

PENGARUH PEMBERIAN PROBIOTIK RABAL TERHADAP KONSUMSI BAHAN KERING DAN BAHAN ORGANIK, SERTA KECERNAAN BAHAN KERING DAN BAHAN ORGANIK RANSUM PADA KAMBING RAMBON

The Effect of Administering Rabal Probiotics on Dry Matter and Organic Ingredient Consumption, and Digestibility of Dry Matter and Organic Ingredients in Rambon Goats

Delta Tiara Sukma^{1*}, Arif Qisthon¹, Syahrrio Tantalo¹, Liman Liman¹

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

*E-mail: deltatiarasukma27@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to determine the effect and best dose of giving Rabal on the consumption of dry matter and organic matter, as well as the digestibility of dry matter and organic matter rations in Rambon goats. This research was carried out in December 2023--January 2024 at the people's farm in Tanjung Tirto Village, Way Bungur District, East Lampung Regency. This research used a Completely Randomized Design (CRD) with 4 treatments and 4 replications so that a total of 16 goats were used. The treatment given was basal ration (P0); basal ration + probiotic Rabal 100 g/kg BK ration requirements (P1); basal ration + probiotic Rabal 150 g/kg BK ration requirements (P2); basal ration + probiotic Rabal 200 g/kg BK ration requirement (P3). The variables observed were consumption of dry matter and organic matter, as well as digestibility of dry matter and organic matter. Data were analyzed using ANOVA (Analysis of Variance) at the 5% level, if there was a significant effect ($P < 0.05$) followed by the least significant difference test (LSD). The results of the research on dry matter consumption were (P0 435.66; P1 453.45; P2 412.45; and P3 445.30) grams/head/day, while organic matter consumption was (P0 404.72; P1 421.48 ; P2 383.11; and P3 413.70) grams/head/day, on dry matter digestibility (P0 52.66%; P1 54.86%; P2 51.78%; and P3 56.49%), on organic matter digestibility (P0 55.28%; P1 57.45%; P2 54.29%; and P3 61.20%). It was concluded that giving Rabal probiotics had no significant effect ($P > 0.05$) on the consumption of dry matter and organic matter, as well as the digestibility of dry matter and organic matter. Thus, there is no best level of Rabal probiotic administration yet.

Keywords: Dry Ingredients, Organic Ingredients, Digestibility, Consumption, Rabal Probiotics

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan dosis terbaik pemberian Rabal terhadap konsumsi bahan kering dan bahan organik, serta pencernaan bahan kering dan bahan organik ransum pada kambing Rambon. Penelitian dilaksanakan pada Desember 2023--Januari 2024 di peternakan rakyat Desa Tanjung Tirto, Kecamatan Way Bungur, Kabupaten Lampung Timur. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) 4 perlakuan dan 4 ulangan sehingga total kambing yang digunakan 16 ekor. Perlakuan yang diberikan yaitu ransum basal (P0); ransum basal + probiotik Rabal 100 g/kg kebutuhan BK ransum (P1); ransum basal + probiotik Rabal 150 g/kg kebutuhan BK ransum (P2); ransum basal + probiotik Rabal 200 g/kg kebutuhan BK ransum (P3). Peubah yang diamati konsumsi bahan kering dan bahan organik, serta pencernaan bahan kering dan bahan organik. Data dianalisis menggunakan ANOVA (Analysis of Variance) pada taraf 5%, jika terdapat pengaruh nyata ($P < 0,05$) dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil (BNT). Hasil penelitian pada konsumsi bahan kering sebesar (P0 435,66; P1 453,45; P2 412,45; dan P3 445,30) g/ekor/hari, pada konsumsi bahan organik sebesar (P0 404,72; P1 421,48; P2 383,11; dan P3 413,70) g/ekor/hari, pada pencernaan bahan kering (P0 52,66%; P1 54,86%; P2 51,78%; dan P3 56,49%), pada pencernaan bahan organik (P0 55,28%; P1 57,45%; P2 54,29%; dan P3 61,20%). Disimpulkan bahwa pemberian probiotik Rabal tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi bahan kering dan bahan organik, serta pencernaan bahan kering dan bahan organik. Dengan demikian, belum terdapat level pemberian probiotik Rabal terbaik.

Kata kunci: Bahan Kering, Bahan Organik, Pencernaan, Konsumsi, Probiotik Rabal

PENDAHULUAN

Provinsi Lampung merupakan salah satu provinsi yang dijadikan lokasi lumbung ternak atau sentra peternakan di Indonesia, dengan komoditas potensial yaitu salah satunya ternak kambing. Jenis ternak kambing yang umum dikembangkan adalah kambing Rambon. Kambing Rambon diminati peternak karena mempunyai kemampuan beradaptasi yang tinggi terhadap lingkungan dan mempunyai tipe dwiguna, yaitu ternak perah dan ternak potong (Andrian, 2003). Pemanfaatan kambing Rambon ini lebih dominan sebagai kambing tipe potong (Prawirodigodo *et al.*, 2003). Keunggulan kambing Rambon terletak pada pertumbuhannya yang cepat dan tingkat kesuburan yang tinggi.

Kambing merupakan jenis ternak ruminansia yang memiliki sistem pencernaan kompleks yang terdiri dari 4 bagian yaitu, retikulum, rumen, omasum, dan abomasum (Cakra, 2016). Church (1988) mengatakan bahwa rumen memiliki ukuran yang paling besar yaitu 80% dibandingkan dengan bagian lambung yang lain. Dalam rumen ruminansia mampu merombak serat dari pakan secara fermentatif sehingga pencernaan pakan lebih bagus dengan adanya batuan bakteri.

Keberhasilan dalam pemeliharaan pada kambing Rambon seperti pada kambing umumnya yaitu 30% pengaruh genetik dan 70% pengaruh dari lingkungan (Siregar, 1994). Salah satu aspek lingkungan pada pemeliharaan yang sangat penting adalah pakan. Pakan menjadi sumber energi utama untuk pertumbuhan, pembangkitan tenaga, reproduksi, dan produksi bagi ternak. Pakan yang baik adalah pakan yang memiliki nilai nutrisi yang mudah dicerna, sehingga pakan tersebut memberikan produktivitas yang tinggi terhadap pertumbuhan kambing. Kurangnya nutrisi pakan yang diberikan pada ternak menjadi kendala dalam melakukan penggemukan ternak kambing Rambon. Hal ini menyebabkan pertumbuhan kambing menjadi lambat.

Upaya untuk meningkatkan produksi kambing adalah dengan memberikan *feed additive* yang dapat meningkatkan kinerja fungsi rumen, salah satunya probiotik. Probiotik merupakan *feed additive* yang mengandung banyak mikroorganisme hidup yang menguntungkan bagi induk semangnya. Pemberian probiotik dapat menjaga keseimbangan komposisi mikroorganisme di dalam saluran pencernaan. Salah satunya yaitu probiotik Rabal (ragi tape dan bakteri asam laktat). Dalam probiotik Rabal mengandung *Saccharomyces cerevisiae* dikomersilkan sebagai kultur ragi. Kultur ragi akan menyediakan substrat yang mendukung pertumbuhan bakteri rumen. *Lactobacillus casei* bakteri asam laktat pada yakult juga dapat meningkatkan imun saluran pencernaan dengan memodulasi jumlah bakteri asam laktat di saluran pencernaan dan dengan demikian menekan bakteri patogen. Berdasarkan uraian diatas dilakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian probiotik Rabal untuk meningkatkan konsumsi bahan kering dan bahan organik serta pencernaan bahan kering dan bahan organik ransum pada kambing Rambon.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada Desember 2023--Januari 2024 di peternakan rakyat Desa Tanjung Tirta, Kecamatan Way Bungur, Kabupaten Lampung Timur, Provinsi Lampung.

MATERI

Peralatan yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah kandang dengan tipe individu berjumlah 16 buah, timbangan digital untuk menimbang pakan, sisa pakan, dan feses yang dihasilkan, serta timbangan gantung dengan kapasitas 50 kg dan kepekaan 100 g digunakan untuk menimbang bobot awal dan bobot akhir kambing. waring penampung feses, sekop, cangkul, mesin *copper*, ember, tambang, sapu lidi, kantong plastik, karung terpal; drum, buku tulis, pena, laptop dan kamera Hp untuk mendokumentasi kegiatan saat penelitian. Bahan yang digunakan pada penelitian adalah 16 ekor kambing Rambon jantan yang berumur $\pm$ 8 bulan, rata-rata berat kambing $14,49 \pm 1,36$ kg/ekor dengan koefisien keragaman (KK) 9,39% yang dipelihara secara intensif, silase daun singkong, bungkil kelapa sawit, onggok, dedak, molases, urea dan penggunaan probiotik Rabal serta air minum yang diberikan secara *ad libitum*.

METODE

Penelitian eksperimental ini menggunakan 16 ekor kambing jantan jenis rambon Rancangan lingkungan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan.

Adapun rancangan perlakuan yang diberikan pada penelitian yaitu:

P0 : Ransum basal (silase daun singkong, bungkil kelapa sawit, onggok, dedak);

P1 : Ransum basal + probiotik Rabal 100 g/kg kebutuhan BK ransum;

P2 : Ransum basal + probiotik Rabal 150 g/kg kebutuhan BK ransum;

P3 : Ransum basal + probiotik Rabal 200 g/kg kebutuhan BK ransum.
Kandungan nutrisi bahan penyusun ransum dan formulasi kandungan nutrisi zat makanan disajikan pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Kandungan zat makanan bahan penyusun ransum basal

Bahan Pakan	Kandungan Nutrisi						
	Air	Abu	PK	SK	LK	BETN	TDN
	----- (%) -----						
SDS	76,20	7,97	26,57	19,11	5,05	32,82	60,24
BKS	8,75	4,19	16,06	12,66	9,55	48,79	73,98
Onggok	86,00	3,11	4,87	20,84	0,84	60,64	62,38
DP	10,62	9,40	11,08	12,06	6,22	50,62	64,02
Molases*	17,60	11,00	3,94	0,40	0,30	66,76	61,87
Urea*			261,9				

Sumber: Hasil analisis Laboratorium Ilmu dan Teknologi Pakan, Departemen Ilmu Nutrisi dan Pakan Ternak Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor (2024). * Fathul *et al.* (2023)

Keterangan:

PK : Protein Kasar
SK : Serat Kasar
LK : Lemak Kasar
BETN : Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen
TDN : *Total Digestible Nutrient*
SDS : Silase Daun Singkong
BKS : Bungkil Kelapa Sawit
DP : Dedak Padi

Tabel 2. Formulasi dan kandungan zat makanan ransum basal

Bahan Pakan	Komposisi	Kandungan Nutrisi						
		Air	Abu	PK	SK	LK	BETN	TDN
		----- (%) -----						
SDS	48%	36,57	3,83	12,75	9,17	2,42	15,75	28,92
BKS	10%	0,87	0,42	1,61	1,27	0,96	4,88	7,40
Onggok	26%	22,36	0,81	1,27	5,42	0,22	15,77	16,22
DP	10%	1,06	0,94	1,11	1,21	0,62	5,06	6,40
Molases*	5%	0,88	0,55	0,20	0,02	0,02	3,34	3,09
Urea*	1%			2,62				
Total	100%	61,74	6,54	19,55	17,08	4,23	44,80	62,03

Sumber: Hasil analisis Laboratorium Ilmu dan Teknologi Pakan, Departemen Ilmu Nutrisi dan Pakan Ternak Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor (2024). * Fathul *et al.* (2023)

Keterangan:

PK : Protein Kasar
SK : Serat Kasar
LK : Lemak Kasar
BETN : Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen
TDN : *Total Digestible Nutrient*
SDS : Silase Daun Singkong
BKS : Bungkil Kelapa Sawit
DP : Dedak Padi

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan yang dilakukan sebelum penelitian yaitu membersihkan kandang, memasang sekat untuk setiap individu kambing, memberi nomor pada kandang agar memudahkan pengamatan, menimbang kambing dan memasukkan masing-masing kambing ke dalam kandang individu sesuai perlakuan dan ulangan.

Penelitian ini dilakukan dengan dua tahap yaitu tahap prelium dan tahap pengambilan data. Tahap prelium dilakukan selama dua minggu, kambing percobaan diberikan ransum perlakuan yang bertujuan agar kambing dapat beradaptasi. Pemberian probiotik Rabal dimasukkan dalam konsentrat agar memudahkan pada saat pemberian. Pemberian probiotik Rabal sesuai perlakuan yaitu P1, P2, dan P3 sebanyak 100, 150, dan 200 g dari kebutuhan bahan kering Ransum. Ransum yang diberikan sesuai kebutuhan bahan kering (3,5% dari bobot tubuh) dan diberikan sebanyak 2 kali dalam sehari. Pemberian konsentrat disajikan dengan dicampur air terlebih dahulu (kondisi basah) pada pukul 07.00 dan 15.00 WIB, sedangkan hijauan diberikan selang 2 jam setelah pemberian konsentrat pukul 09.00 dan 17.00

WIB, Tahap pengambilan data dilaksanakan 7 hari pada minggu terakhir. Jumlah ransum yang dikonsumsi beserta sisa pakan ditimbang setiap hari dan dihitung dengan cara jumlah ransum yang diberikan dikurangi dengan jumlah ransum yang tersisa setiap hari. pengumpulan feses (koleksi feses) dilakukan dengan mengumpulkan feses yang dihasilkan dalam waktu 24 jam selama 7 hari berturut-turut pada minggu terakhir.

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan *analysis of variance* (ANOVA) dan jika menunjukkan pengaruh nyata ($P < 0,05$) dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT).

HASIL DAN PEMBAHASAN

PENGARUH PERLAKUAN TERHADAP KONSUMSI BAHAN KERING RANSUM PADA KAMBING RAMBON

Penelitian ini menghasilkan rata-rata nilai konsumsi bahan kering sebesar 412,31--453,45 g/ekor/hari. Nilai konsumsi bahan kering pada kambing Rambon selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata konsumsi bahan kering ransum pada kambing Rambon

Ulangan	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
	----- (g/ekor/hari) -----			
1	440,04	475,60	473,33	445,45
2	395,75	528,13	411,38	443,99
3	-	377,10	397,09	423,51
4	471,17	432,96	367,44	468,24
Rata-rata	435,66±37,90	453,45±64,08	412,31±44,61	445,30±18,29

Keterangan:

P0 : Ransum basal (silase daun singkong, bungkil kelapa sawit, onggok, dedak);

P1 : Ransum basal + probiotik Rabal 100 g/kg kebutuhan BK ransum;

P2 : Ransum basal + probiotik Rabal 150 g/kg kebutuhan BK ransum;

P3 : Ransum basal + probiotik Rabal 200 g/kg kebutuhan BK ransum.

Hasil analisis Tabel 3 pemberian probiotik Rabal menunjukkan tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi bahan kering. Hal ini diduga rasa asam pada probiotik Rabal kurang disukai ternak sehingga mempengaruhi tingkat palatabilitas. Menurut Kartadisastra (1997), ternak ruminansia lebih menyukai pakan yang memiliki rasa manis dan hambar dari pada rasa asam atau pahit. Rasa asam pada probiotik Rabal akan mempengaruhi enzim amilase dalam mulut ruminansia. Enzim amilase berfungsi memecah karbohidrat menjadi glukosa agar mudah dan cepat dicerna, serta dapat meningkatkan palatabilitas ransum. Menurut Pratama *et al.* (2015) enzim amilase pada saliva (air liur) dirongga mulut bekerja pada kisaran pH 6,8--7,0. Pada pH yang relative rendah atau tinggi akan menyebabkan aktivitas enzim menurun bahkan hilang karena enzim mengalami denaturasi (kerusakan enzim karena pH) (Pratama *et al.*, 2015). Pada pemberian probiotik Rabal yang memiliki rasa asam menyebabkan adanya denaturasi sehingga terdapat penurunan palatabilitas ransum. Abdullah (2018) mengatakan bahwa konsumsi ransum akan meningkat jika palatabilitas ransum meningkat.

Hasil penelitian walaupun secara statistik tidak berpengaruh nyata, pemberian probiotik Rabal pada P1 memiliki rata-rata cenderung lebih tinggi, diikuti P3, P0, dan P2. Hal tersebut diduga karena rataan bobot badan kambing pada P1 relatif lebih tinggi dibandingkan P3, P0, dan P2, sehingga konsumsi bahan kering cenderung lebih banyak. Hal ini sejalan dengan Rostini dan Zakir (2017), konsumsi bahan kering dipengaruhi rata-rata bobot badan kambing, semakin berat bobot kambing maka semakin banyak bahan kering yang dikonsumsi. Dipertegas oleh Mathius *et al.* (2002) bahwa konsumsi bahan kering dipengaruhi oleh bobot badan ternak perlakuan.

PENGARUH PERLAKUAN TERHADAP KONSUMSI BAHAN ORGANIK RANSUM PADA KAMBING RAMBON

Rata-rata hasil penelitian konsumsi bahan organik ransum pada kambing rambon ini yaitu 383,11--421,48 g/ekor/hari dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata konsumsi bahan organik ransum pada kambing Rambon

Ulangan	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
	------(g/ekor/hari)-----			
1	408,72	442,27	439,65	413,84
2	367,59	490,82	382,27	412,60
3	-	350,56	369,10	393,36
4	437,88	402,26	341,42	435,01
Rata-rata	404,73±35,31	421,48±59,55	383,11±41,36	413,70±17,02

Keterangan:

P0 : Ransum basal (silase daun singkong, bungkil kelapa sawit, onggok, dedak);

P1 : Ransum basal + probiotik Rabal 100 g/kg kebutuhan BK ransum;

P2 : Ransum basal + probiotik Rabal 150 g/kg kebutuhan BK ransum;

P3 : Ransum basal + probiotik Rabal 200 g/kg kebutuhan BK ransum.

Berdasarkan Tabel 4 tersebut terlihat bahwa penambahan probiotik Rabal pada P0, P1, P2, dan P3 tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi bahan organik ransum pada kambing Rambon. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa konsumsi bahan organik sejalan dengan konsumsi bahan kering. Kandungan zat nutrisi yang ada dalam bahan organik merupakan bagian penyusun komponen bahan kering. Suwignyo (2016) mengatakan bahwa kandungan bahan organik pakan adalah bagian dari bahan kering pakan. Munawaroh et al. (2015) mengatakan bahwa bahan organik terdiri dari serat kasar, protein kasar, lemak kasar, dan bahan ekstrak tanpa nitrogen sehingga konsumsi bahan organik berkorelasi dengan konsumsi bahan kering. Pernyataan ini didukung oleh Putro (2010) bahwa besarnya bahan organik berbanding lurus dengan besarnya bahan kering.

Hasil penelitian walaupun secara statistik tidak berpengaruh nyata, rata-rata konsumsi bahan organik dengan pemberian probiotik Rabal pada P1 cenderung lebih tinggi, diikuti P3, P0, dan P2. Pola konsumsi bahan organik cenderung sama dengan bahan kering. Hal ini sejalan dengan Suwignyo *et al.* (2016), pola konsumsi bahan organik biasanya mengikuti pola konsumsi bahan kering, karena bahan organik adalah bagian dari bahan kering. Menurut Rahman (2008), konsumsi bahan kering dan bahan organik mempunyai korelasi positif.

PENGARUH PERLAKUAN TERHADAP KECERNAAN BAHAN KERING RANSUM PADA KAMBING RAMBON

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan penambahan probiotik Rabal ransum kambing Rambon menghasilkan rata-rata nilai pencernaan bahan kering ransum 51,78--56,49 % (Tabel 5).

Tabel 5. Rata-rata pencernaan bahan kering kambing Rambon

Ulangan	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
	------(%)-----			
1	49	61	57	56
2	53	52	58	65
3	-	51	45	51
4	56	55	47	54
Rata-rata	52,66±3,13	54,86±4,32	51,78±7,09	56,49±6,36

Keterangan:

P0 : Ransum basal (silase daun singkong, bungkil kelapa sawit, onggok, dedak);

P1 : Ransum basal + probiotik Rabal 100 g/kg kebutuhan BK ransum;

P2 : Ransum basal + probiotik Rabal 150 g/kg kebutuhan BK ransum;

P3 : Ransum basal + probiotik Rabal 200 g/kg kebutuhan BK ransum.

Berdasarkan rata-rata Tabel 5 menunjukkan bahwa pemberian probiotik Rabal ransum pada kambing Rambon tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap pencernaan bahan kering. Hal ini diduga karena konsumsi bahan kering tidak berpengaruh nyata. Menurut Paramita *et al.* (2008), pencernaan yang tidak berpengaruh nyata disebabkan oleh konsumsi yang tidak berpengaruh nyata pula.

Hasil penelitian walaupun secara statistik tidak berpengaruh nyata, tetapi rata-rata pencernaan bahan kering pada P3 cenderung meningkat. Hal ini diduga pemberian probiotik Rabal akan meningkatkan jumlah dan aktivitas mikroba rumen sehingga kerja rumen lebih efektif. Menurut Dinas Perikanan dan

Peternakan Banyumas (2004) penambahan probiotik Rabal dapat membantu mengurai makanan yang dicerna dan meningkatkan efisiensi penyerapan nutrisi pada pakan.

Dalam probiotik Rabal mengandung jamur pengurai selulosa dan bakteri yang baik untuk pencernaan kambing sehingga dapat mendegradasi secara fermentatif komponen serat, serta dapat meningkatkan pencernaan bahan kering. Mikroorganisme dalam probiotik Rabal dapat mengurangi jeda waktu pertumbuhan *Ruminococcus albus* dan *Butyrivibrio fibrisolventi* dalam rumen. Hendraningsih (2006) mengatakan bahwa *Ruminococcus albus* dan *Butyrivibrio fibrisolventi* merupakan bakteri selulolitik utama pencerna serat pada cairan rumen.

PENGARUH PERLAKUAN TERHADAP KECERNAAN BAHAN ORGANIK RANSUM PADA KAMBING RAMBON

Rata-rata hasil penelitian pada pencernaan bahan organik ransum pada kambing Rambon yaitu 54,29--61,20 % dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata pencernaan bahan organik kambing Rambon

Ulangan	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
	------(%)-----			
1	52	63	60	58
2	56	55	61	67
3	-	54	47	63
4	58	58	49	56
Rata-rata	55,28±2,91	57,45±3,83	54,29±6,95	61,20±4,94

Keterangan:

P0 : Ransum basal (silase daun singkong, bungkil kelapa sawit, onggok, dedak);

P1 : Ransum basal + probiotik Rabal 100 g/kg kebutuhan BK ransum;

P2 : Ransum basal + probiotik Rabal 150 g/kg kebutuhan BK ransum;

P3 : Ransum basal + probiotik Rabal 200 g/kg kebutuhan BK ransum.

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa rata-rata pencernaan bahan organik ransum pada kambing Rambon dengan perlakuan P0, P1, P2, dan P3 tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap pencernaan bahan organik. Hal tersebut berkaitan dengan pencernaan bahan kering, apabila perlakuan tidak berpengaruh pada pencernaan bahan kering maka perlakuan tersebut tidak mempengaruhi pencernaan bahan organik. Menurut Hutabarat *et al.* (2014), kenaikan pencernaan bahan kering menyebabkan kenaikan pencernaan bahan organik dan sebaliknya.

Kecenderungan meningkatnya pencernaan bahan organik pada P3 diduga disebabkan oleh adanya aktivitas bakteri yang terdapat dalam probiotik Rabal. Bakteri *Saccharomyces cerevisiae* sebagai kultur ragi dari probiotik Rabal dapat meningkatkan pertumbuhan bakteri rumen. Hal ini sesuai dengan Girard dan Dawson (1994), penambahan kultur ragi dapat merangsang pertumbuhan *Fibrobacter succinogenes* dan sekaligus mengurangi jeda waktu pertumbuhan *Ruminococcus albus* dan *Butyrivibrio fibrisolventi* pada rumen. Ditambahkan oleh Dong (2011), *Lactobacillus* pada yakult juga dapat meningkatkan imun saluran pencernaan dengan memodulasi jumlah bakteri asam laktat di saluran pencernaan dan menekan bakteri patogen. Dengan bertambahnya jumlah mikroorganisme dalam rumen maka aktivitas fermentasi dan degradasi bahan organik dalam pakan dapat ditingkatkan sehingga penyerapan bahan organik dapat meningkat dengan baik.

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian probiotik Rabal pada ransum kambing Rambon tidak mempengaruhi konsumsi bahan kering dan bahan organik, serta pencernaan bahan kering dan bahan organik. Sehingga belum terdapat level terbaik pemberian probiotik Rabal pada ransum kambing Rambon.

SARAN

Perlu diadakan penelitian lebih lanjut dengan meningkatkan level probiotik Rabal pada ransum, walaupun secara statistik tidak berpengaruh nyata pada P3 (Ransum basal + probiotik Rabal 200 g/kg kebutuhan BK ransum) nilai pencernaan bahan kering dan bahan organik cenderung meningkat dibandingkan perlakuan yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, F. A. 2018. Pengaruh Pemberian Probiotik RABAL melalui Air Minum terhadap Penampilan Produksi Puyuh Petelur. Skripsi. Fakultas Peternakan Brawijaya. Malang.
- Andrian. 2003. Optimalisasi Produksi Anak dan Susu Kambing Peranakan Etawa dengan Superovulasi dan Suplementasi Seng. Disertasi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Cakra, I. G. L. O. 2016. Bahan Ajar Ruminologi. Fakultas Peternakan Universitas Udayana. Denpasar.
- Church, D. C. 1988. The Ruminant Animal. Digestive Physiology and nutrition. Prentice Hall Englewood Cliffs. New Jersey.
- Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Banyumas. 2024. Probiotik RABAL (Ragi dan Bakteri Asam Laktat). Jawa Tengah.
- Dong, H. 2011. The Immunomodulatory Effect of a Probiotic Strain *Lactobacillus Casei* Shirota on Human Volunteers. Reading. University of Reading. Inggris.
- Fathul, F., Liman, N. Purwaningsih, dan S. Tantalo. 2023. Pengetahuan Pakan dan Formulasi Ransum. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Girard, I. D. and, K. A. Dawson. 1994. Effects of yeast culture on the growth of representative ruminal bacteria. *J. Anim. Sci*, 77(1): 300.
- Hendraningsih, L. 2006. Daya Hidup Bakteri Selulolitik Asal Probiotik Yoghurt Sapi pada Media Pembawa Pollard. Universitas Malang. Malang.
- Hutabarat, A., M. Tafsir, dan A. H. Daulay. 2014. Kecernaan bahan kering dan bahan organik ransum yang mengandung kulit buah kakao dan kulit buah pisang difermentasi berbagai bioaktivator pada kambing kambing jantan. *Jurnal Peternakan Integratif*, 3(3): 281--290.
- Kartadisastra, H.R. 1997. Penyediaan dan Pengelolaan Pakan Ternak Ruminansia. Kanisius. Yogyakarta.
- Mathius, I. W., I. B. Gaga, dan I. K. Utama. 2002. Kebutuhan kambing PE jantan muda akan energi dan protein kasar: konsumsi, pencernaan, ketersediaan dan pemanfaatan nutrisi. *Jitv*, 7(2): 99-109.
- Munawaroh, L. L., I. G. S. Budiasatria, dan B. Suwignyo. 2015. Pengaruh pemberian fermentasi compete feed berbasis pakan lokal terhadap konsumsi, konversi pakan, dan feed cost kambing Bligon Jantan. *Buletin Peternakan*, 39(3): 167--173.
- Paramita, W.L., W. E. Susanto, dan A. B. Yulianto. 2008. Konsumsi dan pencernaan bahan kering dan bahan organik dalam haylase pakan lengkap ternak sapi peranakan ongole. *Media Kedokteran Hewan*, 24(1): 59--62.
- Pratama, A. P., M. Anggraeni, J. I. LFH, M. Amin, R. Amelia, A. R. Jannah. 2015. Pengaruh Suhu PH Terhadap Aktivitas Enzim. <https://www.scribd.com/document/264717710/Pengaruh-Suhu-Dan-PH-Terhadap-Aktifitas-Enzim>. Diakses tanggal 16 Agustus 2024.
- Prawirodigodo, S., T. Herawati, dan B. Utomo. 2003. Penampilan Peternakan Kambing dan Potensi Bahan Pakan Lokal sebagai Komponen Pendukungnya di Wilayah Provinsi Jawa Tengah. Lokakarya Nasional. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah. Jawa Tengah
- Putro, G. A. 2010. Pengaruh Suplementasi Probiotik Cair EM4 terhadap Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik Ransum Domba Lokal Jantan. Skripsi. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Rahman, D. K. 2008. Pengaruh Penggunaan Hidrolisat Tepung Bulu Ayam dalam Ransum terhadap Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik serta Konsentrasi Amonia Cairan Rumen Kambing Kacang Jantan. Skripsi. Program Studi Peternakan Universitas Sebelas Maret.
- Rostini, T., dan I. Zakir. 2017. Performans produksi, jumlah nematoda usus, dan profil metabolik darah kambing yang diberi pakan hijauan rawa Kalimantan. *Jurnal Veteriner*, 18(3): 469-477.
- Siregar, S. B. 1994. Ransum Ternak Ruminansia. Swadaya. Jakarta.
- Suwignyo, B., U. A. Wijaya, R. Indriani, A. Kurniawati, I. Widiyono, dan S. Sarmin. 2016. Konsumsi, pencernaan nutrisi, perubahan berat badan dan status fisiologis kambing bligon jantan dengan pembatasan pakan. *Jurnal sains veteriner*, 34(2): 210--219.