

**Pengaruh Pemberian Pakan Komplit Berbasis Silase Batang Pisang dengan Level yang Berbeda terhadap Konsumsi dan Kecernaan Bahan Kering serta Protein Kasar Sapi Bali Penggemukan**

*The Impact of Complete Feeding on Fattening Bali Cow Consumption and Digestation of Dry Matter and Crude Protein Based on Banana Stem Silage with Different Levels*

**Ludgardis Nelvy De Soman<sup>1\*</sup>, Edi Djoko Sulistijo<sup>2</sup>, Grace Maranatha<sup>3</sup>, Yohanes Umbu Laya Sobang<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Peternakan Kelautan dan Perikanan Universitas Nusa Cendana, Jl. Adisucipto Penfui Alamat Pos 104 Kupang 85001 NTT Nomor Telepon (0380) 881580 Fax (0380) 881674

\*Email koresponden: [nelvydesoman14@gmail.com](mailto:nelvydesoman14@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan komplit berbasis silase batang pisang dengan level yang berbeda terhadap konsumsi dan kecernaan bahan kering serta protein kasar pada sapi Bali penggemukan. Ternak yang digunakan dalam penelitian sebanyak 12 ekor sapi Bali jantan bakalan dengan kisaran umur 1-1,5 tahun, kisaran berat badan 80,5-97 kg dengan rata-rata 89,14 kg dan KV 10,07%. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode percobaan, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 ulangan. Adapun perlakuan dalam penelitian adalah P<sub>0</sub>= pakan komplit (20% konsentrat + 80% silase batang pisang), P<sub>1</sub>= pakan komplit (30% konsentrat + 70% silase batang pisang), P<sub>2</sub>= pakan komplit (40% konsentrat + 60% silase batang pisang), P<sub>3</sub>= pakan komplit (50% konsentrat + 50% silase batang pisang). Dari hasil penelitian diperoleh rata-rata konsumsi bahan kering (g/e/h) P<sub>0</sub>= 3063,36; P<sub>1</sub>= 3178,43; P<sub>2</sub>= 3268,64; P<sub>3</sub>= 3073,75, konsumsi protein kasar (g/e/h) P<sub>0</sub>=349,45; P<sub>1</sub>= 376,56; P<sub>2</sub>= 402,23; P<sub>3</sub>= 392,96, kecernaan bahan kering (%) P<sub>0</sub>= 69,74; P<sub>1</sub>= 72,58; P<sub>2</sub>= 75,84; P<sub>3</sub>= 76,34, kecernaan protein kasar (%) P<sub>0</sub>= 64,46; P<sub>1</sub>= 65,97; P<sub>2</sub>=70,17; P<sub>3</sub>= 70,57. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata (P<0,05) terhadap konsumsi protein kasar dan berpengaruh tidak nyata (P>0,05) terhadap konsumsi bahan kering, kecernaan bahan kering dan kecernaan protein kasar. Dari hasil dan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa pemberian pakan komplit berbasis silase batang pisang dengan penambahan konsentrat sampai 40-50% mampu meningkatkan konsumsi protein kasar sebesar 380,30 g/e/h dan memberikan respon yang sama terhadap konsumsi bahan kering, kecernaan bahan kering serta kecernaan protein kasar sapi Bali penggemukan masing-masing sebesar 3146,05 g/e/h; 73,62 %; serta 67,79 %.

*Kata kunci : pakan komplit, silase batang pisang, konsumsi dan kecernaan, sapi Bali penggemukan*

**ABSTRACT**

The aim of this study was to determine the effect of complete feed based on banana stem silage with different levels on the consumption and digestibility of dry matter and crude protein of fattening Balinese cattle. The study used 12 male Balinese cattle with an age range of 1-1.5 years, a body weight range of 80.5-97 kg with an average of 89.14kg and a CV of 10.07%. The method in this study used an experimental method, using a Complete Randomized Design (CRD) consisting of 4 treatments and 3 replications. The treatments were P<sub>0</sub>= complete feed (20% concentrates + 80% banana stem silage), P<sub>1</sub>= complete feed

(30% concentrates + 70% banana stem silage), P<sub>2</sub>= complete feed (40% concentrates + 60% banana stem silage), P<sub>3</sub>= complete feed (50% concentrate + 50% banana stem silage). From the results of the study, the average consumption of dry matter (g/h/d) P<sub>0</sub> = 3063.36; P<sub>1</sub>= 3178.43; P<sub>2</sub>= 3268.64; P<sub>3</sub>= 3073.75, crude protein consumption (g/h/d) P<sub>0</sub>=349.45; P<sub>1</sub>= 376.56; P<sub>2</sub>= 402.23; P<sub>3</sub>= 392.96, digestibility of dry matter (%) P<sub>0</sub>= 69.74; P<sub>1</sub>= 72.58; P<sub>2</sub>= 75.84; P<sub>3</sub>= 76.34, crude protein digestibility (%) P<sub>0</sub>= 64.46; P<sub>1</sub>= 65.97; P<sub>2</sub>=70.17; P<sub>3</sub>= 70.57. The results of statistical analysis show that treatment had significantly effect (P<0,05) on crude protein consumption and not significantly effect (P>0.05) on dry matter consumption, dry matter digestibility and crude protein digestibility. From the results and discussion, it can be concluded that the provision of complete feed based on banana stem silage with the addition of 40-50% concentrate can increase crude protein consumption as 380,30 g/h/d and provide the same response to dry matter consumption, dry matter digestibility, and crude protein digestibility of fattening Bali cattle each of 3146,05 g/h/d; 73,62 %; and 67,79 %.

**Keywords :** *complete feed, banana stem silage, consumption and digestibility, Fattening Balinese cattle*

## PENDAHULUAN

Sapi Bali sebagai ternak potong, memiliki kontribusi nyata dalam meningkatkan pendapatan petani, pendapatan asli daerah dan penyediaan daging dalam rangka pemenuhan kebutuhan protein hewani bagi masyarakat Indonesia. Untuk mendukung terwujudnya kontribusi yang dimaksud, maka diharapkan sapi Bali memiliki produktivitas yang tinggi. Salah satunya tergantung pada pakan yang diberikan.

Sistem penggemukan sapi Bali di Pulau Timor (paronisasi) masih mengandalkan pakan hijauan terutama leguminosa pohon (lamtoro). Hijauan tersebut walaupun memiliki kualitas baik, namun kuantitasnya masih sangat terbatas karena dipengaruhi oleh iklim, sehingga kekurangan pakan terutama pada puncak musim kemarau tidak terhindari, sehingga produktivitas sapi Bali penggemukan masih rendah yang hanya bervariasi antara 0,2 dan 0,30 kg/ekor per hari. Selain itu, pakan tersebut masih memiliki kandungan energi yang rendah, dengan rasio P/E 1:4,2, lebih rendah dari yang diharapkan untuk produksi ternak yang optimal (1;5,1) (Dassa *et al.*, 2019), sehingga diperlukan penggunaan energi tambahan, meskipun kandungan protein pakan cukup

tinggi berkat ketergantungannya pada legum pohon.

Dalam pemanfaatan bahan pakan sumber energi perlu mempertimbangkan ketersediaannya dan tidak bersaing pada kebutuhan manusia. Salah satu upaya yang dapat dimanfaatkan adalah dengan memanfaatkan pakan lokal. Batang pisang adalah jenis pakan lokal yang dapat mengatasi iklim apa pun dan tersedia dengan mudah. Menurut Wina, (2018), produksi bobot segar batang pisang 100 kali lebih tinggi dibandingkan produksi bobot segar daun pisang. Berdasarkan hasil analisis Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Kimia Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN Suska Riau tahun 2015 kandungan gizi batang pisang adalah bahan kering 8,00%; abu 19,50%; protein kasar 1,01%; serat kasar 19,50%; lemak kasar 0,75%; BETN 59,24%, serta kandungan gizi bonggol pisang adalah bahan kering 17,46%; abu 16,00%; protein kasar 0,96%; serat kasar 14,50%; lemak kasar 0,75% dan BETN 67,79%. Penggunaan batang pisang dapat diaplikasikan dalam bentuk pakan komplit baik dalam bentuk segar maupun silase untuk meningkatkan pemanfaatannya. Pakan komplit merupakan gabungan dari beberapa bahan pakan dan konsentrat yang

sudah diformulasikan, diproses dan dicampur menjadi satu kesatuan, dan diberikan secara bebas pada ternak ruminansia untuk memasok nutrient yang dibutuhkan oleh ternak (Badewi dan Hadisutanto, 2020).

Kecernaan dapat menjadi ukuran pertama dari tinggi rendahnya nilai nutrisi suatu bahan pakan. Bahan pakan dengan kandungan zat-zat pakan yang dapat dicerna tinggi pada umumnya tinggi pula

nilai nutrienya (Wairato *et al.*, 2019). Maaruf *et al.*, (2014) menyatakan bahwa semakin tingkat pemberian konsentrat dapat meningkatkan daya cerna protein kasar pada sapi Bali jantan. Oleh karenanya diharapkan melalui pemberian pakan komplit mengandung silase batang pisang dapat meningkatkan konsumsi dan pencernaan nutrisi pada sapi Bali penggemukan.

## MATERI DAN METODE

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di UPT Laboratorium Lahan Kering Universitas Nusa Cendana. Tahapan ini terdiri dari dua tahap, tahap I merupakan tahap penyesuaian pakan ternak selama dua minggu dan tahap II merupakan tahap pengumpulan data selama delapan minggu.

### Bahan Penelitian

#### Ternak Percobaan

Sebanyak 12 ekor sapi jantan, mulai dari usia 1 sampai 1,5 tahun,

digunakan dalam penelitian ini dengan rentang bobot badan 80,5 hingga 97 kg, dengan berat badan tipikal 89,4 kg dan CV 10,07%.

### Bahan Pakan

Pada penelitian ini, pakan lengkap terdiri dari silase batang pisang dan konsentrat berbahan dasar pakan lokal (urea, garam, tepung daun gamal, jagung giling, bekatul, tepung ikan, tepung tongkol pisang, dan starbio). Tabel 1 dan 2 menampilkan kandungan gizi serta komposisi bahan pakan penyusun pakan lengkap pada masing-masing perlakuan.

Tabel 1. Bahan pakan konsentrat:

No	Bahan Pakan	Komposisi (%)
1	Jagung giling	20
2	Dedak	20
3	Tongkol tepung pisang	30
4	Tepung dari daun gamal	20
5	Makanan ikan	5
6	Garam	2,5
7	Urea	2
8	Starbio	0,5
Total		100

Tabel 2. Bahan pakan dan kandungan gizi rasio penelitian (%)

Pakan	BK	BO	PK	LK	SK	CHO	BETN	Energy	
	%	(%BK)	(%BK)	(%BK)	(%BK)	(%BK)	(%BK)	MJ/kg BK	Kkal/kg BK
Silase	42,1	78,59	10,58	1,19	23,11	66,82	43,71	14,53	3459,55
Konsentrat	82,41	81,28	15,53	2,4	16,42	63,35	46,93	15,54	3700,56
P <sub>0</sub>	50,16	79,13	11,57	1,43	21,77	66,13	44,35	14,73	3507,75
P <sub>1</sub>	54,19	79,40	12,07	1,55	21,10	65,78	44,68	14,83	3531,85
P <sub>2</sub>	58,22	79,67	12,56	1,67	20,43	65,43	45,00	14,94	3555,95
P <sub>3</sub>	62,26	79,94	13,06	1,80	19,77	65,09	45,32	15,04	3580,05

*Hasil Analisis Laboratorium nutrisi ternak IPB 2021*

### Kandang

Kandang yang digunakan sebanyak 12 kandang individu dengan ukuran kandang 1,5m x 2m berlantai beton dan dilengkapi dengan tempat makan dan minum.

### Peralatan

Timbangan ternak dan timbangan untuk menimbang pakan dan sisa pakan, wadah untuk mengambil sampel feses, wadah untuk mengeringkan sampel (kotoran), dan alat-alat lain seperti sekop, ember, dan sapu digunakan untuk membersihkan kandang, termasuk juga mesin penggiling pakan adalah bagian dari peralatan yang digunakan.

### Metode Penelitian

Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan tiga ulangan digunakan dalam penelitian ini. Perlakuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

P<sub>0</sub> = Pakan komplit (Pakan Konsentrat 20% + Silase Batang Pisang 80%)

P<sub>1</sub> = Pakan Komplit (Pakan Konsentrat 30% + Silase Batang Pisang 70%)

P<sub>2</sub> = Pakan Komplit (Pakan Konsentrat 40% + Silase Batang Pisang 60%)

P<sub>3</sub> = Pakan Komplit (Pakan Konsentrat 50% + Silase Batang Pisang 50%)

### Parameter Yang Diteliti

Parameter yang diukur dalam penelitian ini adalah konsumsi bahan kering, konsumsi protein kasar, pencernaan bahan kering dan pencernaan protein kasar.

1. Konsumsi BK ransum =  $\sum$  Konsumsi ransum x Kandungan BK ransum (Budiman, 2005).

Konsumsi Pakan = Pakan yang diberikan - Sisa Pakan

2. Konsumsi PK = Total ransum yang dikonsumsi dalam BK (gr) x % PK ransum dikemukakan Fattah, (2012)

3. Kecernaan Bahan Kering (KCBK) (Budiman, 2005)

Kecernaan BK =  $\frac{(\text{Konsumsi BK} - \text{BK dalam feses})}{\text{Konsumsi BK}} \times 100\%$

4. Kecernaan Protein Kasar (KCPK) dikemukakan Fattah, (2012)

Kecernaan PK =  $\frac{(\text{Konsumsi Protein Kasar} - \text{Ekskresi Protein Kasar (feses)})}{\text{Konsumsi Protein Kasar}} \times 100\%$

### Prosedur Penelitian

1) Sebelum dilakukan penelitian, ternak diberi nomor dan ternak ditimbang untuk mengetahui berat badan awal. Setelah hewan diberi nomor, mereka dipindahkan ke kandang yang telah disiapkan dan secara acak diberi perlakuan yang akan mereka terima.

2) Cara pembuatan silase

- Batang pisang dicacah menjadi ukuran kecil 2-3cm, ditimbang berat segarnya, kemudian dilayukan hingga kadar air tersisa 70%.

- Bahan cacahan ditimbang, kemudian dicampurkan dedak padi 5% dari berat batang pisang sebagai bahan pengawet, probiotik starbio

3% dari berat batang pisang sebagai media inokulum sesuai petunjuk Siregar, (1996), gula lontar 3% sebagai media fermentasi.

- Setelah tercampur rata, dimasukkan ke dalam silo yang terbuat dari drum plastik yang mampu menampung 100 kilogram silase, ditekan hingga padat hingga tercapai kondisi anaerob, ditutup dengan plastik dan diikat erat, serta disimpan pada suhu ruang selama 21 hari.
- Silase dipanen dan dianginkan setelah 21 hari, dan bobot segar dan kering ditimbang dan digiling menjadi tepung untuk digunakan sebagai bahan pakan lengkap.

### 3) Proses pembuatan konsentrat

Proses ini meliputi penyiapan bahan pakan seperti bekatul, jagung giling, tepung daun gamal, tepung ikan, urea, garam, dan starbio. Bahan pakan dicampur secara homogen dimulai dari jumlah terkecil dan berlanjut ke jumlah terbesar untuk mencapai pencampuran yang homogen dan mempercepat pencampuran.

### 4) Pasokan Makanan Lengkap

Sebelum pengadaan, silase dicampur dengan konsentrat sesuai dengan perlakuan dan diberikan kepada ternak percobaan sesuai dengan kebutuhan bahan keringnya yaitu 3,5% dari bobot badan. Air diberikan ad libitum dan ditambahkan sesuai kebutuhan.

### 5) Metode Pengumpulan Data Konsumsi

Sebelum pakan ternak dibuat, data konsumsi dikumpulkan. Keesokan

harinya, sisa pakan ditimbang sebelum pemberian pakan. Selama minggu terakhir penelitian, sekitar 10% sampel dikumpulkan setiap hari dan dikeringkan selama tujuh hari dalam oven pada suhu 60° Celcius. Setelah penelitian selesai, sampel pakan dan sisa sampel pakan digabungkan secara proporsional per ekor, dan kandungan bahan kering dan protein kasar ditumbuk halus. Bagi pakan yang diberikan dengan sisa pakan berdasarkan bahan kering untuk menentukan konsumsi protein kasar dan bahan kering.

### 6) Metode pengumpulan feses

Metode pengumpulan feses terdiri dari pengumpulan feses setiap hari selama total 24 jam, penimbangan feses, pencatatan bobot segar feses, dan penyemprotan dengan larutan asam sulfat untuk mencegah kandungan nutrisi menguap selama pengeringan. Sepuluh persen dari kotoran segar kemudian dikeringkan. Setelah feses kering ditimbang dan dicatat beratnya, selanjutnya dimasukkan ke dalam kemasan yang telah diberi nama perlakuan selama tujuh hari masa pengumpulan data penelitian, kegiatan ini dilakukan setiap hari. Setelah itu, sampel feses kering digabungkan, dan analisis bahan kering dan protein kasar dilakukan pada 10% dari setiap perlakuan.

### Analisis Data

Untuk mengetahui pengaruh perlakuan, data ditabulasi, dihitung, kemudian data dianalisis dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan menggunakan analisis varians (ANOVA). Jika ada pengaruh yang signifikan, uji Duncan tambahan akan digunakan untuk membandingkan perlakuan (Steel & Torrie, 1989).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Rata-rata variabel konsumsi bahan kering, konsumsi protein kasar, pencernaan bahan kering dan pencernaan protein kasar untuk

setiap perlakuan dapat disajikan pada Tabel 3, di bawah ini:

Tabel 3. Konsumsi bahan kering, konsumsi protein kasar, pencernaan bahan kering, pencernaan protein kasar, dan jumlah rata-rata bahan kering yang dikonsumsi

Variabel Penelitian	Perlakuan				P-Value
	P <sub>0</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	
Konsumsi BK (g/e/h)	3063,36±120,93 <sup>a</sup>	3178,43±104,23 <sup>a</sup>	3268,64±161,83 <sup>a</sup>	3073,75±104,14 <sup>a</sup>	0,22
Konsumsi PK (g/e/h)	349,45±13,79 <sup>a</sup>	376,56±12,34 <sup>ab</sup>	402,23±19,91 <sup>b</sup>	392,96±13,31 <sup>b</sup>	0,01
Kecernaan BK (%)	69,74±6,16 <sup>a</sup>	72,58±5,75 <sup>a</sup>	75,84±6,37 <sup>a</sup>	76,34±3,51 <sup>a</sup>	0,47
Kecernaan PK (%)	64,46±6,78 <sup>a</sup>	65,97±6,17 <sup>a</sup>	70,17±7,98 <sup>a</sup>	70,57±4,51 <sup>a</sup>	0,59

### Pengaruh Perlakuan terhadap Konsumsi Bahan Kering

Berdasarkan Tabel 3, perlakuan P<sub>2</sub> memiliki konsumsi bahan kering tertinggi untuk penggemukan pakan sapi Bali, yaitu sebesar 3268,64 g/e/h; P<sub>1</sub>, yaitu 3178,43 g/e/h, berikutnya; kemudian perlakuan P<sub>3</sub>, yaitu 3073,75 g/e/h; dan terendah diamati pada ternak yang diperlakukan dengan P<sub>0</sub>, dengan rata-rata 3146,05 g/e/h, atau 2,1% dari berat badan, pada 3063,36 g/e/h.

Hasil pada penelitian ini masih lebih rendah dari nilai konsumsi bahan kering Nono *et al.*, (2021) yaitu sebesar 4.186 kg/e/h atau 3,3% dari berat badan, untuk sapi yang diberi pakan berkonsentrasi pada pola peternakan yang mengandung tepung bonggol pisang fermentasi dan pakan dasar. Hal ini disebabkan rendahnya kualitas ransum yang digunakan dalam penelitian ini. Mariani *et al.*, (2016) mengatakan bahwa pakan bahan kering berkualitas baik dapat dikonsumsi sebanyak 3,5 kg/e/hari, sedangkan pakan berkualitas rendah hanya dapat dikonsumsi sebanyak 2 kg/e/hari. Konsumsi pakan dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain umur ternak, kondisi, dan ukuran tubuh, serta palatabilitas pakan, kandungan energi, dan lingkungan, jumlah pakan BK yang dikonsumsi meningkat seiring dengan peningkatan nutrisi pakan yang dapat dicerna (Tahuk *et al.*, 2021).

Hasil analisis varians menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh perlakuan yang nyata ( $P>0,05$ ) terhadap jumlah

bahan kering yang dimanfaatkan sapi Bali untuk meningkatkan bobot konsumsi. Hal ini disebabkan kandungan nutrisi pakan yang digunakan untuk setiap perlakuan tidak berbeda nyata dengan kandungan energi pakan yang digunakan untuk perlakuan. Dengan demikian, silase batang pisang hasil fermentasi dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi dalam pakan lengkap.

Hartati *et al.*, (2014) mengatakan bahwa walaupun kapasitas rumen tidak dimanfaatkan secara maksimal, ternak akan terus mengkonsumsi bahan kering sampai kebutuhan energinya terpenuhi, dan akan berhenti makan ketika kebutuhan tersebut terpenuhi. Sebaliknya ternak akan berhenti makan walaupun kebutuhan energinya belum terpenuhi jika daya rumen habis. Yusuf, (2018) menyatakan bahwa kandungan gizi bahan pakan, suhu, laju perpindahan makanan melalui saluran cerna, bentuk fisik bahan pakan, komposisi ransum, aktivitas mikroorganisme rumen, jenis kelamin, umur, dan pengaruh terhadap rasio nutrisi lainnya semua mempengaruhi kemampuan ternak untuk mengkonsumsi pakan.

### Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Protein Kasar

Berdasarkan Tabel 3, hewan yang diberi perlakuan dengan P<sub>2</sub> (402,23 g/e/h) memiliki rata-rata penggunaan protein kasar tertinggi, diikuti oleh P<sub>3</sub> (392,96 g/e/h) kemudian P<sub>1</sub> (376,56 g/e/h). Hewan dengan perlakuan P<sub>0</sub> (349,45 g/e/h) memiliki rata-rata pemanfaatan protein

kasar terendah, dengan rata-rata 380,30 g/e/h. Konsumsi protein kasar ini lebih tinggi dari yang direkomendasikan oleh Kears (1982) pada sapi jantan dengan berat badan 200 kg, dimana pada PBBH yang diharapkan 0,5 kg, maka konsumsi protein kasar adalah 0,30-0,58 gram atau 0,15-0,29 kg/100kg/hari. Hal ini menunjukkan bahwa asupan protein kasar studi memenuhi persyaratan.

Pakan komplit berbasis silase batang pisang dengan level yang berbeda berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap asupan protein kasar dengan penggemukan sapi Bali, seperti yang ditunjukkan oleh hasil analisis varians. Hal ini dikarenakan mikroorganisme dalam rumen membutuhkan protein dan energi yang mempengaruhi seberapa banyak protein kasar yang tercerna. Menurut Thaariq, (2017), kandungan protein pakan berpengaruh terhadap jumlah protein yang dikonsumsi; Artinya, semakin tinggi kandungan proteinnya, semakin banyak protein yang dikonsumsi. Selain itu, Jelantik *et al.*, (2014) melaporkan dalam penelitiannya bahwa ternak jantan muda dapat mengkonsumsi protein kasar hingga 3,43 persen dari bobot tubuhnya. Menurut Anggono, (2021) bahwa beberapa penelitian melaporkan konsumsi sapi pada sapi perah PFH laktasi dapat mencapai 4,03 persen dari berat badan.

Uji tambahan Duncan menunjukkan bahwa perlakuan P0-P1, P1-P2, P1-P3, dan P2-P3 tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap jumlah protein kasar yang dikonsumsi sapi Bali. Hal ini disebabkan kualitas ransum yang relatif sama pada perlakuan tersebut. Sebaliknya, tingkat palatabilitas dan daya tampung ternak dalam mengkonsumsi berbagai pakan berbeda nyata ( $P < 0,01$ ) antara perlakuan P0-P2, P0-P3, karena tingginya kandungan protein kasar dan rendahnya kandungan serat kasar yang dihasilkan dari penggunaan berbagai struktur perawatan. diberikan. Kemampuan suatu pakan atau bahan pakan untuk memikat ternak agar mau makan dikenal dengan istilah

palatabilitas. Palatabilitas adalah respon ternak terhadap pakan yang diberikan. Hal ini dilakukan tidak hanya oleh ruminansia tetapi juga oleh mamalia lain, terutama ketika mereka memilih pakan yang diberikan. Palatabilitas, menurut Sudarma, (2018), adalah kemampuan suatu pakan atau bahan pakan untuk memikat ternak agar langsung memakannya.

### **Pengaruh Perlakuan Terhadap Kecernaan Bahan Kering**

Berdasarkan pada Tabel 3 menunjukkan bahwa perlakuan P3 memiliki rata-rata kecernaan bahan kering tertinggi (76,34%), diikuti oleh perlakuan P2 (75,84%), perlakuan P1 (72,58%), dan perlakuan P0 (69,74%). Menurut Subagiyo, (2015), rata-rata yang diperoleh dari hasil sebelumnya adalah 73,62%, yang termasuk dalam kategori tinggi. Nilai kecernaan bahan kering penelitian ini lebih tinggi dibandingkan penelitian Tahuk *et al.*, (2021) yang menyatakan bahwa sapi Bali jantan yang diberi ransum berbahan dasar lamtoro dengan kecernaan bahan kering sebesar 35,47%. berkisar kecernaan bahan kering dari 31,21 sampai 11,00 persen atau 46,52 g/e/h rata-rata, setelah penyapihan. Nono *et al.*, (2021) dan Maaruf *et al.*, (2014) melaporkan hasil masing-masing 51,92% dan 58,97% untuk penggemukan sapi Bali dengan pakan berbahan dasar lamtoro tanpa konsentrat. Hal ini menunjukkan bahwa sumber energi konsentrat dapat memaksimalkan proses pencernaan rumen. Menurut Wahyuni *et al.*, (2014), lama waktu pakan berada dalam rumen dan komposisi kimia ransum berpengaruh terhadap kecernaan bahan kering.

Perbedaan jumlah pakan berbahan dasar silase batang pisang lengkap tidak berpengaruh terhadap kecernaan bahan kering sapi bali yang mengalami kenaikan berat badan ( $P > 0,05$ ). Ini bisa jadi karena tidak masalah jika Anda menggunakan konsentrat yang sama dan memakan bahan kering yang berbeda karena kecernaan bahan kering juga tidak masalah. Aka dan Sandiah, (2014) menyatakan bahwa

kecernaan pakan dipengaruhi oleh jenis, jumlah, dan komposisinya, serta cara pengolahan, penyimpanan, dan pemberiannya. Menurut Novianti *et al.*, (2014) nilai kecernaan ransum bahan kering dipengaruhi oleh proporsi bahan pakan dalam suatu ransum. Menurut Thaariq, (2018), penambahan konsentrat pada ransum bahan kering meningkatkan kecernaan karena konsentrat memiliki nilai kecernaan yang tinggi di dalam saluran pencernaan ruminansia. Karena mikroorganisme rumen ikut serta dalam proses fermentasi dan dipengaruhi oleh nutrisi dalam bahan makanan, Rahayu *et al.*, (2015) menegaskan bahwa kecernaan makanan dipengaruhi oleh aktivitas mikroorganisme rumen.

#### **Pengaruh Perlakuan Terhadap Kecernaan Protein Kasar**

Berdasarkan Tabel 3, ternak yang diberi perlakuan P3 memiliki rata-rata kecernaan protein kasar tertinggi (70,57%), diikuti P2 (70,17%), P1 (65,97%), dan ternak yang diberi perlakuan P0 paling rendah (64,46%). Rata-rata temuan penelitian ini adalah 67,79%. Nilai kecernaan protein kasar

penelitian ini lebih rendah dibandingkan penelitian Chahyono, (2015) yang menyatakan bahwa konsentrat dapat meningkatkan kecernaan protein kasar sebesar 79,87%. Hal ini mungkin karena bahan pakan konsentrat memiliki kualitas yang berbeda. Dalam kebanyakan kasus, ransum dengan kandungan protein rendah juga sulit dicerna.

Pada sapi bali yang mengalami kenaikan berat badan, Kecernaan protein kasar tidak dipengaruhi secara nyata oleh perlakuan ( $P>0,05$ ) menurut hasil analysis of variance (ANOVA). Karena bahan pakan yang sama, jumlah bahan kering yang dikonsumsi sama, dan kandungan protein kasar yang hampir sama dalam ransum, tidak ada perbedaan kecernaan protein kasar antar perlakuan. Edibilitas protein kasar ini ada hubungannya dengan edibilitas BK yang tidak berdampak besar sehingga tidak mempengaruhi daya serap PK secara mendasar. Ada korelasi positif antara kecernaan BK dan PK, seperti yang dinyatakan oleh (Maaruf *et al.*, 2014), dimana kecernaan BK yang tidak nyata akan berdampak pada Kecernaan PK yang tidak nyata juga.

#### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa pemberian pakan komplit berbasis silase batang pisang dengan penambahan konsentrat

sampai 40-50% memperoleh respon yang sama terhadap konsumsi bahan kering, konsumsi protein kasar, kecernaan bahan kering dan kecernaan protein kasar

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aka, R., & Sandiah, N. (2014). Kecernaan bahan kering dan bahan organik campuran rumput mulato (*brachiaria hybrid*. cv. mulato) dengan jenis legum berbeda menggunakan cairan rumen sapi. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis*, 1(1), 16–22.
- Anggono, A. F. (2021). Korelasi Antara Body Condition Score (BCS) Dan Kecukupan Pakan Dengan Gangguan Reproduksi Sapi Potong Di Kecamatan Seyegan. *Naskah Publikasi Program Studi Peternakan*.
- Badewi, B., & Hadisutanto, B. (2020). Kualitas Bahan Kering Dan Bahan Organik Pakan Komplit Fermentasi Berbasis Daun Gamal Secara In Vitro. *Partner*, 25(2), 1435–1444.



- Budiman, A. (2005). I. dan UH Tanuwiria. 2005. *Jurnal Ilmu Ternak*, 5(1), 55–63.
- Chahyono. (2015). *Nutrient digestibility of pufa concentrate containing curmeyerast in lactating dairy cows*.
- Dassa, A. M. B. U., Sobang, Y. U. L., & Yunus, M. (2019). Konsumsi dan pencernaan protein kasar dan serat kasar sapi bali jantan sapihan yang disuplementasi pakan konsentrat kulit pisang terfermentasi. *Jurnal Peternakan Lahan Kering*, 1(1), 24–33.
- Fattah, S. (2012). *Produktivitas Ternak Sapi Bali*. Penerbit The Phinisi Press.
- Hartati, E., Saleh, A., & Sulistijo, E. D. (2014). *Pemanfaatan Standinghay Rumput Kume Amoniasi Dengan Penambahan Znso Dan Zn-Cu Isoleusinat Dalam Ransum Untuk Mengoptimalkan Konsumsi, Kecernaan Dan Kadar Glukosa Darah Sapi Bali Dara*.
- Jelantik, I. G. N., Kune, P., Nikolaus, T. T., & Taolin, D. (2014). Strategi suplementasi dan pemeliharaan dalam kerangka menekan angka kematian dan meningkatkan produksi pedet sapi Bali yang digembalakan pada padang penggembalaan alam di Propinsi Nusa Tenggara Timur. *Laporan Penelitian Hibah Bersaing. Dirjen DIKTI*.
- Maaruf, K., Waani, M. R., & Pontoh, C. J. (2014). Pengaruh penggunaan konsentrat dalam pakan rumput benggala (*Panicum maximum*) terhadap pencernaan bahan kering dan bahan organik pada kambing lokal. *Zootec*, 34, 108–114.
- Mariani, N. P., Mahardika, I. G., Putra, S., & Partama, I. B. G. (2016). Protein dan Energi Ransum yang Optimal untuk Tampilan Sapi Bali Jantan. *Jurnal Veteriner*, 17(4), 634–640.
- Nono, M. M., Maranatha, G., Rosnah, U. S., & Yunus, M. (2021). Konsumsi dan Pencernaan Bahan Kering dan Bahan Organik Sapi Bali Penggemukan yang Mendapat Suplemen Mengandung Bonggol Pisang Terfermentasi dengan Pakan Basal Pola Peternak di Tingkat on Farm: Intake and digestibility of dry and organik matter of on-farm f. *Jurnal Peternakan Lahan Kering*, 3(2), 1486–1495.
- Novianti, J., Purwanto, B. P., & Atabany, A. (2014). Efisiensi produksi susu dan pencernaan rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) pada sapi perah FH dengan pemberian ukuran potongan yang berbeda. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 2(1), 243–250.
- Rahayu, S., Jamarun, N., Zain, M., & Febrina, D. (2015). Pengaruh Pemberian Dosis Mineral Ca dan Lama Fermentasi Pelepah Sawit terhadap Kandungan Lignin, Kecernaan BK, BO, PK dan Fraksi Serat (NDF, ADF, Hemiselulosa dan Selulosa) menggunakan Kapang *Phanerochaete chrysosporium*. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 17(2), 151–162.
- Siregar, S. B. (1996). *Pengawetan pakan ternak*. Penebar Swadaya.
- Steel, R. G. D., & Torrie, J. H. (1989). Prinsip dan prosedur statistika: Suatu pendekatan biometrik. Alih bahasa: Bambang Sumantri. Edisi kedua. *PT. Gramedia. Jakarta, Halaman*, 148–190.
- Subagiyo, I. (2015). *Mosaik Hijauan Tanaman Pakan*. Bayamedia.
- Sudarma, I. M. A. (2018). Pengujian

- Konsistensi, Waktu Adaptasi, Palatabilitas dan Persentase Disintegrasi Ransum Blok Khusus Ternak Sapi Potong Antarpulau. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 13(3), 265–273.
- Tahuk, P. K., Dethan, A. A., & Sio, S. (2021). Intake and digestibility of dry and organic matter, and crude protein of male Bali cattle fattened in smallholder farms. *Journal of Tropical Animal Science and Technology*, 3(1), 21–35.
- Thaariq. (2017). *Pengaruh pakan hijauan dan konsentrat terhadap daya cerna pada sapi Aceh jantan*.
- Thaariq, S. H. (2018). Pengaruh pakan hijauan dan konsentrat terhadap daya cerna pada sapi aceh jantan. *Genta Mulia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 8(2).
- Wahyuni, I. M. D., Muktiani, A., & Christiyanto, M. (2014). Kecernaan bahan kering dan bahan organik dan degradabilitas serat pada pakan yang disuplementasi tanin dan saponin. *Jurnal Agripet*, 14(2), 115–124.
- Wairato, Y., Yunus, M., & Lestari, G. A. Y. (2019). Konsumsi Nutrisi Sapi Bali Penggemukan Pola Peternak dengan Penambahan Konsentrat Yang Mengandung Tongkol Jagung Terfermentasi (Nutrient Intake of Bali Cattle Fattened with Local Farmers' Kept Pattern and Fed Concentrate Containing Fermented Corncob Meal). *Jurnal Peternakan Lahan Kering*, 1(4), 579–588.
- Wina, E. (2018). *Banana plant as ruminant feed*.
- Yusuf, M. (2018). *Konsumsi, Pertambahan Berat Badan Harian, Konversi dan Efisiensi Pakan Sapi Bali Jantan Muda yang diberi Pakan Lamtoro dan Campuran Lamtoro dan Gamal*. Universitas Mataram.