

Perbandingan kandungan nutrien dalam pastura, silaj dan hay rumput pangola

Nutrien	Pastura	Silaj	Hay
DM, %	22	50	90
DDM, %	60	58	50
CP, %	13	10	7
ME, MJ/kg)	9.0	9.0	7.0

Bahan makanan dipotong pada umur 45 hari.

Silaj dan hay disimpan selama 170 hari.

Source: Brain Baker (1977)

Apakah akan terjadi jika penyimpanan silaj dimasuki udara?

Jika udara memasuki penyimpanan silaj oksidasi akan berlaku dan meningkatkan suhu silaj dan menyebabkan silaj kehilangan kualiti. Kulat akan tumbuh dan menyebabkan tahap keasidan dalam silaj menjadi rendah. Ini menggalakkan bakteria jenis *Clostridia* membiak dan menggunakan sebahagian nutrien yang terdapat dalam silaj menyebabkan nilai nutrien dalam silaj menurun dan meningkatkan nilai pH.

Berapa lamakah silaj boleh disimpan?

Silaj yang dibuat dengan sempurna dan dalam keadaan bermutu boleh disimpan untuk jangka masa yang panjang tanpa kemerosotan kandungan nutriennya selagi ianya disimpan dalam kedap udara. Biasanya silaj dihabiskan atau digunakan untuk makanan ternakan dalam tempoh setahun selepas pembuatannya.



Rumput dimampat dalam tong kemudian dituang molasses



Penyimpanan silaj harus dilakukan dengan baik untuk mengekal kualitinya

PEMBUATAN SILAJ



**JABATAN PERKHIDMATAN HAIWAN
DAN PERUSAHAAN TERNAK
SABAH**

Tel: 088-287400; Fax: 088-238418

Laman Web: <http://www.sabah.gov.my/hwan>

“Pertanian Adalah Perniagaan”

Apakah itu Silaj?

Silaj ialah bahan makanan rufaj untuk ternakan ruminan yang dihasilkan daripada penyimpanan dan proses penapaian foraj segar ditempat yang kedap udara seperti beg plastik, drum atau silo.

Apakah bahan-bahan yang boleh digunakan untuk dijadikan silaj?

Silaj boleh dibuat daripada jenis rumput (Setaria, Signal, Napier), jagung, sekoi, kacang atau bahan sampingan (daun pisang, pucuk tebu dll). Foder yang paling sesuai untuk silaj ialah yang mengandungi air antara 65-75% dan mengandungi karbohidrat larut air yang mencukupi. Jika kandungan karbohidrat tersebut rendah, bolehlah ditambah dengan bahan aditif seperti bijiran atau molases dan ini boleh memperbaiki mutu silaj yang diperam.

Foraj yang mempunyai kandungan air kurang daripada 65% akan menyebabkan kurang mampat apabila dibuat silaj yang menggalakkan pertumbuhan kulat. Foraj yang terlalu lembab (lebih daripada 75% kandungan air) akan menghasilkan silaj yang masam disamping menyebabkan kehilangan air dan nutrien yang banyak.

Bagaimana cara-cara membuat silaj?

Prinsip utama dalam pembuatan silaj adalah memastikan keadaan kedap udara dan kandungan karbohidrat larut air yang mencukupi. Foraj (rumput) dipotong setiap 6 minggu dan disertai pendek antara 3-15 cm

Dicetak oleh: JPHPT Sabah, 2007
Ruj: JPHPT(T)KK/100-35/3(02)

dengan menggunakan mesin pemotong. Potongan yang pendek memberi kepadatan yang baik apabila diisi ke dalam tong atau silo. Foder dimampat ke dalam tong atau silo secepat mungkin bagi menghindarkan udara daripada terperangkap sebab udara boleh menyebabkan kerosakan atau kereputan bahan hijau.

Apakah ciri-ciri silaj yang baik?

- ✓ pH diantara 3.5 hingga 4.5
- ✓ kandungan asid laktik antara 3 – 13%
- ✓ kandungan asid butirik kurang daripada 0.2%
- ✓ warna hijau kekuningan atau hijau keperangan
- ✓ bau wangi seperti bau cuka
- ✓ tahap basah tetapi tiada lelehan nutrien
- ✓ tiada melekat apabila digenggam kuat
- ✓ disukai oleh ternakan
- ✓ nilai pemakanan hampir sama dengan bahan asal

Apakah ciri-ciri silaj yang berkualiti rendah?

- ✗ Berbau ammonia
- ✗ Ditumbuhi kulat
- ✗ Berwarna hitam atau kecoklatan
- ✗ Dalam keadaan buruk
- ✗ Silaj terasa berminyak dan berair apabila digenggam
- ✗ pH lebih daripada 6.0

Apakah masalah pembuatan silaj?

Kerosakan adalah masalah utama dalam pembuatan silaj. Keadaan cuaca yang panas dan lembab memerlukan silaj sentiasa ditutup rapat supaya tidak mudah rosak. Apabila dibuka, silaj hendaklah diberi terus kepada ternakan kerana silaj yang sudah terdedah mudah rosak.

Apakah jenis silo yang sesuai digunakan?

Jenis-jenis silo yang sesuai digunakan adalah seperti drmm atau beg plastik, *silo trench*, *silo bunker* dan *silo tower*. Silaj juga boleh dibuat dengan pemadatan yang ditutup dengan plastik dan dihimpit dengan benda berat seperti tayar.

Mutu silaj daripada beberapa jenis foder selepas diperam selama sebulan tanpa molases.

Foder	Bahan Kering (%)	KLA (%)	pH	Asid laktik	Mutu Silaj
Setaria	15.30	6.17	4.07	2.47	Baik
Signal	20.37	8.64	5.07	1.08	Tidak baik
Napier	15.77	9.8	3.96	2.53	Baik
Guinea	19.35	3.03	4.71	1.84	Sederhana
Jagung	21.20	22.99	3.73	2.72	Lebih baik

Source: Aminah dll (1992) cited by Mohd. Najid dll. (1997)

* KLA – Karbohirat Larut Air

Silaj Dalam Drum

