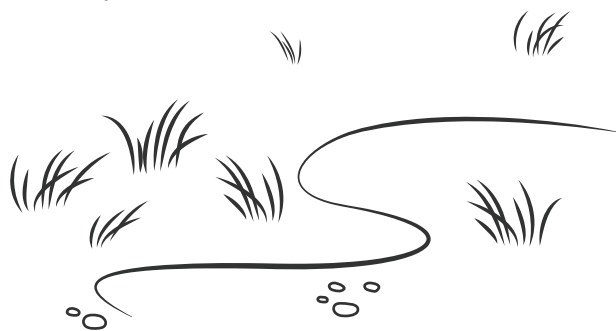




# Manajemen Budidaya Ternak Perah Daerah Tropis

*Ambo Ako  
Renny Fatmyah Utamy  
Sutomo Syawal*



MANAJEMEN BUDIDAYA TERNAK PERAH  
DAERAH TROPIS

Ambo Ako  
Renny Fatmyah Utamy  
Sutomo Syawal



# Manajemen Budidaya Ternak Perah Daerah Tropis

---

## Penulis

Ambo Ako

Renny Fatmyah Utamy

Sutomo Syawal

Cetakan I, 2022


ISBN 978-979-530-430-2

## Penerbit

Unhas Press

Gedung UPT Unhas Press, Kampus Unhas Tamalanrea

Jln. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245

 +62 8229 9555 591

 unhaspress@gmail.com

 unhaspress.unhas.ac.id

Anggota IKAPI No: 002/SSL/01 &

APPTI No: 005.026.1.03.2018

**Hak Cipta** © Ambo Ako, Renny Fatmyah Utamy, & Sutomo Syawal.

All rights reserved. Hak cipta dilindungi undang-undang.

---

*Dilarang memperbanyak isi buku ini, baik sebagian maupun seluruhnya dalam bentuk apapun tanpa izin tertulis dari penulis/penerbit*

## KATA PENGANTAR

Penulis memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga buku ini dapat diterbitkan, walaupun masih banyak kekurangan-kekurangan yang perlu dilengkapi. Buku ini ditulis dengan harapan bahwa dapat membantu para mahasiswa untuk memahami tentang manajemen budidaya ternak perah. Selain itu memang manusia telah dianjurkan oleh Allah SWT belajar tentang hewan ternak untuk meningkatkan keyakinannya tentang keagungan dan kasih sayang Allah SWT terhadap hamba-Nya melalui ciptaan-Nya sebagaimana firman Allah SWT dalam Q. S. An-Nahl (16) ayat 66 yang artinya: *Sesungguhnya pada hewan ternak itu benar-benar terdapat pelajaran bagi kamu. Kami memberimu minum dari apa yang ada dalam perutnya (berupa) susu murni antara kotoran dan darah, yang mudah ditelan bagi orang yang meminumnya.* Selanjutnya juga dalam Q. S. Al-Mu'minun (23) ayat 21 yang artinya: *Sesungguhnya pada hewan-hewan ternak terdapat suatu pelajaran bagimu. Kami memberi minum kamu dari (air susu) yang ada dalam perutnya, dan padanya juga terdapat banyak manfaat untukmu, dan sebagian darinya kamu makan.*

Setiap perguruan tinggi termasuk Universitas Hasanuddin, diperhadapkan pada tantangan untuk melakukan transformasi,

baik dalam metode maupun substansi pembelajaran demi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mewujudkan penyelenggaraan pendidikan yang berkualitas dan berkelanjutan, yaitu memiliki sistem pendidikan yang handal melalui penyelenggaraan proses pembelajaran berbasis pada pendekatan *learning*. Dengan terbitnya buku ini diharapkan dapat memudahkan mahasiswa, dan para ilmuwan dan praktisi di bidang peternakan dalam memahami manajemen budidaya ternak perah khususnya pada daerah tropis seperti negara Indonesia.

Buku ini ditulis dari berbagai sumber: hasil studi pustaka, penelitian baik dalam negeri maupun luar negeri, dan berbagai pengalaman praktis tentang manajemen budidaya ternak perah khususnya pada daerah tropis. Buku ini membahas tentang perkembangan ternak perah, prospek usaha ternak perah, manajemen pemeliharaan, manajemen kesehatan, manajemen pemerahan dan pasca panen, serta manajemen penanganan limbah ternak.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada pihak Universitas Hasanuddin atas kepercayaan dan pendanaan untuk menyusun buku ini, begitu juga kepada semua pihak yang telah membantu dan berkontribusi dalam penyelesaian buku ini, baik secara langsung maupun tidak langsung, semoga Allah SWT membalas amal kebaikan kita semua. Selanjutnya masukan saran dan koreksi dari berbagai pihak sangat penulis harapkan untuk perbaikan demi kesempurnaan pada penulisan berikutnya.

Akhir kata tetapi insya Allah bukan akhir untuk menulis, penulis sangat berharap buku ini dapat bermanfaat bagi para pembaca yang membutuhkan informasi tentang manajemen budidaya ternak perah khususnya pada daerah tropis.

Makassar, Desember 2022

Tim Penulis

# DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. SEJARAH PERKEMBANGAN TERNAK PERAH.....	1
B. PERKEMBANGAN KOPERASI PERSUSUAN.....	5
<b>BAB II PROSPEK USAHA TERNAK PERAH</b> .....	<b>11</b>
A. POTENSI USAHA TERNAK PERAH.....	13
B. PENGEMBANGAN USAHA TERNAK PERAH .....	21
C. SARANA DAN PRASARANA USAHA TERNAK PERAH .....	24
<b>BAB III MANAJEMEN PEMELIHARAAN ANAK SAPI DAN</b>	
<b>SAPI DARA</b> .....	<b>29</b>
A. MANAJEMEN PEMELIHARAAN ANAK SAPI ( <i>Pedet</i> ) .....	30
B. MANAJEMEN PEMELIHARAAN SAPI DARA ( <i>Heifer</i> ) .....	46

<b>BAB IV</b>	<b>MANAJEMEN PEMELIHARAAN SAPI BUNTING, LAKTASI, KERING KANDANG DAN PEJANTAN ....</b>	<b>55</b>
A.	MANAJEMEN PEMELIHARAAN SAPI BUNTING .....	56
B.	MANAJEMEN PEMELIHARAAN SAPI LAKTASI .....	61
C.	MANAJEMEN PEMELIHARAAN SAPI KERING KANDANG .....	66
D.	MANAJEMEN PEMELIHARAAN SAPI PEJANTAN .....	71
<b>BAB V</b>	<b>MANAJEMEN PEMELIHARAAN KERBAU PERAH DAN KAMBING PERAH.....</b>	<b>77</b>
A.	MANAJEMEN PEMELIHARAAN KERBAU PERAH .....	77
B.	MANAJEMEN PEMELIHARAAN KAMBING PERAH .....	88
<b>BAB VI</b>	<b>MANAJEMEN KESEHATAN TERNAK PERAH.....</b>	<b>103</b>
A.	PENYAKIT MIKROORGANISME.....	104
B.	PENYAKIT METABOLIK .....	116
C.	PENYAKIT PARASIT .....	127
D.	MANAJEMEN PENGENDALIAN PENYAKIT .....	132
<b>BAB VII</b>	<b>MANAJEMEN PEMERAHAN DAN PASCA PANEN .....</b>	<b>139</b>
A.	SYARAT-SYARAT PEMERAHAN .....	141
B.	PERSIAPAN PEMERAHAN .....	144
C.	TEKNIK PEMERAHAN .....	147
D.	KARAKTERISTIK AIR SUSU .....	151
E.	PENANGAN AIR SUSU .....	156
F.	BENTUK PEMASARAN AIR SUSU .....	158
G.	PENGOLAHAN AIR SUSU.....	163
<b>BAB VIII</b>	<b>MANAJEMEN PENANGANAN LIMBAH SAPI PERAH .....</b>	<b>169</b>
A.	PENCEMARAN AKIBAT LIMBAH TERNAK .....	169
B.	MANAJEMEN PENANGANAN DAN PEMANFAATAN LIMBAH TERNAK.....	171
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>187</b>
	<b>GLOSARIUM .....</b>	<b>209</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3-1. Perbandingan komposisi antara kolostrum dan susu biasa Pada sapi Fries Holland .....	34
Tabel 3-2. Susunan Bahan Makanan untuk Pengganti Air Susu ( <i>Milk Replacer</i> ) .....	40

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3-1. Tipe Kandang Berhalaman untuk Sapi Perah.....	51
Gambar 7-1. Pemerahan dengan Menggunakan Mesin.....	141
Gambar 7-2. Pemerahan dengan Menggunakan Tangan .....	149
Gambar 7-3. Bentuk Air Susu untuk Dipasarkan .....	159
Gambar 8-1. Limbah Ternak sebagai Pupuk Organik Kompos ( <i>Bokashi</i> ) .....	176
Gambar 8-2. Proses Pembuatan Pupuk Organik Cair.....	180
Gambar 8-3. Proses Pembentukan Limbah Organik menjadi Biogas .....	183



**Prof. Dr. Ir. Ambo Ako, M.Sc., IPUI.** Lahir di Wajo, Sulawesi Selatan, 31 Desember 1964. Telah menyelesaikan pendidikan S1 (Ir.) di Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin pada tahun 1988, S2 (M.Sc.) di *Animal and Grassland Division of Agriculture Miyazaki University Japan* tahun 1995, S3 (Ph.D.) di *Animal and Grassland Division United Graduate School of Agricultural Sciences Kagoshima University Japan* tahun 1998. Selanjutnya telah mengikuti *Post Doctor* di *Miyazaki University Japan* tahun 2004 dan *Short Research* di *Mayazaki University Japan* tahun 2005.

Penulis adalah Guru Besar dalam bidang Tata Laksana Ladang Ternak pada Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar sejak tahun 2007. Penulis banyak melakukan penelitian mengenai sistem grazing pada ternak sapi perah dan upaya pemanfaatan bahan baku lokal dalam meningkatkan produksi dan kualitas susu ternak sapi perah. Penulis menjadi staf pengajar pada Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin sejak tahun 1989-sekarang. Selain mengajar, penulis juga melaksanakan tugas tambahan yaitu menjabat sebagai Ketua Laboratorium Ternak Perah sejak tahun 2021-sekarang, Pembantu Dekan III Bidang Kemahasiswaan dan Alumni pada tahun 2006-2010, dan Pembantu Dekan II Bidang Administrasi dan Keuangan pada tahun 2010-2014, dan Ketua Progran Studi Magister S2 Ilmu dan Teknologi Peternakan sejak tahun 2018-sekarang.



**Dr. Agr. Ir. Renny Fatmyah Utamy, S. Pt., M. Agr. IPM.** Lahir di Ujungpandang, Sulawesi Selatan, 20 Januari 1972. Telah menyelesaikan pendidikan S1 (S. Pt.) di Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin (1996); S2 (M. Agr.) di *Faculty of Agriculture, Miyazaki University, Japan* (2009); S3 (Dr. Agr.) di *Faculty of Agriculture, Miyazaki University, Japan* (2012). Selanjutnya telah mengikuti Profesi Peternakan (Ir-IPM) di Universitas Gadjah Mada (2019).

Penulis adalah dosen aktif pada Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar sejak 2015 hingga saat ini. Penulis banyak melakukan kegiatan penelitian mengenai manajemen pakan baik itu hijauan maupun konsentrat dalam upaya dan mengangkat dan memanfaatkan bahan baku pangan lokal dalam meningkatkan produksi dan kualitas susu sapi perah. Selain mengajar, penulis juga melaksanakan tugas tambahan yaitu menjabat sebagai Ketua Pengembangan Sapi Perah (2021 hingga saat ini) dan Sekretaris pada Gugus Penjaminan Mutu dan Peningkatan Reputasi pada Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin (2022-hingga saat ini).



**Dr. Sutomo Syawal, S.Pt, M.Si.,** Lahir di Ujung Pandang, Sulawesi Selatan, 28 Maret 1976. Telah menyelesaikan pendidikan S1 (S.Pt) di Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin pada tahun 1999, S2 (M.Si) di Ilmu dan Teknologi Peternakan pada Institut Pertanian Bogor tahun 2012, S3 (Dr.) Ilmu Pertanian pada Sekolah Pascasarjana, Universitas Hasanuddin tahun 2019.

Penulis adalah Dosen Departemen Produksi Ternak bidang Ilmu Produksi Ternak Perah pada Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar sejak tahun 2007. Penulis banyak melakukan penelitian mengenai manajemen pemeliharaan sapi perah. Penulis menjadi staf pengajar pada Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin sejak tahun 2003 sampai sekarang. Selain mengajar, penulis juga melaksanakan tugas tambahan yaitu menjabat sebagai Sekertaris Tim Pengembangan Sapi Perah pada Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin tahun 2020 sampai sekarang.



**Gedung UPT Unhas Press**  
Kampus Unhas Tamalanrea  
Jln. Perintis Kemerdekaan Km. 10  
Email: unhaspress@gmail.com  
Makassar

