

BAB 1
PENDAHULUAN

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sapi perah adalah salah satu hewan ternak penghasil susu. Tingginya produksi susu sapi yang dihasilkan mampu menyuplai sebagian besar kebutuhan susu di dunia dibanding jenis hewan ternak penghasil susu yang lain seperti kambing, domba dan kerbau, maka dari itu sapi perah mempunyai kontribusi besar terhadap pemenuhan kebutuhan susu yang terus meningkat dari tahun ketahun. Susu sapi adalah produk yang dihasilkan oleh *glandula mammae* yang merupakan imunitas aktif bagi anak sapi. Susu mempunyai susunan kimia yang kompleks dan komponen utamanya adalah air yaitu sebesar 46 – 90%, tergantung spesies ternaknya. Komponen lainnya adalah protein, lemak dan laktosa. Susu juga merupakan sumber berbagai mineral seperti Ca, Mg dan P serta berbagai vitamin. Susu yang pertama keluar setelah proses kelahiran mengandung *maternal immunoglobulin* atau antibodi yang dapat bertindak sebagai imunitas terhadap penyakit, disebut kolostrum (Lestari, 2006).

Kebutuhan susu dari tahun ke tahun meningkat seiring dengan penambahan jumlah penduduk dunia. Peningkatan konsumsi susu juga terjadi di Indonesia. Pada tahun 1970 bangsa Indonesia mengkonsumsi susu 1,82 kg/kapita/tahun, tahun 1980 sebesar 4,36 kg/kapita/tahun, tahun 1990 sebesar 3,44 kg/kapita/tahun, dan tahun 2000 meningkat menjadi 6,50 kg/kapita/tahun (Prabowo, 2010).

Susu yang dihasilkan oleh sapi perah merupakan salah satu sumber protein dalam memenuhi kebutuhan hidup. Selain manajemen dan tatalaksana

pemeliharaan, agar produksi susu dapat meningkat yang perlu mendapat perhatian adalah pakan, berat badan, dan produksi perlaktasi. Pada permulaan laktasi, bobot badan akan mengalami penurunan, karena sebagian zat-zat makanan yang dibutuhkan untuk pembentukan susu diambil dari tubuh sapi. Pada saat itu juga sapi laktasi mengalami kesulitan untuk memenuhi zat-zat makanan yang dibutuhkan sebab nafsu makanannya rendah. Oleh karena itu pemberian ransum terutama konsentrat harus segera ditingkatkan begitu nafsu makannya membaik kembali (Siregar, 1993).

Produksi susu sapi perah sangat bervariasi. Hal ini disebabkan oleh perubahan keadaan lingkungan yang umumnya bersifat sementara seperti perubahan manajemen terutama pakan, iklim dan kesehatan sapi perah. Kondisi iklim di lokasi induk sapi perah dipelihara sangat berpengaruh terhadap kesehatan dan produksi susu. Suhu lingkungan yang ideal bagi ternak sapi perah adalah 15,5°C karena pada kondisi suhu tersebut pencapaian produksi susu dapat optimal. Suhu kritis untuk ternak sapi perah *Friesian Holstein* adalah 27°C (Hadisutanto, 2008).

Produksi susu akan meningkat dengan cepat setelah melahirkan sampai mencapai puncak produksi pada 35-50 hari setelah melahirkan. Setelah mencapai puncak produksi, produksi susu harian akan mengalami penurunan. Lama diperah atau lama laktasi yang paling ideal adalah 305 hari atau sekitar 10 bulan. Sapi perah yang laktasinya lebih singkat atau lebih panjang dari 10 bulan akan berakibat terhadap produksi susu yang menurun pada laktasi yang berikutnya (Siregar, 1993).

Produksi susu sapi perah per laktasi akan meningkat terus sampai dengan laktasi yang ke-4. Selama laktasi, kesehatan dan kebersihan sapi perah harus selalu dijaga dengan baik. Pencegahan terhadap berbagai penyakit terutama mastitis harus benar-benar mendapat perhatian khusus. Diduga 70% dari sapi perah yang dipelihara di Indonesia menderita penyakit mastitis yang dapat menurunkan produksi susu sekitar 15-20% (Siregar, 1993).

Susu yang sudah memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-3141-1998, disimpan pada suatu ruangan yang sudah dilengkapi dengan mesin pendingin yang disebut *cooling unit* dengan suhu 4-7°C (Saleh, 2004). Salah satu yang menentukan harga jual susu antara lain kadar lemak dan bahan kering tanpa lemak. Oleh karena itu petenak harus lebih pintar dalam manajemen peternakan, manajemen pakan dan manajemen pemerahan susu sapi perah agar mendapatkan kuantitas dan kualitas yang diinginkan. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui hubungan kualitas (berat jenis, lemak, *total solid*, *solid non fat*) susu sapi perah *Friesian Holstein* terhadap pakan yang terdiri dari hijauan dan konsentrat, berat badan dan volume susu per laktasi.

1.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dari penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan antara umur, berat badan, paritas dan bulan laktasi terhadap kualitas susu (volume, berat jenis, lemak, *total solid*, *solid non fat*) sapi perah Peranakan *Friesian Holstein* di KUD TANI WILIS Sendang Tulungagung?

1.3. Landasan Teori

Susu diproduksi oleh kelenjar mammae dari kumpulan sel epitelial sekretori yang spesifik. Sel-sel ini membentuk struktur yang disebut alveoli. Sel-sel alveoli dikelilingi oleh sel-sel kontraktile yang disebut sel myoepitel. Sel myoepitel berkontraksi sebagai respon dari hormon oksitosin yang diproduksi oleh hipotalamus dan disimpan sementara di hipofisa posterior. Proses pengeluaran susu sapi dapat dipengaruhi oleh faktor luar (hisapan anak sapi atau pemerahan) yang dapat merangsang sistem hormonal sehingga susu dapat dikeluarkan. Kelenjar mammae adalah kelenjar eksokrin. Kelenjar mammae ini merupakan perkembangan dari kelenjar keringat (Lestari, 2006).

Menurut Shiddieqy (2007) komposisi susu terdiri atas air, lemak susu, dan bahan kering tanpa lemak (BKTL). Bahan kering tanpa lemak terbagi lagi menjadi protein, laktosa, mineral, asam (sitrat, format, asetat, laktat, oksalat), enzim (peroksidase, katalase, fosfatase, lipase), gas (oksigen, nitrogen), dan vitamin (vit.A, vit.C, vit.D, tiamin, riboflavin). Banyak faktor yang berpengaruh terhadap produksi susu pada sapi perah, faktor tersebut antara lain adalah pakan, bangsa sapi, umur sapi, pemerahan dan iklim (Sudono dkk., 2003).

Sapi perah akan mulai memproduksi susu setelah beranak. Jumlah produksi susu yang dihasilkan akan terus meningkat sampai 3 bulan setelah beranak atau 85 hari, ini disebut dengan puncak produksi atau awal laktasi. Jika pada saat puncak produksi sapi perah diberi pakan yang baik dalam jumlah yang cukup, sapi akan dapat memproduksi susu lebih banyak. Produksi susu secara bertahap akan mulai menurun setelah hari ke 85-210 yang disebut pertengahan

laktasi dan akan terus turun produksinya sampai mendekati masa kering kandang atau akhir laktasi pada hari ke 201-305 (Manu Schärer, 2009).

Sapi perah idealnya memiliki *calving interval* satu tahun yang bertujuan untuk menjaga kelangsungan produksi susu yang dihasilkan. Angka ini dapat dicapai apabila sapi perah mulai menunjukkan tanda birahi satu bulan setelah beranak dan mulai bunting pada saat puncak produksi, yaitu 3 bulan setelah beranak. Bila sapi perah terlambat bunting, maka jarak beranaknya akan semakin panjang (Manu Schärer, 2009).

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara umur, berat badan, paritas dan bulan laktasi terhadap kualitas susu (volume, berat jenis, lemak, *total solid*, *solid non fat*) sapi perah Peranakan *Friesian Holstein* di KUD TANI WILIS Sendang Tulungagung.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah yang bermanfaat bagi masyarakat dan peternak tentang hubungan umur, berat badan, paritas dan bulan laktasi terhadap kualitas susu (volume, berat jenis, lemak, *total solid*, *solid non fat*) sapi perah Peranakan *Friesian Holstein* di KUD TANI WILIS Sendang Tulungagung.

1.6. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah terdapat hubungan antara umur, berat badan, paritas dan bulan laktasi terhadap kualitas susu (volume,

berat jenis, lemak, *total solid*, *solid non fat*) sapi perah Peranakan *Friesian Holstein* di KUD TANI WILIS Sendang Tulungagung.