

AIR KELAPA SEBAGAI SUBSTITUSI PAKAN TERNAK

Jefri dan R. Kaunang

(Kelompok Peneliti Sosial Ekonomi dan Agronomi, Balitka)

Kelapa merupakan komoditas perkebunan yang sangat potensial, karena seluruh bagian tanaman ini bermanfaat bagi manusia. Bagian tanaman ini akan bernilai ekonomi setelah melalui suatu proses pengolahan yang baik.

Di Indonesia hasil tanaman kelapa yang mempunyai nilai ekonomi, terutama buah kelapa yang dimanfaatkan dalam berbagai bentuk produk, hasil lainnya seperti batang, nira, anak daun dan lidi hanya dimanfaatkan dalam jumlah yang relatif kecil.

Limbah adalah segala sesuatu yang tidak digunakan lagi sebagai sisa pengolahan produk yang bernilai tinggi. Pada tanaman kelapa di Indonesia yang masih dapat dikelompokkan sebagai limbah adalah sabut, tempurung dan air kelapa sebagai hasil samping kopra yang sampai saat ini belum dimanfaatkan secara komersial¹.

Air kelapa merupakan produk sampingan, kaya akan karbohidrat, vitamin, mineral dan sejumlah bahan organik sehingga dapat dipergunakan untuk berbagai keperluan. Air kelapa selain dapat diminum segar terutama kelapa muda juga dapat diolah sebagai bahan baku industri untuk menghasilkan berbagai produk minuman ringan, alkohol, sirup, asam cuka, nata de coco, kecap, dan bahan pencampu. Sebagai suplemen pakan ternak, air kelapa dapat digunakan sebagai substitusi air minum, karbohidrat, vitamin, dan bermacam-macam mineral yang berguna untuk pertumbuhan ternak.

Penggunaan air kelapa sebagai suplemen pakan ternak belum banyak dilakukan oleh petani peternak, hal ini disebabkan oleh keterbatasan informasi, teknologi dan tingkat pengetahuan petani, sehingga air kelapa terbuang percuma.

Pendayagunaan air kelapa sebagai substitusi makanan ternak perlu dikembangkan, untuk meningkatkan daya guna dan hasil guna air kelapa sekaligus peningkatan produksi ternak dan pendapatan petani.

KOMPOSISI AIR KELAPA

Air kelapa mengandung karbohidrat, vitamin dan sejumlah bahan organik yang dapat dimanfaatkan bagi berbagai keperluan. Komposisi kimia air kelapa dapat dilihat pada Tabel 1

Berat jenis air kelapa 1.02 dengan pH bervariasi dari 4.8 - 5.3. Karbohidrat air kelapa merupakan komponen terpenting karena mengandung glukosa, fruktosa, sakarosa, serbitol, m-serbitol dan atau juga s-inositol². Dalam air kelapa juga terdapat beberapa macam vitamin yang dibutuhkan oleh ternak seperti Vit C, Vit B kompleks dan 17 jenis asam amino bebas sebanyak 4.135 mg per 100 g. Selain itu juga terdapat beberapa mineral seperti Kalsium, Fospor, Besi disamping sejumlah kecil elemen-elemen yang tergantung pada keadaan tanah.

¹Anonim. Peluang Pengembangan Tanaman Kelapa Pemanfaatan limbah serta perbaikan pasca panennya. Laporan Bulanan Desember 1989. Balai Penelitian kelapa manado (1989)

²Ketaren, S dan B. Djatmiko. Daya Guna Hasil Kelapa. Departemen Teknologi Hasil Pertanian. Fatemeta IPB. Bogor. (1978)

Tabel 1. Komposisi kimia air kelapa²

Sumber	Air kelapa tua (%)	Air kelapa muda (dalam 100 g)
Kalori	-	17.0 kal
Protein	0.14	0.2 g
Lemak	1.50	1.0 g
Karbohidrat	4.60	3.8 g
Kalsium	-	15.0 g
Phospor	0.50	8.0 g
Besi	-	0.2 g
Aktifitas Vit A	-	0.0 IU
Thiamin	-	Praktis 0
Asam Askorbat	-	1.0 mg
Air	-	95.5 mg
Bagian yang dapat dimakan		100.0 g

KARBOHIDRAT

Fungsi utama karbohidrat pada ternak adalah sebagai sumber energi untuk proses kehidupan, sedang pada tumbuh-tumbuhan sebagai komponen pembangun struktur tumbuh-tumbuhan tersebut. Komposisi Karbohidrat air kelapa dapat dilihat pada Tabel 2.

Sesuai dengan tabel diatas karbohidrat air kelapa merupakan bahan makanan dengan kandungan karbohidrat yang tinggi. Dengan kandungan karbohidrat tersebut air kelapa merupakan sumber suplemen pakan ternak yang potensial.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian air kelapa pada pakan ternak dapat menaikkan konsumsi makanan yang akhirnya dapat menaikkan berat badan. Hal ini disebabkan karena air kelapa mempunyai rasa manis yang dapat menambah palatabilitas dari ransum yang diberikan.⁴

Pemberian air kelapa 75 persen dari jumlah air minum yang diberikan dapat meningkatkan konsumsi makanan dan menghasilkan pertambahan berat badan yang lebih baik⁵.

³Djarmiko, B. Goutara dan Irwadi. Pengolahan Kelapa I. Departemen Teknologi Hasil Pertanian. Fatemeta IPB. Bogor (1976)

⁴Ngangi, S. Pengaruh Penggunaan Molases dalam ransum anak babi. Thesis Fakultas Peternakan Universitas Samratulangi Manado (1975)

⁵Kaunang, C.L. Konsumsi Air Kelapa Sebagai Air Minum Babi Grower. Laporan Fakultas Peternakan Universitas Samratulangi (1984)

Tabel 2. Komposisi karbohidrat air kelapa⁴

Karbohidrat	Air kelapa dari Dominica (%)	Air kelapa dari Malaysia (%)
Glukosa	0.18	0.75
Fruktosa	0.20	-
Sukrosa	3.94	1.88
Sorbitol	1.02	0.94
M-Inositol	-	-
S-Inositol	-	-

VITAMIN

Vitamin adalah zat organik yang sangat penting bagi makhluk hidup termasuk hewan ternak, walaupun dalam jumlah yang kecil. Komposisi vitamin dalam air kelapa dapat dilihat pada Tabel 3.⁶

Tabel 3. Komposisi vitamin air kelapa⁶

Jenis Vitamin	Jumlah
Vitamin C	2.2-3.7 mg/100/gr
Asam Nicotinic	0.64 ug/ml
Asam Phantotenic	0.52 ug/ml
Biotin	0.02 ug/ml
Ribovlavin	0.01 ug/ml
Asam folik	0.03 ug/ml

Pada dasarnya kebutuhan vitamin bagi ternak tergantung dari proses metabolismenya, ternak ruminansia didalam proses metabolisme membutuhkan beberapa jenis vitamin seperti vitamin A dan vitamin C, tetapi tidak diperlukan dalam pakannya karena rumennya dapat mensintesa vitamin ini, sebaliknya ternak unggas, kambing, domba, babi perlu ada dalam pakannya.

⁶Van Belt, J.M. Nutriev Value of Coconut. Nature vol 156 (1945)

Substitusi air kelapa dalam air minum dan pakan ternak selain dapat meningkatkan pertambahan berat badan ternak juga dapat mencegah devisiensi vitamin. Hasil penelitian mengemukakan bahwa dengan penambahan 200 gr vitamin C dari air kelapa/ton ransum makanan ternak selama 35 hari akan menaikkan pertambahan berat badan sebanyak 9 persen⁷.

MINERAL

Mineral dalam tubuh ternak ada yang berfungsi sebagai penyusun jaringan dan sebagai aktifator enzym. Dalam penyusunan ransum ternak keberadaan mineral ini harus diperhatikan. Komposisi mineral air kelapa dapat dilihat pada Tabel 4.⁸

Tabel 4. Komposisi mineral air kelapa⁸

Jenis Mineral	Jumlah (vg/100 ml)
Kalium	312
Natrium	105
Calcium	29
Ferrum	0.1
Tembaga	0.04
Belerang	24
Chlor	184

Kebutuhan mineral pada ternak dapat dipenuhi dari proses metabolisme ternak itu sendiri dan dari makanan yang diberikan. Pada ternak babi, kambing, domba dan unggas, kebutuhan akan mineral harus disediakan didalam makanannya. Pemberian air kelapa pada ternak ini dapat membantu sebagian dari kebutuhan mineral yang dibutuhkan oleh ternak.

Hasil penelitian menunjukkan pemberian air kelapa dapat mengurangi devisiensi mineral terutama mineral K dan Ca⁵.

PEMBERIAN AIR KELAPA PADA TERNAK

Pemberian air kelapa pada ternak dapat dilakukan melalui air minum atau dicampur dengan makanan konsentrat.

Air kelapa dapat diberikan pada ternak 40-75 persen dari kebutuhan air minum. Pemberian air kelapa untuk ternak sapi akan lebih baik pada ternak yang dipelihara secara ekstensif atau ternak yang dipelihara pada padang penggembalaan dimana kandungan mineral rumputnya rendah.

⁷Grimmwood,B.E. The Coconut Palm Product. FAO. Rome (1975)

⁸Shantz,E.M and F.C.Steward. 1952. Coconut Milk Factor Growth Promoting Substances. J. of America Society Vol 74. New York.

Pemberian air kelapa melalui minuman hendaknya dalam keadaan segar, jangan ada kontaminasi dan hindari pemberian air kelapa yang telah disimpan selama 24 jam. Sebaiknya air kelapa yang diberikan langsung setelah dikupas.

KESIMPULAN

- Air kelapa merupakan sumber pakan ternak yang potensial, dapat digunakan sebagai sumber mineral dan vitamin dalam ransum ternak.
- Pendayagunaan air kelapa sebagai substitusi pakan ternak perlu dikembangkan dalam rangka peningkatan dayaguna dan hasil guna tanaman kelapa, sekaligus dapat menunjang peningkatan produksi ternak dan pendapatan petani.