

BAB I

PENDAHULUAN

Perkembangan rata-rata konsumsi susu di Indonesia berdasarkan Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian dari tahun 2012 – 2016 berkisar 11,8 liter/kapita/tahun termasuk produk olahan yang mengandung susu. Produksi susu justru menurun pada periode yang sama, dengan rata-rata hasil berkurang 1% per tahun atau turun menjadi 840,43 ribu ton. Hal ini menunjukkan bahwa prospek usaha peternakan sapi perah di Indonesia masih terbuka lebar (Rusdiana dan Sejati, 2017). Permasalahan yang dihadapi oleh peternak adalah kuantitas serta kualitas susu yang dihasilkan masih rendah. Astuti *et al.* (2009) menyatakan bahwa rata-rata produksi susu sapi perah di Indonesia dibawah 10 liter per hari dengan kadar lemak 2,6%. Berdasarkan Badan Standardisasi Nasional (2011), syarat mutu susu segar yaitu kadar lemak minimum 3,0%, bahan kering tanpa lemak minimum 7,8%, kadar protein minimum 2,8% dan pH 6,3 – 6,8.

Banyak faktor yang mempengaruhi komposisi susu sapi perah, salah satunya adalah rendahnya kualitas pakan yang diberikan. Pemberian herbal dan mineral sebagai pakan tambahan merupakan salah satu inovasi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas susu. Daun katuk, jintan hitam dan sulfur proteinat adalah suplemen yang diyakini dapat digunakan untuk tujuan tersebut.

Daun katuk sudah banyak dimanfaatkan di industri farmasi sebagai tanaman obat. Senyawa yang terkandung dalam daun katuk seperti saponin, tanin, alkaloid dan flavonoid (Santoso, 2014). Saponin yang dikombinasi dengan tanin dapat

menekan pertumbuhan protozoa dalam rumen, sehingga pertumbuhan bakteri menjadi lebih optimal (Wahyuni *et al.*, 2014). Populasi mikroba rumen yang seimbang berdampak pada proses pencernaan pakan yang berlangsung dengan baik (Magdalena *et al.*, 2013).

Penelitian menggunakan jintan hitam pada sapi perah sudah pernah dilakukan dengan dosis pemberian jintan sebesar 0,03% dari bobot badan terbukti memberikan kondisi ekologi rumen yang lebih baik, meningkatkan jumlah bakteri rumen yang berbanding lurus dengan pencernaan pakan, serta meningkatkan total VFA dan daya tahan tubuh (Nurdin dan Arief, 2009). Tingkat pencernaan pakan dalam rumen salah satunya dipengaruhi oleh pertumbuhan mikroba rumen, karena pada prinsipnya adalah kerja enzim yang diproduksi oleh mikroba rumen yang akan mencerna pakan (Elihasridas *et al.*, 2012).

Mineral sulfur termasuk dalam golongan mineral makro yang dibutuhkan untuk pertumbuhan jaringan tubuh dan bersifat esensial untuk bakteri selulolitik rumen dalam memperoleh tingkat pencernaan yang optimal (Karto, 1999). Sulfur berkaitan erat dengan sintesis asam-asam amino esensial tubuh seperti metionin, serta berperan dalam pertumbuhan mikroba rumen (Elihasridas *et al.*, 2012). Meningkatnya populasi mikroba rumen, terutama bakteri selulolitik akan sejalan dengan tingkat pencernaan SK pakan, karena bakteri selulolitik merupakan bakteri pemecah serat pakan. Jumlah serat pakan yang tercerna berbanding lurus dengan kadar lemak susu yang dihasilkan, karena hasil pencernaan berupa VFA digunakan sebagai prekursor pembentuk lemak susu. Persentase kadar mineral sulfur dalam ransum yang sesuai untuk mencukupi kebutuhan sapi laktasi adalah lebih dari 0,2%

ransum (McDowell, 1992). Sulfur proteinat merupakan salah satu bentuk mineral organik yang penyerapannya lebih baik dibandingkan dengan sulfur anorganik. Suatu bahan pakan yang penyerapannya dilakukan secara optimal diharapkan mampu bermanfaat lebih baik untuk ternak.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suplementasi berupa tepung daun katuk, tepung jintan hitam dan sulfur proteinat terhadap konsumsi dan pencernaan serat kasar serta produksi lemak susu sapi perah. Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini yaitu dapat memberikan informasi tentang suplemen berupa tepung daun katuk, tepung jintan hitam dan sulfur proteinat yang dapat meningkatkan konsumsi dan pencernaan serat kasar serta produksi lemak susu sapi perah.

Hipotesis dari penelitian ini adalah suplementasi tepung daun katuk, tepung jintan hitam dan sulfur proteinat meningkatkan konsumsi dan pencernaan serat kasar serta produksi lemak susu sapi perah laktasi.