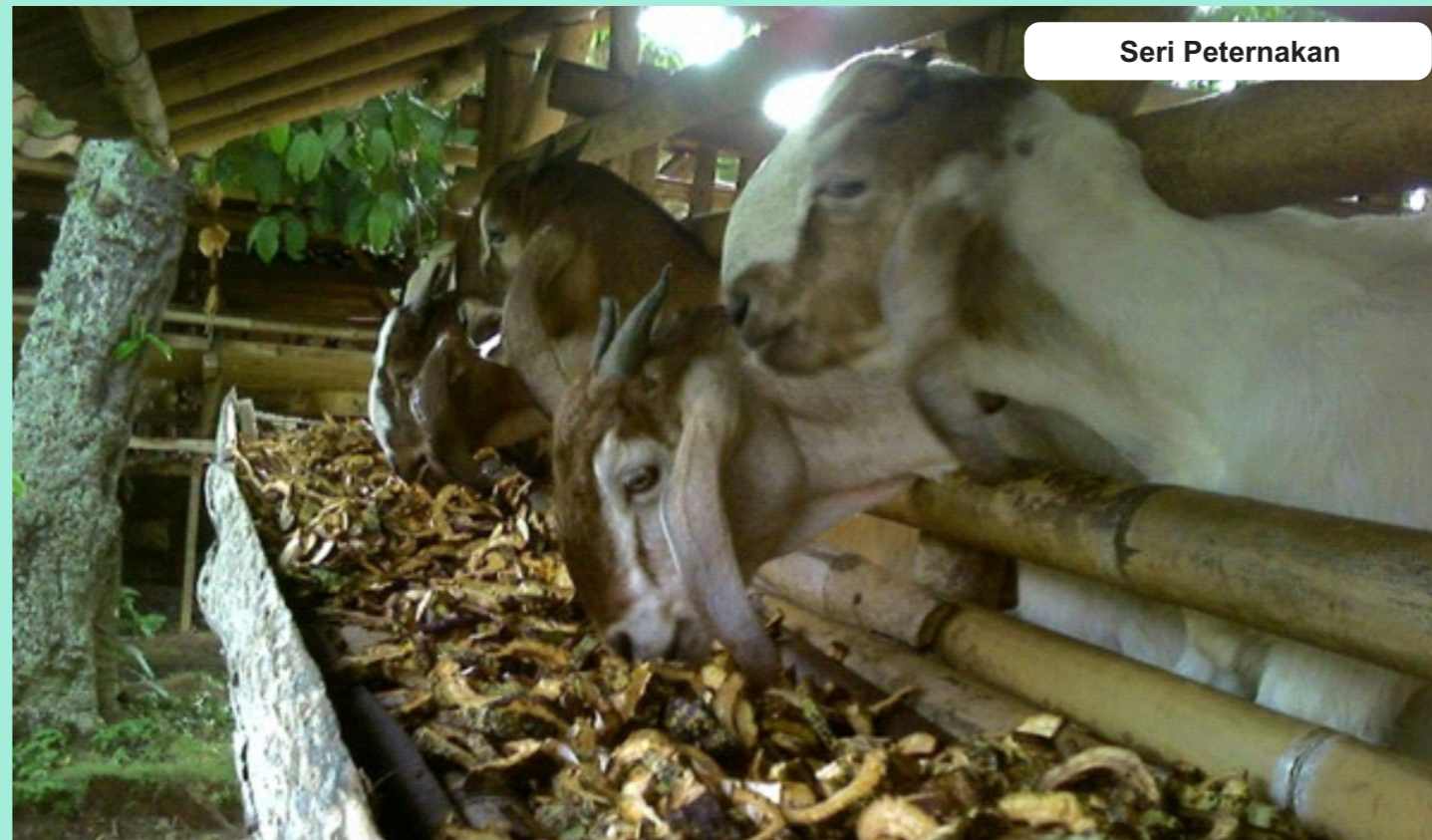


Kulit Buah Kakao Fermentasi

Pengolahan kulit buah kakao secara fermentasi membutuhkan bahan tambahan dan proses yang lumayan panjang. Namun, kulit buah kakao fermentasi lebih awet ketimbang yang hanya dilayukan. Untuk memproses 100 kg kulit buah kakao dibutuhkan urea 2,5 kg, probion 2,5 kg, dan air 10 liter. Proses fermentasinya sebagai berikut.

- Layukan kulit buah kakao selama 5–6 jam, lalu cacah hingga ukurannya 1 cm x 5 cm.
- Campur urea dan probion di dalam baskom, aduk hingga merata.
- Siapkan tempat fermentasi. Pilih lokasi yang terlindung dari percikan air hujan dan posisinya agak miring untuk memudahkan pengaliran limbah hasil fermentasi. Hamparkan terpal plastik ukuran 1 m x 1,5 m di atasnya.
- Sebarkan kulit buah kakao cacah di atas terpal plastik dengan tebal lapisan 10–15 cm. Taburi lapisan dengan campuran urea dan probion secukupnya.
- Tebarkan kembali kulit buah kakao di atas lapisan pertama, lalu taburi lagi dengan campuran urea dan probion. Untuk 100 kg kulit buah dapat dibuat menjadi empat lapisan.
- Tutup tumpukan dengan terpal. Beri potongan kayu di atasnya agar terpal tidak terbuka jika tertiup angin.
- Balik tumpukan untuk menurunkan suhu. Lakukan pada hari ke-3, ke-7, ke-12, dan ke-17. Proses fermentasi selesai dalam 21 hari.
- Sebar hasil fermentasi dengan ketebalan 10 cm di atas terpal dan keringanginkan selama 24 jam.
- Simpan kulit buah kakao fermentasi di tempat yang aman dan terhindar dari percikan air. Dengan penyimpanan yang baik, kulit buah kakao fermentasi dapat bertahan hingga 6 bulan.



Pemberian per hari yang dianjurkan bagi sapi adalah 10% dari bobot tubuh. Sementara porsi pakan tambahan kulit buah kakao sebesar 40% dari total pakan. Pemberian pakan kulit buah kakao dapat dikombinasikan dengan leguminosa seperti gamal, lamtoro, sentro, dan turi untuk meningkatkan produktivitas ternak.

Sumber informasi:

Balai Penelitian Ternak
Jalan Veteran III, Kotak Pos 221 Ciawi Bogor 16002
Telepon : (0251) 8240752
Faksimile : (0251) 8240754
Email : balitnak@litbang.pertanian.go.id

Kulit Buah Kakao Pakan Ternak Ruminansia



Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian
Kementerian Pertanian Republik Indonesia
2019

Kulit buah kakao potensial untuk bahan pakan ternak. Itu karena limbah pengolahan kakao ini tersedia sepanjang tahun, mudah diperoleh terutama di sentra-sentra produksi, dan mengandung nutrisi tinggi.

Buah kakao terdiri atas 70–80% kulit dan plasenta yang merupakan limbah, selebihnya adalah biji. Setiap hektare pertanaman kakao produktif menghasilkan limbah kulit buah segar hingga 5 ton per tahun, yang setara dengan 812 kg tepung kulit.

Kulit buah kakao mengandung protein kasar 6–9% sehingga sangat baik sebagai pakan ternak ruminansia. Pemanfaatan kulit buah sebagai pakan secara otomatis akan membuat lahan kakao menjadi bersih sehingga mengurangi serangan hama dan penyakit, contohnya penggerek buah kakao dan busuk buah.

Silase Kulit Buah Kakao

Kulit buah kakao dapat dibuat silase agar lebih awet. Dalam bentuk silase, kulit buah kakao tahan disimpan 6–8 bulan dalam kondisi kedap udara.

Pembuatan silase memerlukan bahan tambahan sumber karbohidrat seperti dedak untuk meningkatkan kandungan bahan kering silase karena kulit buah kakao memiliki kandungan bahan kering yang rendah. Penambahan dedak juga bertujuan agar silase yang dihasilkan lebih awet, asalkan lingkungannya tetap terjaga anaerob atau tanpa udara. Namun, jika wadah sudah dibuka, silase hanya awet sampai 2 hari. Bahan silase dapat pula ditambahkan hijauan sumber protein, seperti daun gamal dan daun kaliandra untuk memperkaya nilai gizi silase kulit buah kakao.

Cara pembuatan:

- Siapkan kulit buah kakao cacah kasar (ukuran 1–2 cm). Pencacahan bisa dilakukan secara manual atau menggunakan mesin pencacah.
- Timbang kulit kakao cacah 20 kg.
- Tambahkan dedak sebanyak 10–20% dari kulit kakao cacah atau 2–4 kg.

- Tambahkan hijauan segar 20–40% dari kulit kakao cacah atau 4–8 kg.
- Aduk semua bahan hingga rata.
- Masukkan campuran bahan dalam kantong plastik lalu ikat erat (kondisi tanpa udara).
- Simpan selama 3 minggu dalam suhu ruang.
- Simpan silase dalam kondisi anaerob sebagai cadangan makanan.

Hal yang perlu diperhatikan dalam membuat silase kulit buah kakao yaitu hindari menggunakan dedak terlalu banyak agar kadar air bahan silase tidak berkurang dan proses fermentasi berjalan sempurna. Selain itu, jika menggunakan molases, tidak perlu menambahkan air agar kadar air bahan tidak berlebihan, yang dapat memicu terjadinya pembusukan bahan.



Bahan dan proses pembuatan silase kulit buah kakao

Ciri-ciri silase yang baik yaitu pH rendah (<5), aromanya manis asam, warna segar agak kecokelatan, tidak berlendir atau berjamur, tekstur dan bahan asli terlihat jelas, dan tidak menggumpal. Silase yang diberikan ke ternak sebaiknya habis dalam waktu 3 hari. Oleh karena itu sebaiknya silase dikemas dalam ukuran 5–10 kg.

Silase kulit buah kakao dapat menggantikan 100% rumput dalam ransum kambing. Silase kulit buah kakao dengan tambahan pakan hijauan sumber protein dapat digunakan sebagai ransum komplet untuk meningkatkan produktivitas ternak.

Kulit Buah Kakao yang Dilayukan

Cara lain memanfaatkan kulit buah kakao untuk pakan yaitu melalui pelayuan. Caranya sangat mudah sebagai berikut.

- Cacah kulit buah kakao di atas bantalan kayu dengan menggunakan parang. Tujuannya untuk mempercepat proses pelayuan. Untuk pakan sapi, kulit buah kakao dapat dicacah menjadi dua bagian.
- Layukan kulit buah kakao cacah dengan cara dikeringanginkan selama 5–6 jam.
- Kulit buah kakao yang telah layu dapat langsung diberikan kepada ternak hingga 3–4 hari kemudian.



Pencacah kulit buah kakao (a) dan kulit buah kakao yang telah layu melalui proses pengeringanginan (b)