

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pakan memiliki peran yang penting bagi ternak, baik bagi pemenuhan kebutuhan hidup pokok, bunting, laktasi, produksi (telur, daging dan susu) maupun untuk kepentingan kesehatan ternak yang bersangkutan. Jenis pakan yang umumnya diberikan pada ternak adalah hijauan dan konsentrat (Kanisius, 1983).

Produksi hijauan terutama rumput sangat tinggi pada musim hujan dan pada saat musim kemarau produksinya menurun sehingga sulit didapat, baik di tingkat peternakan rakyat maupun peternakan besar. Jika terjadi kemarau panjang dapat menyebabkan kerugian yang sangat besar pada peternakan ruminansia, baik yang memproduksi daging ataupun susu.

Rumput lapang adalah salah satu jenis hijauan yang ketersediaannya sangat banyak di musim hujan. Rumput lapang dapat kita jumpai hampir di semua tempat di lingkungan kehidupan kita. Rumput lapang merupakan jenis hijauan yang tumbuh liar yang terdiri dari campuran beragam rumput lokal yang tumbuh secara alami. Rumput ini dapat tumbuh di segala macam tanah dan mudah di temukan di pinggiran jalan, tanah lapangan yang terdiri dari beragam tanaman seperti rumput para, rumput *buffel* dan sebagainya.

Rumput *buffel* merupakan salah satu rumput lapangan yang tidak dimanfaatkan dengan baik oleh peternak. Rumput ini biasa dikenal dengan sebutan rumput ekor rubah, karena bentuk bunganya yang menyerupai ekor rubah. Rumput *buffel* tumbuh subur di lingkungan gundul yang gersang dan semi-kering. Rumput *buffel* muda mengandung sekitar 6-16% protein, dan rumput *buffel* yang

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



sudah tua hanya sedikit mengandung protein yaitu sekitar 4% (Jacobs *et al.*, 2004). Rumput *buffel* dimanfaatkan sebagai pakan ternak dengan cara diberikan langsung keternak atau dikeringkan terlebih dahulu. Rumput ini dapat ditemukan di sepanjang pinggiran jalan atau tepi sungai (Sanbi, 2010). Keunggulan rumput ini ialah persistent, sangat toleran dengan kekeringan dan cepat merespon setelah hujan. Namun, apabila rumput ini diberikan kepada ternak ruminansia perlu dikombinasikan dengan pakan yang tinggi kandungan nutrisinya seperti petai cina.

Petai cina (*Leucaena leucocephala*) atau dikenal juga dengan nama lamtoro merupakan tanaman sejenis perdu dari suku *Fabaceae* (Leguminosae, polong-polongan), yang sering digunakan dalam penghijauan lahan atau pencegahan erosi. Pemberian pakan tunggal pada ternak yang terdiri dari rumput-rumputan yang umumnya rendah kandungan nitrogennya tidak akan memenuhi kebutuhan zat-zat gizi minimal ternak, campuran rumput atau jerami dengan daun petai cina sangat menguntungkan untuk memperbaiki nilai gizi yang rendah.

Daun petai cina memiliki tingkat pencernaan 60% hingga 70% pada ternak ruminansia. Kandungan proteinnya berkisar antara 25-32% dari bahan kering, sedangkan kalsium dan fosfornya berturut-turut antara 1,9-3,2% dan 0,15-0,35% dari bahan kering (Askar dan Marlina, 1997). Petai cina sebagai pakan ternak dapat juga diawetkan dengan cara silase dan diberikan ke ternak dengan cara mencampurnya dengan bahan lain.

Produksi hijauan yang berlimpah pada musim hujan apabila tidak dapat dimanfaatkan dengan baik akan menurunkan nilai gizinya, karena tanaman semakin tua. Cara yang paling tepat untuk memanfaatkan produksi rumput yang

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

berlimpah adalah dengan mengawetkannya. Metode pengawetan yang paling tua dan banyak dilakukan di daerah subtropis adalah dengan metode pengeringan (*Hay*). Namun metode ini jarang dilakukan di Indonesia karena memerlukan tempat yang luas dan sangat tergantung kepada cuaca. Untuk itu perlu dilakukan metode yang lain sehingga dapat mengurangi tempat penyimpanan. Salah satu metode yang dapat dilakukan adalah dengan menambahkan perlakuan fisik yaitu membentuk hijauan menjadi *pellet*.

Pakan berbentuk *pellet* ini mempunyai beberapa keuntungan diantaranya meningkatkan konsumsi dan efisiensi pakan, meningkatkan kadar energi metabolis pakan, membunuh bakteri patogen, menurunkan jumlah pakan yang tercecer, memperpanjang lama penyimpanan, menjamin keseimbangan zat-zat nutrisi pakan dan mencegah oksidasi vitamin (Patrick dan Schaible, 1980). Pembuatan *pellet* hijauan membutuhkan *binder* (bahan pengikat) supaya *pellet* hijauan dapat terbentuk. Bahan pengikat ini berasal dari bahan-bahan yang mengandung pati. Fungsi dari bahan pengikat dalam *pelleting* adalah untuk meningkatkan kekompakan bahan yang hendak dibuat *pellet*. Pemilihan dan penggunaan jumlah bahan pengikat dalam pembuatan *pellet* perlu diperhatikan. Jika terlalu sedikit digunakan, *pellet* yang dihasilkan tidak sempurna atau mudah pecah. Sebaliknya, jika terlalu banyak digunakan maka pori-pori bahan *pellet* akan tertutup. Salah satu bahan pengikat yang dapat digunakan berasal dari limbah industri pertanian adalah molasses.

Molasses merupakan produk sampingan dari industri pengolahan gula tebu. Molasses mengandung sukrosa yang cukup tinggi yaitu berkisar antara 48-55% yang dapat digunakan sebagai sumber energi pada pakan ternak, dikutip dari

pernyataan Perry *et al.*, (2003) bahwa penggunaan molasses dapat meningkatkan palatabilitas, mengurangi sifat berdebu ransum dan berfungsi sebagai sumber energi. Menurut Susilawati, dkk., (2012) untuk menghasilkan durabilitas *pellet* hijauan yang cukup tinggi, molasses yang digunakan yaitu sebesar 30-40% dari jumlah tepung hijauan, jika penggunaan bahan pengikat kurang dari jumlah tersebut, akan menghasilkan durabilitas *pellet* yang rendah. Adapun dasar melakukan uji fisik *pellet* untuk mengurangi pakan yang terbuang, mempermudah *handling*, meningkatkan kerapatan jenis, mengurangi debu pakan yang sudah digiling.

Kandungan serat kasar bahan penyusun *pellet* akan mempengaruhi sifat fisik *pellet*. Hasil penelitian Suryanagara (2006) menunjukkan bahwa ketahanan benturan *pellet* berbahan dasar rumput lapang adalah lebih rendah dari *pellet* berbahan dasar daun kelapa sawit. Hal ini disebabkan oleh kandungan serat kasar pada rumput lapang lebih tinggi dari kandungan serat kasar daun kelapa sawit. Thomas dan Van der Poel (1996) melaporkan bahwa kandungan serat yang tinggi dapat membuat *pellet* menjadi lebih mudah patah. Hal ini menunjukkan bahwa jenis hijauan juga akan mempengaruhi kualitas fisik *pellet*.

1.2. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui kualitas fisik (berat jenis, kadar air, sudut tumpukan, kerapatan tumpukan, kerapatan pemadatan tumpukan, ketahanan benturan) pakan berbentuk *pellet* berbahan rumput *buffel* dan daun petai cina menggunakan bahan pengikat berupa molasses.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1.3. Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan :

- a. Informasi tentang kualitas fisik *pellet* rumput *buffel* yang ditambah daun petai cina
- b. Alternatif dalam memecahkan masalah keterbatasan, ketersediaan dan kualitas hijauan pakan ternak.

1.4. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah penambahan petai cina dalam pembuatan *pellet* hijauan dapat meningkatkan kualitas fisik *pellet* berbahan dasar rumput *buffel*.