

BAB I

PENDAHULUAN

Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, tingkat kesejahteraan dan tingkat pendidikan, kebutuhan susu masyarakat juga semakin meningkat. Ternak perah, khususnya sapi perah merupakan sumber penghasil susu yang potensial dimana susu merupakan salah satu bahan pangan yang sangat penting dalam mencukupi kebutuhan gizi masyarakat. Bangsa sapi perah yang umum dipelihara di Indonesia adalah bangsa sapi *Friesian Holstein* (FH). Sapi *Friesian Holstein* (FH) merupakan sapi perah yang mempunyai produksi susu paling tinggi diantara bangsa sapi yang lain. Untuk meningkatkan kualitas susu harus didukung dengan kebutuhan pakan ternak baik secara ketersediannya maupun pemenuhan kebutuhan nutrisi ternak.

Permasalahan yang dialami oleh peternak antara lain produktivitas sapi perah yang rata-rata masih rendah. Salah satu penyebabnya adalah penyediaan pakan yang belum efisien. Keadaan tersebut antara lain disebabkan harga pakan yang mahal, terutama konsentrat. Diantara zat-zat pakan yang terkandung di dalam konsentrat, protein merupakan zat pakan yang mahal harganya. Protein pakan merupakan zat pakan yang berperan penting di dalam tubuh ternak. Bagi ternak yang sedang laktasi, protein berfungsi selain untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok, pertumbuhan dan kebuntingan, juga berperan di dalam menentukan jumlah produksi dan kualitas susu, termasuk menentukan proses sintesis komponen susu, metabolisme mineral serta sintesis hormon dan enzim.

Non protein nitrogen (NPN) merupakan zat yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan protein pakan bagi ternak ruminansia. Urea $\{CO(NH_2)_2\}$ merupakan kelompok NPN dan dapat digunakan sebagai sumber nitrogen bagi ternak ruminansia. Mengingat protein harganya mahal, maka urea yang harganya relatif murah dapat menggantikan sebagian kebutuhan protein pakan. Urea berbentuk kristal putih yang mudah larut dalam air dan merupakan sumber NPN yang dapat ditambahkan ke dalam konsentrat karena dapat diubah menjadi amonia (NH_3) oleh mikroba rumen (Ørskov, 1992). Amonia yang terbentuk, pada dasarnya adalah bahan utama yang bereaksi dengan asam α -keto yang kemudian akan membentuk asam-asam amino dan selanjutnya akan disintesis menjadi polipeptida penyusun protein mikroba rumen.

Selain itu, ternak perlu zat gizi seimbang untuk memenuhi kebutuhan nutrisi setiap hari. Zat gizi seimbang ini dapat dilakukan dengan pembagianimbangan hijauan dan konsentrat yaitu didasarkan pada kebutuhan zat gizi sapi perah. Imbangan konsumsi hijauan dan konsentrat sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan, perkembangan dan produksi serta kualitas susu sapi perah. Imbangan hijauan konsentrat ini perlu diupayakan, karena dengan pemberian makanan tunggal hijauan belum dapat memenuhi kebutuhan nutrisi baik bagi mikroba rumen maupun bagi ternak inangnya. Imbangan hijauan dengan konsentrat yang berbeda akan mempengaruhi kandungan serat kasar (SK), protein kasar (PK), dan *total digestible nutrients* (TDN). TDN dalam pakan harus diperhatikan agar kebutuhan TDN ternak dapat memenuhi kebutuhan hidup pokok serta sebagai sumber energi untuk menghasilkan produksi susu yang baik. Sumber

energi tersebut berasal dari glukosa. Glukosa akan masuk ke hati menuju pembuluh darah, kemudian masuk ke sel-sel epitel kelenjar susu ambing untuk mengubah glukosa dan galaktosa menjadi laktosa susu.

Bertitik tolak dari hal-hal yang diatas maka dilakukan penelitian yang berjudul Tampilan Glukosa Darah dan Laktosa Susu akibat Suplementasi Urea dan Imbangan Hijauan dengan Konsentrat yang Berbeda pada Sapi Perah Friesian Holstein. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui interaksi dan pengaruh dari suplementasi urea dan imbangan hijauan dengan konsentrat pakan sapi perah terhadap glukosa dalam darah dan kandungan laktosa susu. Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi aplikatif mengenai pengaruh suplementasi urea dan imbangan hijauan dengan konsentrat terhadap glukosa darah dan laktosa susu. Diharapkan pemberian suplementasi urea dan imbangan hijauan dengan konsentrat dapat berpengaruh terhadap glukosa darah dan laktosa susu sehingga kualitas dan kuantitas susu dapat dapat meningkat yang menyebabkan pendapatan peternak akan semakin meningkat.