

Konsumsi Harian dan Konversi Pakan Sapi Bali Jantan yang Diberikan Molasses Multinutrient Soft (MMS) Level 15% dan 20%

Daily Consumption and Feed Conversion of Male Bali Cattle Given Molasses Multinutrient Soft (MMS) Levels 15% and 20%

¹⁾Muhammad Saipul, ¹⁾Syarifuddin, ¹⁾Ahmad Muchlis
¹⁾Prodi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Bosowa

Corresponding author: saifultmt541@gmail.com

Diterima: 1 Agustus 2023
Disetujui: 15 November 2023
DOI: <https://doi.org/10.56326/jitpu.v3i2.2738>

ABSTRACT: This research aims to determine the daily consumption and feed conversion of male Bali cattle given MMS at levels of 15% and 20%. This research used 12 male Bali cattle aged 2-4 years, basal feed in the form of forage and nutrient dense feed MMS. Based on the research that has been carried out, it can be concluded that giving MMS at a level of 15%-20% did not have a real effect on feed consumption and conversion in this study.

Keywords: Bali cattle, daily consumption, feed conversion, multinutrient soft molasses

ABSTRAK: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsumsi harian, dan konversi pakan sapi Bali jantan yang diberikan MMS dengan level 15% dan 20%. Penelitian ini menggunakan sapi Bali jantan sebanyak 12 ekor dengan umur 2-4 tahun, pakan basal berupa hijauan dan pakan padat gizi MMS. Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan bahwa pemberian MMS dengan level pemberian 15%-20% tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap konsumsi dan konversi pakan pada penelitian ini.

Kata kunci: sapi Bali, konsumsi harian, konversi pakan, *molasses multinutrient soft*

PENDAHULUAN

Sapi Bali merupakan salah satu sumber kekayaan hayati dan potensi sumber daya genetik Indonesia. Noor (2004), mengemukakan bahwa sapi asli Indonesia seperti sapi Bali memiliki keunggulan terhadap adaptasi lingkungan dan iklim tropis. Ternak ini sangat cocok untuk dipelihara dan dikembangkan di Indonesia.

Pertumbuhan ekonomi diberbagai sektor dan peningkatan pemahaman masyarakat akan pentingnya gizi untuk hidup sehat, merupakan faktor pendorong laju permintaan komoditas peternakan yang tergolong komoditas superior, seperti daging, telur dan susu. Perkembangan populasi ternak khususnya untuk penyangga produksi daging dirasakan semakin lamban disbanding dengan laju permintaan daging yang dicerminkan oleh tingkat pemotongan (Syarifuddin, 2020).

Pengembangan peternakan akan berjalan lambat apabila usaha tersebut masih dianggap sebagai usaha sampingan. Pengembangan peternakan di suatu wilayah perlu mengukur potensi wilayah bagi ternak yang akan dikembangkan, karena produksi ternak akan banyak bergantung pada daya dukung pakan yaitu sekitar 80% yang tercermin dari luas lahan hijauan serta sisa-sisa hasil pertanian (Makka, 2004).

Perlunya pemberian tambahan pakan padat gizi seperti *Molasses Multinutrient Soft* (MMS) pada pakan ternak ruminansia sangat baik dilihat dari kebutuhan pakan yang tinggi sedangkan ketersediaan pakan yang terbatas dan tidak selalu tersaji segar (Bruno, 2019). Sehingga kandungan pada pakan berbeda, dan hal ini pastinya mempengaruhi kualitas pakan tersebut, Pakan ini mengandung serat kasar dengan zat gizi yang tinggi sehingga apabila diberikan pada ternak sapi Bali akan meningkatkan pertambahan berat badan, sehingga dapat meningkatkan nilai jual ternak sapi.

MMS kemudian dijadikan sebagai pakan padat gizi yang diharapkan dapat memberikan nutrisi terhadap bakteri pada rumen yang akan mengurai pakan yang dikonsumsi oleh ternak dapat dikonsumsi dengan baik dan berkualitas (Nasrullah, 2020).

Dinyatakan Sugeng (2002), nilai konversi pakan untuk sapi yang baik adalah 8,56-13,29. Konversi pakan dipengaruhi oleh kondisi ternak, daya cerna ternak, jenis kelamin, bangsa, kualitas dan kuantitas pakan serta faktor lingkungan. Selain itu konversi pakan diukur dari banyaknya konsumsi bahan pakan kering dibagi PBB (Parakkasi, 1999). Uraian sebelumnya menjadi dasar penelitian yang bertujuan untuk mengetahui konsumsi harian, dan konversi pakan sapi Bali jantan yang diberikan MMS dengan level 15% dan 20%.

MATERI DAN METODE

Materi Penelitian

Penelitian ini menggunakan sapi Bali jantan sebanyak 12 ekor dengan umur 2-4 tahun, pakan basal berupa hijauan dan pakan padat gizi MMS. Komposisi dan formula MMS dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Komposisi dan Formula MMS.

Bahan	Formula (Kg)	Persentase (%)
Molasses	17	17
Ampas Tahu	30	30
Dedak	30	30
Bungkil Kelapa	20	20
Garam	1	1
Mineral mix	2	2
Total	100	100

Sumber : Syarifuddin (2022)

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah kandang, fasilitas kandang, timbangan ternak, timbangan pakan, sarana pembuatan MMS.

Prosedur Penelitian

Langkah awal yang harus dilakukan adalah melakukan survei kandang dan ternak sapi Bali. Setelah itu, pembuatan suplemen MMS dilakukan. Ternak sapi Bali kemudian diberi kebiasaan untuk mengonsumsi MMS selama delapan hari agar tidak terpengaruh oleh pakan sebelumnya. Pada hari kesembilan, dilakukan penimbangan ternak untuk mendapatkan data berat badan awal. Selanjutnya, penimbangan pemberian pakan dan sisa dilakukan setiap hari untuk mencatat konsumsi ternak. Pada akhir penelitian, dilakukan penimbangan kedua untuk mendapatkan data berat badan akhir ternak penelitian.

Data berat badan awal dan berat badan akhir ternak digunakan untuk menghitung Pertambahan Bobot Badan (PBB), yang merupakan parameter penting untuk menentukan konversi pakan. PBB menjadi data yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang efisiensi pemanfaatan pakan oleh ternak sapi Bali.

Desain Penelitian

Desain unit perlakuan penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu arah menggunakan 3 perlakuan dan 4 ulangan. Desain penelitian adalah sbagai berikut.

P₀ = Pakan Basal.

P₁ = Pakan Basal + 5% MMS.

P₂ = Pakan Basal + 10% MMS.

Parameter Terukur

Parameter yang diukur pada penelitian ini adalah Konsumsi pakan dan Konversi pakan:

1. Konsumsi pakan Konsumsi pakan menurut Rosida (2006) dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$KP = F1 - F2$$

Keterangan :

KP = konsumsi pakan

F1 = Jumlah pakan awal (Kg)

F2 = Jumlah pakan sisa (Kg)

2. Konversi pakan Konversi pakan menurut Perry *et al.*, (2005) dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$FCR = \frac{F}{W_t - W_n}$$

Keterangan :

FCR = Rasio konversi pakan

F = Jumlah pakan yang dikonsumsi selama penelitian (Kg)

W_t = Bobot total ternak pada akhir pemeliharaan (Kg)

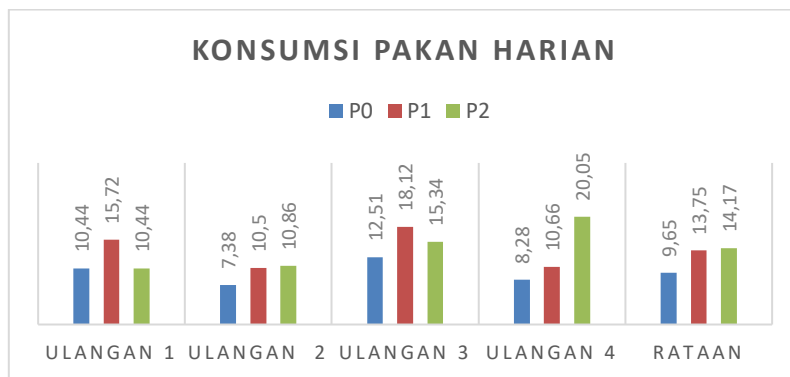
W_o = Berat ternak pada awal penelitian (Kg)

Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini, diolah dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 4 ulangan. (Gasperz, 1991).

HASIL DAN PEMBAHASAN

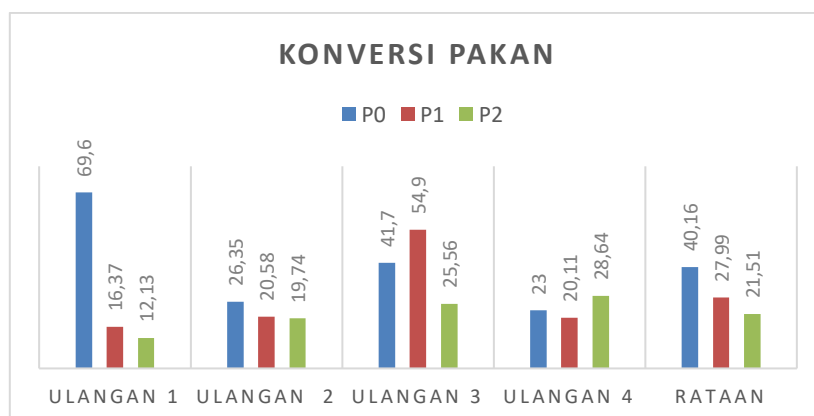
Hasil



Gambar 1. Konsumsi Pakan Harian dengan Pemberian MMS Level 15% dan 20%.

Pada penelitian ini, dilakukan pemberian MMS pada sapi Bali dengan level 15% dan 20% terhadap konsumsi pakan. Hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian MMS pada kedua level tersebut tidak berpengaruh secara signifikan ($p > 0,05$) terhadap konsumsi pakan sapi Bali.

Meskipun pemberian MMS diharapkan dapat meningkatkan konsumsi pakan sapi Bali, namun temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dalam hal konsumsi pakan antara kelompok yang diberi MMS level 15% dan 20% dengan kelompok kontrol.



Gambar 2. Konversi Pakan dengan Pemberian MMS Level 15% dan 20%

Pada penelitian ini, dilakukan pemberian MMS pada sapi Bali dengan level 15% dan 20% untuk menguji pengaruhnya terhadap konversi pakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa

pemberian MMS pada kedua level tersebut tidak berpengaruh signifikan ($p>0,05$) terhadap konversi pakan sapi Bali. Konversi pakan merupakan parameter penting dalam evaluasi efisiensi pakan pada sapi Bali. Tujuan pemberian MMS adalah untuk memperbaiki konversi pakan dengan harapan sapi dapat mengubah pakan yang dikonsumsi menjadi pertambahan berat badan yang lebih efisien. Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dalam hal konversi pakan antara kelompok yang diberi MMS level 15% dan 20% dengan kelompok kontrol.

Pembahasan

a. Konsumsi Pakan

MMS tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap konsumsi pakan sapi Bali pada penelitian ini. Jika dilihat dari gambar 1. yang menunjukkan rata-rata konsumsi pakan sapi Bali penelitian menunjukkan peningkatan konsumsi seiring penambahan level MMS yang diberikan. Hal ini membuktikan bahwa MMS yang merupakan suplemen pakan yang terbuat dari berbagai limbah industri, seperti molase, ampas tahu, bungkil kelapa, dedak, serta tambahan mineral berupa garam dan mineral mix. Komposisi yang kaya nutrisi dalam MMS memberikan dampak positif pada konsumsi pakan sapi Bali.

Salah satu faktor yang mempengaruhi konsumsi pakan pada penelitian ini adalah palatabilitas atau daya tarik bagi hewan. MMS memiliki rasa yang manis karena kandungan molase di dalamnya. Rasa manis ini dapat meningkatkan keinginan sapi Bali untuk mengonsumsi pakan, sehingga secara tidak langsung meningkatkan konsumsi pakan mereka. Dengan peningkatan konsumsi pakan, sapi Bali dapat memperoleh nutrisi yang lebih baik dan mendukung pertumbuhan serta produksi yang optimal.

Selain itu, MMS juga dapat meningkatkan aktivitas mikroorganisme dalam rumen sapi Bali. Mikroorganisme rumen memiliki peran penting dalam pencernaan serat kasar yang terdapat dalam pakan. Dengan adanya MMS, pertumbuhan mikroorganisme rumen dapat meningkat, sehingga proses fermentasi dan pencernaan pakan dapat berjalan lebih efisien. Hal ini akan mempengaruhi konsumsi pakan sapi Bali, karena pakan yang dicerna dengan baik akan memicu nafsu makan yang lebih tinggi.

b. Konversi Pakan

MMS juga tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap konversi pakan sapi Bali pada penelitian ini. Akan tetapi, jika dilihat dari rata-rata konversi pakan yang ditunjukkan oleh gambar 2. terjadi penurunan nilai konversi pakan seiring dengan penambahan level MMS yang diberikan.

Konversi pakan mengacu pada efisiensi penggunaan pakan oleh hewan ternak untuk menghasilkan pertambahan berat badan atau produksi lainnya. Penggunaan MMS sebagai suplemen pakan telah menunjukkan dampak positif terhadap konversi pakan sapi Bali pada penelitian ini.

Salah satu faktor yang mempengaruhi konversi pakan adalah kualitas pakan yang dikonsumsi oleh sapi Bali. MMS mengandung berbagai limbah industri yang kaya nutrisi, termasuk molase, ampas tahu, bungkil kelapa, dedak, serta tambahan mineral. Komposisi nutrisi yang lengkap dalam MMS membantu meningkatkan kualitas pakan yang diberikan kepada sapi Bali. Nutrisi yang cukup dan seimbang dalam pakan dapat membantu meningkatkan efisiensi pencernaan dan penyerapan nutrisi, sehingga sapi dapat menghasilkan pertambahan berat badan yang optimal dengan jumlah pakan yang sama.

Selain itu, MMS juga dapat mempengaruhi aktivitas mikroorganisme dalam rumen sapi Bali. Mikroorganisme rumen memiliki peran penting dalam pencernaan serat kasar yang terdapat dalam pakan. Dengan adanya MMS, pertumbuhan mikroorganisme rumen dapat meningkat, sehingga proses fermentasi dan pencernaan pakan menjadi lebih efisien. Efisiensi pencernaan yang lebih baik dapat mengurangi kerugian nutrisi dalam pencernaan, sehingga sapi dapat memanfaatkan pakan dengan lebih efisien dan menghasilkan pertambahan berat badan yang lebih baik.

Penggunaan MMS dengan dosis yang tepat juga dapat membantu mengurangi tingkat pemborosan pakan. Dengan pakan yang lebih mudah dicerna dan dimanfaatkan oleh sapi, jumlah pakan yang dibutuhkan untuk menghasilkan pertambahan berat badan yang sama dapat

berkurang. Hal ini dapat mengurangi biaya pakan yang dikeluarkan oleh peternak dan meningkatkan efisiensi ekonomi usaha peternakan sapi Bali.

Penggunaan Molasses Multinutrient Soft (MMS) sebagai suplemen pakan pada sapi Bali dapat memberikan sejumlah manfaat yang berdampak pada konversi pakan yang lebih efisien. Beberapa faktor yang mempengaruhi efisiensi konversi pakan sapi Bali adalah kualitas pakan, pencernaan, dan penyerapan nutrisi.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan bahwa pemberian MMS dengan level pemberian 15%-20% tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap konsumsi dan konversi pakan pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R., 1994, Ilmu Makanan Ternak Umum, PT Gramedia, Jakarta.
- Dian Adi Saputra, 2018. Daya Dukung Hijauan Rumput Alam Sebagai Pakan Ternak Sapi Potong Di BKPH Kebasen, Banyumas. Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. Prosiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan VI: Pengembangan Sumber Daya Genetik Ternak Lokal Menuju Swasembada Pangan Hewani ASUH, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, 7 Juli 2018-115.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2017. Populasi Sapi Potong dan Konsumsi Daging Nasional di Indonesia. Dirjen Peternakan dan Keswan. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Gading, B. M., Nurtini, S., & Ummul, M. A. (2020). Kinerja usaha pemeliharaan sapi bali (*bos sondaicus*) secara ekstensif pada musim penghujan dan kemarau oleh peternak lokal. *E-prosiding Seminar Nasional Ilmu Peternakan Terapan*. 186-196. DOI:10/25047/pro.anim.sci.2020.27.
- Bruno, Heribertus. 2019. Level Pemberian *Molasses Multinutrient Soft* (MMS) Yang Berbeda Terhadap Konversi Pakan Dan Konsumsi Pakan Pada Sapi Bali Jantan.
- Hikmawaty, A. Gunawan, R. R. Noor dan Jakaria. 2014. Identifikasi ukuran tubuh dan bentuk tubuh sapi bali di beberapa pusat pembibitan melalui pendekatan analisis komponen utama. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan* 2 (1): 231 – 237. Kesehatan Hewan Provinsi Jambi. Jambi
- Ismirandy. A. 2018. Laju pertumbuhan dan ukuran tubuh sapi bali lepas sapih yang diberi pakan konsentrat pada kategori bobot badan yang berbeda. Skripsi. Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin, Makassar
- Yusuf, Muhammad, 2018. Konsumsi, Pertambahan Berat Badan Harian, Konversi Dan Efisiensi Pakan Sapi Bali Jantan Muda Yang Diberi Pakan Lamtoro Dan Campuran Lamtoro Dan Gamal.
- Makka, D. 2004. Penyediaan (KKP) dalam Mendukung Pengembangan Sapi Potong dan Unggas di Kawasan Agribisnis Peternakan. Direktorat Pengembangan Peternakan. Direktorat Bina Produksi. Disampaikan pada Pertemuan Kemitraan Usaha Peternakan Sumatera Selatan.
- Meiske L Rundengan, 2020. Kebijakan Pengembangan Sapi Potong Melalui Introduksi Teknologi Pakan. AHS Salendu, ML Rundengan, FH Elly, TFD Lumy *Prosiding Snitt POLTEKBA*, 2020
- Muhammad Yusuf. 2018. Daya Dukung Hijauan Rumput Alam Sebagai Pakan Ternak Sapi Potong Di BKPH Kebasen, Banyumas. Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. Prosiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan VI: Pengembangan Sumber Daya Genetik Ternak Lokal Menuju Swasembada Pangan Hewani ASUH, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, 7 Juli 2018-115
- Nasrullah, Andi. 2018. Pengaruh suplemen MMS terhadap pertambahan berat badan dan peningkatan nilai jual sapi Bali. Skripsi. Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Bosowa. Makassar
- Noor, R. R. 2004. Genetika Ternak. Penebar Swadaya, Jakarta.

- Rasyid. 2015. *The Great Ruminan; Nutrisi, pakan, dan Manajemen Produksi*. Penerbit Brilian Internasional. Surabaya.
- Rianto, E dan P. Endang. 2011. *Sapi Potong*. Cetakan 3. Swadaya, Jakarta.
- Saputra, D.A., Maskur, Rozi T. 2019. Karakteristik morfometrik (ukuran linier dan lingkaran tubuh) sapi Bali yang dipelihara secara semi intensif di kabupaten Sumbawa (Morphometric characteristics (linear size and body circle) of Bali cattle that are raised semi-intensively in Sumbawa Regency) *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia*. 5, 67 – 75. <http://jitpi.unram.ac.id/index.php/jitpi/article/view/53>.
- Sugeng Y. B. 2002. *Sapi Potong : Pemeliharaan, Perbaikan Produksi, Prospek Bisnis, Analisis Pengepak*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sutarno dan A. D. Setyawan. 2015. *Genetic diversity of local and exotic cattle and heir cross breeding impact on the quality of Indonesian cattle*. *Biodiversitas* 16 (2): 327- 354. Zurahmah, N.
- Syarifuddin. 2020. *Ketersediaan Pakan Ternak dalam Upaya Meningkatkan Produksi Ternak Melalui Riset*. Webinar Nasional Prodi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Bosowa.
- Parakkasi, A. 1999. *Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminansia*. Jakarta. Universitas Indonesia Press.
- Wello dalam Fadillah Syahrani. 2022 I011171323. Hubungan rasio tinggi pundak dan panjang badan induk terhadap performans pedet sapi Bali pada pembibitan sapi potong dengan pola partisipatif
- Zafitra, A., Gushairiyanto H., Ediyanto., Depison. 2020. Karakterisasi morfometrik dan bobot badan pada Sapi Bali dan Simbal di Kecamatan Bangko Kabupaten Merangin. *Majalah Ilmiah Peternakan*. 23, 66-72. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/mip/article/view/63590>.