

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Pakan merupakan komponen terbesar dalam biaya produksi suatu usaha peternakan, yaitu sekitar 70- 90% dari biaya produksi. Efisiensi usaha peternakan juga sangat tergantung dari penggunaan pakan. Keterbatasan ketersediaan pakan menjadi penyebab sulitnya pengembangan skala usaha dan kepemilikan sapi. Ketersediaan hijauan pakan di Indonesia merupakan tema utama yang menjadi pembatas perkembangan pembibitan sapi, karena hijauan merupakan bahan pakan utama (besar dari 80% dari total bahan kering) untuk usaha ternak pembibitan. Sistem produksi hijauan pakan tidak diprogram secara khusus untuk dihasilkan dalam kawasan yang luas, sehingga peternak selalu memiliki masalah dengan penyediaan hijauan pakan. Untuk mengatasi keterbatasan pakan tersebut salah satunya dengan membuat pakan alternatif dari limbah perkebunan kelapa sawit yaitu pelepah daun kelapa sawit.

Pelepah daun kelapa sawit (PDKS) adalah pelepah dengan daun dan lidi sawit merupakan hasil samping dari pemanenan buah kelapa sawit. Bila dilihat dari segi ketersediaannya maka PDKS sangat potensial digunakan sebagai pakan ternak. Pada saat panen tandan buah segar, 1-2 helai pelepah kelapa sawit dipotong dengan tujuan memperlancar penyerbukan dan mempermudah panen berikutnya. Jumlah pelepah kelapa sawit yang telah berproduksi dapat mencapai 40 – 50 pelepah/pohon/tahun dengan bobot pelepah sebesar 4,5 kg berat kering per pelepah. Dalam satu hektar kelapa sawit diperkirakan dapat menghasilkan 6400 – 7500 pelepah per tahun (Perdana, 2016).

PDKS memiliki kandungan nutrisi setara dengan rumput alam yang tumbuh dipadang penggembalaan dan mempunyai potensi nutrisi yang memungkinkan untuk digunakan sebagai pakan ternak, dengan kandungan gizi pelepah sawit terdiri dari bahan kering 48,78%, Protein Kasar 5,3%, Hemiselulosa 21,1%, Selulosa 27,9%, Serat Kasar 31,09%, Abu 4,48%, BETN 51,87%, Lignin 16,9% dan Silika 0,6% (Imsya, 2007). Kendala utama yang dihadapi dalam pemanfaatan PDKS sebagai pakan ternak adalah serat dan lignin yang tinggi menjadi penghambat proses perombakan polisakarida dinding sel oleh mikroba rumen, sehingga dapat menurunkan pencernaan (Fadilah *et al.*, 2008).

Nilai nutrisi PDKS dapat ditingkatkan melalui amoniasi, penambahan molases, perlakuan alkali, pembuatan fermentasi, perlakuan dengan tekanan uap yang tinggi dan secara enzimatis (Wan Zahari *et al.*, 2003). Pada penelitian sebelumnya telah banyak dilakukan pengolahan pelepah daun kepala sawit sebagai pakan ternak seperti pembuatan silase, amoniasi dan sebagai pakan substitusi hijauan pada ternak (Zain *et al.*, 2003). Pelepah yang digunakan pada umumnya mengambil bagian ujung dari pelepah sawit yaitu sekitar 1,5 – 2 meter dari ujung pelepah sawit. Pada penelitian yang dilakukan yaitu menggunakan seluruh pelepah daun sawit yang di tambah dengan rumput gajah menjadi silase ransum komplet.

Silase merupakan makanan ternak yang sengaja disimpan dan diawetkan dalam kondisi anaerob untuk mendapatkan bahan pakan yang masih bermutu tinggi serta tahan lama agar dapat diberikan kepada ternak pada masa kekurangan pakan ternak (Hanafi, 2004). Hal ini telah diteliti oleh Simanihuruk *et al.*, (2008) bahwa perlakuan silase dapat meningkatkan kandungan protein kasar dan energi kasar (relatif kecil) dan menurunkan kandungan NDF dan ADF PDKS yang relatif besar.

ADF, NDF, selulosa dan hemiselulosa merupakan fraksi serat yang menentukan kualitas bahan pakan, semakin tinggi kadar ADF, NDF, selulosa dan hemiselulosa suatu bahan maka tingkat pencernaan akan semakin rendah.

Pembuatan silase PDKS dapat dikombinasikan dengan penambahan Rumput gajah (RG) dibuat sebagai silase ransum komplit. RG digunakan sebagai campuran silase dengan PDKS, karena RG mempunyai kandungan nutrisi yang baik, sehingga dapat meningkatkan kualitas dari silase ransum komplit. Kandungan nutrisi rumput gajah terdiri atas: bahan kering (BK) 19,9%; protein kasar (PK) 10,2%; lemak kasar (LK) 1,6%; serat kasar (SK) 34,2%; abu 11,7%; dan bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) 42,3% (Rukmana, 2005). Proses pembuatan PDKS menjadi silase ransum komplit mengalami perubahan kandungan nutrisi, untuk itu perlu dilakukan evaluasi dari nutrisi silase ransum komplit terutama pencernaan silase ransum komplit. Kecernaan nutrisi silase dapat dipengaruhi oleh umur ternak, tingkat pemberian dan kandungan nutrisi pakan, biarpun ternak ruminasia dapat memanfaatkan selulosa dan hemiselulosa dengan bantuan mikroba, tapi perubahan ketersediaan nutrisi mudah tersedia akan mempengaruhi kecernaannya.

Silase ransum komplit yang pernah dilakukan adalah menggunakan pelepahnya saja atau daun tanpa lidi, sementara penelitian yang dilakukan menggunakan pelepah, daun dan lidi sawit, selanjutnya penggunaan EM-4 dan starbio hanya dilakukan tunggal, tetapi pada penelitian ini mengkombinasikan PDKS dengan RG serta menggunakan EM-4 dan starbio.

Untuk mendapatkan kandungan nutrisi silase yang lebih baik, dilakukan penambahan sumber karbohidrat yang relatif murah yaitu dedak padi dan air gula saka. Selain penambahan bahan tersebut juga dilakukan penambahan urea, mineral

dan inokulum berbeda yaitu EM-4 dan starbio sehingga menjadi silase ransum komplit yang bagus untuk ternak terutama ternak ruminansia. Ransum merupakan pakan jadi yang siap diberikan pada ternak yang diberikan pada ternak yang disusun dari berbagai jenis bahan pakan yang sudah dihitung sebelumnya berdasarkan kebutuhan nutrisi dan energi yang diperlukan. Silase ransum komplit PDKS mempunyai beberapa keuntungan diantaranya yaitu tersedianya nutrisi yang mendukung terjadinya fermentasi yang baik, sehingga mempunyai tingkat kegagalan yang jauh lebih rendah jika dibandingkan dengan silase berbahan tunggal dan mengandung nutrien yang sesuai dengan kebutuhan ternak. Simanihuruk *et al.* (2008) melaporkan bahwa teknologi silase terbukti dapat meningkatkan kandungan protein kasar dan menurunkan kandungan NDF dan ADF pelepah kelapa sawit. Supriyati *et al.* (1998) menambahkan serat kasar hasil fermentasi mengalami penurunan akibat pertumbuhan mikroba yang memerlukan beberapa zat pakan.

Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian untuk mengkaji “Pengaruh Penambahan Rumput Gajah Dan Inokulum Berbeda Terhadap Kecernaan Fraksi Serat Ransum Komplit Berbasis Pelepah Daun Kelapa Sawit Secara *In-Vitro*”

2. Perumusan Masalah

Bagaimanakah pengaruh penambahan rumput gajah dan inokulum berbeda terhadap kecernaan fraksi serat ransum komplit berbasis pelepah daun kelapa sawit secara *in-vitro*.

3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mencari dan mengetahui jumlah level RG dan inokulum yang optimal pada pencernaan fraksi serat ransum komplit berbasis pelepah daun kelapa sawit.

4. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan informasi kepada masyarakat bahwa kandungan dari silase ransum komplit berbasis PDKS dengan penggunaan level RG dan inokulum tertentu dapat digunakan sebagai salah satu pakan alternatif pada ternak

5. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah perlakuan silase ransum komplit pada PDKS dan rumput gajah dengan penambahan inokulum yang berbeda dapat menurunkan kandungan serat yang relatif besar, dengan hasil yang terbaik pada penambahan rumput gajah 25% dan inokulum EM-4.

