ekor /hari). Pada

perlakuan P1 mengalami peningkatan pertambahan bobot badan yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan P0, P2 dan P3. Pada domba lokal jantan perlakuan P1 sebanyak (105,70 ±15,70 g/ekor/hari) dan betina (100,80 ±35,21 g/ekor/hari). Pada perlakuan P1 (80% Pakan Basal + 20% Konsentrat Fermentasi) domba jantan dapat mengalami peningkatan pertambahan bobot badannya lebih signifikan dibandingkan domba betina dikarenakan konsentrat fermentasi yang diberikan dapat dicerna dengan baik melebihi kebutuhan domba serta nutrisi pakan lebih banyak untuk dikonsumsi.

Menurut NRC (1985) menyatakan bahwa domba dengan bobot badan berkisar 10 – 20 kg membutuhkan protein 127 – 167 g/hari untuk pertambahan bobot badan sebesar 200 – 250 g/ekor/hari. Domba – domba di Indonesia memiliki pertambahan bobot badan harian kurang dari 100 g/hari. Prawoto *et al.* (2001) menyatakan bahwa rata-rata pertambahan bobot badan domba lokal yang dipelihara di peternakan rakyat berkisar 30 gram/hari. Melalui perbaikan teknologi pakan, pertambahan bobot badan domba lokal mampu mencapai 57 - 132 g/ekor. Pertambahan bobot badan pada domba terjadi pengaruh yang berbeda untuk setiap perlakuannya. Pertambahan bobot badan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu konsumsi total protein yang diperoleh setiap hari, jenis kelamin, umur, genetik, lingkungan, kondisi fisiologis ternak dan tata laksana pemeliharaan (NRC, 1985).

Tujuan utama dalam pembuatan silase eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) yaitu untuk mempertahankan kualitas pakan serta mengatasi kekurangan pakan di musim kemarau dengan melihat pakan hijauan segar yang bersifat fluktuasi yang mengikuti pola musim, disamping itu mengetahui bahwa ternak ruminansia tidak bisa lepas dari pemberian pakan hijauan

Konversi Pakan

Konversi merupakan metode untuk mengetahui berapa jumlah pakan yang dikonsumsi untuk menghasilkan kg berat badan. Konversi pakan diukur dari konsumsi pakan dibagi berat badan domba. Nilai konversi pakan gambaran dari efisiensi penggunaan pakan terhadap pertambahan bobot badan domba. Pada Tabel4. dibawah ini hasil sidik ragam menunjukkan pemberian pakan terdiri dari P0 (pakan basal 100%), P1 (pakan basal 80% + konsentrat fermentasi 20%), P2 (pakan basal 70% + konsentrat fermentasi 10% + silase eceng gondok 20%), P3 (pakan basal 60% + konsentrat fermentasi 10% + silase eceng gondok 30%) tidak berbeda nyata terhadap konversi pakan ($P>0,05$) baik pada domba lokal jantan maupun betina. Rata-rata konversi pakan hasil penelitian domba lokal jantan adalah (39,62 ± 15,05), sedangkan konversi pakan pada domba lokal betina adalah (245,29 ± 411,14).

Tabel 7. Rataan konversi pakan domba akibat perbedaan pemberian komposisi campuran antara pakan basal, konsentrat fermentasi dan silase eceng gondok

Jenis Kelamin	P0	P1	P2	P3	Rataan
	(Gram/Ekor)				
Jantan	58,30 ± 242,21	21,82 ± 2,95	36,56 ± 9,75	41,81 ± 1,15	39,62 ± 15,05
Betina	861,63 ± 1014,98	19,08 ± 6,02	50,17 ± 6,25	50,30 ± 5,67	245,29 ± 411,14
Rataan	459,95 ± 760,29	20,45 ± 4,18	43,37 ± 10,31	46,05 ± 5,93	142,46 ± 211,98

Keterangan:

-Nilai rerata dalam baris dan kolom yang sama secara statistik menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ($P>0,05$).
 - P0 (pakan basal 100%), P1 (pakan basal 80% + konsentrat fermentasi 20%), P2 (pakan basal 70% + konsentrat fermentasi 10% + silase eceng gondok 20%), P3 (pakan basal 60% + konsentrat fermentasi 10% + silase eceng gondok 30%).

Campbell dan Lasley (1985) menyatakan bahwa semakin sedikit jumlah pakan yang dikonsumsi untuk menaikkan tiap kg bobot badan berarti semakin baik kualitas pakan tersebut. Menurut pendapat Prasetyadi (2017) konversi pakan dapat dipengaruhi oleh kemampuan domba untuk mencerna bahan pakan, kecukupan nutrisi untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok, pertumbuhan, dan fungsi-fungsi tubuh yang lain serta jenis bahan pakan yang dikonsumsi. Konversi pakan berkaitan dengan konsumsi dan penambahan bobot badan. Hasil penelitian diduga meskipun pada beberapa perlakuan terjadi penurunan konsumsi pakan tetapi tidak diikuti oleh penurunan bobot badan. Hal ini secara umum menunjukkan bahwa penurunan konsumsi ransum dikompensasikan dengan peningkatan bobot badan yang lebih baik akibat daya cerna meningkat sehingga konversi pakannya baik.

Menurut Siregar (1994), konversi pakan digunakan sebagai tolak ukur efisiensi produksi. Semakin kecil nilai konversi maka jumlah pakan yang dibutuhkan untuk mencapai pertambahan bobot badan satu kilogram lebih efisien dalam penggunaan ransum.

5. Efisiensi Pakan

Efisiensi pakan sangat penting diketahui karena erat kaitannya dengan biaya produksi. Efisiensi pakan diukur dari berat badan domba dibagi konsumsi pakan.

Tabel 9. Rataan Efisiensi Pakan Domba (%/Ekor) Akibat Perbedaan Pemberian Komposisi Campuran antara Pakan Basal, Konsentrat Fermentasi, dan Silase Eceng Gondok

Jenis Kelamin	P0	P1	P2	P3	Rataan
	(% / Ekor)				
Jantan	-0,22% ± 0,93	4,62% ± 0,63	2,84% ± 0,76	2,39% ± 0,07	2,41% ± 2,00
Betina	0,38% ± 0,45	5,52% ± 1,74	2,01% ± 0,25	2,00% ± 0,23	2,48% ± 2,17
Rataan	0,08% ± 0,69 ^a	5,07% ± 1,19 ^d	2,42% ± 0,66 ^c	2,20 ± 0,26 ^b	2,44% ± 2,05

Keterangan:

-^{a,b,c,d} Superscrip huruf kecil yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang sangat nyata (P<0,01).

- P0 (pakan basal 100%), P1 (pakan basal 80% + konsentrat fermentasi 20%), P2 (pakan basal 70% + konsentrat fermentasi 10% + silase eceng gondok 20%), P3 (pakan basal 60% + konsentrat fermentasi 10% + silase eceng gondok 30%).

Pada tabel 9 diatas hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pakan terdiri dari P0 (pakan basal 100%), P1 (pakan basal 80% + konsentrat fermentasi 20%), P2 (pakan basal 70% + konsentrat fermentasi 10% + silase eceng gondok 20%), P3 (pakan basal 60% + konsentrat fermentasi 10% + silase eceng gondok 30%) menunjukkan berbeda sangat nyata terhadap efisiensi pakan (P<0,01) baik pada domba lokal jantan maupun betina. Rata-rata nilai efisiensi pakan hasil penelitian pada domba jantan adalah (2,41% ± 2,00/ekor), sedangkan rata-rata nilai efisiensi pada domba betina adalah (2,48% ± 2,17/ekor). Rata-rata nilai efisien domba lokal yang diberikan pakan penelitian adalah (0,08 - 5,07 %) hal ini lebih rendah jika dibandingkan dengan penelitian Mathius *et al.* (2001) bahwa nilai efisiensi pada domba berkisar antara 6,78 – 13,72%. Hal itu disebabkan karena pada P1 (5,07%) memiliki nilai efisiensi yang baik dibandingkan P0 (0,08%), P2 (2,42%), dan P3 (2,20%). Faktor yang mempengaruhi efisien pakan domba sebagian besar pada cara pemberian pakan, tingkat manajemen pemberian pakan, dan ketersediaan gizi untuk mendapat produksi yang tinggi.

Pemberian konsentrat fermentasi dan silase eceng gondok lebih efisien dalam mengkonversi pakan sehingga meningkatkan penambahan bobot badan. Semakin baik kualitas pakan yang dikonsumsi domba, akan diikuti oleh capaian bobot badan yang lebih tinggi dan makin efisien penggunaan pakan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perbedaan pemberian komposisi pakan campuran antara pakan basal, konsentrat fermentasi dan silase eceng gondok berpengaruh terhadap capaian bobot badan akhir, penambahan bobot badan, dan efisiensi pakan baik pada domba lokal jantan maupun betina, namun perlakuan pemberian perbedaan komposisi campuran antara pakan basal, konsentrat fermentasi dan silase eceng gondok tidak berpengaruh terhadap konsumsi pakan dan konversi pakan pada domba lokal jantan maupun betina.

Pemberian pakan perlakuan P1 (pakan basal 80% + konsentrat fermentasi 20%) pada capaian bobot badan memberikan pengaruh yang lebih tinggi dibandingkan pada perlakuan P2 (pakan basal 70% + konsentrat fermentasi 10% + silase eceng gondok 20%) maupun P3 (pakan basal 60% + konsentrat)

DAFTAR PUSTAKA

- Campbell, J.R. dan J.F. Lasley. 1985. *The Science of Animal that Served Humanity*. 3rd Ed. McGraw-Hill Inc., New York.
- Cheeke, P.R. 1999. *Applied Animal Nutrition Feeds and Feeding*. 2nd Ed. New Jersey: Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.
- Heri K, Ristianto U, dan Lies M.Y. 2016 Kualitas Nutrisi Ampas Kelapa (*Cocos nucifera* L.) Fermentasi Menggunakan *Aspergillus niger*. Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 55281. *Buletin Peternakan* Vol. 40 (1): 26-33.
- Inounu, I.B., Tresnamurti, Subandri-yo dan H. Martojo. 1999. Produksi anak pada Domba Prolif. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* 4(3):148-160.
- Kartadisastra, H.R., 1997. *Penyediaan dan Pengelolaan Pakan Ternak Ruminansia*. Yogyakarta: Kanisius.
- Kukuh. Hafied. 2010. Pengaruh Suplementasi Probiotik Cair Em4 Terhadap Performan Domba Lokal Jantan. Skripsi. Diterbitkan. Surakarta: Jurusan Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Mathius, I.W., Yulistiani, D., Wina, E., Haryanto, B., Wilson, A., Thalib, A., 2001. Pemanfaatan energi terlindung untuk meningkatkan efisiensi pakan pada domba induk. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. 6 (1):7-13.
- Muktiani, A. 2013. Kualitas eceng gondok (*Eichornia crassipes*) sebagai pakan di beberapa perairan di Jawa Tengah. *Prosiding Seminar Nasional*. 12 November 2013. 8 (2) : 65-72.

- National Research Council. 1985. Nutrient Requirements of Sheep. 6th Revised Ed. National Academy Press, Washington, D.C.
- Parakkasi, A. 1999. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminansia. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Prasetyadi, R. 2017. Performa Domba Lokal Jantan Yang Diberikan Tambahan Tepung Kunyit (*Curcuma Domestica* Val.). Jurnal Ilmu Ternak, VOL.17, NO. 1.
- Prawoto, J. A., C. M. S. Lestari, dan E. Purbowati. 2001. Keragaan dan kinerja produksi domba lokal yang dipelihara secara intensif dengan memanfaatkan ampas tahu sebagai bahan pakan campuran. J. Pengembangan Peternakan Tropis Special Edition : 277--285.
- Siregar, S.B. 1994. Ransum Ternak Ruminansia. PT. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Steel, R.G.D. dan J.H. Torrie. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistika suatu Pendekatan Biometrik. PT. Gramedia, Jakarta.