

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pakan hijauan tergolong pakan yang relatif murah, akan tetapi lahan yang tersedia untuk budidaya hijauan atau rumput dari tahun ke tahun semakin berkurang, hal ini disebabkan oleh banyaknya penggunaan lahan yang intensif, terutama untuk lahan perkebunan, pertanian, areal untuk tanaman industri, serta permukiman (Aritonang, 1986). Adanya pemanfaatan lahan untuk perkebunan dan agroindustri, maka dari kegiatan ini menghasilkan limbah seperti pelepah sawit yang berpotensi untuk memenuhi kebutuhan pakan hijauan. Purba *et al.* (1997) menyatakan bahwa, pelepah sawit yang diberikan secara langsung dapat menurunkan penurunan berat badan domba 7,9% selama 30 hari. Hal ini karena nutrisi yang terdapat pada pelepah sawit tidak bisa langsung dimanfaatkan ataupun dicerna secara baik oleh ternak, faktor pembatas pemanfaatan pelepah sawit sebagai pakan ternak adalah kandungan lignin yang tinggi dan kadar proteinnya rendah (Prabowo dkk., 2011).

Untuk mengatasi faktor pembatas tersebut maka Komar (1984) mengatakan bahwa, peningkatan kualitas pakan ternak dapat dilakukan dengan cara (amoniiasi dan fermentasi), amoniiasi dengan urea dapat merenggangkan ikatan antara lignin dengan selulosa dan hemiselulosa. Fermentasi dilaksanakan dengan memanfaatkan jamur *Phanerochaete chrysosporium* yang mampu mendegradasi lignin (Tuomela *et al.*, 2002). *Phanerochaete chrysosporium* juga menghasilkan lignin peroksidase dan mangan peroksidase (Rothschild dkk., 1999). Starbio sebagai probiotik dimanfaatkan untuk meningkatkan daya cerna dan penyerapan zat-zat nutrisi dan efisiensi penggunaan ransum, di dalamnya terdapat mikroba *Cellulomonas*, *Clostridium*

thermocellulosa (pencerna lemak), *Agaricus* dan *Coprinus* (pencerna lignin), serta *Klebssiella* dan *Azospirillum trasiliensis* (pencerna protein) (Winanto dan Winantuningsih, 2003). Penggunaan perlakuan amoniasi dan fermentasi disebabkan berbedanya hasil penelitian sebelumnya, sehingga tidak dapat menjadi panduan bagi masyarakat untuk menggunakan metode pengolahan pelepah sawit yang lebih baik.

Dilihat dari kemampuan mendegradasikan lignin, selulosa dan hemiselulosa oleh (*starbio*, dan *Phanerochaete chrysosporium*), meningkatkan nilai N melalui (amoniasi), maka diteliti kecernaan fraksi serat dari pelepah sawit dengan judul **“Pengaruh metode pengolahan (amoniasi, fermentasi) pelepah sawit terhadap kecernaan NDF, ADF, selulosa, dan hemiselulosa secara *In-Vitro*”**.

1.2 Perumusan Masalah

Dilihat dari komposisi kimianya pelepah sawit mengandung lignin yang cukup tinggi, sehingga menyebabkan daya cerna rendah. Daya cerna ini dapat ditingkatkan melalui proses pengolahan secara fermentasi, dan amoniasi. Metode manakah yang paling efektif meningkatkan kecernaan pelepah sawit?

1.3 Tujuan Penelitian

Mendapatkan metode pengolahan terbaik dalam meningkatkan kecernaan NDF, ADF, selulosa, dan hemiselulosa pelepah sawit.

1.4 Manfaat Penelitian

Proses pengolahan ini dapat meningkatkan daya guna dari limbah sawit atau pelepah sawit sebagai pakan serat ternak ruminansia.

1.5 Hipotesis Penelitian

Pengolahan fermentasi menggunakan *Phanerochaete chrysosporium* secara steril pada pelepah sawit, menghasilkan kecernaan Fraksi Serat NDF (*Neutral Detergent Fiber*), ADF (*Acid Detergent Fiber*), selulosa, dan hemiselulosa yang lebih baik dari amoniasi urea, fermentasi starbio, dan fermentasi *Phanerochaete chrysosporium* non steril.

