

# **I. PENDAHULUAN**

## **1.1. Latar Belakang**

Sapi perah merupakan ternak yang mampu menghasilkan produk susu sebagai produk utamanya. Sapi perah mulai diperkenalkan pada rakyat Indonesia pada zaman kolonialisasi Belanda di akhir abad ke 19. Ini berarti, sapi perah sudah dikenal oleh rakyat Indonesia kurang lebih 125 tahun. Dilihat dari jumlah populasi yang ada, jumlah populasi sapi perah sampai dengan tahun 2009 baru mencapai 370 ribuan. Padahal agribisnis sapi perah sudah berjalan lebih dari satu abad (Subandriyo dan Adiyarto, 2009).

Untuk memenuhi kebutuhan susu di Lampung PT. SUJ ikut berkontribusi dengan memelihara sapi perah. Prospek pengembangan dan peningkatan produksi sapi perah mempunyai masa depan yang baik. Usaha-usaha pengembangan dan peningkatan produksi susu sapi perah dapat dilaksanakan melalui penerapan tatalaksana pemeliharaan yang baik, seperti: perbaikan makanan, dan perawatan kesehatan, penerapan kering kandang dan pengelolaan reproduksi.

## **1.2 Tujuan**

Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah untuk memahami tatalaksana pemeliharaan sapi FH laktasi di PT. Superindo Utama Jaya.

## **1.3 Kerangka Pemikiran**

Tatalaksana pemeliharaan sangat diperlukan oleh peternak dalam melaksanakan pemeliharaan sapi perah, karena pemeliharaan sapi perah pada fase laktasi memerlukan perhatian yang lebih. Dalam Tatalaksana Pemeliharaan Sapi Perah FH Laktasi diberikan pakan jam 8 pagi dan jam 9 malam. Jenis pakan yang diberikan kedelai 2kg pagi dan 2kg malam, fermentasi pagi 10kg dan malam 10kg, konsentrat 5kg/ekor pagi dan 5kg malam, hijuan (Rumput gajah) 5 kg/ekor pagi dan 5kg malam. Dilakukan kebersihan kandang dengan melakukan sanitasi kandang dilakukan pada tempat pakan dan minum, feses, serta sisa pakan yang tercecer pada lantai kandang, supaya saat pemerahan, susu yang di hasilkan bisa optimal dan tidak terkontaminasi oleh kotoran, dan sapi tidak terserang penyakit.

Kebersihan hewan ternak berupa memandikan sapi agar susu yang dihasilkan sapi bersih dari kotoran yang menempel pada tubuh ternak dan menjaga kesehatan tersebut. Kegiatan ini harus selalu dilakukan karena bertujuan agar susu yang dihasilkan bersih dan perawatan sapi yaitu memandikan sapi setiap hari jam 7. Pemotongan kuku dilakukan jika 6 bulan sekali tidak di potong kuku sapi akan mengalami kepincangan, stres, produksi susu menurun dan mengganggu kesehatannya. Pengontrolan kesehatan dilakukan setiap hari 1 kali pagi hari, dan pemotongan kuku dilakukan dikandang penjepit supaya sapi mudah untuk di tangani kegiatan pemotongan kuku bertujuan supaya sapi terhindar dari penyakit mulut dan dilakukan pemerahan. Pemerahan adalah tindakan mengeluarkan susu dari ambing.

Pemerahan dapat dilakukan secara manual maupun menggunakan mesin. Pemerahan manual yaitu pemerahan yang di gunakan menggunakan tangan dan jari sedangkan pemerahan menggunakan mesin secara otomatis. Faktor yang mempengaruhi produksi susu yaitu jumlah pemerahan setiap hari, lamanya pemerahan dan waktu pemerahan. Hal ini berpengaruh terhadap produksi susu sapi yang sedang produksi, karena sangat sensitif dengan keadaan yang berubah.

Efisien pengembang biakan dan pengembangan ternak perah hanya bisa dicapai apabila peternak memiliki perhatian terhadap tatalaksana pemeliharaan dan manajemen pengelolaan yang baik. Faktor tatalaksana ini penting dalam budidaya sapi perah, apabila tatalaksana pemeliharaan ini tidak diterapkan sesuai dengan prosedur yang baik dan benar, maka produktivitas sapi perah akan turun dan peternak akan rugi.

#### **1.4 Kontribusi**

Kontribusi dari Tugas Akhir ini adalah untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan informasi kepada masyarakat tentang Tatalaksana Pemeliharaan Sapi Perah FH Laktasi di PT. Superindo Utama Jaya.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Karakteristik Sapi Perah FH

Sapi perah *Friensian Holstein* (FH) atau disebut juga sapi *fries hollands* dikenal sebagai sapi perah dengan kemampuan produksi susu tinggi, berasal dari dataran eropa tepatnya dari provinsi North Hollands dan West Friesland di Belanda yang memiliki tempraturan lingkungan kurang dari 22°C. Nenek moyang sapi fries hollands berasal dari bos taurus. Sapi perah friensian holstein (FH) masuk ke Indonesia di bawa oleh Hindia Belanda pada tahun 1891–1893 dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas sapi perah lokal. Sapi Perah Friensian Holstein (FH) murni telah ada di Jawa Barat sejak tahun 1990, tepatnya di daerah Cisarua. Dari kedua Daerah inilah sapi perah friensian holstein (FH) kemudian menyebar ke beberapa daerah di Jawa Barat. Ciri – ciri sapi friensian holstein (FH) yang baik adalah memiliki tubuh luas ke belakang, sistem dan bentuk perambingan baik (Blakely dan Bade, 1998). Sedangkan menurut AAK (1995), sapi friensian holstein (FH) memiliki ciri – ciri sebagai berikut:

- 1) Warna bulu hitam dengan bercak putih ;
- 2) Terdapat warna putih berbentuk segitiga di daerah dahi;
- 3) Tanduk pendek dan menjurus ke depan ;
- 4) Dada, perut bagian bawah, dan ekor berwarna putih ;
- 5) Ambing besar;
- 6) Tenang dan jinak sehingga mudah di kuasai ;
- 7) Tidak tahan panas;
- 8) Kepala besar dan sempit ;

Klasifikasi sapi perah menurut Makin (2011) :

Kingdom : animalia

Phylum : chordata

Class : mamalia

Ordo : artiodcylia

Sub : ruminansia

Family : boviadea  
Genus : bos  
Spesies : bos taurus

## **2.2 Sapi Perah Fase Laktasi**

Sapi perah FH merupakan jenis sapi perah, dengan kemampuan Produksi susu di negara asalnya mencapai 6.000 – 8.000 kg/ekor /laktasi. Di Inggris sekitar 35% dari total populasi sapi perah dapat mencapai produksi 8.069 kg/ekor /laktasi (Arbel dkk, 2001).

Fase laktasi adalah fase dimana sapi sedang menghasilkan susu, umumnya 9 sampai 10 bulan. Pada fase ini sapi dimulai segera setelah sapi melahirkan anak. Susu yang pertama kali keluar berupa kolostrum. Masa laktasi ada 3 yaitu 3 bulan setelah melahirkan adalah masa laktasi awal, 3 – 6 bulan adalah laktasi tengah dan lebih dari 6 bulan adalah laktasi akhir (Alim dan Hidika, 2002)

## **2.3 Tatalaksana Pemeliharaan Sapi Perah Laktasi**

Tatalaksana merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi produksi susu sapi perah. Tatalaksana Pemeliharaan pada sapi laktasi meliputi :

### **2.3.1 Sanitasi Kandang**

Menurut Williamson dan Payne (1993), sanitasi kandang dilakukan pada tempat pakan dan minum, feses, serta sisa pakan yang tercecer pada lantai kandang, supaya saat pemerahan, susu yang di hasilkan bisa optimal dan tidak terkontaminasi oleh kotoran, dan sapi tidak terserang penyakit.

Sanitasi kandang merupakan usaha dalam rangka membebaskan kandang dari bibit penyakit maupun parasit lainnya (Nurdana, 2015). Pembersih kandang dan dilanjutkan dengan pemandian sapi ini bertujuan untuk menjaga kesehatan sapi agar tidak terkena jangkit penyakit (Abidin, 2002).

### 2.3.2 Tatalaksana Pemberian Pakan dan Minum

Kebutuhan pakan dan minum pada sapi yang sedang masuk masa laktasi juga sangat penting diperhatikan. Selama produksi, sapi membutuhkan pakan untuk kebutuhan pokoknya, pedet dan produksi susu. Sapi betina memerlukan pemberian pakan yang mengandung zat-zat gizi agar mampu bereproduksi maupun memproduksi susu dengan baik. Kandungan pakan sapi laktasi lebih banyak mengandung mineral kalsium, fosfor, natrium, magnesium dibanding sapi yang tidak produksi. Menurut Siregar (2014), sapi yang sedang berproduksi susu perlu ditambahkan pakan yang banyak mengandung air dan pemberian minum secara *adlibitum*.

Menurut Indriani dkk. (2013), kebutuhan pakan sapi laktasi adalah sebesar 12,45 kg/ekor/hari. Dijelaskan dalam penelitian Sarah dkk. (2015), konsumsi pakan sapi perah laktasi dengan bobot badan rata-rata 456 kg kurang lebih sebesar 22,54 kg/ekor/hari.

### 2.3.3 Tatalaksana Pemerahan

Pemerahan dapat dilakukan dengan tangan dan dengan mesin. Menurut Prihadi (1996), teknik pemerahan sapi dengan menggunakan mesin pemerah (*milking machine*) dan dengan tangan (*hand milking*) adalah metode yang digunakan di Indonesia (Dirjen Perternakan 2009). Syarif dan Sumoprastowo (1985), menyatakan bahwa teknik dengan tangan yaitu dengan cara memilih puting panjang dan produksi susu yang tinggi. Ada tiga cara atau teknik dari pemerahan susu sapi dengan tangan yaitu *whole hand* (tangan penuh), *stripping* (perah jepit), dan *knevelen* (perah pijit). Sebelum melakukan teknik ini, terlebih dahulu peternak harus membersihkan kandang sapi dan peralatan dari kotoran terlebih dahulu.

### **2.3.3.1 Strippen**

Metode ini dilakukan dengan cara di puting di jepit antara ibu jari dan jari telunjuk di gerakkan pada pangkal puting bawah sambil di pijat. Pemerahan secara *strippen* rata-rata waktu yang di butuh kan untuk pemerah seekor sapi adalah 7,72 menit cara ini di gunakan untuk sapi yang ukuran putingnya pendek.

### **2.3.3.2 Knevelen**

Cara pemerahan *knevelen* adalah pemerahan dengan menggunakan seluruh tangannya cara ini mirip dengan full hand, tetapi ibu jari di tekuk saat menekan bagian bagian atas puting, sehingga bagian punggung ibu jari yang menekan puting. Cara ini digunakan pada sapi yang memiliki ukuran puting kecil.

### **2.3.3.3 Full Hand**

Metode ini yang terbaik karena puting tidak akan panjang dan memudahkan perternak untuk melakukan pemerahan, biasanya metode ini dilakukan pada puting yang ukurannya relatif besar.

### **2.3.3.4 Pemerah dengan Mesin**

Pemerahan ini merupakan proses pengeluaran susu dari ambing sapi perah dengan menggunakan mesin yang diooperasikan secara otomatis. Hasilnya susu relatif steril karena langsung terkumpul pada wadah panampung susu (Ditjen Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian, 2008). Dalam peternakan sapi perah, mesin perah dibedakan menjadi tiga yaitu system ember (*bucket system*), system pipa (*pipa line system*), system bangsal pemerahan (*milking parlor system*) (Himam, 2008).

#### **a. Sistem Ember (*bucket system*)**

Sistem ini merupakan metode pemerahan modern menggunakan mesin pemerahan yang dapat dipindah-pindah dari satu tempat ketempat lainnya. Susu hasil pemerahan dari system ini ditampung di ember yang terdapat pada mesin. Setelah itu, susu ditakar menggunakan milkcan (Himam, 2008).

b. Sistem pipa (*pipa line system*)

Pada system ini hampir sama dengan system ember hanya saja mesin pemerahan ini hanya dapat dipindahkan dari sapi satu kesapi berikutnya dan hanya terjadi pada satu kandang (Himam, 2008).

c. Sistem bangsal pemerahan (*milking parlor system*)

Pemerahan pada sistem ini berlangsung disuatu bangsal atau ruang khusus yang disiapkan untuk pemerahan. Dibangsal ini terdapat beberapa mesin pemerah, dan setiap satu mesin melayani satu ekor sapi. Susu hasil pemerahan ditampung ditangki pendingin (*cooling unit*). Sapi yang akan diperah digiring ke bangsal pemerahan melalui tempat (*holding area*) yang luasnya terbatas dari sapi berdesakan. Di *holding area* sapi dibersihkan dengan *sprayer* dari segala arah, selanjutnya sapi satu per satu masuk bangsal (Himam, 2008).

### **2.3.3 Pencegahan terhadap penyakit**

Menurut Moerdocsunrise (2012), manajemen sapi perah laktasi yang perlu di perhatikan antara lain, pencegahan terhadap penyakit. Sapi sakit pada sapi perah dapat menimbulkan adanya kerugian ekonomi yang tidak sedikit bahkan dapat menyebabkan kematian (Siregar, 1992). Beberapa hal yang perlu dilakukan untuk pencegahan penyakit antara lain karantina ternak yang sakit, vaksinasi, penjagaan kebersihan kandang dan peralatan kandang, drainase yang lancar serta lantai yang dingin dan tidak lembap (Sudono, 1985).

Penyakit yang sering menyerang sapi laktasi adalah Mastitis dan abses. Mastitis adalah peradangan kelenjar susu, penyebab mastitis adalah bakteri yang masuk melalui saluran puting susu dan kemudian menetap di ambing. Penyakit Mastitis mengakibatkan penurunan produksi susu. Soetarno (2003), menyatakan infeksi kelenjar ambing di sebabkan oleh bakteri *Staphylococcus* atau *Streptococcus* yang mengakibatkan radang, kasus akut menunjukkan ambing bengkak, sakit, dan sering menyebabkan sapi tidak mau makan.

Pengobatan dapat dilakukan dengan menggunakan antibiotik sesuai dengan bakteri yang menginfeksi dan disarankan agar dilakukan uji sensitivitas terhadap bakteri sebelum melakukan pengobatan agar diperoleh hasil yang optimal.

Pencegahan penyakit mastitis yaitu higienitas dan manajemen pemerahan serta sanitasi kandang yang baik, penderita stitis dipisahkan dengan hewan yang sehat (Subronto dan Tjahajati, 2008).

Penyakit abses merupakan kumpulan nanah dalam suatu ruangan terbatas di dalam tubuh (Oswari, 2005). Abses adalah pengumpulan nanah yang terlokalisasi sebagai akibat infeksi yang melibatkan organisme piogenik. Nanah merupakan suatu campuran dari jaringan nekrotik, bakteri, dan sel darah putih yang sudah mati, yang dicairkan oleh enzim autolitik (Morison, 2004).

#### **2.3.4 Tatalaksana reproduksi**

Sapi laktasi harus dikawinkan kembali supaya induk dapat bunting kembali. Menurut Zainudin dan dkk (2014) Days Open (DO), merupakan lama kosong yang diperlukan induk dari partus hingga bunting kembali atau masa post partus hingga bunting kembali. Normalnya 2 kali estrus  $\pm 60$  hari (lahir + 20 hari (estrus 1) + 20 hari (estrus 2) + 20 hari (IB).

Sapi dikawinkan kembali birahi setelah 2 bulan melahirkan dengan tanda-tanda pada sapi birahi yaitu, nafsu makan turun, vulva merah dan membengkak (Toilehere, 1985). Periode waktu yang baik setelah beranak dikawinkan kembali yaitu 60-90 hari setelah melahirkan (Makin, 1990).

Panjang siklus estrus rata-rata 21-22 hari untuk sapi dewasa (Putro, 2008).

Periode estrus pada sapi dapat dinyatakan saat dimana sapi betina untuk dinaiki oleh sapi pejantan. Periode itu rata-rata 18 jam. Untuk kepentingan inseminasi buatan, sapi-sapi yang birahi sore hari hendaknya dikawinkan esok paginya, sapi yang tidak sapi perah yang dalam birahi akan merasa gelisah, mengeluarkan suara ribut, pada vulvanya akan berubah menjadi merah dan mengeluarkan lendir (Fransond, 1992). Menurut pendapat Effendi *et al.* (2002), bahwa deteksi birahi sangat penting agar sapi tersebut dapat dikawinkan dengan tepat sehingga dengan cepat bunting dan menghasilkan anak.

### **2.3.5 Tatalaksana Kering kandang pada sapi laktasi**

Kering kandang adalah sapi yang tidak diperah sama sekali sejak umur kebuntingan 7 bulan sampai akhir kebuntingan (Blackely dan Bade, 1994). Dikatakan pula oleh Sudono (1983), bahwa kering kandang merupakan salah satu faktor non genetik yang mempengaruhi produksi susu dalam masa laktasi. Sapi harus segera dikering kandangkan walaupun produksinya masih tinggi. Sapi yang tidak dikering kandangkan produksinya akan menurun sampai 26% dari produksi susulaktasi sebelumnya (Ensminger, 1991).

Kering kandang yang baik dalam kisaran 50- 80 hari sehingga ternak diharapkan mampu memproduksi maksimal pada sapi laktasi selanjutnya. Kering kandang dapat dilakukan dengan cara berselang dan pemberhentian pakan konsentrat (Nurdin, 2011).

Kering kandang bertujuan mengembalikan kondisi tubuh atau memberikan waktu istirahat pada sapi agar produksi susu periode selanjutnya akan lebih baik selain itu juga untuk mengisi kembali kebutuhan vitamin dan mineral setelah mengalami masa laktasi berat agar sapi tetap sehat (Sudono, 1983).

