

Pengaruh Pemberian Pakan Konsentrat Mengandung Tepung Bonggol Pisang Hasil Fermentasi Khamir *Saccharomyces cerevisiae* Terhadap Konsumsi dan Kecernaan Protein Kasar dan Lemak Kasar Kambing Lokal Betina

*Effect of Feeding of Banana Weevil Flour Fermented of Yeast *Saccharomyces Cerevisiae* in concentrate on Consumption and Digestibility of Crude Protein and Crude Fat of Local Female Goat*

Jekson Umbu Sogara., Gusti Ayu Y. Lestari., Marthen Yunus

Fakultas Peternakan Universitas Nusa Cendana, Jl. Adisucipto Penfui Kotak Pos 104

Kupang 85001 NTT Telp (0380) 881580. Fax (0380) 881674

[E-mail jeksonumbusogara@gmail.com](mailto:jeksonumbusogara@gmail.com)

[E-mail:yudilestari64@gmail.com](mailto:yudilestari64@gmail.com)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan konsentrat mengandung tepung bonggol pisang hasil fermentasi khamir *Saccharomyces cerevisiae* terhadap konsumsi dan pencernaan protein kasar dan lemak kasar kambing lokal betina. Kambing lokal betina sebanyak 12 ekor yang berumur antara 4-6 bulan dengan kisaran berat badan ternak 9-13kg, dengan rata-rata 10,5kg dan koefisien variasinya 14,76%. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) - terdiri atas 4 perlakuan dan 3 ulangan. Adapun perlakuan tersebut yaitu: P₀=Rumput lapangan+konsentrat tanpa tepung bonggol pisang, P₁=Rumput lapangan+konsentrat mengandung 10% tepung bonggol pisang, P₂=Rumput lapangan+konsentrat mengandung 20% tepung bonggol pisang, P₃=Rumput lapangan+konsentrat mengandung 30% tepung bonggol pisang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, konsumsi protein kasar P₀ = 97,62±4,21 g/e/h; P₁ = 105,14±5,15 g/e/h; P₂ = 109,15±5,32 g/e/h; P₃ = 103,43±0,89 g/e/h. Konsumsi lemak kasar P₀ = 17,07±0,73 g/e/h; P₁ = 18,44±0,66 g/e/h; P₂ = 18,89±0,88 g/e/h; P₃ = 18,03±0,89 g/e/h. Kecernaan protein kasar P₀ = 71,27±2,38 %; P₁ = 75,51±11,78 %; P₂ = 78,00 ±14,84 %; P₃ = 77,29±2,15 %. Kecernaan lemak kasar P₀ = 30,26±8,53 %; P₁ = 30,77±8,69 %; P₂ = 31,41±7,39 %; P₃ = 35,75±2,07 %. Hasil analisa statistik menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$). Disimpulkan bahwa pemberian pakan konsentrat mengandung tepung bonggol pisang hasil fermentasi tidak memberikan pengaruh yang nyata antar perlakuan terhadap konsumsi protein kasar, konsumsi lemak kasar dan pencernaan protein kasar, pencernaan lemak kasar ternak kambing lokal betina dan dapat digunakan hingga 30 %.

Kata kunci: Bonggol Pisang, fermentasi, khamir, *saccharomyces cerevisiae*

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of concentrated feed containing banana weevil fermented yeast *Saccharomyces cerevisiae* on consumption and digestibility of crude protein and crude fat of local female goat. Female local goat were 12 animal aged between 4-6 month with a range of body weight of 9-13kg, with an average of 10.5kg and a variance coefficient of 14.76%. Completely Randomized Design Method (CRD) with 3 treatment group and each consisting of 4 treatments and 3 replications. The treatments are: P₀=field grass+ concentrate without banana weevil flour P₁=field grass+concentrate containing 10% banana weevil flour, P₂=field grass+concentrate containing 20% banana weevil flour, P₃=field grass+concentrate containing 30% banana weevil flour. The results showed that; consumption of crude protein P₀ = 97.62±4.21 g/e/h; P₁ = 105.14±5.15 g/e/h; P₂ = 109.15±5.32 g/e/h; P₃ = 103.43±0.89 g/e/h; consumption of crude fat P₀ = 17.07±0.73 g/h; P₁ = 18.44±0.66 g/e/h; P₂ = 18.89±0.88 g/e/h; P₃ = 18.03±0.89 g/e/h. While crude protein digestibility P₀ = 71.27±2.38 %; P₁ = 75.51±11.78 %; P₂ = 78.00±14.86 %; P₃ = 77.29 ±2.15 % and digestibility of crude fat P₀ = 30.26±8.53 %; P₁ = 30.77±8.69%; P₂ = 31.41±7.39 %; P₃ = 32.88±2.07 %. Statistical analysis showed that the treatment had no significant effect ($P>0.05$ on parameter measured). It can be concluded that feeding concentrate containing fermented banana weevil flour did not have a significant effect between treatments on consumption of crude protein, consumption of crude fat and digestibility of crude protein, digestibility of crude fat of local female goat and can be used up to 30%.

Keyword: banana weevil, fermentation, khamir, *Saccharomyces cerevisiae*

PENDAHULUAN

Kambing kacang merupakan ternak ruminansia kecil yang dikembangkan di Indonesia yang memiliki daya adaptasi tinggi terhadap kondisi setempat. Kambing ini cukup digemari masyarakat, namun skala usahanya masih terbatas dengan sistem pemeliharaan dan pengembangbiakan masih secara ekstensif. Ternak ini sudah lama diusahakan oleh masyarakat sebagai usaha sampingan karena pemeliharaan dan pemasaran hasil produksinya yang tergolong tinggi. Kendala yang ditemukan dalam budidaya ternak kambing adalah rendahnya ketersediaan pakan yang berkualitas baik (Bamualim, 1990). Di Nusa Tenggara Timur (NTT), kualitas dan kuantitas pakan masih sangat dipengaruhi oleh iklim dimana pada musim kemarau ternak hanya mengkonsumsi rumput alam yang telah mengering dengan nilai gizi yang sangat rendah ditandai dengan kandungan protein kasar yang rendah sebesar 2,1%, SK 44,4% dan pencernaan BK 45% (Fattah, 1998).

Untuk menanggulangi hal tersebut maka diperlukan strategi untuk memenuhi kebutuhan energi bagi ternak agar sesuai dengan kebutuhannya dan meningkatkan produktivitas. Pemberian konsentrat dalam pakan merupakan upaya untuk meningkatkan daya guna pakan yang efisien, meningkatkan konsumsi pakan dan meningkatkan proses fermentasi mikroba dalam rumen.

-Bonggol pisang memiliki nilai nutrisi yang cukup baik, terutama karbohidrat mudah larut, (pati) sebesar 66,2% dengan energi metabolisme 2.450kkal/kg dan memiliki kandungan protein yang rendah yakni 3,4%. Bonggol pisang juga memiliki kelemahan yakni mengandung zat anti nutrisi seperti tanin, sterol, glikosida, kuinon dan terpenoid serta polifenol alkaloid dan saponin. Salah satu upaya untuk mengatasi kelemahannya - sebagai pakan adalah dengan cara melakukan fermentasi (Sembiring, 2017).

Fermentasi pakan didefinisikan sebagai proses pemecahan karbohidrat dan asam amino secara anaerob yaitu tanpa memerlukan oksigen. Senyawa yang dapat dipecahkan dalam proses fermentasi adalah karbohidrat, sedangkan asam amino dapat difermentasi oleh beberapa jenis bakteri tertentu (Fardiaz, 1992). Melalui fermentasi terjadi pemecahan substrat oleh enzim-enzim tertentu terhadap bahan yang tidak dapat dicerna, misalnya selulosa dan hemiselulosa menjadi gula-gula sederhana.

Salah satu jenis khamir yang dapat dijadikan *inoculum* dalam proses fermentasi adalah khamir *Saccharomyces cerevisiae* yang

merupakan khamir sejati yang tergolong eukariot, karena mampu meningkatkan gula-gula sederhana pada proses fermentasi, dan menambah jumlah mikroba yang menguntungkan, sehingga mampu mengurai selulosa dan hemiselulosa sebagai sumber energi bagi mikroba rumen (Lodder, 1997). Suriawiria (1990), juga mengemukakan keunggulan *Saccharomyces cerevisiae* yang mempunyai beberapa enzim yang mempunyai beberapa fungsi yaitu intervas, selulase, peptidase dan zimase. Pemberian khamir *Saccharomyces cerevisiae* pada ternak kambing sebanyak 2,5g karena mampu meningkatkan bakteri selulolitik dan asam laktat sehingga mengurai komponen-komponen serat kasar dan meningkatkan pertambahan bobot badan.

Konsumsi pakan merupakan salah satu faktor penting yang berpengaruh terhadap produktivitas ternak. Parakkasi (1999) menyatakan bahwa tingkat konsumsi adalah jumlah pakan yang dikonsumsi oleh ternak jika bahan pakan tersebut diberikan secara *ad libitum*. Konsumsi pakan tergantung pada beberapa faktor yaitu palatabilitas, jumlah hijauan yang tersedia, gerak laju makanan dan pengaruh lingkungan (Susetyo, 2001). Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat konsumsi adalah ternak itu sendiri, pakan yang diberikan dan lingkungan tempat hewan tersebut dipelihara sangat mempengaruhi produktivitas ternak karena diperlukan kecukupan protein dan energi untuk meningkatkan aktivitas mikroorganisme rumen dari ternak ruminansia, apabila proses fermentasi dalam rumen tidak optimal maka akan mempengaruhi proses metabolisme dalam tubuh ternak dan berdampak pada produktivitas ternak (Samba, 2016). Sehingga diharapkan melalui pemberian pakan konsentrat tepung bonggol pisang terjadi peningkatan konsumsi dan pencernaan ransum ternak kambing yang mengkonsumsi pakan basal rumput lapangan dan pada akhirnya penggunaan nutrisi pakan dapat dicerna dan mampu meningkatkan pertumbuhan ternak.

Untuk meningkatkan produktivitas ternak kambing lokal betina, maka perlu diberikan pakan tambahan berupa konsentrat, melalui fermentasi pakan konsentrat mengandung tepung bonggol pisang dan khamir *Saccharomyces cerevisiae* diharapkan dapat meningkatkan konsumsi dan pencernaan nutrisi pada ternak kambing lokal betina. Pemanfaatan *Saccharomyces cerevisiae* akan mempengaruhi kualitas pakan sehingga akan terjadi

peningkatan kandungan nutrient yang bermuara pada peningkatan nilai cerna nutrient.

METODE PENELITIAN

Lokasi Dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di kandang Laboratorium Lapangan Fakultas Peternakan Universitas Nusa Cendana selama dua bulan (8 minggu). Waktu ini terbagi dalam 2 periode yaitu: 2 minggu masa penyesuaian dan 6 minggu masa pengambilan data.

Materi Penelitian Ternak

Ternak yang digunakan dalam penelitian ini adalah ternak kambing lokal betina sebanyak 12 ekor yang berumur antara 4-6 bulan dengan kisaran berat badan ternak 9-13kg, dengan rata-rata 10,5kg dengan koefisien variasinya 14,76%.

Kandang

Kandang yang digunakan adalah kandang individu yang bertipe panggung sebanyak 12 unit yang masing-masing berukuran 1 × 0,5 meter.

Pakan

Pakan yang digunakan dalam penelitian ini berupa rumput lapangan 70% dan konsentrat 30% yang tersusun dari dedak padi, tepung jagung, tepung ikan, tepung daun gamal, starbio, garam, urea dan tepung bonggol pisang khamir *Saccharomyces cerevisiae*.

Tabel 1. Presentase dan Komposisi Bahan penyusun Pakan Konsentrat

Bahan Pakan	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃
Dedak padi (%)	50	50	50	50
Jagung giling (%)	30	20	10	0
Tepung ikan (%)	5	5	5	5
Tepung daun gamal (%)	15	15	15	15
Tepung bonggol pisang fermentasi (%)	0	10	20	30
Garam (%)	2,5	2,5	2,5	2,5
Urea (%)	2	2	2	2
Starbio (%)	0,5	0,5	0,5	0,5
Jumlah	100	100	100	100

Tabel 2. Kandungan Nutrisi Ransum Penelitian

Bahan pakan	BK (%)	BO	PK	LK	SK	CHO	BETN	Energi	
								MJ/kg	Kkal/kg
								BK	BK
-----% BK -----									
Rumput	21,88	86,99	10,16	5,88	28,11	70,95	42,84	16,74	3.986,39
P ₀	81,41	82,26	12,96	2,47	14,21	66,83	52,62	15,55	3.701,28
P ₁	81,79	82,18	14,53	2,92	11,37	64,73	53,36	15,72	3.741,93
P ₂	82,88	83,13	16,00	2,85	12,36	64,28	51,92	15,97	3.802,54
P ₃	80,86	81,30	17,88	2,50	13,75	60,92	47,17	15,73	3.744,20
BPTF	81,65	78,17	2,61	1,57	16,18	93,99	77,81	17,43	4.149,64
BPF Sc	79,26	85,83	12,38	1,82	13,76	81,63	67,87	17,74	4.224,63

Keterangan : Hasil analisis laboratorium kimia pakan Fakultas Peternakan Undana 2019

Peralatan

Peralatan yang digunakan timbangan bermerk *Morist scale* dengan kapasitas 100kg dan kepekaan 50g untuk menimbang ternak, dan merk *kitchen scale* dengan kapasitas 5kg dan kepekaan 0,5g untuk menimbang konsentrat dan pakan hijauan.

Metode Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas 4 perlakuan dan 3 ulangan, Adapun perlakuannya sebagai berikut:

P₀ :Rumput lapangan + konsentrat tanpa TBFP
P₁ :Rumput lapangan + konsentrat mengandung TBPF 10%

P₂ :Rumput lapangan + konsentrat mengandung TBPF 20%

P₃ :Rumput lapangan + konsentrat mengandung TBPF 30%

Ket TBPF ;Tepung bonggol pisang fermentasi

Prosedur Penelitian

1. Sebelum penelitian dilaksanakan, ternak ditimbang terlebih dahulu untuk mengetahui berat badan awal, kemudian ternak tersebut diberi nomor. Setelah ternak diberi nomor, ternak tersebut dimasukkan kedalam masing-masing kandang yang sudah disiapkan kemudian dilakukan pengacakan perlakuan menggunakan lotre/undian.
2. Proses pembuatan konsentrat
Penyiapan bahan pakan berupa dedak padi, jagung giling, tepung bonggol pisang fermentasi, tepung daun gamal, tepung ikan, starbio, urea dan garam. Setelah bahan-bahan tersebut disiapkan, bahan pakan dicampur secara homogen dimulai dari bahan yang paling sedikit hingga dengan jumlah yang paling banyak, dengan tujuan agar mempercepat proses pencampuran.
3. Proses fermentasi
Proses fermentasi sesuai hasil modifikasi Guntoro (2009), dalam proses fermentasi tepung bonggol pisang adalah 7 liter aquades ditambah gula cair, dengan urea masing-masing sebanyak 70ml dan 7g selanjutnya larutan tersebut diaduk dan ditambah 100g khamir *Saccaromyces cereviae* kemudian didiamkan larutan tersebut, selanjutnya larutan disebut *inoculum*. Jumlah air ditentukan berdasarkan asumsi bahwa proses fermentasi yang optimal pada kadar air 70%. Siapkan tepung bonggol pisang sebanyak 10kg ditaburkan pada wadah drum setebal 3-5cm lalu semprotkan larutan *inoculum* menggunakan spayer secara merata. Tumpuk kembali tepung bonggol pisang diatasnya dengan ketebalan yang

sama, lalu disemprot kembali dengan larutan *inoculum*, dilakukan hal yang sama sampai tepung bonggol pisang habis, selanjutnya tepung bonggol pisang tersebut ditutup rapat dengan plastik untuk menjaga kelembaban, suhu agar tetap stabil dan mencegah penguapan serta mengurangi masuknya mikroba pencemar dari udara. Setelah tepung bonggol pisang diinkubasi selama 168jam/7hari (hasil inkubasi terbaik) dan hasil fermentasi siap dipanen kemudian dikeringkan pada suhu ruangan, untuk selanjutnya diberikan pada ternak penelitian. Sampel tepung bonggol pisang yang telah difermentasi dan sampel bahan pakan penyusun konsentrat dianalisis di Laboratorium Kimia Pakan Fakultas Peternakan Undana

4. Pemberian pakan dan air minum
Pemberian pakan konsentrat diberikan pada pagi hari sedang pakan basal dan air minum dilakukan secara *adlibitum*
5. Proses pengumpulan data konsumsi
Pengambilan sampel data konsumsi dilakukan sebelum pakan diberikan pada ternak. Pakan ditimbang terlebih dahulu dan sisa pakan ditimbang keesokan harinya sebelum pemberian pakan, serta diambil sampelnya kurang lebih 10% setiap hari dan dikeringkan dalam oven dengan suhu 60°C selama 7 hari berturut-turut. Pada akhirnya penelitian dalam pengambilan sampel pakan pemberian dan sampel sisa pakan dikomposit secara proposional perekor, kemudian digiling halus untuk dianalisis kandungan bahan kering dan bahan organik. Konsumsi protein kasar dan lemak kasar diperoleh dengan cara menghitung selisih antara pakan antara pakan yang diberikan dan pakan sisa berdasarkan bahan keringnya.
6. Prosedur penampungan feses
Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara feses ditampung setiap hari selama 1x24 jam, ditimbang, dicatat berat segarnya dan disemprotkan larutan asam sulfat agar kandungan nutrisi dalam feses tidak menguap ketika dijemur, kemudian diambil sampel sebanyak 10% dari feses segar untuk dijemur, setelah kering feses ditimbang dan dicatat beratnya, kemudian disimpan dalam kantong plastik yang sudah diberi label sesuai perlakuan. Kegiatan ini dilakukan setiap hari selama masa pengumpulan data. Setelah itu, sampel feses perlakuan yang telah dikeringkan tersebut dikomposit kemudian diambil 10% dari masing-masing perlakuan untuk di analisis komposisi kimianya.

Parameter Yang Diukur

Parameter yang diukur dalam penelitian ini adalah konsumsi protein kasar (PK) dan lemak kasar (LK) sesuai rumus yang dikemukakan Fattah (2016).

Konsumsi Protein Kasar = Total ransum yang dikonsumsi $\times$ % BK $\times$ % PK Pakan

Konsumsi Lemak Kasar = Total ransum yang dikonsumsi $\times$ % BK $\times$ % LK Pakan

Kecernaan nutrien:

N intake – N feses

$$\text{Kecernaan nutrient (\%)} = \frac{\text{N intake} - \text{N feses}}{\text{N intake}} \times 100$$

Keterangan: N = nutrient (protein kasar dan lemak kasar)

Analisis Data

Data yang diperoleh ditabulasi dan dihitung kemudian dianalisis menggunakan *Analisis of Variance* (ANOVA) dengan menggunakan soft ware SPSS seri 21.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3. Rataan Konsumsi Protein Kasar Konsumsi Lemak Kasar Kecernaan Protein Kasar Dan Kecernaan Lemak Kasar.

Parameter	Perlakuan				
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	P-value
Konsumsi PK(g)	97,62±4,21	105,14±5,15	109,15±5,32	103,43±0,89	0,12
Konsumsi LK (g)	17,07±0,73	18,44±0,66	18,89±0,88	18,03±0,89	0,54
Kecernaan PK (%)	71,27±2,38	75,51±11,78	78,00±14,86	77,29±2,15	2,82
Kecernaan LK (%)	30,26±8,53	30,77±8,69	31,41±7,39	32,88±2,07	2,13

Ket: Superskrip yang sama pada baris yang sama menunjukkan pengaruh tidak nyata ($P>0,05$)

Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Protein Kasar.

Hasil *Analisis of Variance* (ANOVA) menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi protein kasar kambing lokal betina. Hal ini disebabkan karena kandungan PK ransum yang relatif sama sehingga konsumsi PK tidak berbeda pada penelitian ini. Jika dibandingkan dengan hasil penelitian Ngguna (2019) penambahan tepung tongkol jagung hasil biokonversi khamir *Saccharomyces cerevisiae* dalam konsentrat terhadap konsumsi protein kasar ternak kambing lokal, mendapatkan nilai rata-rata 117,86gram/ekor/hari, maka penelitian ini cenderung lebih rendah pada tingkat konsumsi PK nya. Perbedaan konsumsi PK pada penelitian ini dengan para peneliti lain kemungkinan disebabkan perbedaan kandungan nutrient pakan perlakuan. Hal ini diduga berkaitan bahan kering (BK) dan bahan organik (BO) yang tidak berpengaruh dalam penelitian ini dan kandungan PK ransum dalam perlakuan pakan yang tidak berbeda sehingga konsumsi proteinya juga relatif sama, maka secara statistik tidak berbeda nyata. Konsumsi PK dipengaruhi kandungan nutrisi protein dalam pakan. Menurut Yusmadi *et al.* (2008), jumlah protein kasar dipengaruhi beberapa faktor yaitu palatabilitas, laju alir

pakan dan status protein. Purbowati *dkk.* (2017) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi konsumsi PK adalah konsumsi BK kandungan PK pakan.

Pemberian pakan konsentrat tepung bonggol pisang fermentasi sampai dengan dengan level 30% dapat meningkatkan konsumsi PK dibandingkan konsentrat tanpa tepung bonggol pisang fermentasi. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan konsentrat tepung bonggol pisang fermentasi sampai pada level 30% tidak mengganggu konsumsi PK ransum. Konsumsi PK yang lebih tinggi dapat disebabkan karena pakan perlakuan P₂ memiliki serat kasar yang rendah dan kandungan bahan kering sehingga mempengaruhi jumlah PK yang dikonsumsi. Hal disebabkan karena adanya kecenderungan konsumsi BK ransum maka konsumsi zat-zat makanan lainpun cenderung menurun, dimana pola konsumsinya seirama dengan konsumsi bahan kering. Endrawati *et al.* (2010) menyatakan bahwa konsumsi BO dan PK sejalan dengan konsumsi BK dan kandungan nutrisi pakan.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Lemak Kasar

Berdasarkan hasil *Analisis of Variance* (ANOVA) menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap

konsumsi lemak kasar kambing lokal. Hal ini disebabkan karena kandungan LK ransum yang relatif sama sehingga konsumsi LK tidak berbeda pada penelitian ini. Menurut hasil penelitian Ngguna (2019) yang melakukan penambahan tepung tongkol jagung hasil biokonversi khamir *Sacharomyces cerevisiae* dalam konsentrat terhadap konsumsi lemak kasar kambing lokal, yang menggunakan pakan hijauan lamtoro memperoleh hasil konsumsi lemak kasar dengan rata-rata 25,39 gram/ekor/hari, maka penelitian ini cenderung lebih rendah. Menurut Thomaszewska *et al.*, (1993) dan Thomas *et al.*, (2014) menyatakan bahwa tingkat konsumsi PK sangat dipengaruhi oleh koefisien cerna, kualitas pakan, fermentasi dalam rumen serta status fisiologi ternak.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Kecernaan Protein Kasar

Pada Tabel 3 diatas terlihat bahwa rata-rata kecernaan protein kasar paling tinggi dicapai oleh ternak yang mendapatkan perlakuan P₂ yakni sebesar 78,00±14,86% kemudian diikuti oleh ternak yang mendapat perlakuan P₃ sebesar 77,29±2,15% kemudian diikuti oleh ternak yang mendapat perlakuan P₁ 75,51±11,78% dan terendah dicapai oleh ternak dengan perlakuan P₀ sebesar 71,27±2,38%.

Berdasarkan hasil *Analisis of Variance* (ANOVA) menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata $P>0,05$ terhadap kecernaan protein kasar kambing lokal betina. Fenomena pengaruh perlakuan terhadap perlakuan kecernaan PK dalam penelitian ini menunjukkan bahwa konsentrat tepung bonggol pisang fermentasi sampai level 10-30% mampu meningkatkan kecernaan PK pada ternak kambing lokal betina. Pakan yang mempunyai kandungan yang relatif sama maka konsumsi pakannya juga relatif sama (Dewi dan Setiadi, 2010). Wahyu (1985) Menyatakan banyaknya pakan yang dicerna tergantung pada jenis ternak (*strain*), aktivitas, temperatur, lingkungan dan pertumbuhan, maupun untuk mempertahankan produksi serta tingkat energi dalam pakan.

Hal ini disebabkan kecernaan PK yang tidak berpengaruh tidak nyata dalam penelitian ini sehingga dapat mempengaruhi kecernaan PK ransum relatif sama. Apabila dibandingkan

dengan hasil penelitian Lobe (2018) pengaruh level suplementasi pakan konsentrat terhadap kecernaan protein kasar kambing lokal yang mendapatkan dengan rata-rata 61,17%, Perbedaan kecernaan PK pada penelitian ini dengan para peneliti lain mungkin disebabkan karena perbedaan kandungan nutrient dalam pakan perlakuan. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh tepung bonggol pisang terfermentasi pada proses proteolitik rumen dalam mencerna protein yang masuk ke dalam rumen. Cahyono, dkk (2005) menyatakan bahwa penggunaan konsentrat dapat meningkatkan protein kasar. Menurut Suardin dkk (2014) bahwa faktor yang mempengaruhi terhadap kecernaan PK ditinjau dari segi pakan kecernaan PK dipengaruhi oleh perlakuan terhadap pakan (cara pemberian) jenis, jumlah dan komposisi pakan yang diberikan pada ternak.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Kecernaan Lemak Kasar

Hasil *Analisis of Variance* (ANOVA) menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap kecernaan lemak kasar kambing lokal. Hal ini disebabkan karena kandungan LK ransum yang relatif sama sehingga kecernaan lemak kasar tidak berbeda pada penelitian ini. Jika dibandingkan hasil penelitian Leon (2019) pengaruh pemberian suplemen yang mengandung tepung bonggol pisang terfermentasi EM⁴ terhadap kecernaan lemak kasar pakan basal pola peternak, yang mendapatkan rata-rata 11.73%, Perbedaan kecernaan lemak kasar pada penelitian ini dengan para peneliti lain kemungkinan disebabkan perbedaan kandungan nutrient pakan perlakuan. Sandri (2009), menyatakan bahwa kemampuan kecernaan suatu pakan tergantung pada kualitas zat makanan yang terdapat dalam pakan sehingga berpengaruh terhadap pertumbuhan mikroorganisme ternak. Pendapat ini berhubungan pula dengan pendapat Tillman (1991), menyatakan bahwa daya cerna tidak dapat dipengaruhi oleh komposisi suatu pakan tetapi juga dipengaruhi oleh komposisi suatu makanan lain yang dikonsumsi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pemberian konsentrat tepung bonggol pisang hasil fermentasi tidak berpengaruh terhadap penurunan dan peningkatan konsumsi dan kecernaan PK, LK pada ternak kambing lokal betina dan dapat digunakan hingga level 30%

Saran

Perlu ada penelitian lanjutan agar menggunakan tepung bonggol pisang hasil fermentasi untuk sebagai bahan pakan penyusun konsentrat khususnya ternak ruminansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Bamualim, A.1990. Prinsip-Prinsip Dalam Pemberian Makanan Ternak Kambing. Dalam Prinsip Metode Penelitian Peternakan. Kumpulan Materi Kursus. Sub Balai Penelitian Ternak. Kupang.
- Cahyono, B. D. dan Endang S, 2005 Nutrien Digestibly Of Pufa-Contrae Containing Curmiyeast In Lactating Dairy Cows Jurnal Sain Peternakan Indonesia Vol. 10 no 1 Januari- Juni 2015, 59 issn 1978-3000.
- Endrawati, E, E. Baliarti dan S.P.S Budhi. 2010. Performans Induk Sapi Silangan Simmental-Peranakan Ongole Dan Induk Sapi Peranakan Ongole Dengan Pakan Hijauan Dan Konsentrat. Buletin Peternakan Vol. 34(2): 86 – 93.
- Fattah, S. 2016. Produktivitas Sapi Bali Yang Dipelihara Di Padang Pengembalaan Alam (Kasus Oesu”u, Nusa Tenggara Timur) Disertasi Universitas Pajajaran Bandung.
- Fardiaz, S. 1992 Mikrobiologi Pangan 1. Pusat Antar Universitas. Institusi Pertanian Bogor.
- Guntoro, S. 2009. Membudidayakan Ternak Sapi Bali. Kanasius Yogyakarta.
- Leon, 2019. Pengaruh Pemberian Suplemen Yang Mengandung Tepung Bonggol Pisang Terfermentasi Em4 Terhadap Konsumsi Dan Kecernaan Lemak Kasar Dan Serat Kasar Ternak Sapi Bali Penggemukan Yang Mengonsumsi Pakan Basal Pola Peternak. Skripsi Fapet Undana.
- Lobe, Y. M. 2018 Pengaruh Level Suplementasi Pakan Konsentrat Terhadap Konsumsi Dan Kecernaan Protein Dan Energi Pada Ternak Kambing Lokal Betina Yang Mengonsumsi Jerami Jagung. Skripsi Fapet Undana.
- Lodder, J. 1997. The Yeast :A Taxonomic Study Second Revised And Enlarged
- Ngguna, A. R. 2019 Pengaruh Penambahan Tepung Tongkol Jagung Hasil Biokonversi Khamir *Sacharomyces Cerevisiae* Dalam Konsentrat Terhadap Konsumsi Dan Kecernaan Protein Kasar, Lemak Kasar Dan Energi Kambing Lokal Betina. Skripsi Fapet Undana.
- Parakkasi, A. 1999. Ilmu Nutrisi Ternak dan Makanan Ternak Ruminat.UI, Jakarta.
- Purbowati, E., C.I. Sutrisno, E. Baliarti, S.P.S. Budhi dan W. Lestariana. 2007. Pengaruh Pakan Komplit dengan Kadar Protein dan Energi yang Berbeda pada Penggemukan Kambing Lokal Jantan secara Feedlot terhadap Konversi Pakan. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan.
- Sandri, A. 2009. Suplementasi Blok Multinutrisi Berbasis Hijauan Lapangan terhadap Kecernaan In Vivo pada Domba Jantan. Departemen Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Samba, F. D. 2016. Pengaruh Pemberian Pakan Konsentrat Yang Mengandung Tepung Bonggol Pisang Terhadap Konsumsi Bahan Kering, Bahan Organik Dan Total Protein Plasma Pada Sapi Bali Penggemukan Pola Peternak. Skripsi Fapet Undana.
- Sembiring, S. 2017. Penggunaan Tepung Bonggol Pisang Kepok Hasil Fermentasi Dengan *Saccharomyces cerevisiae* dan *Aspergillus Niger* Sebagai Pakan Dan Implikasinya Terhadap Kecernaan Nutrien Dan Performan Ternak Babi Fasegrower. Doctor Dthesis Universitas Brawijaya.
- Sobang, Y. U. L. 2017. Presentase Dan Komposisi Bahan Pakan Penyusun Konsentrat Di Laboratorium Kimia Pakan Fakultas Peternakan Universitas Nusa Cendana Kupang.
- Susetyo, 2001. Hijauan Pakan Ternak.Direktorat Peternakan Rakyat, Direktorat Jenderal Peternakan Departemen Pertanian. Jakarta. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan. Volume VIII (4):291-301.
- Suardin, S., N. Sandiah, R. Aka. 2014. Kecernaan Bahan Kering Dan Bahan Organik Campuran Rumput Mulato (*Brachiria Hybrid.Cv Mulato*) Dengan Jenis Legum Berbeda Menggunakan Cairan Rumen Sapi. Jurnal Ilmu dan TeknologiPeternakan Tropis 1(1): 16-22.

- Suriawiria, U. 1990. Pengantar Biologi Umum. Penerbit Angkasa. Bandung
- Tillman, A. D. S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusomo dan S. Lebdosoekojo, 1991. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Thomas, J. V. S., M. Tafsir., A. H. Daulay. 2014. Kecernaan Bahan Kering Dan Bahan Organik Ransum Yang Mengandung Pelepah Daun Kelapa Sawit Dengan Perlakuan Fisik, Kimia, Biologis Dan Kombinasinya Pada domba. *Jurnal Peternakan Integratif* 3(1): 62-70.
- Tomaszewska, M. W., I. M Mastika., A Djajanegara., S. Gardiner, dan T. R Wiradarya. 1993. Produksi Kambing dan Domba di Indonesia. UNS press. Surakarta.
- Wahju, J. 1985. Penuntun Praktis Peternak. Cetakan Ketiga. Bogor. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor