

BAHAN AJAR
“MEMBUAT TEMPAT PENGAWETAN HIJAUAN PAKAN
TERNAK”

PELATIHAN PENGOLAHAN DAN PENGAWETAN
HIJAUAN PAKAN TERNAK BAGI PENYULUH/PETUGAS

Oleh
Widyaiswara BBPP Kupang



KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
BALAI BESAR PELATIHAN PETERNAKAN KUPANG
2024

KATA PENGANTAR

Puji syukur dihaturkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa karena berkat Bimbingan dan Rahmat-Nya dapat diselesaikan penyusunan bahan ajar dengan judul “Membuat Tempat Pengawetan Hijauan Pakan Ternak”. Bahan ajar ini disusun untuk dijadikan sebagai pegangan bagi peserta Pelatihan Pengolahan dan Pengawetan Hijauan Pakan Ternak bagi Penyuluh / Petugas.

Dengan adanya bahan ajar ini, peserta diharapkan dapat mempelajari materi yang tertuang dalam bahan ajar ini dengan mudah. Menyadari akan kekurangan, kami sangat mengharapkan kritik dan saran konstruktif untuk perbaikan modul ini. Ucapan terimakasih disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan modul ini.

Semoga bahan ajar ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang menggunakannya.

Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Deskripsi Singkat	1
1.3. Manfaat Modul bagi Peserta	2
1.4. Tujuan Pembelajaran	2
1.5. Materi Pokok dan Sub Materi Pokok	2
1.6. Petunjuk Belajar	3
II. PEMBUATAN TEMPAT PENGAWETAN PAKAN	5
2.1. Maksud Pembuatan Tempat Pengawetan Pakan	5
2.2. Jenis-Jenis Tempat Pengawetan Pakan	5
III. PENUTUP	14
3.1. Kesimpulan	14
3.2. Implikasi	14
3.3. Tindak Lanjut	14
DAFTAR PUSTAKA	15

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Hambatan utama dalam usaha peternakan adalah ketersediaan pakan berfluktuasi mengikuti musim; Pakan cukup, bahkan berlebihan selama musim hujan, namun sangat kekurangan selama kemarau. Akibatnya: ternak kehilangan berat selama kemarau, sehingga kenaikan berat pertahun masih rendah; Penggemukan memerlukan waktu lama; Kematian anak masih tinggi karena induk kekurangan pakan.

Solusi yang perlu dilakukan anatara lain perbaikan pengelolaan pakan; memanfaatkan hijauan yang berlebihan pada musim hujan dengan melakukan pengawetan pakan untuk dimanfaatkan selama kemarau.

Pakan yang diberikan pada ternak, pada dasarnya harus mengandung cukup nutrisi yang dibutuhkan untuk produksi (pertumbuhan, penambahan berat), reproduksi (kawin, beranak dan menyusui) dan aktivitas lain (mis: menarik dan memikul beban, menarik bajak).

Usaha peternakan mempunyai prospek untuk dikembangkan karena tingginya permintaan akan produk peternakan. Usaha peternakan juga memberi keuntungan yang cukup tinggi dan menjadi sumber pendapatan bagi banyak masyarakat di perdesaaan

Kebanyakan masyarakat yang berada di pedesaan semuanya menyatu dengan kegiatan-kegiatan yang ada kaitannya dengan pertanian secara luas karena memang itulah keahlian mereka yang dapat digunakan untuk mempertahankan kehidupannya. Tidak heran seorang petani selain mengolah sawahnya, mereka juga memelihara ternak misalnya ternak bebek, ayam kampung atau yang sering dikenal ayam buras, ada juga yang memelihara domba, kambing, sapi ataupun kerbau.

Dilain pihak krisis ekonomi yang telah melanda bangsa Indonesia sejak pertengahan tahun 1997 telah memberikan pelajaran yang sangat berharga bagi kita semua, dimana betapa rapuhnya pondasi perekonomian yang tidak dilandasi oleh potensi sumber daya lokal.

Sejauh ini kebijakan pemerintah yang lebih berorientasi pada sistem pertanian konvensional di mana banyak mengandalkan input produksi seperti pupuk anorganik ataupun pestisida dalam jumlah tinggi untuk memacu target produksi. Dalam kenyataan hal tersebut justru telah memberikan dampak negatif terhadap ekosistem lahan pertanian yang ada sehingga lambat laun akan menurunkan produktivitas pertanian dan akibatnya akan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan petani.

1.2. Deskripsi Singkat

Mata diklat ini membahas tentang maksud/tujuan pembuatan tempat pengawetan hijauan pakan ternak.

1.3. Manfaat Bahan Ajar Bagi Peserta

Dengan tersusunnya bahan ajar ini diharapkan dapat meningkatkan efektifitas pembelajaran sehingga apa yang menjadi tujuan pembelajarannya dapat tercapai. Melalui pemaparan bahan ini, baik secara klasikal maupun praktek lapangan akan meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan perubahan sikap peserta diklat.

1.4. Tujuan Pembelajaran

a. Kompetensi Dasar

Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta mampu memahami :

- Rak Pengeringan..
- Trench Silo
- Pench Silo..



- Tower Silo
- Pit Silo
- Box Silo Indikator Keberhasilan

Peserta dapat :

- Menjelaskan Rak Pengeringan..
- Menjelaskan Trench Silo
- Menjelaskan Pench Silo..
- Menjelaskan Tower Silo
- Menjelaskan Pit Silo
- Menjelaskan Box Silo

1.5. Indikator Keberhasilan Materi Pokok dan Sub Materi Pokok

- Materi Pokok
 1. Maksud/Tujuan pembuatan rak pengeringan.
 2. Maksud/Tujuan pembuatan trench silo
 3. Maksud/tujuan pembuatan pench silo
 4. Maksud/tujuan pembuatan tower silo
 5. Maksud/tujuan pembuatan pit silo
 6. Maksud/tujuan pembuatan box silo
- Sub Materi Pokok
 1. Kebutuhan bahan pembuatan rak pengering
 2. Membuat rak pengering
 3. Kebutuhan bahan pembuatan trench silo
 4. Membuat trench silo
 5. Kebutuhan bahan pembuatan pench silo
 6. Membuat pench silo
 7. Kebutuhan bahan membuat tower silo
 8. Membuat tower silo
 9. Kebutuhan bahan membuat pit silo
 10. Membuat pit silo



11. Kebutuhan bahan membuat box silo
12. Membuat box silo

1.6. Petunjuk Belajar

Agar proses pembelajaran anda dapat berlangsung dengan lancar dan tujuan pembelajaran tercapai dengan baik, anda dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Bacalah secara cermat dan pahami tujuan pembelajaran yang tertera pada setiap Bab.
2. Pelajari setiap Bab secara berurutan
3. Untuk memperluas wawasan, anda disarankan mempelajari bahan-bahan dari sumber lain seperti tertera pada daftar pustaka di akhir bahan ajar ini.



BAB II

PEMBUATAN TEMPAT PENGAWETAN PAKAN

2.1. Maksud Pembuatan Tempat Pengawetan Pakan

Selama ini banyak keluhan masyarakat akan kurangnya pakan ternak pada musim kemarau, sementara pada musim hujan, pakan ternak berlebihan. Dengan demikian perlu diambil langkah untuk memanfaatkan sumber pakan ternak yang berlebihan pada musim hujan dengan melakukan pengolahan dan pengawetan pakan ternak untuk mengatasi kekurangan pakan pada musim kemarau.

Pakan ternak yang akan diawet tersebut, perlu tempat yang aman dari gangguan binatang dan penyakit yang dapat merusak dan menurunkan kualitas pakan ternak dalam proses pengawetan tersebut.

Dalam penyimpanan, mungkin akan terjadi kerusakan-kerusakan/perubahan mutu yang disebabkan :

- a. Kenaikan kadar air, disebabkan karena sifat higroskopis (menyerap air)
- b. Terjadinya proses oksidasi dan fermentasi oleh bakteri thermophilic selama penyimpanan, karena pada waktu penyimpanan kadar bahan kering rendah
- c. Kenaikan temperatur, akibat penumpukan dan fermentasi menyebabkan terjadinya perubahan warna hay menjadi coklat, serta turunnya kadar vitamin, bahan kering dan energi.

2.2. Jenis-Jenis Tempat Pengawetan Pakan

Jenis tempat pengawetan pakan ternak yang paling sederhana dan mudah dikerjakan adalah silo. Silo dapat dibuat dengan berbagai macam bentuk tergantung pada lokasi, kapasitas, bahan yang digunakan dan luas areal yang tersedia

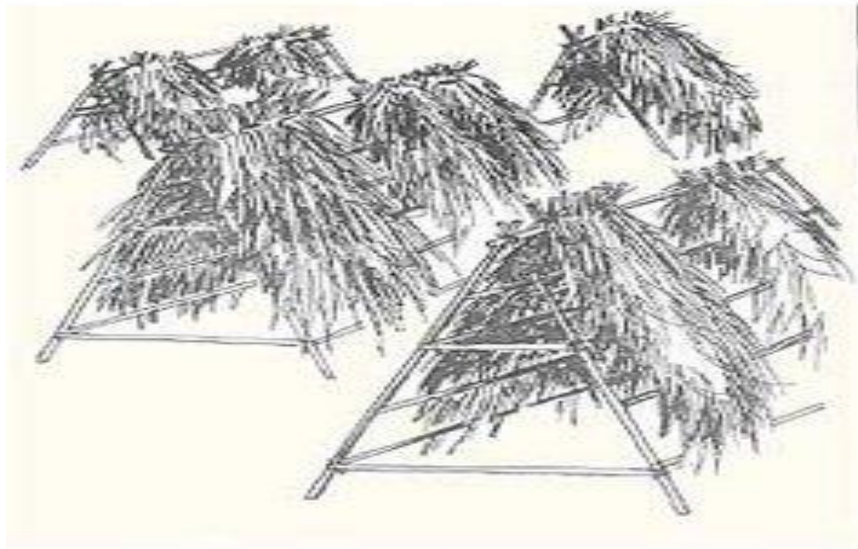
Adapun jenis-jenis tempat pengawetan hijauan pakan ternak adalah sebagai berikut :



1. Rak pengeringan

Adalah bangunan yang buat berbentuk parmanen atau sementara (darurat) yang dipergunakan untuk mengeringkan dan menyimpan hijauan .

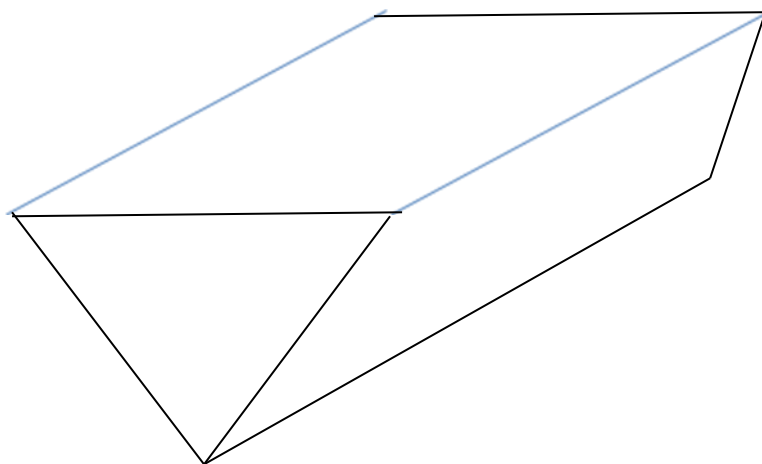
Bangunan ini dapat terbuat dari bahan kayu, bambu ataupun besi dengan mempertimbangkan tingkat efisiensi penggunaan bahan.

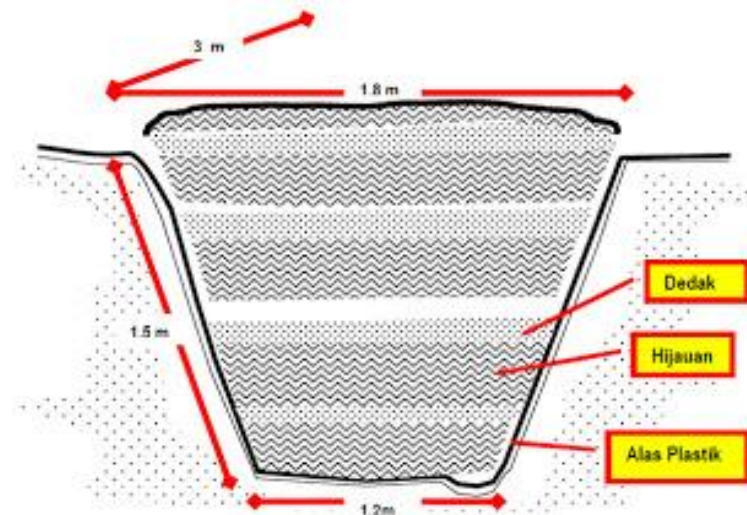




Gambar. Rak Pengeringan (POD)

2. Trench silo ; Trench silo atau silo yang berbentuk parit biasanya dibuat di lereng bukit atau di tanah yang tinggi dan miring agar ketika musim hujan tidak tergenang air. Pembuatan trench silo dilakukan dengan cara menggali lubang berbentuk parit persegi dengan bagian dasar yang lebih sempit dari bagian atasnya





Gambar. Trench Silo

Ukurannya dapat dibuat dengan panjang antara 30-100 m, lebar antara 4-6 m. Lantai dan dinding silo dapat terdiri dari tanah atau semen. Sebaiknya lantai silo miring ke arah kaki bukit dan disemen sedikit agar silase tidak bercampur dengan tanah. Apabila tidak disemen, supaya gunakan jerami padi sebagai alasnya.

3. PENCH Silo

Silo bentuk bunker sebaiknya dibuat di atas tanah yang datar dan letaknya agak tinggi agar tidak tergenang air waktu hujan. Dinding bunker dapat dibuat dari papan yang dilapisi plastik dan salah satu sisinya dapat dibuat pintu untuk mengeluarkan silo yang sudah jadi.

Lantai dapat berupa tanah yang dipadatkan atau dapat juga lantai dari beton.



Gambar. PENCH Silo

4. Tower Silo

Tower silo adalah silo yang berbentuk menara yang menjulang di atas tanah, tetapi bagian atasnya tertutup rapat. Tower silo biasanya terbuat dari baja atau besi beton yang dilengkapi dengan alat-alat khusus. Pemasukan dan pengeluaran hijauan dilakukan dengan alat khusus melalui jendela-jendela yang juga dibuat khusus.

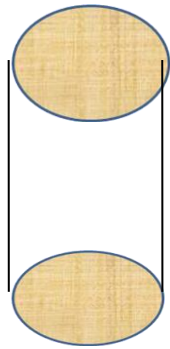
Untuk tower silo yang bukan buatan pabrik, pemasukan dan pengeluaran hijauan dilakukan secara manual melalui jendela-jendela yang dibuat khusus

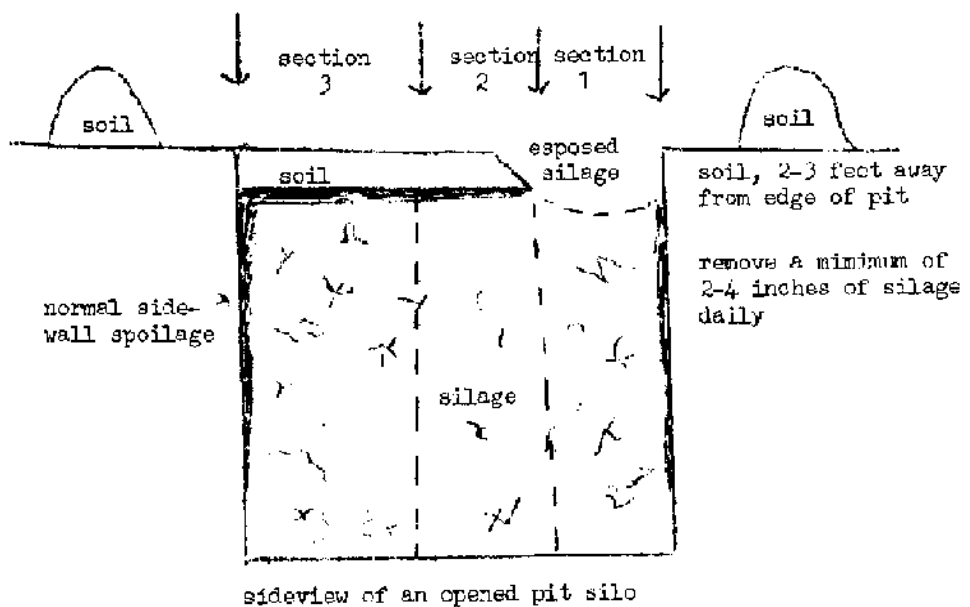
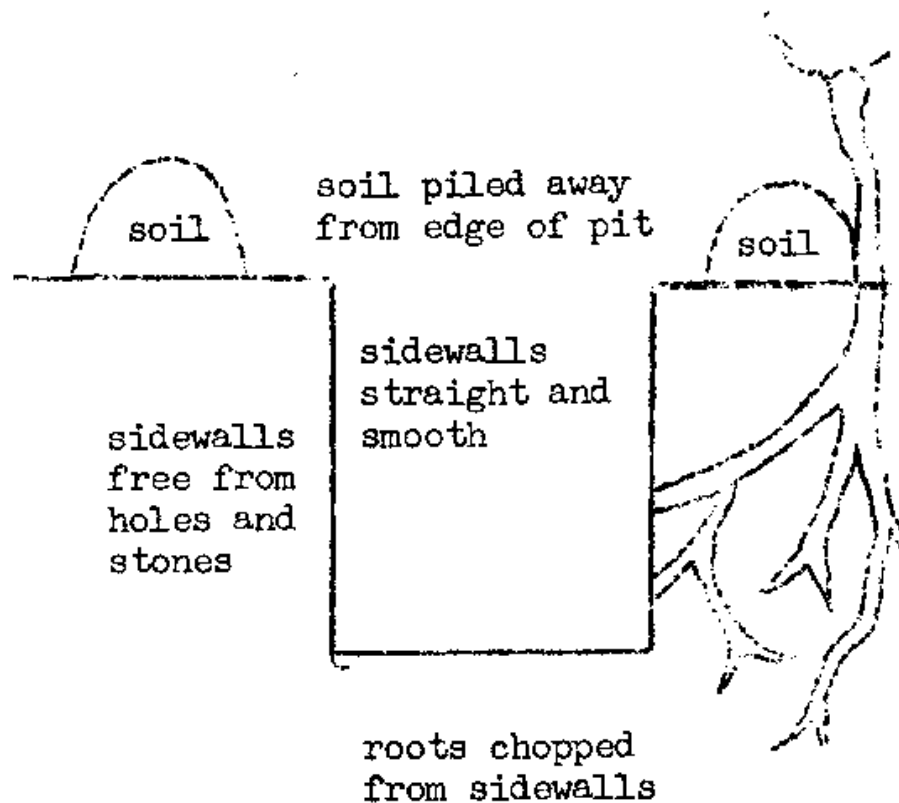


Gambar. Tower Silo

5. Pit Silo

Pit Silo ; adalah silo yang berbentuk silinder atau berbentuk sumur dan dibangun didalam tanah. Keuntungan bentuk silo ini adalah biaya pembuatannya relatif murah bila dibandingkan tower silo. Pengisian dan pemadatannya relatif mudah dan kemungkinan terbentuknya kantong-kantong udara sangat kecil. Kekurangannya adalah pengambilan silase agak sulit karena bentuknya seperti sumur



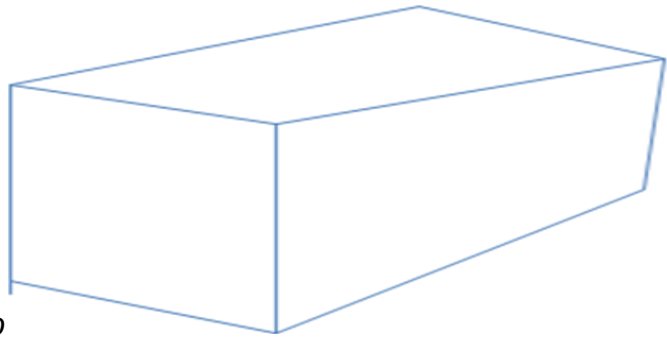


Gambar . Pit Silo

6. Box Silo

Box silo ; adalah silo yang berbentuk segi empat seperti kotak.
Biaya pembuatan silo ini relatif murah, tetapi kurang disukai para

peternak. Hal ini disebabkan karena adanya sudut siku-siku yg dapat menimbulkan kantung kantung udara.



Gambar . Box silo

BAB III

PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Salah satu alternatif suksesnya hasil diklat tergantung kepada tingkat pemahaman peserta diklat. Beberapa komponen yang berpengaruh dalam pembelajaran ini yaitu para peserta diklat harus dapat mengawetkan pakan ternak sesuai standar teknis

Hasil diklat menjadi lebih optimal jika hak dan kewajiban dapat dicapai secara optimal dan dapat diterima masyarakat secara umum dan khususnya para Penyuluh.

3.2. Implikasi

Mengingat pentingnya kebutuhan protein hewani pada masa sekarang ini maka merupakan suatu tugas yang dituntut bagi para penyuluh untuk memajukan peternakan sapi potong di masyarakat khususnya petani peternak. Sehubungan dengan tugas-tugas yang perlu dilakukan oleh penyuluh maka diperlukan dikembangkan teknik pengawetan pakan.

3.3. Tindak Lanjut

Adapun tindak lanjut setelah membaca dan mempelajari bahan ajar ini para instruktur atau penyuluh dapat mengaplikasikannya untuk mengawetkan pakan ternak sapi potong di lapangan.



DAFTAR PUSTAKA

- Alit Artha Wiguna I Wayan, 2006, *Transformasi Inováis Teknologi Oertanian Melalui Pendekatan Ekofarming di Subak Wangaya Betan, Tabanan, Bali*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali.
- Departemen Pertanian, 2007. *Program dan Kegiatan Departemen Pertanian Tahun 2008* ,Departemen Pertanian Republik Indonesia.
- Jelantik, I G.N. 2004. *Strategi Pemeliharaan dan Suplementasi Selama Musim Kemarau Dalam Upaya Menekan Angka Kematian dan Meningkatkan Laju Pertumbuhan Pedet Sapi Bali di Nusa Tenggara Timur*, makalah Disampaikan Pada Seminar Ilmiah Dosen, Fapet Undana Kupang.
- Jelantik, I G.N. 2007. *Penajaman Strategi Pengembangan Ternak Sapi di Propinsi Nusa Tenggara Timur*, Orasi Ilmiah di sampaikan pada Rapat Senat Luar Biasa Dies Natalis 45, Lustrum IX, Wisuda Magíster, Sarjana dan Ahli Universitas Nusa Cendana Kupang.