

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kambing Peranakan Etawa (PE) merupakan salah satu jenis kambing penghasil daging dan susu yang unggul, dengan produksi susu antara 0,5-2,5 liter/hari/ekor dengan masa laktasi 7-10 bulan (Sarwono, 2002). Clark (2001) menyatakan bahwa komposisi susu kambing lebih lengkap dalam hal kandungan protein, lemak, vitamin (A, B kompleks, C) dan mineral (kalsium, fosfor, magnesium, potassium dan tembaga) dibandingkan dengan susu sapi. Pemeliharaan kambing PE laktasi dapat menyediakan kebutuhan akan protein hewani yang bernilai biologis tinggi serta vitamin dan mineral esensial asal ternak. Disamping itu, kambing PE juga penghasil daging yang potensial untuk memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat yang semakin tinggi sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk, tingkat kesejahteraan dan tingkat pendidikan. Terpenuhinya permintaan akan protein hewani ini tergantung sukses atau tidaknya bisnis peternakan di Indonesia, keberhasilan bisnis peternakan dapat dicapai melalui manajemen pemeliharaan yang baik, meliputi manajemen pakan, reproduksi dan kesehatan. Namun manajemen pakan faktor utama penentu keberhasilan usaha peternakan karena kisaran 60-80% dari total biaya produksi dikeluarkan untuk keperluan penyediaan pakan.

Ketersediaan hijauan pakan ternak akhir-akhir ini semakin terbatas. Hal ini disebabkan antara lain oleh meningkatnya harga bahan baku makanan ternak, dan semakin menyempitnya lahan bagi pengembangan produksi hijauan akibat alih fungsi lahan untuk keperluan pangan dan tempat pemukiman. Untuk menghadapi kondisi seperti ini, perlu dicari sumber daya baru yang potensial untuk dimanfaatkan sebagai pakan ternak alternatif. Salah satunya adalah memanfaatkan limbah pertanian sebagai pakan (Syamsu, 2006). Bahan pakan alternatif yang sangat potensial dijadikan sebagai

bahan pakan ternak adalah limbah sawit. Menurut Mathius (2003) ternak dapat memanfaatkan produk dari tanaman kelapa sawit yang tersedia dalam jumlah banyak dan belum dimanfaatkan secara optimal yaitu, pelepah, daun, lumpur sawit dan bungkil kelapa sawit.

Limbah kelapa sawit merupakan hasil sampingan dari kelapa sawit yang tidak dimanfaatkan oleh masyarakat. Pelepah sawit adalah salah satu limbah kebun dari kelapa sawit yang jumlahnya sangat potensial untuk dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Indonesia adalah negara penghasil kelapa sawit terbesar di dunia dengan kapasitas produksi mencapai 33,5 juta ton/tahun dengan luas lahan mencapai 11.672.861 ha (Dirjen perkebunan, 2015). Bagian tanaman kelapa sawit yang bisa digunakan sebagai pakan diantaranya pelepah dan daun sawit. Kandungan nutrisi yang ada didalam pelepah sawit yaitu kering (BK) 83,96%, bahan organik (BO) (94,13%), protein kasar (PK) 3,64%, serat kasar (SK) 49,80%, NDF 89,98%, ADF 73,21%, hemiselulosa 16,78%, selulosa 41,35%, Lignin 30,63% (Jamarun *et al.*, 2017). Pelepah dan daun sawit memiliki faktor pembatas yang dapat menjadi kendala dalam pemanfaatannya sebagai pakan ternak diantaranya tingginya kandungan lignin. Murni *et al.* (2008) melaporkan faktor pembatas utama pemanfaatan pelepah sawit yaitu tingginya kandungan serat kasar mencapai 46,75%. Teknik fermentasi menggunakan kapang *phanerochaete chrysosporium* yang disuplementasi dengan mineral Ca, Mn dan P telah berhasil mendegradasi lignin pada pelepah sawit sehingga kandungan lignin yang semula 30,63% berkurang menjadi 18,35%, serta dapat meningkatkan kandungan protein kasar dari 3,64% menjadi 8,89% dan menurunkan serat kasar dari 49,80% menjadi 38,59% (Jamarun *et al.*, 2017). Turunnya kandungan lignin akan memudahkan kinerja dari mikroba rumen untuk memanfaatkan nutrisi dari bahan pakan yang pada akhirnya meningkatkan pencernaan (Febrina *et al.*, 2016).

Selain limbah sawit, salah satu bahan pakan alternatif yang dapat digunakan adalah Titonia (*Tithonia diversifolia*) yang merupakan jenis tumbuhan berbunga dengan warna kuning keemasan yang keluar pada akhir musim penghujan dengan penampilan mirip dengan bunga matahari. Tanaman semak ini memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai pakan ternak alternatif yang dapat dikombinasikan dengan pelepah sawit fermentasi. Selain pertumbuhannya cepat, ketersediaannya juga melimpah. Titonia tersebar di wilayah Indonesia dan banyak ditemui di pinggir-pinggir jalan ataupun di areal persawahan. Titonia yang dibudidayakan di Sumatera Barat dapat menghasilkan sebanyak 30 ton bahan segar atau 6 ton bahan kering pertahunnya dengan luas lahan sekitar 1/5 ha. Jika ditanam sebagai tanaman pagar, Titonia dapat menghasilkan 27 kg berat kering perpanen dari tiga kali panen selama 1 tahun (Hakim, 2001). Titonia tidak dimanfaatkan dengan baik, hanya sebagian orang yang menggunakannya sebagai pupuk kompos atau pestisida alami, tetapi belum banyak dimanfaatkan sebagai pakan ternak terutama ternak ruminansia.

Titonia ini memiliki kandungan gizi yang tinggi terutama protein kasar, bagian daun dan bunga tanaman titonia memiliki produktivitas yang tinggi dan kandungan nutrisi yang cukup baik. Kandungan gizi yang dimiliki tanaman utuh (daun+batang) titonia yaitu bahan kering 25,57%, protein kasar 22,98%, lemak kasar 4,71%, serat kasar 18,17% (Jamarun *et al.*, 2017). Selain itu, Menurut Fasuyi *et al.* (2010) daun Titonia mengandung asam amino yang cukup kompleks. Kandungan asam amino Titonia seperti lisin, arginin, aspartat, glutamat, metionin + sistin, isoleusin, tirosin dan fenilalanin merupakan kandungan yang tinggi dibandingkan asam amino lainnya. Namun, disamping titonia memiliki kandungan nutrisi yang cukup tinggi tanaman ini juga mempunyai faktor pembatas yang menjadi masalah dalam penggunaannya pada

ransum ternak, yaitu asam fitat, tannin, saponin, oksalat, alkaloid dan flavonoid (Fasuyi *et al.*, 2010).

Pemberian titonia pada ternak dengan dosis yang tepat menjadi kunci pemanfaatan titonia yang optimal sebagai bahan pakan ternak. Dosis yang tepat akan mampu mengoptimalkan potensi gizi dari titonia dan meminimalisir dampak antinutrisi. Jamarun *et al.* (2017) mendapatkan nilai pencernaan NDF, ADF dan selulosa *in vitro* terbaik dengan penggunaan dosis titonia 20% pada kombinasi hijauan titonia dan rumput gajah. Kandungan antinutrisi pada titonia diduga juga mampu melakukan efek defaunasi sehingga menurunkan populasi protozoa dan memperbanyak jumlah bakteri. Meningkatnya jumlah bakteri secara otomatis meningkatkan pencernaan zat-zat makanan dalam rumen.

Hijauan merupakan pakan utama ternak ruminansia. hijauan pakan yang tersedia tidak memadai baik kuantitas maupun kualitasnya, menjadi salah satu kendala dalam pengembangan usaha peternakan. Sehingga perlu adanya upaya untuk menyediakan hijauan pakan yang cukup baik dan bisa terjamin kontinuitasnya. Salah satu Hijauan pakan yang sangat potensial dan sering diberikan pada ternak ruminansia adalah Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*).

Rumput gajah adalah salah satu jenis hijauan makanan ternak yang sangat disukai oleh ternak ruminansia, tanaman ini dapat tumbuh didaerah dengan minimal nutrisi, sehingga tanaman ini dapat memperbaiki kondisi tanah yang rusak akibat erosi. Pada kondisi ideal produksi segar rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) cv. Taiwan dapat mencapai 500 – 800 ton/ ha/ tahun. Kandungan protein kasar pada rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) cv. Taiwan adalah 13,0 – 14,0 % dan serat kasarnya berkisar antara 30 – 32 % (Suyitman *et al.*, 2003).

Dengan memanfaatkan bahan pakan alternatif yang melimpah ketersediaanya dan bernilai gizi baik ini, penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul “ **Pengaruh Pemberian Ransum Pelepah Sawit Fermentasi, Tithonia (*Tithonia diversifolia*) dan Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) Terhadap Konsumsi PK, Kecernaan PK dan Kecernaan NDF Pada Kambing Peranakan Etawa (PE).** ”

1.2 Perumusan masalah

Permasalahan yang dapat dirumuskan pada penelitian ini yaitu dengan pemberian pakan menggunakan pelepah sawit fermentasi yang di kombinasikan dengan titonia dan rumput gajah, mampukah meningkatkan konsumsi protein kasar, kecernaan protein kasar dan kecernaan NDF kambing peranakan etawa (PE) laktasi.

1.3 Tujuan dan Kegunaan penelitian

Untuk mengetahui pengaruh pemberian pelepah sawit fermentasi yang di kombinasikan dengan titonia dan rumput gajah terhadap konsumsi protein kasar, kecernaan protein kasar dan Kecernaan NDF kambing Peranakan Etawa (PE) laktasi. Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah dapat memanfaatkan bahan limbah yang tidak bernilai menjadi bernilai dan mengurangi pemakaian rumput.

1.4 Hipotesis penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah pemberian pelepah sawit fermentasi dan peningkatan level titonia dalam ransum dapat meningkatkan konsumsi protein kasar, kecernaan protein kasar dan kecernaan NDF pada kambing Peranakan Etawa (PE) laktasi.

