

## BAB 1

### PENDAHULUAN

Sapi perah merupakan salah satu jenis sapi perah yang banyak dibudidayakan oleh peternak di Indonesia. Sapi FH merupakan jenis sapi yang dapat menghasilkan susu terbanyak dari jenis sapi perah lainnya yaitu sekitar 4066 kg/laktasi dengan kandungan lemak susu yaitu 3,6% (Basya, 1983). Menurut Standar Nasional Indonesia yang telah ditetapkan oleh Standar Nasional Indonesia (SNI) susu yang baik adalah susu yang memiliki kadar lemak 3.0%, kadar protein minimum 2,7%, berat jenis 1,0280 pada suhu 27,5°C, SNF 8%, berwarna putih kebiruan, bau khas, derajat keasaman 6-7°SH dan total kuman  $1 \times 10^6$ CFU/ml.

Imbangan hijauan dan konsentrat perlu dipertimbangkan karena akan sangat berpengaruh pada produksi dan kualitas susu sapi perah, karena apabila hanya menggunakan satu bahan pakan saja tidak akan cukup memenuhi kebutuhan sapi perah terutama kebutuhan proteinnya. Protein berfungsi sebagai pertumbuhan, sintesis hormon, enzim dan menentukan jumlah produksi dan kualitas susu. Produksi susu yang tinggi dipengaruhi oleh nutrien dari pakan yang dikonsumsi, salah satunya adalah TDN. Sapi yang memiliki produksi susu yang tinggi membutuhkan TDN yang tinggi pula (Edelweys, 2013). TDN merupakan substrat enzim fosfatase alkalis, fosfatase alkalis juga berperan dalam metabolisme karbohidrat, fosfolipida dalam proses metabolisme lemak, asam nukleat dan nukleotida serta fosforilasi (Rosmilawaty, 2003).

Urea merupakan zat aditif yang dapat ditambahkan pada pakan ternak dengan kadar yang sesuai. Imbangan yang tepat antara konsentrat dan hijauan akan menentukan pencernaan pakan terkait produksi VFA dalam rumen ternak. VFA diproduksi dari karbohidrat yang difermentasi oleh mikroba dalam rumen ternak. VFA akan diabsorpsi langsung oleh lambung untuk dijadikan energi utama oleh ternak. VFA juga akan disintesis menjadi laktosa dan lemak susu (Frandsen dkk. 2009). Produk VFA yang tinggi maka dapat meningkatkan proporsi dari propionat sehingga laktosa juga akan ikut meningkat, sehingga produksi susu juga akan meningkat.

Berdasarkan hal-hal di atas maka perlu dilakukan penelitian yang berjudul tampilan aktivitas fosfatase alkalis dan produksi susu pada sapi perah akibat imbangan hijauan dengan konsentrat dan suplementasi urea yang berbeda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi dan pengaruh antara imbangan hijauan dengan konsentrat dan suplementasi urea berbeda terhadap aktivitas fosfatase alkalis dan produksi susu pada sapi perah. Manfaat penelitian ini adalah memperoleh informasi tentang imbangan hijauan dengan konsentrat dan suplementasi urea yang tepat dalam meningkatkan produksi susu. Hipotesis dari penelitian ini adalah pemberian pakan imbangan hijauan dan konsentrat tidak dapat merubah aktivitas fosfatase alkalis tetapi dapat meningkatkan produksi susu. Pengaruh suplementasi urea tidak dapat merubah aktivitas fosfatase alkalis tetapi dapat meningkatkan produksi susu.