

**Performa Domba Lokal Jantan yang Diberikan Limbah Serai Wangi
(*Cymbopogon nardus*) Fermentasi sebagai Pengganti Sebagian Pakan Basal
(Performance of Male Local Sheep Feeding Fermented Lemongrass Waste
(*Cymbopogon nardus*) as Partly Basal Feed Substitution)**

Muhammad Al Kindi¹, Sitti Wajizah¹, Didy Rachmadi^{1*}

Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala

Abstrak. Suatu penelitian tentang performa domba lokal jantan yang diberikan limbah serai wangi (*Cymbopogon nardus*) fermentasi sebagai pengganti sebagian pakan basal. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Lapangan Ilmu dan Teknologi Ternak Potong Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala Darussalam Banda Aceh, berlangsung selama 86 hari mulai dari tanggal 12 Mei sampai dengan 05 Agustus 2019. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui performa domba lokal jantan yang diberikan limbah serai wangi yang difermentasi dengan inokulum EM4 sebagai pengganti sebagian pakan basal. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 4 ekor domba lokal jantan ekor tipis dengan umur 18-24 bulan dan berat badan 23kg-26kg. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Bujur Sangkar Latin (RBSL) dengan 4 perlakuan dan 4 periode. Perlakuan R0 adalah tanpa pemberian limbah serai wangi fermentasi (kontrol), perlakuan R1 pemberian limbah serai wangi fermentasi (10%), perlakuan R2 pemberian limbah serai wangi fermentasi (20%), perlakuan R3 pemberian limbah serai wangi fermentasi (30%). Data penelitian yang diperoleh dianalisis menggunakan ANOVA (Analysis of Variance). Parameter yang diamati meliputi konsumsi pakan, pertambahan bobot badan harian dan Konversi Pakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian limbah serai wangi fermentasi 10%-30% tidak berpengaruh nyata ($P>0.05$) terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot badan harian dan Konversi Pakan.

Kata kunci : Domba Lokal Jantan, Serai Wangi, Inokulum EM4, Fermentasi

Abstract. A study of the performance of local male sheep given fermented lemongrass (*Cymbopogon nardus*) waste as a partial replacement for basal feed. This research was conducted in the Field Science and Technology Laboratory of Cattle Slaughtering, Animal Husbandry Study Program, Faculty of Agriculture, Syiah Kuala University, Banda Aceh, lasted for 86 days starting from May 12 until August 5, 2019. The objective of this study was to determine the performance of local sheep fed with lemongrass waste. fragrant fermented with EM4 as a microbial catalysator of feed fermentation. The material used in this study were 4 local male thin tailed sheep with ages 18-24 months and body weight of 23 kg-26 kg and using the Latin Square Design (RBSL) with 4 treatments and 4 periods. The R0 treatment was without the provision of fermented lemongrass waste (control), the treatment of R1 was the provision of fermented lemongrass waste (10%), the treatment of R2 was the provision of fermented lemongrass (20%), the treatment of R3 was the provision of fermented lemongrass waste (30%). The research data obtained were analyzed using ANOVA (Analysis of Variance). Parameters observed were feed consumption, daily body weight gain and feed conversion. The results showed that the provision of 10% -30% fermented lemongrass waste did not significantly affect ($P> 0.05$) on feed consumption, daily body weight gain and feed conversion.

Keywords: Local Male Sheep, Lemongrass, EM4 inoculum, Fermentation

PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah penduduk di Indonesia dari tahun ke tahun semakin meningkat hal ini akan mengakibatkan konsumsi produk hewani seperti daging semakin terjadi peningkatan. Upaya yang dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan protein hewani akan daging tersebut yaitu dengan cara meningkatkan produktivitas ternak. Ternak ruminansia yang menghasilkan daging salah satunya adalah domba lokal ekor tipis. Domba ini memiliki keunggulan seperti mampu bertahan hidup dengan kualitas pakan yang rendah, mudah beradaptasi dengan lingkungan sekitar, tahan terhadap serangan penyakit dan juga penghasil karkas yang baik.

*Corresponding address: rachmadi@unsyiah.ac.id

JIM FP-PET, Volume 5, Nomor 1, Februari 2020: 213-224

Domba lokal ini dapat ditingkatkan produktivitasnya yaitu penerapan manajemen pemberian pakan yang teratur dan manajemen pemeliharaan yang baik. Pakan merupakan salah satu faktor utama yang sangat berpengaruh terhadap produktivitas ternak domba, yaitu sebesar 70% dari total biaya produksi. Kendala yang selama ini peternak hadapi adalah pakan komersil dari pabrikan harganya relatif mahal, maka dari itu perlu memanfaatkan limbah hasil pertanian maupun agroindustri untuk menekan biaya serta sebagai pakan alternatif. Ketersediaan pakan hijauan yang terbatas pada musim kemarau mengharuskan peternak harus memberikan pakan alternatif pengganti hijauan. Bahan pakan tersebut tidak membahayakan ternak yang mengkonsumsinya serta disukainya, tidak bersaing dengan manusia, tersedia secara berkelanjutan dan mempunyai nilai nutrisi yang baik.

Limbah penyulingan serai wangi merupakan salah satu sumber bahan pakan alternatif yang dapat diberikan untuk domba. Kandungan nutrisi dari serai wangi yang sudah diambil minyaknya memiliki kandungan yang cukup baik seperti protein 7%, lemak 2,3%, serat kasar 25,73%, abu 7,19%, fosfor 0,14%, kalsium 0,35% (Sukamto dan Djazuli, 2011). Ditinjau dari nutrisi dan limbah yang dihasilkan dari hasil penyulingan serai wangi sangat cocok dan sangat berpotensi sebagai pakan alternatif pengganti hijauan untuk ruminansia diantaranya adalah domba lokal. Kualitas bahan pakan dari hasil sampingan pertanian atau limbah agroindustri dapat ditingkatkan secara efektif dengan fermentasi dan amoniasi. Teknologi fermentasi dapat diterapkan pada bahan pakan yang kualitasnya tidak bagus seperti limbah perkebunan, pertanian dan agroindustri seperti kulit kopi, jerami padi, limbah penyulingan serai wangi, pucuk tebu dan limbah pertanian lainnya. Fermentasi juga mampu meningkatkan serta mengoptimalkan daya serap, pencernaan dalam tubuh ternak seperti protein, lemak, karbohidrat vitamin dan mineral sehingga produksi daging dapat tercapai secara maksimal.

Tempat dan Waktu

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Lapangan Ilmu dan Teknologi Ternak Potong Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala Darussalam Banda Aceh. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 12 Mei 2019 sampai dengan 05 Agustus 2019.

MATERI DAN METODE

Materi

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah empat ekor domba lokal jantan ekor tipis dengan umur 18-24 bulan dan berat badan 23-26 kg.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sabit, ember, sapu lidi, timbangan digital, sekop, kereta sorong, peralatan fermentasi yaitu drum silo, tali, kandang individu dan timbangan ternak. Sedangkan bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah EM4, limbah penyulingan serai wangi, molases, rumput gajah mini, rumput lapangan, lamtoro, konsentrat komersil 683 dan dedak padi.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Bujur Sangkar Latin (RBSL) yaitu dengan menggunakan empat perlakuan dan empat periode (ulangan).

Tabel 1. Komposisi Nutrisi Ransum

Bahan Pakan	Protein Kasar (%)	Bahan Kering (%)	Serat Kasar (%)	Lemak (%)	Abu (%)	BETN (%)	TDN (%)
Rumput Lapangan	7,2	18,32	26,67	2,48	9,84	53,81	53,97
Rumput Gajah Mini	11,5	18,64	28,28	2,6	11,58	47,77	54,82
Lamtoro	23,02	61,8	11,64	3,92	7,76	53,66	75,85
Konsentrat Komersil (683)	16,63	90,35	11,53	7,79	10,73	53,32	75,46
Limbah Serai Wangi Fermentasi	7,52	64,51	29,63	3,01	9,1	50,74	53,59

Tabel 2. Susunan Ransum Penelitian Iso Protein Dan Iso Energi (% BK)

No	Bahan Pakan	R0	R1	R2	R3
A. Komposisi Bahan Pakan	(%).....			
1	Rumput Lapangan	32	31	24	20
2	Rumput Gajah Mini	25	16	12	5
3	Lamtoro	3	3	4	5
4	Konsentrat (683)	40	40	40	40
5	Limbah Serai Wangi Fermentasi	0	10	20	30
Total		100	100	100	100
B. Kandungan Nutrien Ransum	(%).....			
1	Bahan Kering	48,52	53,11	58,15	63,18
2	Protein Kasar	12,52	12,17	12,18	12,07
3	Lemak Kasar	4,68	4,72	4,78	4,84
4	Serat Kasar	20,57	20,72	20,8	20,83
5	BETN	52,1	52,34	52,27	52,38
6	TDN	63,43	63,32	63,47	63,59

Tabel 3. Bagan Penelitian Menggunakan Rancangan RBSL

Periode	Domba			
	A	B	C	D
I	R0	R1	R2	R3
II	R3	R0	R1	R2
III	R2	R3	R0	R1
IV	R1	R2	R3	R0

Keterangan : R0= Tanpa serai wangi fermentasi, R1= 10% serai wangi fermentasi, R2= 20 % serai wangi fermentasi dan R3 = 30% serai wangi fermentasi

Prosedur Penelitian

Pemilihan domba ekor tipis jantan secara acak dengan kisaran umur 18-24 bulan dan berat badan 23-26 kg. Sebelum penelitian domba disuntik vitamin, pemberian obat cacing, memotong bulu, kuku dan dimandikan. kemudian diadaptasi pakan perlakuan selama satu minggu sebelum masuk periode penelitian. Data konsumsi pakan diperoleh dengan melakukan penimbangan sebelum diberikan dan penimbangan pakan yang tersisa dilakukan setiap hari, data pertambahan bobot badan harian domba penelitian diperoleh dengan melihat selisih antara berat akhir dengan berat awal dibagi waktu pemeliharaan dan ditimbang setiap 14 hari sekali dan konversi pakan dilakukan setiap dua minggu sekali dengan cara menghitung jumlah pakan perlakuan yang dikonsumsi dibagi dengan pertambahan berat badan yang diperoleh.

Pemberian pakan domba dilakukan pagi hari pukul 07.30-08.00 WIB yaitu pemberian konsentrat komersil 683 dan dilanjutkan dengan pemberian limbah serai wangi fermentasi. Pemberian kombinasi bahan pakan antara rumput lapangan, rumput gajah mini dan lamtoro setelah pemberian serai wangi fermentasi dan pada sore hari pada pukul 16.30 sampai dengan 18.00 WIB. Rumput gajah mini, rumput lapangan dan lamtoro semuanya diaduk secara merata. Air minum diberikan ad libitum yaitu pemberian air minum tidak dibatasi sehingga domba dapat minum air setiap saat diperlukan.

Parameter Penelitian

1. Konsumsi Pakan

Data konsumsi pakan diperoleh dengan melakukan penimbangan sebelum diberikan dan penimbangan pakan yang tersisa dilakukan setiap hari selama penelitian. Konsumsi pakan dihitung dalam satuan gram (g) berdasarkan bahan kering pakan (BK). Formula konsumsi pakan :

$$\text{Konsumsi Pakan} = \text{Pemberian pakan (dalam\% BK)} - \text{Sisa pakan (dalam\% BK)}$$

2. Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH)

Penimbangan bobot badan ternak domba penelitian dilakukan 14 hari sekali. Penimbangan bobot badan dari hari ke 14 dikurangi berat badan hari ke 1 kemudian dibagi lama hari pengamatan (14 hari) untuk diambil nilai rata-rata pertambahan bobot badan harian dalam satuan (g). Data bobot badan domba diperoleh dengan cara melihat selisih antara berat akhir dan berat awal dibagi waktu pemeliharaan. Formula untuk menghitung pertambahan bobot badan harian :

$$\text{PBBH} = \frac{\text{Bobot Akhir} - \text{Bobot Awal (g/ekor)}}{\text{Lama Pemeliharaan (hari)}}$$

3. Konversi Pakan

Konversi pakan diperoleh dengan cara membagi angka rata-rata konsumsi bahan kering per ekor per hari dengan angka rata-rata produksi pertambahan bobot badan per ekor per hari. Rumus formula konsumsi pakan :

$$\text{Konversi Pakan} = \frac{\text{Pakan yang dikonsumsi}}{\text{PBBH}}$$

Analisa Statistik

Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam. Apabila terdapat perbedaan antar perlakuan maka akan dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan (*Duncan Multiple Range Test*) (Steel dan Torrie, 1991). Model statistik untuk Rancangan Bujur Sangkar Latin (RBSL) adalah sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + \tau(k) + \varepsilon_{ij(k)}$$

Keterangan

- Y_{ijk} = Hasil pengamatan pada garis ke-i, lajur ke-j perlakuan ke-k
- μ = Nilai tengah umum
- α_i = Pengaruh baris ke-i
- β_j = Pengaruh lajur ke-j
- $\tau(k)$ = Pengaruh perlakuan ke-k
- $\varepsilon_{ij(k)}$ = Galat pada garis ke-i, lajur ke-j untuk perlakuan ke-k

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Pakan

Pada umumnya usaha peternakan dapat menentukan besar kecilnya efisiensi salah satunya adalah konsumsi pakan. Fadillah (2004) mengatakan konsumsi pakan adalah jumlah keseluruhan pakan yang diberikan dikurangi jumlah pakan yang tersisa selama jangka waktu 24 jam. Hasil penelitian Dawahir (2008) mengatakan bahwa bentuk fisik dari pakan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi konsumsi pakan. Nursasih (2005) melaporkan palatabilitas akan mempengaruhi tingkat konsumsi pakan. Rataan konsumsi pakan selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4. Rataan Konsumsi Pakan Domba Lokal Jantan (g/ekor/hari) Selama Penelitian

Periode	Perlakuan			
	R0	R1	R2	R3
I	793,3	731,15	656,84	764,96
II	721,21	707,03	816,83	931,49
III	794,86	575,2	841,75	864,02
IV	735,94	697,16	805,91	881,84
Total	3045,31	2710,54	3121,33	3442,31
Rataan±SD	761,33±38,298	677,63±69,767	780,33±83,686	860,58±69,844

Keterangan : R0= Tanpa serai wangi fermentasi, R1= 10% serai wangi fermentasi, R2= 20 % seraiwangi fermentasi dan R3 = 30% serai wangi fermentasi

Secara statistik hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian limbah serai wangi fermentasi dengan berbagai persentase tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi pakan domba lokal jantan. Namun secara kuantitatif ada kecenderungan peningkatan konsumsi pakan pada pemberian limbah serai wangi sebanyak 20% hingga 30%. Rataan konsumsi ransum tertinggi secara kuantitatif selama penelitian terdapat pada perlakuan R3 yaitu $860,58 \pm 69,844$ g/ekor/hari, diikuti R2 $780,33 \pm 83,686$ g/ekor/hari, R0 $761,33 \pm 38,298$ g/ekor/hari dan rata-rata konsumsi ransum terendah selama penelitian terdapat pada perlakuan R1 yaitu $677,63 \pm 69,767$ g/ekor/hari. Sebaliknya Nurhayu dan Warda (2018) melaporkan, terjadinya penurunan konsumsi bahan kering pada sapi bali yang diberikan 20-40% limbah serai wangi sebagai pengganti rumput gajah.

Serai wangi fermentasi dalam penelitian ini mempunyai tingkat palatabilitas tinggi pada pakan R3 (30%), namun pertambahan bobot badan harian lebih rendah daripada pakan R0 (tanpa serai wangi fermentasi) berturut-turut yaitu 122,50 dan 155,00 g/ekor/hari. Hal tersebut diduga dipengaruhi oleh kandungan atsiri pada serai wangi yang masih cukup tinggi akibat proses penyulingan masih tradisional dan kurang optimal. Usmiati *et al.* (2015) melaporkan, pada limbah hasil penyulingan serai wangi masih terkandung minyak atsiri 0,1 ml/g bahan.

Tinggi dan rendahnya konsumsi pakan dapat dipengaruhi oleh faktor penelitian (ternak penelitian) dan faktor eksternal (lingkungan) Wahyuningsih (2010). Martawidjaja *et al.* (1999) menambahkan secara langsung kondisi dan produktivitas ternak dapat dipengaruhi oleh faktor iklim diantaranya adalah kelembaban udara dan suhu. Parakkasi (1999) juga melaporkan bahwa umur, jenis kelamin, berat badan, kondisi ternak, jenis pakan dan kadar energi dalam pakan akan mempengaruhi tingkat konsumsi pakan.

Menurut Aregheore (2005), ukuran tubuh ruminansia dan produktivitasnya sangat dipengaruhi oleh faktor konsumsi pakan. Pakan perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini adalah pakan fermentasi. Pakan fermentasi mempunyai aroma yang khas karena mengandung bakteri penghasil asam laktat. Septiadi (2015) menyatakan palatabilitas akan mempengaruhi konsumsi pakan tergantung beberapa komponen seperti bau, rasa, bentuk pakan, dan tekstur. Tingkat konsumsi pakan dapat dipengaruhi oleh faktor pakan yang berkaitan dengan palatabilitas dan pencernaan serta faktor dai ternak itu sendiri diantaranya adalah bangsa, umur, jenis kelamin dan kesehatan ternak (Yudith, 2010).

Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH)

Pertambahan bobot badan harian merupakan refleksi dari akumulasi konsumsi pakan, metabolisme, fermentasi dan penyerapan nutrisi dari pakan di dalam tubuh ternak (Antonius, 2010). Pertambahan bobot badan harian ternak domba local ekor tipis jantan diperoleh dari hasil penimbangan bobot badan akhir dikurangi dengan bobot badan awal penimbangan dibagi lama periode waktu pemeliharaan yaitu 14 hari sekali. Rataan pertambahan bobot badan harian domba local ekor tipis jantan dapat dilihat pada Tabel 5.

Hasil penelitian menunjukkan, pemberian pakan limbah serai wangi fermentasi hingga 30% sebagai pengganti pakan basal tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap pertambahan bobot badan ternak domba, bahkan cenderung terjadi penurunan dibandingkan perlakuan kontrol. Pertambahan bobot badan harian tertinggi terdapat pada pemberian pakan perlakuan R0 (tanpa serai wangi fermentasi) dengan pertambahan bobot badan harian $155,00 \pm 61,37$ (g/ekor/hari), kemudian diikuti perlakuan R2 $132,50 \pm 43,49$ (g/ekor/hari), R3 $122,50 \pm 72,28$ (g/ekor/hari) dan R1 $105,00 \pm 35,12$ (g/ekor/hari).

Tabel 5. Rataan Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH) Domba Lokal Jantan (g/ekor/hari) Selama Penelitian

Periode	Pakan Perlakuan			
	R0	R1	R2	R3
I	150	140	110	100
II	230	130	190	230
III	80	80	90	80
IV	160	70	140	80
Total	620	420	530	490
Rataan±SD	155,00±61,37	105,00±35,12	132,50±43,49	122,50±72,28

Keterangan : R0= Tanpa serai wangi fermentasi, R1= 10% serai wangi fermentasi, R2= 20 % serai wangi fermentasi dan R3 = 30% serai wangi fermentasi

Pertambahan bobot badan pada penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian Manalu *et al.*, (2012) yaitu dengan rata-rata 31,98 g/ekor/hari pada domba sungei putih jantan yang diberikan jerami padi ditambahkan EM4, dan hampir sebanding dengan hasil penelitian Purbowati *et al.* (2009) dengan rata-rata 115,33-128,90 g/ekor/hari pada domba lokal yang diberikan pakan dari berbagai limbah pertanian dan agroindustri. Pertambahan bobot badan harian dalam penelitian ini tergolong tinggi, dan menunjukkan peningkatan bobot badan setiap periode penimbangan, karena domba dipelihara secara intensif di dalam kandang individu. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudarmono dan Sugeng (2003) bahwa, terjadi peningkatan pertambahan bobot badan harian sebesar 50-150 g/ekor/hari pada domba yang dipelihara secara intensif.

Faktor yang mempengaruhi pertambahan bobot badan salah satunya adalah konsumsi pakan. Hal ini sesuai dengan pendapat Parakkasi (1995), bahwa konsumsi pakan akan mempengaruhi pertambahan bobot badan. Semakin tinggi pertambahan bobot badan maka akan semakin meningkat juga konsumsi bahan kering oleh domba. Cheeke (1999) melaporkan kuantitas dan kualitas bahan pakan akan mempengaruhi terhadap pertambahan bobot badan harian. Sementara (Wodzicka *et al.*, 1993) juga menginformasikan bahwa genetik, umur dan lingkungan akan mempengaruhi pertambahan bobot badan.

Konversi pakan

Konversi pakan dapat dihitung dari pakan yang dikonsumsi dibagikan dengan pertambahan bobot badan per satuan waktu. Penggemukan domba dengan tujuan utama mendapatkan angka konversi pakan yang kecil (Katangole *et al.*, 2009). Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa pemberian limbah serai wangi fermentasi terhadap konversi pakan yang diberikan pada domba lokal jantan tidak berpengaruh nyata ($>0,05$). Meskipun secara statistik tidak berpengaruh nyata, namun secara kuantitatif angka konversi pakan yang terendah terdapat pada perlakuan R0 (tanpa limbah serai wangi), sedangkan yang tertinggi terdapat pada perlakuan R3 (pemberian 30% limbah serai wangi). Rataan konversi pakan yang di peroleh dalam penelitian terdapat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rataan Konversi Pakan Domba Lokal Jantan

Periode	Pakan Perlakuan			
	R0	R1	R2	R3
I	5,289	5,223	5,971	7,650
II	3,136	5,439	4,299	4,050
III	9,936	7,190	9,353	10,800
IV	4,600	9,959	5,756	11,023
Total	22,960	27,811	25,380	33,523
Rataan±SD	5,740±2,938	6,953±2,190	6,345±2,138	8,381±3,272

Keterangan : R0= Tanpa serai wangi fermentasi, R1= 10% serai wangi fermentasi, R2= 20 % seraiwangi fermentasi dan R3 = 30% serai wangi fermentasi

Tingginya nilai konversi pada perlakuan R3 diduga karena kualitas nutrisi pakan yang rendah akibat adanya residu senyawa atsiri yang merupakan salah satu faktor pembatas pencernaan dan penyerapan zat gizi pakan. Melihat kecenderungan tersebut, maka pemberian limbah serai fermentasi hanya dapat diberikan pada domba lokal jantan sebaiknya tidak melebihi jumlah 30%, karena dikhawatirkan terjadinya penurunan pertambahan berat badan lebih lanjut. Sesuai dengan pendapat Hermawan (2009) bahwa, potensi genetik, suhu, musim, aktivitas ternak, bobot badan, kandungan nutrisi dalam bahan pakan serta jumlah pakan yang dikonsumsi akan mempengaruhi angka konversi pakan.

Angka konversi pakan pada penelitian ini lebih tinggi bila dibandingkan dengan hasil penelitian Rahayu *et al.* (2011) dengan mendapatkan angka konversi 4,75 yang diberikan pakan limbah taoge dan *Indigofera sp.* pada domba jongsol balibu, namun angka konversi pakan pada penelitian ini lebih rendah jika dibandingkan dengan penelitian Manalu *et al.* (2012) yang diberikan pakan limbah jerami padi dengan penambahan EM4 pada domba sungei putih dengan angka konversi 22,73.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pemberian limbah serai wangi fermentasi 10%-30% tidak berpengaruh nyata ($P>0.05$) terhadap performa domba lokal jantan ekor tipis dan dapat dijadikan sebagai pengganti sebagian pakan basal mencapai 30% dan mampu mempertahankan performa domba lokal jantan tanpa menurunkan pertambahan bobot badan harian, konsumsi pakan dan konversi pakan.

Saran

Disarankan agar dilakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan berbagai jenis inokulum (probiotik) lainnya dalam proses fermentasi limbah serai wangi serta aplikasinya pada berbagai jenis ternak ruminansia, agar diperoleh informasi mengenai jenis probiotik dan ruminansia yang paling efektif dan efisien dalam memanfaatkan limbah serai wangi fermentasi dalam meningkatkan performanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Antonius. 2010. Pengaruh Pemberian Jerami Padi Terfermentasi Terhadap Palatabilitas Kecernaan Serat dan Digestible Energy Ransum Sapi. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2010.
- Aregheore, E.M. 2005. Utilization of Concentrate Supplements Containing Varying Levels of Copra Cake (*Cocos nucifera*) by Growing Goats Fed a Basal Diet of Napier Grass (*Pennisetum purpureum*). *Small Ruminant Research*. 64: 87-93.
- Cheeke, P.R. 1999. Applied Animal Nutrition Feeds and Feeding. 2nd Ed. New Jersey: Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.
- Dawahir. 2008. Performans Sapi Simental yang Diberi Ampas Tahu Kering Sebagai Pakan Tambahan. Skripsi. Fapertapet UIN Suska Riau. Pekanbaru.
- Fadillah, R. 2004. Panduan Mengelola Peternakan Sapi Pedaging Komersial. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Hermawan, M.U. 2009. Performa Produksi Domba Ekor Tipis Jantan Pada Berbagai Level Substitusi Kulit Singkong Terhadap Rumput Dalam Ransum. Skripsi. Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- Katangole, C.B., E.N. Sabiiti., F.B. Bareeba and I. Ledin. 2009. Performance Of Growing Indigenous Goat Fed Diet Based On Urban Market Crops Wastes. *Trop.Anim. Health Prod.* 41:329-336.
- Manalu, N. M., S. Zulfikar dan A. Trisna. 2012. Pemanfaatan Jerami Padi (*Oryza sativa*) yang Ditambah Dengan Em-4 Terhadap Pertumbuhan Domba Sungei Putih Jantan. Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara.
- Martawidjaja, M., B. Setiadi dan S.S. Sitorus. 1999. Pengaruh Tingkat Protein-Energi Ransum Terhadap Kinerja Produksi Kambing Kacang Muda. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. 4.(3). 167-172.
- Nurhayu dan Warda. 2018. Pengaruh Pemberian Limbah Sereh Wangi Hasil Penyulingan Minyak Atsiri sebagai Pakan Ternak terhadap Penampilan Induk Sapi Bali. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan, Jl Perintis Kemerdekaan Km 17,5 Makassar, Indonesia.
- Nursasih, E. 2005. Kecernaan Zat Makanan dan Efisiensi Pakan pada Kambing Peranakan Etawah yang Mendapat Ransum dengan Sumber Serat Berbeda. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Parakkasi, A. 1995. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminansia, UI Press, Jakarta.
- Parakkasi, A. 1999. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminansia. Jakarta (ID): Universitas Indonesia Press.
- Purbowati. E., C.I. Sutrisno., E. Baliarti dan S.P.S. Budhi. 2009. Penampilan Domba Lokal Jantan Dengan Pakan Komplit Dari Berbagai Limbah Pertanian dan Agroindustri. Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan, Semarang. 130-138.
- Rahayu, S., D.A. Astuti., K.B. Satoto., R. Priyantoro., L. Khotijah., T. Suryati dan M. Baihaqi. 2011. Produksi Domba Balibu UP3J Jonggol Melalui Strategi Perbaikan Pakan Berbasis *Indigofera sp* dan Limbah Taoge. *Laporan Penelitian Fakultas Peternakan*. Bogor (ID) : Institut Pertanian Bogor.
- Septiadi, A., H. Nur., R. Handarini. 2015. Kondisi Fisiologis Domba Ekor Tipis Jantan yang Diberi Berbagai Level Ransum Fermentasi Isi Rumen Sapi. *Jurnal Peternakan Nusantara* 1(2):69-80.

- Steel, R.G.D dan J.H. Torrie. 1991. *Prinsip dan Prosedur Statistika*. PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Sudarmono, A.S dan Y.B. Sugeng. 2003. *Beternak Domba* Edisi Revisi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sukamto dan M. Djazuli. 2011. Limbah Serai Wangi Potensial Sebagai Pakan Ternak. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, Vol.33(6).
- Usmiati, S., N. Nanan dan S. Sriyuliani. 2015. Limbah Penyulingan Serai Wangi dan Nilam Sebagai Insectisida Pengusir Lalat Rumah (*Musca domestica*). Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascasarjana Pertanian. Bogor.
- Wahyuningsih, N. 2010. Pengaruh Penggunaan Ampas Ganyong (*Canna Edulis Kerr*) Fermentasi dalam Ransum Terhadap Performan Domba Lokal Jantan. Skripsi. Jurusan/Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas sebelas maret. Surakarta.
- Wodzicka, M. T., I. M. Mastika., A. Djajanegara., S. Gardiner dan T. R. Wiradarya. 1993. *Produksi Kambing dan Domba di Indonesia*. Sebelas Maret University Press, Solo.
- Yudith, T. A. 2010. Pemanfaatan Pelepah Sawit dan Hasil Ikutan Industri Kelapa Sawit terhadap Pertumbuhan Sapi Peranakan Simental Fase Pertumbuhan. Departemen Pendidikan Fakultas Peternakan, Universitas Sumatra Utara, Medan.