

PENGARUH SUPLEMENTASI LEVEL PREMIX DALAM KONSENTRAT YANG MENGANDUNG ISI RUMEN FERMENTASI TERHADAP KONSUMSI DAN KECERNAAN PROTEIN KASAR SERTA SERAT KASAR PEDET SAPI BALI.

Agustinus Lero¹, Daud Amalo², Marthen Yunus³, Grace Maranatha⁴

agustinuslero@gmail.com¹

Universitas Nusa Cendana

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh level premix dalam konsentrat yang mengandung isi rumen fermentasi terhadap konsumsi serta pencernaan protein kasar dan serat kasar pedet sapi bali dengan kisaran umur 1-1,5 tahun sebanyak 4 ekor, dengan bobot badan awal 69-74 kg dengan rata-rata 72,87 kg. Metode penelitian adalah metode eksperimen menggunakan Rancangan Bujur Sangkar Latin (RBSL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 4 periode sebagai ulangan, adapun perlakuan tersebut adalah P0; pakan konsentrat tanpa premix (kontrol) P1; pakan konsentrat + 0.5% premix, P2; pakan konsentrat + 0,1% premix, dan P3; pakan konsentrat + 1,5% premix. Nilai rata-rata dari konsumsi protein kasar (g/e/h); (P0=378,44; P1=387,33; P2=402,46; P3=405,33), konsumsi serat kasar (g/e/h); (P0=418,26; P1=428,08; P2=444,80; P3=447,97), pencernaan protein kasar (%/e/h); (P0=73,87; P1=75,87; P2=77,41; P3=78,19), pencernaan serat kasar (%/e/h); (P0=59,03; P1=60,13; P2=61,82; P3=62,71). Analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi protein kasar dan pencernaan serat kasar. Disimpulkan bahwa suplementasi level premix sampai 1,5% dari berat bahan konsentrat yang mengandung isi rumen fermentasi memberikan respon yang sama dengan konsentrat tanpa suplementasi premix terhadap konsumsi dan pencernaan protein kasar serta serat kasar pedet sapi bali yang mendapat pakan komplit.

Kata Kunci: Kecernaan, Konsumsi, Pedet Sapi Bali, Protein Kasar, Serat Kasar.

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the effect of the premix level in concentrates containing fermented rumen content on the consumption and digestibility of crude protein and crude fiber of Balinese cattle calves with an age range of 1-1.5 years as many as 4 heads, with an initial body weight of 69-74 kg with an average of 72,87 kg. The research method is an experimental method using the Latin Square Design (RBSL) which consists of 4 treatments and 4 periods as a repeat, while the treatment is P0; concentrated feed without premix (control) P1; concentrated feed + 0.5% premix, P2; feed concentrate + 0.1% premix, and P3; feed concentrate + 1.5% premix. Mean value of crude protein consumption (g/e/h); (P0=378.44; P1=387.33; P2=402.46; P3=405.33), consumption of crude fiber (g/e/h); (P0=418.26; P1=428.08; P2=444.80; P3=447.97), crude protein digestibility (%/e/h); (P0=73.87; P1=75.87; P2=77.41; P3=78.19), coarse fiber digestibility (%/e/h); (P0=59.03; P1=60.13; P2=61.82; P3=62.71). Statistical analysis showed that the treatment had no real effect ($P>0.05$) on crude protein consumption and crude fiber digestibility. It was concluded that premix level supplementation of up to 1.5% of the weight of the concentrate containing rumen content gave the same response as concentrate without premix supplementation on the consumption and digestibility of crude protein and coarse fiber of Balinese cattle calves that received complete feed.

Keywords: Bali Cow Calves, Consumption, Crude Digestion, Crude Protein And Fiber.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Produktivitas sapi bali penggemukan pada pola pemeliharaan peternak dipulau Timor pertambahan bobot badan kering masih rendah hanya berkisar 0,25-0,30 kg/ekor/hari. Hal ini disebabkan karena system penggemukan ternak sapi yang dilakukan peternak di Nusa Tenggara Timur(NTT) masih dilakukan tanpa input teknologi yang memadai terutama dalam aspek pemberian pakan. Ternak hanya diberikan hijauan (rumput dan legum) tanpa memperhatikan aspek kecukupan nutrisi (Sobang., 2005). Lebih lanjut dinyatakan bahwa kualitas pakan dari segi protein cukup tinggi namun kandungan energi masih rendah dengan P/E ratio 1:4,2 sehingga imbang protein dan energi (P/E rasio) untuk produksi ternak sapi belum mencapai optimal(1:5,1), Oleh karena itu perlu penambahan pemberian konsentrat sumber energi agar tercapai keseimbangan protein dan energi. Bahan pakan konsentrat konvensional sumber energi seperti dedak padi dan jagung giling umumnya bersaing dengan kebutuhan ternak lain, dengan demikian untuk mengurangi bahan pakan tersebut maka perlu memanfaatkan bahan pakan non konvensional sebagai pakan alternatif.

Solusi yang dapat dilakukan adalah pemanfaatan limbah rumah potong hewan (RPH) sebagai pakan. Salah satu limbah rumah potong hewan yang ketersediaannya cukup melimpah dan dapat digunakan sebagai pakan alternatif adalah isi rumen sapi. Isi rumen sapi (IRS) adalah pakan yang belum dicerna secara sempurna pada lambung pertama ternak sapi, mengandung saliva, mikroba anaerob, selulosa, hemiselulosa, protein, lemak, karbohidrat, mineral dan vitamin (Van Soest., 1994 dalam Koesnoto., 2002), atau bahan pakan yang tercerna dan tidak tercerna yang belum sempat diserap oleh usus serta masih tercampur dengan getah lambung, enzim - enzim pencernaan dan mikroba rumen (Bidura., 2007).

Kecernaan merupakan suatu rangkaian proses yang terjadi dalam alat pencernaan sampai terjadinya penyerapan. Uji pencernaan dibutuhkan untuk menentukan potensi pakan yang dapat dimanfaatkan oleh ternak. Menurut Tillman dkk., 2005 pencernaan pakan sangat penting diketahui karena dapat digunakan untuk menentukan mutu pakan tersebut. Tingkat pencernaan suatu bahan pakan yang semakin tinggi dapat meningkatkan efisiensi penggunaan pakan. Beberapa hal yang mempengaruhi pencernaan bahan pakan antara lain komposisi kimia bahan pakan, komposisi ransum, bentuk fisik ransum, tingkat pemberian pakan dan faktor internal ternak.

Premix merupakan bahan pakan pelengkap sumber vitamin atau mineral (Kartadisatra., 1994)., Premix merupakan campuran dari berbagai bahan sumber vitamin (premixvitamin) atau sumber mineral mikro (premix mineral) atau campuran keduanya (premix vitamin-mineral) (Kamal., 1998). Dosis penggunaan premixbiasanya tergantung dari formulator ransumnya. Dosis yang dianjurkan dalam penggunaan premix biasanya hanya sebesar 0,25% /kg ransum (Hidayat., 2017).

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh suplementasi level premix dalam konsentrat yang mengandung isi rumen fermentasi terhadap konsumsi dan pencernaan protein kasar serta serat kasar pedet sapi bali.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Rancangan Bujur Sangkar Latin (RBSL) dengan 4 perlakuan dan 4 periode sebagai ulangan. Adapun perlakuan dalam penelitian ini sebagai berikut:

P0 : Pakan komplit tanpa premix (Kontrol)

P1 : Pakan komplit + 0,5% premix

P2 : Pakan komplit + 1% premix

P3 :Pakan komplit + 1,5% premix

Pemberian pakan didasarkan kebutuhan bahan kering ternak ruminansia yaitu 3% dari bobot badan dan premix diberikan berdasarkan persen dari berat bahan konsentrat, Pakan komplit terdiri dari lamtoro 70% dan konsentrat 30%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Umum Ternak Penelitian

Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Protein Kasar.

Protein kasar merupakan salah satu bahan organik yang terdapat dalam ransum, sehingga konsumsi protein kasar sangat ditentukan oleh konsumsi bahan kering serta kadar protein kasar dalam ransum. Protein dibutuhkan ternak untuk hidup pokok, pertumbuhan, produksi dan reproduksi (Kearl., 1982; Anggorodi., 1994; Tillman dkk., 2005). Pengaruh pelakuan terhadap rata-rata konsumsi dan pencernaan protein kasar serta serat kasar pedet sapi Bali yang diperoleh selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 1. Pengaruh pelakuan terhadap rata-rata konsumsi protein kasar, konsumsi serat kasar pencernaan protein kasar, dan pencernaan serat kasar pedet sapi Bali

parameter	Perlakuan				
	P_0	P_1	P_2	P_3	$P\text{-}Value$
<i>Konsumsi Protein Kasar</i>	378,44	387,33	402,46	405,33	0,45
<i>Konsumsi Serat Kasar</i>	418,26	428,08	444,80	447,97	0,45
<i>Kecernaan Protein kasar</i>	73,87	75,87	77,41	78,19	0,23
<i>Kecernaan Serat Kasar</i>	59,03	60,13	61,82	62,71	0,39

Berdasarkan Tabel 3 diatas terlihat bahwa pedet sapi bali yang mendapat perlakuan pakan komplit dengan penambahan level premix yang berbeda dalam konsentrat yang mengandung isi rumen fermentasi memperoleh kenaikan konsumsi protein kasar berturut- turut sebesar: 8, 89 g/e/h atau sebesar 2,35% (P1), 24, 02 g/e/h atau 6,36%, (P2) dan 26,89 g/e/h atau 7,11% (P3) dibandingkan dengan perlakuan pakan konsentrat tanpa pemberian premix (P0) dengan rata-rataan umum 393,39g/e/h. Rataan umum konsumsi protein kasar yang diperoleh dalam penelitian ini lebih rendah dibandingkan dengan penelitian Jati dkk., (2019) pada sapi lepas sapih yang memperoleh rata-rata konsumsi protein kasar paling sedikit sebesar 440,2g/100kg BB. Perbedaan hasil dalam penelitian ini dengan penelitian sebelumnya atas karena komponen penyusun konsentrat yang menyebabkan pada perbedaan kandungan protein yang bermuara pada perbedaan konsumsi protein kasar. Hal ini didukung oleh Thaariq., (2017) yang menyatakan bahwa peningkatan konsumsi protein dipengaruhi oleh kandungan protein dalam pakan, semakin tinggi kandungan protein semakin banyak pula protein yang terkonsumsi sebagai akibat dari meningkatnya jumlah ransum yang dikonsumsi. Maramis dan Rossi., (1999) juga menyatakan bahwa konsumsi protein kasar dipengaruhi oleh kandungan protein kasar dalam ransum, semakin tinggi kandungan protein kasar dalam pakan maka konsumsi protein kasar akan meningkat.

Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi protein kasar pedet sapi bali yang beri pakan komplit dengan penambahan level premix yang berbeda dalam konsentrat yang mengandung isi rumen fermentasi. Hal ini disebabkan karena ternak diberi pakan komplit yang sama

sehingga kandungan protein ransum juga sama seperti yang tersaji pada Tabel 2, oleh karena premix tidak mengandung protein tetapi mengandung vitamin dan mineral dengan demikian yang keempat ransum perlakuan mempunyai kandungan protein yang sama.

Tidak adanya pengaruh terhadap konsumsi protein kasar ini mengindikasikan bahwa total konsumsi protein kasar secara umum relatif sama ketika dedak padi dan jagung giling dikurangi penggunaan dengan menggunakan isi rumen fermentasi. Dengan demikian pemanfaatan limbah ini sebagai penyusun ransum konsentrat ini berpotensi relatif lebih menguntungkan karena penggunaan limbah tidak bersaing dengan kebutuhan manusia. Konsumsi protein kasar sangat dipengaruhi oleh kandungan nutrisi protein kasar dalam ransum. Hal ini sesuai dengan pendapat Carvalho-Casto et al., (2010) yang menyatakan bahwa kandungan protein kasar dalam pakan mempengaruhi kualitas bahan pakan yang diberikan dan dikonsumsi. Wiryawan dkk., (2007) menyatakan bahwa komposisi dan kandungan nutrisi ransum yang sama menghasilkan palatabilitas dan penggunaan nutrisi oleh ternak tidak berbeda nyata.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Serat Kasar

Konsumsi adalah total jumlah pakan yang dimakan ternak dalam periode waktu tertentu. Konsumsi pakan merupakan faktor terpenting untuk menentukan terpenuhi atau tidaknya kebutuhan nutrisi ternak baik hidup pokok maupun produksi. Serat kasar dalam pakan mengalami degradasi oleh mikroba yang berperan sebagai penyedia energi untuk mendukung hidup pokok, pertumbuhan, laktasi dan reproduksi (Lu et al., 2005). Oleh karenanya konsumsi serat kasar merupakan salah satu parameter untuk mengukur kecukupan energi bagi seekor ternak. Pengaruh perlakuan terhadap rata-rata konsumsi serat kasar pedet sapi Bali yang diperoleh selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 3

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada Tabel 3 diatas terlihat bahwa pedet sapi bali yang mendapat perlakuan pakan komplit dengan penambahan level premix yang berbeda dalam konsentrat yang mengandung isi rumen fermentasi memperoleh kenaikan konsumsi serat kasar sebesar: 9,82 g/e/h atau 2,35% (P1) 26,54 g/e/h/ atau 6,35% (P2) dan 29,71 g/e/h atau 7,10% (P3) dibandingkan dengan perlakuan pakan komplit tanpa pemberian premix (P0) dengan rata-rata umum sebesar 434,77g/e/h. Hasil ini lebih rendah dibandingkan dengan hasil penelitian Awang dkk., (2022) dengan rata-rata konsumsi serat kasar sebesar 638,2g/100kg BB. Rendahnya konsumsi serat kasar dalam penelitian ini disebabkan karena perbedaan bobot badan ternak sapi bali, dimana pada penelitian ini menggunakan pedet sapi bali sehingga bobot badannya lebih dan dibandingkan penelitian Awang dkk., (2022) yang menggunakan sapi bali penggemukan yang bobot badannya lebih tinggi sehingga mempengaruhi tingkat konsumsi bahan kering oleh karena bahan kering terkandung serat kasar.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi serat kasar oleh pedet sapi bali yang mendapat pakan komplit dengan penambahan level premix berbeda dalam konsentrat yang mengandung isi rumen fermentasi. Hal ini sebabkan karena pedet sapi bali diberi pakan komplit yang sama sehingga kandungan serat kasar keempat perlakuan juga sama (Tabel 2) oleh karena penambahan premix sumber vitamin dan mineral.

Kandungan serat kasar pakan memberikan pengaruh terhadap konsumsi serat kasar. Semakin tinggi pakan berserat yang dikonsumsi akan memberikan waktu yang lama bagi ternak untuk meruminasi sebaliknya pakan dengan kandungan serat kasar rendah akan memudahkan pencernaan mikroba didalam rumen. Hal ini sesuai Chuzaemi., (2012) yang menyatakan bahwa pakan dengan serat kasar tinggi menyebabkan ternak lebih lama untuk memakan dan ruminasi, serta laju degradasi dalam retikulo-rumen melambat. Bagi

ternak ruminansia, fraksi serat dalam pakannya berfungsi sebagai sumber energi utama, dimana sebagian besar selulosa dan hemiselulosa dari serat dapat dicerna oleh mikroba yang terdapat dalam sistem percernaannya. Ruminansia dapat mencerna serat dengan baik, di mana 70-80% dari kebutuhan energinya berasal dari serat kasar (Martini dan Sitompul, 2005).

Hasil penelitian ini suplementasi pemberian level premix sampai 1,5% dari berat bahan pakan konsentrat yang mengandung isi rumen fermentasi dalam pakan komplit memberikan hasil yang sama dengan pelet pakan komplit yang tanpa suplementasi level premix terhadap konsumsi protein kasar dan serat kasar pada pedet sapi bali.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Kecernaan protein Kasar

Kecernaan protein kasar ransum merupakan suatu asumsi bahwa zat gizi tersebut dicerna di dalam saluran pencernaan dan diabsorpsi. Pengaruh perlakuan terhadap rata-rata kecernaan protein kasar sapi Bali jantan penggemukan yang diperoleh selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari Tabel 3 terlihat bahwa pedet sapi bali yang mendapatkan perlakuan pakan komplit dengan penambahan level premix yang berbeda dalam konsentrat yang mengandung isi rumen fermentasi memperoleh kenaikan kecernaan protein kasar berturut-turut sebesar 2,0% (P1) 3,54%, (P2 dan 4,32%) (P3) di bandingkan dengan perlakuan pakan komplit tanpa pemberian premix) (P0) dengan rata-rata umum sebesar 76,34%. Hasil penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian Tahuk dkk., (2021) pada sapi bali jantang yang digemukan dipeternakan rakyat yang diberi pakan basal hijauan rumput dan jerami padi memperoleh kecernaan protein kasar sebesar 65,37%. Lebih tinggi kecernaan protein kasar pada penelitian ini oleh karena perbedaan pakan basal yang diberikan pada ternak sapi bali. Pada penelitian ini pakan dasarnya adalah lamtoro sedangkan pada penelitian Tahuk dkk., (2021) menggunakan pakan basal hijauan rumput dan jerami padi berdampak pada peningkatan konsumsi serat kasar terutama selulosa dan hemiselulosa sedangkan lamtoro protein kasarnya lebih tinggi sehingga memungkinkan konsumsi protein pakan oleh ternak tinggi dengan demikian kecernaan protein kasar juga lebih tinggi.

Menurut Suardin dkk., (2014) bahwa faktor yang mempengaruhi terhadap kecernaan ditinjau dari segi pakan dipengaruhi oleh perlakuan terhadap pakan (pengolahan, penyimpanan dan cara pemberian) jenis, jumlah dan komposisi pakan yang diberikan pada ternak. Menurut Ranjhan., (1981) kecernaan protein kasar tergantung pada kandungan protein di dalam ransum. Tinggi rendahnya kecepatan mencerna dipengaruhi oleh komposisi kimia bahan pakan yang diberikan. Kandungan protein yang tinggi dapat meningkatkan pertumbuhan mikroorganisme rumen yang akhirnya dapat meningkatkan laju kecernaan pakan tersebut.

Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap kecernaan protein kasar pedet sapi bali yang mendapat pakan komplit dengan penambahan level premix berbeda dalam konsentrat yang mengandung isi rumen fermentasi. Hal ini disebabkan karena pedet sapi bali yang diberi pakan komplit yang sama dengan kandungan protein kasar yang sama (pada Tabel 2) serta tingkat konsumsi protein kasar yang tidak berbeda antar perlakuan sehingga kecernaan protein kasar juga tidak berbeda. Suhartanto dkk., (2000) mengatakan bahwa kualitas suatu bahan pakan selain ditentukan oleh kandungan zat gizinya dan sangat ditentukan oleh kemampuan mencerna dan adaptasi mikroba rumen yang berpengaruh terhadap kecernaan pakan terutama kandungan lignin.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa suplementasi pemberian level premix

sampai 1,5% dari berat bahan konsentrat yang mengandung isi rumen fermentasi tidak mempengaruhi pencernaan protein kasar pada pedet sapi bali. Hal ini dikarenakan mikroba rumen tersebut memperoleh nutrisi yang cukup dari ransum yang diberikan sehingga dapat bertumbuh dan berkembang dengan baik, Sehingga enzim yang dihasilkan mikroorganisme dapat memaksimalkan pencernaan protein kasar dalam ransum. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Gracia et al., (1993) bahwa pencernaan protein kasar dipengaruhi oleh kandungan protein kasar dalam ransum. Kandungan protein di dalam ransum akan mempengaruhi tingkat konsumsi protein pada ternak. Protein dapat meningkatkan palatabilitas ransum. Kandungan serat kasar dalam ransum juga mempengaruhi pencernaan protein kasar. Ransum yang memiliki kandungan serat kasar tinggi maka kecernaannya rendah dan sebaliknya ransum yang memiliki kandungan serat kasar rendah maka kecernaannya tinggi. Tillman dkk., (2005) menyatakan bahwa kadar serat kasar terlalu tinggi dapat mengganggu pencernaan zat lainnya. Selain itu juga diduga faktor yang mempengaruhi pencernaan protein kasar adalah jenis, bentuk, dan jumlah yang diberikan serta tingkat kelarutan protein.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Kecernaan Serat Kasar

Pada umumnya semakin tinggi suatu bahan makanan mengandung serat kasar semakin rendah daya cerna bahan makanan tersebut. Perbedaan dalam daya cerna tersebut disebabkan terutama karena bertambahnya lignin yang tidak dapat dicerna meskipun oleh ternak ruminansia. Pengaruh perlakuan terhadap rata-rata kecernaan serat kasar sapi Bali yang diperoleh selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 3

Berdasarkan Tabel ke 3 diatas terlihat bahwa pedet sapi bali yang mendapatkan perlakuan pakan komplit dengan penambahan level premix yang berbeda dalam konsentrat yang mengandung isi rumen fermentasi memperoleh kenaikan kecernaan serat kasar berturut- turut sebesar 1,10% (P1) 2,79% (P2) atau 3,68% (P3) dibandingkan perlakuan pakan komplit tanpa pemberian premix (P0) dengan rata-rata umum kecernaan serat kasar sebesar 60,92%. Nilai kecernaan serat kasar yang diperoleh dalam penelitian ini sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian Babu dkk., (2022) melalui pemberian pakan komplit berbasis isi rumen fermentasi yang berbeda, yakni sebesar 58,45%. Perbedaan hasil penelitian ini dengan penelitian Babu dkk., (2022) dikarenakan komponen penyusun konsentrat yang berbeda, Pada penelitian ini ada pemberian premix yang mengandung vitamin dan mineral bagi kebutuhan mikroorganisme untuk pertumbuhannya sehingga kecernaan serat kasar lebih tinggi. Menurut Elihasridas dkk., (2010) untuk mencapai tingkat degradasi pakan tinggi sangat dibutuhkan pertumbuhan mikro organisme yang tinggi dalam rumen, harus tersedia dalam jumlah yang cukup dan seimbang. Kecernaan pakan dalam rumen ditentukan oleh pertumbuhan mikroba rumen karena kecernaan pakan dalam rumen pada prinsipnya adalah kerja enzim yang dihasilkan oleh mikroorganisme rumen itu sendiri. Peningkatan populasi mikroba dapat meningkatkan konsentrasi enzim yang pada gilirannya akan meningkatkan kecernaan pakan, sekaligus meningkatkan suplai protein mikroba untuk kebutuhan protein ternak ruminansia.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap kecernaan serat kasar pedet sapi bali yang mendapat pakan komplit dengan penambahan level premix berbeda dalam konsentrat yang mengandung isi rumen fermentasi. Kecernaan serat kasar yang tidak berbeda nyata tersebut oleh karena pedet sapi bali diberi pakan komplit yang sama dengan kandungan serat kasar yang sama Tabel (2) serta tingkat konsumsi serat kasar yang tidak berbeda antar perlakuan sehingga kecernaan serat kasar juga tidak berbeda. Wirayawan dkk., (2007) menyatakan bahwa

komposisi dan kandungan nutrisi ransum yang sama menghasilkan palatabilitas dan penggunaan nutrisi oleh ternak tidak berbeda nyata.

Kecernaan serat kasar bahan pakan memiliki hubungan yang berlawanan dengan kandungan serat kasar bahan pakan, Kandungan serat kasar bahan pakan yang semakin tinggi maka nilai pencernaan serat kasar semakin rendah dan sebaliknya semakin rendah serat kasar bahan pakan semakin tinggi pencernaan serat kasar Gultom dkk., (2016)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa suplementasi level premix sampai 1,5% dari berat bahan konsentrat yang mengandung isi rumen fermentasi dalam pakan pelet komplit memberikan hasil yang sama dengan pelet komplit tanpa suplementasi level premix terhadap pencernaan protein kasar dan serat kasar pada pedet sapi bali.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa suplementasi premix sampai 1,5% dari berat bahan konsentrat yang mengandung isi rumen fermentasi memberikan respon yang sama dengan konsentrat tanpa suplementasi premix terhadap konsumsi dan pencernaan protein kasar serta serat kasar pada pedet sapi yang mendapat pakan komplit.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R. 1994. Ilmu Makanan Ternak Umum. Penerbit PT. Gramedia, Jakarta
- Awang, M. U., M. Yunus, dan E. D. Sulistijo, 2022. Konsumsi dan Pencernaan Protein Kasar dan Serat Kasar Sapi Bali Penggemukan yang Diberi Konsentrat Mengandung Tepung Bonggol Pisang Terfermentasi dengan Pakan Basal Pola Peternak pada Tingkat On Farm: Jurnal Planet Peternakan, 1(1).
- Babu, M. E., E. D. Sulistijo and G. Maranatha, 2022. Pengaruh Pemberian Pakan Komplit Berbasis Silase Jerami Jagung dengan Level yang Berbeda terhadap Konsumsi, Pencernaan Serat Kasar dan Lemak Kasar Sapi Bali Penggemukan: Jurnal Peternakan Lahan Kering, 4(4).
- Bidura, I.G.N.G. 2007. Aplikasi Produk Bioteknologi Pakan Ternak. Penerbit Udayana University Press. Denpasar.
- Carvalho-Castro, G. A., C.O. Lopes., C. A. G. Leal, P. G. Cardoso, R. C. Leite and H. C. P. Figueiredo. 2010. Detection Of Type Iii Secretion System Genes In
- Chuzaemi, S. 2012. Fisiologi nutrisi ruminansia. Universitas Brawijaya Press
- Elihasridas., F Agustin dan Erpomen 2010. Suplementasi nutrisi terpadu pada ransum berbasis limbah pertanian untuk meningkatkan produktifitas dan kualitas daging ternak ruminansia. Laporan penelitian Hibah Bersaing Perguruan Tinggi Tahun Anggaran 2010. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang
- Fattah. 2016. Manajemen Ternak Sapi Potong. Undana Press
- Garcia, J. F. Galves dan J. C. de Blas. 1993. Effect substitution of sugarbeet pulp for barley in diets for finishing rabbits on growth performance and on energy and nitrogen efficiency. J. Anim. Sci. 71.
- Gultom E. P, H. T. Wahyuni, dan M. Tafsir 2016. Pencernaan Serat Kasar Dan Protein Kasar Ransum Yang Mengandung Pelepah Daun Kelapa Sawit Dengan Perlakuan Fisik, Biologis, Kimia Dan Kombinasinya Pada Domba. Jurnal Peternakan Integratif 4(2).
- Hidayat, N. 2017. Karakteristik dan kualitas silase rumput raja menggunakan berbagai sumber dan tingkat penambahan karbohidrat fermentable. Agripet 14 (1): 42-49.
- Jati, S. L., Y.U.L Sobang dan M. Yunus. 2019. Pengaruh pemberian pakan konsentrat yang mengandung tepung daun kelor terhadap konsumsi bk, bo, pk dan energi sapi bali pada pola peternak. jurnal peternakan lahan kering. 1 (3).
- Kamal, M. 1998. Bahan pakan dan ransum ternak. Laboratorium Makanan Ternak Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Kartadisastra, H.R. 1994. Pengelolaan Pakan Ayam Kiat Meningkatkan

- Keuntungan Agribisnis Unggas. Yogyakarta: Kanisius.
- Kearl, L. C 1982. Nutrient requirements of ruminants in developing countries. International feedstuffs institute. Utah Agricultural Experiment Station. Utah State University. Logan, Utah USA.
- Koesnoto, S. 2002. Teknologi Manipulasi Nutrisi Isi Rumen Sapi Menjadi Pakan Ternak Untuk Meningkatkan Produktivitas Dan Kualitas Kambing Peranakan Etawa. Program Pascasarjana, Universitas Airlangga. Surabaya
- Lu, C. D., J. R. Kawas dan O.G. Mahgoub. 2005. Fiber digestion and utilization in goats. *Small Rumin. Res.* 60:45-65.
- Maramis dan E. Rossi. 1999. Penggunaan sumber protein dengan kandungan ransum by-pas yang berbeda dalam ransum ternak domba. *Jurnal peternakan dan lingkungan*, 5(2).
- Martini dan S. Sitompul. 2005. Penetapan serat kasar dalam pakan ternak tanpa ekstrak lemak. Balai Penelitian Ternak, Bogor.
- Ranjhan, S. K., 1981. *Animal Nutrition in the Tropics*.
- Sobang, Y. U. L. 2005 “Keragaan dan Strategi Pengembangan Ternak Ruminansia di NTT”. Prosiding: Seminar Nasional Peternakan. Kupang, 30 Sep-02 Okt 2005. Editor: Dr. Kartiaso. ISBN: 979:97017-5-9. Hal: 96-109.
- Steel, R.G.D dan J.H. Torie. 1993. Prinsip dan Prosedur Statistika. Edisi ke-2 Penerjemah Bambang Sumantri. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Suardin, S., N. Sandiah dan 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 Teknologi Peternakan Tropis* 1(1).
- Suhartanto B., Kustantinah, dan S. Padmowijoto. 2000. Degradasi in sacco bahan organik dan protein kasar empat bahan pakan diukur menggunakan kantong inra dan rowett reseach institute. *Buletin peternakan* 24 (2).
- Tahuk, P.K., Dethan A.A., dan S. Sio. 2021. Konsumsi Dan Kecernaan Bahan Kering, Bahan Organik dan Protein Kasar Sapi Bali Jantan yang Digemukan di Peternak Rakyat. *Journal Of Tropical Animal Science And Technology*. 3 (1).
- Thaariq, S.M.H. 2017. Pengaruh pakan hijauan dan konsentrat terhadap daya cerna pada sapi Aceh jantan. *Genta Mulia*. 8 (2).
- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo, dan S. Lebdoesoekojo. 2005. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Ed ke-7. Gadjah Mada University press, Yogyakarta.
- Wiryawan, K. G., A. Parakkasi, R. Priyanto dan I.P Nanda. 2007. Evaluasi Pembangunan bungkil inti sawit terproteksi formaldehina terhadap performan ternak, efisiensi penggunaan nitrogen dan komposisi asam lemak tidak jenuh Domba PrianganJITV. 12(4).