

## Pengaruh Pemberian Isi Rumen Sapi terhadap Kualitas Fisik dan Kimia UMB (Urea Molasses Block)

### *The Effect of Feeding Cow Rumen Contents on the Physical and Chemical Quality of UMB (Urea Molasses Block)*

Nurul Hidayati\*, Riszqina, Desi K. Agustina

Prodi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Madura

#### Article history

Received: Apr 02, 2023

Accepted: Feb 12, 2024

\* Corresponding author:

E-mail:

[nurul@unira.ac.id](mailto:nurul@unira.ac.id)

DOI:

[10.46549/jipvet.v14i1.367](https://doi.org/10.46549/jipvet.v14i1.367)



#### Abstract

Urea Molasses Block (UMB) is a supplement feed for ruminants, in solid form which is rich in nutrients. The contents of the rumen can potentially be used as an additional ingredient for the manufacture of supplements in ruminants. However, the quality of the rumen content supplements produced still needs to be studied. Therefore, the purpose of this study was to determine the nutritional content of urea molasses blocks fed with bovine rumen contents at several concentrations and without bovine rumen contents. This study used a completely randomized design (CRD) with 4 treatments, namely P0: UMB without rumen content, P1: UMB + 10% rumen content, P2: UMB + 20% rumen content, and P3: UMB + 30% rumen content, respectively treatment there were 3 replications. Based on the results of statistical analysis, it can be concluded that the addition of cow's rumen content to Urea Molasses Block (UMB) at various concentrations can affect the physical and chemical qualities of UMB. The more addition of rumen contents as a mixture of Urea Molasses Block (UMB), the higher the crude protein, crude fiber, crude fat and water content but the lower the dry matter. The treatment with the best results was P3 (UMB + 30% rumen content) with a crude protein value of 12.11%, 18.87% crude fiber, 8.92% crude fat, and 67.78% dry matter.

**Keywords:** Feed for ruminan; Nutrient content; Urea molasses block

#### Abstrak

Urea Molasses Block (UMB) adalah pakan suplemen untuk ternak ruminansia, berbentuk padat yang kaya dengan zat-zat makanan. Isi rumen berpotensi dapat dijadikan bahan tambahan untuk pembuatan suplemen pada ternak ruminansia. Namun kualitas suplemen isi rumen yang dihasilkan masih perlu untuk dikaji. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kandungan nutrisi urea molasses blok yang diberi isi rumen sapi pada beberapa konsentrasi dan tanpa isi rumen sapi. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan yaitu P0: UMB tanpaksi rumen, P1: UMB + 10% isi rumen, P2: UMB + 20% isi rumen, dan P3: UMB + 30% isi rumen, masing –masing perlakuan terdapat 3 ulangan. Berdasarkan hasil analisis statistik dapat disimpulkan bahwa penambahan isi rumen sapi terhadap Urea Molasses Block (UMB) pada berbagai konsentrasi dapat berpengaruh terhadap kualitas fisik dan kualitas kimia UMB. Semakin banyak penambahan isi rumen sebagai bahan campuran Urea Molasses Block (UMB) maka kandungan protein kasar, serat kasar, lemak kasar dan kadar air semakin tinggi tetapi bahan kering semakin rendah. Perlakuan yang memiliki hasil terbaik adalah P3

(UMB + 30% isi rumen) dengan nilai protein kasar 12,11%, serat kasar 18,87%, lemak kasar 8,92%, dan bahan kering 67,78%.

**Kata kunci:** Kandungan nutrisi; Pakan ruminansia; Urea molasses block

## PENDAHULUAN

Pakan adalah makanan tunggal atau campuran, baik yang telah diolah maupun yang belum diolah, yang diberikan kepada hewan untuk kelangsungan hidup, produksi dan berkembang biak (Undang-Undang Peternakan dan Kesehatan Hewan RI No 18, 2009). Pakan ternak ruminansia terdiri atas pakan hijauan dan pakan penguat (konsentrat).

Pakan ternak ruminansia terdiri dari pakan hijauan dan pakan penguat (konsentrat). Pakan hijauan yang banyak digunakan adalah rumput gajah, namun beberapa tahun terakhir ada pakan hijauan yang memiliki kandungan protein yang lebih tinggi dari pada rumput gajah yaitu *Indigofera Sp.* yang dapat digunakan untuk menggantikan konsentrat sebagai bahan sumber protein (Setyaningrum *et al.*, 2021).

Kebutuhan pakan untuk setiap ternak berbeda-beda sesuai dengan jenis, umur, bobot badan, keadaan lingkungan dan kondisi fisiologis ternak (Agustina *et al.*, 2023). Pakan harus mengandung semua nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh ternak, namun tetap dalam jumlah yang seimbang. Nutrisi yang dibutuhkan oleh ternak adalah karbohidrat, lemak, protein, vitamin, air dan unsur anorganik serta mineral, salah satunya dengan pemberian *Urea Molasses Block* (UMB).

*Urea Molasses Block* merupakan pakan tambahan untuk ternak ruminansia, berbentuk padat, kaya nutrisi, terbuat dari bahan utama tetes tebu (*sugarcane molasses*) sebagai sumber energi, pupuk urea sebagai sumber nitrogen (protein), bahan lainnya seperti garam meja, ultra-mineral, kapur sebagai aditif nutrisi, serta bahan pengisi dan penyerap molasses seperti dedak atau konsentrat. Pakan suplemen ini dapat disebut sebagai “permen jilat” untuk

ternak (Dinas Peternakan Kabupaten Brebes, 1990). Bahan alternatif lain yang kaya nutrisi dan tersedia melimpah juga dapat ditambahkan dalam penyusunan UMB yaitu dengan memanfaatkan isi rumen. Isi rumen dapat dimanfaatkan sebagai sumber nutrisi hewani dan sumber mikroba karena mengandung karbohidrat, serat kasar dan protein kasar. Adanya protein menunjukkan adanya mikroba dalam rumen dan dapat meningkatkan kualitas pakan (Sandiah & Aka, 2014).

Isi rumen sapi adalah limbah yang mengandung mikroba atau parasit dan bahan pakan yang tidak tercerna. Kandungan nutrisi dan komponen pakan yang tidak tercerna inilah yang menyebabkan rumen sapi dapat di daur ulang. Berdasarkan penelitian Ulandari (2017), menyatakan bahwa pakan fermentasi yang terbuat dari dedak, molasses, dan urea serta ditambah isi rumen memiliki kandungan protein yang lebih tinggi. Oleh karena itu isi rumen berpotensi dapat dijadikan bahan tambahan untuk pembuatan suplemen pada ternak ruminansia. Namun kualitas suplemen isi rumen yang dihasilkan masih perlu untuk dikaji.

## MATERI DAN METODE

Bahan yang digunakan pada penelitian ini meliputi dedak padi, temulawak, temuireng, laos, urea, tetes, mineral suplemen, air, isi rumen.

Penelitian ini merupakan penelitian metode kuantitatif yang dilakukan dengan menggunakan desain eksperimen. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL). Perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini tertera pada (Tabel 1).

Tabel 1. Pemberian isi rumen pada beberapa perlakuan

Perlakuan	Takaran
P0	UMB tanpa isi rumen
P1	UMB + 10% isi rumen
P2	UMB + 20% isi rumen
P3	UMB + 30% isi rumen

Masing – masing perlakuan diulang sebanyak tiga (3) kali ulangan.

### Prosedur Penelitian

Bahan yang dibutuhkan dalam membuat UMB isi rumen tertera pada (Tabel 2).

Tabel 2. Bahan penyusun UMB

No	Bahan	Takaran
1.	DedakPadi	4,5 kg
2.	Temulawak	1 kg
3.	Temuireng	1 kg
4.	Laos	0,5 kg
5.	Urea	0,6 kg
6.	Tetes	6 kg
7.	Mineral Suplemen	0,6 kg
8.	Air	2 liter
9.	Isi Rumen	10%, 20%, 30% dari dedak padi (sesuai perlakuan)

Adapun prosedur cara membuat *Urea Molases Block* (UMB) berdasarkan Riszqina, Agustina & Heryadi (2014) yaitu sebagai berikut :

- 1) Menyiapkan semua alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat UMB.
- 2) Membersihkan dan mengupas rempah-rempah yang terdiri dari temulawak, temuireng dan laos, setelah itu dikeringkan seluruhnya dan digiling menjadi bubuk/tepung. takaran rempah-rempah yang digunakan yaitu temulawak 1 kg, temuireng 1 kg dan laos 0,5 kg.
- 3) Bubuk rempah-rempah tersebut lalu disangrai untuk mengurangi kadar air yang terkandung didalam rempah tersebut. Kadar air yang diperlukan sampai terasa kering.
- 4) Memanaskan wajan dan sangrai dedak padi 4,5 kg hingga tercium aroma khasnya.
- 5) Mengeringkan isi rumen terlebih dahulu dibawah sinar matahari.
- 6) Mencampur isi rumen yang sudah disediakan berdasarkan perlakuan dengan dedak padi.
- 7) Melarutkan urea 0,6 kg kedalam 2 liter air dan kemudian dicampurkan dengan molases atau tetes 6 kg.

- 8) Kemudian, memasukkan rempah-rempah yang sudah menjadi tepung kedalam olahan dedak padi campurkan adonan tersebut hingga merata.
- 9) Setelah itu, tunggu sekitar 10-15 menit agar adonan tercampur rata.
- 10) Mencampurkan molases dengan larutan urea encer ke dalam adonan dan aduk hingga bahan tercampur rata dan semua bahan tercampur. Tunggu sekitar 30 menit.
- 11) Setelah tercampur semua lalu diangkat dan segera di cetak agar mudah dibentuk dan langsung dijemur.

Setelah proses penjemuran maka dilanjutkan dengan analisis proksimat dan uji organoleptik.

### Variabel Pengamatan

- Variabel yang diamati pada penelitian ini:
1. Kualitas fisik yang meliputi warna, aroma, rasa dan tekstur dari UMB.
  2. Kualitas kimia yang meliputi bahan kering (BK), protein kasar (PK), serat kasar (SK), dan lemak kasar (LK).

### Pengukuran Parameter

1. Pengukuran kualitas fisik UMB

Salah satu uji kualitas UMB adalah pengamatan kualitas fisik UMB. Uji kualitas fisik atau uji organoleptik adalah ujian yang meliputi uji fisik melalui penginderaan. Nurani & Nawansah (2006), mengemukakan bahwa uji sensorik merupakan uji multi disiplin yang

menggunakan kepekaan panca indera lima orang sebagai anggota panel untuk menentukan akseptabilitas suatu produk. Oktavia (2013), menyatakan bahwa untuk mengukur kualitas fisik dari UMB dapat di lihat pada (Tabel 3).

Tabel 3. Kualitas fisik UMB

No	Baik	Buruk
1.	Berwarna coklat	Belang berbintik putih
2.	Beraroma khas molases	Tengik
3.	Memiliki rasa manis atau sedikit asam	Memiliki rasa sangat asam
4.	Memiliki tekstur kesat, padat (tidak mudah pecah) dan tidak berlendir	Memiliki tekstur basah, mudah pecah dan berlendir

Sumber: Oktavia (2013)

Pada penelitian ini tidak dilakukan pengukuran rasa UMB karena UMB mengandung isi rumen sapi.

## 2. Pengukuran kualitas kimia UMB

Penentuan kualitas nutrisi UMB menggunakan hasil analisis proksimat dengan parameter kualitas nutrisi yang diamati yaitu: protein kasar (%), serat kasar (%), lemak kasar (%) dan bahan kering (%), analisis proximat dilakukan laboratorium penelitian dan konsultasi industri Surabaya.

## Analisis Data

Data dianalisis secara statistik menggunakan ANOVA pada probabilitas 5%.

Software yang digunakan untuk analisis adalah program SPSS v.16.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kualitas Fisik UMB Isi Rumen

#### 1. Warna

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa perlakuan P0 dan P2 memiliki 50% warna coklat tua dan 50% warna coklat muda, sedangkan pada P1 menunjukkan 100% berwarna coklat tua. Pada perlakuan P3 menunjukkan 60% berwarna coklat tua dan 40% berwarna coklat muda (Tabel 4).

Tabel 4. Kualitas warna pada urea molases blok (UMB)

Perlakuan	Warna	Skor	Frekuensi	Persentase (%)
P0	Coklat tua	3-3,9	5	50
	Coklat muda	2-2,9	5	50
	Coklat berbintik	1-1,9	0	0
P1	Coklat tua	3-3,9	10	50
	Coklat muda	2-2,9	0	50
	Coklat berbintik	1-1,9	0	0
P2	Coklat tua	3-3,9	5	50
	Coklat muda	2-2,9	5	50
	Coklat berbintik	1-1,9	0	0
P3	Coklat tua	3-3,9	6	60
	Coklat muda	2-2,9	4	40
	Coklat berbintik	1-1,9	0	0

Keterangan : P0 = UMB tanpa isi rumen; P1 = UMB + 10% isi rumen; P2 = UMB + 20% isi rumen; P3 = UMB + 30% isi rumen

Hasil ini menunjukkan bahwa penambahan isi rumen sebagai bahan campuran UMB berpengaruh terhadap kualitas fisik warna

UMB. Warna UMB memiliki warna coklat tua yang relatif sama antar tiap perlakuan. Hal ini dikarenakan kandungan molasses yang paling

banyak diantara kandungan bahan pakan lainnya.

Handayani *et al.* (2019), menyatakan bahwa blok multinutrisi dengan menggunakan molases sebesar 50% menyebabkan warna menjadi coklat tua. *Urea Molasses Block* kualitas tinggi tidak memiliki bintik putih atau jamur dipermukaannya. Namun, warna pada UMB tidak mempengaruhi palatabilitas ternak secara langsung.

Widiastuti (2013), menyatakan bahwa warna pada pakan tidak berhubungan dengan

palatabilitas ternak, tetapi harus diperhatikan dalam pemilihan pakan berdasarkan evaluasi dalam memilih pakan. Zalizar *et al.* (2012), menyatakan bahwa kambing lebih menyukai pakan berwarna terang (cerah) dari pada pakan berwarna gelap.

## 2. Aroma

Berdasarkan hasil analisis statistik, pada perlakuan P0, P1, P2 dan P3 100% beraroma khas molasses (Tabel 5).

Tabel 5. Kualitas aroma pada urea molasses blok (UMB)

Perlakuan	Aroma	Skor	Jumlah	Persentase (100%)
P0	khas molasses	3-3,9	10	100
	tidak berbau	2-2,9	0	0
	tengik	1-1,9	0	0
P1	khas molasses	3-3,9	10	100
	tidak berbau	2-2,9	0	0
	tengik	1-1,9	0	0
P2	khas molasses	3-3,9	10	100
	tidak berbau	2-2,9	0	0
	tengik	1-1,9	0	0
P3	khas molasses	3-3,9	10	100
	tidak berbau	2-2,9	0	0
	tengik	1-1,9	0	0

Keterangan : P0 = UMB tanpa isi rumen; P1 = UMB + 10% isi rumen; P2 = UMB + 20% isi rumen; P3 = UMB + 30% isi rumen

Ini menunjukkan bahwa penambahan isi rumen sebagai bahan campuran UMB tidak berpengaruh terhadap aroma dari UMB. Aroma UMB yang baik memiliki aroma segar khas molases, sehingga meningkatkan palatabilitas oleh ternak.

Utomo (2012), menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi aroma UMB yaitu bahan baku, lama penyimpanan dan kualitas dari nutrisi bahan pakan tersebut. Namun pada penelitian inii, pemberian isi rumen sampai 30% tidak membuat aroma dari UMB menjadi berubah.

## 3. Tekstur

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif, pada perlakuan P0, P1, P2 dan P3 100% memiliki tekstur pesat, padat, tidak mudah pecah dan tidak berlendir (Tabel 6). Dengan demikian UMB yang tanpa isirumen

dan UMB isi rumen memiliki tekstur yang sama yaitu memiliki tekstur pesat, padat, tidak mudah pecah dan tidak berlendir. Menurut Nuningtyas *et al.* (2019), tekstur bahan pangan dipengaruhi oleh kehalusan bahan baku, jumlah serat dan bahan pengikat yang digunakan. Penambahan lem membantu mengikat bahan-bahan makanan menjadi satu sehingga membuat strukturnya lebih padat.

## Kualitas Kimia UMB Isi Rumen

### 1. Kandungan protein kasar

Berdasarkan hasil analisis uji statistik, pemberian isi rumen sapi pada UMB berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap kandungan protein kasar UMB (Tabel 7). Kandungan PK pada perlakuan P0 sampai P3 mengalami peningkatan. Hal tersebut menunjukkan bahwa penambahan isi rumen

sebagai bahan campuran UMB berpengaruh nyata dapat meningkatkan kandungan PK dari UMB, semakin banyak penambahan isi rumen sebagai bahan campuran UMB maka kandungan protein akan semakin tinggi. Kandungan protein tertinggi terdapat pada

perlakuan P3 yaitu 12,11% sedangkan pada P0 memiliki PK terendah hanya yaitu 6,20%. Penambahan isi rumen pada UMB dapat meningkatkan kandungan protein pada UMB tersebut.

Tabel 6. Kualitas tekstur pada urea molases blok (UMB)

Perlakuan	Tekstur	Skor	Jumlah	Persentase(100%)
P0	Memiliki tekstur pesat, padat, tidak mudah pecah dan tidak berlendir	3-3,9	10	100
	Memiliki tekstur kesat, mudah pecah dan tidak berlendir	2-2,9	0	0
	Memiliki tekstur basah, mudah pecah berlendir	1-1,9	0	0
P1	Memiliki tekstur pesat, padat, tidak mudah pecah dan tidak berlendir	3-3,9	10	100
	Memiliki tekstur kesat, mudah pecah dan tidak berlendir	2-2,9	0	0
	Memiliki tekstur basah, mudah pecah berlendir	1-1,9	0	0
P2	Memiliki tekstur pesat, padat, tidak mudah pecah dan tidak berlendir	3-3,9	10	100
	Memiliki tekstur kesat, mudah pecah dan tidak berlendir	2-2,9	0	0
	Memiliki tekstur basah, mudah pecah berlendir	1-1,9	0	0
P3	Memiliki tekstur pesat, padat, tidak mudah pecah dan tidak berlendir	3-3,9	10	100
	Memiliki tekstur kesat, mudah pecah dan tidak berlendir	2-2,9	0	0
	Memiliki tekstur basah, mudah pecah berlendir	1-1,9	0	0

Keterangan : P0 = UMB tanpa isi rumen; P1 = UMB + 10% isi rumen; P2 = UMB + 20% isi rumen; P3 = UMB + 30% isi rumen

Menurut Heryani dan Karyana (2017), kandungan protein kasar pada isi rumen sapi yaitu 12,63%. Sedangkan jika hanya menggunakan dedak (tanpa penambahan isi rumen), kandungan protein UMB lebih rendah, hal tersebut terlihat pada P0 yang hanya menggunakan dedak padi tanpa menggunakan isi rumen. Hasil penelitian Mila dan Sudarma (2021), menunjukkan bahwa kandungan protein kasar dedak padi hanya sebesar 9,5%.

Ini menandakan bahwa semakin banyak isi rumen yang dicampur dengan UMB maka protein kasar juga semakin tinggi.

## 2. Kandungan serat kasar

Berdasarkan hasil analisis uji statistik, pemberian isi rumen sapi pada UMB berpengaruh secara nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap kandungan serat kasar.

Tabel 7. Rata-rata kandungan protein pada urea molases block (UMB)

Perlakuan	Protein Kasar (%)
P0	6,20±0,08 <sup>a</sup>
P1	8,19±0,05 <sup>b</sup>
P2	10,20±0,09 <sup>c</sup>
P3	12,11±0,04 <sup>d</sup>

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang berbeda menunjukkan pengaruh berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) berdasarkan hasil analisis sidik ragam taraf kesalahan 5%; P0 = UMB tanpa isi rumen; P1 = UMB + 10% isi rumen; P2 = UMB + 20% isi rumen; P3 = UMB + 30% isi rumen

Kandungan serat kasar. Kandungan serat kasar pada perlakuan P0 sampai P3 mengalami peningkatan (Tabel 8). Hal tersebut menunjukkan bahwa penambahan isi rumen sebagai bahan campuran UMB meningkatkan kandungan serat kasar. Kandungan serat kasar tertinggi terdapat pada perlakuan P3 dengan nilai 18,87% sedangkan terendah pada P0 hanya menggunakan dedak padi tanpa

menggunakan isi rumen. Hasil penelitian Mila dan Sudarma (2021), kandungan serat kasar dedak padi adalah 14,7%. Ini menandakan bahwa semakin banyak isi rumen yang dicampur dengan UMB maka serat kasar juga semakin tinggi. Walaupun demikian, SK pada penelitian ini masih dibawah ketentuan yaitu 16,13%.

Tabel 8. Rata-rata kandungan serat kasar pada urea molases block (UMB)

Perlakuan	Serat Kasar (%)
P0	16,13±0,07 <sup>a</sup>
P1	17,85±0,12 <sup>b</sup>
P2	18,08±0,04 <sup>c</sup>
P3	18,87±0,05 <sup>d</sup>

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang berbeda menunjukkan pengaruh berbeda nyata (P<0,05) berdasarkan hasil analisis sidik ragam taraf kesalahan 5%; P0 = UMB tanpa isi rumen; P1 = UMB + 10% isi rumen; P2 = UMB + 20% isi rumen; P3 = UMB + 30% isi rumen

Hal ini menunjukkan bahwa penambahan isi rumen pada UMB dapat meningkatkan kandungan serat pada UMB tersebut. Menurut Heryani dan Karyana (2017), kandungan serat kasar pada isi rumen sapi yaitu 24,09%. Sedangkan jika hanya menggunakan dedak, kandungan serat UMB lebih rendah, hal tersebut terlihat pada P0 yang maksimal Standar Nasional Indonesia (SNI) untuk pakan

ternak. Berdasarkan SNI, Kadar SK maksimal pakan konsentrat sapi berkisar 30-35%.

### 3. Kandungan Lemak Kasar

Berdasarkan hasil analisis uji statistik, pemberian isi rumen sapi pada UMB berpengaruh secara nyata (P<0,05) terhadap kandungan lemak kasar UMB (Tabel 9).

Tabel 9. Rata-rata kandungan lemak kasar pada urea molases block (UMB)

Perlakuan	Lemak Kasar (%)
P0	7,78±0,09 <sup>a</sup>
P1	8,18±0,03 <sup>b</sup>
P2	8,61±0,07 <sup>c</sup>
P3	8,92±0,05 <sup>d</sup>

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang berbeda menunjukkan pengaruh berbeda nyata (P<0,05) berdasarkan hasil analisis sidik ragam taraf kesalahan 5%; P0 = UMB tanpa isi rumen; P1 = UMB + 10% isi rumen; P2 = UMB + 20% isi rumen; P3 = UMB + 30% isi rumen

Kandungan lemak kasar pada perlakuan P0 sampai P3 mengalami peningkatan. Hal tersebut menunjukkan bahwa penambahan isi rumen sebagai bahan campuran Urea Molasses Block (UMB) berpengaruh nyata dapat meningkatkan kandungan lemak kasar dari Urea Molasses Block (UMB). Lemak lemak

kasar dedak padi 7,79% (Sukaryana *et al.*, 2011).

### 4. Bahan kering

Berdasarkan hasil analisis uji statistik, pemberian isi rumen sapi pada UMB berpengaruh secara nyata (P<0,05) terhadap kandungan bahan kering UMB (Tabel 10).

Tabel 10. Rata-rata bahan kering pada urea molasses block (UMB)

Perlakuan	Bahan Kering (%)
P0	71,69±0,32 <sup>d</sup>
P1	70,72±0,14 <sup>c</sup>
P2	69,75±0,05 <sup>b</sup>
P3	67,78±0,11 <sup>a</sup>

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang berbeda menunjukkan pengaruh berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) berdasarkan hasil analisis sidik ragam taraf kesalahan 5%; P0 = UMB tanpa isi rumen; P1 = UMB + 10% isi rumen; P2 = UMB + 20% isi rumen; P3 = UMB + 30% isi rumen

Bahan kering pada perlakuan P0 sampai P3 tertinggi pada penelitian ini ada pada perlakuan P3 yaitu 8,96% dan lemak terendah pada perlakuan P0 yaitu 7,88%. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan isi rumen pada UMB dapat meningkatkan kandungan lemak pada UMB tersebut. Menurut Amalia *et al.* (2019), kandungan lemak kasar pada isi rumen sapi yaitu 4,6%. Sedangkan kandungan mengalami penurunan. Hal tersebut menunjukkan bahwa penambahan isi rumen sebagai bahan campuran *Urea Molasses Blok* (UMB) berpengaruh dapat menurunkan bahan kering dari *Urea Molasses Blok* (UMB). Kandungan bahan kering tertinggi terdapat pada perlakuan P0 hal ini dapat dilihat dari kandungan bahan kering pada P0 yaitu sebesar 71,69% sedangkan pada P3 yaitu hanya sebesar 67,78%. Penambahan isi rumen pada UMB dapat menurunkan bahan kering pada UMB tersebut. Menurut Adeniji *et al.* (2015), kandungan bahan kering pada isi rumen sapi yaitu 12,5%, sedangkan kandungan bahan kering dedak padi adalah 88.97-89.97% (Suryani dan Luthfi, 2015). Ini menandakan bahwa semakin banyak isi rumen yang dicampur dengan UMB maka bahan kering semakin rendah.

## KESIMPULAN

Penambahan isi rumen sapi terhadap UMB pada berbagai konsentrasi dapat berpengaruh terhadap kualitas fisik warna tetapi tidak berpengaruh terhadap aroma dan tekstur. Peningkatan persentase isi rumen sapi pada UMB pada berbagai konsentrasi maka dapat meningkatkan kandungan protein kasar, serat kasar, lemak kasar dan sebaliknya menurunkan bahan kering. Perlakuan yang memiliki hasil terbaik adalah P3 (UMB + 30% isi rumen) dengan nilai protein kasar 12,11%, serat kasar

18,87%, lemak kasar 8,92%, kadar air 32,22% dan bahan kering 67,78%.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Madura.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adeniji, A. A., S. Rumak, and R. A. Oluwafemi. 2015. Effects of replacing groundnut cake with rumen content supplemented with or without enzyme in the diet of weaner rabbits. *Journal Lipids Health*, 14(164); 1-6.
- Agustina, D. K., Kuswati, Kurnadi B., Hidayati N., 2023. Respon metabolik sapi madura pada musim basah di Kabupaten Pamekasan. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis*, 13(3); 113-118.
- Dinas Peternakan Kabupaten Brebes. 1990. *Teknologi Penyuluhan Peternakan*. Kabupaten Brebes.
- Handayani, I. S., Tampubolon, B., Subrata, A., Pujaningsih, R., dan Widiyanto, W. 2019. Evaluasi organoleptik multnutrien blok yang dibuat dengan menggunakan metode dingin pada perbedaan aras molases. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan*, 17(3); 64-68.
- Heryani, Karyana, D. S. 2017. Kualitas isi rumen sapi hasil fortifikasi dan fermentasi. *Jurnal Peternakan Nusantara*, 1(4); 49-56.
- Mila, Jintonius Rihi dan Sudarma, I. M. A. 2021. Analisis kandungan dedak padi sebagai pakan ternak dan pendapatan usaha penggilingan padi di Umalulu, Kabupaten Sumba Timur. *Buletin Peternakan Tropis*,

2(2); 90–97.

Nuningtyas, Y. F., Ndaru, P. H., dan Huda, A. N. 2019. Pengaruh perbedaan molases sebagai penyusun Urea Molases Blok (UMB) terhadap kualitas fisik pakan. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*, 2(1); 70-74.

Nurani, F., dan Nawansah. 2006. *Buku Ajar Uji Sensoris*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Oktavia, 2013. *Kualitas Fisik Urea Molases*. <http://oktaviamutiariniblogspot.com/2013/01/umb-urea-molases-blok.html>. [20 Maret 2022].

Risqina, Agustina, D. K., dan Heryadi, A. Y. 2014. Kue sapi sebagai pakan tambahan bagi sapi madura di Pamekasan. *Maduranch*, 7(2); 47–52.

Sandiah, N., dan Aka, R. 2014. Kecernaan bahan kering dan bahan organik campuran rumput mulato. *Jitro*, 1(1); 16–22.

Selvitia, U. 2017. *Karakteristik Fermentabilitas Pakan Isi Rumen sebagai Konsentrat untuk Ternak Ruminansia In-Vitro*. [Skripsi]. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

Setyaningrum, S., Yowono P., Haryoko I., Trisdianto B. 2021. Bobot potong,

persentase karkas semu dan index konformasi karkas domba lokal pada penggemukan yang diberi pakan berbasis *Indigofera Sp*. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis*, 11(3); 263-268.

Sukaryana, 2011. Peningkatan nilai kecernaan protein kasar dan lemak kasar produk fermentasi campuran bungkil inti sawit dan dedak padi pada broiler. *JITP*, 1(3); 167-172.

Suryani, H. F dan Luthfi N. 2022. Evaluasi kualitas dedak padi dari pemasok bahan pakan di Kabupaten Semarang. *Journal of Animal Center*, 4(1); 26-32.

Utomo, R. 2012. *Evaluasi Pakan dengan Metode Noninovatif*. Yogyakarta: PT Citra Aji Parama.

Widiastuti, R. 2013. *Kualitas Pellet Berbasis Sisa Pangan Food Court dan Limbah Sayuran Fermentasi Sebagai Bahan Pakan Fungsional Ayam Broiler*. Tesis. Semarang. Universitas Diponegoro.

Zalizar, L., Sujono, Yani A. 2012. Formulasi pakan pelet kambing perawakan etawa (PE) di kelompok ternak Abimanyu di Desa Bumiaji Kota Batu. *Dedikasi*, 9(1); 23–25.