

PEMBUATAN BIOPLUS DARI ISI RUMEN

Oleh: Masnun, S.Pt., M.Si

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Isi rumen merupakan limbah rumah potong hewan ruminansia (sapi, kerbau, kambing dan domba) yang masih belum optimal dimanfaatkan. Isi rumen sangat potensial sebagai pakan ternak karena mengandung bahan pakan yang belum tercerna, dan juga mengandung banyak mikroorganisme yang sangat berperan penting dalam proses fermentasi bahan organik.

Di dalam rumen ternak ruminansia terdapat populasi mikroba yang cukup banyak jumlahnya. Cairan rumen mengandung bakteri dan protozoa. Konsentrasi bakteri sekitar 10^9 setiap cc isi rumen, sedangkan protozoa bervariasi sekitar 10^5 - 10^6 setiap cc isi rumen (Tillman, 1991). Komposisi kimia isi rumen (% BK) adalah sebagai berikut : Abu 11 %, Protein kasar 17,6 %, Lemak kasar 2,1%, Serat kasar 28 %, Beta-N 41,40 %, Ca 0,79%, P 0,67 % (Darsono, 2012).

Mengingat kandungan isi rumen tersebut yang kaya akan nutrisi maka, isi rumen sangat baik digunakan sebagai bahan utama dalam pembuatan feed suplemen ternak berupa bioplus. Bioplus adalah suplemen ternak terbuat dari limbah ternak, yaitu isi rumen dengan penambahan bahan pakan lain, seperti bekatul/dedak, molasses dan EM-4. Pemberian bioplus pada ternak dapat meningkatkan berat harian ternak sampai 0,68 kg perhari (<http://epetani.deptan.go.id>, 2011). Karakteristik Bioplus adalah : zat ini berupa serbuk, mengandung bakteri menguntungkan, *Lactobacillus*, *Streptomyces* sp dan cendawan fermentor lain.

B. Tujuan

Tujuan penulisan artikel ini adalah untuk menyampaikan teknologi pemanfaatan limbah rumah potong hewan berupa isi rumen untuk dibuat bioplus sebagai pakan ternak yang berkualitas.

II. PEMBUATAN BIOPLUS

Alat dan bahan yang diperlukan dan cara dalam pembuatan bioplus adalah sebagai berikut:

A. Bahan dan Alat

- a 6 kg isi rumen
- b 300 ml molasses jika tidak ada diganti dengan gula merah (5% dari 6 kg isi rumen). Jika memakai gula merah, karena bentuknya padat maka untuk melarutkan gula merah tambahkan air 200 ml.
- c 18 ml EM-4 (3% dari 6 kg isi rumen)
- d 3 kg bekatul/dedak (50% dari 6 kg isi rumen)
- e Kantong plastik
- f Tali rafia
- g Ember
- h Sarung tangan plastik

B. Cara Membuat

- a. Menimbang semua bahan sesuai dengan ukuran yang ditentukan
- b. Mencampur isi rumen dengan bekatul sampai homogen
- c. Menambahkan molasses/ gula merah dan EM-4, kemudian dicampur lagi sampai homogen
- d. Masukkan hasil campuran bahan ke dalam kantong plastik, kemudian di padatkan
- e. Mengikat kantong plastik secara erat, sampai udara tidak dapat masuk
- f. Mendinginkan selama 21 hari di tempat yang aman dan teduh

- g. Melakukan pengamatan setelah 21 hari, yaitu secara organoleptik (warna, bau dan tekstur) dan mengukur pH
- h. Bioplus yang sudah jadi siap diberikan kepada ternak dengan cara diangin-anginkan terlebih dahulu atau di jemur di bawah sinar matahari.

Gambar Proses Pembuatan Bioplus



Isi rumen disiapkan



Gula merah dan EM4 dicampur jadi satu



Campurkan isi rumen dan dedak



gula merah dan EM4 ke dalam adonan



rata



Masukkan ke dalam kantong plastik, sambil dipadatkan

Kantong plastik diikat

Simpan kantong plastik ditempat yang aman dan teduh

C. Cara penggunaan kepada ternak

Bioplus diberikan kepada ternak dalam bentuk serbuk. Bioplus yang sudah jadi ditumbuk atau digiling halus, kemudian dicampurkan dengan pakan penguat lainnya atau konsentrat. Pakan penguat yang diberikan kepada ternak seperti bekatul, dedak, ampas tahu diaduk dengan air sedikit lalu masukkan serbuk bioplus tersebut.

PENUTUP

Isi rumen merupakan limbah rumah potong hewan ruminansia (sapi, kerbau, kambing dan domba) yang masih belum optimal dimanfaatkan. Isi rumen sangat potensial sebagai pakan ternak karena mengandung bahan pakan yang belum tercerna, dan juga mengandung banyak mikroorganisme yang sangat berperan penting dalam proses fermentasi bahan organik.

Mengingat kandungan isi rumen tersebut yang kaya akan nutrisi maka, isi rumen sangat baik digunakan sebagai bahan utama dalam pembuatan feed suplemen ternak berupa bioplus. Bioplus adalah suplemen ternak terbuat dari limbah ternak, yaitu isi rumen dengan penambahan bahan pakan lain, seperti bekatul/dedak, molasses dan EM-4. Pemberian bioplus pada ternak dapat

meningkatkan berat harian ternak sampai 0,68 kg perhari. Karakteristik Bioplus adalah : zat ini berupa serbuk, mengandung bakteri menguntungkan, lactobacillus, streptomyces sp dan cendawan fermentor lain.

DAFTAR PUSTAKA

Darsono, W.W. 2011. Isi Rumen sebagai Campuran Pakan. Dalam:<http://darsonoww.blogspot.com/2011/11/isi-rumen-sebagai-campuran-pakan.html>(tanggal akses : 31 Desember 2012)

<http://info-nak.blogspot.com/2009/02/membuat-probiotik-dari-isi-rumen-1.html>

Pemanfaatan isi rumen sapi untuk pakan ternak, <http://bppmenlu.blogspot.com/2013/11/pemanfaatan-isi-rumen-sapi-untuk-pakan.html>.

Nadhifa Husna, 2013. jejakpenyuluh.blogspot.com/2013/08/cara-membuat-silase-jerami.html.

Rinduwati, S.Pt., M.P. (20013). Meningkatkan kualitas jerami padi dengan penambahan isi rumen kering yang terfermentasi sebagai pakan ruminansia. URI: <http://repository.unhas.ac.id/handle/123456789/8196>

Susilowati E. (2019). Uji potensi pemanfaatan cairan rumen sapi untuk meningkatkan kecepatan produksi biogas dan konsentrasi gas metan dalam biogas. Tesis Program Studi Teknik Mesin. ITB, Bandung.