

KUALITAS FISIK ORGANOLEPTIK PERMEN TERNAK (UREA MOLASES MULTINUTRIENT BLOCK) DENGAN LAMA PENYIMPANAN YANG BERBEDA

Siti Nuraliah¹, Irmayanti¹,

¹Universitas Sulawesi Barat

*Email: irmayanti@unsulbar.ac.id

Abstract

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kualitas organoleptik UMMB (*Urea Molases MultiNutrien Block*) berbasis bahan lokal sebagai pakan suplemen ternak ruminansia. Uji organoleptik dilakukan dengan cara memberikan penilaian pada tiap perlakuan yang dilakukan oleh panelis semi terlatih sebanyak 20 orang. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan taraf signifikansi 5%, terdiri atas empat perlakuan dan lima ulangan. Perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah P0: Penyimpanan 0 hari (Kontrol), P1: Penyimpanan 2 minggu, P2: Penyimpanan 4 minggu, dan P3: Penyimpanan 8 minggu. Variable yang diamati yaitu aroma, tekstur, warna, dan keberadaan jamur. Hasil penelitian tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan ($P>0.05$) terhadap nilai rata-rata warna dan aroma dan berpengaruh signifikan ($P<0.05$) terhadap nilai rata-rata tekstur dan keberadaan jamur. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa UMMB dengan lama penyimpanan sampai 4 minggu menunjukkan hasil yang baik ditinjau dari hasil uji organoleptik meliputi tekstur warna, aroma, tekstur dan keberadaan jamur.

Kata kunci : *UMMB, Suplemen, Penyimpanan, Kualitas organoleptik.*

1. Pendahuluan

Pada pengembangan ternak ruminansia masalah utama yang sering dihadapi adalah dalam hal pemberian pakan dari segi kualitas dan ketersediaan pakan. Ketersediaan pakan yang berfluktuasi pada musim panas dan kering, menyebabkan ketersediaan sumber pakan tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan ternak sehingga menyebabkan penurunan produktivitas ternak sepanjang tahun. Selanjutnya pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan mengalami kendala kualitas nutrisi yang rendah sehingga dalam pemanfaatannya dibutuhkan adanya supply nutrisi lengkap yang dapat meningkatkan produktivitas ternak ruminansia sehingga kebutuhan ternak dapat terpenuhi.

Pemberian suplemen multinutrien pada pakan yang diharapkan dapat meningkatkan produktivitas ruminansia. Suplementasi multinutrien dapat diberikan dalam bentuk Urea Molases Multinutrien Blok (UMMB) berbasis bahan lokal. UMMB ini dibuat dengan bahan dasar molases dan urea sebagai sumber energi dan sumber protein pakan dan bahan pengisi berupa dedak ataupun konsentrat serta bahan lainnya meliputi garam, mineral, kapur atau semen sebagai komponen pelengkap nutrisi pakan (Prasetyono, 2014). UMMB Selain ditujukan untuk meningkatkan kecukupan energi, protein, vitamin dan mineral juga dapat meningkatkan palatabilitas pakan basal ternak ruminansia (Yanuartono *et al.*, 2019). Selain itu

juga UMMB dapat diaplikasikan pada daerah yang memiliki ketersediaan pakan utama yang terbatas dan kualitas nutrisi yang rendah (Fardana *et al.*, 2019).

Selanjutnya ketersediaan dan efisiensi dalam pembuatan pakan perlu menjadi hal yang perlu diperhatikan. Masalah yang kemudian muncul dalam penyediaan pakan suplemen yaitu seberapa lama daya simpan dan kualitas fisik pakan yang telah dibuat. Berdasarkan uraian diatas hal inilah yang menjadi latar belakang dilakukannya penelitian ini untuk melihat pengaruh lama penyimpanan terhadap fisik organoleptik suplemen Urea Molases Multinutrien Block (UMMB).

2. Kerangka Teori

2.1. Urea Molases Multinutrien Block

Urea multinutrien block adalah pakan suplemen dengan kandungan nutrisi meliputi energi, protein dan mineral untuk ruminansia yang berbentuk block padat (Singh *et al.*, 2015). Pakan suplemen ini berguna dalam memenuhi nutrisi dan meningkatkan produktivitas ternak ruminansia, selain itu juga pakan suplemen ini dapat memaksimalkan kinerja mikroba rumen yang menjadikan pakan lebih mudah terdegradasi (Suharyono *et al.*, 2014).

Pembuatan Urea Molases Multinutrien Block berbahan dasar molases dan urea sebagai sumber energi, dan sumber nitrogen (protein) dalam pakan, selanjutnya bahan pengisi seperti dedak ataupun konsentrat, dan bahan lainnya meliputi garam, mineral, kapur ataupun semen sebagai bahan pelengkap nutrisi dan bahan pengikat dalam pakan (Prasetyono, 2014). Adapun kelebihan lainnya dari pakan UMMB yaitu dapat diaplikasikan pada tempat dengan ketersediaan pakan utama yang terbatas dan kualitas nutrisi pakan yang rendah (Fardana *et al.*, 2019).

2.2. Penyimpanan Pakan

Penyimpanan merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menunda penggunaan tanpa merubah bentuknya dalam beberapa waktu hingga adanya permintaan untuk dikeluarkan (Jaelani *et al.*, 2016). Kualitas pakan selama proses penyimpanan tentunya akan mengalami penurunan. Adapun faktor-faktor yang menyebabkan penurunan kualitas pakan meliputi temperatur, kadar air, kelembaban, serangga, mikroorganisme, lama penyimpanan, jenis pakan, metode penyimpanan dan komposisi nutrisi pakan (Mukhlis, 2017).

2.3. Kualitas Fisik Organoleptik

Kualitas fisik organoleptik urea molases multinutrien block dapat dilihat dari warna, aroma, rasa, tekstur dan keberadaan jamur. Aroma UMMB memiliki aroma yang segar atau bau khas molases, dan tidak tengik. Aroma pakan yang segar dapat menambah palatabilitas ternak. Adapun faktor yang mempengaruhi aroma pakan UMMB antara lain bahan dasar pakan, lamanya waktu penyimpanan, dan kandungan nutrisi bahan pakan (Utomo, 2012).

Urea Molases Multinutrien Blok yang baik berwarna coklat tua. Tekstur yang padat dan keras, tidak mudah retak sehingga memudahkan ternak untuk dalam mengkonsumsinya dengan cara dijilat. Selanjutnya tekstur pakan dipengaruhi oleh tekstur bahan utama pakan, serat pakan, dan bahan pengikat yang digunakan. Penggunaan bahan pengikat menyebabkan tekstur menjadi lebih padat (Nuningtyas dkk., 2019). Terakhir tingkat keberadaan jamur pada pakan menunjukkan kualitas fisik pakan. pakan yang berkualitas baik tidak terdapat adanya miselia atau jamur (Widiastuti, 2013).

3. Metodologi

3.1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini dirancang dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri atas 4 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan terdiri dari:

P0: Penyimpanan 0 bulan (Kontrol)

P1: Penyimpanan 2 minggu

P2: Penyimpanan 4 minggu

P3: Penyimpanan 8 minggu

Komposisi bahan dalam pembuatan urea molases block dapat dilihat pada Tabel 1. Berikut ini:

Tabel 2. Komposisi Pembuatan Urea Molases Multinutrien Block

Komposisi	Bahan (%)
Molases	30
Dedak	40
Tepung Jagung	10
Kapur	9
Semen	5
Urea	1
Mineral	5
Total	100

3.2. Prosedur Penelitian

Prosedur pembuatan urea molases multinutrien block dimulai dengan menyiapkan dan menimbang bahan pakan sesuai dengan formulasi pakan pada Tabel 1. Kemudian mencampur bahan pakan meliputi dedak padi, jagung giling, semen, kapur dan mineral hingga tercampur secara merata. Selanjutnya urea dilarutkan terlebih dahulu kedalam molases lalu mencampurnya kedalam formulasi bahan pakan hingga homogen. Larutan tersebut kemudian dicampurkan ke dalam campuran bahan kering dan diaduk hingga homogen. Bahan pakan yang telah tercampur secara homogen dicetak lalu dikeringkan dibawah sinar matahari.

3.3. Parameter

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah uji organoleptik meliputi warna, tekstur, aroma, dan keberadaan jamur.

3.4. Analisis Data

Teknik pengumpulan data dengan mengamati parameter pada uji organoleptik meliputi warna, tekstur, aroma, dan keberadaan jamur. Uji organoleptik UMMB dilakukan oleh panelis semi terlatih sebanyak 20 orang dengan cara memberikan penilaian pada setiap perlakuan yang ada. Data penelitian masing-masing parameter yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan menggunakan program SPSS 22.0.

4. Hasil

Kualitas fisik organoleptik pakan dapat mempengaruhi tingkat konsumsi ternak. Kualitas fisik organoleptik UMMB dapat dilihat pada Tabel 1. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa kualitas fisik organoleptik yang meliputi warna dan aroma tidak menunjukkan perbedaan nyata ($P > 0,05$) tetapi menunjukkan perbedaan nyata ($P < 0,05$) pada tekstur dan keberadaan jamur UMMB dengan lama penyimpanan yang berbeda.

Tabel 2. Rata-rata warna, aroma, tekstur, dan keberadaan jamur pada UMMB dengan lama penyimpanan yang berbeda.

Parameter	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Warna	1,60	1,60	1,80	1,80
Aroma	3,00	3,00	3,20	3,40
Tekstur	1,20 ^a	2,20 ^b	2,20 ^b	3,40 ^{bc}
Keberadaan Jamur	4,00 ^a	4,00 ^a	2,80 ^b	2,00 ^b

Keterangan: P0 = Urea Molases Multinutrien blok penyimpanan 0 Hari, P1 = Urea Molases Multinutrien blok penyimpanan 2 minggu, P2 = Urea Molases Multinutrien blok penyimpanan 4 minggu, P3 = Urea Molases Multinutrien blok penyimpanan 8 minggu.

Aroma

Aroma pada UMMB dengan lama penyimpanan yang berbeda menunjukkan hasil

yang tidak berbeda nyata ($P>0,05$). UMMB yang disimpan dengan lama penyimpanan yang berbeda, memiliki bau khas yang hampir sama pada semua perlakuan, yakni beraroma campuran susu fermentasi dan molases. Produk UMMB yang disimpan memiliki kualitas yang baik jika memiliki aroma fermentasi karena mengandung asam laktat bukan dengan bau yang menyengat.

Palatabilitas ternak salah satunya dipengaruhi oleh kualitas aroma pakan. Kualitas pakan ternak yang baik memiliki aroma, tekstur, warna dan rasa yang disukai ternak sehingga berpengaruh terhadap nilai palatabilitas ternak (Christi *et al.*, 2018). Aroma pakan UMMB yang segar dan tidak tengik dipengaruhi oleh beberapa faktor meliputi bahan pakan yang digunakan, lama waktu penyimpanan, dan nutrisi pakan (Utomo, 2012).

Warna

Warna UMMB antar perlakuan menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Pada perlakuan tiap-tiap perlakuan menunjukkan warna kecoklatan yang tidak berbedah jauh dari warna pada 0 hari lama penyimpanan. Warna pakan terbentuk dari warna campuran bahan yang digunakan dalam pembuatan UMMB, yaitu warna yang mencolok ditimbulkan dari warna yang dikeluarkan dari molases yang ditambahkan pada produk UMMB. Hal ini sesuai dengan pendapat yang direkomendasikan oleh Macaulay (2004) bahwa produk pakan yang disimpan dalam waktu tertentu menunjukkan kualitas yang baik jika memiliki warna kuning terang hingga coklat terang tergantung bahan yang digunakan dalam produk tersebut.

Tekstur

Tekstur UMMB menunjukkan hasil yang berbeda nyata ($P<0,05$) antar perlakuan. Pada perlakuan P0 dan P1 menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan perlakuan P2, dan P3.

Tekstur pada perlakuan P0 dan P1 agak lunak sampai keras berbeda dengan tekstur UMMB pada perlakuan P2 dan P3 yang sangat keras. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi tekstur pakan diantaranya tekstur bahan dasar, serat, dan bahan pengikat yang digunakan (Nuningtyas, dkk., 2019). Penggunaan molases dan semen sebagai perekat menjadikan bahan pakan mengikat satu sama lain, sehingga tekstur menjadi lebih padat. Selain itu kandungan bahan pakan seperti kadar air yang rendah dan serat kasar yang tinggi membuat tekstur pakan menjadi keras (Widiastuti, 2013).

Keberadaan Jamur

Keberadaan jamur pada UMMB menunjukkan hasil yang berbeda nyata ($P<0,05$) antar perlakuan. Pada perlakuan P0 dan P1 menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan perlakuan P2 dan P3. UMMB pada P0 dan P1 tidak ditemukan keberadaan jamur berbeda pada UMMB perlakuan P2 dan P3 yang diamati menunjukkan keberadaan jamur dalam jumlah yang relative sedikit dengan lama penyimpanan 4 sampai 8 minggu. Hal ini disebabkan karna rentang waktu penyimpanan yang begitu lama sehingga produk UMMB terkontaminasi dengan air ataupun udara sekitarnya. UMMB yang baik dan berkualitas adalah bebas dari jamur. Produk UMMB yang berkualitas tidak akan ditemukan jamur. Produk UMMB akan mengalami penurunan kualitas setelah penyimpanan lebih dari 3 minggu diindikasikan oleh adanya mikroorganisme pengganggu yang merusak kualitas nutrisi pada produk UMMB (Widiastuti, 2013).

5. Kesimpulan

Secara umum Urea Molases Multinutrien Blok dengan lama penyimpanan hingga 4 minggu menunjukkan hasil uji organoleptik yang baik pada tekstur, warna, aroma, dan keberadaan jamur.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kami ucapkan kepada LPPM Universitas Sulawesi Barat atas kepercayaan yang diberikan dalam melaksanakan penelitian ini.

Daftar Pustaka

Christi, R. F., Rochana, A. dan Hernaman, I., 2018. Kualitas fisik dan palatabilitas konsentrat fermentasi dalam ransum kambing perah peranakan Etawa. *Jurnal Ilmu Ternak*. 18 (2), 121-125.

Fardana, D.H., B.I.M. Tampoebolon, E. Pangestu, Widiyanto dan R.I. Pujningsih., 2019. Evaluasi pemberian pakan dengan jumlah multnutrien blok yang berbeda sebagai suplemen terhadap performans kambing kacang. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*. 1 (17), 88-99.

Macaulay, A., 2004. Evaluating Silage Quality. <http://www.agric.gov.ab.com>. Diakses pada tanggal 16 Oktober 2022.

Nuningtyas, Y.F., P.H. Ndaru, P.H., dan A.N. Huda., 2019. Pengaruh Perbedaan Molases Sebagai Penyusun Urea Molases Blok (UMB) Terhadap Kualitas Fisik Pakan. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*. 2 (1), 70-74.

Prasetyono, C., 2014. Teknik Pengolahan UMB (Urea Molases Block) untuk Ternak Ruminansia. *Loka Pengkajian Teknologi Pertanian*. Kepulauan Riau.

Utomo, R., 2012. Evaluasi Pakan Dengan Metode Noninovatif. Yogyakarta. PT Citra Aji Parama.

Widiastuti, R. 2013. Kualitas pellet berbasis sisa Pangan Foodcourt dan Limbah sayuran fermentasi sebagai bahan pakan fungsional

ayam broiler. Disertasi. Universitas Diponegoro, Semarang.

Yanuartono, S. Indarjulianto, A. Nururrozi, H. Purnamaningsih., 2019. Urea molasses multnutrien blok sebagai pakan tambahan pada ternak ruminansia. *Jurnal Veteriner*. 20 (3), 445-451.