

SILASE

Tim BRMP - RB



MINDSET YANG HARUS DIRUBAH



Proses silase tidak menambah nutrisi tetapi meningkatkan nilai pakan



Silase adalah metode penyimpanan pakan hijauan terbaik saat ini



Konsep dasar Silase

- **Definisi :**

awetan segar hijauan pakan setelah mengalami proses Ensilase (fermentasi) oleh bakteri asam laktat dalam suasana asam dan anaerob. Untuk memacu dapat ditambahkan aditif berupa karbohidrat mudah dicerna, misalnya tetes, dedak, onggok, jagung dan lain-lain.

- **Tujuan :**

mengawetkan dan mengurangi kehilangan zat makanan suatu hijauan untuk dimanfaatkan pada masa mendatang dengan pertimbangan jumlah produksi tinggi/fase tanaman dalam masa kandungan nutrisi tinggi

- **Keuntungan :**

Tidak tergantung pada kondisi cuaca harian

Hasil disukai ternak





Prinsip Kerja Silase

- Harus bisa mematuhi terjadinya kondisi anaerob dan asam dalam waktu singkat.
- 3 hal penting untuk memperoleh kondisi tersebut yaitu **menghilangkan udara** dengan cepat, menghasilkan **asam laktat** yang membantu menurunkan pH, **mencegah oksigen** kedalam silo/kantong dan menghambat pertumbuhan jamur selama penyimpanan.
- Fermentasi silase dimulai saat oksigen telah habis digunakan oleh sel tanaman. Bakteri menggunakan karbohidrat mudah larut untuk menghasilkan asam laktat dalam menurunkan pH silase.
- pH tanaman turun dari 5 dan 6 menjadi 3.6- 4.5. Penurunan pH yang cepat membatasi pemecahan protein dan menghambat pertumbuhan mikroorganisme anaerob merugikan seperti enterobacteria dan clostridia.
- Produksi asam laktat yang berlanjut akan menurunkan pH yang dapat menghambat pertumbuhan semua bakteri.



Proses Ensilase



Fase Aerob → Fase Fermentatif → Fase Stabil

Fase Aerob

Gula + oksigen → Karbondioksida + air + panas

- :: Oksigen yang masih ada dapat mempengaruhi proses dan hasil yang diperoleh, karena Proses respirasi tanaman akan tetap berlangsung selama masih tersedia oksigen. Respirasi dapat **meningkatkan kehilangan bahan kering, mengganggu proses ensilase, menurunkan nilai nutrisi dan kestabilan silase.**
- :: Dengan pengelolaan yang baik, oksigen dapat hilang dari silase dalam 4 sampai 6 jam (Coblentz 2003).
- :: Pembatasan respirasi → pemotongan langsung, pemedatan padat dan pelayuan.
- :: Untuk menjamin proses fermentasi berjalan dengan baik, bahan harus mengandung kadar air sekitar 60-70%.



:: bila kadar air $> 70\%$ menyebabkan silase tidak disukai. Karena kurang masam dan mempunyai konsentrasi asam butirat dan N-amonia yang tinggi. Bila kadar air $< 50\%$ akan berakibat fermentasi yang terbatas, sehingga menghasilkan silase yang kurang stabil dengan konsentrasi asam laktat rendah dan pH lebih tinggi.

:: bila awal segar 100 kg dengan kadar air 80% maka harus diangin-anginkan hingga berat 75 kg untuk mendapatkan kadar air 60 %

Fase Fermentatif

- Fase ni merupakan **masa aktif** pertumbuhan bakteri penghasil asam laktat.
- Hasil dari fermentasi : **asam laktat disertai produksi asam asetat, etanol, karbondioksida, dan lain-lain**

Fase Stabil.

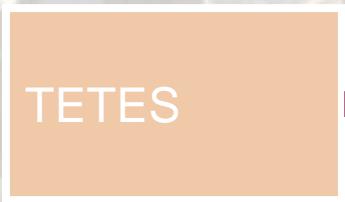
- Fase ini terjadi **setelah masa aktif** pertumbuhan bakteri asam laktat berakhir.

Indikasi silase bagus :

- **Wangi** (seperti buah-buahan dan sedikit asam)
- **Warna** (Hijau kekuning- kuningan)
- **Sentuhan** (Kering, tetapi apabila dipegang terasa lembut dan empuk)



Bagan Alur Kerja



**DIPOTONG
1-2 CM**



**TEBARKAN
+ DEDAK**



**KANTONG
PLASTIK**

**FERMENT.
40 hari**

- Potong rumput atau jerami sepanjang 1- 2 cm
- Tebarkan dan campur dengan dedak
- Encerkan tetes dengan air secukupnya
- Campuran rumput dan dedak disiram dengan tetes, aduk rata ulangi pengadukan sampai homogen
- Masukkan dalam kantong plastik, padatkan dan tali dengan rafia hingga tidak ada udara
- Simpan dan fermentasikan selama 6 bulan
- Panen, angin2kan siap diberikan ke ternak

Pertimbangan Pengemasan

- Untuk penggunaan sendiri dengan populasi sapi banyak (>10 ekor) lebih memilih menggunakan tong plastik biru:
 - Bisa digunakan lagi
 - Aman dari hujan dan tikus
 - Sekali buka tong bisa untuk 120 kilo
- Untuk tujuan komersil lebih memilih menggunakan kantong plastik
 - Mudah penanganannya
 - Berat per kemasan bisa disesuaikan dengan pesanan customer
- Untuk peternakan besar (sapi ratusan) lebih memilih menggunakan bunker
 - Lebih murah
 - Pengerajan masal secara mekanisasi





terimakasih



Pertanian Bekerja Sepenuh Hati
ruminansiabesar.bsip.pertanian.go.id



brmpruminansiabesar



brmprb

NPP: 3514204C1019038