

## PERMEN SAPI HERBAL DENGAN PERBEDAAN PEMBERIAN *Curcuma zedoaria* SEBAGAI PENYUSUN UREA MOLASES BLOK (UMB) TERHADAP KUALITAS FISIK PAKAN

Niswatin Hasanah<sup>1)</sup>, Nanang Dwi Wahyono<sup>2)</sup>

1) Dosen Jurusan Peternakan Politeknik Negeri Jember

2) Dosen Jurusan Manajemen Agribisnis Politeknik Negeri Jember

E-mail: [niswatin\\_hasanah@polije.ac.id](mailto:niswatin_hasanah@polije.ac.id)

### Abstract

*The aim of the research was to evaluate the effect of differences molasses as a composer Urea Molasses Block (UMB) on the physical quality of feed. Physical quality of UMB was evaluate by colour, texture, oddour, and fungi. The experiment were divided into 5 treatments; there were 6 replications in every treatment. The treatment were used molasses 30%, 32,5%, 35%, 37,5%, and 40% of the composition UMB. The data was analysed using Completely Randomized Design (CRD) and the significant level were analyzed by Duncan Multiple Randomized Design (DMRT). The used of molasses as a composer on UMB was not significantly different on colour, texture, oddour, and fungi. The used molasses up to 40% had a good results in term of brown colour, solid texture, fermented oddour, and less fungi.*

**Keywords:** Colour, fungi, molasses, oddour, texture

### Abstrak

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas fisik Urea Molases Blok (UMB) dengan perbedaan komposisi pemberian Curcuma zedoaria yang berbeda. Kualitas fisik yang diamati meliputi warna, tekstur, aroma, dan tumbuhnya miselia/jamur. Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL). Sampel yang dianalisis dibedakan menjadi 5 perlakuan dan setiap perlakuan dilakukan pengulangan sebanyak 6 kali. Perlakuan terdiri dari P1 (Curcuma zedoaria 30%), P2 (Curcuma zedoaria 32,5%), P3 (Curcuma zedoaria 35%), P4 (Curcuma zedoaria 37,5%), dan P5 (Curcuma zedoaria 40%). Penambahan Curcuma zedoaria pada UMB sampai dengan 40% menunjukkan hasil yang baik ditinjau dari warna, aroma, miselia, dan tekstur.*

**Kata kunci:** miselia, molases, tekstur, permen sapi herbal

## PENDAHULUAN

UMB (*Urea Molases Block*) adalah pakan suplemen untuk ternak ruminansia, berbentuk padat yang kaya dengan zat-zat makanan, terbuat dari bahan utama molase (tetes tebu) sebagai sumber energi, pupuk urea sebagai sumber nitrogen (protein), bahan lain seperti garam dapur, ultra mineral, kapur sebagai pelengkap zat-zat makanan, serta bahan pengisi dan penyerap molase seperti dedak, konsentrat. Pakan suplemen ini dapat juga disebut sebagai “permen jilat” untuk ternak atau “permen sapi”.

[1] menyatakan bahwa, sumber energi dan protein perlu tersedia dalam komposisi pakan yang bermutu untuk mendukung proses pencernaan yang efisien, Urea digunakan dalam UMB sebagai sumber nitrogen non protein (NPN) yang di perlukan dalam proses fermentasi dalam rumen sehingga sangat bermanfaat bagi ternak ruminansia . Penggunaan UMB sebagai pakan suplemen dengan kadar protein, energi dan mineral yang cukup dapat digunakan untuk ternak-ternak yang dikandangkan ataupun yang digembalakan. Beberapa manfaat UMB untuk ternak antara lain adalah meningkatkan konsumsi pakan, meningkatkan kecernaan zat-zat makanan, meningkatkan produksi ternak. Bahan komposisi UMB, yang digunakan untuk membuat UMB terdiri dari: a) molase merupakan komponen utama dalam pembuatan UMB. Bahan ini digunakan karena mengandung karbohidrat sebagai sumber energi dan mineral, b) urea, sebagai sumber nitrogen yang diperlukan pada proses fermentasi dalam rumen, c) bahan pengisi, ditambahkan agar dapat meningkatkan kandungan zat-zat makanan dan untuk menjadikan UMB menjadi bentuk padat dan kompak.

Bubuk *Curcuma zedoaria* dicampurkan pada UMB dapat berfungsi untuk: antiinflamasi pada rumen, meningkatkan antibodi (tidak rentan penyakit), melancarkan aliran darah, menghancurkan bekuan darah (fibrinolitik), menambah nafsu makan, peningkatan bobot badan ternak, meningkatkan pertumbuhan mikroba baik di dalam rumen. Penggunaan molases sebagai sumber energi dalam penyusunan UMB mempengaruhi kualitas UMB. Sehingga dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kualitas UMB secara fisik dengan penambahan *Curcuma zedoaria* / kunyit putih dengan komposisi yang berbeda-beda.

## MATERI DAN METODE

### Materi Penelitian

Bekatul, *Curcuma zedoaria* / Kunyit putih, molases, semen, mineral mix, garam, dan urea. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Produksi Ternak Politeknik Negeri Jember.

### Metode Penelitian

metode penelitian telah dan 3 perlakuan dan 6 ulangan. 1. Cara pembuatan UMB dengan penggunaan molases adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Komposisi Penyusun Urea Molases Blok (UMB)

Bahan	Perlakuan (%)				
	P1	P2	P3	P4	P5
Bekatul	25	22,5	20,5	20	20
Molases	25	25	20,5	22,5	20
Semen	15	15	15	15	15
Mineral Mix	24	24	24	24	24
Garam	6	6	6	6	6
Urea	15	15	15	15	15
<i>Curcuma zedoaria</i>	30	32,5	35	37,5	40

### Prosedur Pembuatan UMB

1. Bahan pengisi berupa bekatul dan *Curcuma zedoaria* ditimbang sesuai dengan kebutuhan padamasing-masing perlakuan dan dimasukkan ke dalam nampan.
2. Ditambahkan bahan berupa semen, mineral mix dan garam.
3. Dilarutkan urea kedalam air hingga larut.
4. Ditambahkan molases sesuai dengan masing-masing perlakuan.
5. Diaduk rata dan dicetak menggunakan pencetak UMB dan diberi lubang pada tengah-tengah blok untuk digantung.

### Variabel yang diamati terdiri atas:

Variabel yang diamati untuk mengetahui keberhasilan dalam penelitian ini adalah warna, aroma, tekstur, dan miselia/jamur.

### Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis statistik menggunakan analisis ragam (ANOVA) dari Rancangan Acak Lengkap (RAL). Selanjutnya untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan dilakukan dengan menggunakan Uji Jarak Berganda Duncan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengaruh perlakuan terhadap warna

Hasil analisis statistik pada tabel 2. menunjukkan bahwa perlakuan yang dilakukan dalam penyusunan UMB menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap warna UMB. Hasil pengamatan secara kualitatif yaitu warna 1 cokelat keputihan, 2 cokelat muda, 3 cokelat, 4 cokelat tua. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pada P5 menunjukkan hasil yang berwarna cokelat tua.

Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Di H. Dengkita (2015) menyatakan bahwa kualitas Urea Molases Blok (UMB) yang bagus berwarna coklat matang. UMB merupakan bahan tambahan yang diberikan kepada ternak yang bahan utamanya terdiri dari molases sebagai sumber energi, urea sebagai sumber nitrogen, dan bahan lain seperti garam, mineral mix, dan semen sebagai bahan pelengkap zat makanan serta bekatul dan dedak sebagai bahan pengisi yang mampu menyerap molases sebagai bahan utama penyusunnya.

Penggunaan Curcuma zedoaria sebanyak 30 sampai dengan 40% dalam campuran UMB menunjukkan warna yang bagus secara berturut-turut yaitu P1 warna coklat tua (4), P2 warna coklat tua (3,7), P3 warna coklat (3,5), P4 warna coklat tua (3,8), dan P5 warna coklat tua (3,8). Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan pada Urea Molases Blok (UMB) memberikan warna yang bagus yaitu coklat tua.

Tabel 2. Pengaruh Perbedaan Molases Sebagai Penyusun Urea Molases Blok (UMB) Terhadap Uji Kualitas Fisik Pakan

Variabel	Perlakuan (%)				
	P1	P2	P3	P4	P5
Warna UMB	4,0±0	3,7±0,8	3,5±0,8	3,8±0,4	3,8±0,4
Aroma	1,8±0,4	2,0±0	2,0±0	2,0±0	2,0±0
Miselia	1,3±0,5	1,0±0	1,0±0	1,0±0	1,0±0
Tekstur	2,2±0,8	2,7±0,5	3,0±0	2,3±0,5	2,5±0,5

Keterangan: <sup>a,b,c,d</sup> superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda sangat nyata ( $P \leq 0,01$ )

### **Pengaruh perlakuan terhadap aroma**

Berdasarkan hasil analisis statistik pada Tabel 2. menunjukkan bahwa penggunaan molases pada penyusunan Urea Molases Blok (UMB) menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap aroma UMB. Uji kualitatif terhadap aroma UMB yaitu 1 tidak ada aroma dan 2 beraroma khas kunyit putih. Aroma UMB yang baik memiliki aroma yang segar dan tidak tengik. Utomo (2012) mengatakan bahwa aroma pakan yang segar akan meningkatkan konsumsi oleh ternak. Faktor yang mempengaruhi aroma UMB yaitu bahan baku, lama penyimpanan, dan kandungan nutrisi bahan pakan.

### **Pengaruh perlakuan terhadap miselia/fungi**

Hasil analisis statistik menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap ada atau tidaknya miselia/fungi pada UMB. Hasil pengamatan secara kualitatif yaitu 1 tidak ada miselia, 2 sedikit miselia, 3 sedang, dan 4 tidak ada miselia. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah miselia pada P1 sampai dengan P4 tidak terdapat miselia. Menurut pendapat Widyastuti (2008) bahwa pakan yang baik tidak ditumbuhi miselia atau jamur.

### **Pengaruh perlakuan terhadap tekstur**

Hasil analisis statistik pada Tabel 2. menunjukkan bahwa perlakuan yang dilakukan dalam penyusunan UMB menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap tekstur UMB. Hasil pengamatan secara kualitatif yaitu 1 remah, 2 agak keras, dan 3 keras. Berdasarkan hasil tersebut bahwa hasil P1 menunjukkan hasil yang tidak terlalu keras.

Tekstur pakan dipengaruhi oleh kehalusan bahan baku, jumlah serat, dan jenis bahan pengikat yang digunakan. Penambahan perekat akan membantu bahan pakan untuk saling mengikat satu sama lain, sehingga akan menyebabkan terjadinya perubahan tekstur menjadi lebih padat. Widyastuti (2008) menambahkan bahwa kualitas tekstur dipengaruhi oleh kadar air dan serat kasar pada pakan, pakan yang mengandung serat kasar tinggi akan membuat tekstur menjadi keras.

### **SIMPULAN**

Penambahan *Curcuma zedoaria* pada UMB sampai dengan 40% menunjukkan hasil yang baik ditinjau dari warna, aroma, miselia, dan tekstur.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Anwar, & Suganda. (2002). *Pemanfaatan Limbah Cair Pabrik Gula Tebu Bagi Upaya Meningkatkan Kesuburan Lahan. Proyek Pengkajian Teknologi Pertanian*

- Partisipasif (PAATP)*. Departemen Pertanian: Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian.
- BPTP Bengkulu. (2015). *Urea Molasses Block Pakan Suplemen Ternak Ruminansia*. Bengkulu: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian.
- Hatmono, H. dan Indriyadi, H. 2007. *Urea Molase Blok Pakan Suplemen untuk Ternak Ruminansia*. PT. Trubus Agriwidya. Ungaran.
- Sodiq, A. dan Abidin, Z. 2002. *Penggemukan Domba*. Agromedia Pustaka Jakarta.
- Utami, B. (2009). *Pengolahan Dan Pemanfaatan Limbah Pabrik Gula (Mollases)*. Jurusan Teknik Kimia. Surakarta: Jurusan Teknik Kimia. Fakultas Teknik. Universitas Muhammadiyah.
- Utomo, R. (2012). *Evaluasi Pakan Dengan Metode Noninovatif*. Yogyakarta: PT Citra Aji Parama.
- Widyastuti, Y. (2008). Fermentasi Silase dan Manfaat Probiotik Silase bagi Manusia. *Medi Peternakan*. 31(3), 225-232