

BAB I

PENDAHULUAN

Susu banyak dikonsumsi oleh masyarakat luas karena memiliki manfaat yang baik bagi kesehatan akibat kandungan lemak, protein, karbohidrat, vitamin dan mineral yang ada dalam susu (Prasetya, 2012). Kandungan lemak dalam susu dibagi menjadi 2 yaitu lemak tidak jenuh yang baik bagi kesehatan dan lemak jenuh. Apabila di dalam susu memiliki lemak jenuh yang tinggi serta dikonsumsi secara terus-menerus akan dapat meningkatkan kolesterol sehingga perlu menurunkan lemak jenuh dan menaikkan lemak tidak jenuh tersebut. Asam lemak tidak jenuh ganda (ALTJG) yang telah diproteksi apabila dicampurkan ke dalam pakan maka akan dapat mengurangi kandungan dari kolesterol susu.

ALTJG merupakan asam lemak tidak jenuh ganda yang memiliki 2 atau lebih ikatan rangkap pada rantai karbonnya. Asam lemak tidak jenuh ganda yang banyak terkandung dalam minyak jagung dapat diproteksi antara lain dalam bentuk garam kalsium disebut juga dengan sabun kalsium. Minyak jagung sendiri merupakan minyak nabati dengan kandungan asam lemak tidak jenuh ganda yang tinggi seperti omega 6 atau linoleat (Dwiputra, 2015). Fungsi asam lemak tidak jenuh ganda yaitu untuk meningkatkan sistem metabolik tubuh serta kualitas produk ternak seperti susu. Proses biosintesis susu masih akan menghasilkan asam lemak omega 6, yang apabila susu tersebut dikonsumsi maka akan menurunkan kadar kolesterol dalam darah.

Urea $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ merupakan salah satu sumber *Non Protein Nitrogen* (NPN) yang digunakan untuk meningkatkan N pakan yang dengan pemberian jumlah tertentu dapat mempercepat pertumbuhan, perkembangan serta kegiatan mikroba dalam rumen. Senyawa *Non Protein Nitrogen* adalah sumber yang akan diubah sebagian maupun seluruhnya menjadi amonia yang diperlukan oleh mikroba rumen untuk menyusun protein mikrobial (Suharyono dkk.,2010). Apabila ternak diberi pakan dengan sumber NPN maka mikroba rumen akan mencerna pakan lebih cepat, sehingga mampu meningkatkan konsumsi ransum. Suplementasi urea dalam pakan akan berfungsi untuk meningkatkan protein mikroba dan proliferasi mikroba, daya cerna serta konsumsi pakan.

Mikroba di rumen dapat bermanfaat dalam proses pencernaan pakan secara fermentatif dengan efektif dan juga efisien yang nantinya dapat mempengaruhi konsentrasi dari produk yang berupa VFA. Pengaruhnya yaitu dapat meningkatkan produksi VFA yang berguna sebagai sumber energi bagi ternak tersebut. Fermentasi pakan di dalam rumen oleh mikroba rumen ini akan meningkatkan produksi gas metan dan juga menghasilkan produk berupa VFA seperti asetat, butirat dan propionat. Asam asetat dan asam butirat lebih cenderung memiliki panas metabolisme lebih tinggi bila dibandingkan dengan asam propionat.

Asam asetat dan asam butirat merupakan prekursor untuk pembentukan asam lemak yang melekat pada gliserol menjadi lemak susu, sedangkan asam propionat merupakan prekursor untuk pembentukan laktosa (gula susu). Protein mikrobial yang memasuki saluran pencernaan rumen akan dicerna menjadi asam amino, kemudian diserap secara sintesis dalam jaringan menjadi protein. Apabila

lemak susu dan protein susu menurun tetapi laktosa meningkat, maka akan menurunkan *solid non fat* dan juga *total solids* susu.

Bertitik tolak dari hal diatas maka perlu dilakukan penelitian dengan judul “Tampilan *Solid Non Fat* dan *Total Solid* Susu Akibat Penambahan Asam Lemak Tidak Jenuh Ganda Terproteksi dan Suplementasi Urea pada Ransum Sapi FH”.

Tujuan dari dilakukannya penelitian iniyaitu untuk mengkaji pengaruh kombinasi suplementasi minyak jagung terproteksi sebagai sumber asam lemak tidak jenuh ganda dengan urea terhadap *solid non fat* dan *total solid* susu. Manfaat penelitian yaitu untuk memberikan informasi mengenai minyak jagung terproteksi dengan suplementasi urea terhadap *solid non fat* dan *total solids* susu sapi FH.