

CONTOH FORMULA MAKANAN

Ransum lembu pedaging (% DM)

Silaj rumput gajah	45 %
Jagung hancur	38 %
Mil kacang soya	11 %
Minyak kelapa sawit	4.5 %
Batu kapur	1.0 %
Garam biasa	0.5 %



Ransum lembu tenusu (% DM)

Silaj rumput gajah	28 %
Pelepah kelapa sawit	15 %
Hampas Isirong kelapa sawit	20 %
Mil kacang soya	15 %
Habuk padi	20 %
Dicalcium phosphate	0.5 %
Batu kapur	1 %
Garam biasa	0.5 %
Vitamin-mineral pracampur	0.25 %

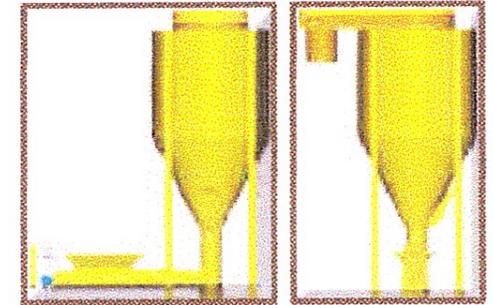
Ransum kambing/biri-biri (% DM)

Pelepah kelapa sawit	37 %
Hampas isirong kelapa sawit	28 %
Hampas ubi kayu	20 %
Mil kacang soya	14 %
Batu kapur	0.5 %
Garam biasa	0.5 %
Vitamin-mineral pracampur	0.25 %

Ransum rusa (% DM)

Mil/pellet rumput	40 %
Ubi kayu racik	15 %
Dedak padi	25 %
Hampas isirong kelapa sawit	18 %
Batu kapur	1.5 %
Garam biasa	0.5 %
Vitamin-mineral pracampur	0.25 %

FORMULASI MAKANAN TERNAKAN



CHOPPER
(Mesin pemotong rumput gajah)



**JABATAN PERKHIDMATAN HAIWAN
DAN PERUSAHAAN TERNAK
SABAH**

Tel: 088-287400; Fax: 088-238418
Laman Web: <http://www.sabah.gov.my/hwan>

“Pertanian Adalah Perniagaan”

PENDAHULUAN

Penerokaan dalam bidang pemrosesan/formulasi makanan ternakan dapat memenuhi beberapa objektif asas seperti – keuntungan, menyediakan sumber makanan, menggunakan hasil/sampingan pertanian tempatan dan membantu pertumbuhan industri ternakan terutamanya sektor ruminan.

OBJEKTIF FORMULASI MAKANAN

Pengetahuan dalam formulasi makanan adalah sangat penting bagi penternak. Objektif memformulasi makanan ialah untuk menyediakan makanan yang lengkap, bermutu, memenuhi keperluan harian serta seimbang dari segi mutu dan disukai oleh ternakan untuk menjamin prestasi mengikut tahap pengeluaran ternakan berkenaan dengan kos yang berpatutan.

MAKLUMAT YANG DIPERLUKAN

1. Keperluan nutrient untuk ternakan berkenaan
2. Bahan makanan dan kandungan nutrient
3. Jenis makanan (*type of ration*)
4. Anggaran konsumsi makanan

METOD FORMULASI MAKANAN

1. *Trail and Error*
2. *Pearson's Square*
3. *Algebraic Solution*
4. *Mathematical programming*

GARISPANDUAN FORMULASI MAKANAN

Data kandungan nutrient bahan makanan biasanya sama ada berasas “*dry-basis*” atau “*as-fed basis*” bergantung kepada dimana rujukan diperolehi. Sekiranya formulasi makanan diperhitungkan berasas “*dry-basis*” maka rumusan makanan hendaklah ditukar kepada “*as-fed basis*” seperti contoh di bawah.



PELLETER (Mesin membuat pellet)

Contoh Formulasi Makanan Ternakan

Bahan Makanan (DM, %)	Dry-Matter Basis, %	As-Fed Basis, kg
Palm Kernel Cake (91.8)	32.0	34.86
Habuk Padi (91.9)	45.5	49.51
Mil Kacang Soya (87.4)	14.0	16.02
Molases (75)	5.0	6.67
Limestone (97)	2.5	2.58
Sodium Chloride (88)	1.0	1.14

Yang penting dalam memformulasi makanan ternakan ialah keperluan nutrient yang mudah dan memenuhi keperluan ternakan dengan menggunakan formula yang senang.

ARAS (%) - PENGGUNAAN SUMBER MAKANAN

Jagung:	20-40
Beras hancur:	15-20
Ubi racik:	<20
Dedak padi:	30-50
PKE:	30-50
POME:	50
Molases:	5-15
Urea:	<2
Mil kacang soya:	10-20
Mil ikan:	5-10
Pucuk tebu:	50
Kulit kopi:	20
Mil sagu:	30-50
Jerami padi:	20



MIXER (Pengaduk makanan ternakan)