

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Sapi potong merupakan jenis ternak yang mempunyai peranan yang strategis bagi kehidupan ekonomi, hal itu dilihat dari nilai jual yang tinggi diantara ternak lainnya sehingga dalam peningkatan produktivitasnya selalu menjadi perhatian (Purwoko, 2015). Jenis ternak sapi potong yang dibudidayakan di Indonesia antara lain adalah jenis ongole *brahman cross*, bali, aceh, dan lain-lain (Santosa *et al.*, 2012).

Kesadaran masyarakat akan gizi yang seimbang terutama protein hewani, bertambahnya kebutuhan sapi, serta daya beli masyarakat yang tinggi menjadikan kebutuhan daging sapi potong meningkat. Menurut Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan (2021) mengatakan bahwa kebutuhan daging sapi di Indonesia saat ini sebanyak 700.000 ton dengan konsumsi masyarakat sebanyak 3 kg/kapita/tahun yang dilihat dari jumlah penduduk Indonesia sebanyak kurang lebih 261 juta jiwa. Hal tersebut masih kurang dari produksi sapi potong di Indonesia yang diperkirakan hanya sebesar 532.000 ton. Salah satu upaya yang harus dilakukan untuk memenuhi kebutuhan sapi potong di Indonesia adalah meningkatkan populasi, produksi dan produktivitas sapi potong, selain dengan melakukan impor sapi pemerintah pun mengubah pola pikir ternak sapi rakyat dimana ternak sapi rakyat hendaknya dijadikan usaha ternak komersial bukan hanya untuk sebagai hobi atau sebagai tabungan (Rusdiana *et al.*, 2019).

Pemeliharaan sapi potong terdiri dari berbagai macam dengan tujuan yang berbeda. Program pemeliharaan penggemukan/*fattening* merupakan usaha peternakan dengan memberikan pakan pada ternak dalam jumlah pakan yang mencukupi kebutuhan ternak selama periode tertentu untuk mempercepat dan meningkatkan produksi daging. Keuntungan dari program penggemukan/*fattening* adalah lahan yang dibutuhkan relatif tidak seluas program yang lain dikarenakan pada periode tertentu ternak akan digantikan oleh bakalan yang baru serta jangka waktu dari program ini tidak memakan waktu yang lama.

Faktor keberhasilan usaha ternak sapi potong yaitu dalam pemilihan bakalan. Dalam usaha sapi potong hubungan antara peternak rakyat dengan peternak besar yaitu jual beli bakalan sapi potong. Pemilihan sapi bakalan yang baik tentu akan

sejalan juga dengan pemeliharaan sapi potong sehingga hal tersebut menjadi kunci utama keberhasilan usaha sapi potong (DISNAKKESWAN PROV NTB, 2020), salah satunya yaitu di PT. Superindo Utama Jaya yang memilih bakalan yang berkualitas sehingga pemeliharaan sapi potong di PT. Superindo Utama Jaya dapat dikatakan baik serta sapi potong yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik juga.

## 1.2 Tujuan

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk menggambarkan sistem seleksi dari bakalan sapi potong yang berada di PT. Superindo Utama Jaya.

## 1.3 Kerangka Pemikiran

Manajemen pemilihan bibit sapi potong yang akan digunakan sebagai sapi bakalan menentukan keberhasilan pengelolaan usaha ternak sapi potong khususnya dalam penggemukan sapi potong. Dalam menentukan bakalan sapi potong dianjurkan untuk memilih bibit dengan jenis ternak yang unggul baik sapi lokal, pesilangan maupun impor. Adapun pemilihan sapi potong bakalan mengacu pada pedoman sebagai berikut:

1. Memilih sapi bakalan yang berasal dari keturunan yang memiliki bobot badan dewasa tinggi,
2. Memilih sapi jantan yang tidak gemuk atau tidak kurus tetapi sehat yang dapat dilihat melalui *body condition score*,
3. Sapi bakalan hendaknya dipilih dekat dari lokasi sapi digemukkan agar memudahkan perawatan karena tidak perlu adaptasi dengan lingkungan baru,
4. Memilih sapi jantan yang berumur 2 – 2,5 tahun yang dapat dilihat dari kondisi sapi atau sapi jantan yang berumur 1,5 – 2 tahun dengan melihat data *recording*,
5. Dianjurkan memilih sapi dengan bentuk tubuh yang proposional panjang badan dan tinggi pundak yang optimal.

Kriteria pemilihan bakalan sapi ini bertujuan untuk menghasilkan ternak sapi potong yang sehat, tidak cacat dan mempunyai harga jual tinggi sehingga dapat memberikan keuntungan kepada peternak. Pemilihan bakalan sapi potong yang akan digemukkan perlu diperhatikan dengan melihat apakah bakalan tersebut sehat atau mengidap suatu penyakit, sikap berdiri posisi kaki dan badan pada saat berdiri

tegap, tidak cacat serta pernafasan teratur dan normal (Dameria, 2020).

#### **1.4 Kontribusi**

Dari penulisan Laporan Tugas Akhir ini diharapkan mampu memberikan wawasan serta ilmu pengetahuan tentang Seleksi Bakalan Sapi Potong di PT. Superindo Utama Jaya kepada pembaca dan sebagai bahan belajar bagi mahasiswa mengenai seleksi bakalan sapi potong.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Sapi Potong

Sapi potong merupakan sapi yang dipelihara dengan tujuan utama untuk menghasilkan daging, sehingga sapi potong dapat disebut juga dengan sapi pedaging. Di negara Indonesia sapi potong merupakan salah satu jenis ternak sebagai sumber utama untuk memenuhi kebutuhan daging (Hastang dan Aslina, 2014). Bangsa sapi potong yang dapat dijumpai di Indonesia yaitu sapi Peranakan Ongole (PO), sapi Bali, sapi Madura, sapi Simmental, sapi Brahman, sapi Limosin (Latifah *et al.*, 2016).

Seekor sapi dapat dikatakan baik jika menghasilkan karkas dengan kuantitas dan kualitas yang optimal. Parameter penilaian karkas yang umum digunakan yaitu dengan melihat persentase karkas, tebal lemak punggung dan indeks perdagingan. Sapi yang memiliki bobot hidup yang tinggi tidak selalu memperhatikan persentase karkas yang tinggi. Persentase karkas ini dipengaruhi oleh bobot potong pada saat disembelih dengan bobot karkas (Juandhi *et al.*, 2019). Sapi Peranakan Ongole dapat dilihat pada Gambar 1.

Sapi Peranakan Ongole (PO) merupakan hasil persilangan atas antara sapi Jawa dengan sapi Ongole yang berasal dari India yang dikembangkan di Pulau Sumba pada tahun 1930 dan membentuk sapi PO yang mendekati sapi Ongole murni. Sapi PO mempunyai keunggulan sebagai sapi tropis yang mudah beradaptasi terhadap iklim tropis dan terhadap gangguan parasit, serta menunjukkan dapat menerima dengan baik pakan yang memiliki kandungan serat kasar yang tinggi (Adinata *et al.*, 2016). Sapi peranakan Ongole mempunyai persentase karkas sebesar 46,96% (Maria, 2012). Sapi Peranakan Ongole dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1. Sapi Peranakan Ongole**

*Sumber: [www.ilmuternak.com](http://www.ilmuternak.com)*

Sapi Simmental mempunyai ciri fisik diantaranya yaitu badan berwarna merah bata, bentuk tubuh yang kekar dan berotot, bagian muka, perut, dan kaki berwarna putih. Sapi Simmental mempunyai keunggulan yaitu pertumbuhannya cepat, penambahan badan harian yaitu sekitar 0,9 – 1,2 kg, berat badan jantan umur 2 tahun dapat mencapai 800 – 900 kg dan berat jantan dewasa dapat mencapai 1.000 – 1.200 kg, mempunyai karkas tinggi dengan sedikit lemak dan mempunyai dua fungsi pada daging dan susu, serta umumnya pejantan Simmental dapat berkembang baik hamper di seluruh Indonesia (Muada *et al.*, 2017). Sapi Simmental dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2. Sapi Simmental**

*Sumber: [www.news.unair.ac.id](http://www.news.unair.ac.id)*

Sapi *Brahman Cross* merupakan sapi yang telah diseleksi dan ditingkatkan mutu genetiknya di Amerika Serikat dan Australia. Sapi bakalan *Brahman Cross* impor yang dipelihara dan di gemukkan di Indonesia banyak berasal dari Australia. Ciri khas yang membedakan sapi *Brahman Cross* dengan bangsa yang lain ialah ukuran tubuh besar, dengan kedalaman tubuh sedang, warna abu-abu muda, tapi ada pula yang merah atau hitam. Warna pada jantan lebih gelap daripada yang

betina. Kepalanya panjang, telinganya bergantung, ukuran tanduk sedang, lebar, dan besar. Ukuran punuk pada jantan lebih besar dari pada yang betina (Atmaja *et al.*, 2014). Sapi ini merupakan jenis sapi potong terbaik di daerah tropis. Walaupun tumbuh dan berkembang di negeri empat musim namun mampu beradaptasi dengan baik di lingkungan yang baru, tahan terhadap panas dan gigitan caplak. Potensi kenaikan bobot badan harian 0,8 - 1,2 kg/hari, lama penggemukan sekitar 3 - 4 bulan dengan bobot bakalan sekitar 250 - 300 kg, persentase karkas 45% - 55% (Zazulie *et al.*, 2015). Adapun Gambar dari Sapi *Brahman Cross* pada Gambar 3.



**Gambar 3. Sapi *Brahman Cross***  
*Sumber: www.ilmuternak.com*

Sapi Limousin mempunyai ciri fisik badan diantaranya yaitu badan kompak dan padat dengan warna badan yaitu coklat muda, kuning sedikit kelabu atau biasa disebut dengan warna *beige*, sampai berwarna gelap dan hitam. Sapi limousine umumnya cocok dengan daerah yang mempunyai curah hujan yang tinggi hingga daerah dengan iklim yang sedang. Keunggulan dari sapi Limousin jantan yaitu memiliki pertumbuhan cepat dengan pertambahan berat badan harian (PBBH) 1,0 – 1,4 kg, sedangkan pada umur 2 tahun beratnya bisa mencapai 800 – 900 kg dan pada jantan dewasa sebesar 1.000 – 1.100 kg. Sapi Limousin mempunyai kualitas daging yang sangat disukai oleh peternak (Muada *et al.*, 2017). Sapi Limousin dapat dilihat pada Gambar 4.



**Gambar 4. Sapi Limousin**

*Sumber: [www.bimafeed.com](http://www.bimafeed.com)*

Sapi Aceh adalah sapi asli Indonesia yang berasal dari perkawinan *Bos Indicus* dan *Bos sundaicus* yaitu sapi yang hidup didaerah beriklim tropis panas (tropic). *Bos Indicus* ditandai sebagai sapi perpunuk atau disebut juga sapi turunan Zebu, sedangkan *Bos sundaicus* yang populer dengan nama sapi Bali, merupakan turunan yang berasal dari penjinakan banteng liar sebagai salah satu rumpun sapi lokal Indonesia yang mempunyai sebaran asli geografis di Provinsi Aceh dan telah dibudidayakan secara turun temurun dalam rangka memenuhi kebutuhan bibit sapi Aceh. Sapi Aceh memiliki hubungan kekerabatan dengan sapi Zebu, penggolompokan sapi Aceh dengan Sapi PO terlihat beberapa secara rill dan masuk kedalam klastre sapi *Bos Indicus* serta dari maternal zebu (Jamaliah, 2018). Adapun gambar dari sapi Aceh pada Gambar 5. berikut



**Gambar 5. Sapi Aceh**

*Sumber: [www.bptuhptindrapuri.ditjenpkh.pertanian.go.id](http://www.bptuhptindrapuri.ditjenpkh.pertanian.go.id)*

## 2.2 Bakalan Sapi Potong

Bakalan sapi yaitu sapi-sapi jantan muda dari bangsa sapi tertentu baik lokal maupun impor, dengan bobot badan 250 – 400 kg. Jenis kelamin sangat mempengaruhi waktu dalam proses penggemukan. Bobot badan sapi bakalan yang terlalu berlebihan akan menyebabkan sapi tersebut tidak dapat digemukkan lagi, kegemukkan dapat menyebabkan penurunan nafsu makan yang kemungkinan berasal dari adanya kompetisi dalam pengisian rongga abdomalis atau adanya arus balik dari jaringan lemak. Pertimbangan terhadap tingkat kegemukan tersebut misalnya dalam memprediksi penambahan bobot badan akhir penggemukan guna mengambil kebijakan dalam pemasaran (Firdausi *et al.*, 2012).

## 2.3 Seleksi Bakalan Sapi Potong

Pada umumnya dalam seleksi bakalan sapi potong banyak hal yang harus diperhatikan yaitu melihat dari sifat kualitatif sapi bakalan yang terdiri dari ciri fisik bakalan sapi potong serta melihat dari sifat kuantitatif yang terdiri dari perhitungan umur, panjang badan, tinggi pundak dan lingkaran dada, serta penimbangan berat badan.

### 2.3.1 Sifat Kualitatif Bakalan Sapi Potong

Sifat kualitatif adalah sifat-sifat yang pada umumnya dijelaskan dengan kata-kata atau gambar, misalnya bangsa, warna bulu atau kulit, pola warna, dan sifat yang dapat dibedakan tanpa harus mengukurnya (Pandie *et al.*, 2021).

#### a. Bangsa Bakalan Sapi Potong

Bangsa sapi yang baik untuk digemukkan adalah bangsa sapi campuran keturunan pertama (F1) yakni sapi hasil persilangan sapi lokal dengan sapi impor. Umumnya bangsa sapi hasil persilangan keturunan pertama (*crossbreed*) lebih bagus dibanding bangsa sapi lokal karena memiliki *performans* produksi lebih baik (Pawere *et al.*, 2012), dan konsumsi bahan kering, bahan organik, protein kasar dan total *digestible nutrients* pada induk sapi persilangan dengan pakan hijauan dan konsentrat lebih tinggi daripada induk sapi tidak persilangan (Budiari *et al.*, 2020). Namun data tentang proporsi bangsa sapi *crossbreed* maupun sapi lokal yang digemukkan sampai sekarang belum diketahui secara kuantitatif.



b. Kondisi Fisik Bakalan Sapi Potong

Menurut Yulianto dan Cahyo (2012) ciri-ciri bakalan yang baik yaitu bakalan yang memiliki bentuk tubuh yang panjang, bulat dan lebar, tubuh kurus namun bukan karena penyakit, tulang menonjol dan sehat, warna tubuh sesuai dengan bangsa sapi tersebut, kondisi kepala normal sesuai dengan bangsa sapinya. Selain postur dari tubuh bakalan adapun ciri lain yaitu sapi yang dipilih harus sapi yang sehat, terlihat besemangat, aktif bergerak (DISNAKKESWAN PROV NTB, 2020).

2.3.2 Sifat Kuantitatif Bakalan Sapi Potong

Sifat kuantitatif merupakan sifat yang dapat diukur dari ternak yang memiliki derajat yang diamati dari tubuh ternak itu sendiri seperti panjang badan, tinggi pundak dan lingkaran dada. Adapun beberapa hal yang termasuk dalam sifat kuantitatif dari bakalan sapi potong adalah sebagai berikut:

a. *Body Condition Score*

*Body Condition Score* (BCS) merupakan metode pemberian nilai terhadap tubuh seekor ternak yang bersifat subjektif atau bergantung pada sasaran pengukuran melalui teknik penglihatan dan perabatan untuk melakukan pendugaan terhadap ukuran dan lokasi penimbunan lemak, serta struktur tulang yang kelihatan (Naufal, 2012).

*Body Condition Score* atau BCS adalah metode perhitungan semi kuantitatif untuk mengetahui skala kegemukan atau *frame* pada ternak berdasarkan pada penampakan fenotip pada 8 titik yaitu: *Processus spinosus* (jaringan yang melekat pada tulang punggung dalam bentuk tonjolan), *processus transversus* (jaringan yang melekat pada tulang punggung dalam bentuk tonjolan), legok lapar, *tuber coxae* (tulang panggul), antara *tuber coxae* (tulang panggul) dan *tuber ischiadicus* (tulang duduk), antara *tuber coxae* (tulang panggul) kanan dan kiri serta pangkal ekor ke *tuber ischiadicus* (tulang duduk). BCS digunakan untuk mengevaluasi manajemen pemberian pakan, menilai status kesehatan individu ternak dan membangun kondisi ternak pada waktu manajemen ternak yang rutin. BCS telah terbukti sebagai parameter yang penting dalam menilai kondisi tubuh ternak karena BCS adalah indikator sederhana terbaik dari cadangan lemak yang tersedia yang dapat digunakan oleh ternak dalam periode apapun (Rizaldi, 2019).

Tujuan pengukuran BCS adalah untuk mengontrol kesehatan ternak. BCS sangat berhubungan dengan status nutrisi ternak. Mengecek jumlah akumulasi cadangan nutrisi tubuh dan sebagian besar berupa lemak dibawah kulit. Score: 1-5 (ternak perah), 1-9 (ternak potong).

Untuk melakukan penilaian BCS adapun 6 titik pengamatan yang harus dinilai, antara lain:

1. Amati wilayah anus dan *tail head* (pangkal ekor) apakah ada cekungan atau terisi
2. Palpasi bagian *rump* (pelvis) apakah terisi lemak atau tidak
3. Palpasi bagian *hip bone* (tulang panggul) apakah batasnya jelas atau tidak
4. Palpasi *pin bone* (tulang duduk) apakah batasnya jelas atau tidak
5. Amati dan palpasi bagian *back bone* (tulang belakang) apakah jelas terlihat dan terasa atau tidak
6. Amati dan palpasi *ribs* (tulang iga) apakah terlihat nyata atau terlindungi oleh lemak

Cara menentukan *Body Condition Score* (BCS) dapat dilihat melalui langkah-langkah berikut; Mengerti apa yang dimaksud dengan *Body Condition Score*. *Body Condition Score* (BCS) didefinisikan angka yang dipergunakan untuk mengukur kegemukan atau komposisi tubuh sapi. Ada dua jenis skala yang dapat digunakan untuk menentukan *Body Condition Score* (BCS) pada sapi, diantaranya adalah:

1. 1 hingga 9 merupakan sistem penilaian Amerika
2. 1 hingga 5 merupakan sistem penilaian Skotlandia/Kanada

Adapun penjelasan dari sistem penilaian Amerika dan Skotlandia yang disajikan pada Gambar 6 berikut.

Skor		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Klasifikasi Exterior		Sangat Kurus	Kurus	Agak Kurus	Menuju Kurus	Sedang	Menuju Gemuk	Agak Gemuk	Gemuk	Sangat Gemuk
Tlg Belakang dan Iga	Diukur dg Pengamatan	Bagian atas Tulang belakang membentuk tonjolan tajam		Bagian Atas Tulang masih membentuk tonjolan		Bentukan tulang tidak terlalu nyata	Tulang Belakang tidak begitu terlihat	Bentukan tulang belakang tidak terlihat sama sekali		
	Diukur dg Palpasi	Tulang iga sangat nyata	Tulang iga nyata		1 sampai 2 tulang iga terlihat		Tulang iga sama sekali tidak terlihat			
	Diukur dg Palpasi	Langsung dapat dipegang			Tulang belakang dan tulang iga dapat dirasakan dengan adanya tekanan tangan			Tulang Belakang tidak dapat dirasakan tanpa adanya tekanan kuat, tulang iga terlindung lemak		
		Tidak ada lapisan lemak		Terasa Lapisan Lemak Sgt Tipis	Terasa Lapisan Lemak Tipis	Terasa Lapisan Lemak Sedang	Terasa Lapisan Lemak agak Tebal	Terasa Lapisan Lemak agak Tebal	Terasa Lapisan Lemak Tebal	Terasa Lapisan Lemak Sgt Tebal
Tulang hip dan pin	Diukur dengan Pengamatan	Tulang hip dan pin terlihat sangat nyata		Rump terlihat cekung	Tulang hip dan pin terlihat nyata. Rump terlihat datar dan mulai terisi lemak.			Tulang Hip dan pin Tidak terlihat nyata. Rump terisi lemak lemak		Rump Terlihat penuh
	Diukur dengan Palpasi	Dapat dipengang langsung		Terasa adanya lemak tipis pada kedua tulang		Dapat dirasakan adanya lapisan lemak tipis		Dapat dirasakan adanya lapisan lemak tebal.		
Pangkal EKor	Diukur dengan Pengamatan	Pangka ekor terlihat cekung dan terlihat tulang sangat nyata				Bentukan agak cembung		Bentukan cembung		
	Diukur dengan Palpasi	Dapat dirasakan bentukon tajam		Dapat dirasakan adanya lapisan lemak tipis		Dapat dirasakan adanya lapisan lemak		Lapisan lemak tebal	Lapisan lemak sangat tebal	Lapisan lemak sangat tebal

**Gambar 6. Sistem Penilaian BCS Amerika**

*Sumber: Cakra, 2012*

Adapun penilaian lain yaitu dengan melakukan 3D (dilihat, diraba, ditekan). Pada tahapan pertama yaitu dilihat dengan melihat adanya tonjolan pada tulang yang dapat dikelompokkan berdasarkan penilaian yang terdiri dari 3 kelompok yaitu:

1. Kelompok kurus, mempunyai nilai BCS 1 – 3 (pada kelompok ini tonjolan tulang terlihat nyata)
2. Kelompok sedang, dengan nilai BCS 4 – 6 (pada kelompok ini tonjolan masih terlihat namun hanya dibeberapa bagian)
3. Kelompok gemuk, dengan nilai BCS 7 – 9 (pada kelompok ini tonjolan tulang sudah tidak terlihat).

Setelah berhasil melakukan pengelompokan maka penilaian dilanjutkan pada masing-masing kelompok yaitu dengan melakukan perabaan dan penekanan. Hasil dari penilaian pada kelompok yang telah ditetapkan tidak boleh keluar dari pengelompokan. Adapun penilaian pengelompokan disajikan pada Tabel 1. berikut ini

Tabel 1. Pengelompokan BCS berdasarkan 3D

<b>Metode Pengamatan</b>	<b>BCS 1-3</b>	<b>BCS 4-6</b>	<b>BCS 7-9</b>
Dilihat	Tonjolan Tulang Terlihat Nyata	Tonjolan Masih Beberapa bagian	Tulang terlihat sudah tidak terlihat
Diraba-Ditekan	BCS 1. Perlemakan Sangat Tipis Sekali	BCS 4. Perlemakan Sedang, Beberapa Tulang masih teraba langsung	BCS 7. Perlemakan Tebal, Beberapa Tulang Tidak Teraba, Rump Masih Cekung
	BCS 2. Perlemakan Sangat Tipis	BCS 5. Perlemakan sedang, Teraba setelah ditekan	BCS 8. Perlemakan Teball, Beberapa Tulang Tidak Teraba, Rump datar
	BCS 3. Perlemakan Tipis	BCS 6. Perlemakan Sedang, Tulang Baru Teraba Setelah Tekanan	BCS 9. Perlemakan Sangat Tebal, Tulang Tidak Teraba, Sama sekali meskipun Ditekan, Rump Cembung.

Sumber: Cakra, 2012

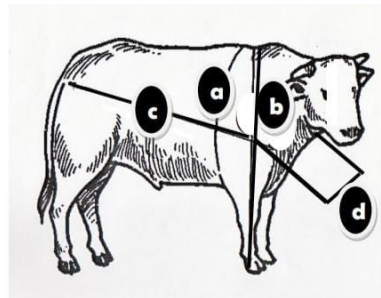
#### b. Bobot Badan

Bobot badan memegang peranan penting dalam manajemen pemeliharaan yang baik khususnya untuk memilih calon bakalan sapi potong dengan bobot badan yang baik, selain untuk menentukan kebutuhan nutrisi, jumlah pemberian pakan, jumlah dosis obat, bobot badan juga dapat digunakan untuk menentukan nilai jual ternak tersebut. Kurangnya pengetahuan peternak tentang cara menentukan jumlah pakan serta menentukan harga jual yang tidak lepas dari pengaruh bobot badan dan minimnya fasilitas untuk mengetahui bobot badan yang tepat menjadi suatu alasan. Berdasarkan hal tersebut, maka perlunya dilakukan cara pendugaan bobot badan salah satunya dengan melakukan pengukuran tubuh ternak.

Pengukuran tubuh ternak sapi dapat digunakan untuk menduga bobot badan seekor ternak sapi dan sering juga dipakai sebagai parameter sebagai penentuan bibit sapi (Fauzan *et al.*, 2018). Selain itu, ukuran dari tubuh ternak dapat dijadikan

gambaran untuk melihat kemampuan dan produksi yang baik dari seekor ternak. Ukuran-ukuran tubuh tersebut dapat dilihat dari panjang badan, tinggi pundak, lingkar dada, dalam dada, lebar dada dan indeks kepala. Semua pengukuran terhadap ukuran-ukuran tubuh tersebut dilakukan sebanyak 3 kali untuk menghindari kesalahan dan hasil akhir yang merupakan rata-rata dari pengukuran tersebut. Pengukuran tubuh sapi dapat dilakukan dengan cara:

1. Bobot badan diukur dengan timbangan digital. Timbangan digital di atur sesuai dengan penggunaan, kemudian sapi dinaikkan ke atas timbangan. Nilai yang tertera pada timbangan digital merupakan bobot sapi tersebut.
2. Lingkar dada diukur dengan menggunakan pita ukur, melingkar tepat di belakang *scapula*, gambar (a).
3. Tinggi pundak diukur dengan menggunakan tongkat ukur, dari bagian tertinggi pundak melewati bagian belakang *scapula*, tegak lurus dengan tanah, gambar (b).
4. Panjang badan diukur dengan tongkat ukur dari *tuber ischii* sampai dengan *tuberositas humeri*, gambar (c)
5. Lebar dada diukur dengan menggunakan tongkat ukur dari jarak kedua siku luar, gambar (d)



**Gambar 7. Cara Mengukur Tubuh Sapi**

*Sumber: Ni'am et al., 2012*

Berdasarkan penjelasan di atas untuk mengukur bobot badan sapi maka digunakan rumus yang dikenal dengan rumus *Schoorl* dengan menggunakan variabel lingkar dada dan rumus modifikasi yang menggunakan variabel lingkar dada dan panjang badan (Santosa *et al.*, 2012). Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Bobot badan (kg)} = \frac{(\text{Lingkar Dada (cm)} + 22^2)}{100}$$

Selain dengan rumus *Schoorl* adapun rumus winter, dan denmark. Rumus-rumus tersebut dapat digunakan untuk sapi, kambing domba, babi dan kerbau.

### c. Umur Bakalan Sapi Potong

Umur ternak dalam pemeliharaan mempunyai peranan yang penting, hal tersebut dikarenakan melalui umur peternak dapat mengetahui kapan ternak dapat dikawinkan maupun digemukkan. Cara yang umum digunakan untuk mengetahui umur ternak adalah dengan melihat catatan produksi dari kartu rekording ternak yang bersangkutan. Namun di Indonesia pencatatan tersebut belum biasa dilakukan, untuk melakukan pendugaaan umur ternak para peternak dapat melakukan pengamatan pergantian giginya dan melihat lingkar tanduk (Santosa *et al.*, 2012).

Umur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi bobot. Sapi berpengaruh terhadap pertumbuhan badan sapi yang berpengaruh juga teradap bobot sapi. Pertumbuhan dari tubuh hewan mempunyai arti penting dalam suatu proses produksi, hal itu dikarenakan produksi yang tinggi dapat dicapai dengan adanya pertumbuhan yang cepat dari hewan tersebut. Pertumbuhan merupakan suatu proses yang terjadi pada setiap makhluk hidup dan dapat pula dimanifestasikan sebagai suatu pertumbuhan dari pada bobot organ tubuh ataupun jaringan tubuh yang lain, diantaranya adalah tulang, daging, urat dan lemak dalam tubuh (Pradana, W. *et al.*, 2014).

Pendugaan umur pada sapi potong dapat dilakukan dengan cara melihat perubahan jumlah gigi seri, mengamati kondisi/keadaan bulu pada ternak, melihat lingkar tanduk dan recording cara/ metode umur ternak:

#### 1. Mengamati Gigi Ternak

Umumnya metode ini sudah sangat dikenal oleh peternak di Indonesia. Istilah yang biasa dikenal dalam metode ini adalah “poel”. Poel menunjukkan adanya pergantian gigi ternak, sehingga seberapa banyak tingkat pergantian gigi yang bisa menjadi dasar untuk menduga umur ternak. Semakin banyak gigi yang “poel” maka umur ternak juga semakin tua. Gigi ternak mengalami pergantian dan mengalami kuatnya keterasahan secara kontinyu. Pola pergantian gigi pada ternak memiliki karakteristik tertentu sehingga dapat digunakan untuk menduga umur ternak. Gerakan mengunyah makanan yang dilakukan oleh ternak akan mengakibatkan kuatnya asahan dari gigi tersebut (Prasetyo *et al.*, 2019).

Pertumbuhan gigi ternak dibagi menjadi 3 fase yaitu fase tumbuh gigi (gigi susu), fase pergantian gigi dan fase keausan gigi.

1. Fase gigi susu : Fase ini terjadi pada saat ternak mulai lahir sampai dengan gigi seri bertukar dengan yang baru.
2. Pergantian gigi : Fase ini terjadi pada saat masa awal dari pergantian gigi sampai dengan selesai.
3. Keausan gigi : Pada fase ini gigi sudah tidak berganti-ganti lagi melainkan sedikit demi sedikit aus.

Tabel 2. Kondisi Gigi dan Pendugaan Umur Ternak Sapi

No	Kondisi Gigi	Perkiraan Umur
1.	Gigi seri sudah tumbuh, kecuali gigi seri luar	15 hari
2.	Gigi seri susu sudah tumbuh semuanya	1 bulan
3.	Gigi seri susu dalam sudah tajam sebagian	6 bulan
4.	Gigi seri susu dalam sudah tajam seluruhnya	10 – 12 bulan
5.	Gigi seri luar sudah tajam seluruhnya	16 – 18 bulan
6.	Gigi seri susu dalam sudah berganti dengan gigi tetap	1,5 – 2 tahun
7.	Gigi seri susu tengah dalam sudah berganti dengan gigi tetap	2,5 tahun
8.	Gigi seri susu tengah luar sudah berganti menjadi gigi tetap	3 tahun
9.	Gigi seri susu luar sudah berganti menjadi gigi tetap	3,5 tahun

*Sumber: Mulyadi (2014).*

## 2. Recording pada ternak

Rekording ternak merupakan proses pencatatan semua kegiatan dan kejadian yang dilakukan pada suatu usaha peternakan. Kegiatan ini perlu dilakukan karena sangat mendukung upaya perbaikan dalam rangka meningkatkan produktivitas dan efisiensi usaha peternakan. Kegiatan pencatatan (rekording) ini dapat meliputi aspek peternaknya, aspek organisasi dan semua kejadian yang dialami dalam usaha peternakan dan performans ternak yang bersangkutan. Variabel yang biasa dicatat dalam rekording ternak adalah identitas sapi (umur, keturunan, dll), performans produksi (khusus pada sapi perah ditambah dengan data produksi susu), performans reproduksi dan kesehatan ternak (Rano, 2017). Hal utama yang paling membantu dalam penentuan umur yaitu dengan ketersediaan catatan atau recording dari ternak itu sendiri. Misalnya tanggal lahir, dikawinkan, beranak pertama kali dan seterusnya. Waktu kelahiran, catatan ini penting, untuk mengetahui umur ternak

yang dilahirkan secara tepat dan akurat, selain itu berguna untuk menentukan umur penyapihan dan waktu mengawinkan kembali domba induk setelah beranak. Dengan adanya pencatatan tersebut, peternak dapat memperoleh keuntungan seperti: peternak dapat membuat beberapa perencanaan diantaranya menentukan waktu mengawinkan setelah beranak agar jarak beranak dapat diperpendek, mengamati jika ada induk berahi kembali setelah dikawinkan.

### 3. Mengamati Bulu Ternak

Pendugaan umur dapat dilakukan dengan cara pengamatan keadaan/kondisi bulu ternak sapi potong. Ternak muda memiliki bulu yang panjang dan kasar, sedangkan pada ternak tua bulu lebih pendek dan halus. Bulu yang kasar juga dapat disebabkan oleh keadaan ternak yang sedang sakit ataupun faktor pakan. Sapi tropis umumnya memiliki bulu yang panjang dan kasar sebagai penjaga suhu internal hewan, sedangkan sapi tropis umumnya pendek dan halus (Rano, 2017).

### 4. Mengamati Lingkar Tanduk Ternak

Pendugaan umur ternak yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan pengamatan terhadap pertumbuhan lingkaran cincin pada tanduk, namun cara ini tidak akurat dibandingkan dengan cara yang lain hal tersebut dikarenakan faktor pakan serta faktor musim (Rano, 2017)

## 2.4 Pengendalian Penyakit Bakalan Sapi Potong

Dalam pemeliharaan ternak salah satu hambatan yang sering dihadapi oleh peternak adalah penyakit, bahkan tidak jarang peternak mengalami kerugian serta tidak dapat mengembangkan peternakannya lagi dikarenakan penyakit yang diakibatkan oleh kematian dari ternak tersebut. Upaya untuk pengendalian penyakit pada dasarnya bertujuan untuk meningkatkan pendapatan dengan cara melakukan pemeliharaan dengan baik sehingga peternak mendapatkan pendapatan secara maksimal. Adapun upaya pengendalian penyakit yang dapat dilakukan yaitu melalui usaha pencegahan penyakit serta melakukan pengobatan pada ternak yang sakit. Namun pada dasarnya usaha pencegahan lebih baik daripada usaha mengobati (DISNAKKESWAN PROV NTB, 2021).

Penyakit merupakan hal yang sangat merugikan dalam usaha ternak sapi



potong, baik usaha pembibitan maupun penggemukan. Oleh karena itu usaha pencegahan dan pengendalian penyakit sangat diperlukan supaya sapi yang dipelihara tetap sehat. Beberapa tindakan pencegahan penyakit yang umumnya dilakukan adalah pemberian obat cacing. Selain obat cacing adapun yang harus diberikan adalah pengambilan sampel darah, vaksin dan vitamin untuk sapi potong.

#### 1. Pemberian Obat Cacing

Beberapa tindakan pencegahan penyakit yang umumnya dilakukan adalah pemberian obat cacing. Penyakit cacing tidak membahayakan, namun kerugian yang ditimbulkan cukup besar, karena meskipun ternak diberi pakan dengan kualitas yang baik, pertumbuhannya terhambat. Pada beberapa daerah basah, rumput yang tumbuh (padang rumput) biasanya telah tercemar oleh telur –telur atau bibit – bibit cacing, sehingga perlu dilakukan pemberian obat cacing pada ternak yang mengkonsumsinya. Berbagai obat cacing yang sering digunakan adalah rintal boli, valbazen, dan lain sebagainya (Departemen Pertanian, 2012).

#### 2. Pengambilan Sampel Darah

Pengambilan sampel darah dilakukan dengan alat yaitu *venoject*, cara penggunaannya yaitu disuntikkan secara berlawanan arah dengan pembuluh darah tersebut dan dimasukkan dengan lurus tidak keluar dari pembuluh darah, lalu alat tersebut disuntikkan sehingga darah tersebut tersedot ke dalam alat suntik. Pengambilan sampel darah mempunyai tujuan untuk mengetahui jika terdapat sapi yang terjangkit suatu penyakit. Pengambilan sampel darah pada hewan harus dilakukan secara hati-hati agar hewan tersebut tidak terluka dan harus tetap mengikuti kaidah *animal welfare* atau kesejahteraan ternak (Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, 2016).

#### 3. Vaksin

Vaksin merupakan salah satu usaha pengendalian penyakit menular dengan cara menciptakan kekebalan tubuh. Vaksinasi penting yang harus dilakukan oleh setiap peternak sapi potong antara lain vaksinasi untuk pencegahan terhadap penyakit brucellosis dan anthrax yang merupakan penyakit yang sering terjangkit oleh peternakan sapi potong, selain dilakukan vaksinasi oleh peternakan itu sendiri

vaksinasi juga sering dilakukan oleh dinas peternakan setempat, jika ada wabah penyakit yang berbahaya sebelum memasuki negara Indonesia ternak tersebut biasanya sudah dilakukan vaksinasi terlebih dahulu baik dilakukan oleh negara asal ternak maupun dilakukan oleh petugas karantina ternak pelabuhan (Warman, 2016). Untuk bakalan sapi potong vaksin cukup diberikan sekali untuk setiap ekor, hal tersebut dikarenakan sapi hanya diperlihara dalam waktu yang singkat yaitu sekitar 3 – 4 bulan (Santosa *et al.*, 2012).

#### 4. Pemberian Vitamin

Vitamin berasal dari kata “vitae-amine” dan didefinisikan merupakan senyawa organik yang diperlukan dalam jumlah kecil untuk menjaga fungsi metabolisme dalam tubuh tetap optimal. Vitamin sebagai salah satu bagian dari nutrisi mikro. Vitamin memiliki peranan yang penting dibandingkan dengan jenis nutrisi yang lainnya. Jika dilihat secara kuantitatif persentase dari kebutuhan vitamin pada ransum sangat sedikit dibandingkan dengan kebutuhan nutrisi lainnya. Meskipun demikian, vitamin tetap wajib diberikan terkait dengan fungsinya sebagai katalis metabolisme nutrisi mikro. Hal ini diartikan bahwa jika tidak ada vitamin maka metabolisme nutrisi mikro akan terhambat (Info Medion, 2022). Tujuan dari pemberian vitamin itu sendiri untuk menambah stamina tubuh pada sapi.

## 2.5 Keadaan Umum Perusahaan

### 2.5.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT. Superindo Utama Jaya merupakan salah satu perusahaan peternakan sapi potong dan sapi perah yang beralamat di Jl. Walet, RT. 059/RW. 012, Kelurahan Banjar Sari, Kecamatan Metro Utara, Kota metro. PT. Superindo Utama Jaya berdiri sejak tahun 2010 dengan nama awal yaitu CV. Lestari Jaya yang memiliki populasi awal sapi potong sebanyak 100 ekor, lalu pada tahun 2011 dilakukan pengembangan usaha dengan menambahkan populasi 100 ekor induk betina untuk dijadikan pembibitan serta menambah lahan kandang sapi hingga 3 hektar. Seiring berjalannya waktu populasi dari sapi di CV. Lestari Jaya bertambah hingga mencapai 1.200 ekor. CV Lestari Jaya resmi berubah menjadi PT. Superindo Utama Jaya pada tahun 2016, hal tersebut diikuti dengan penambahan luas lahan hijau sebesar 10 hektar dengan melibatkan petani disekitar peternakan. Pada pertengahan 2017 populasi sapi di PT. Superindo Utama Jaya bertambah menjadi 2.500 ekor sehingga kandang yang luasnya hanya 3 hektar tidak mampu menampung sapi tersebut, lalu pada tahun 2018 dibukalah cabang PT. Superindo Utama Jaya yaitu PT. Nakau di Candimas, Lampung Utara dengan jumlah populasi

sapi sebanyak 450 ekor yang terdiri sarisapi pejantan dan sapi dara. Namun untuk saat ini populasi sapi di PT. Superindo Utama Jaya mengalami penurunan dikarenakan tidak adanya sapi *breeding*, sapi yang tersisa di PT. Superindo Utama Jaya kurang lebih sebanyak 900 ekor sapi potong, 23 sapi perah, 2 sapi perah jantan dan 3 sapi dara. Adapun ketenagaan kerja di PT. Superindo Utama Jaya berjumlah 61 orang dengan pembagian tugas seperti pada Tabel 3. Berikut

Tabel 3. Ketenagaan Kerja di PT. Superindo Utama Jaya

No	Tugas	Jumlah Tenaga Kerja
1.	Komisaris	1
2.	Direktur utama	1
3.	Manager farm	1
4.	Kepala bagian	1
5.	Bagian administrasi	3
6.	Kepala kendang	1
7.	Pengawas kendang	1
8.	Pimpinan Kesehatan	1
9.	Mantri hewan	1
10.	Penanggung jawab pedet	2
11.	Penanggung jawab sapi perah	2
12.	Kepala Gudang	1
13.	Petugas bagian pengelolaan pakan	1
14.	Petugas bagian sanitasi dan pakan	21
15.	Petugas bagian perawatan lingkungan	1
16.	Petugas bagian keamanan	7
17.	Petugas bagian transportasi	4
18.	Petugas bagian <i>chopper</i>	10
19.	Petugas kunci kendang	1
Jumlah		61

Sumber: PT. Superindo Utama Jaya, 2022