

Tim Penulis:

Harapin Hafid, Anis Wahdi, Milawati, Habibah, Yessy Tamu Ina, Netzi Fati, Ramaiyulis,
Debby Syukriani, Iswati, Muhammad Rizal, Intan Galuh Bintari, Novita Dewi Kristanti,
Muhammad Katta, Nova Rugayah, Nurdin Mappa, Dwi Wijayanti, Neni Widaningsih,
Novie Andri Setianto, Charliany Ketharia.



Buku Referensi

Pengembangan KAMBING SECARA INTENSIF



Buku Referensi

Pengembangan **KAMBING** **SECARA INTENSIF**

Tim Penulis:

**Harapin Hafid, Anis Wahdi, Nilawati, Habibah, Yessy Tamu Ina, Nelzi Fati, Ramaiyulis,
Debby Syukriani, Iswati, Muhammad Rizal, Intan Galuh Bintari, Novita Dewi Kristanti,
Muhammad Hatta, Nova Rugayah, Nurdin Mappa, Dwi Wijayanti, Neni Widaningsih,
Novie Andri Setianto, Charliany Hetharia.**



BUKU REFERENSI
PENGEMBANGAN KAMBING SECARA INTENSIF

Tim Penulis:

Harapin Hafid, Anis Wahdi, Nilawati, Habibah, Yessy Tamu Ina, Nelzi Fati, Ramaiyulis, Debby Syukriani, Iswati, Muhammad Rizal, Intan Galuh Bintari, Novita Dewi Kristanti, Muhammad Hatta, Nova Rugayah, Nurdin Mappa, Dwi Wijayanti, Neni Widaningsih, Novie Andri Setianto, Charliany Hetharia.

Desain Cover:

Helmaria Ulfa

Sumber Ilustrasi:

www.freepik.com

Tata Letak:

Handarini Rohana

Editor:

Prof. Dr. Ir. H. Harapin Hafid, S.Pt., M.Si., IPU., ASEAN Eng

ISBN:

978-623-500-121-0

Cetakan Pertama:

Mei, 2024

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

by Penerbit Widina Media Utama

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT:

WIDINA MEDIA UTAMA

Komplek Puri Melia Asri Blok C3 No. 17 Desa Bojong Emas
Kec. Solokan Jeruk Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat

Anggota IKAPI No. 360/JBA/2020

Website: www.penerbitwidina.com

Instagram: [@penerbitwidina](https://www.instagram.com/penerbitwidina)

Telepon (022) 87355370

PRAKATA

Alhamdulillah wa syukurillah, penulis memanjatkan puji syukur kehadirat Allah Subhana Wa Ta'ala atas berkat hidayah, petunjuk dan pertolongan-Nya jualah sehingga buku referensi Pengembangan Produksi Ternak Kambing Secara Intensif ini dapat tersusun dan terselesaikan dengan baik.

Buku ini diterbitkan dengan harapan dapat membantu para mahasiswa peternakan, para praktisi dan para peminat sektor usaha peternakan kambing untuk memahami dengan baik tentang bagaimana pengetahuan dasar dan aplikasi Pengembangan Ternak Kambing Secara Intensif terutama di daerah pedesaan atau pinggiran kota memanfaatkan lahan marginal sebagai upaya bisnis produktif menghasilkan pendapatan dan menciptakan lapangan kerja. Ternak kambing ini mempunyai arti yang sangat penting bagi umat manusia, karena pada umumnya diawal kenabian nabi-nabi Allah, diriwayatkan sebagai peternak kambing atau penggembala kambing. Bahkan di dalam Kitab Suci Al Qur'an, Allah Subhana Wa Ta'ala berfirman yang artinya "Dan sungguh, 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" (QS. An-Nahl:66). Demikian pula Allah Subhana Wa Ta'ala berfirman pada surat Al-Mu'minun ayat 21 yang artinya: "Dan 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".

Buku ini ditulis dari berbagai sumber berupa hasil-hasil; penelitian, hasil-hasil studi pustaka, baik di dalam maupun luar negeri, dan berbagai pengalaman praktis tentang peternakan kambing dan produksinya, yang tim penulis peroleh selama para penulis belajar, meneliti dan menggeluti bidang peternakan. Buku ini membahas tentang Adaptasi dan Strategi pengembangan Kambing, Peran Usaha Ternak Kambing Intensif Dalam

Peningkatan Kualitas Hidup dan Lingkungan, Pengembangan Perbibitan Kambing Unggul, Klasifikasi dan Sistem Produksi Kambing, Nilai Gizi Daging Kambing dan Polemik Kolesterol, Bahan Pakan dan Nutrisi Pakan Kambing, Metode Formulasi Ransum Kambing, Pengembangan tatalaksana pemeliharaan Ternak Kambing, Pengembangan reproduksi ternak kambing, Pengembangan Ternak Kambing melalui Aplikasi Teknologi Inseminasi Buatan, Penyakit dan pemeliharaan kesehatan hewan, Produksi dan teknologi pasca panen ternak kambing, Karakteristik Karkas dan *Non* Karkas Ternak Kambing, Keragaan Hasil Olahan Ternak Kambing, Pengembangan sistem perkandangan Secara Intensif, Pengembangan Usaha Kambing Perah, Analisis Usaha dan Pemasaran Ternak Kambing, Analisis Pemodelan Sistem Usaha Peternakan Kambing dan Pengelolaan Limbah & Hasil Ikutan Ternak Kambing

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak, terkhusus Penerbit Widina Bandung yang telah membantu dan berkontribusi dalam proses penyusunan, pengeditan, *lay out* sampai penerbitan buku ini. Semoga Allah Subhana Wa Ta'ala membalas amal kebaikan kita semua. Masukan saran dan koreksi dari berbagai pihak sangat penulis harapkan untuk perbaikan. Kami penulis berharap, buku ini dapat bermanfaat bagi para pembaca yang membutuhkan referensi ilmiah dalam mengembangkan usaha peternakannya.

Bandung, Mei 2024
Ketua Tim Penulis,

Prof. Dr. Ir. H. Harapin Hafid, S.Pt., M.Si., IPU., ASEAN Eng

DAFTAR ISI

PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	v
BAB 1 ADAPTASI TERNAK KAMBING DAN PRINSIP PENGEMBANGAN PRODUKSI SECARA INTENSIF	1
A. Pendahuluan	2
B. Sejarah dan Adaptasi Ternak Kambing	5
C. Berbagai Manfaat Ternak Kambing Bagi Masyarakat	7
D. Pengaruh Faktor Lingkungan Terhadap Produktivitas Ternak Kambing	10
E. Cekaman Panas pada Ternak	15
F. Alternatif Penanggulangan Pengaruh Negatif Iklim pada Ternak Kambing	17
G. Strategi Pengelolaan Peternakan Kambing Secara Intensif	21
H. Model Peremajaan Ternak Kambing	26
I. Perlakuan Kastrasi pada Ternak Kambing	28
J. Pemanfaatan Pertumbuhan Kompensasi pada Peternakan Kambing	31
K. Rangkuman Materi	34
BAB 2 PERAN TERNAK KAMBING DALAM PERBAIKAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KESEJAHTERAAN MANUSIA	41
A. Pendahuluan	42
B. Lingkungan Hidup: Lingkungan Pertanian dan Pertanian Berkelanjutan	43
C. Isu-Isu Kesejahteraan Manusia	48
D. Ternak Kambing	51
E. Model Interaksi dan Intervensi Teknologi	58
F. Rangkuman Materi	61
BAB 3 PENGEMBANGAN PERBIBITAN KAMBING UNGGUL	65
A. Pendahuluan	66
B. Seleksi Ternak Kambing	67
C. Teknologi Pembiakan Ternak Kambing	70
D. Sistem Perkawinan Ternak Kambing	71

E. Sistem Pemeliharaan Ternak Kambing	73
F. Manajemen Pemeliharaan Ternak Kambing	74
G. Rangkuman Materi	79
BAB 4 KLASIFIKASI DAN SISTEM PRODUKSI KAMBING	85
A. Asal Usul dan Klasifikasi Bangsa Kambing	86
B. Karakteristik Bangsa-Bangsa Kambing	87
C. Sistem Produksi Ternak Kambing	95
D. Produktivitas Kambing Potong	98
E. Produktivitas Kambing Perah	103
F. Produksi Bulu Kambing dan Mohair	106
G. Rangkuman Materi	110
BAB 5 NILAI GIZI DAGING KAMBING DAN POLEMIC KOLESTEROL	115
A. Pendahuluan	116
B. Daging Kambing dan Polemik Kolesterol	117
C. Metode Pengolahan dan Nilai Gizi Daging Kambing	119
D. Metode Pemberian Pakan dan Nilai Gizi Ternak Kambing	123
E. Rangkuman Materi	126
BAB 6 BAHAN PAKAN DAN NUTRISI PAKAN KAMBING	129
A. Pendahuluan	130
B. Peranan Pakan dalam Peternakan	131
C. Klasifikasi Jenis Bahan Pakan	132
D. Standar Kebutuhan Nutrisi Bagi Ternak Kambing	135
E. Bahan Pakan Hijauan untuk Ternak Kambing	139
F. Bahan Pakan Konsentrat untuk Ternak Kambing	146
G. Manfaat Sistem <i>Cut & Carry</i> Dibanding Sistem dalam Peternakan Kambing	149
H. Rangkuman Materi	150
BAB 7 METODE FORMULASI RANSUM KAMBING	153
A. Pendahuluan	154
B. Kebutuhan Nutrisi Ternak Kambing	155
C. Praktik Menghitung Kebutuhan Nutrisi Kambing	159
D. Kandungan Nutrisi Pakan Ternak	161
E. Formulasi Ransum Kambing	163
F. Rangkuman Materi	167

BAB 8 PENGEMBANGAN TATALAKSANA PEMELIHARAAN TERNAK

KAMBING169

A. Pendahuluan..... 170

B. Prinsip-Prinsip dalam Pemeliharaan Ternak Kambing..... 171

C. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi
Pertumbuhan Ternak Kambing 176

D. Pengembangan Manajemen Pemeliharaan
Kambing Fase Anak 177

E. Pengembangan Manajemen Pemeliharaan
Kambing Fase Remaja 178

F. Pengembangan Manajemen Pemeliharaan
Kambing Fase Dewasa 179

G. Rangkuman Materi 180

BAB 9 PENGEMBANGAN REPRODUKSI TERNAK KAMBING.....183

A. Pendahuluan..... 184

B. Pengembangan Teknologi Reproduksi pada Kambing 185

C. *Multiple Ovulation Transfer Embryo (MOET)* 189

D. Produksi Embrio *In Vitro* atau *In Vitro Embryo Production (IVEP)* 191

E. *Sexing* Spermatozoa Kambing 195

F. Kriopreservasi Gamet dan Embrio..... 196

G. *Sexing Embryo* 198

H. Kloning dan Transgenik..... 198

I. Rangkuman Materi 201

BAB 10 PENERAPAN TEKNOLOGI INSEMINASI BUATAN DALAM

PENGEMBANGAN TERNAK KAMBING205

A. Pendahuluan..... 206

B. Pengolahan Semen Kambing 208

C. Pemanfaatan Epididimis Sebagai Sumber Spermatozoa..... 214

D. Penerapan Teknologi Inseminasi Buatan pada Kambing 216

E. Rangkuman Materi 229

BAB 11 PENYAKIT DAN PEMELIHARAAN KESEHATAN TERNAK

KAMBING235

A. Pendahuluan..... 236

B. Pengertian Ternak Sehat dan Sakit..... 237

C. Penyebab Ternak Kambing Sakit 238

D.	Penyakit Menular dan Tidak Menular pada Ternak Kambing	238
E.	Macam-Macam Penyakit yang Sering Menyerang Ternak Kambing	239
F.	Pemeliharaan Kesehatan Ternak Kambing	248
G.	Rangkuman Materi	250
BAB 12	PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PASCA PANEN KAMBING	253
A.	Pendahuluan	254
B.	Penyembelihan dan Penyiapan Karkas	256
C.	Perubahan Pre-Rigor	269
D.	Rigormortis Pasca Penyembelihan	270
E.	Daging Kambing	274
F.	Rangkuman Materi	276
BAB 13	KARAKTERISTIK KARKAS DAN <i>NON</i> KARKAS KAMBING	279
A.	Pendahuluan	280
B.	Pengertian Karkas dan <i>Non</i> Karkas	282
C.	Prosedur Penyembelihan dan Pengukuran	284
D.	Karkas, Potongan Primal dan Komponen Karkas	286
E.	Komponen <i>Non</i> Karkas Eksternal (<i>Non Edible</i>)	294
F.	Komponen <i>Non</i> Karkas Internal (<i>Edible</i>)	296
G.	Komposisi Karkas dan <i>Non</i> Karkas Berbagai Ternak Kambing	297
H.	Rangkuman Materi	299
BAB 14	KERAGAAN HASIL OLAHAN TERNAK KAMBING	305
A.	Pendahuluan	306
B.	Keragaan Produk Ternak Kambing	307
C.	Produk Olahan Daging Kambing	308
D.	Produk Olahan Susu Kambing	313
E.	Kotoran Kambing	321
F.	Kulit Kambing	323
G.	Bulu Kambing	324
H.	Mohair	326
I.	Rangkuman Materi	326
BAB 15	PENGEMBANGAN SISTIM PERKANDANGAN SECARA INTENSIF	333
A.	Pendahuluan	334
B.	Pengertian Kandang dan Pemeliharaan Intensif	335
C.	Fungsi Kandang dan Kegunaan Kandang Kambing	336

D. Persyaratan Kandang yang Baik	339
E. Jenis Kandang Kambing	341
F. Konstruksi Kandang	345
G. Perawatan Kandang Kambing.....	347
H. Rangkuman Materi	347
BAB 16 PENGEMBANGAN USAHA KAMBING PERAH.....	349
A. Pendahuluan.....	350
B. Manajemen Usaha Kambing Perah di Indonesia.....	352
C. Pengembangan Usaha Kambing Perah.....	355
D. Strategi Pengembangan Usaha	358
E. Biaya	361
F. Produksi.....	362
G. Pendapatan.....	363
H. Perumusan Strategi	363
I. Faktor Lingkungan Internal.....	365
J. Faktor Lingkungan Eksternal	365
K. Rangkuman Materi	367
BAB 17 ANALISIS USAHA DAN PEMASARAN.....	371
A. Pendahuluan.....	372
B. Kebutuhan dan Ketersediaan Kambing	373
C. Analisis Usaha.....	375
D. Pemasaran	381
E. Rangkuman Materi	384
BAB 18 ANALISIS PEMODELAN SISTEM USAHA PETERNAKAN KAMBING	389
A. Pendahuluan.....	390
B. Konsep <i>Systems Thinking</i>	391
C. Metode Analisis Sistem	395
D. Analisis Sistem Usaha Peternakan Kambing.....	402
E. Rangkuman Materi	406
BAB 19 PENGOLAHAN LIMBAH DAN HASIL IKUTAN TERNAK KAMBING.....	409
A. Pendahuluan.....	410
B. Limbah	411
C. Aneka Pengolahan Limbah	412
D. Pembuatan Biogas	415

E. Aneka Hasil Ikutan	416
F. Rangkuman Materi	424
GLOSARIUM	426
PROFIL PENULIS	432



BUKU REFERENSI PENGEMBANGAN KAMBING SECARA INTENSIF

BAB 1: ADAPTASI TERNAK KAMBING DAN PRINSIP PENGEMBANGAN PRODUKSI SECARA INTENSIF

Prof. Dr. Ir. H. Harapin Hafid, S.Pt., M.Si., IPU., ASEAN Eng

Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo

BAB 1

ADAPTASI TERNAK KAMBING DAN PRINSIP PENGEMBANGAN PRODUKSI SECARA INTENSIF

A. PENDAHULUAN

Pembangunan disektor peternakan sebagai salah satu pilar pembangunan yang berbasis sumber daya domestik diharapkan mampu tampil sebagai sektor andalan, yang nantinya menjadi penggerak perekonomian nasional. Disamping itu diharapkan dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas produk yang dihasilkan guna memenuhi kebutuhan pangan dan gizi masyarakat.

Sebagai bagian integral dari pembangunan pertanian, sub sektor peternakan diarahkan dengan tujuan peningkatan produksi ternak, meningkatkan kualitas pangan dan gizi, mengembangkan agribisnis peternakan dan mengoptimalkan pengembangan sumber daya alam yang ada. Disisi lain sektor peternakan merupakan aset pembangunan yang masih memiliki peluang yang cukup potensial dalam hal menopang pertumbuhan ekonomi masyarakat pedesaan.

Salah satu andalan sektor peternakan dalam menopang pertumbuhan ekonomi masyarakat pedesaan adalah ternak kambing. Ternak kambing merupakan ternak ruminansia kecil atau hewan pemamah biak yang mempunyai kemampuan beradaptasi pada kondisi alam yang marginal di daerah tropis (Adawiah dan Hafid, 2000), cara pemeliharaan mudah, kemampuan reproduksi sangat tinggi dengan peluang anak kembar cukup besar persatu kali melahirkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiah and H. Hafid, 2000. Tinjauan aspek fisiologis ternak kambing pada suhu lingkungan tinggi [Review of the physiological aspects of goats at high ambient temperatures], *Warta Wiptek*, Vol. 6.
- Aku A.S, H. Hafid, M. Rusdin, Y. Yaddi, L.O.M. Munadi. 2022, Sistem pemeliharaan dan penambahan populasi ternak kambing di Kabupaten Muna, [The system of maintaining and increasing the population of goats in Muna Regency Indonesia]. *Jurnal Agribest*, vol. 6, no. 1, pp. 19-24.
- Anderson. 1970. Temperature regulation and environment physiology. In M.J. Swenson. *Duke's Physiology of Domestic Animal*. Cornstock Publishing Associates, Cornell University Press Ithaca and London.
- Blakely, J & D. A. Bade. 1998. Ilmu Peternakan. Terjemahan: B. Srigandono. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Cahyono. B., 2008. *Beternak Domba dan Kambing: Cara Meningkatkan Bobot dan Analisis Kelayakan Usaha*. Kanisius. Jakarta.
- Departemen Pertanian, 2007. *Fungsi Gapoktan dalam pengembangan pertanian di Indonesia*. Departemen Pertanian.
- Devendra, C., dan M. Burns. 2004. *Produksi Kambing di Daerah Tropis*. Penerjemah: IDK, Harya Putra, Penerbit ITB Bandung. Bandung.
- Esmay, M. L. 1982. *Principle of Animal Environmental*. AVI Publishing Company, Inc. Wesport, Connecticut.
- Hafez, E.S.E. 1968. *Adaptation of Domestic Animal*. Lea and Fabinge. Philadelphia.
- Hafid H, and D. Agustina. 2015. "Kecernaan in vitro silase sampah sayur dan daun gamal menggunakan mikroorganisme rumen kambing,". *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis (JITRO)*, vol. 2, no. 3, pp. 17-24.
- Hafid H., Rahman, L.Ida, M.A.Pagala, & N.S.Asminaya. 2018. Pertumbuhan kambing kacang jantan dan betina muda yang diberi dengan pakan daun bakau pada sistem pemeliharaan tradisional. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Peternakan dalam Mendukung Terwujudnya Ketahanan Pangan Nasional*. Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo. Kendari. Halaman 222-231.

- Hafid H, D Agustina, NS Asminaya, & R Aka. 2014. Peningkatan sampah sayuran pasar dalam rangka peningkatan produktivitas kambing lokal: penerapannya di wilayah pesisir sulawesi tenggara. Prosiding Seminar Nasional Memantapkan Indonesia Sebagai Negara Maritim Tangguh. Unhalu Press. Kendari. Halaman 305-311.
- Hafid H, Nuraini and A. B. Kimestri. 2021. "Efek pemberian kulit buah coklat fermentasi terhadap pertumbuhan kambing kacang", *Jurnal Galung Tropika*, vol. 10, no. 1, pp. 1-7. 2021.
- Hafid H, Nuraini, L.O. Ba'a, L. Malesi, S.H. Ananda. 2019. Bimbingan teknis beternak kambing intensif untuk meningkatkan produktivitas kelompok peternak di kecamatan konda. *Jurnal Pengamas*, 2(2): 104-115.
- Hafid H, Rahman, L. Ida, M.A. Pagala, and N.S.Asminaya, 2018. "Pertumbuhan kambing kacang jantan dan betina muda yang diberi dengan pakan daun bakau pada sistem pemeliharaan tradisional," [Growth of young male and female goats fed with mangrove leaf feed in the traditional rearing system], in Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Peternakan dalam Mendukung Terwujudnya Ketahanan Pangan Nasional. Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo. Kendari, 222-231.
- Hafid, H. (*et al*). 2022. Membangun Peternakan Menguntungkan dan Berkelanjutan. Book Chapter. Editor: Harapin Hafid. Cetakan Pertama. Penerbit Widina Bhakti Persada, Bandung.
- Hafid, H. (*et al*). 2023. Ternak Potong Teori dan Praktik. Book Chapter. Editor: Harapin Hafid. Cetakan Pertama. Penerbit Widina Bhakti Persada, Bandung.
- Hafid, H. 1998. Kinerja produksi sapi *Australian Commercial Cross* yang dipelihara secara feedlot dengan kondisi bakalan dan lama penggemukan berbeda [tesis]. Bogor: Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Hafid, H. 2005. Kajian pertumbuhan dan distribusi daging serta estimasi produktivitas karkas sapi hasil penggemukan. [Disertasi]. Bogor: Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.

- Hafid, H. 2006. Modul Pelatihan Aplikasi Teknologi Reproduksi Dan Pemberian Pakan Penguat Pada Ternak Kambing Di Kelurahan Anggoeya Kecamatan Poasia Kota Kendari, Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Haluoleo, Kendari.
- Hafid, H. 2021. Hewan Ternak Dalam Kehidupan Manusia: Ditinjau dari Syariat Islam. Makalah Webinar Indonesia Livestock Club. Edisi 19 Tanggal 6 Juni 2021.
- Hafid, H. dan P. Patriani. 2021. Teknologi Pasca Panen Peternakan. Cetakan Pertama. Penerbit Widina Bhakti Persada, Bandung
- Hafid, H., Nuraini, dan A. Syam. 2003. Studi tentang karakteristik ternak kambing lokal yang berasal dari pola pemeliharaan tradisional. Jurnal Penelitian Mimbar Akademik. 18 (12):111 – 117.
- Hardjopranto. S., 2005. Ilmu Kemajiran Pada Ternak. University Press. Surabaya.
- <https://food.detik.com/info-kuliner/d-5650489/masyaallah-ini-5-keberkahan-daging-kambing-dalam-islam/3>
- https://www.agropustaka.id/wp-content/uploads/2021/06/agropustaka.id_Fapet-UHO_Ternak-dalam-Kehidupan-Manusia.pdf
- Kartadisastra. H.R., 2007. Penyediaan dan Pengelolaan Pakan Ternak Ruminansia. (Sapi, Kerbau, Domba dan Kambing). Kanisius. Jakarta.
- Masrah, H. Hafid H, T. Sali. “Kajian produktivitas ternak kambing pada sistem pemeliharaan yang berbeda di kecamatan andoolo barat kabupaten konawe selatan”. [Study of the productivity of goat livestock in different rearing systems in Andoolo Barat District, Konawe Selatan District], Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis (JITRO), vol. 3, no. 1, pp. 40-51. 2016.
- Murtidjo, B.A., 2003. Beternak Kambing. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pamungkas, F.A., A. Batubara, M. Doloksaribu dan E. Sihite. 2009. Potensi Beberapa Plasma Nutfah Kambing Lokal Indonesia. Juknis. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.
- Parakkasi A, Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminansia, [Ruminant Animal Feed and Nutrition], Universitas Indonesia, Jakarta, 2009.

- Patriani P., H. Hafid, Hasnudi, dan R.E. Mirwandhono. 2019. *Klimatologi dan Lingkungan Ternak*. Cetakan Pertama. Penerbit USU Press, Medan.
- Reksohadiprojo, S. 1984. *Pengantar Ilmu Peternakan Tropik*. BPFE, Yogyakarta.
- Rusdin M, L. Malesi, D. Zulkarnain, A. S. Aku, A. Indi, L. O. A. Sani, M. A. Pagala, L. O. Nafiu, H. Hafid, A. B. Kimestri, P. N. K. Prasanjaya, Surahmanto, Nurhayu, N. S. Asminaya. "Program bina desa pengembangan peternakan kambing di Kelurahan Anggoeya kecamatan Poasia Kota Kendari", *Indonesian Journal of Community Services*, vol. 2, no. 1, pp. 19-13. 2023.
- Ryan, W.J., I.H. Williams and R.J, Moir. 1993^a. Compensatory growth in sheep and cattle. I. Growth pattern and feed intake. *Australian J. Agrc. Rec.* 44: 1609-1621.
- Ryan, W.J., I.H. Williams and R.J, Moir. 1993^b. Compensatory growth in sheep and cattle.II. change in body composition and tissue weights. *Aunstralian J. Arigc.Res.* 44: 7.
- Sahaba L.O, H. Hafid, A. Pagala, 2018. Pertumbuhan Kambing Peranakan Ettawa Pada Pemberian Daun Lamtoro Dan Daun Manggrove Dengan Kombinasi Yang Berbeda. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropik*. 5 (1): 36 – 41.
- Sandiah N, H. Hafid, R. Badaruddin, M. Abadi. "Pemberdayaan masyarakat pesisir desa lambagi melalui kombinasi usaha ternak kambing dan tanaman jagung di Kecamatan Kolono Timur Kabupaten Konawe Selatan", [Empowerment of coastal communities in Lambagi village through a combination of goat farming and corn farming in East Kolono District, South Konawe Regency", *Jurnal Pengamas*, vol. 2, no. 2, pp. 152-165. 2019.
- Sarwono, B. 2004. *Beternak Kambing Unggul*. Penebar Swadaya. Jakarta,
- Sasongko W.R., L.G.S. Astiti, T. Panjaitan, A. Muzani dan N. Agustini. 2009. *Beternak Kambing Intensif*. Juknis. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Nusa Tenggara Barat, Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, Badan Litbang Pertanian.
- Sastroamidjojo, M. S. dan Soeradji, 1990. *Peternakan Umum*. Cetakan Kesepuluh. Penerbit Yasaguna, Jakarta.

- Sastroamidjojo, M. S. dan Soeradji, 1991. Ternak potong dan Kerja. Cetakan Kesebelas. Penerbit Yasaguna, Jakarta.
- Siregar. S. B. 1997. Aspek Iklim Tropis Terhadap Kemampuan Berproduksi Susu Kambing Perah. Balai Penelitian Ternak.
- Smith. JB. dan Mangkuwidjojo. S. 1988. Pemeliharaan, Pembiakan dan Penggunaan Hewan Percobaan di Daerah Tropis. Cetakan Pertama. UI Press. Jakarta.
- Suparman, H. Hafid, dan L. Baa. 2016 ^a. Effect of natural feed mulberry and gliricidia against percentage non carcass and carcasses males goat ettawa cossbreed. *Chalaza Jouenal of Animal Husbandry*. 1(2): 53–57.
- Suparman, Hafid H, L.O. Ba'a. 2016. Kajian pertumbuhan dan produksi kambing peranakan ettawa jantan yang diberi pakan berbeda. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis (JITRO)*. 3 (3): 1-9.
- Sutama, IK, Setiadi. B, Budiarsana. IGM, dan Adsiati U. 1997. Aktivitas seksual setelah beranakdari kambing perah Peranakan Etawah dengan tingkat produksi susu yang berbeda. *Pros. Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner, Jilid II. Puslitbang Peternakan, Bogor*. hlm. 401–409.
- Toelihere, M.R. 2001. Fisiologi Reproduksi Ternak. Penerbit Angkasa, Bandung.
- Wayman. DH, Johnson. HD, Mariland. CP, and Berry. IL. 1962. Effects of Ad Libitum or Force-feeding of Two Retions on Lactating Dairy Cows Subject to Temperaturre Stress. *J. Dairy Sci*. 45:1472.
- Williamson, G. dan Payne W. J. A. 1993. Pengantar Peternakan di. Daerah Tropis. Terjemahan oleh S.G.N. Djiwa Darmadja. Gajah Mada University Press. Yogyakarta:
- Wodzika MT, Djajanegara. A, Gardiner. S, Wiradarya. TR, and Mastika. IM. 1993. Produksi Ruminansia Kecil pada Lingkungan Tropis. Terjemahan. Universitas Sebelas Maret Press. Surakarta. Indonesia.
- Yousef, M.K. 1984. *Stress Physiology in Livestock*. Vol. 1: Basic Principles. CRC Press, Inc. Boca Raton, Florida.



BUKU REFERENSI PENGEMBANGAN KAMBING SECARA INTENSIF

BAB 2: PERAN TERNAK KAMBING DALAM PERBAIKAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KESEJAHTERAAN MANUSIA

Ir. Anis Wahdi, M.Si

Universitas Lambung Mangkurat

BAB 2

PERAN TERNAK KAMBING DALAM PERBAIKAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KESEJAHTERAAN MANUSIA

A. PENDAHULUAN

Salah satu Fitrah manusia adalah untuk mempertahankan kehidupan dengan mengembangkan sumber sumber penghidupan. Hal tersebut dilakukan dengan melakukan eksplorasi dan eksploitasi sumber daya alam sehingga keseimbangan alam menjadi dinamis. Dinamika yang diinginkan adalah bagaimana upaya manusia mengembangkan sumber kehidupan tersebut memberikan dampak yang positif terhadap alam. Dampak yang positif dapat dicerminkan dari dipertahankannya daya dukung alam dalam ‘melayani’ hidupan sehingga memberikan jaminan berkelanjutan.

Mengatur suatu Interaksi antar sumber daya yang harmonis menjadi tugas besar manusia dalam rangka pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan. Terdapat jutaan komponen hidupan yang dapat dipadukan dalam suatu model interaksi yang harmonis dan berdampak pada pengelolaan yang berkelanjutan.

Diantara banyak komponen hidupan yang senyatanya ada dalam kehidupan manusia adalah memadukan antara sumber daya peternakan dengan sumber daya pertanian. Kedua komponen hidupan tersebut menghasilkan suatu produk utama yang sama yaitu pangan bagi manusia. Karakteristik kedua jenis pangan yang dihasilkan merupakan kombinasi yang sangat ideal untuk mendukung kehidupan manusia yang berkualitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Afid., M.D., Nurmasitoh., T., 2016, Efek Konsumsi Daging Kambing terhadap Tekanan Darah, *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Vol. 10, No. 1.
- Aji, F. Pamugkas, A. Batubara, D. Pasaribu dan E. Suhite. (2009). *Buku Petunjuk Teknis Potensi Plasma Nutfah Kambing Lokal Indonesia Loka Penelitian Kambing Potong*, Puslitbangnak, Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Barnett, W. P., & Hansen, M. T. (1996). The Red Queen in Organizationa Evolution. *Strategic Management Journal*, 17(1996), 139–157.
- BPS. 2023. Badan Pusat Statistik.
<https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2023/07/17/2016/profil-kemiskinan-di-indonesia-maret-2023.html>
- Ginting, S., P. (2010). Beberapa Alternatif Skema Percepatan Perkembangan dan Penyebaran Bibit Kambing Boerke. *Prosiding Seminar Nasional. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Bogor*. 246-255.
- Hadisuwito, S. 2007. *Membuat Pupuk Kompos Cair*. PT. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Jumar dan Wahdi, A. 2020. *Pengolahan limbah peternaka kambing: Pupuk Organik Padat dan Pengendali OPT Hayati dari Urin Kambing*. Modul Pelatihan Peternak Kambing. Fakultas Pertanian ULM. Banjarbaru.
- Kusmiadi, E. (2014). *Pengertian dan Sejarah Perkembangan Pertanian*. In *Pengantar Ilmu Pertanian*. Retrieved from <http://repository.ut.ac.id/4425/1/LUHT4219-M1.pdf>
- Malau Aduli, B. S., I.O. Eduvie, C.A.M. Lakpini and A.E. Oelionec. (2001). *Effect of Supplementation on the Milk Yield of Red Sokoto does*. *Proc. Of the 26th Annual Conference of Nigerian Society of Animal Production*. Zaria, Nigeriapp. 353–355.
- Mustofa, A.N. and Putri, I.Z.K. (2022) “Uji Perbandingan Kandungan Kerupuk pada Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) dengan Kebutuhan Gizi Konsumen,” *Jurnal DDSAZ LAB ACADEMY*, 1, pp. 1–3.

- Muzayyanah, M. A. U., S. Nurtini, R. Widiati, S. P. Syahlani, dan T. A. Kusumastuti. (2017). Analisis Keputusan Rumah Tangga dalam Mengonsumsi Pakan Sumber Protein Hewani Asal Ternak dan Non Ternak: Studi Kasus di Propinsi D.I.Yogyakarta. *Buletin Peternakan*, 41(2). 203-211.
- Parakkasi, A. 2009. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminan. UI Press Jakarta.
- Pranata, A.S. 2004. Pupuk Organik Cair Aplikasi Dan Manfaatnya. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Pratiwi, A. & Moeis. 2022. Sustainable Farming: Respons Petani Tanaman Pangan *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia* Vol. 22 No. 1 Januari 2022, hlm. 43–71
- Purwowododo. 1992. Telaah Kesuburan Tanah. Bandung: Penerbit Angkasa
- Qothrunnada, Q. 2023. Perbandingan daging sapi dan kambing mulai dari rasa hingga teksturnya. *Detikfood*. <https://food.detik.com/info-kuliner/d-6670208/perbedaan-daging-sapi-dan-kambing-mulai-dari-rasa-hingga-teksturnya>. Diakses tanggal 2 Januari 2023 pukul 08.09 WITA.
- Rusdiana, S dan L. Praharani. (2014). Performa Ekonomi Kambing Perah Nglo Nubian Saaene X Peranakan Etawah (saper) dan Peranakan Etawah (PE). *Prosiding Seminar Nasional, Peran Bioteknologi dalam Peningkatan Populasi dan Mutu Genetik Ternak Mendukung Kemandirian Daging dan Susu Nasional*. (LIPI) 24 September 2014. 496-509
- Rusdiana, S. dan E. Endang. (2016). Analisis Ekonomi Usaha Tanaman Pangan dan Kambing Kosta di Kecamatan Carita Kabupaten Pendeglang Banten. *Buletin Peternakan*, 40(3). 228-236.
- Rusdiana, S. dan R. Hutasoit. (2014). Peningkatan Usaha Ternak Kambing di Kelompok Tani Summersari Dalam Analisis Ekonomi. *SEPA*, 11(2). 151-162.
- Rusdiana, S., & Saptati, R., Ayu. (2009). Kontribusi Tanaman Ubi Kayu dan Ternak Kambing terhadap Pendapatan Petani. *Prosiding Seminar Nasional, Peternakan dan Veteriner*. Puslitbangnak, Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian, Bogor. 507-514.

- Sajimin, 2011. *Medicago sativa* (Alfalfa) sebagai Tanaman pakan Ternak Harapan di Indonesia. Balai Penelitian Ternak. Bogor.
- Samekto, R. 2006. Pupuk Kompos. PT Citra Aji Parama. Yogyakarta.
- Setyorini., Diah. (2006). Kompos. Departemen Pertanian. Balittanah.go.id.
- Simanungkalit. 2006. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. Bogor: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber daya Lahan Pertanian
- Supartha, I. Y. N., G. Wijana, G. M. Adnyana. 2012. Aplikasi Jenis Pupuk Organik pada Tanaman Padi System Pertanian Organik. *J. Agrotektropika* 1(2): 98-106.
- Soekartawi. 2001. Analisis Usahatani. UI Press. Jakarta.
- _____. 2003. Teori Ekonomi Produksi. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sutrisno, E. 2022. Mempercepat Pemberantasan Kemiskinan di Indonesia. Indonesia.GO.ID.
<https://indonesia.go.id/kategori/editorial/5074/mempercepat-pemberantasan-kemiskinan-ekstrem-di-indonesia?lang=1>.
Diakses tanggal 1 Januari 2024 pukul 15.30 WITA.
- Wahdi, A dan Jumar. 2019. Teknis produksi pupuk padat berbasis feses ternak kambing. Modul pelatihan Pengolahan Limbah Peternakan. Fakultas Pertanian ULM. Banjarbaru
- Wahdi. A. 2021. Budidaya Kambing: prospek, aspek pakan, pengelolaan usaha dan pemasaran. Pelatihan Teknis Budidaya Ternak Kambing. Dinas Peternakan Kabupaten Tanah Laut. Provinsi Kalimantan Selatan.
- Yoyo, M., Sugiarto dan A. Priyono. (2013). Analisis Potensi Peternak dalam Pengembangan Ekonomi Usaha Kambing Lokal di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Ilmiah Peternakan*, 1(2). 619-626.
- Yudiawan, D. 2006. Susu Kambing. www.pikiran-rakyat.com. Diakses pada 21 Desember 2021.
- Yuliarti, N. 2009. 1001 Cara Menghasilkan Pupuk Organik. Yogyakarta:Lily Publisier
- Zhang, C.L. Yang and Z. Shen. (2008). Variance Components and Genetic Parameters for Weight and Size at Birth in Boer Goat. *Livestock Science*, 115(1). 73-79.



**BUKU REFERENSI PENGEMBANGAN
KAMBING SECARA INTENSIF
BAB 3: PENGEMBANGAN
PERBIBITAN KAMBING UNGGUL**

Nilawati, S.Pt., M.P

Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

BAB 3

PENGEMBANGAN PERBIBITAN KAMBING UNGGUL

A. PENDAHULUAN

Kambing merupakan salah satu hewan serbaguna yang umumnya dipelihara untuk diambil dagingnya. Di berbagai belahan dunia, kambing dipelihara untuk diambil dagingnya, susunya, wolnya dan kulitnya. Untuk peternakan kambing, kebutuhan pakan yang sedikit dan kebutuhan pakan yang lebih sedikit dibandingkan dengan beternak lainnya, peternakan kambing memerlukan investasi yang rendah. Pembuatan kandang juga dapat dilakukan dengan biaya yang murah, dan kambing mudah dijual jika ada kebutuhan yang timbul kepada peternak. Jadi, usaha peternakan kambing sedang tren berkembang (*District Livestock Service Office*).

Produksi kambing merupakan salah satu elemen kunci yang berkontribusi terhadap perekonomian peternak di berbagai belahan dunia (Barazandeh, dkk. 2012). Peternakan kambing paling banyak ditemukan di Asia dan Afrika (Mohammadabadi dan Tohidinejad, 2017). Peningkatan produksi daging melalui program selektif yang ilmiah, akurat, dan tepat merupakan salah satu tujuan terpenting dalam perbaikan genetik kambing (Mohammadabadi dan Asadollahpour, 2021). Hal ini dapat dicapai dengan mengidentifikasi genotipe sifat reproduksi dan produktif hewan serta hubungannya, melalui penentuan polimorfisme dan menemukan hubungan filogenetik hewan peliharaan (Mohammadabadi, 2021).

Populasi kambing dunia yang mencapai 1,06 miliar menempatkan produksi kambing pada posisi strategis dalam kaitannya dengan program agribisnis dan sosial di seluruh dunia. Sektor peternakan ini merupakan

DAFTAR PUSTAKA

- Abegaz S. (2014). Design of Community Based Breeding programs for two indigenous goat breeds of Ethiopia. Ph D. Thesis. Boku Univ., Vienna, Austria.
- Agossou, D. J., Dougba, T. D., & Koluman, N. (2017). Recent developments in goat farming and perspectives for a sustainable production in Western Africa. *International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology*, 2(4), 238874.
- Asamoah, L. (2012). Country Pasture/Forage Resource Profiles, Liberia. FAO, Rome.
- Barazandeh A., Moghbeli S.M., Vatankhah M. and Mohammadabadi M.R. (2012). Estimating non-genetic and genetic parameters of pre-weaning growth traits in Raini Cashmere goat. *Trop. Anim. Health Prod.* 44, 811-817.
- Berhanu, T., Thiengtham, J., Tudsri, S., Abebe, G., Tera, A., & Prasanpanich, S. (2012). Purposes of keeping goats, breed preferences and selection criteria in pastoral and agro-pastoral districts of South Omo Zone. *Livestock Research for Rural Development*, 24(12), 2012.
- Canadian Agricultural Partnership. Goat Production Manual. Canada: Nova Scotia.
- de Lima, L. G., de Souza, N. O. B., Rios, R. R., de Melo, B. A., dos Santos, L. T. A., Silva, K. D. M.,... & Fraga, A. B. (2020). Advances in molecular genetic techniques applied to selection for litter size in goats (*Capra hircus*): a review. *Journal of Applied Animal Research*, 48(1), 38-44.
- District Livestock Service Office. Goat Farming Technical Manual. Nepal: JICA.
- Melesse A., Tade B., Dea D., Yemane G., Aberra G., Keyamo K., Mekasha Y., Bitseha S. and Taye M. (2022). Multivariate characterization of morphometrical traits in indigenous goat populations reared in various agro-climatic zones of Ethiopia. *Small Rumin. Res.* 206, 11-19.
- MLA. Goat Selection and Breeding. Australia: Meat & Livestock Australia.

- Mohammadabadi M.R. (2021). Tissue-specific mRNA expression profile of ESR2 gene in goat. *Agric. Biotechnol. J.* 12, 169184.
- Mohammadabadi M.R. and Asadollahpour H. (2021). Leptin gene expression in Raini Cashmere goat using Real Time PCR. *Agric. Biol. J.* 13, 197-214.
- Mohammadabadi M.R. and Tohidinejad F. (2017). Characteristics determination of Rheb gene and protein in Raini Cashmere goat. *Iranian J. Appl. Anim. Sci.* 7, 289-295.
- Value Chain Alliance for Livestock Upgrading and Empowerment. Goat Breeding and Management. Value Chain Alliance for Livestock Upgrading and Empowerment. Zimbabwe.
- Vissoh, D., Gbangboche, A. B., & Padonou, E. (2015). The alpine goat's milk production and cheese yield in Benin. *International Journal of Current Research*, 7(11), 22108-22112.



BUKU REFERENSI PENGEMBANGAN KAMBING SECARA INTENSIF

BAB 4: KLASIFIKASI DAN SISTEM PRODUKSI KAMBING

Habibah, S.Pt., M.P

Universitas Lambung Mangkurat

BAB 4

KLASIFIKASI DAN SISTEM PRODUKSI KAMBING

A. ASAL USUL DAN KLASIFIKASI BANGSA KAMBING

Kambing berasal dari hewan liar (*Capra hircus aegragus*) yang tinggal di daerah berbatu. Pada awalnya, diduga pemburu membawa anak kambing sebagai hasil buruannya pulang. Anak kambing dipelihara sebagai hewan kesayangan sebelum diambil produksi susu, daging, dan kulitnya.

Kambing yang dikenal saat ini berasal dari 3 jenis kambing liar yang di domestikasi, yaitu *Capra hircus*, *Capra falconeri* dan *Capra Prisca*. *Capra hircus* adalah jenis kambing liar yang berasal dari daerah disekitar perbatasan Pakistan dan Turki. Kambing (*Capra hircus*) memiliki 60 kromosom yang terdiri atas 29 pasang kromosom autosom dan sepasang kromosom kelamin. *Capra falconeri* adalah kambing liar yang berasal dari sepanjang daerah Kashmir, India. Sedangkan *Capra prisca* adalah kambing liar yang berasal dari sepanjang daerah Balkan (Muttidjo, 1993).

Yang termasuk kambing asli Indonesia diantaranya adalah: (1) kambing kacang, (2) kambing peranakan ettawa (PE), merupakan tipe dwiguna yaitu sebagai penghasil daging dan susu, (3) Kambing marica, terdapat di propinsi Sulawesi Selatan, tipe pedaging, (4) kambing samosir, kambing ini dipelihara di Pulau Samosir, Kabupaten Samosir, propinsi Sumatera Utara, (5) kambing muara, merupakan tipe pedaging dijumpai di daerah Kecamatan Muara, Kabupaten Tapanuli Utara propinsi Sumatera Utara, (6) kambing kosta, lokasi penyebaran di sekitar Jakarta dan propinsi Banten, (7) kambing gembrong, berasal dari daerah kawasan Timur Pulau

DAFTAR PUSTAKA

- A. Destomo, M. Syawal, & A. Batubara. 2020. Kemampuan Reproduksi Induk dan Pertumbuhan Anak Kambing Peranakan Etawah, Gembrong, dan Kosta. *urnal Peternakan*, 17 (1): 31-38
- Ali, A. R. 2008. Performans Reproduksi dan Natural Increase Kambing PE di Kec. Tarowang Kab. Jeneponto. Skripsi. Universitas 45 Makassar. Makassar.
- Awemu, E.M., L.N. Nwakolar, B.Y. Abubakar. 2002. The Biological Productivity of the Yankasa Sheep and the Red Sakoto Goat in Nigeria. *Journal of Small Ruminantia Research*, 44: 122-126
- Boycheva, S., Dimitrov, T., Naydenova, N., and Mihaylova, G. 2011. Quality characteristics of yogurt from goat's milk, supplemented with fruit juice. *Czech J. Food Sci.* 29 (1):24-30.
- Candra, Y. 2008. Penampilan Produksi dan Natural Increase Kambing PE di Tolo Kab. Jeneponto. (Skripsi). Universitas 45 Makassar. Makassar.
- Das, S.M. 1993. Reproductive Parameters and Productivity Indices of Blended Goats at Malya Tanzania. International Foundation for Science Workshop Animal Production Scientific. Workshop for East African IFS. Kampala. Uganda. pril, 19-22, 1A993
- Davendra, C dan Burns, M. 1994. Produksi Kambing di Daerah Tropis. ITB Bandung. Bandung.
- Ernawati, Izwerni, dan W. Nelmira. 2008. Tata Busana untuk SMK Jilid 2. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.
(https://ftp.unpad.ac.id/bse/Kurikulum_2006/10_SMK/kelas10_smk_tata_busana_ernawati.pdf). Diakses tanggal 30 Januari 2024.
- Fitra A. P, A. Batubara, M. Doloksaribu dan E. Sihite. 2009. Petunjuk Teknis Potensi Beberapa Plasma Nutfah Kambing Lokal Indonesia. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Sumatera Utara.
- Hardjosubroto, W. 1994. Pemuliaan Ternak di Lapangan. Gramedia Widiasarana Indonesia. Jakarta.

- Haryani, F.N. 2019. Panduan Lengkap & Praktis Budidaya Kambing yang Paling Menguntungkan. Garuda Pustaka. Jakarta.
- Hoda, A. 2008. Studi Karakterisasi, Produktivitas dan Dinamika Populasi Kambing Kacang (*Capra hircus*) untuk Program Pemuliaan Ternak Kambing di Maluku Utara. Disertasi. Bogor: Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Madibela, O.R., B.M. Mosimanyana, W.S. Boitumelo and T.D. Pelaelo. 2002. Effect of Supplementation on Reproduction of Wet Season Kidding Tswana Goats. *South Africa Journal of Animal*, 32(1): 1-2.
- Mulyono, S. dan B. Sarwono. 2008. Penggemukan Kambing Potong. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Murtidjo, B.A. 1993. Kambing Sebagai Ternak Potong dan Perah. Kanisius. Yogyakarta.
- Odubote, I.K. 2000. Genetic Analysis of the Reproductive Performance of West African Dwarf Goats in the Humid Tropics. Proceedings of the First Biennial Conference of the African Small Ruminant Resesrch Network, ILRAD, Nairobi, Kenya. December, 10-14, 1990.
- Pamungkas, F.A., F. Mahmilia dan S. Elieser. 2008. Perbandingan Karakteristik Semen Kambing Boer dengan Kacang. Pros. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor, 11 – 12 Nopember 2008. Puslitbang Peternakan, Bogor. hlm. 367 – 370.
- Prasetyo, A.D. 2023. Kualitas Kimia Susu Kambing Sapera Segar pada Waktu Pemerahan yang Berbeda. Skripsi. Prodi Peternakan Fakultas pertanian ULM.
- Priyanto, D., B. Setiadi, I. Inounu, dan Subandriyo. 1992. Produktivitas domba pedesaan pada kondisi pemeliharaan tradisional di Cirebon. *Ilmu dan Peternakan*, 5(1):15-19.
- Ratya, N., E. Taufik dan I.I.Arief. 2017. Karakteristik kimia, fisik dan mikrobiologis susu kambing peranakan etawa di Bogor. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, 5(1):1-4.
- Rusdiana, S., Praharani, L., & Sumanto, S. 2016. Kualitas dan produktivitas susu kambing perah persilangan di Indonesia. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 34(2) 79–86.

- Saleh, E. 2004. Teknologi Pengolahan Susu dan Hasil Ikutan Ternak. Program Studi Produksi Ternak Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Sumatera Utara.
(<https://scholar.google.com/scholar?cluster=5945678093349891540&hl=en&oi=scholar>). Diakses tanggal 27 Januari 2024.
- Suparyanto, A. 1999. Analisis Kurva Pertumbuhan Von Bertalanffy, Logistik dan Gompertz pada Domba St. Croix, Sumatera, St. Croix x Sumatera, Barbados Blackbelly Sumatera dan Komposit. Tesis. Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Susanto, D., dan Budiana, N. S. 2005. Susu Kambing. Penebar Swadaya. Jakarta
- Sutama I.K dan Budiarsa, I.G.M. 2017. Kupas Tuntas Beternak Kambing. Penebar swadaya. Jakarta.
- T. A. P. Sumardianto, Endang Purbowati, dan Masykuri. 2013. Karakteristik karkas kambing Kacang, Kambing Peranakan Ettawa, dan Kambing Kejobong jantan pada umur satu tahun. *Jurnal Animal Agriculture*, 2(1):175-182.
- Wikipedia, 2014. Kambing. <https://id.m.wikipedia.org/wiki/Kambing>. Diakses tanggal 10/2/2024.



**BUKU REFERENSI PENGEMBANGAN
KAMBING SECARA INTENSIF
BAB 5: NILAI GIZI DAGING KAMBING
DAN POLEMIK KOLESTEROL**

Yessy Tamu Ina, S.Pt., M.Si

Universitas Kristen Wira Wacana sumba

BAB 5

NILAI GIZI DAGING KAMBING DAN POLEMIC KOLESTEROL

A. PENDAHULUAN

Ternak kambing merupakan salah satu komoditi peternakan yang selalu menjadi andalan dalam negeri. Ternak kambing cukup memberikan kontribusi yang baik dalam rangka pemenuhan gizi bagi Masyarakat karena ternak kambing sebagai penghasil daging, susu dan produk sampingan dari ternak kambing berupa kulit, feses, bulu dan tulang. Olahan daging kambing cukup diminati oleh Masyarakat, olahan tersebut misalnya sate kambing, soto, tengkleng, gulai, dendeng dan aneka olahan lainnya. Namun, yang menjadi polemik dimasyarakat saat ini adalah mengkonsumsi daging kambing yang berlebihan mengakibatkan adanya risiko penyumbatan pembuluh darah sehingga terjadinya penyakit jantung dan stroke. Hal ini disebabkan kadar kolesterol yang cukup tinggi pada bagian lemak sehingga banyak anjuran untuk menghindari konsumsi daging kambing tidak boleh berlebihan (Nuansa dan Istiyanti, 2013).

Daging kambing sebagai penyumbang kebutuhan protein hewani yang berkualitas tinggi dengan risiko absorpsi kolesterol yang rendah, dan dalam daging kambing memiliki kandungan lemak jenuh yang relatif tinggi. Akan tetapi, kandungan lemak tak jenuhnya lebih tinggi jika dibandingkan dengan daging yang berwarna merah lain seperti daging sapi dan daging babi (Asrianto, 2016). Selanjutnya ditambahkan oleh Saidin (2000) menyatakan bahwa hasil *survey* Kesehatan pada tahun 1986 dan tahun 1992 menunjukkan adanya peningkatan penderita jantung *coroner* di Indonesia. Salah satu penyebab jantung koroner adalah mengkonsumsi

DAFTAR PUSTAKA

- Asrianto, Alan. 2016. Nilai gizi dan kandungan kolesterol daging kambing lokal Jantan yang diberi pakan berbasis kulit buah kakao fermentasi. Publikasi Ilmiah. Fakultas Peternakan. Universitas Mataram. Mataram.
- Forrest, C. J, E. D. Aberle, H. B. Hedrick, M. D. Judge and R. A. Merkel. 1975. Principles of Meat Science. W. H. Freeman and Co. San Francisco. p. 4127.
- Gamble MH, Rice P. 1987. Effect of Initial Tuber Solids Content on Final Oil Content of Potato Chips. *Lebensm-Wiss. u. Technology*. 21: 62-65
- Juarez MS, Failla A, Ficco F, Pena C, Aviles, O Polvillo. 2010. Buffalo meat composition as affected by different cooking methods. *Jurnal of Food and Bioproducts Processing* 88 (2010):145-148.
- Legowo AM. 2004. Kajian tentang pengembangan produk ternak rendah lemak dan tinggi asam lemak dan tinggi asam lemak tidak jenuh. *jurnal indonesia. trop. Animal. Agriculture*. 29 (4):225-233.
- Nuansa Citrasmara Galuh, Istyanti Dewi Tri. 2013. Kinetika adsorben kitosan dan karbon aktif. *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri*. 2 (2): 18-24
- Palupi NS, Zakaria FR, Prangdimurti E. 2007. Pengaruh Pengolahan terhadap Nilai Gizi pangan. Modul e-learning ENBP. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan Institut Pertanian Bogor.
- Prince, J. F. and B. S. Schweigert. 1971. The Science of Meat and Meat Products. W. H. Freeman and Co, San Fransisco.
- Saguy IS, Pinthus EJ. 1995. Oil uptake during deep-fat fring: factors and mechanism. *Food Tech*. 4:142-145.
- Saidin, M., 2000. Kandungan Kolesterol Dalam Berbagai Bahan Makanan Hewani. Buletin. Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi, Badan Litbangkes, Depkes RI.
- Soeparno. 1991. Kolagen, Intramuskuler dan Kualitas Daging Domba Lokal Jantan, kaitannya dengan Umur dan Macam Otot. Laporan Peneltian No.02 Universitas Gadjah Mada 126/12/1991.

- Soeparno. 2005. Ilmu dan Teknologi Daging, Cetakan keempat. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Tshabalala PA, Strydom PE, Webb EC, de Kock HL. 2003. Meat quality of designated south african indigenous goat and sheep breeds. *Meat Science*. 65 (1):563-570.
- Tuminah, S. 2010. Efek perbedaan sumber dan struktur kimia asam lemak jenuh terhadap kesehatan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Biomedis dan Farmasi. *Buletin Penelitian Kesehatan* 38(1):43-45
- Uyun, N. 2008. Kualitas Kimia Daging Kambing Peranakan Etawah (PE) Jantan dan Kambing Peranakan Boer (PB) Kastrasi. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak*. Malang. Vol.4 No.2: 9-16.
- Wood D, Enser M, Fisher AV, Nute GR, Sheard PR, Richardson RI, Hughes SI, Whittington FM. 2008. Fat deposition, fatty acid composition ion and meat quality: USA. A review. *Meat Science* 78 (2008):343–358.
- Yoeantafara, Alodia, Martini Santi. 2017. Pengaruh Pola Makan terhadap Kadar Kolesterol Total. *JURNAL MKMI*. 13 (4): 304-309.



**BUKU REFERENSI PENGEMBANGAN
KAMBING SECARA INTENSIF
BAB 6: BAHAN PAKAN DAN
NUTRISI PAKAN KAMBING**

Ir. Nelzi Fati, M.P

Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

BAB 6

BAHAN PAKAN DAN NUTRISI PAKAN KAMBING

A. PENDAHULUAN

Pakan merupakan salah satu faktor penting dalam usaha peternakan. Faktor penting yang harus diperhatikan dalam usaha peternakan adalah pemulia biakan atau bibit (*breeding*), pakan (*feeding*) dan tatalaksana peternakan (*management*) yang merupakan kesatuan yang utuh. Namun jika ditinjau dari segi biaya produksi dalam usaha peternakan, maka pakan adalah biaya yang terbesar yaitu mencapai 75%.

Pakan ternak dapat didefinisikan sebagai segala sesuatu yang dapat diberikan pada ternak baik berupa bahan organik maupun an organik yang sebagian atau seluruhnya dapat dicerna tanpa mengganggu kesehatan ternak. Pakan merupakan salah satu penentu keberhasilan usaha ternak kambing, dengan memperhatikan kualitas dan kuantitas dari pakan yang diberikan pada ternak kambing. Setiap fase kehidupan dari ternak kambing, mempunyai perbedaan dalam segi kebutuhan nutrisi. Contohnya kambing yang sedang bunting atau menyusui harus diberi pakan yang berkualitas baik dengan jumlah yang mencukupi. Jika pakan tersebut tidak sesuai dengan kebutuhan ternak dalam fase kehidupannya maka akan terjadi kelumpuhan ataupun kematian pasca melahirkan. Bahan pakan dapat digolongkan menjadi beberapa jenis antara lain pakan, konsentrat, suplemen mineral dan vitamin serta pakan tambahan lainnya. Pakan yang diberikan berupa rumput, jerami dan dedaunan yang merupakan sumber serat kasar. Konsentrat umumnya terdiri dari biji-bijian seperti jagung, kedelai, dan sorgum yang kaya energi dan protein.

Konsentrat juga harus menyediakan protein dan energi. Sistem pemeliharaan potong angkut dapat menjamin ketersediaan pakan berkualitas dan mengoptimalkan sumber pakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bambang, S. (2002). *Beternak kambing unggul*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Bhoumik, D., Berhe, A. H., & Mallik, A. (2016). Evaluation of Gastric Anti-Ulcer Potency of Ethanolic Extract of *Sesbania grandiflora* Linn Leaves in Experimental Animals. *American Journal of Phytomedicine and Clinical Therapeutics*, 4(6), 174–182.
- Budaarsa, K., Puger, A. W., Made, S. I., & Aswanta, I. Pu. ari. (2014). *Pemanfaatan Ampas Tahu Sebagai Pakan Untuk Mengganti Sebagian Ransum Komersial Ternak Babi*.
- Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Banyumas. (2023). *Buku Saku Digital*.
- Hartadi, H., Reksodadiprodjo, S., & Tillman, A.. (1993). *Tabel komposisi pakan untuk Indonesia*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Kaleka, N. (2022). *Kambing dan Domba, tanpa bau, angon dan ngarit*. Penerbit Pustaka Baru, Yogyakarta.
- Mardhiyetti, M., Syarif, Z., Jamarun, N., & Suliansyah, I. (2014). Response Same Explant of Turi (*Sesbania Grandiflora*) in Shoot Induction Medium. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 4(4), 234.
<https://doi.org/10.18517/ijaseit.4.4.407>
- Riswandi, & Muslimah, R.. (2018). Manajemen pemberian pakan ternak kambing di Desa Sukamulyana Kecamatan Indralaya Utama Kabupaten Organ Hilir. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*, 7(2), 24–32.
- Rokhayati, U. A. (2019). *Meramu bungkil kelapa sebagai sumber protein nabati untuk pakan ternak*. UNG Press, Gorontalo.
- Sudarmono, & Sugeng. (2009). *Sapi Potong*. Penebar Swadaya, Jakarta.

- Syukur, A. (2021). *Beternak kambing 99% Sukses* (ed. 1). Penebar Swadaya, Jakarta.
- Wajo, M.. (2020). Potensi pengembangan ternak sapi bali di Distrik Bomberai Kabupaten Fakfak Provinsi Papua Barat. *Journal of Tropical Animal and Veterinary Science*, 3(1).
- Wilkins, P. (2000). Unconditional regard reconsidered. *British Journal Guidance and Counselling*, 28.
- Zain, W. N.. (2013). *Kua Litas Susu Ka M Bing Segar Di Peterna Ka N Um Ba N*. 10(1), 24–30.



BUKU REFERENSI PENGEMBANGAN KAMBING SECARA INTENSIF

BAB 7: METODE FORMULASI RANSUM KAMBING

Dr. Ramaiyulis, S.Pt., M.P

Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

BAB 7

METODE FORMULASI RANSUM KAMBING

A. PENDAHULUAN

Ransum dapat diibaratkan sebagai bahan baku dalam suatu industri yang sangat menentukan kuantitas dan kualitas produk. Ransum adalah pakan yang terdiri dari satu atau campuran beberapa jenis pakan diberikan kepada ternak untuk memenuhi kebutuhan nutrisinya selama 24 jam. Pada usaha peternakan kambing biaya ransum mencapai 60-70% dari total biaya produksi. Ransum merupakan faktor penentu dalam keberhasilan usaha peternakan baik dari segi produksi maupun segi bisnis.

Ransum diharapkan mampu menyediakan kebutuhan nutrisi yang dikenal dengan “ransum seimbang” yaitu ransum yang dapat mensuplai nutrisi untuk kebutuhan ternak baik kuantitas maupun kualitas dengan perbandingan nutrisi yang seimbang. Pada ransum kambing kebutuhan nutrisi yang penting diperhatikan adalah protein, energi, mineral Ca dan P serta vitamin A dan D. Disamping itu perlu diperhatikan juga bahwa Kambing termasuk ternak ruminansia yang memiliki keistimewaan dalam kemampuannya mencerna serat dan adanya sintesis protein mikroba dalam rumen yang mensuplai kebutuhan protein bagi ternak. Pengetahuan tentang bahan pakan dan metode penyusunan formulasi ransum sangat dibutuhkan guna mencapai target produksi yang diharapkan disamping faktor ekonomis yang harus diperhatikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, Ramaiyulis. (2021). *Beternak Kambing Secara Praktis*. Padang. LPPM Universitas Andalas.
- Kearl, L. C. (1982). *Nutrient requirements of ruminants in developing countries*. International Feedstuffs Institute.
- Pazla, R, Ramaiyulis, Y. Marta, L.S. Sucitra. (2023). *Sintesis Portein Mikroba*. Bandung.Penerbit Adab.
- Ramaiyulis, R., Salvia, S., & Dewi, M. (2022). *Ransum Ruminansia*. Payakumbuh. Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh.
<http://repository.pppn.ac.id/894/>
- Ramaiyulis, Salvia dan Dewi, M. (2022). *Ilmu Nutrisi Ternak*. Payakumbuh. Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh.
<http://repository.pppn.ac.id/891/>
- Ramaiyulis. (2023). *Bahan pakan dan Padang Gembala*. dalam *Ternak Potong (Teori dan Praktek)*, (Hafid, H. Ed).Bandung.Penerbit Widina.
- Wagner, J. dan T.L. Stanton. (2006). *Livestock Series Management: Formulating Ration With the Pearson Square* no.1.618. Colorado State University Cooperative Extention.



**BUKU REFERENSI PENGEMBANGAN
KAMBING SECARA INTENSIF
BAB 8: PENGEMBANGAN
TATALAKSANA PEMELIHARAAN
TERNAK KAMBING**

Debby Syukriani, S.Pt., M.P

Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

BAB 8

PENGEMBANGAN TATALAKSANA PEMELIHARAAN TERNAK KAMBING

A. PENDAHULUAN

Kambing merupakan salah satu jenis mamalia berkaki empat yang terdapat di seluruh Indonesia. Saat ini peternakan kambing sudah menjadi hal yang lumrah terutama di masyarakat pedesaan. Rata-rata penduduk desa bekerja sebagai petani atau peternak dan umumnya beternak kambing, sapi, ayam, dan hewan ternak lainnya. Namun masyarakat desa belum menyadari besarnya peluang peternakan kambing di negara kita. Saat ini jumlah daging kambing yang dibudidayakan di negara kita semakin meningkat, dan daging kambing sangat laris di pasaran karena rasanya yang unik, sehingga banyak digunakan hasil olahan lainnya.

Populasi kambing di Indonesia cukup besar dan tersebar luas, dengan jenis kambing kacang menduduki peringkat pertama, disusul jenis kambing lainnya termasuk kambing Peranakan Etawa (PE). Meskipun terdapat banyak jenis kambing di Indonesia, namun hanya dapat dibedakan berdasarkan tiga tujuan utama, yaitu sebagai penghasil daging (kambing potong), sebagai penghasil susu (kambing perah), dan sebagai kambing dwiguna (Mulyono dan Sarwono 2008). Produksi utama kambing kacang adalah penghasil daging (Erlangga 2013).

Kambing Peranakan Etawa (PE) merupakan salah satu kambing perah yang mempunyai potensi sebagai pemasok protein hewani (daging dan susu) (Arief dan Rahim 2007). Produksi susu kambing PE antara 0,5 dan 0,7 liter per ekor per hari (Middatul 2010). Bobot badan tergolong sifat yang bernilai tinggi dan sangat cocok untuk peningkatan mutu genetik ternak

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, & F. Rahim. 2007. Hubungan Bobot Badan, Lingkar Ambing, dan Umur Induk Terhadap Produksi Susu Sapi Fries Holland di Kelompok Tani Permata Ibu Padang. Universitas Andalas Padang.
- Erlangga, B. A. Nasich, M. Nugroho, & Kuswati. 2013. Kacang Goats Doe Productivity in Kedungadem SubDistrict Bojonegoro Regency. Universitas Brawijaya. Malang.
- Hafid, H., Nuraini dan A. Syam, 2003. Studi tentang Karakteristik Karkas Kambing Lokal yang Berasal dari Pola Pemeliharaan Tradisional. Jurnal Penelitian Mimbar Akademik. Lembaga Penelitian Unhalu. Kendari.
- Middatul, S. 2010. Performans Reproduksi Ternak Kambing PE (Peranakan Etawa) di PT. Reanindo Perkasa Kenagarian Barulak Kecamatan Tanjung Baru Kabupaten Tanah Datar
- Mulyono dan Sarwono, 2007. Penggemukan Kambing Potong. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mulyono, & Sarwono. 2008. Teknik Pembibitan Kambing dan Domba. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Nusi, M. 2011. Penggunaan tongkol jagung dalam complete feed dan undergraded protein terhadap konsumsi nutrien, penambahan bobot badan, kualitas dan kualitas daging sapi peranakan ongole. Tesis. Program Pascasarjana. Fakultas Peternakan Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Sodiq dan Abidin. 2008. Meningkatkan Produksi Susu Kambing Peranakan Ettawa. Agromedia Pustaka, Jakarta Selatan.
- Soeparno. 2009. Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan V. Gajah Mada University Perss. Yogyakarta.
- Subandriyo. 2004. Strategi Pemanfaatan Plasma Nutfah Kambing Lokal dan Peningkatan Mutu Genetik Kambing di Indonesia. Makalah Seminar 5 Agustus. Balitvet. Bogor.
- Syukur, A dan Suharno, B. 2016. Bisnis Pembibitan Kambing. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Syukur, A. 2016. 99 % Gagal Beternak Kambing. Penebar Swadaya. Jakarta

Tanius, T.S.A. 2003. Beternak Kambing Perah Peranakan Etawa. Press, Surakarta.



BUKU REFERENSI PENGEMBANGAN KAMBING SECARA INTENSIF

BAB 9: PENGEMBANGAN REPRODUKSI TERNAK KAMBING

Dr. drh. Iswati, M.Pt

Politeknik Pembangunan Pertanian Malang

BAB 9

PENGEMBANGAN REPRODUKSI TERNAK KAMBING

A. PENDAHULUAN

Ternak kambing merupakan sumber daging dan susu yang penting untuk penyediaan sumber protein hewani. Pemeliharaan ternak kambing untuk tujuan *breeding* maupun produksi susu harus didukung dengan keberhasilan proses reproduksi. Reproduksi adalah proses menghasilkan generasi penerus melalui proses reproduksi seksual maupun *non*-seksual, sehingga akan terjadi penambahan populasi. Reproduksi merupakan kunci dari produksi, terutama pada kambing perah. Efisiensi dan keberhasilan reproduksi sangat menentukan efisiensi produksi ternak kambing.

Pengembangan Reproduksi kambing dapat ditempuh melalui penerapan bioteknologi reproduksi, untuk meningkatkan produksi maupun perbaikan genetik kambing. Bioteknologi Reproduksi pada ternak kambing telah berkembang baik sebagaimana pada sapi, meskipun dalam pelaksanaannya menghadapi beberapa tantangan dan kendala, namun berpeluang untuk dikembangkan. Pada bab ini akan dibahas beberapa bioteknologi reproduksi yang telah diterapkan pada kambing dan menarik untuk terus dikembangkan antara lain: Inseminasi buatan (IB), *Multiple Ovulation Embryo Transfer* (MOET), *In Vitro Embryo Production* (IVEP), karyopreservasi gamet dan embrio, *sexing gamet* dan embrio, *Klonning* dan Transgenik. Selain itu, sebagai program pendukung dari aplikasi bioteknologi akan dibahas sinkronisasi estrus pada kambing. Beberapa bioteknologi reproduksi tersebut juga dapat dijalankan secara sinergi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abebe, G. (2008). *Reproduction in Sheep and Goats*. In: A. Yami and R.C. Merkel, editors. *Sheep and Goat production handbook for Ethiopia*. Ethiopia Sheep and Goat Productivity Improvement Program. pp. 59-79.
- Blash, S., Schofield, M., Echelard, Y., & Gavin, W. (2012). Update on the first cloned goats. *Nature Biotechnology*, 30(3), 229–230.
<https://doi.org/10.1038/nbt.2140>
- Budiyanto, A. (2020). Kajian Metode Aplikasi Sinkronisasi Birahi menggunakan PGF2 α pada kambing terhadap kualitas estrus, konsentrasi progesterone dalam darah dan tingkat kebuntingannya. *Jurnal Sain Veteriner*, 38(3), 272.
<https://doi.org/10.22146/jsv.60468>
- Chelucci, S., Pasciu, V., Succu, S., Addis, D., Leoni, G. G., Manca, M. E., Naitana, S., & Berlinguer, F. (2015). Soybean lecithin-based extender preserves spermatozoa membrane integrity and fertilizing potential during goat semen cryopreservation. *Theriogenology*, 83(6), 1064–1074. <https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2014.12.012>
- Chen, A. Q., Xu, Z. R., & Yu, S. D. (2007). Sexing goat embryos by PCR amplification of X- and Y- chromosome specific sequence of the amelogenin gene. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*, 20(11), 1689–1693. <https://doi.org/10.5713/ajas.2007.1689>
- Cseh, S., Faigl, V., & Amiridis, G. S. (2012). Semen processing and artificial insemination in health management of small ruminants. *Animal Reproduction Science*, 130(3–4), 187–192.
<https://doi.org/10.1016/j.anireprosci.2012.01.014>
- Enike Dwi Kusumawati. (2015). *Sexing Spermatozoa Kambing*. Media Nusa Creative Malang.
- Freitas, V. J. de F., & Melo, L. M. (2010). In vitro embryo production in small ruminants. *Revista Brasileira de Zootecnia*, 39(suppl spe), 409–413. <https://doi.org/10.1590/s1516-35982010001300045>

- Freitas, V. J. F., Melo, L. M., Teixeira, D. I. A., Bhat, M. H., Serova, I. A., Andreeva, L. E., & Serov, O. L. (2016). The Use of Reproductive Technologies to Produce Transgenic Goats. *Insights from Animal Reproduction*. <https://doi.org/10.5772/62447>
- Gustari, S., Wayan, N., Karja, K., Amelia, Y. R., Kurniawan, I., Sulisty, B., Reproduksi, B., & Hewan, F. K. (2009). Tingkat Maturasi in vitro Oosit Kambing dalam Medium dengan Suplementasi Serum dan Albumin. *Jurnal Veteriner*, *10*(4), 194–197.
- Hong, Q. H., Tian, S. J., Zhu, S. E., Feng, J. Z., Yan, C. L., Zhao, X. M., Liu, G. S., & Zheng, S. M. (2007). Vitrification of boer goat morulae and early blastocysts by straw and open-pulled straw method. *Reproduction in Domestic Animals*, *42*(1), 34–38. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0531.2006.00720.x>
- Lailiyah, F., Srianto, P., Saputro, A. L., Madyawati, S. P., Agustono, B., & Prastiya, R. A. (2018). Efektifitas Daya Pisah Electric Separating Sperm (ESS) terhadap Spermatozoa Kromosom X dan Y pada Kambing Sopera. *Jurnal Medik Veteriner*, *1*(3), 93. <https://doi.org/10.20473/jmv.vol1.iss3.2018.93-98>
- Luo, J., Wang, W., & Sun, S. (2019). — Special Issue — Research advances in reproduction for dairy goats. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*, *32*(8), 1284–1295. <https://doi.org/10.5713/ajas.19.0486>
- Mara, L., Casu, S., Carta, A., & Dattena, M. (2013). Cryobanking of farm animal gametes and embryos as a means of conserving livestock genetics. *Animal Reproduction Science*, *138*(1–2), 25–38. <https://doi.org/10.1016/j.anireprosci.2013.02.006>
- Paramio, M. T., & Izquierdo, D. (2014). Current status of in vitro embryo production in sheep and goats. *Reproduction in Domestic Animals*, *49*(s4), 37–48. <https://doi.org/10.1111/rda.12334>
- Paramio, Maria Teresa, Soto-Heras, S., & Izquierdo, D. (2020). Reproductive technologies in goats. In *Reproductive Technologies in Animals*. INC. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-817107-3.00004-7>
- Prihatin, K. W., Suharyanta, Bernad Winarto, Z., & Kurniawan, I. (2021). Evaluasi Keberhasilan Inseminasi Buatan serta Penerapannya pada Kambing Betina Dara dan Induk. *Prosiding Seminar Teknologi Dan Agribisnis Peternakan VIII*, 24–25.

- Rayer, D. J. J., Lonto, M. P., & Mege, R. A. (2019). Induksi Bioteknologi Reproduksi Pada Ternak Kambing Di Manado. *Abdimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 11(3).
<https://doi.org/10.36412/abdimas.v11i3.901>
- Semiadi, G., I Ketut. S., Yosep S., (2003). Sinkronisasi estrus pada kambing Peranakan menggunakan CIDR-G. *Animal Production* 5 (2). 83-86
- Souza-Fabjanm et al. (2023). Sustainable Agriculture Reviews. In *Sustainable Agriculture Reviews* (Vol. 11).
<https://doi.org/10.1007/978-94-007-5449-2>
- Susilawati, T. (2011). *Spermatology*. Universitas Brawijaya Press.
- Tsai, T. C., Wu, S. H., Chen, H. L., Tung, Y. T., Cheng, W. T. K., Huang, J. C., & Chen, C. M. (2011). Identification of sex-specific polymorphic sequences in the goat amelogenin gene for embryo sexing. *Journal of Animal Science*, 89(8), 2407–2414.
<https://doi.org/10.2527/jas.2010-3698>
- Widayati, D. T., Fatmawati, D. H., Ariesta, N., & K, K. (2014). Penggunaan Cairan Folikel Dalam Media Maturasi in Vitro Oosit Kambing Bligon. *Jurnal Kedokteran Hewan - Indonesian Journal of Veterinary Sciences*, 8(1). <https://doi.org/10.21157/j.ked.hewan.v8i1.1263>
- Wilmot, I., & Paterson, L. (2002). Somatic Cell Nuclear Transfer. *Oncology Research*, 13(6–10), 303–307.
<https://doi.org/10.3727/096504003108748492>
- Yacoub, A. N. A., Gauly, M., & Holtz, W. (2010). Open pulled straw vitrification of goat embryos at various stages of development. *Theriogenology*, 73(8), 1018–1023.
<https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2009.11.028>
- Zou, X., Chen, Y., Wang, Y., & Luo, J. (2001). Production of cloned goats from enucleated oocytes injected with cumulus cell nuclei or fused with cumulus cells. *Cloning*, 3(1), 31–37.
<https://doi.org/10.1089/152045501300189312>



BUKU REFERENSI PENGEMBANGAN KAMBING SECARA INTENSIF

BAB 10: PENERAPAN TEKNOLOGI INSEMINASI BUATAN DALAM PENGEMBANGAN TERNAK KAMBING

Prof. Dr. Ir. Muhammad Rizal, M.Si., IPU

Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru

BAB 10

PENERAPAN TEKNOLOGI INSEMINASI BUATAN DALAM PENGEMBANGAN TERNAK KAMBING

A. PENDAHULUAN

Teknologi inseminasi buatan (IB) diperkenalkan pertama kali di Indonesia oleh Prof. B. Seit dari Denmark pada tahun 1953 (Toelihere, 2006). Menurut Inounu (2014) aplikasi IB pada ternak ruminansia kecil pertama di Indonesia dilakukan pada domba tahun 1991. Pada waktu itu domba betina Sumatera diinseminasi dengan semen domba Barbados Black Belly yang diimpor dari Amerika Serikat. Penelitian tentang aplikasi IB pada kambing menyusul kemudian oleh beberapa peneliti.

Dalam perkembangannya, penerapan teknologi IB pada ternak ruminansia kecil khususnya kambing tidak semasif seperti yang dilakukan pada ternak sapi. Metode pelaksanaan IB pada ternak ruminansia kecil yang berbeda dengan yang diterapkan pada ruminansia besar serta produksi semen beku kambing yang masih terbatas menjadi faktor penyebab kurang berkembangnya aplikasi IB pada ternak kambing di Indonesia. Di negara-negara Benua Amerika dan Eropa serta Jepang yang telah maju sistem peternakannya teknologi IB telah terbukti menjadi alat yang ampuh dalam upaya meningkatkan produktivitas dan perbaikan mutu genetik ternak.

Teknologi IB diklaim mampu memperbaiki kualitas genetik ternak karena semen beku yang umum digunakan dalam aplikasi teknologi tersebut dijamin diproduksi dari pejantan-pejantan yang telah melewati

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standardisasi Nasional (2014). *SNI 4869.3:2014 Semen Beku Kambing dan Domba*. Jakarta: BSN.
- Bearden, H.J. & Fuquay, J.W. (2000) *Applied Animal Reproduction* (5th ed.). New Jersey: Mississippi State University.
- Bravo, P.W., Alarcon, V. & Bondurant, R.H. (2000) Epididymal spermatozoa characteristics and its use on artificial insemination of llamas and alpacas. *Paper dipresentasikan di 14th International Congress on Animal Reproduction*. Stockholm: ICAR.
- Devendra, C. & Burns, M. (1994). *Produksi Kambing di Daerah Tropis*. (D.K. Harya Putra, Terjemahan). Bandung: Penerbit ITB.
- Dorado, J., Rodriguez, I. & Hidalgo, M. (2007). Cryopreservation of goat spermatozoa: Comparison of two freezing extenders based on post-thaw sperm quality and fertility rates after artificial insemination. *Theriogenology*, 68, 168-177.
- Hafizuddin, Sari, W.N., Siregar, T.N. & Hamdan (2011). Persentase berahi dan kebuntingan kambing peranakan ettawa (PE) setelah pemberian beberapa hormon prostaglandin komersial. *Jurnal Kedokteran Hewan*, 5, 84-88.
- Hunter, R.H.F. (1995). *Fisiologi dan Teknologi Reproduksi Hewan Betina Domestik*. (D.K. Harya Putra, Terjemahan). Bandung: Penerbit ITB.
- Inounu, I. (2014). Upaya meningkatkan keberhasilan inseminasi buatan pada ternak ruminansia kecil. *Wartazoa*, 24, 201-209.
- Kentjonowaty, I., Sholikah, N., Humaidah, N., Puspitarini, O.R., Mardhotilah, A.B.A. & Mahardhika, B.P. (2023). Evaluasi morfometrik dan *conception rate* (CR) kambing PE yang diinseminasi dengan semen pejantan Boer. *Jurnal Sains Peternakan*, 11, 1-8.
- Leboeuf, B., Manfredi, E., Boue, P., Piacere, A., Brice, G., Baril, G., Broqua, C., Humbolt, P. & Terqui, M. (1998). Artificial insemination of dairy goats in France. *Livestock Production Science*, 55, 193-203.
- Leboeuf, B., Restall, B. & Salamon, S. (2000). Production and storage of goat semen for artificial insemination. *Animal Reproduction Science*, 62, 113-141.

- Ngangi, L.R., Manopo, J.H., Kawatu, M.H., Sarajar, C.L.K. & Karisoh, L.Ch.M. (2018). Respons angka kebuntingan kambing PE yang diinseminasi dengan dua waktu yang berbeda. Di dalam: Prosding Seminar Nasional PERSEPSI III. Manado, 5-7 September 2018. Hlm. 513-516.
- Parera, F., Prihatiny, Z., Souhoka, D.F. & Rizal, M. (2009). Pemanfaatan sari wortel sebagai pengencer alternatif spermatozoa epididimis sapi bali. *Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis*, 34, 50-56.
- Prihatin, K.W. & Amam (2022). Respon inseminasi buatan (IB dan kawin alam (KA) kambing perah persilangan peranakan Etawah dan Senduro terhadap litter size, tipe kelahiran, dan rasio jenis kelamin anak per kelahiran. *Jurnal Peternakan*, 19, 116-122.
- Quinn, P.J., Chow, P.Y.W. & White, I.G. (1980). Evidence that phospholipid protects ram spermatozoa from cold shock at plasma membrane site. *Journal of Reproduction and Fertility*, 60, 403-407.
- Rahma, U.I.L., Imanudin, O. & Permadi, D. (2018). Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat keberhasilan inseminasi buatan pada kambing kacang (*Carpa hircus*). *Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan*, 6, 180-189.
- Revell, S.G. & Mrode, R.A. (1994). An osmotic resistance test for bovine semen. *Animal Reproduction Science*, 36, 77-86.
- Ritar, A.J. & Salamon, S. (1982). Effects of seminal plasma and of its removal and of egg yolk in the diluent on the survival of fresh and frozen-thawed spermatozoa of the Angora goat. *Austalian Journal of Biological Sciences*, 35, 305-312.
- Riyadhi, M., Budiansa, A., Herliani, & Rizal, M. (2016). Kualitas spermatozoa asal caput, corpus, dan cauda epididimis pada kerbau rawa (*Bubalus bubalis carabanensis*). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*, 3, 97-103.
- Rizal, M. & Herdis (2008). *Inseminasi Buatan pada Domba*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rizal, M. (2004). Penyimpanan epididimis domba pada suhu 5°C selama tiga hari: pengaruhnya terhadap kualitas spermatozoa yang telah dibekukan. *Media Kedokteran Hewan*, 20, 57-61.

- Rizal, M. (2006). Fertilitas semen beku hasil ejakulasi dan spermatozoa beku asal *cauda epididimis* domba garut. *Jurnal Sain Veteriner*, 24, 49-57.
- Rizal, M. (2021). Optimalisasi penerapan teknologi inseminasi buatan pada peternakan rakyat. Dalam B.J. Priatmadi (Ed.). *Mengelola Eksternalitas di Lahan Basah untuk Memperbaiki Kesejahteraan Masyarakat* (h. 151-213). Banjarmasin: Lambung Mangkurat University Press.
- Rizal, M., Herdis, Surachman, M. & Nalley, W.M.M. (2008). Pengaruh plasma semen domba priangan terhadap daya hidup spermatozoa kambing Peranakan Ettawah yang disimpan pada suhu 3-5°C. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*, 13, 23-29.
- Rizal, M., Irawan, B., Biyatmoko, D., Wahdi, A., Habibah, & Riyadhi, M. (2014). Keberhasilan kebuntingan kambing peranakan Ettawa yang diinseminasi semen cair. *Agrinimal*, 4, 1-4.
- Rizal, M., Riyadhi, M. & Sulaiman, A. (2018). The quality of Boer goat semen preserved with sugar palm juice. *Buletin Peternakan, Bulletin of Animal Science*, 42, 97-102.
- Rizal, M., Sulistiowati, D., Sulaiman, A., Herdis & Sangadji, I. (2016). Daya hidup spermatozoa epididimis kambing peranakan ettawa yang dipreservasi dengan pengencer Tris dan berbagai konsentrasi maltosa. *Jurnal Sain Veteriner*, 34, 122-129.
- Rizal, M., Toelihere, M.R., Yusuf, T.L., Purwantara, B. & Situmorang, P. (2004). Pengaruh waktu penyimpanan epididimis pada suhu 5°C terhadap kualitas spermatozoa epididimis domba garut. *Jurnal Veteriner*, 5, 95-103.
- Salmani, H., Towhidi, A., Zhandi, M., Bahreini, M. & Sharafi, M. (2014). In vitro assessment of soybean lecithin and egg yolk based diluents for cryopreservation of goat semen. *Cryobiology*, 68, 276-280.
- Senger, P.L. (1999). *Pathways to Pregnancy and Parturition*. Pullman: Current Conceptions, Inc.
- Sinda, S.M.W., Hine, T.M. & Nalley, W.M. (2017). Tampilan estrus dan tingkat keberhasilan inseminasi buatan yang diinduksi menggunakan prostaglandin F_{2α} (Estrontm Bioveta) dengan dosis yang berbeda. *Jurnal Nukleus Peternakan*, 4, 163-172.

- Suharto, K., Junaidi, A., Kusumawati, A. & Widayati, D.T. (2008). Perbandingan fertilitas antara kambing peranakan etawa skor kondisi tubuh (SKT) kurus versus ideal setelah sinkronisasi estrus dan inseminasi buatan. *Media Kedokteran Hewan*, 24, 49-54.
- Syarifuddin, N.A., Rizal, M. & Riyadhi, M. (2020). Penerapan Teknologi *Moringa Multinutrient Block* (MMNB) dalam Meningkatkan Kebuntingan Kambing Peranakan Etawah pada Peternakan Rakyat. Laporan Hasil Penelitian Kompetitif Nasional (Tahun Kedua). Jakarta: Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.
- Syarifuddin, N.A., Rizal, M. & Riyadhi, M. (2021). Penerapan Teknologi *Moringa Multinutrient Block* (MMNB) dalam Meningkatkan Kebuntingan Kambing Peranakan Etawah pada Peternakan Rakyat. Laporan Hasil Penelitian Kompetitif Nasional (Tahun Ketiga). Jakarta: Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.
- Tambing, S.N. & Sariubang, M. (2008). Kajian komponen teknologi inseminasi buatan (IB) pada kambing. Di dalam: Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner Tahun 2008. Hlm. 552-555.
- Toelihere, M.R. (1981). *Fisiologi Reproduksi pada Ternak*. Bandung: Angkasa.
- Toelihere, M.R. (1985). *Inseminasi Buatan pada Ternak*. Bandung: Angkasa.
- Toelihere, M.R. (2006). Pokok-pokok Pikiran tentang Perkembangan (Bio) Teknologi Reproduksi di Masa Lalu, Masa Kini, dan Masa yang Akan Datang dalam Menunjang Pembangunan Peternakan di Indonesia. Di dalam: Prosiding Seminar Nasional Peranan Bioteknologi Reproduksi dalam Pembangunan Peternakan dan Perikanan di Indonesia. Bogor, 8 April 2006. Hlm 9-15.
- Yulnawati, Y., Maheshwari, H., Rizal, M. & Boediono, A. (2013). Frozen-thawed epididymal sperm quality and the success rate of artificial insemination in spotted buffaloes (*Bubalus bubalis carabanensis*). *Buffalo Bulletin*, 32(Special Issue 2), 494-497.



BUKU REFERENSI PENGEMBANGAN KAMBING SECARA INTENSIF

BAB 11: PENYAKIT DAN PEMELIHARAAN KESEHATAN TERNAK KAMBING

drh. Intan Galuh Bintari, M.Si

Politeknik Pembangunan Pertanian Malang

BAB 11

PENYAKIT DAN PEMELIHARAAN KESEHATAN TERNAK KAMBING

A. PENDAHULUAN

Kesehatan ternak adalah suatu keadaan atau kondisi dimana tubuh hewan dengan seluruh sel yang menyusun dan cairan tubuh yang dikandungnya secara fisiologis berfungsi normal. Kesehatan ternak merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan suatu usaha peternakan kambing. Oleh karena itu, upaya menjaga kesehatan ternak perlu mendapatkan perhatian yang serius agar ternak tetap dalam keadaan sehat sehingga dapat hidup secara normal dan dapat memproduksi secara optimal sesuai dengan kemampuan genetisnya. Agar ternak tetap dalam keadaan sehat maka dapat diupayakan melalui program pencegahan penyakit, dan jika diketahui sakit maka perlu dilakukan penanganan dan pengobatan penyakit sesuai dengan prosedur yang benar.

Penyakit ternak sendiri adalah gangguan Kesehatan ternak yang antara lain disebabkan oleh cacat genetik, proses *degenerative*, gangguan metabolisme, trauma, keracunan, infestasi parasit dan infeksi mikroorganisme patogen seperti virus, bakteri, parasit, jamur dan rickettsia.

Pada Bab ini membicarakan tentang faktor penyebab timbulnya penyakit, macam-macam penyakit yang sering menyerang ternak kambing serta bagaimana cara pemeliharaan kesehatan pada ternak kambing yang baik dan benar.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. (2015). Manajemen Pemeliharaan Ternak Domba. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. (2014). Pedoman Pembibitan Kambing dan Domba yang Baik. Kementerian Pertanian.
- Nurul, N.F., Suhiryanto., Soedarmanto,I., Yanuartono., Nurrurozi,A., Purnamaningsih, H., & Raharjo, S. (2020). Diagnosis and Treatment of Myiasis in Goat. Journal od Applied Veterinary Science and Technology, (01), 29-33.
- Rawendra R dan Isyunani. (2018). Kesehatan Ternak. Pusat Pendidikan Pertanian Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Subronto. (2003). Ilmu Penyakit Ternak (Mammalia). Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Tri, A.B. (2023). Manual Medik Veteriner. Veterinary Indie Publisher. Yogyakarta.
- Tyasningsih, W., Ratnasari R., Rosilawati, E., Suryanie., Endah, H., Chusniati, S dan Handijatno, D. (2009). Penyakit Infeksius I. Departemen Mikrobiologi. Airlangga University Press. Surabaya.



BUKU REFERENSI PENGEMBANGAN KAMBING SECARA INTENSIF

BAB 12: PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PASCA PANEN KAMBING

Dr. Ir. Novita Dewi Kristanti, S.Pt., M.Si., IPU

Politeknik Pembangunan Pertanian Malang

BAB 12

PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PASCA PANEN KAMBING

A. PENDAHULUAN

Manusia memakan daging karena untuk memenuhi kebutuhan nutrisi dan keinginannya. Kelebihan dari daging adalah kandungan nutrisi yang lebih kompleks dibandingkan bahan makanan lainnya. Daging merupakan produk bahan makanan yang diperoleh dari hewan, seperti sapi, kambing, domba, unggas, unta, kerbau dan lain-lain setelah disembelih atau dipotong. Sama halnya dengan sapi dan kerbau, kambing merupakan hewan ternak yang paling banyak dibudidayakan dengan tujuan komersial untuk dikonsumsi dagingnya, susunya, kulitnya dan kotorannya. Ternak kambing memiliki peran penting bagi peternak dan masyarakat, selain sebagai penghasil daging, tabungan dan sumber pendapatan, kambing juga dipelihara karena untuk kepentingan adat atau agama, misalnya untuk aqiqah dan hewan kurban.

Kualitas daging yang diperoleh dari kambing dipengaruhi oleh beberapa hal, diantaranya adalah penanganan pasca panen. Pasca panen merupakan suatu kegiatan perlakuan, penanganan dan pengolahan langsung produk tanpa mengubah struktur asli produk. Pada bab ini akan mengupas terkait pasca panen kambing untuk menghasilkan karkas. akan tetapi ada juga kambing yang dipelihara untuk diambil susunya. seperti: penyembelihan, pengulitan, penyimpanan, pengawetan, standarisasi produk, pengemasan, pengemasan produk selama transportasi dan lain sebagainya sampai siap dipasarkan. Tujuan dari penanganan pasca panen adalah:

DAFTAR PUSTAKA

- Abd El-Rahim, I. H. A., Mashat, B. H. and Fat'hi, S. M. Effect of halal and stunning slaughter methods on meat quality: A review. *International Food Research Journal* 30(2): 290 - 302 (April 2023). Journal homepage:
<http://www.ifrj.upm.edu.my>.
DOI <https://doi.org/10.47836/ifrj.30.2.02>
- Anonymous. 2008. Mutu Karkas dan Daging Kambing/Domba. Standar Nasional Indonesia No. 3925-2008. Badan Standardisasi Nasional.
- Astiti, N.M.A.G.R., Rukmini, N.K.S dan Rejeki.I.G.A.D.S. 2017. Teknologi Pengolahan dan Pengemasan Produk Hasil Peternakan. Pengolahan Produk Hasil Peternakan, Pengolahan Hasil Ikutan Peternakan dan Pengemasan produk Olahan Peternakan. Penerbit Universitas Marwadewa. Denpasar
- Gani, V. G., Swacita, I. B. N dan Agustina, K. K. 2022. Ketahanan Daging Kambing yang disimpan pada Suhu Ruang. *Buletin Veteriner Udayana*. Vol 14. No. 5. Hal: 491-501. pISSN: 2085-2495; eISSN: 2477-2712. Online pada: <http://ojs.unud.ac.id/index.php/buletinvet>. DOI: 10.24843/bulvet.2022.v14.i05.p08
- Govind Kannan, Ajit K. Mahapatra and Hema L. Degala. 2021. Preharvest Management and Postharvest Intervention Strategies to Reduce *Escherichia coli* Contamination in Goat Meat: A Review. *Animals* 2021, 11, 2943. <https://doi.org/10.3390/ani11102943>
- H Hafid, Hasnudi, H A Bain, F Nasiu, Inderawati, P Patriani and S H Ananda. 2018. Effect of fasting time before slaughtering on body weight loss and carcass percentage of Bali cattle. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 260 (2019) 012051
doi:10.1088/1755-1315/260/1/012051
- Hafid, H dan Patriani, P. 2020. Teknologi Pasca Panen Peternakan. Widina Bhakti Persada Bandung. Bandung

https://www.researchgate.net/publication/369173048_DEVELOPMENT_TECHNOLOGY_OF_THE_GOAT_MEAT_PRODUCTION_AND_PROCESSING?enrichId=rgreq-0f74aa67dce9ff6ba1ffa7a3fb1e92f5-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzM2OTE3MzA0ODtBUzoxMTQzMTI4MTEyNjE4OTMxOEAxNjc4NjAzMjMxMjgw&el=1_x_2&_esc=publicationCoverPdf

J. Kennedy, A. Nolan, S. Gibney and S. O'Brien., M.A.S. McMahon., K. McKenzie and B. Healy., D. McDowell., S. Fanning and P.G. Wall. 2011. Determinants of cross-contamination during home food preparation. *British Food Journal* Vol. 113 No. 2, 2011pp. 280-297. DOI 10.1108/000707011111105349

Kadim, I.T., Al-Amri, I. S., Imranul Haq, Q. M and Alkindi, A. 2021. Postharvest Storage and Safety of Meat. In book: *Handbook of Food Preservation* (pp.121-140) Edition: 3rd Edition. Chapter: 9. Publisher: CRC Press

Mohammad, W. S., Chomanov U.Ch. and Kulataev B.T. 2023. *Development Technology of The Goat Meat Production and Processing*. ISBN 978-601-7226-93.0.



**BUKU REFERENSI PENGEMBANGAN
KAMBING SECARA INTENSIF
BAB 13: KARAKTERISTIK KARKAS
DAN *NON* KARKAS KAMBING**

Dr. Muhammad Hatta, S.Pt., M.Si

Universitas Hasanuddin Makassar

BAB 13

KARAKTERISTIK KARKAS DAN NON KARKAS KAMBING

A. PENDAHULUAN

Ternak kambing merupakan salah satu jenis ternak yang banyak diminati dan dibudidayakan di Indonesia. Memelihara kambing memiliki beberapa kelebihan atau keuntungan jika dibandingkan dengan ternak sapi seperti, ternak kambing mudah berkembang biak, cepat mencapai dewasa kelamin, pemeliharaannya relatif mudah, tidak membutuhkan lahan yang luas, tidak memerlukan modal yang besar, mudah beradaptasi dengan kondisi dengan lingkungan. Kambing hampir menyukai semua jenis makanan seperti: daun-daunan, rumput-rumputan, kulit buah-buahan, limbah pertanian dan mudah dalam pengembangannya. Selain itu modal yang dibutuhkan untuk beternak kambing relatif kecil dan mudah dipasarkan sehingga modal usaha cepat berputar.

Ternak Kambing merupakan salah satu komoditas peternakan yang sangat populer di Indonesia. Permintaan terhadap kambing cukup tinggi karena selain untuk dikonsumsi harian juga dibutuhkan dalam ibadah qurban bagi umat Islam di Indonesia, bahkan seluruh dunia setiap tahun (Mirdhayati *et al.*, 2014). Ternak Kambing selain sebagai penghasil daging, juga sebagai penghasil susu sehingga sangat berpotensi sebagai alternatif untuk memenuhi kebutuhan pangan dan *standart* gizi terutama protein hewani.

Budidaya Ternak kambing di Indonesia pada umumnya masih dilakukan secara tradisional dan semi intensif. Peternak hanya mengembangkan beberapa ekor indukan atau hanya berskala rumah

DAFTAR PUSTAKA

- Aberle, D.E., J.C. Forrest, De Gerrard And E.W. Mills. 2001. Principles Of Meat Science. Fourth Edition. W. H. Freeman And Company. San Fransisco, United States Of America.
- Anoim. 2024.
<https://www.dutapersadajogja.com/article/detail/237/potongan-karkas-daging-kambingdom>. Diakses 21 Februari 2024
- Anonim, 2013.
<https://dagingkambingkiloan.files.wordpress.com/2013/10/bagian-daging-kambing.jpg>. Diakses 19 Februari 2024.
- Anonim. 2017. Direktorat Jendral Peternakan Dan Kesehatan Hewan. <Http://Ditjennak.Pertanian.Go.Id>. Diakses 20 Februari 2024
- Berg, R. T. Dan R. Butterfield. 1976. New Concept Of Cattle Growth. Sidney University Press, Sidney.
- Davendra, C. And Mc Leroy. 1992. Goat And Sheep Production In The Tropic. Intermediate Tropic Series. Toppan. Singapore.
- Dewan Ketahanan Pangan, "Kebijakan Umum Ketahanan Pangan 2006-2009. Jurnal Gizi Dan Pangan, I (Juni 2006), Hlm. 57-63
- Forest, J.C., E.D. Aberde, H.B. Hendrck, M.D. Judge And R.A. Merkel, 1975. Principles Of Meat Science. W.H. Freeman And Company, San Fransisco.
- Hasnudi, P Patriani, Nurzainah, Dan Aw Galih. 2020. Pengelolaan Ternak Kambing Dan Domba. Cv. Anugrah Pangeran Jaya: Medan.
- Hasnudi. 2005. Kajian Tumbuh Kembang Karkas Dan Komponennya Serta Penampilan Domba Sungei Putih Dan Lokal Sumatera Yang Menggunakan Pakan Limbah Kelapa Sawit. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Hatta, M. 2019. Studi Performan Dan Karakteristik Karkas Kambing Kacang Muda Yang Digemukakan Secara Intensif Menggunakan Pakan Komplit Mengandung Asap Cair. DISERTASI Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar.

- Hatta, M., S. Baco., and Hastang. 2020. Non-carcass characteristics of intensive fattening of Kacang goat with different sex. IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 492 012053. Hal: 1-5
- Hatta, M., B. Wello dan S. Baco. 2015. Karkas, Dan Penyebaran Otot Kambing Kacang Jantan Penggemukan Secara Intensif Pada Bobot Awal Yang Berbeda. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. JITP 4 (1): 7-11
- Hatta, M., S. Baco., S. Garantjang, and E. Abustam. 2018. Performance of Kacang Goat Fattening Intensive Using Complit Feed with Different Levels of Liquid Smok. *Advances in Environmental Biology*. 12 (11): 17-20.
- King, I. 2005. Hand Book Australian Meat. 7th ED. International Red Meat Manual. ISBN 09578793 69. Australia.
- Kurniasar, N. N., Fuah, A. M., Priyanto. R. 2013. Karakteristik Reproduksi Dan Perkembangan Populasi Kambing Peternakan Etawa Di Lahan Pasca Galian Pasir. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Peternakan*. (1). 3:132-137.
- Lawrie, R. A. 1995. Ilmu Daging. Edisi Ke-5. Terjemahan Aminudin Parakasi. Ui Press. Jakarta.
- Mastika, I. M, K. G. Suaryana, I. G. L. Oka, & I. B. Sutisna. 1993. Produksi Kambing Dan Domba Di Indonesia. Terjemahan: I-M. Mastika, K. G. Suryana, I-G. L. Oka, & I. B. Sutrisna. Sebelah Maret University Press, Surakarta.
- Murdjito, G., I. G. S. Budisatria, Panjono, N. Ngadiyono & E. Baliarti. 2011. Performances Of Bligon Goats Kept By Farmers At Girisekar Village, Panggang, Gunungkidul. *Bulletin Of Animal Science*, 35 (2): 86-90.
- Muzarmis, E. 1982. Pengolahan Daging. CV Yasa Guna, Jakarta.
- Muzarmis, E. 1982. Pengolahan Daging. Cv Yasa Guna, Jakarta.
- Natasasmita, A., 1978. Body Composition Of Swamp Buffalo (Bubalus Bubalis) A Study Development Growth And Sex Difference. Ph.D Thesis. University Of Melbourne, Australia.
- Patriani P, Dkk. 2020. Teknologi Pengolahan Daging. Universitas Sumatera Utara Faculty Of Agriculture. Cv. Anugerah Pangeran Jaya Press

- Peraturan Pemerintah Ri No. 95 Tahun 2012) Kesehatan Masyarakat Veteriner Dan Kesejahteraan Hewan Dengan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa Presiden Republik Indonesia,
- Pompeu, R, Beserra, Candido, Mad Bomfim, M Vieira, And Rrd Andrade. 2013. Characteristics Of The Carcass And Non-Carcass Components Of Sheep Fed Diets Containing Castor Hulls. *Brazilian Journal Of Animal Health And Production*. 14(3): 490 – 507
- Purwadi, Et. Al., 2017, Penanganan Hasil Ternak, Ub Press, Malang, Hlm. 56-58.
- Ridha C Y 2014 *Characteristics of carcasses and non-carcasses of Kacang goat and Etawah crossbreed goats at a slaughter weight of 17 kg* Thesis (Bogor: IPB University)
- Romans, R.J., And P.T. Ziegler. 1977. *The Meat We Eat*. 7th Edition. The Interstate Printers And Publisher, Inc.
- Sari,Dkk. 2016. Potongan Komersial Dan Komponen Karkas Kambing Kacang Jantan Umur 1-1,5 Tahun Dengan Pemeliharaan Tradisional (Studi Kasus Di Kecamatan Wirosari Kabupaten Grobogan). *Animal Agriculture Journal* 5(2):11-16 Juli 2016.
- Shodiq. A. 2011. Prediksi Bobot dan Konformasi Karkas Kambing Lokal Menggunakan Prediktor Bobot Potong dengan Berbagai Model Regresi. *J. Agripet*: 11(2): 1-7.
- Soeparno. (2005). *Ilmu Dan Teknologi Daging*. Cetakan Ke-4. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Soeparno. 2015. *Ilmu Dan Teknologi Daging*. Cetakan Keempat. Gadjah Mada. University Press, Yogyakarta.
- Sraun, T., 2012. Studi Kualitatif Pertumbuhan Populasi Kambing Paket Bantuan Kebijakan Crash Program Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya Di Kampung Sekendi Distrik Teminabuan Kabupaten Sorong Selatan. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 14 (2): 392-397
- Sriyani Dkk, 2016. Non Karkas Kambing Bligon Yang Diberi Pakan Daun Pepaya Dengan Level Yang Berbeda
- Sutama. I., Budiarsana, I. G. dan Supryati. 2011. Perakitan Kambing Sapera Dengan Produksi Susu 2 Liter Dan Pertumbuhan Pasca Sapih >100 G/Hari. Laporan Akhir Program Insentif Riset Terapan

- Tulu, A, RK. Yadav, and G. Diriba. 2020. Carcass and Non-Carcass Yield Characteristics of Horro Sheep Supplemented With Two Lablab Purpureus Cultivars And Concentrate Mixture To A Basal Diet Of Natural Grass Hay. *Journal Of Biology, Agriculture And Healthcare*. (13): 2224-3208.
- Wike A. S., R P Arbilah, Kuswati, dan I. Novianti. 2023. Karaterisitik Produksi Karkas Dan Non Karkas Kambing Kacang Jantan Pada Kelompok Umur Berbeda. Rosiding Seminar Nasional Teknologi Dan Agribisnis Peternakan X: "Peningkatan Kapasitas Sumberdaya Peternakan Dan Kearifan Lokal Untuk Menghadapi Era Society 5.0" Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, 20 –21 Juni 2023



**BUKU REFERENSI PENGEMBANGAN
KAMBING SECARA INTENSIF
BAB 14: KERAGAAN HASIL
OLAHAN TERNAK KAMBING**

Dr. Ir. Nova Rugayah, MES
Universitas Tadulako Palu

BAB 14

KERAGAAN HASIL OLAHAH TERNAK KAMBING

A. PENDAHULUAN

Kambing merupakan salah satu ternak yang sangat berpotensi sebagai sumber pendapatan bagi peternak, karena pangsa pasarnya relatif tinggi. Hal ini ditunjang dengan minat konsumen terhadap ternak kambing yang relatif tinggi, selain untuk dikonsumsi, juga sangat dibutuhkan dalam ibadah kurban tiap tahun bagi umat muslim (Mirdhayati *et al.*, 2014). Daging kambing mengandung gizi yang tinggi, dengan kandungan air sebesar 70,8%, protein 14,6%, lemak 10,9% dan abu 0,9% (Malekian *et al.*, 2014)

Hasil utama ternak kambing adalah daging dan susu, namun demikian hasil ternak ini memiliki kelemahan bau '*prengus*' yang bagi sebagian orang kurang disukai bahkan sangat tidak disukai. Untuk mengatasinya daging kambing bisa diolah menjadi produk seperti bakso dan sosis. Sedangkan susu kambing diolah menjadi susu fermentasi seperti yoghurt, sabun dari susu kambing juga menjadi salah satu produk unggulan pengolahan susu. Sabun susu memiliki keunggulan lebih lembut di kulit.

Kambing merupakan hewan ternak yang memiliki sumber protein hewani penting sehingga daging kambing sangat diminati oleh masyarakat. Tidak hanya daging, hasil ternak kambing lainnya seperti susu, kulit, tanduk, dan kotoran dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Contohnya pemanfaatan kotoran kambing untuk pupuk organik yang telah diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari Masyarakat pedesaan secara turun temurun. Kulit kambing merupakan produk samping dari

DAFTAR PUSTAKA

- Adiakurnia, M.I. 2017. Mengapa Tak Ada Bakso Daging Kambing? Ternyata Ini Sebabnya.
www.https://solo.tribunnews.com/2017/09/01/mengapa-tak-ada-bakso-daging-kambing-ternyata-ini-sebabnya (Diakses tanggal 28 Pebruari 2024).
- Akhiriani, S. dan N.M. Indrayani. 2017. Sabun Susu Kambing Etawa, Produk Ekonomi Kreatif Masyarakat Lereng Gunung Semeru. Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat
- Anonim. 2024. Kambing Angora, Serat Bulunya Amat Berharga.
<https://agrozine.id/kambing-angora-serat-bulunya-amat-berharga/>
diakses 29 Pebruari 2024
- Apriyantono, A. 1994. Peranan Berbagai Jenis Precursor dan Kondisi Reaksi dalam Pembentukan Flavor Daging. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor. IPB Press, Bogor.
- Atif, Ali. 2013. "In Vivo Skin Irritation Potential of a Cream Containing Moringa Oleifera Leaf Extract." *African Journal of Pharmacy and Pharmacology* 7(6): 289–93
- Daroini, A., E. Rokana, R.N. Sarbini. 2019. Diversifikasi Olahan Susu Kambing Menjadi Krupuk Susu Di Kelompok Wanita Ternak Kecamatan Suruh Kabupaten Trenggalek.
<http://ejurnal.umm.ac.id/index.php/dedikasi/article/view/3133>
Hal.39-48
- Ernawati, Izwerni, dan W. Nelmira. 2008. Tata Busana untuk SMK Jilid 2. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.
(http://ictsleman.ath.cx/pustaka/bse/04_SMK-MAK/kelas11_smk_tata_busana_ernawati.pdf). Diakses tanggal 27 Pebruari 2024.

- Hapsari, A.Y. 2013. Kualitas dan Kuantitas Kandungan Pupuk Organik Limbah Serasah dengan Inokulum Kotoran Sapi secara Semi Anaerob. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Hidayat RN, Sulistijowati SR, Rita M, Harmain, Nurhidayatrau. 2015. Mutu Organoleptik Sosis Ikan Lele yang Disubstitusi dengan Rumput Laut. *Teknologi Hasil Perikanan*. Vol.3(3):125-129
- Larassati, D.P., Susilawati, F. Nurainy. 2023. Uji Sensori terhadap Penambahan Susu Kambing dan Koagulan Asam Asetat dari Tahu Susu. *Jurnal Agroindustri Pangan ISSN 2964-8343 (online)* Vol. 2(2):17-27
- Laura, A.T. 2021. Pembuatan Pupuk Organik dari Kotoran Kambing. *Proceedings UIN Sunan Gunung Djati Bandung*. Vol:1(50):44-51
- Malekian F., M Khachaturyan, M.S. Gebrelul, & J. F. Henson. 2014. Composition And Fatty Acid Profile Of Goat Sausages With Added Rice Bran. *International Jurnal of Food Science*. Vol.14(1):26-34.
- Manalu, D.S.T. 2023. Inovasi Produk Olahan Susu Kambing Pada CV. Sahabat Ternak Yogyakarta Melalui Pendekatan Business Model Canvas (BMC). *Jurnal Sains Terapan: Wahana Informasi dan Alih Teknologi Pertanian* Vol.13(1):1-19
- Mega, O., Suharyanto and I. Badarina. 2010. Some physico-chemical properties of surimi-like material from goat meat as affected by sucrose level. *J. Indonesian Trop.Agric*. Vol.35(4):245-250.
- Mega, O., Suharyanto, I. Badarina. 2014. Sifat-sifat Fisik Sosis Berbahan Baku Surimi-like Daging Kambing dengan Menggunakan Susu Kedelai sebagai Binder. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*. Vol.17(2):70-76
- Mirdhayati I., Hermanianto J., Wijaya CH. & Sajuthi D. 2014. Profil Karkas dan Karakteristik Kimia Daging Kambing Kacang (*Capra aegragus hircus*) Jantan. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. Vol.14(1):1-8.
- Osterwalder, Alexander, and Yves Pigneur. 2010. *Business Model Generation*. Jakarta: Wiley, John & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey
- Purnomo, B. 2016. Pengaruh Perendaman Dalam Larutan Bunga Kecombrang (*Nicolaia Speciosa* Horan) terhadap Kadar Kolesterol dan Aktivitas Antioksidan. Diploma Thesis. Universitas Andalas.

- Purwati, E., E. Vebriyanti, E. L. S. Suharto. 2012. Sabun Susu Kambing Virgin Coconut Oil Dapat Meningkatkan Kesehatan Kulit Melalui pH dan Bakteri Baik (Bakteri Asam Laktat) serta Meningkatkan Pendapatan Masyarakat [Internet]. [Diakses tanggal 10 Mei 2016]. www.journal.unipdu.ac.id/index.php/seminas/article/download/158/105
- Rahayu D, Suharyanto, Warnoto. 2012. Karakteristik dan Organoleptik Sosis Daging Sapi Disubstitusi Daging Itik Talang Benih (*Anas platyrhynchos*). *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. Vol.7(2):93-100
- Rivai, A. 2017. Pengaruh Perendaman dalam Larutan Bunga Kecombrang (*Nicolaia Speciosa* Horan) terhadap Kadar Air, Nilai Ph dan Total Koloni Bakteri pada Dendeng Kambing Batokok. Diploma Thesis, Universitas Andalas.
- Rokana, E dan B.D., Bebilla. 2016. Uji Organoleptik Nugget Daging Kambing dan Domba yang Diberi Perlakuan Tepung Sagu dengan Dosis yang Berbeda. *Jurnal Fillia Cendekia* Vol.1 No.2:40-50
- Rokhayati, U.A. 2023. Kualitas Fisik Sosis Daging Kambing Beku Berdasarkan Level Substitusi Tepung Tapioka. *Jurnal Penelitian Peternakan Terpadu*. Vol.5(2):153-158
- Rosalinda, S. 2023. Pengaruh Penambahan Tepung Wortel (*Daucus Carota* L.) terhadap Mutu Kimia dan Hedonik Nugget Daging Kambing. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Mataram.
- Rosmawati, B. dan Y.K. Risna 2016. Penggunaan Tepung Ampas Tahu sebagai Bahan Pengikat terhadap Mutu Nugget Daging Kambing. *Jurnal Ilmiah Peternakan*. Vol.4(2):1-7
- Said, M.I., S. Triatmojo, Y. Erwanto, A. Fudholi. 2011. Karakteristik Gelatin Kulit Kambing yang Diproduksi Melalui Proses Asam dan Basa. *AgriTECH* Vol.31(3):190-200
- Sari. I. 2009. Permadani Tak Sekadar Alas Kaki. (<http://www.tempointeraktif.com>). Diakses tanggal 27 Pebruari 2024.
- Sitompul, Siregar A, S J, and Atmanto D. 2016. "Perbedaan Hasil Pengurangan Jerawat Pada Kulit Wajah Menggunakan Masker Kefir Susu Kambing." *Jurnal Pendidikan Teknik dan Vokasional* 2(2): 42–49

- Suara Media. 2009. Permadani, Buah Karya Peninggalan Kesenian Islam. (<http://www.suaramedia.com/sejarah/sejarah-islam/7476-permadani-buah-karya-peninggalan-kesenian-islam.html>). Diakses tanggal 27 Pebruari 2024.
- Suarmaprasetya, R.A. dan Soemarno. 2021. Pengaruh Kompos Kotoran Kambing terhadap Kandungan Karbon dan Fosfor Tanah dari Kebun Kopi Bangelan. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. Vol 8(2):505-514
- Surya, R.E., Suryono. 2013. "Pengaruh Pengomposan terhadap Rasio C/N Kotoran Ayam dan Kadar Hara NPK tersedia serta Kapasitas Tukar Kation Tanah". *UNESA Journal of Chemistry*. Vol.2(1):137-144.
- Ubaidillah, A.S. 2020. Pembuatan Dendeng Daging Kambing (*Capra aegagrus hircus*) Giling dengan Penambahan Tepung Tapioka. Skripsi. Jurusan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya (NESA).



BUKU REFERENSI PENGEMBANGAN KAMBING SECARA INTENSIF

BAB 15: PENGEMBANGAN SISTIM PERKANDANGAN SECARA INTENSIF

Dr. Ir. Nurdin Mappa, M.M

Universitas Muhammadiyah Makassar

BAB 15

PENGEMBANGAN SISTEM PERKANDANGAN SECARA INTENSIF

A. PENDAHULUAN

Perkandangan sangat urgen dalam usaha peternakan sebab kandang bagaikan rumah tempat dimana suatu ternak hidup dan bernaung dari panas serta dingin untuk mendapatkan kenyamanan agar dapat terhindar dari cekaman cuaca yang dapat mengganggu aktivitas ternak secara fisik dan psikologi. Salah satu ternak yang membutuhkan perkandangan adalah ternak kambing, terutama ternak kambing yang dipelihara secara intensif. Kandang kambing harus dirancang secara modern agar usaha peternakan kambing dapat dilakukan secara intensif. Oleh karena itu kandang yang akan dibangun harus representatif terutama konstruksi yang dapat menjamin umur efisiensi kandang dapat bertahan lama dan memungkinkan kandang untuk ditempati oleh ternak kambing dalam kondisi nyaman. Oleh karena kandang adalah tempat untuk hidup bagi hewan, maka kandang seharusnya dapat memberikan jaminan kesehatan ternak yang akan dipelihara, sehingga kandang memegang peranan urgen untuk menjamin keberlangsungan hidup ternak. Terkhusus ternak kambing sangat membutuhkan kandang yang bersih dan higienis agar ternak kambing terlindung dari berbagai parasit atau gangguan dari luar yang dapat mempengaruhi kesehatan ternak kambing. Kandang adalah tempat hidup hewan ternak kambing, atau dapat dikatakan bahwa kandang memiliki fungsi sebagai tempat untuk makan, tidur, istirahat dan beraktivitas setiap hari. Fungsi kandang yang lain adalah sebagai tempat ternak kambing agar terhindar dari berbagai kondisi cuaca dan

G. PERAWATAN KANDANG KAMBING

Kandang bukan hanya sekedar dibangun, kemudian ditempati ternak akan tetapi diperlukan perawatan. Bagian kandang yang perlu dibersihkan adalah lantai kandang, tempat pakan kambing dan memperbaiki bagian-bagian kandang yang mengalami kerusakan. Bagian-bagian kandang yang lapuk oleh karena pengaruh usia kandang dan cuaca harus segera diganti agar kandang tetap dapat berdiri dengan kokoh.

H. RANGKUMAN MATERI

Kandang yang baik dapat memberikan kenyamanan kepada ternak kambing untuk melakukan berbagai aktivitas. Ada beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam membangun kandang yaitu lokasi, sarana prasarana, penyinaran matahari. Kandang terdiri atas beberapa tipe yaitu kandang panggung, lampred, kloni dan individu. Kandang memerlukan perawatan sehingga setiap saat harus dikontrol untuk mendeteksi kerusakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, (2023). Kandang, <https://id.wikipedia.org/wiki/Kandang>. Wikipedia.
- Anonym, 2020. Pemeliharaan Secara Intensif dan Ekstensif, <https://peternakrakyat.com/pemeliharaan-secara-ekstensif-dan-intensif/>. Peternak rakyat, diakses Tanggal, 15 Januari 2023.
- Caroprese, M. 2008. Sheep Housing and Welfare. Small Ruminant Research.76: 21-25.
- Indarjulianto, S., Sugiyanto, C., Soetiarso, L., Tontowi, A. E., Pertiwiningrum, A., Prabowo, T. A., & Wuri, M. A. (2021). Pendampingan Pembuatan Kandang Domba Sehat di Desa Sriharjo Imogiri Kabupaten Bantul: Assistance Program to Help Farmers Build Hygienic Sheep Housing in Sriharjo Village Imogiri Subdistrict Bantul District. *IGKOJEI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 123

- Lestarianto, A. N., & Bawole, P. (2023). Desain Lokal Kandang Tradisional Jawa Sebagai Alternatif Desain Masa Kini. In *SERENADE: Seminar on Research and Innovation of Art and Design* (Vol. 2, No. 1, pp. 257-265).
- Mesra, R., Waldi, A., Rahayu, R., & Puteri, M. E. (2022). Potensi Konflik Antara Pemilik Lahan dengan Pemilik Hewan Ternak di Nagari Bidar Alam. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 8(3), 789-798.
- Muhaimin, A., & Hersyah, M. H. (2022). Prototype Sistem Keamanan Pintu Kandang Dan Pemberian Pakan Ternak Puyuh Otomatis Berbasis Mikrokontroler. *CHIPSET*, 3(01), 1-17.
- Nurul Huda, S. (2023)
<https://www.kompasiana.com/satria56353/6496d9dc08a8b57b6a2c3e12/sistem-pemeliharaan-intensif-dan-ekstensif>,
Kompasiana.com, diakses pada Tanggal, 15 januari 2023.
- Putra, F. A. I. A., Hidayat, N., & Afirianto, T. (2018). Penentuan Kelayakan Kandang Sapi Menggunakan Analytic Hierarchy Process-Weighted (AHP-WP)[Studi Kasus UPT Pembibitan Ternak Dan Hijauan Makanan Ternak Singosari]. *Jurnal pengembangan teknologi informasi dan ilmu komputer*, 2(10), 4213-4220.
- Rahayu, A., Ratnawati, S., Idayanti, R. W., Santoso, B., & Luthfiana, N. A. (2020). Pengaruh sistem pemeliharaan secara intensif dan semi intensif pada itik Magelang. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 15(4), 355-359.
- Rinawati, A., Anggraeni, R., Putri, N., & Kristanto, A. (2023). Penyuluhan Kesehatan Ternak, Manajemen Reproduksi, dan Pemeliharaan Kesehatan Kandang Pada Peternakan Sapi. *Jurnal Gemari Abdimas*, 1(2), 40-46.
- Sarwono, B. (2011). *Beternak Kambing Unggul*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Zaenal, H. M., & Khairil, M. (2020). Sistem manajemen kandang pada peternakan sapi bali di CV Enhal Farm. *Jurnal Peternakan Lokal*, 2(1), 15-19.



**BUKU REFERENSI PENGEMBANGAN
KAMBING SECARA INTENSIF
BAB 16: PENGEMBANGAN
USAHA KAMBING PERAH**

Dwi Wijayanti, S.Pt., M.P

Universitas Muhammadiyah Luwuk

BAB 16

PENGEMBANGAN USAHA KAMBING PERAH

A. PENDAHULUAN

Pembangunan peternakan mengalami percepatan sehingga harus menyediakan bahan pangan hewani dan menambah penawaran produk peternakan sehingga meningkatkan sebagian besar pendapatan penduduk Indonesia. Kebutuhan protein hewani yang semakin meningkat berkorelasi positif dengan meningkatnya jumlah kebutuhan produksi ternak, sehingga memicu peningkatan jumlah populasi ternak yang tentunya akan meningkatkan kebutuhan gizi.

Aspek pengembangan usaha ternak kambing sangat potensial, mudah diusahakan baik secara harian maupun komersial. Ternak kambing dapat diusahakan dengan cara pemeliharaannya dari skala 2-5 ekor/peternak sehingga dapat ditingkatkan menjadi 5-10 ekor/peternak. Ternak kambing memiliki beberapa kelebihan dan potensi ekonomi, dimana memiliki tubuh yang kecil, cepat mencapai kelamin dewasa, mudah cara pemeliharaannya.

Perkembangan usaha peternakan kambing perah di Indonesia menunjukkan tren yang positif, baik dilihat dari jumlah usaha peternakan kambing perah persilangan yang dikelola secara komersial maupun populasi kambing yang dipelihara disetiap unit usaha. Peningkatan usaha ini tidak terlepas dari pasar susu kambing, walaupun populasinya masih fluktuatif dari waktu ke waktu. Saat ini permintaan susu kambing cukup tinggi khususnya masyarakat yang tinggal di perkotaan karena susu kambing memiliki banyak manfaat bagi kesehatan, komposisi susu

DAFTAR PUSTAKA

- Agustomo, M. 2020. Kajian Peluang Pengembangan Usaha Peternakan Kambing Peranakan Etawa (PE) di Kecamatan Pagar Alam Utara Kota Pagar Alam di Masa PAndemi Covid 19. Prosiding Seminar Nasional. Polbangtan Yogyakarta Magelang
- Apsari, N. L. 2023. Manajemen Pemberian Pakan Kambing Perah. Buku Saku Digital Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Banyumas. Purwokerto.
https://static.banyumaskab.go.id/website/file/website_09062307035264826c687758f.pdf
- Berlina, C. R. 2021. Peluang Usaha Ternak Kambing Perah dari Hulu Ke Hilir. <https://news.unair.ac.id/2021/12/28/peluang-usaha-ternak-kambing-perah-dari-hulu-ke-hilir/?lang=id>
- Budisatria, I.G.S. 2018. Kambing Peranakan Etawa. Yogyakarta; Gadjah Mada University press
- Choirunisa, Z., S. I. Santoso dan T. Ekowati. 2021. Strategi Pengembangan Usaha Kambing Perah (Development Strategy of Business of Goat Dairy at Group on Farmers “Kuncen Farm” in Kecamatan Mijen Semarang). Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/soca/article/view/60640>.Vol.15, No.3, 2021
- Christi, R. F., Salman, L. B., Hermawan, & Sudrajat, A. 2021. Evaluasi Perkandangan Kambing Perah Laktasi di Peternakan Alam Farma Manglayang Kecamatan Cilengkrang Kabupaten Bandung. Agrivet:Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian dan Peternakan. Vol. 9 No. 2; Hal 131-135. <https://doi.org/10.31949/agrivet.v9i2.1758>.
- Dalle, N.S., Luju, M.T., Utama, W. G., Achmadi, P.C., Gultom. R., dan Jeramat, A.A. 2023. Edukasi Manajemen Pemeliharaan Ternak Kambing Bagi Peternak di Nusa Tenggara Timur. Jurnal Masyarakat Mandiri. Vol.7,No. 4, Hal. 3635-3646.
<https://doi.org/10.31764/jmm.v7i4.1618>

- Dewi. T. G., dan N. Farmayanti. 2011. Analisis Kelayakan Pengembangan Usaha Ternak Kambing Perah (Kasus: Peternakan Prima Fit, Kecamatan Ciampea Kabupaten Bogor). *Jurnal Forum Agribisnis*. Program Studi Magister Sains agribisnis Departemen Agribisnis Fakultas Ekonomi dan manajemen IPB. Vol 1 No 1. Hal 95-111.
<https://media.neliti.com/media/publications/40205-ID-analisis-kelayakan-pengembangan-usaha-ternak-kambing-perah-kasus-peternakan-prim.pdf>
- Fuady. M.S., dan Sumantri, J. 2021. Model Bisnis Peternakan Kambing Perah Rakyat di Lingkungan Penyandang Disabilitas (Studi Kasus Desa Karang Patihan). *Jurnalku* Vol 1 No 4 hal 312-322
- Ginting, J., Marpang, P., dan Munthe, K.P.S. 2020. Strategi Pengembangan Usaha Peternakan Kambing Peternakan Etawa (*Capra aegagrushicus*) di Desa UKa Kecamatan Tigapanah Kabupaten Karo. *Jurnal Regionomic*. Vol 2 No.1. hal 25-34.
- Maesya, A. dan Rusdiana, S. 2018. Prospek Pengembangan Usaha Ternak Kambing dan Memacu Peningkatan Ekonomi Peternak. *Jurnal Agriekonomika*. Vol 7 no 2 hal:135-148
- Patrizarl. 2020. Strategi Pengembangan Peternakan Kambing di Kabupaten Batubara. *Repository uma*. Medan
- Prastyo, E., Sarwanto, D. dan Rahardjo, S. 2021. Pengaruh Waktu Pemerahan terhadap Kualitas Susu Kambing Saanen di BBPTU-HPT Baturraden Jawa Tengah. *Jurnal UNWIKU*.
<https://e-journal.unwiku.ac.id/peternakan/index.php/MP/article/download/44/44>
- Sholeh. M. 2023. Strategi Pengembangan Usaha produksi Susu Kambing Peranakan Sapera Mister Wedhos Farm Untk peningkatan Ekonomi di Desa Kajarharjo Kecamatan Kalibaru Kabupaten Banyuwangi. *Digilib uinkhas*.
<http://digilib.uinkhas.ac.id/26945/1/SKRIPSI%20SHOLEH%20LENGKAP.pdf>
- Zaenal, H., & Khairil, M. (2020). Sistem Manajemen Kandang pada Peternakan Sapi Bali di Cv Enhal Farm. *Jurnal Peternakan Lokal*, 2(1), 15–19



**BUKU REFERENSI PENGEMBANGAN
KAMBING SECARA INTENSIF
BAB 17: ANALISIS
USAHA DAN PEMASARAN**

Dr. Neni Widaningsih, S.Pt., M.P

Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad

BAB 17

ANALISIS USAHA DAN PEMASARAN

A. PENDAHULUAN

Usaha ternak kambing merupakan salah satu usaha dalam kelompok ternak ruminansia kecil yang sangat prospektif untuk terus dibudidayakan dan dikembangkan. Ternak kambing menjadi komoditas unggulan karena mempunyai banyak kelebihan yaitu diantaranya mampu berkembang biak dengan cepat, *calving interval* cukup pendek (1 tahun bisa beranak 2 kali), Jumlah anak bisa mencapai 4 ekor sekali perkelahiran, mudah dan murah dalam pemeliharannya karena mampu beradaptasi dengan lingkungan sekitar dan pakan cukup sederhana (berbagai rerumputan, legum, limbah pertanian), tidak memerlukan lahan yang luas, permodalan relatif kecil baik untuk bakalan maupun biaya perkandangan, tidak membutuhkan teknologi yang tinggi, dagingnya relatif digemari masyarakat karena rasa daging cukup enak dan cocok untuk kebutuhan skala rumah tangga, serta memiliki harga yang terjangkau, relatif lebih stabil bahkan cenderung meningkat dibandingkan dengan ternak lain, karena bentuknya kecil dan berat badannya cukup ringan. Jenis ternak kambing sangat beragam, salah satunya adalah jenis ternak kambing kacang. Kambing kacang ditinjau dari segi reproduksinya memiliki jarak kelahiran atau yang relatif singkat berkisar antara 8-9 bulan, sehingga dalam waktu kurang lebih 3 tahun, seekor induk kambing mampu melahirkan 3 kali (Rakha, 2019; Furqon, dkk., 2019). Kambing juga memiliki jumlah anak sekelahiran atau *Litter Size* (LS) antara 1-3 ekor per kelahiran, atau rata-rata 1.54 ekor (Diky, 2019; Prihatin dan Amam, 2022)

DAFTAR PUSTAKA

- Alma, B. (2014). *Manajemen Pemasaran dan Pemasaran Jasa*. Alfabeta, Bandung
- Ananda, G., & Hamidi, H. (2019). *Analisis break even point sebagai alat perencanaan laba pada perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia tahun 2014-2017*. *Measurement Jurnal Akuntansi*, 13(1), 1-10.
- BPS (2023) *Populasi Kambing menurut Provinsi (Ekor), 2020-2022*. Jakarta: Badan Pusat Statistik RI.
- Diky, P. (2019). *Pengaruh dosis penyuntikan hormon FSH terhadap litter size, sex ratio dan bobot lahir pada paritas kambing yang berbeda*. (Disertasi, Universitas Andalas).
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan (2022) *Kementan Gandeng Perbankan, Fasilitasi KUR untuk Usaha Pembibitan dan Budidaya Ternak Kambing dan Domba*.
<https://ditjenpkh.pertanian.go.id/berita/1553-kementan-gandeng-perbankan-fasilitasi-kuruntuk-usaha-pembibitan-dan-budidaya-ternak-kambing-dan-domba>. Dan
<https://www.bps.go.id/indicator/24/472/1/populasi-kambing-menurut-provinsi.html>.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan (2023). *Percontohan Close Loop Kambing/Domba dan Itik. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementan RI, PENAS ke XVI*.
<https://ditjenpkh.pertanian.go.id/berita/1672-di-penas-kexvi-kementan-tampilkan-percontohan-close-loop-kambing-domba-dan-itik>.
- Dwi Wijayanti, Anita Mustika Ibrahim, Charliany Hetharia, Dessyre M. Nendissa, Marselinus Hambakodu, Engki Zelpina, Neni Widaningsih, Mochamad Sugiarto. (2022). *Membangun Peternakan (Menguntungkan dan Berkelanjutan)*. Penerbit Widina Bhakti Persada. Bandung

- Eritrina, H.N., 2022. *Analisis Kelayakan Usaha Ternak Kambing Pada Kelompok Usaha Bersama (KUB) Mondroguno*. Magister Agribisnis Volume 22 Nomor 1 Januari 2022. ISSN: 1829-7889; e-ISSN: 2715-9086
- Furqon, A., Athif, I. R., Septian, W. A., Nugraha, C. D., Putri, R. F., & Suyadi, S. (2019). *Pengaruh paritas yang berbeda terhadap produktivitas induk kambing kacang di Desa Sawohan Kecamatan Buduran Kabupaten Sidoarjo*. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2019
- Hafid, H., Midranisiah, Sandriana Juliana Nendissa, Amruddin, Hidayati, Fita Ridhana,
- Jubaedah, E. (2020). *Analisis break even point dalam perencanaan laba (studi kasus PT Dirgantara Indonesia)*. Jurnal Industri Elektro dan Penerbangan, 10(1), 45-51.
- Jubaedah, E. (2020). *Analisis break even point dalam perencanaan laba (studi kasus PT Dirgantara Indonesia)*. Jurnal Industri Elektro dan Penerbangan, 10(1), 45-51.
- Kotler, P. & Keller, K.L. (2012). *Manajemen Pemasaran Jilid I Edisi ke 12*. Jakarta: Erlangga.
- Mutakabbir, E. A., & Duakaju, N. N. (2019). *Analisis kelayakan finansial usaha tanaman hias di Kota Samarinda*. Jurnal Agribisnis dan Komunikasi Pertanian (AKP), 2(1), 25-34.
- Nabila, W. F., & Nurmalina, R. (2019). *Analisis kelayakan usaha minyak serai wangi pada kondisi risiko (studi kasus PT. Musim Panen Harmonis)*. In Forum Agribisnis: Agribusiness Forum, Vol. 9(2), 143-159.
- Pusdatin Kementan, (2020) *Outlook Kambing dan Domba, 2022*. Pusat Data dan Informasi Pertanian Kementerian Pertanian Republik Indonesia, Jakarta
- Rahmadani, S. (2019). *Analisis studi kelayakan bisnis pada pengembangan UMKM usaha tahu dan tempe karya mandiri ditinjau dari aspek produksi, aspek pemasaran dan aspek keuangan*. Hirarki: Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis, 1(1), 76-83.

- Rakha, Y. G. (2019). *Hubungan body condition score dengan produksi susu, days open, dan kidding interval pada kambing peranakan etawah (PE) dan kambing senduro laktasi* [Disertasi, Universitas Brawijaya].
- We Are Social & Hootsuite. (2021). *Digital Data Indonesia 2021*. In Data Reportal. Retrieved from <https://datareportal.com/reports/digital-2021-indonesia>
- We Are Social & Hootsuite. (2022). *Digital Data Indonesia 2022*. In Data Reportal. Retrieved from <https://datareportal.com/reports/digital-2022-indonesia>
- Widaningsih N, Hartono B, Utami HD, and Rohaeni ES. 2022. *Swamp Buffalo Marketing Transformation (Bubalus Bubalis Carabauesis) Digital-Based Marketing: Cases In Hulu Sungai Utara Regency, South Kalimantan Province*. Adv. Anim. Vet. Sci. 10(12): 2546-2554.
- Zakaria, A. (2019). *Analisis kelayakan finansial usaha tani kopi arabika (Coffea arabica) di Desa Suntenjaya, Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat*. Agrosience, 9(1), 34-40
- Zakaria, A. (2019). *Analisis kelayakan finansial usaha tani kopi arabika (Coffea arabica) di Desa Suntenjaya, Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat*. Agrosience, 9(1), 34-40



**BUKU REFERENSI PENGEMBANGAN
KAMBING SECARA INTENSIF
BAB 18: ANALISIS
PEMODELAN SISTEM USAHA
PETERNAKAN KAMBING**

Ir. Novie Andri Setianto, S.Pt., M.Sc., Ph.D., IPU., ASEAN Eng
Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Jawa Tengah

BAB 18

ANALISIS PEMODELAN SISTEM USAHA PETERNAKAN KAMBING

A. PENDAHULUAN

Materi ini membahas bagaimana menganalisis usaha peternakan kambing sebagai sebuah sistem, menggunakan pendekatan pemodelan. Dua kata kunci yang harus dipahami adalah peternakan sebagai sebuah sistem, dan analisis pemodelan. Kedua hal tersebut dibahas secara sistematis agar pembaca dapat mengetahui bagaimana cara memahami usaha peternakan kambing bukan hanya sebagai sebuah usaha, namun sebagai sebuah sistem yang terkait dengan sistem dan sub sistem lainnya. Kemudian, pembahasan berikutnya mengenai pendekatan yang digunakan, yakni pendekatan pemodelan untuk menganalisis kinerja sebuah sistem, dalam hal ini adalah sistem usaha peternakan kambing.

Kinerja sebuah usaha peternakan kambing lazimnya dianalisis menggunakan pendekatan analisis kinerja produksi dan analisis kinerja ekonomi. Kinerja produksi dapat dilakukan dengan menganalisis pertambahan bobot badan harian, indeks reproduksi induk, selang beranak, bobot lahir, bobot sapih, dan indikator produksi lainnya yang relevan. Kinerja ekonomi akan melihat imbalan investasi, biaya dan penerimaan, yang kemudian dihitung sebagai pendapatan, *R/C ratio*, rentabilitas, titik impas, *payback period* atau indikator lainnya yang relevan sesuai dengan kebutuhan analisis. Kedua jenis analisis tersebut berbasis pada kondisi usaha peternakan yang mengasumsikan kondisi lainnya di luar variabel yang diukur dalam kondisi *ceteris paribus* (Alexander Reutlinger, Gerhard Schurz, Andreas Hüttemann, & Jaag, 2021),

DAFTAR PUSTAKA

- Alexander Reutlinger, Gerhard Schurz, Andreas Hüttemann, & Jaag, S. (2021). *Ceteris Paribus Laws*. In Edward N. Zalta (Ed.), *he Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2021 Edition)*.
- Checkland, P. (1999). *Systems Thinking, System Practice*. West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd.
- Chiu, S. K., Freebairn, L., Baur, L. A., Kreuger, L. K., Skinner, A., & Occhipinti, J.-A. (2023). Modeling distribution parameters in system dynamics: an application in childhood obesity. *System Dynamics Review*, *n/a(n/a)*. doi:<https://doi.org/10.1002/sdr.1730>
- Maani, K., & Cavana, R. (2007). *System thinking, system dynamics; managing change and complexity*. Rosedale New Zealand: Pearson education.
- Phelan, A., Ross, H., Setianto, N. A., Fielding, K., & Pradipta, L. (2020). Ocean plastic crisis—Mental models of plastic pollution from remote Indonesian coastal communities. *PLOS ONE*, *15(7)*, e0236149. doi:[10.1371/journal.pone.0236149](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236149)
- Schmitt Olabisi, L., & Sidibé, A. (2023). Observations from a system dynamics modeling field school in Mali. *System Dynamics Review*, *39(1)*, 80-94. doi:<https://doi.org/10.1002/sdr.1726>
- Senge, P. M. (2006). *The Fifth Discipline; The Art and Practice of the Learning Organization*. New York, London, Toronto, Sydney, Auckland: Doubleday.
- Setianto, N. A., Cameron, D., & Gaughan, J. B. (2014). Identifying Archetypes of an Enhanced System Dynamics Causal Loop Diagram in Pursuit of Strategies to Improve Smallholder Beef Farming in Java, Indonesia. *Systems Research and Behavioral Science*, *31(5)*, 642-654. doi:[10.1002/sres.2312](https://doi.org/10.1002/sres.2312)
- Setianto, N. A., Hidayat, N. N., & Yuwono, P. (2019). Modeling smallholder beef farming: a systems thinking's step by step approach. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *247(1)*, 012013. doi:[10.1088/1755-1315/247/1/012013](https://doi.org/10.1088/1755-1315/247/1/012013)

- Sherwood, D. (2002). *Seeing the Forest for the Trees; A Manager's Guide to Applying Systems Thinking*. London: Nicholas Brealey Publishing.
- Sterman, J. D. (2000). *Business Dynamics: System Thinking and Modelling for A Complex World*. New York: Irwin McGraw-Hill.
- Ulrich, W. (1983). *Critical Heuristics of Social Planning: A New Approach to Practical Philosophy*. Bern und Stuttgart: Haupt.
- Woodward, J. (2002). There Is No Such Thing as a Ceteris Paribus Law. *Erkenntnis (1975-)*, 57(3), 303-328.



BUKU REFERENSI PENGEMBANGAN KAMBING SECARA INTENSIF

BAB 19: PENGOLAHAN LIMBAH DAN HASIL IKUTAN TERNAK KAMBING

Charliany Hetharia, S.P., M.Si

Program Studi Peternakan pada Universitas Victory Sorong

BAB 19

PENGOLAHAN LIMBAH DAN HASIL IKUTAN TERNAK KAMBING

A. PENDAHULUAN

Limbah ternak yaitu sisa pembuangan dari suatu kegiatan usaha peternakan seperti usaha budidaya ternak, usaha pengolahan produk ternak, rumah pemotongan hewan (RPH), dan lainnya. Semakin berkembangnya usaha peternakan, maka limbah peternakan yang dihasilkan semakin meningkat. Bisa juga diartikan bahwa limbah peternakan adalah semua buangan yang meliputi semua kotoran yang dihasilkan dari usaha peternakan yang bersifat padat, cair, gas dan sisa pakan.

Penimbunan limbah menyebabkan pencemaran lingkungan, diantaranya bau menyengat, jika kotoran ikut tergenang air hujan dapat menurunkan mutu lingkungan dan mutu kesehatan bagi masyarakat sekitar peternakan, maka perlu dilakukan pengolahan limbah kotoran agar tidak dibuang sia-sia. Pengolahan limbah kotoran diharapkan dapat mengurangi pencemaran lingkungan dan memperoleh keuntungan. Pengolahan limbah dapat dilakukan dengan cara menggunakan kotoran ternak sapi potong maupun sapi perah sebagai pupuk kandang untuk tanaman, sebagai penghasil biogas, dan campuran bahan pakan ternak. Kotoran dengan volume cukup besar masih memiliki berbagai kandungan senyawa, unsur hara dan mikroorganisme, sehingga dapat dimanfaatkan secara maksimal. Kotoran dimanfaatkan sebagai pupuk kandang, karena kandungan unsur haranya, seperti nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K), dibutuhkan tanaman dan kesuburan tanah. Meskipun demikian secara

DAFTAR PUSTAKA

- Atmoko, I.D., Ratri, D.P, 2011. Produksi Gelatin dari Tulang Sapi Dengan Proses Hidrolisa. Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro. Semarang.
- Kunlesmana. 2018. Pengolahan Limbah Ternak kambing Sebagai Media Pemeliharaan Cacing.
<https://peternakan.polbangtanyoma.ac.id/pengolahan-limbah-ternak-kambing-sebagai-media-pemeliharaan-cacing/>.
Diakses pada: 07 Desember 2023.
- Kurniasih, T., 2008. Potensi Tepung Darah Sebagai Sumber Protein Pakan Ikan Alternatif. Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar. Bogor.
- Muttaqin. 2021. Limbah Peternakan, Contoh, macam dan Dampak lingkungan.
<https://www.muttaqin.id/2017/10/limbah-peternakan-contoh-macam-dampak-lingkungan.html> Diakses pada: 04 Maret 2024.
- Nurwantoro., Sri, M. 2003. Buku Ajar Dasar Teknologi Hasil Ternak. Fakultas Peternakan, Universitas Diponegoro. Semarang.
- Pertiwi, M.F.D. 2012. Pemanfaatan Tepung Tulang Sebagai Bahan Pakan Ikan Tinggi Kalsium. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya. Malang.
- Said, M. I. 2012. Ilmu dan Teknologi Pengolahan Kulit. Teknologi Hasil Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin. Makasar.
- Wulan, Z. 2013. Hasil Ikutan Ternak.
<http://zawusastory92.blogspot.com/2013/07/pht-hasil-ikutan-ternak.html> Diakses pada: 07 Desember 2023.

PROFIL PENULIS

Prof. Dr. Ir. H. Harapin Hafid, S.Pt., M.Si., IPU., ASEAN Eng



Penulis lahir di Gowa Sulawesi Selatan, 11 Mei 1967. Beliau Memperoleh gelar Sarjana Peternakan (S.Pt) di Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin pada tahun 1991, Gelar Magister Sains (M.Si) di Program Pascasarjana IPB tahun 1998, Gelar Doktor (Dr.) di Sekolah Pascasarjana IPB tahun 2005. Gelar Insinyur (Ir.) dan Insinyur Profesional Utama (IPU) dari Program studi Profesi Insinyur Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada serta Gelar profesi (ASEAN Eng.) diperoleh dari ASEAN *Federation of Engineering Organization* (AFEO). Penulis pernah melaksanakan Magang Teknologi Pengolahan Pangan Hewani di Fakultas Teknologi Pertanian IPB dan aktif mengikuti Pertemuan-pertemuan Ilmiah Nasional untuk mendiseminasikan hasil-hasil penelitian dan gagasan ilmiah untuk pengembangan peternakan di Indonesia. Penulis adalah Guru Besar dalam bidang Ilmu Produksi Ternak Potong dan Teknologi Hasil Ternak di Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo, Kendari sejak 2007. Penulis aktif melakukan penelitian mengenai Ternak Potong dan Teknologi Hasil Ternak, dalam upaya mengidentifikasi potensi, masalah, dan pemanfaatan biomassa bahan lokal untuk meningkatkan produktivitas ternak dan kualitas hasil ternak. Menjadi staf pengajar di Program Pasca Sarjana Universitas Halu Oleo sejak tahun 2007 sampai sekarang. Pada tahun 2011-sekarang, penulis menjadi staf pengajar tetap Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo. Pada tahun 2003 penulis menerima Piagam Penghargaan Satyalancana Karya Pengabdian X Tahun dan tahun 2013 menerima Piagam Penghargaan Satyalancana Karya Pengabdian XX Tahun dari Presiden Republik Indonesia. Tahun 2021 menerima penghargaan Dosen Teladan di Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo. Pernah menjadi Tim Penyusun Proposal Pendirian Program Studi Produksi Ternak, Proposal Pendirian Fakultas Peternakan dan Proposal Pendirian Program Studi Magister Peternakan dan Pendirian Program Studi Doktor Ilmu Pertanian minat Ilmu Ternak. Demikian pula menjadi Tim *Expert Nippon Coy Ltd* dan Tim Detaser Dikti. Selain mengajar, meneliti dan melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, penulis juga pernah melaksanakan tugas tambahan, sebagai: Kepala Laboratorium Unit Peternakan, Ketua Pusat

Penelitian Pengembangan Peternakan dan Ketahanan Pangan, Pembantu Dekan Bidang Akademik Fakultas Peternakan, Ketua Lembaga Jaminan Mutu dan Monitoring Evaluasi Pendidikan Universitas Halu Oleo dan Sekretaris Dewan Guru Besar. Beberapa buku yang telah ditulis antara lain: Pengantar Evaluasi Karkas Teknologi Hasil Ternak, Pengantar Pengolahan Daging, Klimatologi dan Lingkungan Ternak, Teknologi Pengolahan Daging, Teknologi Pasca Panen Peternakan, Penulis *Book Chapter* Menyelami Samudera Ilmu serta *Book Chapter* Pertanian, Kehutanan dan Kemakmuran Petani, *Book Chapter* Metode Penelitian Pendidikan, *Book Chapter* Abdimas Padamu Negeri Kami Mengabdi, *Book Chapter* Membangun Peternakan Menguntungkan dan Berkelanjutan. *Book Chapter* Ternak Potong Teori dan Praktik, dan Buku Ajar Klimatologi Lingkungan Ternak Edisi 2, *Book Chapter* Penilaian Produktivitas Ternak Teori dan Praktik. Saat ini juga mengajar dan membimbing di Program Studi Magister Peternakan dan Program Studi Doktor Ilmu Pertanian Program Pascasarjana Universitas Halu Oleo. Penulis juga aktif menjadi Asesor Beban Kerja Dosen, *Reviewer* Litabmas dan Auditor Mutu Internal Universitas Halu Oleo.

Ir. Anis Wahdi, M.Si



Penulis lahir di Demak Jawa Tengah tanggal 29 Agustus 1969. Sejak tahun 1994 sampai sekarang menjadi Dosen Tetap di Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat (ULM) Kalimantan Selatan. Penulis memperoleh gelas S1 dari Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman pada tahun 1992, dan gelar S2 dari Pascasarjana IPB Bogor Program Studi Ilmu Ternak dan lulus pada tahun 1998. Penulis aktif dalam berbagai kegiatan pembinaan masyarakat. Penulis mengajar beberapa mata kuliah di Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian ULM, antara lain: Ilmu Produksi Ternak Potong, Manajemen Usaha Ternak Potong, Abbatoir dan Teknik Pematangan Ternak serta Mata Kuliah Teknologi Feddlot serta Kewirausahaan. *“The land that poor of livestock is never rich. The land that rich of livestock is never poor”*

Nilawati, S.Pt., M.P



Penulis lahir di Bukittinggi tanggal 07 Juli 1970. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Teknologi Produksi Ternak, Jurusan PKH Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Produksi Ternak (1993) dan melanjutkan S2 pada Ilmu Ternak (1998) Universitas Andalas Padang. Mulai aktif mengajar tahun 1995 pada bidang ilmu peternakan dan telah mempunyai sertifikat asesor dalam bidang Perunggasan Level 6 dan Supervisor Farm Unggas Pedaging. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: nilawatikembarbdt@gmail.com.

Habibah, S.Pt., M.P



Penulis dilahirkan di kota Banjar Kalimantan Selatan. Tanggal 04 Maret 1975. Sejak tahun 2015 sampai sekarang menjadi Dosen Tetap di Prodi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat (ULM) Kalimantan Selatan. Penulis memperoleh gelas S1 dari Fakultas Peternakan Universitas Islam Malang pada tahun 1997 dan gelar S2 dari Universitas Diponegoro Program Studi Magister Ilmu Ternak dan lulus pada tahun 2004. Penulis aktif dalam berbagai kegiatan pembinaan masyarakat. Penulis mengajar beberapa mata kuliah di Prodi Peternakan Fakultas Pertanian ULM, antara lain: Pengantar Ilmu Peternakan, Ilmu Produksi Aneka ternak, Ilmu Produksi Ternak Perah, Manajemen Usaha Ternak Perah, Dasar Teknologi Hasil, Teknologi Pengolahan Hasil, Ilmu Produksi Ternak Kerbau Rawa, dan Manajemen Padang Pengembalaan dan Padang Rumput.

Yessy Tamu Ina, S.Pt., M.Si



Penulis buku ini dilahirkan pada 3 Mei 1989 Marada, Kabupaten Sumba Timur. Penulis adalah anak pertama dari 3 bersaudara dari pasangan Bapak Kabubu Muda Dan Ibu Paulina Pihu Ananggia. Pendidikan dasar sampai SMA diselesaikan di Kecamatan Lewa, Kabupaten Sumba Timur, Provinsi NTT. Pendidikan dasar diselesaikan pada 2002, Di SDM Kondamara, Pendidikan SMP diselesaikan pada tahun 2005 di SMP keterampilan Lewa dan pendidikan SMA diselesaikan pada 2007 di SMK N 4 Lewa. Tahun 2007 penulis melanjutkan pendidikan di Kampus Undana melalui jalur PMDK di Fakultas Peternakan, Program Studi Produksi Ternak. Pada tahun 2012 menyelesaikan pendidikan S1. Awal Tahun 2013 bekerja sebagai operator sekolah di SD Yapmas Waingapu, lalu bekerja sebagai Guru di SMK N 4 Lewa dan sebagai tenaga pendidik pada kampus Akademi Komunitas *Sandlewood* (Pendidikan D2 Peternakan). Pada tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan S2 di Universitas Diponegoro pada Program Studi Magister Ilmu Ternak dan pada tahun 2019 di wisudakan dengan predikat *cumlaude* dan ditahun yang sama hingga sampai saat ini penulis bekerja sebagai dosen tetap di Program Studi Peternakan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba. Selama menjadi dosen, penulis juga aktif dalam penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dan fokus penelitiannya pada bidang teknologi hasil ternak. Penulis juga aktif dalam melakukan publikasi jurnal dengan topik tulisan yang berkaitan dengan pengolahan bahan pangan, pengawetan produk asal ternak dengan memanfaatkan berbagai macam aneka bahan pengasap sehingga tulisan-tulisan dapat bermanfaat bagi masyarakat umum.

Ir. Nelzi Fati, M.P



Penulis merupakan anak pertama dari lima bersaudara. Dan saat ini merupakan ibu dari empat orang anak. Penulis lahir di Padang Panjang pada tanggal 10 Maret 1969. Pendidikan SD sampai SMA ditempuh di kota Padang Panjang. Penulis menamatkan S1 dan S2 di Universitas Andalas, mengambil bidang peternakan. Dan Sekarang masih aktif mengajar di Program Studi Teknologi Produksi Ternak D4, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh.

Dr. Ramaiyulis, S.Pt., M.P



Penulis lahir di Pariaman 14 Juni 1972. Menempuh pendidikan S1 Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan (1997), pendidikan S2 Teknologi Industri Pertanian Fakultas Pertanian (2006) dan S3 Ilmu Peternakan di Fakultas Peternakan (2019) pada Universitas Andalas Padang. Sejak tahun 1997 sampai sekarang aktif mengajar di Prodi Teknologi Produksi Ternak dan Pascasarjana Magister Terapan Ketahanan Pangan Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh. Pada bulan Agustus 2023 sampai sekarang menjabat Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh. Bidang kajian penelitian adalah pengolahan pakan hijauan, konsentrat dan suplemen untuk ternak kambing dan sapi potong yang telah ditulis dalam berbagai jurnal internasional bereputasi dan telah mendapatkan dua Paten. Penulis juga menjadi asesor kompetensi BNSP Pengawas Mutu Pakan dan Pendamping Kewirausahaan bidang Peternakan, sebagai narasumber dalam beberapa pelatihan yang diselenggarakan kementerian dan pemerintah daerah serta aktif dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam memajukan usaha peternakan rakyat.

Debby Syukriani, S.Pt., M.P



Penulis lahir di Payakumbuh pada tanggal 19 Desember 1979. Pendidikan SD sampai SMA ditempuh di kota Payakumbuh. Penulis menyelesaikan S1 pada Universitas Andalas tahun 2002 dan menyelesaikan S2 pada Program Pasca Sarjana Universitas Andalas tahun 2010 mengambil bidang Peternakan. Sekarang masih aktif mengajar sebagai dosen tetap di Program Studi Teknologi Produksi Ternak D4 Jurusan Peternakan dan Kesehatan Hewan Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh Sumatera Barat. dan menjabat sebagai Koordinator Program Studi dari tahun 2022 sampai sekarang. Penulis mengampu beberapa matakuliah antara lain Ilmu Ruminansia Kecil, Produksi Kambing dan Domba, Ilmu Ternak Potong, Sistem Manajemen Mutu Produksi Ruminansia, Manajemen Praktis.

Dr. drh. Iswati, M.Pt



Penulis lahir di Gunungkidul pada tanggal 28 November 1983. Penulis menempuh pendidikan S1 di Fakultas Kedokteran Hewan (FKH) Universitas Gadjah Mada (UGM) pada tahun 2002 dan lulus sebagai Sarjana Kedokteran Hewan (SKH) tahun 2006, kemudian melanjutkan Pendidikan Profesi Dokter Hewan (PPDH), lulus dan dilantik sebagai Dokter Hewan (drh) pada tahun 2007. Pada tahun 2015, melanjutkan studi S2 di Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya Malang minat Reproduksi dan Pemuliaan Ternak, atas beasiswa dari Kementerian Pertanian. Gelar Magister Peternakan (M.Pt) diraih pada tahun 2017. Pada akhir tahun 2017 penulis mendapatkan kesempatan studi lanjut Doktoral (S3) dari Kementerian pertanian pada minat yang sama, di Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya, dan berhasil mendapat gelar Doktor (Dr) pada tahun 2021. Sejak tahun 2009 sampai sekarang penulis bekerja sebagai Aparatur Sipil Negara (ASN) di Politeknik Pembangunan Pertanian (POLBANGTAN) Malang. Pada tahun 2022-2023 mendapat amanah sebagai kepala Laboratorium Reproduksi dan Kesehatan Hewan dan pada tahun 2023 penulis juga merupakan kepala Divisi Ternak Ruminansia Besar

POLBANGTAN Malang. Pengalaman mengajar sejak 2012 sampai sekarang pada matakuliah Reproduksi Ternak, Teknologi Reproduksi, dan Pembibitan Ternak. Selain itu penulis juga konsen pada riset bidang reproduksi ternak dan aktif melakukan pengabdian pada masyarakat.

Prof. Dr. Ir. Muhammad Rizal, M.Si., IPU



Penulis lahir di Enrekang, Sulawesi Selatan pada tanggal 28 Februari 1965. Gelar sarjana dalam bidang Produksi Ternak diperoleh pada Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin tahun 1989. Pendidikan S2 diselesaikan tahun 1998 dan S3 tahun 2005 pada Program Studi Biologi Reproduksi, Institut Pertanian Bogor. Penulis aktif melakukan penelitian tentang preservasi dan kriopreservasi semen serta inseminasi buatan pada beberapa jenis ternak, seperti: sapi, kerbau, domba, dan kambing. Hasil-hasil penelitian tersebut telah dipublikasikan di beberapa jurnal ilmiah nasional dan internasional. Penulis telah menghasilkan empat buah buku: *Inseminasi Buatan pada Domba* (2008), *Kerbau, Ternak Potensial yang Terlupakan* (2015), *Moringa Oleifera Leaves as Animal Feedstuff to Increase Libido and Sperm Quality* (2021), dan *Optimalisasi Penerapan Teknologi Inseminasi Buatan pada Peternakan Rakyat di dalam: Mengelola Eksternalitas di Lahan Basah untuk Memperbaiki Kesejahteraan Masyarakat (Chapter Book)* (2021). Penulis merupakan Guru Besar dalam bidang Ilmu Reproduksi Ternak pada Program Studi Peternakan, Universitas Lambung Mangkurat. Penulis mengampu beberapa mata kuliah, di antaranya: Ilmu Reproduksi Ternak, Teknologi Inseminasi Buatan dan Transfer Embrio, Dasar Anatomi dan Fisiologi Ternak, Ilmu Produksi Ternak Kerbau Rawa, dan Kriopreservasi.

drh. Intan Galuh Bintari, M.Si



Penulis lahir di Banyuwangi, 20 Mei 1994. Telah menyelesaikan Studi S1 Program Sarjana Kedokteran Hewan dan Pendidikan Profesi Pendidikan Dokter Hewan di Universitas Airlangga tahun 2016 dan 2017, serta Program Magister Ilmu Penyakit dan Kesehatan Masyarakat Veteriner di Universitas Airlangga Tahun 2018. Penulis berkarier di dunia pendidikan sebagai dosen dengan bidang ilmu Kedokteran Hewan di Politeknik Pembangunan Pertanian Malang sejak tahun 2019. Mata Kuliah yang diampu pada jenjang Diploma IV, yaitu Anatomi dan Fisiologi Ternak, Kesehatan Ternak dan Teknologi Produksi Ruminansia Kecil. Selain itu, Penulis juga merupakan Kepala Divisi Ruminansia Kecil di Politeknik Pembangunan Pertanian Malang sejak tahun 2021. Sejak itulah penulis menekuni bidang budidaya ternak Kambing dan Domba terutama pada Bidang Kesehatan dan Penyakit Ternak Kambing dan Domba.

Dr. Ir. Novita Dewi Kristanti, S.Pt., M.Si., IPU



Penulis lahir dan dibesarkan di Kota Batu-Malang Jawa Timur Tahun 1974. Pendidikan Dasar sampai SLTA ditempuh di Kota Batu. Beliau alumni SMPN 1 Batu Tahun 1990, SMAN Batu Tahun 1993 dan melanjutkan Pendidikan Sarjana di Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya lulus Tahun 1997. Pada Tahun 1998 beliau melanjutkan studinya di Ilmu Pangan Institut Pertanian Bogor melalui program beasiswa Unggulan URGE BATCH IV. Kemudian Tahun 2012-2015 beliau mendapatkan beasiswa Pendidikan dari Kementerian Pertanian untuk menempuh Pendidikan S3 di Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya jurusan Ilmu ternak. Sedangkan Pendidikan Profesi Insinyur Peternakan ditempuh di Universitas Gadjah Mada-Yogyakarta. Saat ini beliau merupakan dosen tetap di Politeknik Pembangunan Pertanian Malang sekaligus praktisi usaha bidang peternakan. Sejak Tahun 2002 hingga sekarang penulis bekerja sebagai Staf Pengajar di Politeknik Pembangunan Pertanian Malang, dan pernah menjabat sebagai Wakil Ketua 3 Bidang Kemahasiswaan (2016-2018),

Wakil Direktur 3 Bidang Kemahasiswaan (2018-2022). Penulis sekarang menduduki jabatan sebagai Wakil Direktur 1 Bidang Akademik dan Kerjasama Politeknik Pembangunan Pertanian Malang. Selain mengajar, penulis telah melakukan beberapa penelitian yang dibiayai oleh Kementerian Pertanian dan Perusahaan Mitra. Selain itu menulis dan publikasi karya ilmiah di beberapa jurnal baik nasional maupun internasional, serta beberapa media cetak. Buku-buku yang sudah ditulis dan sudah diterbitkan diantaranya adalah: Ternak Potong (Teori dan Praktek) dan Penilaian Produktivitas Ternak (Teori dan Praktek).

Dr. Muhammad Hatta, S.Pt., M.Si



Penulis lahir di Cilellang Wajo, pada tanggal 31 Desember 1969. Penulis menyelesaikan S1 pada Universitas Universitas Hasanuddin Jurusan Produksi Ternak pada tahun 1995 dengan judul skripsi “Pengujian Bakteri *Escherichia coli* dan *Streptococcus* sp pada Daging Sapi yang dijual Di Pasar Kota Madya Ujung Pandang”, menyelesaikan S2 pada Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor program studi Ilmu Ternak tahun 2009 dengan judul tesis “Karakteristik Produksi Karkas Dan *Non-Karkas* Domba Jantan Lokal Yang Diberikan Pakan Berbagai Taraf Limbah Udang” dan menyelesaikan studi doktor di Universitas Hasanuddin program studi Ilmu Pertanian minat Ilmu Peternakan dengan judul disertasi “Studi Performan Dan Karakteristik Karkas Kambing Kacang Muda Yang Digemukakan Secara Intensif Menggunakan Pakan Komplit Mengandung Asap Cair”. Sejak Januari 2005 diangkat menjadi Pengawai Negeri Sipil sebagai Dosen di Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar. Saat ini menduduki jabatan fungsional sebagai Lektor dengan pangkat/golongan Penata Tk. I/IIId. Sehari-hari mengajar mata kuliah Ilmu Ternak Potong, Produksi Ternak Kambing Dan Domba, Manajemen Ternak Potong, Teknologi Produksi Ternak Potong, Teknologi Feedlot/Tek.Penggemukan Sapi, Abatoar, Tatalaksana Ladang Ternak.

Dr. Ir. Nova Rugayah, MES



Penulis lahir di Ujung Pandang, Sulawesi Selatan pada tanggal 27 November 1968 dan sekarang menjadi dosen tetap di Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Tadulako Palu sejak tahun 1994. Penulis memperoleh gelar sarjana (S1) di Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Tadulako pada tahun 1992 dan melanjutkan studi jenjang Magister (S2) pada tahun 1998 di *School of Planning, Faculty of Environmental Studies (FES), University of Waterloo* Kanada, lulus pada tahun 2000. Pada tahun 2009 melanjutkan studi jenjang Doktor (S3) di Program Doktor Fakultas Peternakan IPB University dan lulus pada bulan Agustus tahun 2014. Selama menjadi dosen penulis aktif melakukan kegiatan Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat yang terkait dengan Teknologi Hasil Ternak. Mata kuliah yang diampu adalah Dasar Teknologi Hasil Ternak, Ilmu dan Pengolahan Hasil Ternak, Ilmu dan Teknologi Pengolahan Daging, Ilmu dan Teknologi Pengolahan Susu dan Telur, Ilmu dan Teknologi Pengolahan Hasil Ikutan Ternak dan Pengawasan Mutu Hasil Ternak. Penulis pernah mengikuti berbagai pelatihan singkat (*short course*), diantaranya Pelatihan Aplikasi Teknologi Ultrasonografi dalam bidang peternakan di Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar. Penulis juga telah memperoleh sertifikat kompetensi dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP), melalui Lembaga Sertifikasi Profesi Peternakan Indonesia (LSP-PI)–*Feedlot on Health and Safety*, Agustus 2023. Saat ini penulis menjabat sebagai Ketua Kelompok Dosen Teknologi Hasil Ternak (THT) pada Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Tadulako Periode 2022-2026. Penulis juga sebagai Ketua Komisi Pengawasan pada Senat Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Tadulako Periode 2023-2027. Selain itu, penulis juga menjadi anggota Tim Dewan Pakar pada Pengurus DPD Pergizi Pangan Provinsi Sulawesi Tengah selama 2 Periode, yaitu Periode Tahun 2019-2023 dan Tahun 2023-2028. Penulis telah menghasilkan Buku *Chapter* Referensi Penilaian Produktivitas Ternak Teori dan Praktik yang diterbitkan oleh Penerbit Widina Bandung. Saat ini sedang menunggu penerbitan Buku *Chapter* Referensi kedua yang

berjudul Pengembangan Ternak Kambing Secara Intensif pada penerbit yang sama.

Dr. Ir. Nurdin Mappa, M.M



Penulis lahir pada tanggal 8 April 1968 di Makassar bapak Mappa Daeng Sewa dan Ibu bernama Hatija Dg Ngai. Penulis SD Tahun 1974 di Sekolah Dasar Inpres Tamangapa, tamat di SMP Negeri 8 Makassar Tahun 1983 dan SMA Negeri Tahun 1986. Selesai S1 di Unhas tahun 1992 Fakultas Peternakan, S2 selesai Pasca Unismuh Makassar tahun 2010 dan terakhir S3 di Sekolah Pascasarjana Unhas tahun 2018. Dalam aktivitas menulis buku, Alhamdulillah penulis telah menyelesaikan beberapa buku diantaranya adalah Meniti di atas sunnah, meraih keluarga bahagia; Kajian Holistik tentang ternak, Studi *Holistick of Animal*; Agribisnis Ayam Potong, manajemen dan Aplikasinya; Membumikan Nilai-nilai Shalat; Pembajaan Diri, Ikhtiar meraih ridha Allah; Metode Penelitian Agribisnis; Analisis Proyek Agribisnis, Agribisnis Syariah dan Agribisnis Peternakan dan sekarang ini Alhamdulillah telah menyelesaikan Pertanian Primadona, Petaniku Sayang, Petaniku Malang.

Dwi Wijayanti, S.Pt., M.P



Penulis lahir di Masamba Kabupaten Luwu Utara Provinsi Sulawesi Selatan pada tanggal 31 Januari 1993. Lulus S1 di Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Tadulako Tahun 2014. Lulus S2 di Program Studi ilmu ilmu Pertanian Pascasarjana Universitas Tadulako pada Tahun 2016. Penulis memiliki pengalaman kerja menjadi Manajer di Sentra Peternakan Rakyat Di Desa Labuan Kecamatan Labuan Kabupaten Donggala Provinsi Sulawesi Tengah tahun 2017. Saat ini adalah Dosen tetap program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Luwuk. Pengampuh matakuliah Manajemen Industri Peternakan, penulis Buku Membangun Peternakan (Menguntungkan dan Berkelanjutan) dan Manajemen Produksi Ternak.

Dr. Neni Widaningsih, S.Pt., M.P



Penulis lahir di Kecamatan Samarang, Kabupaten Garut, Jawa Barat. Pada tahun 2005 penulis diangkat menjadi dosen PNS Dpk di Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin sampai sekarang. Penulis memperoleh gelar Sarjana (S-1) di Program Studi Produksi Ternak Fakultas Pertanian Universitas Wangsa Manggala Yogyakarta (Universitas Mercu Buana Yogyakarta) pada tahun 2000 dan melanjutkan studi jenjang Magister (S-2) pada tahun 2006 di Program Studi Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat (ULM), lulus pada Tahun 2008. Tahun 2020 melanjutkan studi jenjang Doktor (S-3) di Program Doktor Ilmu Ternak Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya dan lulus tahun 2023. Buku yang telah di terbitkan: 1). Paradigma Agribisnis; 2). Membangun Peternakan; 3). Ternak Potong (Teori dan Praktek); 4). Profil Ternak Kerbau Rawa, Ternak Endemik Kalimantan Selatan; 5). *Entrepreneurship*; dan 6). *Technopreneurship* (Inovasi dan Kreativitas Digitalisasi Bisnis).

Ir. Novie Andri Setianto, S.Pt., M.Sc., Ph.D., IPU., ASEAN Eng



Penulis lahir di Banjarnegara, Jawa Tengah pada tahun 1975. Saat ini penulis adalah dosen tetap di Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman dan tinggal di Purwokerto. Menyelesaikan studi S1 di Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman tahun 1997. S2 di *Institute of Rural Development*, the University of Goettingen, Jerman pada tahun 2001. S3 diselesaikan pada tahun 2001 dari the University of Queensland, Australia. Tahun 2020 menyelesaikan program profesi insinyur peternakan dari Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Penulis mendalami bidang pemodelan dinamik dan sistem analisis menggunakan *software SESAMME, iThink*, maupun *Stella*.

Charliany Hetharia, S.P., M.Si



Penulis lahir di Oma, 21 April 1984. Penulis menamatkan pendidikan Strata-1 Budidaya Pertanian pada Universitas Pattimura (2009) dan Strata-2 Ilmu Peternakan pada Universitas Diponegoro (2013). Saat ini penulis merupakan Dosen Program Studi Peternakan pada Universitas Victory Sorong, mengampuh mata kuliah Mikrobiologi Peternakan, Teknologi Hasil Ternak dan Pengantar Ilmu Peternakan. Penulis aktif melakukan penelitian dan publikasi ilmiah pada jurnal skala nasional maupun internasional, serta aktif melakukan pengabdian kepada masyarakat sebagai bentuk implementasi tridarma pendidikan tinggi. Saat ini penulis juga sedang aktif dalam menulis buku. Buku yang sudah terbit antara lain buku *chapter* referensi Membangun Peternakan Menguntungkan dan Berkelanjutan, dan buku *chapter* referensi Ternak Potong Teori dan Praktik yang diterbitkan oleh Penerbit Widina Bhakti Persada Bandung. Saat ini sedang menunggu terbitnya buku *chapter* referensi Pengembangan Produksi Ternak Kambing Secara Intensif dari penerbit yang sama.

Buku Referensi

Pengembangan KAMBING SECARA INTENSIF

Ternak kambing mempunyai kegunaan yang sangat vital bagi umat manusia sebab merupakan sumber pangan hewani yang kaya dengan kandungan gizi, dan juga sebagai sumber mata pencaharian dan lapangan kerja yang menguntungkan jika dikelola dengan baik. Terkhusus bagi umat muslim, ternak kambing sangat vital sebagai salah satu hewan kurban dalam rangkaian prosesi ritual Hari Raya Idul Adha atau Idul kurban, maupun prosesi ritual akikah anak yang baru lahir. Buku ini diterbitkan dengan harapan dapat membantu para mahasiswa peternakan, para praktisi dan para peminat sektor usaha peternakan kambing untuk memahami dengan baik tentang bagaimana pengetahuan dasar dan aplikasi Pengembangan Ternak Kambing Secara Intensif terutama di daerah pedesaan atau pinggiran kota memanfaatkan lahan marginal sebagai upaya bisnis produktif menghasilkan pendapatan dan menciptakan lapangan kerja. Ternak kambing ini mempunyai arti yang sangat penting bagi umat manusia, karena pada umumnya diawal kenabian nabi-nabi Allah, diriwayatkan sebagai peternak kambing atau penggembala kambing.

Bahkan di dalam Kitab Suci Al Qur'an, Allah Subhana Wa Ta'ala berfirman yang artinya "Dan sungguh, 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" (QS. An-Nahl:66). Demikian pula Allah Subhana Wa Ta'ala berfirman pada surat Al-Mu'minun ayat 21 yang artinya: "Dan 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". Secara mendasar dan aplikatif pada buku ini dibahas intensif tentang Adaptasi dan Strategi pengembangan Kambing, Peran Usaha Ternak Kambing Intensif Dalam Peningkatan Kualitas Hidup dan Lingkungan, Pengembangan Perbibitan Kambing Unggul, Klasifikasi dan Sistem Produksi Kambing, Nilai Gizi Daging Kambing dan Polemik Kolesterol, Bahan Pakan dan Nutrisi Pakan Kambing, Metode Formulasi Ransum Kambing, Pengembangan tatalaksana pemeliharaan Ternak Kambing, Pengembangan reproduksi ternak kambing, Pengembangan Ternak Kambing melalui Aplikasi Teknologi Inseminasi Buatan, Penyakit dan pemeliharaan kesehatan hewan, Produksi dan teknologi pasca panen ternak kambing, Karakteristik Karkas dan Non Karkas Ternak Kambing, Keragaan Hasil Olahan Ternak Kambing, Pengembangan sistem perkandangan Secara Intensif, Pengembangan Usaha Kambing Perah, Analisis Usaha dan Pemasaran Ternak Kambing, Analisis Pemodelan Sistem Usaha Peternakan Kambing serta Pengelolaan Limbah dan Hasil Ikutan Ternak Kambing.



Penerbit

widina

www.penerbitwidina.com

ISBN 978-623-500-121-0



9

786235

001210

