

Cara Meningkatkan
KUALITAS dan KUANTITAS
HIJAUAN



...
akaan
a Timur
 ...51
 ...N



BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN (BPTP)
BIROMARU
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
DEPARTEMEN PERTANIAN
 1999/2000

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
PENDAHULUAN	1
MANFAAT HIJAUAN PAKAN	1
PRINSIP PENGOLAHAN HIJAUAN PAKAN	2
JENIS-JENIS HIJAUAN	10
PENYEDIAAN HIJAUAN PAKAN TERNAK.....	11
DAFTAR PUSTAKA	15

I. PENDAHULUAN

Permintaan protein asal ternak seperti daging, susu, telur semakin meningkat dari tahun ke tahun sejalan dengan pertambahan penduduk, pendapatan masyarakat, tingkat pendidikan dan kesadaran akan manfaat gizi.

Untuk meningkatkan kebutuhan tersebut maka usaha pengembangan/peningkatan produksi ternak perlu diperbaiki melalui penyediaan pakan ternak yang berkesinambungan dengan mutu yang baik. Karena itu hijauan pakan ternak jenis unggul, kini semakin penting peranannya.

Untuk mendapat rumput/hijauan dengan nilai gizi dan produksi yang optimal, diperlukan perlakuan-perlakuan khusus, baik penanaman maupun pengolahan lebih lanjut dengan melaksanakan kegiatan-kegiatan itu, maka usaha penyediaan pakan ternak sebagai bahan baku dalam peningkatan produksi ternak sapi/kerbau, kambing dapat tercapai, terutama bagi peternak di pedesaan.

II. MANFAAT HIJAUAN PAKAN

Ternak sapi, kerbau, kambing & domba merupakan ternak pemakan rumput yang dalam kehidupannya sehari-hari membutuhkan makanan dalam bentuk hijauan, baik untuk memenuhi kebutuhan pakan maupun untuk menghasilkan produksi berupa daging dan susu yang merupakan sumber protein.

Kebutuhan hijauan bagi ternak dapat digambarkan sebagai berikut. Untuk ternak sapi, kerbau, kambing dan domba rata-rata membutuhkan hijauan 10% dari berat badan hidup, sedangkan pakan penguat hanya 1% dari berat badan hidup (sapi potong memerlukan hijauan hampir 80% domba 90 %).

Hijauan yang diberikan pada ternak perlu memiliki sifat-sifat sebagai berikut :

- ❖ Disukai oleh ternak (palatable)
- ❖ Mudah di cernak
- ❖ Mempunyai nilai gizi tinggi
- ❖ Produksi tinggi
- ❖ Mudah dibudidayakan

III. PRINSIP PENGOLAHAN HIJAUAN PAKAN

Produktivitas hijauan selain ditentukan oleh mutu juga ditentukan oleh sifat-sifat hijauan dan perlakuan petani sendiri. Perlakuan yang dimaksud ialah prinsip-prinsip pengelolaan dan penyimpanan/pengawetan. Prinsip pengolahan ini antara lain :

- ❖ Pemilihan lokasi
- ❖ Pemilihan bibit sebagai bahan tanaman
- ❖ Pengolahan tanah & penanaman
- ❖ Pemeliharaan
- ❖ Depoliasi atau pengembalaan

□ Pemilihan Lokasi

Dalam menentukan tempat/lokasi yang hendak dipakai sebagai areal penanaman hijauan, baik sebagai produksi hijauan

potongan atau untuk digembalakan. Ada beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan yaitu :

a. Kesuburan tanah dan iklim

Kesuburan tanah dan iklim sangat ditentukan untuk pertumbuhan, produktivitas, mutu dan kontinuitas hijauan pakan. Di samping itu tanah yang subur juga menjamin efisiensi pengelolaan lebih lanjut.

b. Topografi yang berkenaan dengan keperluan pemupukan, komunikasi dan sumber air.

▶ Topografi perlu dipertimbangkan hubungannya dengan penggunaan alat-alat mekanisasi seperti traktor, mesin pemotong, penyebar biji dll. Pada kemiringan tanah lebih dari 30 ° tidak efektif lagi bahkan sangat membahayakan.

▶ Pemupukan

Pada topografi yang mempunyai kemiringan tanah sangat tinggi. Penggunaan pupuk kurang efisien karena pemupukan pada tanah-tanah yang miring akan memerlukan upaya khusus sehingga penggunaan tenaga dan biaya sangat berat

▶ Transportasi

Topografi yang miring akan menghambat pelaksanaan aktifitas seperti pengangkutan hasil hijauan ke tempat penampungan ternak/kandang

▶ Sumber air dan pengairan

Bila topografi yang mempunyai kemiringan tinggi akan menyulitkan pengaliran air ke kebun rumput bila terjadi musim kemarau panjang.

□ **Pemilihan bibit dan bahan penanaman**

▣ ***Pemilihan bibit***

Adaptasi hijauan pakan terhadap berbagai jenis tanah/lingkungan lebih luas dan mudah bila dibandingkan dengan tanaman pangan. Namun demikian ada beberapa hal yang perlu dipertimbangkan terhadap jenis-jenis hijauan yang akan dikembangkan yaitu :

- ❖ sesuai dengan lingkungan dan budaya setempat
- ❖ mudah dikembangkan atau di kelola
- ❖ bisa memberikan produksi tinggi

▣ ***Bahan bibit***

Bahan bibit bisa berasal dari :

- ❖ biji
- ❖ stek
- ❖ pals (sobekan rumpun)

▣ ***Penanaman dengan Biji***

Penanaman hijauan pakan dengan bahan biji bisa dilakukan dengan dua cara yaitu :

- ❖ cara larikan
- ❖ cara disebar

▣ ***Penanaman biji dengan cara larikan***

Penanaman biji dengan cara larikan biasanya dilakukan pada suatu areal yang sempit dan tenaga cukup. Keuntungannya :

- ❖ mudah ditanam, karena sebelumnya sudah di larik
- ❖ hasilnya lebih bagus dari pada yang di sebar
- ❖ mudah dibersihkan dari tanaman liar (yang tidak dimakan ternak)

▣ ***Penanaman dengan cara di sebar***

Penanaman dengan cara disebar biasanya dilakukan pada suatu areal yang luas dengan tenaga yang terbatas, atau pada tanah-tanah miring untuk menghindari bahaya erosi. Cara disebar pada daerah seperti ini lebih ekonomis dan praktis. Cara penanaman biji dengan disebar harus dicampur dengan tanah agar hasil penaburan bisa merata

Keuntungan penanaman dengan biji

- ❖ perakaran hijauan lebih kuat sehingga tahan terhadap Renguton
- ❖ biji dapat disimpan dan tahan lama
- ❖ penanaman biji lebih mudah dilaksanakan daripada pals dan stek
- ❖ menghemat biaya/waktu dan tenaga

Kelemahan-kelemahan penanaman dengan biji

- ❖ biji memerlukan waktu penanaman yang tepat
- ❖ kadang-kadang sulit memperoleh biji

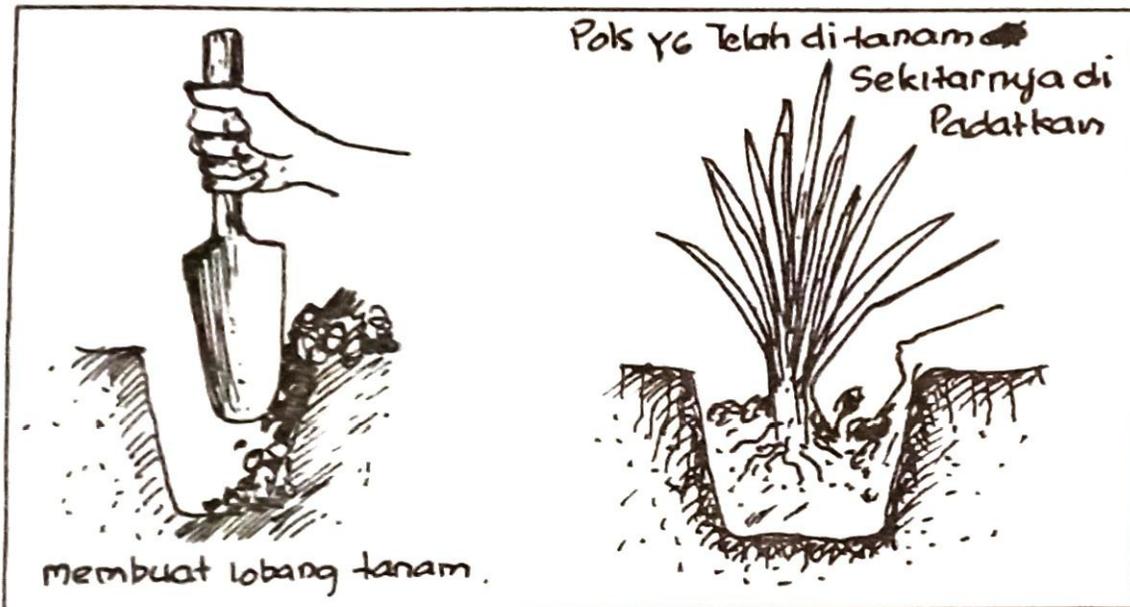
▣ ***Penanaman dengan Pols (sobekan rumpun)***

Pols yang baik dapat diperoleh dari

- ❖ sobekan rumpun yang sehat
- ❖ mempunyai banyak akar dan calon makanan baru

Cara penanaman

- ❖ pols yang ditanam ditempat yang sudah dilubangi
- ❖ bagian vegetatifnya dihilangkan dahulu sobekan bibit ditanam
- ❖ setiap pols yang ditanam, bisa terdiri dari dua sampai tiga batang tanaman.



► Keuntungan menanam dengan Pols

- ❖ bahan mudah didapatkan
- ❖ pols lebih cepat tumbuh dari pada biji atau stek

► Kerugian menanam dengan Pols

- ❖ memerlukan tenaga dan waktu yang banyak
- ❖ dalam pengangkutan bahan tanaman kurang hemat karena membutuhkan tempat yang luas
- ❖ pols tidak bisa disimpan lebih dari 3 hari

▣ **Penanaman dengan stek dan stolon**

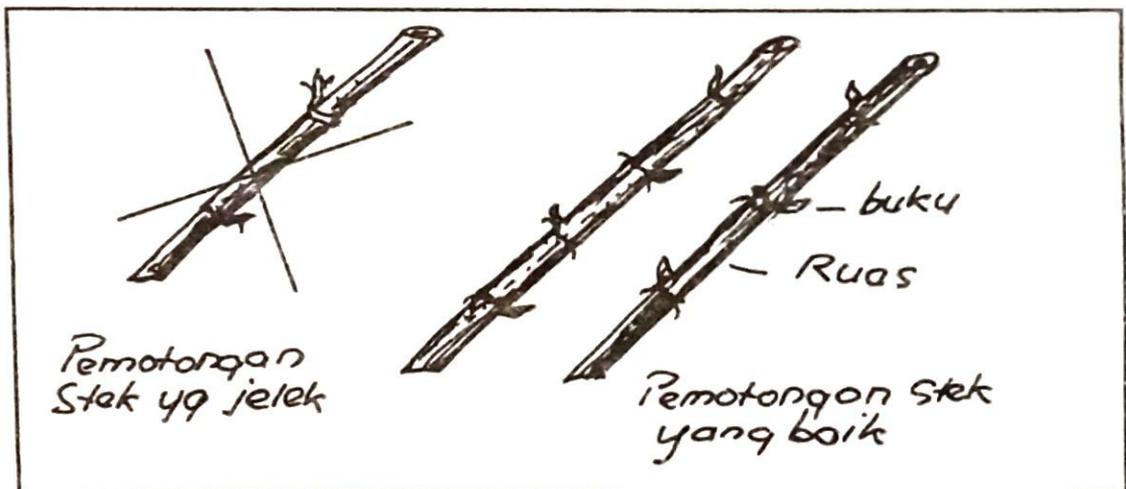
Stek adalah potongan batang, stolon adalah potongan batang yang merayap atau batang yang merayap dan berimpit dengan tanah.

Cara mengambil bibit dari stek atau stolon

- batang yang sudah tua dan sehat
- panjang 20-25 cm (minimal 2 buku)
- memotong stek harus betul

Cara penanaman stek

- satu ruas di bagian bawah harus tertimbun oleh tanah
- usahakan stek tegak
- setiap lubang bisa ditanam lebih dari satu stek
- setelah stek ditanam usahakan tanah disekitarnya dipadatkan



▣ **Keuntungan penanaman dengan bahan stek**

- stek tahan lama disimpan
- mudah diangkut

• *Kelemahannya*

Bila ternak digembalakan tanaman tidak tahan hijauan

□ **Pengolahan Tanah dan Penanaman**

• *Pengolahan tanah*

Pengolahan tanah bisa dilakukan 2 cara yaitu pengolahan tanah sempurna & pengolahan tanah miuman(tidak sempurna)

- Pengolahan tanah sempurna yaitu 2 kali dibajak dan 2 kali disisir sehingga tanaman liar yang tidak dimakan oleh ternak mati.
- Pengolahan tanah miuman (tidak sempurna) pengolahan tanah dengan sistem larikan (daerah larikan saja dibersihkan)

Pengolahan tanah sebaiknya dilakukan pada akhir musim kemarau

• *Penanaman*

Penanaman sebaiknya dimulai pada awal musim hujan dengan jarak tanam

- jenis hijauan yang tegak dan berumpun
60-90 cm x 45 x 60 cm
- jenis yang membentuk stolan
90 x 60 cm, 90 x 100 cm, 100 x 100 cm

❑ **Pemeliharaan**

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemeliharaan yaitu: penyiangan, penggemburan, pemupukan. Penyiangan dilakukan untuk memberantas jenis rumput liar yang sudah dimakan oleh ternak

▸ ***Cara penyiangan***

Cara penyiangan yang umum dipakai adalah :

- a. Cara mekanis ; yaitu penyiangan dilakukan dengan cara mencangkul
- b. Biologis ; cara ini dilakukan dengan maksud memperbaiki keadaan tanah. Setelah tanah menjadi subur dan bebas dari rumput liar (weed) barulah dilakukan penanaman
- c. Kimiawi ; cara ini menggunakan obat-obatan seperti herbisida. Cara ini sangat cepat tapi membutuhkan biaya yang cukup tinggi.

▸ ***Penggemburan***

Penggemburan tanah ialah menghancurkan tanah dari bongkahan-bongkahan padat, menjadi tanah yang berstruktur tanah remah dan sekaligus membersihkan tanah dari sisa-sisa akar atau bagian tanaman yang tidak dikehendaki.

▸ ***Pemupukan***

Dosis pemupukan hendaknya di sesuaikan dengan keadaan tanah, sehingga diperoleh hasil pemupukan yang efektif dan ekonomis.

Cara pemupukan

Pemupukan dapat dilakukan dengan 3 cara yaitu

- ◆ disebar merata dipermukaan tanah
- ◆ disebar dalam larikan (barisan)
- ◆ ditanam disekitar rumpun

IV. JENIS-JENIS HIJAUAN

Pakan hijauan ialah pakan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan dalam bentuk daun-daunan yang masih segar, kadang-kadang masih bercampur dengan batang, ranting, dan bunga. Pakan hijauan ini terdiri dari rumput-rumputan, leguminosa dan hijauan dari tumbuh-tumbuhan lain.

► Rumput-rumputan

Rumput-rumputan dapat dibedakan menjadi dua yaitu rumput potongan (unggul); yaitu rumput yang sengaja ditanam dan dipotong secara teratur untuk pakan ternak seperti :

- ◆ Rumput Gajah (*panarisetum parpucum*)
- ◆ Rumput Benggala (*panicum maximum*)
- ◆ Rumput Australia (*paspalum dilataran*)
- ◆ Rumput Mexico (*euchlena mexicoma*)
- ◆ Rumput Padi (*setaria sphacelata*)

Sedang rumput liar adalah rumput yang tumbuh dimana-mana dan tidak banyak tersedia tapi dimakan oleh ternak dan kualitasnya kurang seperti :

- ❖ Rumput paluit
- ❖ Rumput belalang
- ❖ Rumput Jarum
- ❖ Rumput lamuran
- ❖ dll

Leguminosa (kacang-kacangan)

yang dapat diberikan pada ternak seperti :

- ❖ petai cina lamtoro (*lencana glauca*)
- ❖ turi (*sesbania grandiflora*)
- ❖ gamal (*gliricilia meculata*)
- ❖ kacang panjang (*vigna semensis*)
- ❖ kacang asu (*calopogonium mocuuoides*)

VI. PENYEDIAAN HIJAUAN PAKAN TERNAK

□ Penggembalaan

Ada beberapa cara penggembalaan ternak sapi yang dilakukan yaitu :

● Cara ekstensif

Cara ini adalah ternak digembalakan sepanjang hari dan bebas memilih hijauan yang disukainya di padang penggembalaan.

● Cara semi intensif

Cara ini ternak digembalakan secara bebas tapi padang penggembalaan telah dibagi dalam petak-petak yang luas. Sehingga ternak digembalakan dalam petak dan digembalakan secara bergilir.

• *Cara intensif*

Ternak digembalakan pada daerah-daerah terbatas yang sudah dibagi dalam petak terbatas dan jenis hijauan terbatas, pergiliran ternak diperketat yaitu setiap hari ternak beralih petak

□ **Pemotongan/Pemanenan**

Pemotongan hijauan ialah mengambil bagian tanaman yang berada di atas permukaan tanah, pemotongan dapat dilakukan dengan 2 cara tergantung cara penyajiannya : yaitu pemotongan dengan alat atas dengan rengutan ternak yang digembalakan.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan

• *Waktu pemotongan*

Waktu pemotongan ini dilakukan pada akhir pertumbuhan vegetatif, yaitu saat hijauan menjelang berbunga. Pada saat itu, kandungan hijauan mencapai tingkat tertinggi.

• *Frekwensi pemotongan*

Pemotongan ulang jangan terlalu sering dilakukan, karena dapat mengakibatkan pertumbuhan kembali terhambat. Umumnya jarak pemotongan rumput antara 30-45 hari

• *Intensitas pemotongan*

yang dimaksud dengan intensitas pemotongan ialah tinggi rendahnya pemotongan. Tinggi rendahnya pemotongan yaitu 10-15 dari atas permukaan tanah. Jika pemotongan terlalu pendek, bisa mengakibatkan cadangan makanan berkurang, sehingga pertumbuhan kembali berkurang.

□ Pengawetan

Maksud dan tujuan pengawetan yaitu agar tanaman tahan dalam penyimpanan, sehingga dapat dipergunakan di saat-saat tertentu seperti pada musim kemarau panjang. Selain itu untuk menampung kelebihan hasil hijauan di saat panen berlimpah.

Ada dua bentuk pengawetan hijauan pakan ternak yaitu :

- ❖ Pengawetan dalam bentuk kering
- ❖ Pengawetan dalam bentuk segar

Pengawetan dalam bentuk kering (hay) ialah dimana hijauan pakan ternak dipotong. Kemudian dikeringkan agar dapat tahan lama dalam penyimpanan

■ Pembuatan Hay

Proses pembuatan

- ❖ Hijauan pakan ternak di potong pada saat menjelang berbunga
- ❖ Diserahkan diatas pelataran atau bale-bale untuk dikeringkan dengan sinar matahari
- ❖ Di balik-balik setiap 1-2 jam selama 4-8 jam setiap hari
- ❖ Hindari kena air hujan
- ❖ Hay dapat disimpan pada tempat-tempat tertentu yang sudah disiapkan

Hay ini mempunyai sifat-sifat

- ❖ Kadar airnya tinggal 15-20 %
- ❖ Warnanya sedikit berubah
- ❖ Tidak mudah rapuh

Pemberian pada ternak

Hay sudah umum diberikan pada ternak terutama pada musim kemarau.

Untuk ternak perah diberikan 11 kg/ekor/hari

Untuk ternak sapi potong diberikan 7 kg/ekor/hari

Untuk ternak kambing/domba diberikan 0,5 kg/ekor/hari

■ Pembuatan silase

Proses pembuatan

Siapkan peralatan seperti :

- ❖ Silo (lubang)
- ❖ Plastik alat penutup
- ❖ Timbangan
- ❖ Cangkul & Skop
- ❖ Alat pemotong rumput (sabit atau parang)
- ❖ Bahan pengawet (dedak halus, tetes gula aren)
- ❖ Rumput

Caranya

- ❖ Susunlah batu-batu pada dasar silo (lubang) sehingga terdapat celah diantaranya agar cairan silase dapat turun ke bawah
- ❖ Rumput di potong-potong atau dicincang sepanjang 5-10 cm
- ❖ Timbang 100 kg
- ❖ Campur rumput dengan bahan pengawet
- ❖ Masukkan dalam silo dan tutup dengan plastik
- ❖ Kasih batu pemberat agar plastik tidak diterbangkan angin

Penggunaannya

Silase yang busuk harus dibuang tidak boleh diberikan pada ternak. Silase dapat diberikan untuk ternak sebanyak :

- ❖ Sapi perah 13,5 kg/ekor/hari
- ❖ Sapi potong 13,5-22,5 kg/ekor/hari
- ❖ Sapi dara 7 kg/ekor/hari
- ❖ Kambing/domba 0,5 kg/ekor/hari

DAFTAR PUSTAKA

AAK. 1983. Hijauan Makanan Ternak. Penerbit Kanisius Yogyakarta

Anonimous 1990. Pakan Ternak, Departemen Pertanian Balai Informasi Pertanian Sumatera Selatan

I.K. Mendra. 1995. Tinjauan Aspek Pakan dan Nutrisi Dalam Pembangunan Ruminansia Patung Makalah Pertemuan Aplikasi Paket Teknologi

Marsetyo.M.S.Ag.1998. Pemanfaatan Limbah Pertanian untuk Pakan Ternak Ruminansia Sistim Referensi Khusus Jerami Makalah Pertemuan Aplikasi Paket Teknologi