

BAB I

PENDAHULUAN

Sapi perah merupakan salah satu komoditas ternak yang dapat mendukung pemenuhan gizi masyarakat. Bertambahnya jumlah penduduk diikuti dengan bertambahnya kesadaran masyarakat akan kebutuhan gizi mengakibatkan kebutuhan susu sapi mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Hal ini tidak diimbangi dengan peningkatan produksi susu dalam negeri yang memadai. Faktor yang dapat mempengaruhi rendahnya produksi susu dalam negeri yaitu manajemen pakan yang kurang baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Produksi ternak yang tinggi perlu diimbangi dengan manajemen pemeliharaan maupun manajemen pakan yang baik (Rusdiana dan Sejati, 2009).

Asam lemak tidak jenuh ganda (ALTJG) merupakan asam lemak tidak jenuh yang memiliki ikatan ganda lebih dari satu dalam molekulnya. Asam lemak tidak jenuh dapat menekan bakteri pembentuk metan dalam rumen dan berpotensi sebagai sumber energi tanpa menghambat fermentasi mikroba rumen yang berakibat penurunan degradabilitas serat (Jenkis, 1993). Asam lemak tidak jenuh yang tidak terproteksi dapat difermentasi didalam rumen sehingga dapat meningkatkan efisiensi energi dari pakan melalui perubahan pola fermentasi (Dinata dkk, 2015). Penekanan pada bakteri metanogenesis akan mengakibatkan terjadinya pengurangan *reducing equivalent* dari produksi H^+ kemudian membentuk asam propionat rumen (Baldwin dan Alison, 1983). Meningkatnya

asam propionat akan meningkat glukosa darah dan laktosa (Adriani dan Mushawwir, 2009).

Protein pakan memiliki peran penting di dalam tubuh ternak. Protein pakan berperan dalam pemenuhan hidup pokok dan proses produksi sapi perah laktasi. Tingginya harga pakan yang memiliki kandungan protein yang tinggi menjadi masalah bagi kalangan peternak. Hal ini berpengaruh dalam pemenuhan kebutuhan protein yang menjadi terhambat dan mengakibatkan produktivitas ternak rendah. Urea ($\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$) merupakan senyawa organik yang terdiri dari unsur karbon, hidrogen, oksigen dan nitrogen. Produktivitas ternak dapat ditingkatkan dengan memberikan sumber N protein dan atau non protein serta nutrien. Urea yang harganya relatif murah dapat dijadikan sebagai pengganti sebagian kebutuhan protein pakan. Suplementasi urea dapat memberikan pengaruh yang baik melalui peningkatan protein mikroba dan peningkatan daya cerna (Puastuti, 2010). Mikroba rumen mampu memanfaatkan N-NH_3 untuk sintesis protein. Penambahan urea pada pakan akan meningkatkan Konsentrasi N-NH_3 rumen (Kozloski dkk, 2000 dalam Puastuti, 2010). Penggunaan urea sebagai Non Protein Nitrogen (NPN) memang memiliki manfaat namun dosis penggunaannya perlu diperhatikan yaitu tidak boleh lebih dari sepertiga dari total N, tidak lebih dari 1% ransum lengkap atau pun 3% campuran penguat sumber protein (Parakkasi, 1999). Meningkatnya sintesis protein mikroba akan meningkatkan populasi mikroba pada rumen yang bermanfaat dalam pencernaan pakan secara fermentatif dan akan meningkatkan konsentrasi VFA. Produk VFA

utamanya asam asetat, asam propionat dan asam butirat (Tillman dkk, 1998). Peningkatan produksi asam propionat rumen akan meningkatkan glukosa darah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengkaji pengaruh penambahan minyak jagung terproteksi dan suplementasi urea pada ransum terhadap asam propionat rumen dan glukosa darah sapi FH. Manfaat dari penelitian ini adalah memperoleh informasi tentang kombinasi minyak jagung terproteksi dan urea terhadap asam propionat rumen dan glukosa darah sapi FH. Hipotesis penelitian yaitu kombinasi perlakuan aras proteksi minyak jagung dan suplementasi urea pada ransum sapi FH berpengaruh positif terhadap peningkatan asam propionat rumen dan glukosa darah.