

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1.Latar Belakang**

Permintaan produk daging dari ternak ruminansia di Indonesia semakin meningkat  $\pm 10$  juta ton setiap tahun (Badan Pusat Statistik, 2019). Peningkatan produksi ternak diperlukan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas ternak ruminansia adalah dengan meningkatkan kualitas dan kuantitas pakan yang diberikan. Pakan adalah faktor mempengaruhi produktivitas ternak, karena 60% dari biaya produksi berasal dari pakan. Pemenuhan kebutuhan pakan baik dari segi kualitas maupun kuantitas sangat diperlukan karena pakan merupakan salah satu faktor penting dalam menunjang produktivitas ternak. Ternak ruminansia memiliki keistimewaan mampu mencerna bahan pakan yang memiliki serat kasar tinggi (Susanti et al., 2020). Bahan pakan alternatif merupakan salah satu solusi yang dapat digunakan sebagai pengganti kelangkaan hijauan.

Indonesia merupakan negara penghasil kelapa sawit 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. Provinsi Jambi memiliki perkebunan kelapa sawit yang luasnya sekitar 1 033 354 hektar, dan produksi mencapai 2.575,10 ton pada tahun 2021. Kondisi tanaman yang sudah masuk masa peremajaan 63.114 Ha. Target peremajaan melalui Kerangka Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit untuk Provinsi Jambi seluas 20.000 Ha (Dinas Perkebunan Provinsi Jambi, 2019). Satu batang sawit memiliki berat kering 394,11kg/pohon atau setara dengan 50,45 ton/ha (Siswoko et al., 2017). Supaya bisa digunakan sebagai pakan ternak maka dilakukan penghancuran menggunakan chruiser. Potensi setiap pohon sawit berdiameter 50 cm dan panjang 10 meter menghasilkan sekitar 600 kg bahan pakan atau setiap hektar mampu menghasilkan sekitar 81.600 kg atau 81,60 ton (asumsi jika jumlah pohon 136 batang /Ha). .

Tanaman sawit mulai berproduksi pada umur 3 tahun dimana masa produktif berlangsung sampai umur 20 tahunan, setelah itu tanaman kelapa sawit akan mengalami penurunan produksi seiring dengan penuaan tanaman. Dalam

proses usahanya, kelapa sawit memerlukan upaya peremajaan. Tanaman kelapa sawit yang tidak lagi produktif akan ditebang, lahan diolah untuk menanam tanaman sawit baru. Peremajaan tanaman ini menghasilkan banyak limbah, salah satunya adalah batang sawit tua.

Batang sawit ini dapat dimanfaatkan untuk pakan terutama bagian empulur yang merupakan bagian tengah (inti) dari batang kelapa sawit. Empulur yang biasa dimanfaatkan berasal dari sepertiga atas bagian batang dimana pada bagian itu serat empulur belum menjadi kayu. Empulur batang sawit diperoleh dengan cara menebang batang sawit yang sudah tua dan dalam proses replanting, kemudian disinso untuk membuang kulitnya dan dipotong membentuk balok sepanjang 1 meter dan dihaluskan menggunakan mesin crauser. Empulur dimanfaatkan untuk pakan ternak ruminansia. Empulur batang kelapa sawit adalah limbah biomassa berlignin, selulosa dan hemiselulosa yang tinggi walaupun dengan kelimpahan yang cukup tinggi, pemanfaatan dari batang kelapa sawit masih terbatas serta kurang diperhatikan oleh masyarakat.

Limbah sebagai bahan pakan selalu dikaitkan dengan harga yang murah dan kualitas yang rendah. Pemanfaatan limbah sangat tergantung pada potensi limbah baik secara kuantitas maupun kualitas yang dapat dimanfaatkan. Aspek kuantitas terkait dengan jumlah limbah yang dihasilkan dari suatu produksi dan persentase penggunaannya sebagai bahan penyusun ransum.

Aspek kualitas lebih ditekankan pada nilai nutrisi yang dapat dimanfaatkan oleh ternak untuk meningkatkan produksi dan produktivitasnya. Kandungan nutrisi dari empulur batang kelapa sawit terdiri dari Bahan Kering 49,54%, Bahan Organik 87,56%, Protein Kasar 3,64%, Serat Kasar 44,43%, ADF 75,75%, NDF 96,10%, Selulosa 55,33%, Hemiselulosa 20,35%, Lignin 15,41% dan Silika 5,02% (Noersidiq et al., 2018). Kekurangan utama empulur BKS sebagai pakan ternak adalah kandungan proteinnya rendah, lignin tinggi dan pencernaan rendah, namun lignin yang dimiliki EBS tidak setinggi lignin yang ada pada pelepah sawit yaitu 26% (Zain et al 2012). Pemberian pakan yang berkualitas rendah dengan kandungan lignin yang tinggi, akan menyebabkan kondisi dan fungsi rumen kurang baik, sehingga diperlukan teknologi untuk memperbaikinya. Fermentasi merupakan salah satu teknologi untuk meningkatkan

kualitas pakan asal limbah, karena keterlibatan mikroorganisme dalam mendegradasi serat kasar, mengurangi kadar lignin dan senyawa anti nutrisi, sehingga nilai pencernaan pakan asal limbah dapat meningkat (Wina, 2005). Kecernaan fraksi serat sangat penting diperhatikan karena menentukan pencernaan zat lain dalam pakan dan berpengaruh terhadap penyerapan nutrisi dalam tubuh ternak (Liman et al., 2010). Lama peram proses fermentasi berpengaruh terhadap kerja mikroorganisme merombak komponen nutrisi yang terkandung dalam suatu bahan sehingga berdampak pada perubahan kandungan nutrisi (Utama et al., 2020). Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian mengenai pengaruh penggantian hijauan dengan empelur batang sawit dalam ransum komplit fermentasi terhadap pencernaan NDF, ADF dan Hemiselulosa pada sapi bali jantan.

## **1.2. Tujuan**

Untuk mengetahui pengaruh pengganti hijauan EBS dalam ransum komplit fermentasi terhadap pencernaan NDF, ADF dan Hemiselulosa pada Sapi Bali jantan.

## **1.3. Manfaat**

Manfaat penelitian ini adalah dapat memberikan informasi pada masyarakat bahwa EBS dapat digunakan sebagai pengganti hijauan untuk pakan alternatif ternak ruminansia, pengembangan ilmu pengetahuan umum dan khususnya ilmu peternakan, mengetahui potensi limbah pertanian sebagai sumber energi bahan pakan ternak