

# **TERNAK POTONG (TEORI DAN PRAKTIK)**

**Penulis:**

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

**Junaedi, S.Pt., M.Si**

**Charliany Hetharia, S.P., M.Si**

**Ali Makmur, S.Pt., M.Si**

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

**Marselinus Hambakodu, S.Pt., M.Si**

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

**Nadia Maharani, S.Pt., M.Si**

**Fita Ridhana, S.Pt., M.Si**

**Dr. drh. Sujatmiko, M.Si**

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

**Engki Zelpina, S.Pt., M.Si**

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

**Dedeh Kurniasih, S.P., M.Si**

**Mochamad Sugiarto, S.Pt., M.M., Ph.D**

**Desna Ayu Wijayanti, S.Pt., M.Pt & Ina Nurtanti, S.Pt., M.Pt**



# **TERNAK POTONG (TEORI DAN PRAKTIK)**

Tim Penulis:

Harapin Hafid, Junaedi, Charliany Hetharia, Ali Makmur, Ramaiyulis,  
Marselinus Hambakodu, Novita Dewi Kristanti, Nadia Maharani, Fita Ridhana, Sujatmiko,  
Yessy Tamu Ina, Engki Zelpina, Neni Widaningsih, Dedeh Kurniasih, Mochamad Sugiarto,  
Desna Ayu Wijayanti & Ina Nurtanti.

Desain Cover:

**Fawwaz Abyan**

Sumber Ilustrasi:

**www.freepik.com**

Tata Letak:

**Handarini Rohana**

Editor:

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

ISBN:

Cetakan Pertama:

**April, 2023**

Tanggung Jawab Isi, pada Penulis

---

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

**by Penerbit Widina Bhakti Persada Bandung**

---

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

**PENERBIT:**

**WIDINA BHAKTI PERSADA BANDUNG**

**(Grup CV. 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](http://www.penerbitwidina.com)

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

Telepon (022) 87355370

# PRAKATA

Rasa syukur yang teramat dalam dan tiada kata lain yang patut kami ucapkan selain mengucapkan rasa syukur. Karena berkat rahmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa buku yang berjudul “Ternak Potong (Teori dan Praktik)” telah selesai di susun dan berhasil diterbitkan, semoga buku ini dapat memberikan sumbangsih keilmuan dan penambah wawasan bagi siapa saja yang memiliki minat terhadap pembahasan Ternak Potong (Teori dan Praktik).

Buku ini merupakan salah satu wujud perhatian penulis terhadap perkembangan peran ternak potong di masyarakat, Kehidupan manusia tidak dapat dipisahkan dari sektor peternakan, khususnya ternak potong ruminansia yang terdiri atas sapi, kerbau, kambing dan domba sudah sangat akrab dengan manusia serta menjadi sumber pencaharian, modal, investasi, sumber bahan pangan dan industri dan juga sebagai hewan potongan pada ritual agama islam khususnya sebagai hewan kurban dan hewan potongan pada saat akikah anak yang baru lahir. Mendorong perlunya diketahui dengan baik seluk beluk ternak potong, dipelajari ilmunya dan dipraktekkan dalam usaha peternakan baik skala rumah tangga maupun industri.

Buku Referensi Ternak Potong Teori dan Praktik memuat bab yang menguraikan tentang: Klasifikasi Dan Sistem Produksi Ternak Potong, Jenis dan Karakteristik Sapi dan Kerbau Potong, Bibit Ternak Potong Unggul, Bahan Pakan dan Padang Gembala, Teknik Formulasi Ransum Untuk Pemeliharaan Intensif, Perkandangan dan Peralatan Ternak Potong, Pemeliharaan Induk, Pedet dan Pejantan, Pengembangbiakan Ternak Potong, Kesehatan Ternak Ternak Potong. Pasca Panen Ternak Potong, Sanitasi dan Pengelolaan Limbah, Analisis Usaha dan Pemasaran Ternak Potong serta Strategi Penyuluhan dan Penguatan Kelompok Ternak Potong.

Secara khusus buku ini diperuntukkan sebagai referensi dan bahan bacaan bagi para mahasiswa, praktisi dan secara umum bagi masyarakat yang berminat mengembangkan ternak potong ruminansia seperti sapi, kerbau, kambing dan domba di Indonesia.

Sehingga kehadiran buku ini tentunya dapat diselesaikan karena kontribusi dan bantuan dari semua pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penyusun menghaturkan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang sudah banyak memberikan kontribusi dalam proses penyusunan buku ini.

Sebagai insan yang penuh kekurangan dan kekhilafan, tentunya Buku ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak sangat kami harapkan. Akhirnya kami berharap semoga kehadiran buku ini bermanfaat bagi kita semua, Aamiin.

April, 2023

**Tim Penulis**

# DAFTAR ISI

<b>PRAKATA</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>BAB 1 KLASIFIKASI DAN SISTEM PRODUKSI TERNAK POTONG</b> .....	<b>1</b>
A. Pengantar .....	2
B. Klasifikasi Ternak Potong.....	3
C. Sistem Produksi Ternak Potong.....	10
D. Rangkuman Materi .....	37
<b>BAB 2 JENIS DAN KARAKTERISTIK SAPI DAN KERBAU</b>	
<b>POTONG DI INDONESIA</b> .....	<b>43</b>
A. Pendahuluan.....	44
B. Sapi Potong Indonesia .....	45
C. Kerbau Potong Indonesia .....	60
D. Rangkuman Materi .....	63
<b>BAB 3 JENIS DAN KARAKTERISTIK KAMBING DAN DOMBA POTONG</b> .....	<b>71</b>
A. Pendahuluan.....	72
B. Jenis dan Karakteristik Kambing Potong .....	73
C. Jenis dan Karakteristik Domba Potong.....	85
D. Rangkuman Materi .....	88
<b>BAB 4 BIBIT TERNAK POTONG UNGGUL</b> .....	<b>91</b>
A. Bibit Ternak Potong Unggul.....	92
B. Seleksi Bibit Ternak Sapi dan Kerbau Potong Unggul.....	94
C. Seleksi Bibit Ternak Kambing dan Domba Potong Unggul .....	98
D. Rangkuman Materi .....	102
<b>BAB 5 BAHAN PAKAN DAN PADANG GEMBALA</b> .....	<b>107</b>
A. Pendahuluan.....	108
B. Pakan Hijauan .....	109
C. Pakan Konsentrat .....	116
D. Pakan Suplemen dan Aditif .....	121
E. Padang Gembala.....	123
F. Rangkuman Materi .....	126

<b>BAB 6 TEKNIK FORMULASI RANSUM KAMBING DAN</b>	
<b>DOMBA UNTUK PEMELIHARAAN INTENSIF .....</b>	<b>133</b>
A. Pendahuluan.....	134
B. Ransum Ternak Kambing dan Domba .....	135
C. Rangkuman Materi .....	143
<b>BAB 7 PERKANDANGAN DAN PERALATAN TERNAK POTONG .....</b>	<b>145</b>
A. Pendahuluan.....	146
B. Prinsip Umum Kandang dan Peralatan .....	146
C. Kandang Sapi/Kerbau .....	149
D. Kandang Kambing/Domba/Domba .....	157
E. Rangkuman Materi .....	162
<b>BAB 8 PEMELIHARAAN INDUK, PEDET, DAN PEJANTAN .....</b>	<b>165</b>
A. Pendahuluan.....	166
B. Pemeliharaan Induk.....	166
C. Pemeliharaan Pedet .....	172
D. Pemeliharaan Pejantan .....	175
E. Rangkuman Materi .....	.....
<b>BAB 9 PENGEMBANGBIAKAN TERNAK POTONG .....</b>	<b>181</b>
A. Pendahuluan.....	182
B. Seleksi Bibit.....	183
C. Manajemen Perkawinan Pembibitan Sapi Pedaging.....	184
D. Pencegahan Pemetongan Ternak Betina Produktif .....	185
E. Optimalisasi Inseminasi Buatan (IB) dan Intensifikasi Kawin Alam (INKA) .....	185
F. Kerbau Sebagai Ternak Potong.....	195
G. Rangkuman Materi .....	197
<b>BAB 10 KESEHATAN TERNAK POTONG .....</b>	<b>201</b>
A. Pendahuluan.....	202
B. Interkorelasi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesehatan Ternak .....	203
C. Program Kesehatan Ternak Potong.....	205
D. Rangkuman Materi .....	219
<b>BAB 11 PASCA PANEN TERNAK POTONG .....</b>	<b>223</b>
A. Pendahuluan.....	224
B. Penanganan Pasca Panen Hasil Peternakan .....	225

C. Proses Pengolahan Daging .....	239
D. Rangkuman Materi .....	240
<b>BAB 12 SANITASI DAN PENGELOLAAN LIMBAH .....</b>	<b>245</b>
A. Pendahuluan .....	246
B. Sanitasi .....	249
C. Pengertian Limbah .....	249
D. Potensi Limbah Peternakan Sapi Potong di Indonesia .....	250
E. Dampak Limbah Ternak Potong .....	251
F. Pengelolaan Limbah Ternak Potong .....	252
G. Rangkuman Materi .....	260
<b>BAB 13 ANALISIS USAHA DAN PEMASARAN TERNAK POTONG .....</b>	<b>267</b>
A. Pendahuluan .....	268
B. Analisis Usaha .....	270
C. Pemasaran .....	281
D. Rangkuman Materi .....	287
<b>BAB 14 STRATEGI PENYULUHAN DAN PENGUATAN</b>	
<b>KELOMPOK TERNAK POTONG .....</b>	<b>291</b>
A. Pendahuluan .....	292
B. Strategi Penyuluhan .....	293
C. Penguatan Kelompok Tani/Ternak .....	303
D. Rangkuman Materi .....	310
<b>BAB 15 STRATEGI BISNIS SAPI POTONG .....</b>	<b>315</b>
A. Pendahuluan .....	316
B. Kelayakan Bisnis Sapi Potong .....	323
C. Rangkuman Materi .....	332
<b>BAB 16 HIJAUAN PAKAN PADA TERNAK RUMINANSIA .....</b>	<b>337</b>
A. <i>Famili Gramineae</i> (Rumput-Rumputan) .....	339
B. <i>Famili Leguminosae</i> (Legum) .....	344
C. Rangkuman Materi .....	350
<b>GLOSARIUM .....</b>	<b>353</b>
<b>PROFIL PENULIS .....</b>	<b>359</b>



# TERNAK POTONG (TEORI DAN PRAKTIK)

## BAB 1: KLASIFIKASI DAN SISTEM PRODUKSI TERNAK POTONG

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

Universitas Halu Oleo Kendari

# BAB 1

## **KLASIFIKASI DAN SISTEM PRODUKSI TERNAK POTONG**

---

### **A. PENGANTAR**

Kehidupan manusia tidak dapat dipisahkan dari sektor peternakan, khususnya ternak potong. Hal ini disebabkan ternak potong yang terdiri atas sapi, kerbau, kambing dan domba sudah sangat akrab dengan manusia dan menjadi sumber pencaharian, modal, investasi, sumber bahan pangan dan *industry* dan juga sebagai hewan potongan pada ritual agama islam khususnya sebagai hewan kurban dan hewan potongan pada saat akikah anak yang baru lahir.

Saking pentingnya arti ternak dalam kehidupan manusia, di dalam Kitab Suci Al Qur'an disebut enam bab surah Al-Qur'an diberi nama hewan ternak, seperti **Al-Baqarah** (Sapi Betina), **Al-Anaam** (Hewan Ternak), **An-Nahl** (Lebah), **Al-Naml** (Semut), **Al-Ankabut** (Laba-Laba), dan **Al-Fil** (Gajah). Al-Qur'an membahas rinci tentang hewan ternak, seperti: **kuda, unta, sapi, domba, kambing, keledai, dan anjing.**

Secara khusus terkait dengan ternak potong sebagai hewan sembelihan, terdapat ayat Al-Qur'an dalam surah **An Nahl ayat 5 yang berbunyi** *"Dan Dia telah menciptakan binatang ternak untuk kamu; padanya ada (bulu) yang mengangkatkan dan berbagai-bagai manfaat, dan sebahagiannya kamu makan"* (<https://tafsirweb.com>).

Terkait dengan hal tersebut, dalam sebuah hadis yang riwayatkan Imam Al-Bukhari no disebutkan dari Abu Hurairah Radiallahu Anhu dari Rasulullah Sallallahu Alaihi Wasallam bersabda: **"Tidaklah Allah mengutus seorang Nabi kecuali dia memelihara kambing."** Para sahabat bertanya



# TERNAK POTONG (TEORI DAN PRAKTIK)

## BAB 2: JENIS DAN KARAKTERISTIK SAPI DAN KERBAU POTONG DI INDONESIA

Junaedi, S.Pt., M.Si

Universitas Sembilanbelas November Kolaka

# BAB 2

## **JENIS DAN KARAKTERISTIK SAPI DAN KERBAU POTONG DI INDONESIA**

---

### **A. PENDAHULUAN**

Ternak potong merupakan ternak yang dipelihara dengan tujuan utama yaitu produksi daging. Ternak potong yang tergolong sebagai ruminansia besar terdiri dari ternak sapi dan kerbau. Kedua jenis ternak potong tersebut telah lama dikembangkan untuk pemenuhan kebutuhan daging sapi dan kerbau di Indonesia. Kedua jenis *komoditi* tersebut berhasil diternakkan dan berkembang menjadi berbagai *breed*/bangsa melalui proses domestikasi dalam jangka waktu yang sangat lama. Bangsa ternak (*breed*) adalah sekelompok hewan peliharaan yang memiliki ciri-ciri tertentu. Ciri-ciri ini dapat membedakan dari hewan peliharaan lainnya meskipun termasuk dalam spesies yang sama. Sifat-sifat yang dimiliki dapat diturunkan ke generasi berikutnya.

*Breed* sapi di dunia merupakan hasil domestikasi dari *Bos priginineus* (MacHugh 1996 dan Mannen *et al.* 1998), diperkirakan 5000 tahun yang lalu. *Breed* sapi peliharaan yang dihasilkan oleh *Bos priginineus* adalah *Bos taurus* dan *Bos indicus*. Kedua *breed* sapi ini berevolusi menjadi *breed* sapi yang berkembang dimasa kini. *Bos indicus* terutama didistribusikan di Asia Selatan dan Afrika. Invasi pertama *Bos indicus* ke Asia dilakukan oleh pengembara *Verdic-Arya* dari Irak sekitar 2200 SM. Tahun 1500 SM *Bos indicus* masuk ke India melalui jalur utara, menyebar dari Sri Lanka, ke Burma, Thailand, Vietnam, Laos, Kamboja dan Malaysia (Williamson dan Payne 1965). *Bos indicus* diyakini telah menginvasi Indonesia dengan munculnya budaya Hindu (Payne dan Wilson 1999). Sapi lokal keturunan



# TERNAK POTONG (TEORI DAN PRAKTIK)

## BAB 3: JENIS DAN KARAKTERISTIK KAMBING DAN DOMBA POTONG

Charliany Hetharia, S.P., M.Si

Universitas Victori Sorong

# BAB 3

## **JENIS DAN KARAKTERISTIK KAMBING DAN DOMBA POTONG**

---

### **A. PENDAHULUAN**

Kambing dan domba adalah ternak yang sangat mudah beradaptasi dengan lingkungan, bahkan lingkungan yang paling buruk sekalipun. Hal inilah yang menyebabkan daerah penyebaran kambing dan domba hampir merata di seluruh Indonesia. Kambing dan domba relatif mudah berkembangbiak, sehingga dikenal sebagai ternak yang proliflik. Materi pada *part* ini akan menguraikan lebih jauh tentang jenis dan karakteristik kambing dan domba potong. Uraian materi pada *part* ini adalah jenis dan karakteristik kambing potong serta jenis dan karakteristik domba potong.

### **RINCIAN PEMBAHASAN MATERI**

Kambing dan domba merupakan ternak ruminansia kecil yang memiliki arti besar bagi masyarakat kecil. Dilihat dari pola pengembangannya ternak kambing dan domba sangat potensial bila diusahakan secara komersial. Hal ini disebabkan karena ternak kambing dan domba memiliki kelebihan serta potensi ekonomi antara lain memiliki tubuh yang relatif kecil, cepat mencapai dewasa kelamin, pemeliharaannya cukup mudah, tidak membutuhkan lahan yang luas, investasi modal usaha relatif kecil serta mudah dipasarkan (Atmojo, 2007).

Domestikasi kambing pertama kali terjadi di daerah pegunungan Asia Barat sekitar 8000-7000 SM. Kambing yang dipelihara (*Capra aegagrus hircus*) berasal dari 3 kelompok kambing liar, yaitu *bezoar goat* atau kambing liar Eropa (*Capra aegagrus*), kambing liar India (*Capra*



# TERNAK POTONG (TEORI DAN PRAKTIK)

## BAB 4: BIBIT TERNAK POTONG UNGGUL

# BAB 4

## **BIBIT TERNAK POTONG UNGGUL**

### **A. BIBIT TERNAK POTONG UNGGUL**

Bibit ternak merupakan salah satu faktor yang menentukan dalam mencapai keberhasilan mengelola usaha dalam budidaya ternak potong. Akan tetapi jika dilihat dari lapangan masih sangat jarang peternak pengelola usaha budidaya ternak potong yang mau menekuni usaha dari pembibitan ternak potong. Salah satu upaya peningkatan produksi daging adalah dengan meningkatkan usaha pembibitan bibit ternak potong. Usaha pembibitan adalah kegiatan budidaya menghasilkan bibit ternak untuk keperluan sendiri atau untuk diperjual belikan. Bibit ternak potong merupakan salah satu faktor produksi yang menentukan dan mempunyai nilai strategis dalam upaya mendukung terpenuhinya kebutuhan konsumen. Upaya pengembangan pembibitan ternak potong secara berkelanjutan diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut. Indonesia masih membutuhkan banyak bibit ternak potong, hal ini dikarenakan bibit ternak potong faktor produksi yang mempunyai nilai strategis dalam upaya mendukung terpenuhinya kebutuhan sebagai bakalan dan daging terutama dalam mendukung swasembada daging. Cara yang utama untuk meningkatkan keseimbangan penyediaan dan kebutuhan ternak sangat tergantung pada ketersediaan bibit yang berkualitas. Pengembangan pembibitan ternak potong yang unggul secara terintegrasi mampu memberikan semangat dalam berwirausaha. Oleh karena itu upaya perbaikan mutu dan penyediaan bibit yang memenuhi standar dalam jumlah yang cukup dan tersedia secara berkelanjutan serta harga terjangkau harus diupayakan secara terus menerus.



# TERNAK POTONG (TEORI DAN PRAKTIK)

## BAB 5: BAHAN PAKAN DAN PADANG GEMBALA

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

Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

# BAB 5

## **BAHAN PAKAN DAN PADANG GEMBALA**

### **A. PENDAHULUAN**

Swasembada daging sapi dan kerbau nasional yang ditargetkan tahun 2022 telah diperpanjang menjadi tahun 2026 (Kementan, 2021). Rendahnya produksi ternak potong akibat rendahnya mutu pakan menjadi salah satu penyebab gagalnya swasembada. Rataan pertambahan bobot badan sapi lokal yang dicapai secara nasional baru 0,37 kg/hari, masih jauh dari ideal yaitu 0,8-0,9 kg/hari (Handiwirawan dan Tiesnamuti, 2015). Rendahnya pertambahan bobot badan disebabkan karena pemberian ransum yang belum memadai dalam hal kualitas maupun kuantitas. Ransum lebih mengandalkan pemberian rumput atau diiringi dengan pemberian konsentrat dari bahan lokal yang banyak tersedia di lingkungan peternak seperti dedak, sagu, singkong, ampas kelapa dan lainnya.

Rumput yang diberikan umumnya berasal dari rumput lapangan yang tumbuh di perkebunan tanpa pemeliharaan sehingga menghasilkan kualitas yang rendah (Heuze *et al.*, 2016), dicirikan dengan protein kurang dari 7 g/kg (Souza *et al.*, 2010), yaitu dibawah kebutuhan protein minimum untuk fungsi mikroba rumen yang optimal yaitu 80 g/ kg (Addisu, 2016). Konsentrat yang diberikan umumnya tersusun dari bahan pakan sumber energi karena mahal dan terbatasnya bahan pakan sumber protein (Soedjana *et al.*, 2012). Akibatnya kandungan protein dalam konsentrat tidak memenuhi syarat SNI konsentrat sapi penggemukan karena kurang dari 13%, tetapi kandungan energi dapat memenuhi syarat SNI karena mengandung TDN lebih dari 70% (BSN, 2017).



# TERNAK POTONG (TEORI DAN PRAKTIK)

## BAB 6: TEKNIK FORMULASI RANSUM KAMBING DAN DOMBA UNTUK PEMELIHARAAN INTENSIF

Marselinus Hambakodu, S.Pt., M.Si

Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

# BAB 6

## **TEKNIK FORMULASI RANSUM KAMBING DAN DOMBA UNTUK PEMELIHARAAN INTENSIF**

---

### **A. PENDAHULUAN**

Pemeliharaan ternak secara intensif untuk ternak ruminansia banyak dipraktekkan oleh masyarakat di Indonesia. Ternak memerlukan pakan untuk kebutuhan pokok hidup, pertumbuhan, produksi, dan reproduksi. Kebutuhan pokok hidup meliputi menjaga temperatur tubuh, bernapas, aktivitas, fungsi metabolisme tubuh dan lain-lain. Untuk ternak yang masih muda yang dalam masa pertumbuhan, maka ternak akan memerlukan pakan lebih banyak untuk pertumbuhan badannya. Sedangkan untuk produksi tergantung dari tujuan pemeliharaan ternak, bisa berupa produksi susu, atau produksi daging. Pada ternak yang bunting memerlukan pakan untuk pertumbuhan janin yang dikandungnya, disamping untuk kebutuhan pokok hidup induknya. Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan usaha peternakan yaitu pemberian pakan, misalnya seekor ternak kambing dan domba yang daya produksinya tinggi, bila tidak mendapat makanan yang kuantitas dan kualitas baik tidak akan mendapat menghasilkan produksi sesuai kemampuannya. Selain itu pemberian makanan harus diperhitungkan dengan cermat dan dilakukan secara efisien agar tidak menimbulkan kerugian secara ekonomis. Sebagian besar biaya pakan merupakan porsi terbesar dari total biaya produksi dalam usaha peternakan. Biaya pakan sangat bervariasi, bahkan pada keadaan yang kurang cocok biaya pakan dapat mencapai 60-70% dari



# TERNAK POTONG (TEORI DAN PRAKTIK)

## BAB 7: PERKANDANGAN DAN PERALATAN TERNAK POTONG

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

Politeknik Pembangunan Pertanian Malang

# BAB 7

## **PERKANDANGAN DAN PERALATAN TERNAK POTONG**

---

### **A. PENDAHULUAN**

Kandang mempunyai peranan yang sangat penting sebagai penunjang usaha ternak potong. Fungsi dasar sistem perkandangan adalah untuk menyediakan lingkungan yang sehat baik bagi ternak maupun pekerja, untuk mengikuti standar sanitasi dan higienis yang berlaku, serta untuk tempat ternak melakukan aktivitasnya. Kandang pembibitan atau penggemukan dirancang untuk proses usaha periode tertentu mulai pedet, dara dan ternak dewasa secara baik, aman, sehat dan cukup pergerakan. Pada bagian ini akan dibahas beberapa hal antara lain: hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan kandang, bagaimana perawatan kandang, peralatan umum yang biasa digunakan, kandang khusus sapi/kerbau/kerbau, kandang khusus untuk kambing/domba/domba dan kandang babi.

### **B. PRINSIP UMUM KANDANG DAN PERALATAN**

Secara umum ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam membuat kandang ternak potong antara lain:

#### 1. Faktor ekonomis

Faktor ekonomis dalam membuat kandang antara lain: bahan baku pembuatan kandang yang tidak terlalu mahal, tahan lama, kemudahan akses transportasi keluar masuknya ternak, pekerja dan pakan, serta ketersediaan air bersih baik untuk kebutuhan minum maupun sanitasi.



# TERNAK POTONG (TEORI DAN PRAKTIK)

## BAB 8: PEMELIHARAAN INDUK, PEDET, DAN PEJANTAN

# BAB 8

## **PEMELIHARAAN INDUK, PEDET, DAN PEJANTAN**

---

### **A. PENDAHULUAN**

Sapi potong merupakan salah satu sumber daya penghasil daging yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Namun, produktivitasnya masih sangat memprihatinkan karena volumenya masih jauh dari target yang diperlukan konsumen. Hal ini bisa ditingkatkan melalui upaya perbaikan manajemen pemeliharaan sapi potong mulai dari sapi indukan, pedet dan sapi pejantan.

### **B. PEMELIHARAAN INDUK**

Sapi dara (*heifer*) adalah periode yang paling menentukan terhadap produksi dari lepas sapih sampai melahirkan anak pertama kali. Sapi dara digunakan sebagai pengganti induk untuk menghasilkan susu pada masa laktasi. Proses pemeliharaan pemsaran di sapi dara dilakukan dari setelah sapih sampai dengan dikawinkan dan menghasilkan anak pertama dengan pemberian pakan konsentrat dan hijauan. Pertumbuhan sapi sebagai pengganti induk perlu diperhatikan untuk menunjang produktivitasnya secara optimal. Pertumbuhan sapi dara dengan pemeliharaan dan cara pemberian pakan yang kurang baik akan menghambat pencapaian terhadap tubuh maupun dewasa kelamin terutama untuk perkembangan ambing. Terhambatnya keadaan tersebut menyebabkan pertumbuhan terganggu dan masa dewasa kelamin serta dewasa tubuh terlambat, sehingga hal tersebut berakibat pada waktu sapi betina beranak pertamanya akan mengalami keterlambatan beranak.



# TERNAK POTONG (TEORI DAN PRAKTIK)

## BAB 9: PENGEMBANGBIAKAN TERNAK POTONG

Fita Ridhana, S.Pt., M.Si

Universitas Gajah Putih

---

# BAB 9

## **PENGEMBANGBIAKAN TERNAK POTONG**

---

### **A. PENDAHULUAN**

Sapi potong sering juga disebut sapi pedaging. Bibit sapi pedaging sangat menentukan dalam mencapai keberhasilan mengelola usaha budidaya sapi pedaging (Yuliati *et al.* 2014). Namun masih sangat jarang petani pengelola usaha budidaya sapi pedaging yang mau menekuni usaha pembibitan sapi pedaging. Disatu sisi Permintaan daging sapi terus mengalami peningkatan, seiring semakin meningkatnya kesadaran pentingnya protein hewani untuk melengkapi kebutuhan gizi pangan. Salah satu sumber protein asal ternak yang kebutuhannya cenderung meningkat setiap tahun adalah daging sapi. Dibeberapa daerah di Indonesia, ada beberapa ternak potong yang dijadikan sebagai sumber protein hewani seperti kerbau dan Sapi. Tingginya permintaan tersebut disebabkan oleh peningkatan kesejahteraan penduduk, tingginya kesadaran akan kebutuhan gizi, dan tingginya permintaan terhadap daging olahan untuk industri pengolahan daging. Salah satu upaya untuk memenuhi kebutuhan daging tersebut yaitu dengan meningkatkan populasi, produksi, dan produktivitas sapi potong.

Pengetahuan tentang pembibitan sapi pedaging harus dipahami betul oleh petani pengelola usaha sapi pedaging. Acuan pembibitan sapi pedaging diatur dalam peraturan No. 101/Permentan/OT.140/7/2014 Tahun 2014 Tentang Pedoman Pembibitan Sapi Potong Yang Baik. Untuk mendapatkan bibit sapi pedaging berkualitas dapat dilakukan dengan cara seleksi bibit dan menerapkan manajemen perkawinan pembibitan sapi



# TERNAK POTONG (TEORI DAN PRAKTIK) BAB 10: KESEHATAN TERNAK POTONG

Dr. drh. Sujatmiko, M.Si

Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

# BAB 10

## **KESEHATAN TERNAK POTONG**

---

### **A. PENDAHULUAN**

Usaha ternak potong merupakan usaha yang menitikberatkan pada upaya-upaya untuk mendapatkan pertumbuhan dan pertambahan bobot badan ternak sebaik mungkin. Beberapa faktor saling terkait untuk mencapai hal tersebut, seperti faktor nutrisi, genetik, lingkungan, konstruksi kandang, serta manajemen dan program kesehatan ternak yang ketat dan berkelanjutan. Pada bab ini akan dibahas secara ringkas keterkaitan faktor-faktor tersebut agar dapat menjadi acuan dan pengingat bagi pengusaha ternak, pada faktor mana dalam usahanya masih perlu mendapat perhatian lebih.

Pepeatah yang mengatakan lebih baik mencegah daripada mengobati sangat sesuai dalam usaha peternakan. Dari aspek ekonomis, biaya mencegah ternak terserang penyakit sudah pasti jauh lebih rendah daripada biaya pengobatan ternak. Kerugian bisa sangat besar jika ternak terserang penyakit dengan tingkat morbiditas yang tinggi. Sebagai contoh, pada penghitungan biaya kerugian dan pengendalian PMK (Penyakit Mulut dan Kuku), biaya kerugian ternak sakit mencapai 96,77%, sedangkan biaya pencegahan dan pengendalian hanya sebesar 3,23% dari total biaya (Jemberu *et al.*, 2016).

Penyakit-penyakit yang menghinggapi ternak tetapi tidak menunjukkan gejala (subklinis) sering terabaikan dalam usaha peternakan. Penimbangan berkala ternak untuk mengetahui rata-rata pertambahan bobot badan (PBB) harian penting dilakukan untuk mengetahui apakah PBB ideal tercapai atau tidak. PBB di bawah ideal bisa saja



# TERNAK POTONG (TEORI DAN PRAKTIK)

## BAB 11: PASCA PANEN TERNAK POTONG

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

Universitas Kristen wira Wacana Sumba

# BAB 11

## **PASCA PANEN TERNAK POTONG**

---

### **A. PENDAHULUAN**

Daging merupakan bahan pangan yang cukup digemari oleh masyarakat, karena daging memiliki rasa yang enak, gurih dan nikmat dan disisi lain dapat memenuhi kebutuhan gizi dan kesehatan bagi masyarakat. Komposisi gizi pada daging cukup tinggi, misalnya pada daging sapi memiliki protein  $\pm 16-22\%$ , lemak  $1,5-13\%$ , senyawa nitrogen *non* protein  $1,5\%$ , senyawa anorganik  $1\%$ , karbohidrat  $0,5\%$ , dan air antara  $65-80\%$  (Soeparno, 2005). Kandungan gizi yang terdapat pada daging menjadi makanan yang baik bagi mikroorganisme dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangannya. (Kuntoro, 2013; Afrianti & Herliani, 2013). Pertumbuhan mikroba pada daging dapat berpengaruh pada kerusakan fisik, kimia dan biologis. Kerusakan fisik meliputi: perubahan warna, bau, rasa, tekstur dan pembentukan lendir, hal ini diakibatkan terjadinya oksidasi lemak (Mokmin *et al.*, 2019). Penurunan mutu biasanya terjadi sejak proses pemotongan, hal ini dipengaruhi oleh metode penanganan dan pengendalian, jumlah/jenis mikroba yang tumbuh dan teknik sanitasi yang baik hingga pada tahap konsumsi (Usmiati, 2010). Penanganan pascapanen daging segar dimulai dari setelah pemotongan ternak hingga dikonsumsi. Tahapan ini penting diperhatikan untuk mencegah terjadinya pencemaran dan perkembangan mikroba yang menyebabkan penurunan mutu dan keamanan pangan (Susanto, 2014). Selanjutnya Feradis (2009) menyatakan, bahwa ternak sapi potong mempunyai peranan yang penting dalam pembangunan peternakan dan merupakan komponen yang paling penting dalam mendukung pengembangan peternakan yaitu ternak



# TERNAK POTONG (TEORI DAN PRAKTIK)

## BAB 12: SANITASI DAN PENGELOLAAN LIMBAH

Engki Zelpina, S.Pt., M.Si

Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

# BAB 12

## **SANITASI DAN PENGELOLAAN LIMBAH**

### **A. PENDAHULUAN**

Sektor peternakan semakin mengeliat khususnya pengembangan usaha ternak potong di Indonesia. Usaha dibidang ternak potong terus berkembang karena tingginya permintaan akan produk yang dihasilkan seperti bibit, bakalan siap potong ataupun daging beku. Usaha peternakan ternak potong juga memperoleh manfaat yang cukup tinggi dan menjadi sumber usaha tidak hanya bagi masyarakat di pedesaan tetapi juga banyak usaha dibidang ternak potong yang dikelola oleh badan usaha milik negara maupun badan usaha milik daerah yang perlu terus untuk dikembangkan. Usaha peternakan sapi di Indonesia sampai saat ini masih mementingkan produktivitas ternak dan belum mempertimbangkan aspek lingkungan atau dampak kegiatan terhadap lingkungan (Sarwanto 2004). Sedangkan Melse dan Timerman. (2009), mengatakan bahwa peternakan berkelanjutan tidak hanya memperhatikan kelangsungan hidup ternak dan produksinya namun juga penanganan limbah yang dapat mencemari lingkungan khususnya di daerah dengan kepadatan ternak yang tinggi. Akibat pengelolaan ternak yang tidak memperhatikan lingkungan, banyak usaha peternakan yang tidak berhasil dikarenakan timbulnya kerugian yang disebabkan oleh limbah yang tidak dikelola dengan benar (Sudiarto 2008). Industri peternakan merupakan industri yang menghasilkan limbah padat dan cair dalam jumlah yang besar dengan konsentrasi karbon antara 8000-10000 mg (Mahajoeno 2009), sehingga industri tersebut berpotensi mencemari lingkungan, jika tidak dilakukan pengelolaan.



# TERNAK POTONG (TEORI DAN PRAKTIK)

## BAB 13: ANALISIS USAHA DAN PEMASARAN TERNAK POTONG

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

Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad

# BAB 13

## **ANALISIS USAHA DAN PEMASARAN TERNAK POTONG**

---

### **A. PENDAHULUAN**

Usaha ternak potong memiliki potensi dan peluang yang sangat besar untuk dikembangkan sebagai penyedia protein, energi, vitamin, dan mineral yang sangat dibutuhkan masyarakat. Kebutuhan masyarakat akan produk-produk peternakan semakin meningkat seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan kebutuhan gizi guna meningkatkan kualitas hidup, pendapatan, dan memperluas lapangan kerja serta memberikan kesempatan berusaha bagi masyarakat di pedesaan. Salah satu ternak potong yang merupakan penyumbang daging terbesar terhadap produksi daging nasional adalah sapi potong.

Usaha sapi potong banyak dilakukan oleh masyarakat di pedesaan, sekitar 90% pelaku utama penyedia daging sapi dalam industri peternakan sapi potong di Indonesia adalah peternak rakyat, sedangkan sisanya adalah pengusaha penggemukan (*feedlotter*) dan importir. Sapi potong telah lama dipelihara oleh sebagian masyarakat sebagai tabungan dan tenaga kerja untuk mengolah tanah dengan manajemen pemeliharaan secara tradisional dan turun temurun. Pola usaha ternak sapi potong sebagian besar berupa usaha rakyat untuk menghasilkan bibit atau penggemukan, dan pemeliharaan secara terintegrasi dengan tanaman pangan maupun tanaman perkebunan. Variasi cara pemeliharaan di tingkat peternak rakyat menyebabkan produktivitas sapi potong rendah. Pemerintah telah menetapkan pedoman cara budidaya sapi potong yang baik dan tertuang dalam Permentan Nomor 46/Permentan/PK.210/8/2015.



# TERNAK POTONG (TEORI DAN PRAKTIK)

## BAB 14: STRATEGI PENYULUHAN DAN PENGUATAN KELOMPOK TERNAK POTONG

Dedeh Kurniasih, S.P., M.Si

Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

# BAB 14

## **STRATEGI PENYULUHAN DAN PENGUATAN KELOMPOK TERNAK POTONG**

---

### **A. PENDAHULUAN**

Penyuluhan merupakan salah satu proses yang penting dalam mencapai keberhasilan pembangunan pertanian berkelanjutan, karena didalamnya terjadi proses transfer informasi dan teknologi yang bermanfaat bagi peternak. Oleh sebab itu strategi penyuluhan sangat dibutuhkan oleh seorang penyuluh agar informasi dan teknologi yang disampaikan dapat diterima oleh sasaran. Strategi itu tentunya harus disusun oleh seorang penyuluh sebelum melakukan kegiatan penyuluhan, sehingga penyuluhan menjadi efektif. Strategi apa saja yang harus disusun oleh penyuluh dalam melakukan penyuluhan?, diantaranya adalah penentuan materi, media dan metode penyuluhan yang tepat guna dan tepat sasaran. Strategi penyuluhan yang sudah disusun dapat dikatakan berhasil apabila terjadi peningkatan pengetahuan atau pemahaman sasaran terhadap materi dan metode yang disampaikan. Berdasarkan data yang dikutip dari *Cybext (cyber extension)* mengenai “Pembenahan Administrasian Evaluasi Penyuluhan di Kelompok Ternak Usaha Bersama Desa Rantau Karau Hilir” bahwasanya hasil evaluasi kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan pada Kelompok Ternak Usaha Bersama desa Rantau Karau Hilir Kecamatan Sungai Pandan Kabupaten Hulu Sungai Utara Provinsi Kalimantan Selatan, diperoleh data yang menunjukkan hasil evaluasi peningkatan pemahaman atau pengetahuan responden sebesar



# TERNAK POTONG (TEORI DAN PRAKTIK)

## BAB 15: STRATEGI BISNIS SAPI POTONG

Mochamad Sugiarto, S.Pt., M.M., Ph.D

Universitas Jenderal Soedirman

# BAB 15

## **STRATEGI BISNIS SAPI POTONG**

---

### **A. PENDAHULUAN**

Pembangunan peternakan adalah serangkaian proses sistematis untuk melakukan perubahan pada usaha peternakan di tahapan hulu sampai hilir (produksi sampai distribusi). Proses perubahan di bidang peternakan ditujukan untuk meningkatkan produksi, produktivitas, dan kesejahteraan peternak. Usaha peternakan merupakan proses bisnis yang meliputi aspek produksi dan distribusi komoditi peternakan dan *output* produk hasil olahannya ke konsumen/masyarakat. Lawrence (2002) menyatakan juga bahwa suatu bisnis/usaha merupakan proses menciptakan/memproduksi atau menyediakan barang/jasa untuk konsumen dalam jumlah dan kualitas serta harga yang memuaskan.

Usaha peternakan sebagai sebuah bisnis melibatkan 3 aspek penting yaitu produksi, distribusi, dan keuntungan. Ketiga aspek tersebut sangat berkait bahwa produksi yang optimal menuntut terbentuknya distribusi produk yang efektif. Distribusi yang baik dan lancar akan membentuk sistem yang dapat menghasilkan keuntungan maksimal untuk usaha peternakan. Berdasarkan uraian tersebut terlihat bahwa usaha peternakan merupakan rangkaian aktivitas yang memiliki tujuan utama mendapatkan keuntungan dan manfaat lainnya dengan memenuhi kebutuhan dan memuaskan kepentingan konsumen. Peternakan sebagai suatu usaha harus mampu menciptakan nilai, menghantarkan nilai, dan mengkonversi kepuasan konsumen menjadi keuntungan (profit) untuk usaha/bisnis tersebut (Teece, 2010).



# TERNAK POTONG (TEORI DAN PRAKTIK)

## BAB 16: HIJAUAN PAKAN PADA TERNAK RUMINANSIA

Desna Ayu Wijayanti, S.Pt., M.Pt & Ina Nurtanti, S.Pt., M.Pt

Universitas Muhammadiyah Karanganyar

# BAB 16

## HIJAUAN PAKAN PADA TERNAK RUMINANSIA

---

Produktivitas ternak ruminansia dipengaruhi oleh kuantitas dan kualitas pakan yang tersedia secara berkesinambungan (*continue*), sehingga perlu adanya pakan yang tersedia sepanjang tahun. Pada usaha peternakan, pakan merupakan kebutuhan mendasar yang meliputi kualitas, kuantitas dan kontinuitas. Salah satu pakan ternak ruminansia adalah pakan yang berasal dari hijauan tanaman pakan yang terdiri dari rumput dan leguminosa. Perbedaan keduanya ada pada kandungan nutrisinya yaitu serat kasar dan protein kasar.

Hijauan pakan (*forages*) merupakan bahan pakan berserat tinggi dan merupakan pakan hijauan sumber energi yang bernilai ekonomis. Pemenuhan produksi ternak ruminansia utamanya berasal dari hijauan, selebihnya berasal dari limbah atau hasil samping tanaman budidaya seperti hasil sisa tanaman perkebunan dan hasil samping industri pertanian. Peran hijauan asal tanaman pakan untuk ternak ruminansia dapat dilihat pada Tabel 16.1 berikut.

**Tabel 16.1 Peran Hijauan Tanaman Pakan untuk Ternak Ruminansia (%)**

Jenis Pakan	Sapi Perah	Sapi Potong	Domba
Penguat	26,2	18,4	6,0
Hijauan Pakan	73,8	81,6	94,0

Sumber: Susetyo (1990)

# GLOSARIUM

A

---

B

**Bibit Sapi:** Bibit sapi yang memiliki sifat baik, dapat diwariskan, dan memenuhi persyaratan pemuliaan untuk dikembangbiakkan.

**Bibit Dasar (*Foundation Stock* = FS):** Bibit yang berasal dari *pedigree* dan muncul dari proses pemuliaan dengan spesifikasi bibit yang telah lulus uji performans dan uji zuriat. Proses pemuliaan terdiri dari menyilangkan dan memilih rumpun atau galur dengan nilai pemuliaan di atas rata-rata.

**Bibit Induk (*Breeding Stock* = BS):** Bibit *pedigree* yang menghasilkan bibit yang berasal dari proses pengembangan bibit dasar.

***Breeding Stock:*** Bibit induk diperoleh dari proses pengembangan bibit dasar dan unggul;

***Biodigester:*** Tempat dimana material organik diurai oleh bakteri secara anaerob (tanpa udara) menjadi gas CH<sub>4</sub> dan CO<sub>2</sub>.

**Biogas:** *Renewable energy* yang dapat dijadikan bahan bakar organik untuk menggantikan bahan bakar yang berasal dari fosil seperti minyak tanah dan gas alam

**BK:** Bahan kering

**BETN:** Bahan ekstrak tanpa nitrogen

**BPPT:** Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi

**BBIB:** Balai Besar Inseminasi Buatan

---

C

**Commercial Stock:** Bibit sebar diperoleh dari proses pengembangan bibit induk yang unggul

---

D

**Domestikasi:** Upaya untuk menjinakkan hewan yang biasanya hidup di alam bebas (tak terkendali) untuk hidup dan tumbuh dalam kondisi yang terkendali.

---

E

**Endemis:** Kondisi dimana suatu infeksi telah menjadi suatu kejadian penyakit yang tetap ada di wilayah geografis tertentu tanpa perlu adanya penularan dari luar wilayah.

---

F

**Fenotipe:** Karakteristik yang dapat dilihat atau sifat yang tampak dari luar

**Foundation Stock:** Bibit dasar diperoleh dari proses seleksi rumpun atau galur yang mempunyai nilai pemuliaan di atas nilai rata-rata;

**Fenotif:** Karakteristik atau sifat (morfologi atau bentuk dan struktur fisik organisme, proses perkembangannya, sifat biokimia dan fisiologisnya, perilakunya, dan produk perilakunya) yang dapat diamati dari suatu organisme sebagai hasil kombinasi dua faktor dasar: ekspresi kode genetik suatu organisme, atau genotifnya, dan pengaruh faktor lingkungan.

**Forages:** Istilah lain dari hijauan pakan, merupakan produk yang dihasilkan dari tanaman pakan yang menghasilkan biomassa dan dapat berfungsi sebagai hijauan pakan.

---

G

**Gramineae:** Suku rumput-rumputan

---

H

**HPR:** Hewan penular rabies

---

I

---

J

---

K

---

L

---

M

---

N

**N:** Nitrogen

---

## O

**One Health:** Pendekatan kolaboratif, multisektoral, dan transdisipliner—bekerja di tingkat lokal, regional, nasional, dan global—dengan tujuan mencapai hasil kesehatan yang optimal dengan melibatkan keterkaitan antara manusia, hewan, tumbuhan, dan lingkungan bersamanya.

---

## P

**Patogen:** Mikroorganisme atau substansi lain yang menyebabkan penyakit.

**PK:** Protein kasar

---

## Q

---

## R

**Rumpun:** Sekelompok ternak dari suatu spesies yang dapat menunjukkan sifat fenotipik tertentu dan dapat diwariskan sifat tersebut kepada keturunannya.

---

## S

**Sapi Potong Bibit:** Bibit sapi potong yang memenuhi persyaratan klasifikasi, spesifikasi dan persyaratan mutu tertentu, ditanakkan untuk tujuan pemuliaan, serta memiliki penampilan produksi dan reproduksi yang baik.

**Sapah:** Masa dimana ternak berhenti menyusui

**Silsilah:** Catatan yang menggambarkan hubungan keluarga ternak sampai beberapa generasi.

**Subklinis:** Gejala atau dampak dari patogen yang tidak dapat dideteksi dengan pemeriksaan klinis biasa.

**Sanitasi:** Tindakan untuk mematikan bakteri atau bibit penyakit.

**Slurry:** Residu dari *input* yang keluar dari lubang pengeluaran setelah mengalami proses fermentasi oleh bakteri metana dalam kondisi anaerobik di dalam pencernaan.

**SK:** Serat kasar

---

T

**Ternak Lokal Ternak:** Hasil persilangan atau introduksi asing yang telah dikembangkan lebih dari lima generasi di Indonesia dan telah beradaptasi dengan lingkungan dan pengelolaan setempat.

---

U

---

V

**Vaksin:** Sediaan biologis yang memberikan kekebalan yang diperoleh secara aktif terhadap penyakit menular tertentu.

**Vektor:** Agen yang membawa dan menularkan patogen ke organisme hidup lain.

---

W

---

X

---

Y

---

Z

# **PROFIL PENULIS**

## **Prof. Dr. Ir. H. Harapin Hafid, M.Si., IPU., ASEAN Eng**



Penulis lahir di Gowa Sulawesi Selatan, 11 Mei 1967. Beliau menyelesaikan pendidikan S-1 (Ir.) di Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin pada tahun 1991, S-2 (M.Si) di Program Pascasarjana IPB tahun 1998, S-3 (Dr.) di Sekolah Pascasarjana IPB tahun 2005. Pendidikan Profesi Insinyur Profesional Utama (IPU) di Universitas Gadjah Mada dan Pendidikan Profesi ASEAN Eng. pada 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 meningkat 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 Mengabdikan, *Book Chapter* Membangun Peternakan Menguntungkan dan Berkelanjutan. 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.

### **Junaedi, S.Pt., M.Si**



Penulis lahir pada tanggal 13 Juni 1989 di Jeneponto, Provinsi Sulawesi Selatan. Penulis mengawali pendidikan di TK Lembangloe Tahun 1995. Penulis melanjutkan pendidikan di SD. INP. 121 Balangloe Balang di Jeneponto tahun 1996-2002. SMP Negeri 1 Tamalatea 2002-2005. SMAN 1 Tamalatea di Jeneponto tahun 2005-2008. Tahun 2008 penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Hasanuddin pada Fakultas Peternakan, Program Studi Produksi Ternak. Tahun 2012 Penulis menyelesaikan studi Strata Satu (S1). Tahun 2013 melalui Beasiswa BPPDN penulis berkesempatan melanjutkan sekolah pascasarjana (S2) di Institut Pertanian Bogor (IPB), Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan (IPTP), Mayor Ilmu Genetika dan berhasil mendapat gelar magister (M.Si) pada tahun 2015. Pengalaman bekerja penulis yaitu tahun 2012-2013 bekerja sebagai Supervisor Farm di PT. PATRIOT COMFEED, Tbk dan Supervisor Hatchery di PT. JAPFA COOMFEED, Tbk. Tahun 2015-2016 Penulis mengajar sebagai Dosen Prodi Peternakan di Universitas Muhammadiyah Sinjai. Tahun 2016 Penulis bergabung di Universitas Sembilanbelas November Kolaka sebagai Dosen Prodi Peternakan.

### **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.

### **Ali Makmur, S.Pt., M.Si**



Penulis lahir di Kecamatan Rikit Gaib Kabupaten Aceh Tenggara Provinsi Aceh pada Tanggal 29 April 1992, merupakan anak pertama dari empat bersaudara dari pasangan Ayahanda M. Yunus dan Ibunda Samiati. Pada tahun 1998 penulis memulai pendidikan formal di SD Negeri 1 Seneren dan melanjutkan ke SMP Negeri 1 Rikit Gaib pada tahun 2004, pada tahun 2007 penulis melanjutkan ke SMK Negeri 1 Gayo Lues dan lulus pada tahun 2010. Pada tahun 2010 penulis melanjutkan ke Program Studi Diploma III Budidaya Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala dan lulus pada tahun 2013. Kemudian pada tahun yang sama penulis melanjutkan kembali studi S1 di Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala. Pada tahun 2015 penulis diterima sebagai karyawan pembantu Laboratorium Bahan Pakan Nutrisi Ternak sampai 2017. Pada tahun 2016 penulis melanjutkan kembali studi S2 Program Magister Kesehatan Masyarakat Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala dan Pada tahun 2020 Penulis di percaya menjadi salah satu dosen PSDKU Gayo Lues Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala.

### **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. Bidang kajian penelitian adalah pengolahan pakan hijauan, konsentrat dan suplemen 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.

### **Marselinus Hambakodu, S.Pt., M.Si**



Penulis lahir di Desa Wunga, Kecamatan Haharu, Kabupaten Sumba Timur pada tanggal 09 Desember 1991. Penulis menyelesaikan pendidikan S-1 di Fakultas Peternakan Universitas Nusa Cendana (UNDANA)–Kupang pada tahun 2015, S-2 di Program Studi Magister Ilmu Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang pada tahun 2019. Saat ini penulis sebagai dosen tetap di Program Studi Peternakan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba pada bidang ilmu nutrisi dan makanan ternak. Penulis aktif melakukan penelitian, publikasi jurnal, mengikuti seminar nasional maupun internasional. Penulis juga masuk dalam organisasi profesi yakni Perkumpulan Insinyur dan Sarjana Peternakan Indonesia (ISPI), Asosiasi Ahli Nutrisi dan Pakan Indonesia (AINI), dan Himpunan Ilmuan Tumbuhan Pakan Indonesia (HITPI). Pengetahuan tentang teknik formulasi ransum

untuk pemeliharaan intensif ternak ruminansia diperlukan guna mendukung usaha peternakan di Indonesia. Bagian dari buku ini membahas cara teknik formulasi ransum kambing dan domba secara intensif.

**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. Kehidupan dunia peternakan sudah mendarah daging ditubuhnya, karena beliau lahir dari keluarga petani dan peternak. Sehingga selain mengajar beliau juga terjun langsung melakukan usaha bidang peternakan.

**Nadia Maharani, S.Pt., M.Si**



Penulis lulus S1 di Program studi Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro tahun 2012, lulus S2 di Program Magister Ilmu Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro tahun 2015. Saat ini adalah dosen tetap Program Studi Teknologi Pengolahan Hasil Ternak Politeknik Negeri Banyuwangi. Mengampu mata kuliah Ilmu Peternakan

dan Pengolahan Hasil Ternak. Aktif menulis di berbagai media massa *online*, berbagai jurnal ilmiah dan menjadi narasumber dalam beberapa pelatihan.

### **Fita Ridhana, S.Pt., M.Si**



Penulis lahir di Takengon, Kabupaten Aceh Tengah pada tanggal 12 Desember 1991. Penulis mendapat gelar Sarjana dari Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh pada tahun 2013, kemudian menyelesaikan Program Magister pada tahun 2016 pada Program Studi Kesehatan Masyarakat Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala. Penulis merupakan Dosen tetap Universitas Gajah Putih pada Program Studi Peternakan sejak tahun 2017. Saat ini Penulis menjabat sebagai Ketua Program Studi Peternakan di Universitas Gajah Putih. Selain aktif sebagai pengajar, penulis juga beberapa kali mendapatkan Hibah Penelitian Dosen Pemula yang dibiayai oleh KEMENRISTEK DIKTI di tahun 2019 dan 2020 sebagai ketua, dan di tahun 2021 sebagai anggota. serta menghasilkan beberapa jurnal ilmiah terakreditasi SINTA 2 dan 3. Buku pertama yang dihasilkan penulis adalah *Membangun Peternakan* (2022), dan ini merupakan buku kedua penulis. Semoga apa yang penulis tulis pada *Book Chapter* ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Jazakumullah Khairan

### **Dr. drh. Sujatmiko, M.Si**



Penulis adalah praktisi dokter hewan sejak tahun 2009 dengan nama usaha Cinta Satwa yang berlokasi di Kabupaten Tanah Datar dan Kota Payakumbuh, Sumatera Barat. Selain itu, penulis juga merupakan dosen pada Program Studi Paramedik Veteriner (D3) dan Program Studi Teknologi Produksi Ternak (D4) di Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh. Penulis merupakan Alumni Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala (S1), Program Studi Sains Veteriner, Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor (S2) dan Fakultas Farmasi Universitas Sumatera (S3).

Sebagai dosen, penulis mengampu beberapa mata kuliah yang berkaitan kesehatan ternak seperti Ilmu Kesehatan Ternak, Praktik Kesehatan Ternak, Pengendalian Penyakit Sapi Potong, Pengendalian Penyakit Sapi Perah, Penyakit Infeksius, dan beberapa mata kuliah lainnya. Sebagai dosen sekaligus praktisi, tulisan pada buku ini telah diupayakan agar dapat memberikan informasi terkini, terkait bagaimana kesehatan ternak potong dapat dicapai berdasarkan kondisi peternakan kebanyakan di Indonesia. Semoga tulisan ini bermanfaat dalam membangun usaha peternakan yang lebih maju lagi.

### **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.

### **Engki Zelpina, S.Pt., M.Si**



Penulis lahir di Kerinci, 01 Februari 1992, dan saat ini bekerja sebagai dosen pada program studi Paramedik Veteriner, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, Sumatera Barat. Engki menempuh pendidikan Sarjana pada program studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Jambi dan lulus tahun 2014. Ia kemudian bekerja di Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian sampai September 2016. Ia kemudian melanjutkan studi ke Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, pada Program Studi Kesehatan Masyarakat Veteriner dan lulus tahun 2018. Sebagai seorang akademisi, Engki juga telah mempublikasikan beberapa karya ilmiah dalam bentuk jurnal nasional dan Internasional serta buku.

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



Penulis lahir di Samarang, Kabupaten Garut, Jawa Barat pada tanggal 23 Agustus 1977 dan sekarang menjadi dosen tetap di Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin mulai tahun 2001. Penulis memperoleh gelar Sarjana (S-1) di Program Studi Produksi Ternak Fakultas Pertanian Universitas Wangsa Manggala 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 pada bulan Januari tahun 2023.

### **Dedeh Kurniasih, S.P., M.Si**



Penulis lahir di Bandar Lampung 3 November 1990. Penulis melaksanakan pendidikan S1 di Universitas Lampung Prodi Agribisnis (2019) dan melanjutkan S2 di IPB University prodi Ilmu Penyuluhan Pembangunan (2013). Sejak tahun 2015-2019 penulis aktif mengajar di Prodi Komunikasi (KMN) Sekolah Vokasi IPB dan Institut Agama Islam Sahid Bogor. Kemudian sejak 2019 sampai sekarang penulis aktif mengajar di Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh pada Prodi Teknologi Produksi Tanaman Pangan. Salah satu bidang kajian penelitian dan pengabdian yang dilaksanakan penulis yaitu bidang komunikasi dan penyuluhan pertanian. Selain melakukan pengajaran penulis juga menjadi narasumber pada pelatihan *public speaking* dan produksi media penyuluhan. Penulis juga memiliki sertifikat kompetensi bidang fasilitator dan *inspector* pertanian organik dan pendamping kewirausahaan untuk UMKM.

### **Mochamad Sugiarto, S.Pt., M.M., Ph.D**



Penulis lahir di Kudus pada tanggal 11 Mei 1973. Penulis menyelesaikan kuliah dan mendapat gelar Sarjana Peternakan di Fakultas Peternakan UNSOED pada Januari 1997. Pada Februari 1997, penulis menjadi dosen tetap di Bagian Sosial Ekonomi, Fakultas Peternakan UNSOED. Pada tahun 1999-2001 mengikuti Program *Magister of Management* (MM) pada *College of Economic and Management, University of the Philippines Los Banos* (UPLB). Pada tahun 2003-2006 mengikuti Program Doktor (PhD) pada *Department of Community Development, College of Public Affair, University of the Philippines Los Banos* (UPLB). Penulis pernah melaksanakan tugas sebagai Ketua Laboratorium Ekonomi Peternakan Fakultas Peternakan UNSOED, Sekretaris Program S2 Peternakan Fakultas Peternakan UNSOED, Ketua Program S2 Penyuluhan Pertanian, Pascasarjana UNSOED, Ketua Unit Layanan Terpadu (ULT) UNSOED dan Tim Pengembangan UNSOED. Saat ini penulis diberikan tugas sebagai Wakil Dekan Bidang Umum dan Keuangan, Fakultas Peternakan UNSOED

(2021-2025). Selain itu penulis juga sebagai Sekretaris Jenderal Perhimpunan Ilmuwan Sosial Ekonomi Peternakan Indonesia (PERSEPSI) tahun 2017-2021, 2022-2026.

### **Desna Ayu Wijayanti, S.Pt., M.Pt**



Penulis lahir di Surakarta pada 14 Desember 1994. Penulis menyelesaikan pendidikan S-1 dan S-2 di Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Penulis telah menerbitkan berbagai tulisan mulai dari artikel ilmiah maupun kolom tulisan pada media nasional. Saat ini penulis aktif sebagai dosen di Program Studi Produksi Ternak, Universitas Muhammadiyah

Karanganyar.

### **Ina Nurtanti, S.Pt., M.Pt**



Penulis lahir di Ngawi, Jawa Timur 20 Maret 1993. Alumni dari Jurusan Peternakan Universitas Sebelas Maret Surakarta jenjang S-1 dan S-2. Profesi penulis sebagai dosen Program Studi Produksi Ternak, Universitas Muhammadiyah Karanganyar. Adapun beberapa prestasi karier penulis sebagai narasumber seminar. Karya tulis Buku dengan judul Budidaya

Broiler Milenial Berbasis *Closed House*. Moto dalam hidupnya adalah “Sukses itu bukan dilihat di mana kita bekerja, tapi hasil dari yang kita kerjakan”.