



BAHAN AJAR

PENGANTAR ILMU DAN INDUSTRI PETERNAKAN

M. Zaki, S.Pt., M.Si | 1027078803

**PROGRAM STUDI S₁ PETERNAKAN
FAKULTAS ILMU HAYATI
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI**

PENDAHULUAN

A. Deskripsi Singkat, Manfaat, dan Relevan

Materi ini membahas tentang berbagai bangsa sapi potong, baik yang berasal dari luar negeri maupun sapi lokal Indonesia. Mahasiswa akan mempelajari karakteristik morfologis, performa produksi, dan potensi pengembangan setiap jenis sapi. Materi ini penting sebagai dasar pemahaman dalam pengembangan usaha peternakan sapi potong secara berkelanjutan dan berbasis local

B. Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

Melalui bahan ajar ini, diharapkan mahasiswa mampu menjelaskan berbagai bangsa sapi potong dan sapi lokal di Indonesia. Selanjutnya, mampu mengidentifikasi ciri-ciri morfologi, produktivitas, serta potensi tiap bangsa sapi. Kemudian, mahasiswa memahami peran strategis sapi lokal dalam sistem peternakan nasional.

C. Urutan Bahasan dan Kaitan Materi

Materi diawali dengan pengantar tentang peran sapi potong, dilanjutkan dengan pembahasan bangsa sapi potong dari luar negeri dan lokal Indonesia. Kemudian dibahas perbandingan karakteristik, tantangan dan peluang pengembangan sapi lokal, serta studi kasus penerapannya di lapangan. Urutan ini dirancang untuk membangun pemahaman bertahap dan kontekstual.

D. Petunjuk Belajar

Untuk dapat memahami materi tentang bangsa sapi potong dan local di Indonesia dengan baik, ikuti Langkah-langkah pembelajaran berikut :

- Bacalah setiap bagian materi dengan saksama.
- Gunakan gambar dan tabel untuk memahami karakteristik setiap bangsa sapi.
- Kerjakan latihan dan ikuti diskusi kelas untuk memperdalam pemahaman.
- Hubungkan materi dengan kondisi peternakan sapi di daerah masing-masing.

MATERI

BANGSA SAPI POTONG DAN SAPI LOKAL INDONESIA

1. Sejarah dan Perkembangan Ternak Sapi Potong

Sapi merupakan hewan ternak yang saat ini sudah banyak dikembangkan di negara Indonesia baik pada peternakan tradisional maupun modern. Sapi digunakan sebagai hewan penghasil daging, susu, maupun dimanfaatkan tenaganya untuk membantu kegiatan pertanian seperti membajak sawah, mengangkut hasil panen, dan lain sebagainya. Sapi sudah ada dan didomestikasikan sejak ribuan tahun lalu. Menurut Savitri (2013), domestikasi sapi mulai dilakukan sekitar 400 tahun SM. Sapi diperkirakan berasal dari Asia Tengah, kemudian menyebar ke Eropa, Afrika dan seluruh wilayah Asia. Menjelang akhir abad ke-19, sapi Ongole dari India dimasukkan ke pulau Sumba dan sejak saat itu pulau tersebut dijadikan tempat pembiakan sapi Ongole murni.

2. Defenisi Sapi Potong

Sapi potong adalah jenis sapi yang dibudidayakan secara khusus untuk tujuan utama produksi daging. Tidak seperti sapi perah yang dimanfaatkan susunya, atau sapi kerja yang digunakan untuk membajak dan menarik beban, sapi potong diarahkan untuk mencapai pertumbuhan tubuh yang optimal sehingga menghasilkan daging dalam jumlah dan kualitas yang tinggi.

3. Jenis Jenis Sapi

a. Sapi Brahman

Sapi brahman merupakan sapi yang berasal dari India dan merupakan keturunan dari bos indiscuss atau yang juga dikenal sebagai sapi zebu. Berikut, merupakan sejumlah ciri khas dari sapi brahman :

- Memiliki punuk yang besar
- Memiliki kulit yang longgar
- Memiliki warna putih keabu-abuan dan sedikit kemerahan

- Terdapat gelambir di bagian bawah leher hingga perut lebar dengan banyak lipatan
- Bentuk telinga panjang menggantung
- Memiliki tanduk yang sangat kecil.

Jenis sapi brahman merupakan sapi potong yang paling baik untuk dikembangkan. Persentase karkasnya bahkan mencapai hingga 45 persen. Karkas ialah bagian tubuh sapi sehat yang sudah disembelih dengan cara yang halal, sudah dikuliti, dikeluarkan jeroan, dipisahkan antara badan dengan kepala, kaki, organ reproduksi, ambing (kelenjar susu), ekor, dan lemak yang berlebih. Saat dalam proses ternak, sapi brahman cenderung tak pilih-pilih terhadap jenis pakan yang diberikan. Baik rumput hingga pakan tambahan apa pun dapat dikonsumsi. Sapi ini juga lebih kebal terhadap gigitan nyamuk dan caplak serta lebih tahan panas. Sapi brahman cocok untuk dikembangkan di daerah yang memiliki iklim tropis. Berat maksimum dari sapi brahman jantan hingga sekitar 800 kilogram, sedangkan dari sapi brahman betina hingga sekitar 500 kilogram.

b. Sapi Simental

Sapi simmental merupakan jenis sapi yang berasal dari daerah Simme, Swiss. Jenis sapi perah dan pedaging ini mempunyai bentuk tubuh yang kekar dan berotot. Warna bulu dari sapi simmental, yaitu cokelat kemerahan (merah bata), tetapi pada bagian muka, bawah lutut, dan ujung ekornya memiliki warna putih. Berat dari sapi simmental jantan dewasa dapat mencapai hingga 1150 kilogram, sedangkan berat dari sapi betina dewasa dapat mencapai hingga 800 kilogram. Jenis sapi simmental cocok dipelihara di tempat yang memiliki iklim sedang. Persentase karkasnya cenderung tinggi serta memiliki kandungan lemak yang sedikit.



Gambar 1. Sapi Simental

c. Sapi Limosin

Sapi limosin termasuk ke dalam salah satu jenis sapi yang juga ditanakkan di Indonesia. Sapi ini pertama kali dikembangkan di Perancis. Jenis sapi limosin mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

- Otot yang lebih besar dari sapi simmental.
- Warna bulu cokelat tua, kecuali pada daerah ambing yang warnanya putih, dan bawah lutut serta sekitar mata yang memiliki warna lebih muda
- Memiliki bentuk tubuh yang besar, panjang, dan padat.

Karena memiliki ukuran dan berat yang lebih besar, jumlah daging yang dihasilkan dari sapi limosin pun menjadi lebih banyak. Selain itu, kualitas daging dari jenis sapi limosin dinilai lebih lezat dan bagus untuk diolah menjadi makanan. Faktor inilah yang menyebabkan nilai jual dari sapi limosin jauh lebih mahal.



Gambar 3. Sapi Limosin

d. Sapi Brahman Cross

Sapi brahman cross termasuk ke dalam jenis sapi yang pas untuk dikembangkan di Indonesia. Sapi brahman lokal ini adalah hasil persilangan dari sapi brahman dengan berbagai jenis sapi keturunan Eropa, seperti hereford, simmental, dan limosin.

Berikut, merupakan ciri-ciri sapi brahman cross yang dapat *Grameds* amati.

- o Memiliki warna cokelat, putih, atau hitam
- o Memiliki kulit yang bergelambir pada bagian leher hingga perut
- o Bentuk relinga memanjang dan runcing pada bagian pangkal
- o Pertumbuhannya sangat cepat.

Jenis sapi brahman cross mempunyai kualitas daging yang bagus. Bobot tubuhnya bahkan dapat mencapai hingga 1.000 kilogram.



Gambar 4. Sapi Brahman

e. Sapi Ongole

Sapi ongole merupakan jenis sapi ternak yang berasal dari India. Sapi pekerja ini, pada umumnya digunakan untuk membajak sawah dan mengangkat beban berat.

Sapi ongole umumnya memiliki ciri-ciri sebagai berikut :

- o Memiliki warna putih hingga abu-abu
- o Memiliki bentuk tanduk pendek
- o Memiliki badan dan punuk yang besar

- Memiliki Kulit bergelambir longgar
- Memiliki bentuk leher yang pendek
- Memiliki bentuk kepala pendek dengan profil melengkung
- Memiliki telinga yang panjang dan menggantung.

Berat dari sapi ongole jantan dewasa bisa mencapai hingga 600 kilogram, sedangkan sapi ongole betina bisa mencapai hingga 450 kilogram.



Gambar 5. Sapi Ongole

f. Sapi Angus

Sapi angus juga termasuk ke dalam salah satu dari berbagai jenis sapi yang ditanakkan di Indonesia. Sapi angus berasal dari Skotlandia dan Inggris. Sapi ini mempunyai kualitas daging unggulan karena memiliki kandungan serat yang padat dan rendah lemak.

Sapi angus memiliki warna hitam serta tak mempunyai punuk dan tanduk. Bobot sapi jantan dewasanya dapat mencapai hingga 900 kilogram, sedangkan untuk sapi betina berkisar 600-700 kilogram

g. Sapi Peranakan Ongole (PO)

Sapi peranakan ongole (PO) merupakan persilangan antara sapi jantan Sumba ongole dengan sapi Jawa asli betina yang berwarna putih. Namun, kini telah banyak disilangkan dengan sapi brahman sehingga disebut sebagai sapi lokal berwarna putih atau keabu-abuan.

Sapi pedaging dan sapi pekerja ini memiliki leher yang panjang dan bergelambir, serta punuk yang ikut membesar apabila bobot tubuhnya bertambah. Bobot sapi peranakan ongole jantan dewasa bisa mencapai 800 kilogram, sedangkan betinanya mencapai 600 kilogram.

Bentuk muka sapi ini agak cembung, moncongnya rata berwarna hitam, dan memiliki tanduk berwarna gelap. Jenis sapi kurban ini mempunyai kemampuan adaptasi yang baik terhadap perbedaan kondisi lingkungan.



Gambar 6. Sapi PO

h. Sapi Bali

Sapi bali adalah salah satu ternak asli Indonesia. Jenis sapi pekerja ini memiliki tenaga dan daya tahan yang tinggi. Saat lahir, anak sapi bali berwarna sawo matang merah mengkilap dengan garis hitam di punggung yang terlihat jelas.

Setelah dewasa, sapi betina tetap berwarna sawo matang kemerahan, tetapi sapi jantannya berwarna hitam. Sapi bali memiliki bulu berwarna putih di belakang paha atau bokong, serta kaki bagian bawah. Tubuh sapi ini padat, tanduknya tumbuh melebar, dan kakinya pendek menyerupai kaki kerbau. Persentase sapi bali cenderung tinggi dan kualitas dagingnya baik. Sapi ini mampu mencapai bobot sekitar 217 kilogram.



Gambar 7. Sapi Bali

i. Sapi Madura

Sapi madura adalah jenis sapi ternak potong lokal yang berasal dari Indonesia. Sapi ini juga banyak dimanfaatkan untuk membajak sawah. Sapi madura mempunyai kualitas daging karkas yang sangat baik serta rendah lemak. Berikut, merupakan karakteristik khas dari sapi madura.

- o Memiliki bentuk tubuh kecil, Memiliki punuk dengan ukuran kecil.
- o Memiliki bentuk kaki pendek dan kuat
- o Bulunya berwarna merah bata
- o Memiliki bentuk paha belakang yang berwarna putih
- o Memiliki bentuk kaki depan berwarna merah muda
- o Memiliki bentuk tanduk pendek
- o Memiliki panjang badan yang menyerupai sapi bali
- o Berat sapi madura jantan dewasa bisa mencapai hingga 500 kilogram, sedangkan sapi betina mencapai hingga 300 kilogram.



Gambar 8. Sapi Madura

j. Sapi Aceh

Sapi aceh merupakan jenis sapi yang dihasilkan antara persilangan bos sondaicus dengan sapi zebu. Jenis sapi aceh pada umumnya memiliki warna merah bata, dan memiliki punuk dan bergelambir. Sapi aceh juga mudah untuk ditanakan, mempunyai daya tahan tubuh yang kuat, sekaligus tahan dari berbagai penyakit, virus, dan parasit endemik. Bobot sapi Aceh jantan dewasa bisa mencapai sekitar 250-300 kilogram.



Gambar 9. Sapi Aceh

4. Peran Sapi Potong dalam Peternakan

Sapi potong memegang peranan penting dalam sistem peternakan dan ketahanan pangan nasional karena:

- Menyediakan sumber protein hewani (daging sapi)
- Memberikan kontribusi ekonomi bagi peternak
- Menjadi bagian dari budaya dan tradisi local
- Potensi ekspor dan agribisnis

5. Kriteria Sapi Potong yang Baik

Ciri-ciri sapi potong yang unggul antara lain:

- Pertumbuhan harian yang cepat (ADG tinggi)
- Efisiensi konversi pakan (FCR rendah)
- Bobot badan dewasa besar
- Proporsi karkas dan kualitas daging tinggi

- Reproduksi baik (cepat dewasa kelamin, calving interval pendek)
- Adaptasi lingkungan tinggi dan tahan penyakit (terutama untuk sapi tropis)

6. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas

- Genetik: bangsa/ras sapi, hasil pemuliaan
- Pakan: kualitas dan kuantitas ransum
- Manajemen: pemeliharaan, kandang, kesehatan
- Lingkungan: suhu, kelembapan, ketinggian tempat
- Teknologi: penggunaan inseminasi buatan, penggemukan, pakan fermentasi

7. Sistem Usaha Sapi Potong di Indonesia

- Sistem Tradisional / Rakyat:
 - Skala kecil, padat karya
 - Mengandalkan sumber daya lokal
 - Digunakan juga sebagai tabungan hidup atau sapi kerja
- Sistem Intensif / Komersial:
 - Skala besar
 - Menggunakan teknologi modern
 - Fokus pada penggemukan (feedlot)

8. Tantangan Umum dalam Usaha Sapi Potong

- Rendahnya produktivitas sapi lokal
- Ketergantungan pada impor sapi bakalan
- Fluktuasi harga pakan dan daging
- Penyakit hewan menular (contoh: LSD, Jembrana)
- Keterbatasan akses pembiayaan dan pasar

9. Peluang dan Prospek

- Permintaan daging nasional terus meningkat
- Kebutuhan protein hewani meningkat seiring pertumbuhan penduduk
- Potensi pengembangan sapi lokal sebagai sapi unggul nasional

- Dukungan pemerintah melalui program UPSUS SIWAB, IB gratis, dan lainnya

10. Contoh Pertanyaan Diskusi

- Apa perbedaan utama antara sapi potong dan sapi kerja?
- Mengapa sapi potong lokal masih kalah produktif dibanding sapi introduksi?
- Sistem mana yang lebih cocok untuk dikembangkan di daerah Anda: intensif atau tradisional? Jelaskan alasannya.

11. Studi Kasus

Contoh: Sapi Bali di Nusa Tenggara Timur sebagai model pengembangan sapi lokal unggul.

Diskusi Kelas :

1. Menurut Anda, sapi lokal mana yang paling potensial dikembangkan di wilayah Anda? Mengapa?
2. Bagaimana strategi meningkatkan produktivitas sapi lokal tanpa kehilangan keunggulan adaptifnya?

Lembar Latihan

1. Sebutkan 3 keunggulan sapi Brahman dibandingkan sapi lokal!
2. Bandingkan karakteristik sapi Bali dan sapi Madura dari aspek morfologi dan produktivitas!
3. Jelaskan ancaman yang dihadapi sapi lokal Indonesia dan bagaimana pelestariannya!

Referensi

Alam, Asmirani., S. Dwijatmiko dan W.Sumekar. 2014. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Budidaya Ternak Sapi Potong di Kabupaten Buru. Jurnal Agrinimal Vol.4 No.1:28-37.

Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian RI

Erlita Yuni. 2016. Karakteristik Sapi Bali. <https://sumbarprov.go.id/home/news/9563-karakteristik-sapi-bali>. Diakses pada 28 April 2021.

Hardjosubroto, W. (1994). Aplikasi Pemuliaan Ternak di Lapangan

Jurnal dan laporan BPTU-HPT, BBPTU

Savitri, H.I. 2013. Klasifikasi Ternak Sapi. <https://harumishma.blogspot.com/2013/09/klasiikasi-ternak-sapi.html>. Diakses 28 April 2021

Soeharsono, S. (2011). Ilmu Ternak Potong