

PALATABILITAS PUCUK DAN DAUN TEBUSEBAGAI PAKAN SAPI

Figa Eka Purnama¹, Ria Harmayani² dan Yuni Mariani²

¹Mahasiswa Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Nahdlatul Wathan Mataram, Mataram, Indonesia

^{2,3}Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Nahdlatul Wathan Mataram, Mataram, Indonesia

*Email : riaharmayani@gmail.com

Diterima: 12 Januari 2022. Disetujui: 29 Maret 2022. Dipublikasikan: 29 April 2022

ABSTRACT

Sugarcane (*Saccharum officinarum* L.) is a plant that is cultivated in Indonesia, both cultivated by smallholder plantations and large plantations. The purpose of this study was to estimate the palatability of sugarcane shoots and leaves as cattle feed. The research materials used were sugarcane shoots, sugarcane leaves, and field grass. This study uses an experimental method. The variables observed included feed ingredients of sugarcane shoots, sugarcane leaves and field grass which were eaten by livestock first, feed ingredients that ran out faster, and the length of time cows laid their heads in the feed space between sugarcane shoots, sugarcane leaves and field grass. And the difference in the average dry matter consumption per head per minute from sugarcane shoots, sugarcane leaves compared with field grass as standard feed given as much as one kilogram each for every six cows. The average yield of sugarcane shoots was 18.611 grams DM/head/minute, while the average value of sugarcane leaves was 12.976 grams DM/head/minute. From these average results, it can be concluded that sugarcane shoots are consumed more because sugarcane shoots have a relatively high total digestibility, and there is quite a lot of nutrient content, the appearance of sugarcane shoots is tempting for cows and because there is a sweet smell and product. There are two main groups and derivatives produced from sugar cane, namely plantation limbah and sugar industry waste.

Keywords: Cattle, Field Grass, Palatability, Sugarcane Tops, Sugarcane Leaves

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris yang memiliki produk samping pertanian cukup banyak dan beragam. Salah satu hasil pertanian yang sering di budidayakan adalah jenis tanaman tebu. Tebu (*Saccharum officinarum* L.) merupakan tanaman yang banyak dibudidayakan di Indonesia baik diusahakan oleh perkebunan rakyat maupun perkebunan besar. Seiring dengan meningkatnya industri gula nasional, usaha budidaya tebu terus berkembang dan menjadi sumber pendapatan bagi banyak petani tebu di Indonesia. Kemajuan industri gula tersebut harus diimbangi dengan peningkatan produksi tebu nasional dan merupakan salah satu komoditas pertanian strategis yang banyak memberikan produk samping baik dari *on farm* maupun *off farm*. Luas areal tanaman tebu nasional tahun 2021 sekitar 321.000 ha dan jumlah total produksinya mencapai lebih dari 2 juta ton (Dirjen Perkebunan, 2021).

Menurut Khuluq (2012) Perkebunan tebu menghasilkan limbah yang cukup banyak berupa bagas dan daun tebu (pucuk tebu dan daun klenthekan). Menurut Tarmidi dan Hidayat (2002) salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk menyediakan pakan yang memadai sebagai pengganti hijauan konvensional adalah dengan memanfaatkan ampas tebu (bagas). Upaya pemanfaatan produk samping tebu telah banyak dilakukan tapi masih belum optimal. Hal ini di butuhkan pendekatan teknologi tepat guna untuk lebih meningkatkan nilai tambah dari limbah tanaman tebu. Hasil samping tanaman tebu yang berasal dari PT. SMS sangat melimpah, sehingga berpotensi sebagai pakan ternak. Namun pemanfaatannya belum optimal, terutama dalam sistem integrasi tebu ternak. Dalam proses penanaman tebu menghasilkan pucuk tebu (30%), batang tebu (60%) dan daun kering yang di sebut *klenthekan* atau *duduk* (10%). Adapun dalam proses pengolahan gula di pabrik gula (PG) menghasilkan kurang lebih 80% gula dan air, ampas tebu (bagas) sebanyak 15%, tetes (molases) 3%, sisanya adalah *filter mud* (2%) (Khuluq, 2012). Tanaman tebu biasanya dipanen pada musim kemarau. Apabila limbah dari tanaman tebu tersebut dapat diolah sebagai pakan ternak, maka di harapkan dapat mengurangi ketergantungan ternak akan rumput yang ketersediaannya sangat tidak mencukupi.

METODE

Penelitian dilaksanakan dalam 2 tahapan yaitu tahap persiapan dan tahap penelitian.

1. Persiapan Penelitian

Persiapan penelitian ini dilakukan dengan memotongpucuk, daun tebu dan rumput lapangan di ladang, memotong dan menimbang lalu membawa ke kandang dan meletakkan ke tempat pakan serta menyiapkan *stopwacth* sebelum memulai pengukuran.

2. Pelaksanaan Penelitian

Tahap pelaksanaan penelitian dilakukan dengan pengujian palatabilitas pucuk tebu, daun tebu dan rumput lapangan yang dilaksanakan dengan cara sebagai berikut :

- Pengamatan mengenai bahan pakan (pucuk tebu, daun tebu atau rumput lapangan) yang lebih dahulu di makan dengan menyetel *stopwatch*.
- Pengamatan lamanya sapi meletakkan kepala dalam ruang pakan pucuk tebu dan daun tebu yang diberikan secara bersamaan,
- Pengukuran konsumsi pucuk tebu, daun tebu dan rumput lapangan dalam bahan kering perekor permenit.
- Uji palatabilitas tersebut dilakukan dalam 2 tahap, yaitu tahap adaptasi dan tahap koleksi data, dimana dalam pengukuran rata-rata konsumsi dilakukan dengan mengurangi jumlah pakan yang di berikan dengan sisa setelah dikonsumsi selama 15 menit.
- Uji palatabilitas dilaksanakan penelitian metode deskriptif untuk mengukur tingkat suatu variabel pada populasi atau sampel.

3. Variabel yang di amati

Pengamatan meliputi bahan pakan (pucuk tebu, daun tebu dan rumput lapangan) yang lebih dahulu di makan, bahan pakan yang lebih cepat habis, dan lamannya sapi meletakkan kepala dalam ruang pakan antara pucuk tebu, daun tebu, dan rumput lapangan, perbedaan rata-rata konsumsi bahan kering perekor permenit dari pucuk tebu, daun tebu yang di bandingkan dengan rumput lapangan sebagai pakan standar yang di berikan sebanyak masing-masing satu kilogram pada setiap 6 ekor sapi. 3 ekor sapi perbandingan antara pucuk tebu dan rumput lapangan, dan 3 ekor sapi lagi perbandingan daun tebu dan rumput lapangan masing-masing selama 6 hari, yang meliputi tahap adaptasi masing-masing 2 hari dan tahap koleksi data masing-masing 4 hari.

4. Analisis data

Penelitian palatabilitas menggunakan uji t-test 2 sampel independent(bebas) yaitu metode yang di gunakan untuk menguji kesamaan rata-rata dari 2 populasi yang bersifat independen. Independen karena populasi yang satu tidak di pengaruhi atau tidak berhubungan dengan populasi yang lain. Skema pemberian pakan (rumput lapangan dan limbah tebu) yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Pemberian pakan pada sapi saat tahap adaptasi

Tahap (hari)	Sapi bali					
	A	B	C	D	E	F
Adaptasi ke-1	RL	LT	RL	LT	RL	LT
Adaptasi ke-2	RL	LT	RL	LT	RL	LT

Tabel 2. Pemberian pakan pada sapi saat tahap koleksi data

Tahap (hari)	Sapi bali					
	A	B	C	D	E	F
Hari ke-1	RL	LT	RL	LT	RL	LT
Hari ke-2	LT	RL	LT	RL	LT	RL
Hari ke-3	RL	LT	RL	LT	RL	LT
Hari ke-4	LT	RL	LT	RL	LT	RL
Rata-rata						

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Palatabilitas Pucuk Tebu Dan Daun Tebu Sebagai Pakan Sapi

Respon palatabilitas ditunjukkan dengan adanya daya tarik terhadap tingkat kesukaan untuk mengkonsumsi suatu bahan pakan yang diberikan dalam periode tertentu. Respon tersebut tidak hanya dilakukan oleh ruminansia, tetapi dilakukan juga oleh hewan mamalia lainnya,

terutama dalam memilih pakan yang diberikan. Timbulnya selera makan dan langsung dimakan oleh ternak menggambarkan tingkat kesukaan terhadap tekstur, warna, aroma dan rasa yang disukai ternak sertadapat menggambarkan kualitas pakan.Palatabilitas biasanya diukur dengan cara memberikan dua atau lebih pakan kepada ternak sehingga ternak dapat memilih dan memakan pakan mana yang lebih disukai.Uji palatabilitas dapat juga dilakukan dengan pendugaan tingkah laku makan dan pengukuran konsumsi pakan, dimana pakan standar yang digunakan adalah rumput lapangan (Harmayani, 2017). Konsumsi pucuk dan daun tebu sebagai pakan sapi terdapat pada tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Konsumsi Limbah Tebu Sebagai Pakan Sapi(gram BK/ekor/menit)

Rata-ratakonsumsi (gram BK/ekor/menit)	Pucuk Tebu	Daun Tebu
Rata-rata	18,611 ^a ±4,265	12,976 ^a ±2,080

Sumber : Data Primer Diolah (2020)

Keterangan : Superskrib ab signifikan (p<0,05)

Hasil penelitian (Tabel 3) menunjukkan bahwa konsumsi pucuk tebu lebih tinggi jika dibandingkan dengan daun tebu.Bahan ransum yang mempunyai palatabilitas tinggi akan dikonsumsi lebih banyak. Penentuan tingkat palatabilitas ini dinyatakan dalam jumlah konsumsi total bahan kering per hari oleh suatu ternak (Widiarti, 2008).Hasil penelitian menggambarkan bahwa pucuk tebu memiliki tingkat palatabilitas yang lebih tinggi daripada daun tebu karena dikonsumsi lebih banyak. Pucuk tebu lebih disukai karena memiliki kandungan nutrisi (sumber serat atau energi dan zat mineral esensial) yang dibutuhkan oleh ternak dengan jumlah produksi mencapai 14% dari bobot total tebu yang tersisa setelah panen yang diambil dari bagian ujung atas batang tebu yaitu 5-7 helai daun yang dipotong dari tanaman dan mencapai23% dari bagian ujung tanaman tebu yang bermanfaatsebagai pakan ternak (Tarmidi dan Hidayat, 2004; Khuluq, 2012). Sedangkan daun tebu tidak memiliki tangkai, tetapi memiliki pelepah dan berbentuk lurus hingga meruncing pada ujungnya.Pelepah daun tumbuh pada setiap tangkal buku batang.Selain itu, tampilan fisik pucuk tebu dengan warna hijau kekuningan sertaberaromamanniseperti gula,diduga lebih menggiurkan bagi sapi dan penggunaannya dapat dalam berupa pakan segar maupun awetanseperti wafer pucuk tebu (Widiarti, 2008).Meskipun potensinya cukup besar, namun pemanfaatannya relatif sangat rendah sekitar 3,4% (Khuluq, 2012).

Berdasarkan hasil penelitian daun tebu juga disukai sapi, namun memiliki tingkat palatabilitas lebih rendah jika dibandingkan pucuk tebu. Hal ini disebabkan karena daun tebu segar memiliki kandungan serat kasar yang lebih tinggi dua kali lipat daripada serat kasar pucuk tebu (Tabel 4).Selain itu, sifat fisik yang terlihat dari tekstur permukaan daun tebu juga lebih kasar dan keras dengan panjang bagian dauntebu 1-2 meter dan lebar 4-8 cm serta permukaan kasar dan berwarna hijau kekuningan hingga hijau tua sertapada pelapahnya terdapat bulu-bulu dan telinga daun(Murni,*et al.*,2008) sehingga menyebabkan sapi lebih menyukai pucuk tebu.Pemanfaatan daun tebu sebagai pakanjuga masih tergolong rendah, meskipun pemberiannya tidak hanya dapat diberikan dalam bentuk segar dan dapat diolah dengan teknologi pakan(Kuswandi, 2007) serta total produksinya cukup besar sekitar 10,5 ton/ha atau sekitar 10% dari total bobot tanamannya. Perbedaan komposisi kimia limbah tebu dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Komposisi Kimia Pucuk Tebu Dan Daun Tebu (%)

Zat Makanan (%)	Pucuk Tebu Dan Pengolahannya*				Daun Tebu**
	Segar	Silase	Wafer	Pellet	Segar
Bahan Kering	24,77	33,69	91,61	91,03	-
Protein Kasar	5,47	4,48	5,31	6,28	5,50
Lemak	1,37	1,04	1,21	1,50	1,40
Serat Kasar	17,90	46,99	34,88	33,76	35,00
BETN	45,06	34,57	50,65	48,03	-
Abu	10,21	12,56	7,95	10,43	5,30

Sumber: * Musofie (1984)dalam Akhadiarto (2008)

**Indraningsih (2006)



Gambar 1. Pemotongan tanaman tebu di kebun tebu



Gambar 2. Pemanfaatan limbah tebu sebagai pakan sapi

Pemanfaatan hasil limbah perkebunan tebu dan pabrik sebagai pakan ternak akan mempunyai dampak beberapa dampak positif yaitu memberikan tambahan lapangan kerja, tambahan pendapatan petanindan menunjang pelestarian lingkungan. Pucuk tebu dapat digunakan sebagai hijauan pakan ternak. Hasil penelitian palatabilitas pucuk tebu dan daun tebu menunjukkan bahwa limbah tebu dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak ruminansia, seperti halnya limbah ampas tebu yang potensial sebagai sumber pakan alternatif penyusun ransum ternak ruminansia (Harmayani, dkk., 2021) yang dapat dimanfaatkan bagi peternak saat kekurangan sumber pakan di musim kemarau. Selain itu, penggunaan limbah tebu sebagai pakan merupakan usaha pengembangan sumber pakan lain sama halnya pemanfaatan limbah tanaman pangan yang dapat menghasilkan karbohidrat dan protein serta telah diambil hasil utamanya (Harmayani, 2020). Untuk memaksimalkan penggunaan limbah tebu ini, diperlukan juga usaha dalam mengolah limbah dari tanaman tebu berupa pucuk tebu, daun tebu dan limbah lainnya karena dengan adanya pengolahan, maka dapat menambah usaha pabrik dan meningkatkan pendapatan petani peternak plasma tebu. Salah satunya dengan adanya kerjasama yang efektif yaitu pemanfaatan petani plasma tebu sebagai peternak, sehingga sisa limbahnya dapat dimanfaatkan untuk pakan ternak (Akhadiarto, 2008)

KESIMPULAN

Rata-rata konsumsi pucuk tebu oleh sapi sebesar 18,611 gramBK/ekor/menit, sedangkan rata-rata konsumsi daun tebu oleh sapi sebesar 12,976 gramBK/ekor/menit. Palatabilitas pucuk tebu lebih tinggi jika dibandingkan dengan daun tebu disebabkan karena pucuk tebu memiliki permukaan dengan tekstur halus, tampilan fisik yang lebih menggiurkan dengan warna pucuk tebu hijau muda kekuningan serta memiliki aroma yang manis seperti gula serta memiliki kandungan nutrisi yaitu kaya sumber serat atau energi dan zat mineral esensial, sedangkan daun tebu mempunyai tekstur permukaan daun yang lebih kasar, keras dan berbulu halus serta kandungan serat kasar yang lebih tinggi dua kali lipat daripada pucuk tebu.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhadiarto, S. 2008. *Pemanfaatan Limbah Tanaman Tebu Untuk Pakan Sapi*. JRL Vol. 4 No.3 Hal 149-154, Jakarta, September 2008. ISSN : 2085-3866.
- Dirjen Perkebunan. 2021. *Produksi Tebu Menurut Provinsi di Indonesia tahun 2017-2021*. Kementerian RI. www.pertanian.go.id
- Guntara, Alfian. 2019. *Produksi Limbah Perkebunan Tebu Milik Petani Dan PT. Sukses Mantap Sejahtera Serta Uji Palatabilitas Pada Sapi*. Fakultas Peternakan: Universitas Mataram.
- Harmayani, Ria. 2017. *Komposisi Kimia Dan Palatabilitas Bunga Aren (Arenga Pinnata) Untuk Pakan Sapi*. Jurnal GaneÇ Swara Vol. 11 No.2 September 2017. Universitas Mahasaraswati Mataram.
- Harmayani, Ria. 2020. *Pemanfaatan Limbah Tanaman Pangan dan Daya Dukungnya Sebagai Pakan Ruminansia di Desa Batu Kumbang Kecamatan Lingsar*. Jurnal Sains Peternakan (SANTER). Fakultas Peternakan Universitas Nahdlatul Wathan Mataram.
- Harmayani, Ria. Nefi Andriana Fajri, Ni Made Andry Kartika, Muhammad Sohibul Ihsan dan Gufran. 2021. *Komposisi Kimia Limbah Ampas Tebu Sebagai Pakan Ruminansia*. Jurnal Agribisnis dan peternakan (AGRIPTTEK). Fakultas Peternakan Universitas Nahdlatul Wathan Mataram.

- Indraningsih, R. Widiastuti, dan Y. Sani. 2006. *Limbah Pertanian Dan Perkebunan Sebagai Pakan Ternak: Kendala Dan Prospeknya*. Lokakarya nasional ketersediaan IPTEK dalam pengendalian penyakit strategis pada ternak ruminansia besar. Bogor : Balai Penelitian Veteriner.
- Khuluq, A. D. 2012. *Potensi Pemanfaatan Limbah Tebu Sebagai Pakan Fermentasi Probiotik*. Buletin tanaman tembakau, serat dan minyak industri. Malang.
- Kuswandi. 2007. *Teknologi Pakan Untuk Limbah Tebu (Fraksi Serat) Sebagai Pakan Ternak Ruminansia*. Balai penelitian ternak, Bogor.
- Murni R., S. Akmal, dan B.L.Ginting. 2008. *Buku Ajar Teknologi Pemanfaatan Limbah Untuk Pakan*. Jambi: Universitas Jambi.
- Tarmidi, A. R. dan Hidayat, R. 2002. *Peningkatan Kualitas Ampas Tebu Melalui Fermentasi Dengan Jamur Tiram Putih (Pleurotus Ostreatus)*. Jurnal Ilmu Hayati dan Fisik. Fakultas Peternakan Universitas Padjajaran. Bandung.
- Widiarti. W. 2008. *Uji Sifat Fisik Dan Palatabilitas Ransum Komplit, Wafer Pucuk Dan Ampas Tebu, Pedet Sapi Fres Holland*. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor