



MINERAL BLOK DARI DAUN KELOR

(Moringa oleifera)



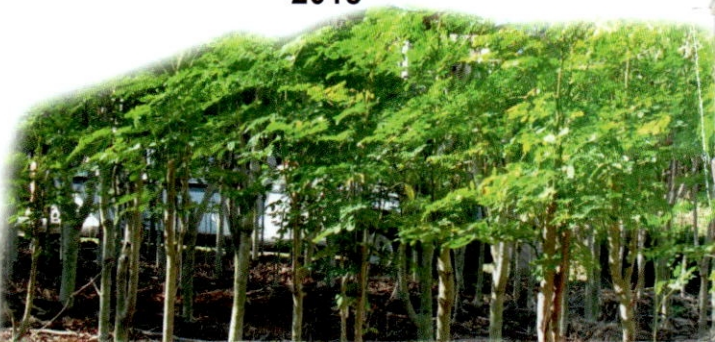
AGRO INOVASI

KEMENTERIAN PERTANIAN

BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN

BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN MALUKU

2018



PENDAHULUAN

Ternak ruminansia seperti sapi dan kambing telah dibudidayakan oleh petani yang tersebar di seluruh wilayah Maluku sebagian besar dengan sistem ekstensif yaitu melepas ternak serta ternak mengkonsumsi pakan dari padang penggembalaan. Kualitas rumput alam di padang penggembalaan diduga mengalami kekurangan nutrisi terutama protein sehingga menyebabkan kecukupan nutrisi yang kurang. Efek negatif dari asupan nutrisi yang kurang adalah produktivitas ternak menurun. Ternak Ruminansia yang kekurangan dan tidak seimbang nutrisi lebih rentan terhadap penyakit misalnya yang sering menyerang adalah infeksi cacing.

Potensi tanaman kelor sebagai anti cacing (*anthelmintik*) pada ruminansia. Keberadaan tanaman kelor di Maluku melimpah. Daun kelor mengandung protein 28,25 % dan nutrisi lain (tabel 1). Perpaduan daun kelor dengan mineral mix dalam bentuk mineral blok memiliki nutrisi komplit diharapkan menjadi solusi mengatasi kekurangan nutrisi yang meningkatkan produktivitas ternak



Gambar 1. Daun Kelor

Tabel 1. Kandungan mineral dan vitamin daun kelor.

Komponen	Kandungan (mg)
Mineral	
Ca (Calcium)	2.003
Mg (Magnesium)	368
P (Phospor)	204
K (Kalium)	1.324
Cu (Cuprum)	0,6
Fe (Besi)	28
S (Sulfur)	870
Vitamin	
A	16,3
B1	2,6
B2	20,5
B3	8,3
C	17,3

PENGERTIAN MINERAL BLOK

Mineral blok adalah salah satu pakan tambahan dengan kandungan suplemen nutrisi yang tinggi untuk ternak ruminansia dengan bentuk padat. Mineral blok didalamnya terdapat bahan dengan kandungan sumber energi, protein, mineral serta bahan pengisi yang lain.

KELEMAHAN MINERAL BLOK

- Daun kelor ke depannya bersaing dengan kebutuhan manusia.
- Proses pembuatan tepung daun kelor membutuhkan waktu.

Gambar 2. Mineral Blok



KEUNGGULAN MINERAL BLOK

Mineral blok dari tepung daun kelor memiliki keunggulan diantaranya:

- Memiliki kandungan protein, mineral dan vitamin tinggi sehingga dapat menjadi pakan suplemen ternak.
- Daun kelor memiliki senyawa aktif anthelmintik sehingga dapat mencegah cacing.
- Daun kelor mudah diperoleh dan dibudidayakan sehingga dapat menekan biaya penggunaan bahan pakan sumber protein.
- Memiliki daya simpan dalam jangka waktu yang relatif lama tanpa mengurangi kualitas nutrisi.
- Mudah diaplikasikan dalam pembuatan dan pemberian ke ternak.

CARA PEMBUATAN MINERAL BLOK

Alat : oven atau lantai jemur, pipa pralon 1 inc, pipa pralon 3 inc, ember, mesin giling atau kawat ram 1 mm untuk ayakan dan timbangan. Bahan: tepung daun gamal, tepung daun kelor, gula nira, air, tepung tapioka, semen, garam, dan mineral mix.

Langkah pertama yaitu pembuatan tepung daun yang digunakan adalah dari tangkai daun pertama sampai daun ketujuh yang masih hijau, dirunut dari tangkai daunnya kemudian di keringkan dengan cara di masukan ke oven pada suhu 45 C selama 24 jam atau jika tidak tersedia oven dapat dijemur terik panas matahari selama 3 hari hingga kering. Kemudian dihaluskan menggunakan mesin giling atau diayak menggunakan kawat ram 1 mm hingga menjadi tepung.

1.

Timbanglah bahan pakan sesuai dengan komposisi (tabel 2).

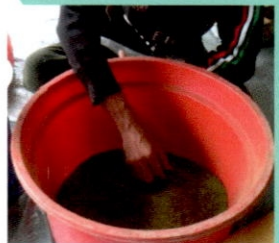


2.

Larutkan nira aren ke dalam air secukupnya

3.

Campurkanlah bahan tersebut berdasarkan urutan dari yang terkecil hingga terbesar di dalam ember, aduklah hingga merata.



4.

Setelah semua bahan dicampur selanjutnya tambahkanlah nira aren yang telah dilarutkan ke air.

5.

kemudian dimasukkan dalam cetakan dan dipress setelah itu dikeringkan dengan oven atau dijemur sinar matahari.



Tabel 2. Komposisi dan kandungan nutrisi mineral blok dari daun kelor.

Komposisi	Satuan	
	(%)	Gram
Semen	10	100
Nira aren	10	100
Tepung tapioka	30	300
Garam (NaCl)	1,8	18
Tepung Kelor	48	480
Mineral mix	0,2	2
Total	100	1.000
Kandungan Nutrisi*		
Kadar air (%)	12,24	
PK (%)	15,91	
SK (%)	9,63	
LK (%)	2,90	
GE (kg/kkal)	2.996	

*Berdasarkan analisis proksimat Balitnak (2017).

APLIKASI PEMBERIAN PADA TERNAK

Mineral blok dari tepung daun kelor dapat diberikan per hari dengan jumlah 10-40 % dari total kebutuhan pakan ternak kambing.

Agdex : 433.3.1/10

Penulis : Nurfaizin S.Pt

BPTP Balitbangtan Maluku

Jl. Chr. Soplanit Rumah Tiga Ambon - 97234

Telepon: (0911) 322664, 322542; Fax: (0911)322542

Email: bptpmaluku@yahoo.com