

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sapi Perah Friesian Holstein

Sapi perah Friesian Holstein merupakan sapi perah yang produksi susunya tertinggi dibandingkan dengan sapi perah lainnya. Sapi Friesian Holstein menduduki populasi terbesar, bahkan hampir di seluruh dunia. Jenis sapi ini mudah beradaptasi di tempat yang baru. Di Indonesia populasi sapi Friesian Holstein sangat tinggi dibandingkan sapi perah lainnya (Girisonta, 1995). Sapi Friesian Holstein tergolong dalam bangsa sapi yang paling rendah daya tahan panasnya, sehingga perlu dipertimbangkan iklim yang ada di daerah pemeliharaan (Rakhmanto, 2009). Ciri sapi Friesian Holstein yang baik adalah memiliki tubuh luas kebelakang, sistem dan bentuk ambing baik, puting simetris, umumnya pada dahi terdapat warna putih yang berbentuk segitiga dan efisien pakan tinggi yang dialihkan menjadi produksi susu (Blakely dan Bade, 1998).

2.2 Sapi perah Masa Laktasi

Masa laktasi adalah dimana sapi sedang menghasilkan susu yaitu selama 10 bulan. Sapi mulai berproduksi setelah melahirkan anak, susu pertama kali keluar berupa kolostrum yang sangat baik untuk pedet bagi pertumbuhan pada kehidupan awal. 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 Hidaka, 2002).

2.3 Pakan

Pakan adalah segala sesuatu yang dapat diberikan sebagai sumber energi dan zat gizi pada ternak serta untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok dan produksi. Sapi perah mempunyai daya produksi yang tinggi sehingga jika tidak mendapatkan pakan dengan kualitas nutrisi yang baik akan berpengaruh terhadap produksi. Produksi susu sapi perah dapat ditingkatkan dengan pemberian pakan. Pakan sapi perah induk yang sedang berproduksi terdiri dari konsentrat dan hijauan (Siregar, 1992). Pemberian konsentrat minimal 2 jam sebelum pemberian hijauan (Siregar, 1992). Pemeliharaan sapi air minum harus selalu ada karena air mempunyai fungsi membantu proses pencernaan, mengatur suhu tubuh dan membantu kelancaran kerja syaraf (Blakely dan Bade, 1994). Air minum normal yang dibutuhkan oleh sapi perah laktasi yaitu 39-40 liter per hari (Anggorodi, 1990).

2.4 Perkandangan

Perkandangan adalah lahan khusus yang diperuntukkan sebagai sentra kegiatan peternakan yang di dalamnya terdiri atas bangunan utama (kandang), bangunan penunjang (kantor, gudang pakan, kandang isolasi). Kandang merupakan salah satu bangunan yang memberikan rasa aman dan nyaman pada ternak. Macam-macam kandang ada 4 yaitu (1) tambatan yaitu dimana ternak ditambatkan menggunakan tali, (2) *conventional type* yaitu kandang diberi penyekat diantara sapi sehingga ternak tidak bisa bergerak dengan bebas, (3) *loose housing* yaitu ternak dilepas di kandang yang luas dan dapat bergerak bebas

kemana-mana, (4) *freestall* yaitu ternak dapat bergerak bebas dan terdapat tempat istirahat yang di beri sekat. Kandang *freestall* terdapat tempat istirahat yang diberi sekat untuk setiap ekor sapi (Muljana, 1985). Kandang *freestall* sangat baik untuk sapi perah dimana kandang tersebut sapi bergerak bebas, dan dilengkapi dengan tempat peristirahatan yang diberi sekat untuk masing masing ternak (Broad dan Chester, 2009).

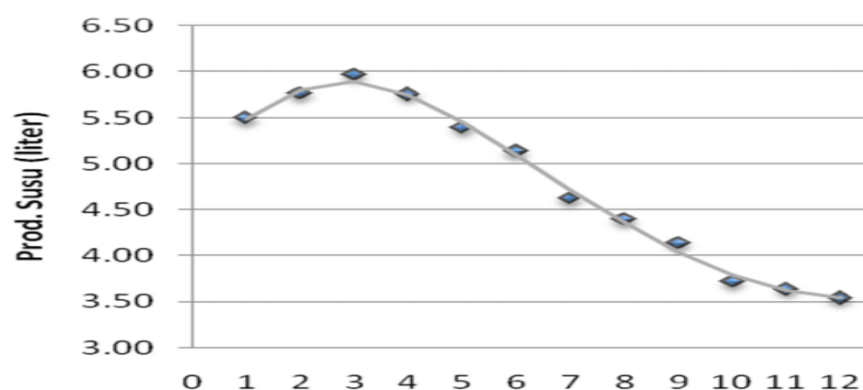
2.5 Pemerahan

Pemerahan adalah tindakan mengeluarkan susu dari ambing. Pemerahan dapat dilakukan secara manual maupun menggunakan mesin. Pemerahan manual yaitu pemerahan yang dilakukan menggunakan tangan dan jari sedangkan pemerahan menggunakan mesin yaitu pemerahan yang dilakukan secara otomatis. Faktor yang mempengaruhi produksi susu yaitu jumlah pemerahan setiap hari, lamanya pemerahan dan waktu pemerahan. Pemerahan dapat dilakukan lebih dari 2 kali jika produksi susu tinggi, misal sapi dengan produksi 18 - 20/hari dapat diperah 3 kali sehari, jika produksi mencapai 21 - 25liter/hari dapat diperah 4 kali dalam sehari (Sudono dkk., 2003). Produksi susu sapi yang diperah selama tiga kali sehari dengan selang waktu 6, 7, 11 jam/hari menghasilkan 3,90% susu lebih banyak dan memiliki kadar lemak lebih dari 5,2% (Schmidt, 1997). Tekanan vakum pada mesin perah yaitu 40 Kpa sehingga setiap puting memiliki tekanan 10Kpa (Spencer dan Rogers, 2001). Normal lama pemerahan tidak lebih dari 10 menit (Utami dkk., 2014).

2.6 Produksi

Produksi susu adalah jumlah air susu yang dihasilkan oleh ternak perah. Produksi susu tergantung dari kemampuan sapi berproduksi, pakan yang diberikan serta manajemen yang dilakukan. Produksi susu sapi FH di tingkat peternak adalah 10 liter/hari/ekor Firman dan Tawaf (2008). Kualitas dan kuantitas susu dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya, frekuensi pemerahan, manajemen pakan dan temperature lingkungan Makin (2011).

Sapi perah memiliki masa laktasi yang merupakan suatu periode dimana sapi sedang aktif berproduksi dan sapi mulai berproduksi setelah melahirkan. Masa laktasi pada sapi perah berlangsung selama 305 hari atau selama 10 bulan (Herlambang 2014). Secara umum bentuk kurva produksi susu akan naik mulai dari saat setelah beranak menuju puncak produksi pada awal laktasi yang kemudian berangsur-angsur sampai akhir laktasi. Bentuk kurva produksi dapat dilihat pada Ilustrasi 1.



Ilustrasi 1. Kurva Laktasi
(Sudono dkk., 2003)

2.7 Perkawinan

Perkawinan adalah bagian dari kegiatan reproduksi yang dilakukan dengan cara memasukkan sperma kedalam alat kelamin betina. Sapi akan kembali birahi lagi setelah 2 bulan melahirkan Sapi laktasi dapat dikawinkan kembali setelah 2 - 3 bulan melahirkan. Tanda – tanda pada sapi birahi yaitu, nafsu makan turun, vulva merah dan membengkak (Toelihere, 1985). Periode waktu yang baik setelah beranak dikawinkan lagi yaitu 60 – 90 hari setelah melahirkan (Makin, 1990). Setelah 1 bulan perkawinan ternak tidak menunjukkan tanda-tanda birahi lagi maka dimungkinkan telah terjadi kebuntingan (Syarif dan Sumoprastowo,1985).

2.8 Kering Kandang

Kering kandang merupakan penghentian pemerahan karena sapi telah bunting 7 bulan. Fungsi kering kandang yaitu masa istirahat bagi ambing sapi perah. Kering kandang yang baik yaitu 50 - 80 hari. Panjang pendeknya kering kandang akan mempengaruhi produksi dalam satu masa laktasi. Kering kandang yang baik dalam kisaran 50 - 80 hari, sehingga ternak diharapkan mampu memproduksi maksimal pada laktasi selanjutnya (Kewon dan Everett, 1986). Kering kandang dapat dilakukan dengan cara pemerahan berselang dan pemberhentian pemberian pakan konsentrat. Sapi laktasi kering kandang pada bunting bulan ke 7 (Nurdin, 2011).

2.9 Sanitasi dan Penyakit

Sanitasi merupakan suatu tindakan untuk mencegah terjangkitnya penyakit. Sanitasi sangat penting dilakukan sebelum sapi diperah agar kotoran pada sapi tidak mengkontaminasi susu pada saat pemerahan (Anitasari, 2008). Sanitasi kandang sangat berpengaruh terhadap terjadinya penyakit mastitis (Hastuti, 2000). Kebersihan lantai kandang dan ternak menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya penyakit mastitis (Sutardi dkk., 2003).