TEKNOLOGI JERAMI FERMENTASI SEBAGAI PAKAN TERNAK

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

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jerami padi merupakan salah satu limbah pertanian yang mempunyai potensi yang cukup besar sebagai sumber pakan bagi ternak ruminansia. Pemanfaatan jerami padi sebagai pakan baru mencapai 31-39%, selainnya adalah untuk dibakar atau dikembalikan ketanah 36-62 %, serta untuk industri/lainnya 7-16 %.

Pemanfaatan limbah ini biasanya pada saat musim kering dimana persediaan hijauan telah berkurang baik kualitas maupun kuantitasnya. Sebagai pakan ternak jerami memiliki kualitas yang rendah. Faktor pembatas jerami sebagai pakan ternak adalah kadar protein kasar yang rendah, kadar serat kasar yang tinggi, lignin dan silika tinggi, mineral rendah, kecernaannya rendah serta palatabilitasnya rendah.

Agar jerami padi dapat digunakan sebagai pakan ternak perlu ditingkatkan kualitasnya sehingga dapat memperbaiki nilai nutrisi dan kecernaan.Untuk itu diperlukan suatu teknologi untuk peningkatan kualitas jerami padi sebagai pakan ternak. Teknologi yang diperlukan haruslah Mudah dan praktis serta ekonomis

Untuk meningkatkan kualitas jerami sebagai pakan ternak maka perlu dilakukan pengolahan jerami. Macam-macam pengolahan jerami untuk meningkatkan kualitasnya dengan antara lain adalah cara amoniasi, cara fermentasi dan gabungan amoniasi dan fermentasi atau sering disebut dengan amofer.

Pengolahan padi dengan cara fermentasi adalah pengolahan yang dilakukan secara biologi dengan penambahan mikroba yang bekerja secara an aerob. Gambar proses pembuatan jerami fermentasi dalam artikel ini penulis

ambil dari kegiatan pelatihan pengolahan jerami padi sebagai pakan ternak di Kabupaten Siak.

B. Tujuan

Tujuan penulisan artikel ini adalah untuk menyampaikan informasi teknologi pemanfaatan limbah hasil pertanian tentang fermentasi jerami padi sebagai pakan ternak yang berkualitas.

II. PEMBUATAN JERAMI PADI FERMENTASI

A. Pengertian

Fermentasi adalah suatu cara pengawetan yang menggunakan mikrobia tertentu untuk menghasilkan asam atau komponen lainnya yang dapat menghambat mikrobia perusak lainnya.

Cara melakukan fermentasi adalah dengan menambahkan bahan yang mengandung mikrobia proteolitik, lignolitik, selulolitik, lipolitik dan bersifat fiksasi nitrogen non simbiotik. Mikrobia tersebut kita kenal dengan sebutan probiotik. Campuran berbagai mikro organisme tersebut berguna untuk mempercepat proses pemecahan serat jerami padi, sehingga mudah dicerna oleh ternak.

B. Tujuan pembuatan jerami fermentasi

Karakteristik jerami padi adalah lignin dan silika yang tinggi, maka prinsip pengolahan adalah untuk memecah ikatan lignin dan silika menjadi ikatan yang sederhana sehingga mudah dicerna. Imam (2011) yang menyatakan bahwa amoniasi dan fermentasi jerami padi merupakan suatu metode pengolahan jerami

yang dapat memecah ikatan selulosa, hemiselulosa dan lignin sehingga jerami lebih mudah untuk dicerna.

Pembuatan jerami fermentasi juga bertujuan untuk meningkatkan kadar protein kasar, membebaskan jerami dari kontaminasi mikroorganisme lain yang merugikan, karena mikroorganisme yang bekerja pada proses pembuatan fermentasi adalah mikroorganisme yang menguntungkan bagi pencernaan. Sehingga dengan pembuatan fermentasi, jerami lebih disukai oleh ternak (palatabilatas tinggi) sehingga konsumsi meningkat dan daya cerna meningkat.

C. Cara Pembuatan Jerami Fermentasi

1. Bahan dan alat yang digunakan

Bahan dan alat yang digunakan adalah sebagai berikut:

a Jerami padi 30 kg
b Molasses 120 ml (6 lt/1000kg)
c EM4 80 ml atau 8 tutup
d Air secukupnya
e Timbangan
f Ember
g Gelas ukur
h Silo (bisa drum atau kantong plastic)

2. Cara Pembuatan

a Menimbang semua bahan sesuai dengan ukuran yang ditentukan, yaitu jerami 30 kg, molasses 120 ml dan EM-4 sebanyak 80 ml.
b Menghamparkan jerami di atas lantai yang bersih.
c Mencampurkan molasses dan EM-4, kemudian memercikkan pada jerami padi secara merata.
d Menambahkan air sampai tingkat kebasahan jerami sesuai untuk di fermentasi (tidak terlalu kering atau terlalu basah).

e Mengaduk/mencampurkan semua bahan secara merata dengan membolak-balikkan jerami. Jika pembuatan dalam skala besar maka pembuatan jerami fermentasi dapat dilakukan secara berlapis-lapis.

f Memasukkan campuran jerami, molasses dan EM-4 kedalam silo, dengan cara sedikit demi sedikit dan di padatkan (di injak-injak).

g Mendiamkan selama 3 minggu untuk proses fermentasi.

h Setelah 3 minggu, Fermentasi jerami siap diberikan kepada ternak.

D. Gambar proses pembuatan jerami fermentasi



E. Hasil Pembuatan Jerami Fermentasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi jerami yang telah difermentasi dengan mikrobia secara umum menunjukkan peningkatan kualitas. Protein meningkat dari 4,23% menjadi 8,14% dan juga disertai penurunan serat kasar.

Hasil fermentasi jerami yang baik ditandai dengan ciri-ciri sebagai berikut:

a Baunya khas
b Warnanya kuning agak kecoklatan
c Teksturnya lemas(tidak kaku)
d Tidak busuk dan tidak berjamur

F. Penggunaan Jerami Fermentasi

Cara pemberian kepada ternak:

a Apabila waktu petama kali ternak diberi **pakan fermentasi** tersebut tidak langsung mau supaya dilatih sedikit demi sedikit sampai mau makan dengan lahap.
b Agar **ternak kambing** cepat gemuk perlu diberi makan lain yang kadar proteinnya tinggi seperti pemberian katul konsentrat.
c Air minum supaya tetap tersedia (jangan sampai telat), ada baiknya airnya diberikan garam.

Aplikasi jerami padi fermentasi pada ternak dapat di lihat pada Gambar di bawah ini.

.



Gambar : Pemberian jerami fermentasi kepada sapi

KESIMPULAN

Untuk meningkatkan kualitas jerami sebagai pakan ternak maka perlu dilakukan pengolahan jerami. Salah satunya adalah dengan membuat jerami padi fermentasi. Pengolahan padi dengan cara fermentasi adalah pengolahan yang dilakukan secara biologi dengan penambahan mikroba yang bekerja secara an aerob.

Pembuatan jerami fermentasi juga bertujuan untuk meningkatkan kadar protein kasar, membebaskan jerami dari kontaminasi mikroorganisme lain yang merugikan, karena mikroorganisme yang bekerja pada proses pembuatan fermentasi adalah mikroorganisme yang menguntungkan bagi pencernaan. Sehingga dengan pembuatan fermentasi, jerami lebih disukai oleh ternak (palatabilatas tinggi) sehingga konsumsi meningkat dan daya cerna meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

Diandaningeyil. 2011. Pengolahan Jerami Sebagai Kompos Dan Pakan Ternak Pendahuluan. http://diandaningeyil.blogspot.com/2011/07/pengolahan-jerami -sebagai-kompos-dan.html. Diakses tanggal 24 Januari 2014.

Imam, Dedeng. 2011. Membuat Amoniasi Jerami. Dalam : http://dedeng-imam.blogspot.com/2011/11/membuat-amoniasi-jerami.html. Diakses tanggal : 10 Desember 2012.

Nadhifa Husna, 2013. jejakpenyuluh.blogspot.com/2013/08/cara-membuat-amofer-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.

Wisnu, Achmad. 2009. Pengaruh Kadar Air Rumput Gajah sebagai Sumber Serat Pakan Lengkap terhadap Nilai Nutrisi dan kondisi fisik. Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas peternakan Universitas Brawijaya, Malang