

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kambing Sapera adalah kambing persilangan antara kambing Saanen dan Peranakan Etawah. Kambing ini adalah tipe perah, penghasil susu. Kambing Sapera merupakan hasil inovasi teknologi Balai Penelitian Ternak (Balitnak). Persilangan antara Kambing Saanen dan Peranakan Etawa sendiri didasari oleh banyaknya kambing dwiguna yaitu Etawa dan Peranakan Etawa yang mempunyai produksi susu 0,5-1,2 liter/hari. Sedangkan kambing Saanen mempunyai produksi susu 2-4 liter/hari (supriyati *et al*, 2015).

Daerah Istimewa Yogyakarta adalah salah satu provinsi yang memiliki karakteristik yang cocok untuk pengembangan kambing perah karena adanya pegunungan dan dataran tinggi yang cocok untuk kambing perah, memiliki lahan yang relatif luas untuk pakan hijauan dan industri pengolahan susu kambing yang sudah maju. Terutama Di Desa Kemirikebo, Girikerto, Kecamatan Turi, Kabupaten Sleman, Yogyakarta saat ini usaha untuk mengembangkan kambing Sapera sebagai penghasil susu terus ditingkatkan melalui peternak-peternak industri maupun kelompok- kelompok tani peternak.

Tatalaksana pemeliharaan adalah salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap peningkatan populasi dan produktivitas kambing perah. Manajemen pemeliharaan harus sangat diperhatikan karena ternak kambing perah memiliki sensitivitas tinggi. Sensitivitas tersebut sangat berpengaruh terhadap produksinya seperti menurunnya produksi susu. Rendahnya tingkat produktivitas ternak kambing perah disebabkan oleh kurangnya modal, pengetahuan atau keterampilan peternak, serta mencakup semua aspek manajemen pemeliharaan. Upaya untuk meningkatkan produktivitas susu perlu memperhatikan beberapa aspek, yaitu sarana dan prasarana, pemberian pakan, pengendalian penyakit, manajemen produksi dan manajemen pemerahan. Upaya peningkatan produktivitas juga salah satunya adalah manajemen kandang dan konstruksi kandang.

Konstruksi kandang mulai dari atap, dinding kandang, lantai kandang, tempat pakan dan minum serta kolong kandang dapat mempengaruhi meningkat

atau menurunnya produksi susu yang dihasilkan setiap harinya. Diperlukan juga kandang serta konstruksi kandang yang baik. Bangunan yang kokoh, bahan-bahan yang kuat diperlukan agar ternak merasa nyaman dan kandang mampu bertahan dalam jangka waktu yang lama. Kayu untuk kerangka kandang harus dari kayu yang kuat, begitu juga dengan lantai dan dinding harus dari kayu yang kuat. atap kandang harus mampu meredam panas matahari dan bocor ketika hujan. Hal tersebut harus sangat diperhatikan untuk mengurangi biaya perbaikan kandang yang rusak karena lapuk dan rusak karena diinjak oleh hewan ternak.

Kandang CV. Sahabat Ternak yang terletak didaerah Sleman, Yogyakarta, terletak di pinggir jalan di Desa Kemirikebo, Kecamatan Turi Kabupaten Sleman Yogyakarta yang sangat memudahkan untuk akses keluar masuk kendaraan pengangkut pakan maupun kambing serta menggunakan bangunan kandang yang sesuai untuk kenyamanan dan keberlangsungan hidup kambing perah Sapera. Selain itu CV. Sahabat ternak juga memiliki pengolahan susu salah satu yang terbesar didaerah Sleman dan juga kandang yang di miliki CV. Sahabat Ternak sudah sangat modern karena berani memadukan antara kandang dan warung kopi atau tempat hiburan. Menurut pemilik kandang di desain sedemikian rupa karena mengharapkan agar pengunjung yang datang tidak hanya untuk minum susu kambing tetapi belajar juga tentang pemeliharaan kambing perah khususnya Sapera. Populasi Kambing Sapera di CV. Sahabat Ternak adalah 63 ekor diantaranya 20 ekor laktasi II, 4 ekor laktasi I, 22 ekor dara, 13 ekor cempes dan 4 ekor pejantan/pacek. Dengan menggunakan konstruksi kandang mulai dari atap *gable* dan menggunakan asbes yang mampu menahan panas juga menggunakan bahan kayu palet sehingga menimbulkan kesan rapih dan mewah juga lantai lalu lalang untuk pemberian pakan sudah di keramik sangat menambah kesan mewah juga bersih pada kandang dan menambah kenyamanan untuk kambing perah karena konstruksi yang baik dapat berpengaruh terhadap peningkatan produktivitas susu setiap harinya.

Maka hal tersebutlah yang melatar belakangi penulis untuk menggambarkan bagaimana konstruksi Kandang kambing Sapera dan beberapa aspek lain penulis ingin mengambil judul “Konstruksi Kandang Kambing Sapera di CV. Sahabat Ternak Sleman Yogyakarta”.

## **1.2 Tujuan**

Tujuan tugas akhir ini adalah untuk menggambarkan konstruksi kandang Kambing Sapera di CV. Sahabat Ternak Sleman Yogyakarta yang meliputi atap kandang, lantai kandang, dinding kandang, tempat pakan dan minum, kolong kandang dan tangga kandang.

## **1.3 Kerangka Pemikiran**

Konstruksi kandang kambing Sapera harus dipilih dari bahan-bahan yang kuat seperti kayu, bambu, atap dari asbes atau genteng yang mampu meredam panas matahari dan juga tidak bocor saat hujan, serta dari bahan-bahan lain yang mampu bertahan dalam jangka waktu lama. Lantai rata, tidak kasar, mudah kering dan tahan injak dalam jangka waktu lama. Kandang di buat panggung dan kolong kandang dibuat miring untuk memudahkan pembersihan kotoran dan menghindari becek serta saluran pembuangan limbah baik. Luas kandang memenuhi syarat serta posisi kandang yang menghadap timur dan memanjang kebarat sehingga matahari dapat masuk kedalam kandang.

Menurut Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah (2009). Ukuran ruang kandang adalah tempat dimana ternak dapat leluasa bergerak dan berbaring. Untuk menghindari persaingan yang tidak seimbang, kambing harus dipisah menurut umur dan jenis kelaminnya.

Ukuran ruang kandang kambing ideal untuk jantan dewasa untuk lebih dari 12 bulan yaitu 100cm x 120cm. Untuk ukuran ruang yang ideal betina dewasa lebih dari 12 bulan yaitu 100cm x 100cm. Untuk induk menyusui beserta anaknya ukuran kandang idealnya yaitu 100cm x 100cm ditambah luas tiap anak 50cm x 100cm. Untuk anak kambing sapihan umur 3-7 bulan ukuran kandang idealnya 50cm x 100cm. Ukuran kandang ideal jantan/betina umur 7-12 bulan 75cm x 100cm. Ukuran kandang menyesuaikan jenis ternak yang dipelihara berdasarkan status fisiologis ternak. (Balai penelitian dan pengembangan pertanian. 2020).

Konstruksi kandang yang baik dapat memberikan kenyamanan pada ternak sehingga produksi yang dihasilkan dari ternak sesuai dengan apa yang sudah dikeluarkan. Perawatan kandang diperlukan agar kandang selalu bersih dan kandang tidak cepat rusak. Selain itu mengganti konstruksi kandang yang sudah

rusak perlu dilakukan agar kerusakan tidak semakin parah dan menyakiti hewan ternak.

#### **1.4 Kontribusi**

Hasil dari tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan tambahan ilmu pengetahuan bagi mahasiswa, peternak dan juga pembaca tentang pemilihan konstruksi kandang untuk kambing perah Sapera yang baik.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Kambing Sapera

Sapera adalah nama kambing hasil persilangan antara kambing Saanen dan PE (Peranakan Etawah). Kambing ini adalah tipe kambing perah, penghasil susu. Kambing Sapera merupakan hasil inovasi teknologi Balai Penelitian Ternak. (Badan litbang pertanian, 2020).

Persilangan antara Saanen dan PE sendiri didasari karena banyaknya kambing di Indonesia yang bertipe dwiguna yaitu Etawa dan Peranakan Etawa yang mempunyai produksi susu 0,5-1,2 liter/hari sehingga perlu dilakukan peningkatan genetiknya. Kambing Sapera sendiri memiliki produksi susu 2-4 liter/hari (Supriyati *et al*, 2015). Gambar kambing Sapera pada Gambar 1.



Gambar 1. kambing Sapera

Sapera cocok dipelihara di dataran sedang sampai dengan tinggi. produksi susunya berkisar 1,5-2 liter per hari. Ciri khas fisik sapera yaitu warna putih atau cream polos, muka datar, telinga sedang dan tanduk kecil. Tinggi badannya bisa mencapai lebih dari 70 cm. Bentuk badan tipe perah. Kambing sapera mamou bertahan hidup pada suhu lingkungan antara 18-24°C dan rata-rata kelembapan 60-70% (Viali, 2016).

### 2.2 Kandang

Kandang merupakan faktor yang penting dalam pemeliharaan ternak,

karena berkaitan dengan produktivitas ternak. Pembuatan kandang harus mendapatkan perhatian serius dalam efisiensi kerja dan perhitungan ekonomis serta masalah yang menyangkut lingkungan kandang harus direncanakan untuk memenuhi persyaratan kesehatan dan kenyamanan ternak, nyaman untuk operator, efisien untuk tenaga kerja dan pemakaian alat-alat, serta sesuai dengan peraturan kesehatan ternak (Edy dan Endang, 2011).

Fungsi kandang adalah sebagai tempat beristirahat ternak dengan nyaman, tempat perlindungan ternak dari hal-hal yang dapat mengganggu seperti cuaca (hujan, panas matahari, udara dingin, terpaan angin), tempat pengumpulan kotoran kambing agar tidak berceceran, dapat melindungi ternak kambing dari hewan-hewan pengganggu, memudahkan pelaksanaan pemeliharaan ternak terutama dalam pemberian pakan dan minum serta memudahkan dalam pengawasan (Abidin, 2002).

Hal ini juga sependapat dengan Siregar (2006), tidak hanya sebagai tempat tinggal, tetapi harus dapat memberikan kenyamanan, melindungi dari gangguan hewan buas, cuaca ekstrim, yang dapat menimbulkan ketidaknyamanan dan gangguan diluar kemampuan adaptasi ternak. Kandang yang baik adalah kandang yang nyaman bagi ternak sebagai tempat tinggal dan menjalankan kelangsungan hidupnya (ahmad fanani, 2019). Adapun hal-hal yang harus di perhatikan dalam pembuatan kandang, diantaranya:

### **2.2.1 Persyaratan kandang**

Menurut Rianto (2004), ada beberapa persyaratan yang perlu diperhatikan dalam pembuatan kandang, yaitu:

1. Kandang hendaknya dibuat dari bahan yang murah tetapi kuat, serta mudah didapatkan di daerah sekitar.
2. pertukaran udara di dalam kandang dapat berlangsung dengan baik.
3. sinar matahari dapat masuk ke dalam kandang.
4. kandang mudah dibersihkan.
5. kandang terletak jauh dari tempat tinggal.
6. lingkungan kandang bersih dan kering.
7. tidak banyak dilewati lalu lintas umum.

Persyaratan harus dipenuhi dalam sebuah bangunan kandang, semakin baiknya persyaratan kandang ternak yang dipelihara akan semakin sehat (Purbowati dan Rianto, 2009)

### **2.2.2 Model Kandang**

Kandang dapat dibuat dalam bentuk ganda atau tunggal, tergantung dari jumlah ternak yang dimiliki. kandang tipe ganda ada dua tipe yaitu saling berhadapan *head to head* dan saling bertolak belakang *tail to tail* yang dilengkapi lorong untuk memudahkan pemberian pakan dan pengontrolan ternak (Ngadiyono, 2007). Pada kandang tipe tunggal penempatan ternak dilakukan pada satu baris atau satu jajar, sementara pada kandang tipe ganda penempatannya dilakukan pada dua jajar yang saling bertolak belakang atau berhadapan. Diantara kedua jajar tersebut biasanya dibuat jalur untuk jalan (Yuni erlita, 2015)

#### **1. Kandang Panggung**

Kandang panggung merupakan kandang yang dibawah lantainya terdapat kolong yang berfungsi untuk menampung kotoran dan urin ternak. Selain itu untuk menghindari ternak berkontak langsung dengan tanah yang mungkin tercemar penyakit. Kandang model panggung dapat dibuat tunggal atau saling berhadapan.

#### **2. Kandang Lemprak (kandang dengan lantai tanah atau semen)**

Merupakan kandang yang sering digunakan untuk usaha penggemukan dan kandang ini tidak dilengkapi dengan dengan alas kayu tetapi hanya beralas tanah atau semen dan dilapisi jerami kering, rumput kering serta sisa-sisa pakan.

#### **3. Kombinasi antara Kandang Panggung dan Lemprak**

Merupakan kandang yang sebagian panggung dan sebagian berlantai tanah. Biasanya kandang kambing ini untuk kambing pembibitan.

### **2.2.3 Ukuran Kandang**

Menurut Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah (2009), ukuran ruang kandang adalah tempat dimana ternak dapat leluasa bergerak dan berbaring. Untuk menghindari persaingan yang tidak seimbang, kambing harus dipisah menurut umur dan jenis kelaminnya.

Ukuran ruang kandang kambing ideal untuk jantan dewasa untuk lebih dari 12 bulan yaitu 100 cm x 120 cm. Untuk ukuran ruang yang ideal betina dewasa lebih dari 12 bulan yaitu 100 cm x 100 cm. Untuk induk menyusui beserta anaknya ukuran kandang idealnya yaitu 100 cm x 100 cm ditambah luas tiap anak 50 cm x 100 cm. Untuk anak kambing sapihan umur 3-7 bulan ukuran kandang idealnya 50 cm x 100 cm. Ukuran kandang ideal jantan/betina umur 7-12 bulan 75 cm x 100 cm. Ukuran kandang menyesuaikan jenis ternak yang dipelihara berdasarkan status fisiologis ternak. (Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2020).

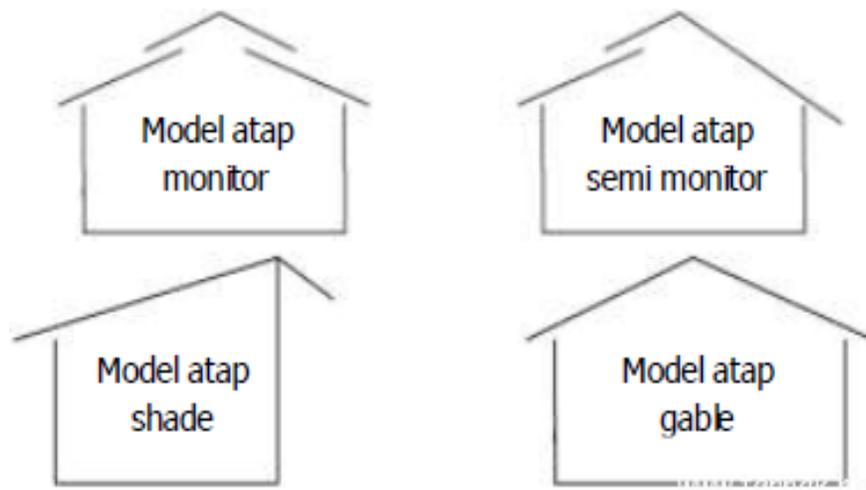
#### **2.2.4 Kontruksi Kandang**

Kandang merupakan tempat ternak tumbuh dan berkembang sehingga diperlukan kontruksi kandang yang baik dan benar. Bangunan kandang harus memiliki jaminan hidup yang sehat dan aman bagi ternak dan tidak menimbulkan kesulitan dalam tatalaksana (Prasetya, 2012). Kontruksi kandang kambing meliputi beberapa hal, diantaranya:

##### **1. Atap Kandang**

Atap kandang berfungsi sebagai pelindung ternak dari panas matahari, hujan, dan udara dingin di waktu malam hari. Menurut Rasyid dan Hartati (2007), di daerah dataran rendah dengan suhu yang lebih tinggi, kontruksi atap kandang diusahakan lebih tinggi agar sirkulasi udara lebih lancar. Sementara itu, di dataran tinggi atap kandang dibuat lebih rendah untuk membuat kandang lebih hangat.

Ada beberapa tipe model atap pada kandang yaitu tipe monitor, semi monitor dan *gable*. Ketiga tipe model atap ini merupakan model atap yang sering digunakan pada kandang yang memiliki dua sisi ruang atau kandang yang berhadapan. Sedangkan tipe atap *shade* merupakan tipe atap yang sering digunakan pada kandang yang memiliki satu sisi kandang saja atau kandang tunggal. Tipe atap kandang pada Gambar 2.



Gambar 2. Tipe atap kandang

Menurut Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah (2009), penggunaan genteng lebih baik karna sirkulasi udara lebih terjamin. Hal serupa diungkapkan oleh Cahyono (1998), bahan yang paling baik adalah genteng dan asbes karena bahan ini tidak menimbulkan panas dalam kandang dan tahan lama.

Cahyono (1998), menambahkan kelemahan dari penggunaan atap yang lain seperti daun rumbia dan ilalang mudah terbakar, mudah rusak, mudah bocor dan tidak tahan lama. Sedangkan atap dari bahan seng dapat menyebabkan suhu dalam kandang menjadi sangat panas dan ketika hujan menimbulkan suara gaduh yang dapat menyebabkan ternak stres.

## 2. Dinding Kandang

Dinding kandang berfungsi untuk menahan agar kambing tidak keluar dari kandang. Dinding kandang harus kuat menahan beban tubuh kambing karena kambing sering membenturkan kepala juga menggosok tubuhnya ke dinding kandang. Dinding bisa dibuat dari papan kayu atau bambu. Dinding kandang yang menghadap wadah pakan dan wadah air diberi lubang berukuran 20cm x 20cm agar kepala kambing bisa keluar masuk untuk makan dan minum (kaleka dan hariyadi, 2013). Keuntungan dinding semi terbuka yaitu dapat memperlancar sirkulasi udara

dan sinar matahari terutama masuknya sinar matahari kedalam kandang (Bakri dan Saparinto, 2015)

### 3. Lantai Kandang

Lantai kandang berfungsi sebagai alas ternak, tempat berpijak, tempat berbaring dan tempat beristirahat. Pada kandang model lantai tanah (Lemprak) lantai dibuat sedikit miring agar air urin ternak mudah mengalir keluar sehingga kandang tidak tergenang dan tidak becek. Sedangkan pada kandang model panggung menggunakan model lantai lubang, jarak antara bilah tidak terlalu rapat agar kotoran bisa jatuh kebawah dan tidak terlalu renggang agar kaki kambing tidak terjepit dan menyebabkan luka pada kaki ternak.

Kaleka dan Hariyadi (2013) berpendapat, lantai kandang bisa dibuat dari papan kayu atau bambu yang disusun berjajar dengan jarak kurang lebih 1-1,5cm. Jarak antar kayu atau bambu harus memudahkan jatuhnya kotoran, tetapi tidak membuat kaki kambing terperosok. (DKP3, 2022) Ketinggian lantai kandang dari permukaan tanah kurang lebih 75cm. Tinggi lantai kandang itu sudah memberikan keleluasaan bagi peternak untuk membersihkan kolong kandang.

### 4. Tempat pakan dan minum

Tempat pakan dan minum biasanya dibuat dari anyaman bambu yang dibentuk memanjang seperti bak. Tempat pakan diletakan diluar kandang menempel di dinding kandang. Tempat pakan 30cm, lebar bagian atas dibuat dengan ukuran lebar bagian bawah 50cm dan tinggi 50cm. Adapun bahan yang digunakan untuk tempat pakan terbuat dari semen, kayu, bambu atau papan (Rianto dan Purbowati, 2011).

Tempat air minum bisa menggunakan ember atau tempat lainnya ada air minum diletakan diluar kandang dan menempel di dinding kandang tetapi disini yang berlainan dengan wadah pakan. Misal tempat pakan diletakkan di depan kandang sedangkan minum dibelakang kandang. Tempat pakan dan air minum tersebut harus terlindung dari sinar matahari secara langsung dan air hujan (kaleka dan Hariyadi, 2013).

### 5. Kolong Kandang

Kolong kandang berfungsi menampung kotoran, air kencing dan sampah yang jatuh dari lantai kandang. Tanah dibawah kandang dibuat dan diberi selokan untuk menampung dan mengalirkan air kencing ternak.

Menurut Kaleka dan Hariyadi (2013), permukaan tanah dikolong kandang sebaiknya dibuat miring dan di semen sehingga urin kambing bisa mengalir dan memudahkan dalam mengambil kotoran. Urin dibuat aliran dan dibuat wadah penampungan agar tidak mencemari lingkungan. Selanjutnya, urin tersebut bisa diolah menjadi pupuk cair atau kompos bersama kotoran kambing. Karena urin kambing tidak menggenang dikolong kandang menjadi tidak lembab sehingga tidak menjadi media tumbuhnya mikroba penyebab penyakit.

### 6. Tangga kandang

Keberadaan tangga sangat diperlukan pada kandang panggung. Tangga berfungsi untuk memudahkan kambing dan peternak naik dan turun kandang. Tangga dapat dibuat dari bahan kayu ataupun bambu yang kuat. (Kaleka dan Hariyadi, 2013).