

Tata Laksana Peternakan Sapi Perah



GRAHA ILMU

Tata Laksana Peternakan Sapi Perah

M o c h . M a k i n

TATA LAKSANA PETERNAKAN SAPI PERAH

Oleh : Moch. Makin

Edisi Pertama

Cetakan Pertama, 2011

Hak Cipta © 2011 pada penulis,

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun, secara elektronis maupun mekanis, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya, tanpa izin tertulis dari penerbit.



GRAHA ILMU

Ruko Jambusari No. 7A

Yogyakarta 55283

Telp. : 0274-889836; 0274-889398

Fax. : 0274-889057

E-mail : info@grahailmu.co.id

Makin, Moch.

TATA LAKSANA PETERNAKAN SAPI PERAH/Moch. Makin

- Edisi Pertama - Yogyakarta; Graha Ilmu, 2011
viii + 180 hlm, 1 Jil. : 23 cm.

ISBN: 978-979-756-784-2

1. Peternakan

I. Judul

KATA PENGANTAR

Tatalaksana Peternakan Sapi Perah disusun untuk memenuhi kebutuhan pembaca dan peternak sapi perah di Indonesia pada umumnya. Buku ini memuat enam pokok bahasan yaitu bangsa dan karakteristik sapi perah, tatalaksana pemeliharaan ternak sapi perah, pencatatan data ternak sapi perah, pemuliaan ternak sapi perah, perandangan ternak sapi perah, dan efisiensi dan biaya produksi susu sapi perah. Dalam setiap pokok bahasan memuat sub-sub bab pokok bahasan yang meliputi bangsa sapi perah didaerah sub-tropis dan daerah tropis, tatalaksana pemeliharaan pedet, sapi dara, sapi perah betina dewasa, sapi perah kering kandang, pejantan sapi perah, sistem dan metode pencatatan produksi susu, metode seleksi sapi perah betina dan jantan, tipe bangunan kandang untuk tiap kondisi sapi perah, dan analisis usaha dalam peternakan sapi perah. Penekanan bahasan dalam tatalaksana pemeliharaan sapi perah perlu dikemukakan karena menyangkut beberapa aspek penting pada setiap kondisi ternak yaitu aspek reproduksi, aspek pakan sapi perah, aspek pemuliaan, aspek kesehatan ternak, dan aspek lainnya yang berkaitan dengan peraturan dalam tatalaksana peternakan sapi perah.

Bahan untuk menyokong buku ajar ini diambil dari beberapa literatur mengenai sapi perah, baik beberapa terjemahan langsung, gabungan dari beberapa literatur ataupun cuplikan khusus pada aspek peraturan dalam tatalaksana peternakan sapi perah. Buku ini dapat disusun atas bantuan staf pengajar dari Laboratorium Produksi Ternak Perah terutama dari Dr. Ir. Enni Sukraeni, MS., Dr. Ir. H. Nur Kasim, MS., Ir. Hj. Indrani Hamidah, MS., dan Ir. Wilyan Djaja, MS.

Dengan selesainya penyusunan buku ini, kami penyusun dan staf pengajar dari Laboratorium Produksi Ternak Perah memanjatkan puji dan syukur ke khadirat Illahi Robbi yang atas ridho-Nya buku ini dapat terwujud. Pada kesempatan ini kami ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada berbagai pihak yang telah mendukung dan membantu dalam menyelesaikan buku ini, semoga bermanfaat bagi siapa saja yang memerlukan, buku panduan dalam tata laksana peternakan sapi perah.

Sudah barang tentu didalam penyusunan buku ini diperlukan proses untuk mencapai kesempurnaan oleh karena itu kritik dan saran yang positif dari berbagai pihak kami harapkan guna perbaikan dimasa mendatang.

Bandung, Juni 2011

Moch. Makin

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
BAB I BANGSA DAN KARAKTERISTIK TERNAK SAPI PERAH	1
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Bangsa dan Karakteristik Sapi Perah	2
BAB II TATALAKSANA PEMELIHARAAN TERNAK SAPI PERAH	25
2.1 Pemeliharaan Pedet Sapi Perah	25
2.2 Pemeliharaan Sapi Dara	41
2.3 Pemeliharaan Sapi Betina Dewasa	52
2.4 Pemeliharaan Sapi Perah Kering Kandang	83
2.5 Pemeliharaan Pejantan	89
BAB III PENCATATAN DATA (<i>RECORDING</i>) SAPI PERAH	95
3.1 Pengertian pencatatan	95
3.2 Pencatatan Data Produksi (<i>Production Records</i>)	96
3.3 Standardisasi Produksi Susu	99
3.4 Pencatatan Perkawinan (<i>Breeding Records</i>)	104
3.5 Pencatatan Kesehatan Sapi (<i>Health Records</i>)	105
BAB IV PEMULIAAN SAPI PERAH (<i>BREEDING</i>)	107
4.1 Pengertian Pemuliaan pada Sapi Perah	107
4.2 Hubungan Keluarga Dalam Pemuliaan Sapi Perah	108

4.3	Heritabilitas Produksi Susu	113
4.4	Ripitabilitas Produksi Susu	115
4.5	Seleksi Sapi Perah Betina Dewasa	116
4.6	Aspek Penting dalam Seleksi	121
4.7	Seleksi Terhadap Pejantan Sapi Perah	126
4.8	Seleksi Pedet Sapi Perah	131
4.9	Kelainan Genetik Pada Pedet yang Baru Dilahirkan	132
4.10	Kerugian Genetik Pada Sapi Perah	133
BAB V	PERKANDANGAN SAPI PERAH	135
5.1	Perencanaan Bangunan Kandang	135
5.2.	Beberapa Pertimbangan dalam Pembangunan Kandang	136
5.3	Bangunan Kandang Sapi Perah	139
5.4	Tipe dan Sistem Perkandangan	141
5.5	Tipe dan Ukuran Kandang	146
5.6	Ukuran Bagian-bagian Kandang Konvensional	148
5.7	Kandang Sapi Perah Untuk Melahirkan	150
5.8	Kandang Pejantan	150
5.9	Kandang Karantina dan Perawatan (<i>Isolation Barn</i>)	151
5.10	Bangunan Kamar Susu	151
5.11	Gudang Makanan	152
5.12	Pemagaran	152
BAB VI	EFISIENSI DAN ONGKOS PRODUKSI SUSU	155
6.1.	Efisiensi Produksi Susu	155
6.2	Biaya Produksi Susu	158
6.3	Ringkasan Operasional Dalam Perhitungan Biaya Produksi	161
6.4	Ringkasan Penghasilan dan Pengeluaran	163
DAFTAR PUSTAKA		165
LAMPIRAN		169
TENTANG PENULIS		179

B A B I

BANGSA DAN KARAKTERISTIK TERNAK SAPI PERAH

1.1 Pendahuluan

Ternak perah merupakan ternak yang mempunyai fungsi prinsip sebagai penghasil susu. Susu didefinisikan sebagai sekresi fisiologis dari kelenjar susu merupakan makanan yang secara alami paling sempurna, karena merupakan sumber utama protein, kalsium, fospor, dan vitamin. Kuantitas dan kualitas susu berbeda antarspesies dan bangsa. Demikian juga antarbangsa dalam spesies yang sama mempunyai karakteristik masing-masing, baik dalam besar dan postur tubuh, warna bulu, sifat produksi, reproduksi dan ciri-ciri lainnya, sehingga nampak jelas perbedaannya. Oleh karena itu setelah mempelajari bab ini diharapkan pembaca akan dapat menjelaskan bangsa dan karakteristik ternak perah dengan benar.

Dalam bab ini diuraikan bangsa dan karakteristik ternak perah yang dipelihara di daerah subtropis maupun tropis, serta sedikit sejarah maupun perkembangan sapi perah.

Diantara ternak perah, sapi perah merupakan penghasil susu yang sangat dominan dibanding ternak perah lainnya dan sangat besar kontribusinya dalam memenuhi kebutuhan konsumsi bagi manusia, selama ini yang kita kenal di Indonesia ternak penghasil susu adalah sapi perah.

1.2 Bangsa dan Karakteristik Sapi Perah

1.2.1 Sejarah Domestikasi

Sapi termasuk golongan hewan ke dua dalam urutan domestikasi setelah anjing, dan kemungkinan domestikasi terjadi di Eropa atau Asia pada zaman batu. Berdasarkan tempat hidup dan perkembangannya ada dua macam sapi yang termasuk jenis *Bos Taurus* (berada di daerah beriklim sedang di Eropa) dan *Bos Indicus* (berada didaerah beriklim Tropis). Sejak zaman purba orang-orang primitif telah menggunakan sapi sebagai sumber makanan dengan cara diburu. Domestikasi mungkin dimulai sejak hewan ini dipakai sebagai tenaga penarik dan mungkin pula sejak permulaan jaman pengolahan tanah. Pada keadaan liar kecenderungan hewan ini hanya sedikit menimbun lemak tubuhnya, karena akan menghambat kehidupan liarnya dan produksi susu hanya cukup untuk menghidupi anaknya. Sejalan dengan perkembangan peradaban manusia makanan yang berasal dari ternak harus menjadi lebih baik. Karena itu dilakukan segala upaya melalui seleksi yang memungkinkan untuk mempercepat perbesaran hewan, penimbunan lemak tubuh dan meningkatkan produksi susu.

Belum diketahui dengan pasti kapan sapi perah mulai dipelihara oleh manusia untuk pertama kali. Dari beberapa catatan terdapat 3 (tiga) daerah yang pertama kali memerah sapi perah yaitu:

- a. Mesopotamia ditunjukkan dengan adanya sisa gambar pahatan yang ditinggalkan oleh bangsa Sumeria pada reruntuhan candi di daerah Uhr, yaitu kira-kira 3.000 tahun sebelum masehi, pihatannya menunjukkan gambar sapi kecil. Sapi tersebut dengan tanduk kecil dan ambing yang kecil pula. Sapi kecil itu diperah dari bagian belakangnya di mana anaknya disimpan di muka sebagai perangsang agar air susunya keluar. Cara ini sekarang masih dikerjakan di daerah Afrika. Kemudian bangsa Sumeria ini dikenal sebagai bangsa yang pertama kali membuat mentega.
- b. Mesir, bangsa Mesir purba menganggap sapi sebagai hewan yang keramat. Mereka mengenal ternak sapi kira-kira 3.000 tahun