

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara penghasil kelapa sawit termasuk yang terbesar di dunia. Perkebunan kelapa sawit di Indonesia terus dikembangkan, sehingga hasilnya semakin meningkat. Demikian pula dengan limbah yang dihasilkannya. Beberapa limbah tanaman sawit tersebut adalah daun, pelepah dan batang. Di Sumatera Barat memiliki perkebunan kelapa sawit yang luasnya sekitar 399.120 hektar, dan produksi mencapai 1.145.432 ton pada tahun 2015. (Badan Pusat Statistik, 2015). Batang Kelapa Sawit berdiameter 25-75 cm, namun di perkebunan umumnya 45-65 cm, pangkal batang lebih besar pada tanaman yang lebih tua. Batang kelapa sawit merupakan batang tunggal yang tidak bercabang. Laju pertumbuhan batang dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan.

Di Indonesia dan Malaysia pertumbuhan tinggi batang rata-rata 45 cm/tahun dan bisa mencapai 100 cm/tahun bila berada pada kondisi yang sangat cocok. Tinggi batang bisa mencapai 20 m lebih namun umumnya diperkebunan hanya berkisar antara 15-18 m (Sianturi, 1993). Bagian luar dari batang kelapa sawit sebagian digunakan untuk pembuatan kayu lapis, bagian dalam yang tidak cukup kuat digunakan sebagai kayu dibuang dalam jumlah besar. Zat yang dapat diekstraksi dari batang limbah kelapa sawit memiliki sejumlah besar gula yang sebanding dengan gula tebu (Yamada *et al*, 2010). Berpotensi di manfaatkan untuk pakan ternak ruminansia. Empulur batang kelapa sawit adalah limbah biomassa berlignin, selulosa dan hemiselulosa yang memiliki potensi besar dengan kelimpahan yang cukup tinggi. Akan tetapi pemanfaatan dari batang kelapa sawit masih terbatas serta kurang diperhatikan oleh masyarakat.

Meskipun empulur batang kelapa sawit mengandung cukup tinggi selulosa

sebagai sumber energi bagi ternak, namun empulur batang kelapa sawit adalah termasuk pakan berkualitas rendah (Abe *et al.*, 1998). Kandungan nutrisi empulur batang kelapa sawit segar yaitu : Air 25,17%, Bahan Kering 74,83%, Abu 1,83% Serat Kasar 38,26%, Protein Kasar 2,48%, Lemak Kasar 0,34%, BETN 58,02%, NDF 74,33%, ADF 66,45, Selulosa 32,09%, Hemiselulosa 7,88%, dan Lignin 18,27%, serta Silika 1,3% (Analisis Laboratorium Teknologi Industri Pakan 2015). Kandungan serat dan lignin yang tinggi menjadi suatu kelemahan untuk dijadikan bahan pakan ternak ruminansia. Berdasarkan bentuk fisik, lignin merupakan senyawa heterogen yang memiliki berbagai tipe ikatan dan sulit di uraikan oleh enzim yang dihasilkan mikroba rumen (Hofrichter,2002).

Salah satu cara menurunkan lignin adalah melalui perlakuan biologis berupa fermentasi, Fermentasi yaitu proses perombakan secara biologis sehingga bahan dari struktur yang kompleks menjadi sederhana, maka daya cerna ternak menjadi lebih efisien. Fermentasi dilakukan menggunakan starbio yang ditambah urea dengan perbandingan 2:1 yang memberikan hasil yaitu : BK 85,75%, PK 6,84%, SK 26,12%, LK 0,35%, BETN 62,53%, NDF 58,81%, ADF 44,87%, selulosa 39,33%, hemiselulosa 13,94%, Lignin 14,42%, silika 0,55%. Dari hasil fermentasi terjadi peningkatan PK sekitar 4,36% dan penurunan lignin sekitar 3,85%. Pengolahan secara biologis belum mampu meningkatkan penggunaan pakan serat sebagai pakan ternak, oleh sebab itu pengolahan harus dipadukan dengan teknik peningkatan populasi mikroba dalam rumen, melalui penambahan Phospor (P) dan sulfur (S).

Mineral merupakan salah satu zat yang mempunyai peranan penting untuk pertumbuhan dan reproduksi ternak sapi, seperti metabolisme protein, energi serta biosintesa zat-zat makanan esensial (Murtidjo, 2000). Pemberian penambahan mineral umumnya menunjukkan respon positif, yang berarti penambahan mineral dalam pakan

penting sekali, terutama setelah zat-zat makanan seperti protein dan energi tercukupi. Suplementasi mineral P dan S memberikan hasil yang positif terhadap performan ternak sapi (Zain *et al.*, 2010). Pemanfaatan 30% empulur batang kelapa sawit fermentasi + 70% konsentrat masih tinggi rata-rata pencernaan bahan kering, bahan organik dan protein kasar yaitu 70,42%, 73,04% dan 69,27% (Pani, 2016). Oleh sebab itu pada penelitian ini dilakukan peningkatan level penggunaan empulur batang kelapa sawit fermentasi, sehingga diperoleh penggunaan optimal yang dapat dimanfaatkan pada ternak ruminansia, dengan demikian diharapkan dapat meminimalisir biaya ransum ternak ruminansia.

Sehingga melakukan penelitian yang berjudul. **Pengaruh Peningkatan Level Penambahan Empulur Batang Kelapa Sawit Fermentasi Dalam Ransum Terhadap Kecernaan BK, BO dan PK secara *In-vitro*.**

1.2. Perumusan Masalah

Bagaimana pengaruh peningkatan level penambahan empulur batang kelapa sawit fermentasi dalam ransum terhadap pencernaan BK, BO dan PK

1.3. Tujuan dan Manfaat penelitian

Untuk mengetahui pencernaan BK, BO dan PK dalam peningkatan level penggunaan empulur batang kelapa sawit fermentasi dalam ransum. Manfaat penelitian ini adalah dapat memberikan informasi pada masyarakat bahwa empulur batang kelapa sawit fermentasi dapat dimanfaatkan sebagai salah satu pakan alternatif untuk ternak ruminansia, pengembangan ilmu pengetahuan umum dan khususnya ilmu peternakan, mengetahui potensi limbah pertanian sebagai sumber energi bahan pakan ternak.

1.4. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah pengaruh peningkatan level penggunaan empulur batang kelapa sawit fermentasi sampai 60% didalam ransum dapat menyamai ransum kontrol.

