

CALF MILK REPLACER (CMR) / SUSU PENGGANTI UNTUK PEDET

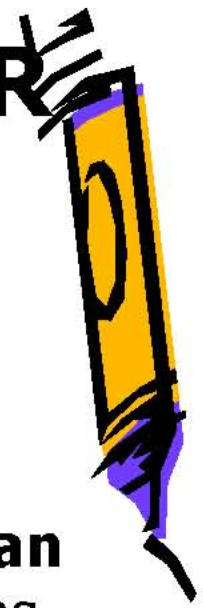


CALF MILK REPLACER (CMR)

I. PENDAHULUAN

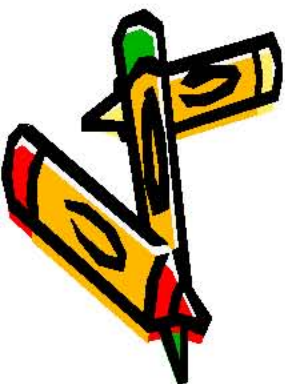
A. Arti Penting Ternak Bagi Kehidupan

- Salah satu sumber daya penghasil daging dan susu yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan penting artinya di dalam kehidupan manusia.
- Daging sangat besar manfaatnya bagi pemenuhan gizi berupa protein hewani.
 - Protein hewani sangat menunjang kecerdasan dan diperlukan juga untuk daya tahan tubuh.
- Susu merupakan salah satu makanan cair yang diperlukan oleh tubuh untuk mendapatkan gizi yang seimbang, karena susu mengandung kalsium, protein, vitamin dan mineral yang dibutuhkan oleh tubuh.
- Susu merupakan salah satu sumber karbohidrat.
- Susu juga sumber magnesium yang penting untuk pembentukan tulang, protein dan fungsi saraf.



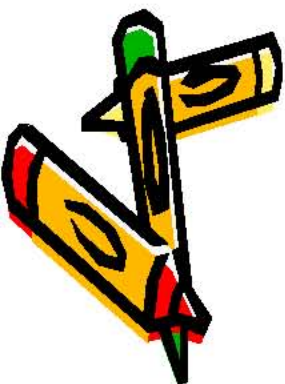
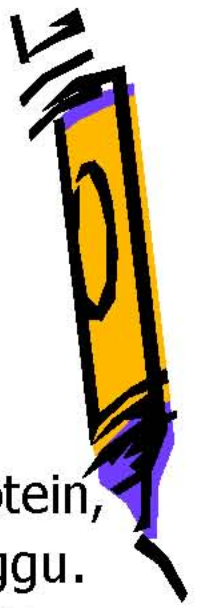
B. Pertumbuhan dan Perkembangan Sapi

- Pertumbuhan adalah penambahan berat badan atau ukuran tubuh sesuai dengan umur.
- Perkembangan adalah berhubungan dengan adanya perubahan ukuran serta fungsi dari berbagai bagian tubuh semenjak embrio sampai menjadi dewasa.
- Proses pertumbuhan yang dialami ternak sapi dimulai saat terjadinya pembuahan hingga pedet itu lahir, dan dilanjutkan sampai sapi menjadi dewasa.
- Suhu mempengaruhi pertumbuhan sapi : suhu udara yang tinggi akan memperlambat proses metabolisme di dalam tubuh sehingga mengganggu penambahan berat atau pertumbuhan.
- Apabila terjadi musim panas yang panjang, baik volume dan nilai pakan hijauan akan berada dibawah nilai kebutuhan pokok, akibatnya pertumbuhan sapi menjadi lebih lambat dan pada sapi dewasa akan kehilangan berat badan.



C. Pakan, Air dan Tumbuhan

- Faktor pakan sangat penting dalam pemenuhan kebutuhan pertumbuhan.
- Kekurangan pakan merupakan kendala besar dalam proses pertumbuhan.
- Apabila zat-zat dalam pakan seperti protein, mineral pertumbuhan sapi akan terganggu.
- Protein : sapi yang baru lahir membutuhkan protein untuk pertumbuhan, sedangkan sapi dewasa membutuhkan protein untuk menggantikan jaringan yang telah usang dan untuk memproduksi / membentuk daging.
- Mineral : untuk pembentukan tulang & jaringan, menggantikan zat-zat mineral yang hilang karena sekresi.
- Vitamin : untuk pertumbuhan sapi
- Air : untuk pertumbuhan sakit, jika kekurangan maka sapi akan sakit.



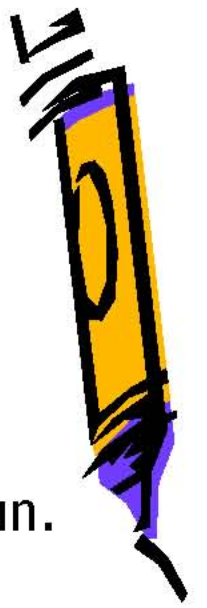
D. Kebutuhan Daging Sapi

- Data dari Biro Pusat Statistik tahun 1990 mengatakan bahwa dalam kurun waktu antara tahun 1984-1988 terjadi peningkatan populasi dari 8,7 juta ekor hingga 10,4 juta ekor. Rata-rata jumlah populasi sapi potong pada waktu itu mencapai 9 jutaan ekor, tetapi yang dipotong maksimal hanya 1.2 juta ekor karena yang lain belum siap potong : sapi masih dalam usia muda, merupakan betina usia produktif penghasil bibit atau memang tidak memenuhi syarat untuk dipotong.
- Pada tahun 80an konsumsi daging sapi sebesar 5,44 kg perkapita per tahun, tetapi ketersediaan daging sapi maksimal hanya 0,85 perkapita per tahun.
- Untuk mengatasi minimnya persediaan konsumsi daging sapi ini diperlukan daging impor. Kebutuhan daging impor bukan hanya terbatas di tahun 80an saja, tetapi berlangsung hingga waktu belakangan ini.



E. Kebutuhan Susu Sapi

- Pada tahun 2005 Indonesia memiliki populasi sapi perah sebanyak 373.970 ekor dengan pasokan susu segar yang dihasilkan sejumlah 341.986 ton per tahun.
- Kebutuhan susu dalam negeri sebesar 1.427.000 ton, sehingga Indonesia masih harus mengimpor susu sebesar 1.085.014 ton untuk mencukupi itu.
- Produksi susu saat ini hanya 10 liter per laktasi per hari, sedangkan standar di negara lain mencapai 30 liter per laktasi per hari. Jadi idealnya produksi susu di dalam negeri bisa ditingkatkan menjadi 20 liter per laktasi per hari.
- Untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi susu, diperlukan sistem pemeliharaan yang baik dan sesuai standar.



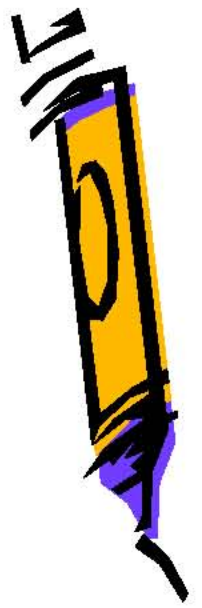
II. PEMELIHARAAN DAN PERAWATAN PEDET

A. Pengertian

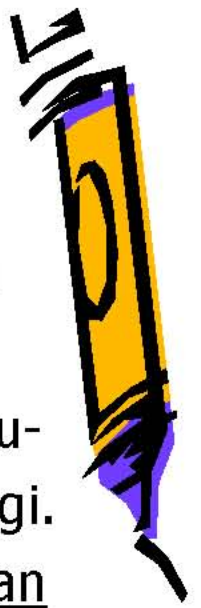
- Pedet : anak sapi berumur 0-8 bulan.
- Pada fase tsb pedet memerlukan pemeliharaan dan perawatan khusus.
- Pedet berumur 6-8 bulan dibiarkan selalu bersama induknya sampai pedet disapih.

B. Pemberian Pakan

- Jika diharapkan pedet sehat, cepat tumbuh serta memberikan hasil yang baik, maka pada bulan-bulan awal hidupnya pedet harus diberi pakan yang memenuhi syarat.
- Pada periode awal pertumbuhan, terutama sampai dengan umur 6-8 bulan, tubuhnya cenderung menumbuhkan tulang untuk pembentukan kerangka yang kuat dalam penimbunan daging.

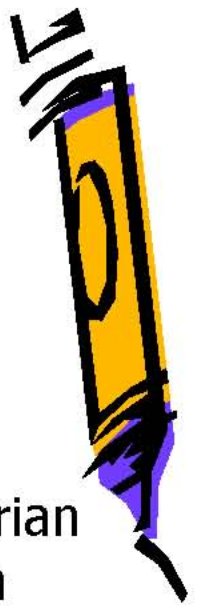


- Pedet umur 1-4 hari harus diusahakan diberi kolustrum, karena sebagai air susu pertama mengandung bahan penangkis terhadap berbagai infeksi penyakit. Kandungan protein serta vitaminnya cukup tinggi.
- Pedet umur sebulan, sebagian besar pakan berupa susu atau bahan cair lain. Hal ini karena perut masih sederhana dan belum bisa memamah biak sehingga bahan pakan jerami yang berserat kasar tinggi belum bisa diberikan. Bahan pakan cairan ini digunakan selama 3-5 minggu.
- Setelah pedet mencapai umur 5 minggu, diusahakan bisa memperoleh pakan kering yang cukup agar pertumbuhan normal lekas tercapai. Pakan kering diusahakan berasal dari bahan-bahan yang lunak dan enak, seperti jagung giling halus, melase, dan hijauan muda yang lunak.



C. Pengendalian Penyakit

- Pedet berumur 3 minggu umumnya sangat peka terhadap infeksi penyakit, terutama terhadap penyakit scours, pneumonia, dan infeksi tali pusar.
- Scours (diare) disebabkan oleh pemberian pakan yang tidak benar dan perawatan yang jelek.
- Pneumonia merupakan infeksi paru-paru, akibat udara sangat lembab/kedinginan.
- Infeksi Tali Pusar diakibatkan oleh kurang higienisnya sewaktu pemotongan.
- Semua peralatan kandang, tempat makan, dan alat minum harus bersih.
- Air minum dalam keadaan bersih.
- Kandang harus bersih dan terang, peredaran udara cukup lancar.
- Lantai kandang harus bersih, diberi jerami kering sebagai tilam yang setiap saat bisa dibersihkan.



D. Penimbangan

- Untuk mengetahui laju pertumbuhan pedet dalam pemeliharaan, perlu dilakukan penimbangan secara rutin, yaitu seminggu sekali.
- Penimbangan ini dilakukan bagi pedet yang belum disapih.
- Bagi pedet yang telah mengalami penyapihan, penimbangan cukup dilakukan sebulan sekali.
- Setelah sapi mencapai umur setahun lebih, frekuensi penimbangan bisa dikurangi menjadi 3 bulan sekali.



E. Penggemukan

- Sapi-sapi yang akan digemukkan dipilih sapi-sapi bakalan usia muda, umur 12-18 bulan, bahkan ada yang berumur kurang dari 1 tahun.
- Peternak memilih bakalan sapi-sapi usia muda karena mereka memahami bahwa usia tersebut sapi mengalami masa pertumbuhan yang pesat, terutama dalam pembentukan kerangka dan jaringan daging dengan kualitas yang tinggi.
- Pakan penguat (konsentrat) berperan penting dalam proses kecepatan pertumbuhan sapi-sapi muda.
- Jika nutrisi yang terkandung dalam pakan seperti protein, karbohidrat, vitamin dan mineral mencukupi, maka proses kecepatan tumbuh menjadi gemuk akan terwujud.
- Untuk membuat sapi yang dipelihara tumbuh cepat, kualitas daging dan susu lebih bagus, dewasa ini para peternak menggunakan pakan tambahan.



- Pakan tambahan untuk sapi-sapi yang digemukkan a.l : suplemen yang mengandung mikroba, suplemen UMB (Urea Mellase Block), suplemen antibiotik, dan pakan yang ditambahkan unsur mineral, berupa NaCl, Ca dan P serta urea.
- Mikroba : menghasilkan enzim yang dapat menghancurkan dinding-dinding serat kasar pada jerami dll, sehingga mudah dicerna.
- UMB dapat meningkatkan daya cerna dan konsumsi berserat kasar, serta akan memperoleh protein, energi dan mineral
- Antibiotik (aureomycin,terremycin,penicilin) membuat kondisi ternak lebih sehat dan kualitas dagingpun lebih bagus.
- CMR atau Susu Pengganti juga diharapkan diberikan kepada sapi supaya sehat dan kualitas susu serta dagingnya lebih bagus.



III. CALF MILK REPLACER (CMR) : DENKAMILK

A. Mengenai Denkavit

- Denkavit adalah spesialis dalam penyediaan makanan bagi ternak-ternak muda.
- Denkavit merupakan Supplier Terbaik yang memproduksi Susu Pengganti (CMR), yaitu Denkamilk yang berkualitas tinggi bagi kesehatan sapi-sapi muda.

B. Mengapa Memilih Denkavit ?

1. Denkamilk menawarkan berbagai keamanan

- Denkavit mengembangkan produk tanpa susu skim. Karena meskipun susu skim dianggap sebagai bahan baku yang baik, tetapi sering menyebabkan gangguan pencernaan pada anak-anak sapi.
- Karena tidak ada proses pembekuan pada produk Denkamilk, maka akan mengurangi resiko pada gangguan pencernaan.



- Studi yang diadakan pada anak sapi dan domba menunjukkan bahwa dalam 2 minggu pertama penyakit diare secara signifikan jarang terjadi pada hewan-hewan yang tidak diberi makan produk yang berbasis whey daripada yang diberi makan dari susu pengganti yang berbasis susu skim.



2. **Asupan Tinggi dari Konsentrat dan Serat**

- Asupan awal konsentrat dan serat sangat penting untuk perkembangan rumen yang optimal.
- Asupan tersebut dipengaruhi oleh kualitas konsentrat dan serat, komposisi susu dan jadwal makan yang telah diterapkan.
- Disamping memberikan perhatian pada komposisi susu, Denkavit telah mengembangkan jadwal makan yang seimbang, mengurangi jumlah susu setelah mengkonsumsi setelah mengkonsumsi konsentrat dan serat.

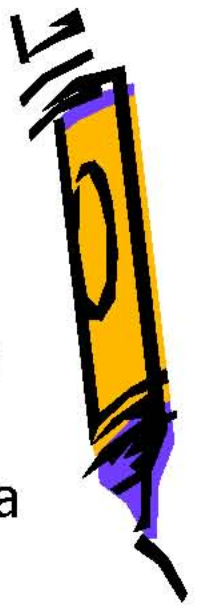


3. Pengasaman Susu Pengganti : mencegah berbagai gangguan

- Berlawanan dengan susu pengganti berbasis susu skim, Denkamilk telah diasamkan dan menggunakan asam alami yang tidak mempengaruhi rasa susu itu sendiri.
- Pengasaman susu pengganti berefek positif pada pencernaan dan telah terbukti bermanfaat pada kebersihan, sehingga mengurangi resiko gangguan pada pencernaan.

4. Probiotik dan Prebiotik : Faktor Keselamatan Tambahan

- Susu Pengganti Denkavit mengandung probiotik dan prebiotik yang menghambat pertumbuhan bakteri patogen.
- Oleh karena itu resiko terkena diare dapat dikurangi secara signifikan.

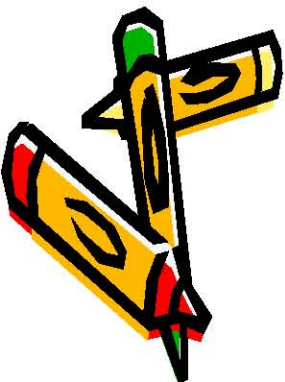
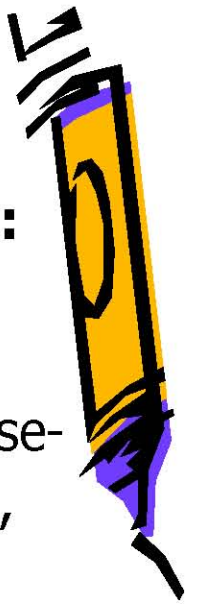


5. Asam Lemak dan Minyak Essensial : Kondisi yang Optimal

- Penyeleksian terhadap minyak nabati harus hati-hati untuk mendapatkan keseimbangan yang tepat dari asam lemak, serta menghasilkan pertumbuhan dan kondisi kulit yang sangat baik.
- Penambahan minyak essensial secara positif akan mempengaruhi kualitas microvili dalam usus. Enzim pencernaan akan diaktifkan dan perkembangan bakteri patogen dihambat.

6. Rasa yang Luar Biasa : Baik Dikonsumsi

- Dalam pengembangan formula baru, Denkavit difokuskan pada kelezatan rasa.
- Staf Laboratorium Denkavit juga menilai bahan baku sesuai standar rasa yang ada.
- Inspeksi juga dilakukan di peternakan-peternakan untuk membuat selera konsumsi yang baik dari pedet-pedet yang rewel.



7. **Pencernaan Optimal : Pertumbuhan Cepat**

- Sejak Denkavit menyeleksi hanya sumber energi dan protein yang mudah dicerna, suatu proses transisi dari kolostrum ke Denkamilk juga akan dipermudah adaptasinya.
- Sebagai sumber energi yang seimbang, Denkavit menggabungkan campuran dari minyak sayuran. Ukuran partikel yang sangat kecil membuat sistem pencernaan yang sangat baik.
- Percobaan yang dilakukan pada peternakan-peternakan Denkavit menunjukkan rata-rata pertumbuhan harian 750-850 gram di 3 bulan pertama.

8. **Campuran Sempurna : Mudah Digunakan**

- Susu Pengganti dari Denkavit mudah larut, sehingga mengurangi resiko kesalahan ketika mempersiapkan susu.
- Kelarutan sangat ditentukan oleh pemilihan bahan baku dan metode produksi.



C. Fitur khusus yang dimiliki oleh Susu Pengganti Denkavit :

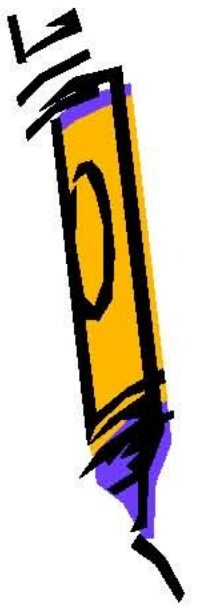
- Pemilihan bahan baku dengan kualitas yang terbaik.
- Tingkat kelarutan yang sangat baik.
- Rasa yang sangat enak.
- Tingkat keselamatan yang tinggi.
- Sangat baik untuk dicerna.

Denkamilk Extra :

- Pilihan ekonomis.
- Daya larut yang baik.
- Rasa yang enak.
- Produk peternakan yang cukup baik.
- Paket lengkap meliputi prebiotik, probiotik, lemak penting dan peningkatan keasaman.

Denkamilk Maxistart :

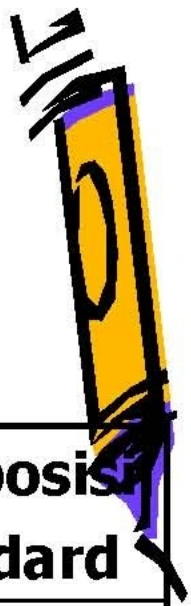
- Pilihan berkualitas.
- Daya larut yang sangat baik.
- Rasa yang sangat enak.
- Produk peternakan yang terbaik.
- Paket lengkap meliputi prebiotik, probiotik, lemak penting dan peningkatan keasaman.



IV. Kandungan Denkamilk Extra vs Standard

(Sumber : <http://betcipelang.info.com>)

No.	Keterangan	Denkamilk Extra	Komposisi Standard
1	Crude Protein	21,6 %	20 %
2	Crude Fat	18,0 %	12 %
3	Crude Fibre	0,6 %	0,25 %
4	Ash	7,5 %	
5	Moisture	2,8 %	
6	Vitamin A	24,980 IU	
7	Vitamin D3	4,010 IU	
8	Vitamin E	160 mg/kg	
9	Vitamin K3	1 mg/kg	



VI. SERTIFIKAT ISO



CERTIFICATE OF APPROVAL

This is to certify that the Quality Management System of:

**Denkavit Nederland B.V.
Denkavit Ingredients B.V.
Voorthuizen, The Netherlands**

has been approved by Lloyd's Register Quality Assurance
to the following Quality Management System Standards:

ISO 9001 : 2000

The Quality Management System is applicable to:

**Development, manufacturing, buying and selling of
complete feeding stuffs, complementary feeding stuffs and
premixtures (in particular milk replacers for calves and feed
for piglets), purchasing of calves, veal production in the
framework of integrated contracts, selling of veal calves
and import, export and trade in feed materials and feed
additives.**

Approval
Certificate No: 653735

Original Approval: 30 June 1999

Current Certificate: 1 July 2008

Certificate Expiry: 30 June 2011


Issued by: LRQA (Rotterdam)



This document is subject to the provision on the reverse
This approval is carried out in accordance with the LRQA assessment and certification procedures and monitored by LRQA.



KESIMPULAN

1. Susu Pengganti (CMR) sangat diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan Pedet, selain agar daya tahan tubuhnya bagus, pertambahan bobotnya juga sangat pesat.
2. Susu Pengganti (CMR) dapat diberikan kepada Pedet setelah berumur lebih dari 14 hari.
3. Denkavit adalah Supplier Terbaik sebagai Penghasil Susu Pengganti untuk Pedet. Beberapa negara sudah menggunakan produk Denkamilk tersebut dan berhasil mendapatkan kualitas Pedet yang sangat baik.
4. Denkavit memiliki banyak keunggulan : keamanan yang tinggi, asupan konsentrat dan serat yang tinggi, proses pengasaman, probiotik dan prebiotik, asam lemak dan minyak essensial, rasa yang lezat, mudah dikonsumsi, pencernaan yang optimal, mudah dicerna dan pertumbuhan yang cepat. Terdiri dari 2 jenis : Denkamilk Extra dan Denkamilk Top S.

