

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pakan merupakan salah satu faktor produksi yang penting dalam usaha peternakan, umumnya sekitar 70% dari total biaya produksi adalah biaya pakan. Ketersediaan bahan pakan ternak menjadi permasalahan vital dalam usaha peternakan dengan pakan yang tersedia mempunyai kualitas yang baik maka akan berbanding lurus pertumbuhan maupun reproduksi dari ternak serta meningkatkan nilai ekonomis. Sampai saat ini permasalahan yang dialami peternakan Indonesia adalah kesulitan dalam hal penyediaan bahan pakan khususnya ternak ruminansia. Hal ini disebabkan beberapa faktor yaitu lahan pertanian dan hijauan yang beralih fungsi menjadi pemukiman penduduk sehingga mempersempit luas lahan pertanian dan pada saat musim kemarau jumlah produksi hijauan menurun yang mengakibatkan terjadinya kelangkaan hijauan pada musim kemarau. Menanggapi permasalahan tersebut, maka perlunya dilakukan pemanfaatan terhadap limbah yang dihasilkan dari pertanian, perkebunan ataupun dari agroindustri sebagai pakan alternatif ternak ruminansia. Adapun salah satu limbah tersebut adalah ampas kelapa dan kulit buah kakao.

Kelapa atau *Cocos nucifera L.* termasuk tumbuhan berkeping satu suku palem-paleman. Tinggi tanaman ini dapat mencapai 20 sampai 25 meter, dan bisa hidup 80 hingga 100 tahun (Soebroto, 1982). Ampas kelapa dapat digunakan sebagai pakan alternatif, karena memiliki kandungan nutrien yang cukup yaitu protein 5,78%; lemak 38,24% dan serat kasar 15,07% (Putri, 2010).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2013 tercatat luas tanaman kelapa di Riau mencapai 5 20.261 Ha dan memproduksi buah kelapa



427.080 ton/tahun. Limbah yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan adalah ampas kelapa, yang merupakan limbah dari kelapa yang sudah terpisah dari santannya, ampas kelapa merupakan hasil sampingan pembuatan santan, daging buah kelapa yang diolah menjadi minyak kelapa dari pengolahan cara basah akan diperoleh hasil samping berupa ampas kelapa. Menurut Putri (2010) dari 100 butir kelapa diperoleh ampas 19.500 kg sehingga diasumsikan 1 butir kelapa menghasilkan ampas kelapa 195 gram. Berdasarkan hal di atas maka dapat diperkirakan potensi ampas kelapa di Riau pada tahun 2013 sebesar 41.640 ton/tahun.

Indonesia tercatat sebagai negara ketiga terbesar di dunia untuk komoditas buah kakao setelah Pantai Gading dan Ghana dengan luas areal tanam pada tahun 2008 adalah 1.473.258 ha, total produksi 792.791 ton (Ditjembun, 2014). Perbandingan antara kulit buah kakao: biji kakao: plasenta segar masing-masing adalah 74% : 24% : 2% dari buah kakao (Puastuti dan Susana, 2014). Tahun 2013 luas lahan kakao tercatat 1.745.789 ha, dengan produksi biji kakao sebesar 938,8 ribu ton. Berdasarkan rasio biji dengan kulit buah kakao (KBK) maka diketahui potensi bahan kering kulit buah kakao sebesar 872,3 ribu ton/tahun (Ditjembun, 2014). Bila dimanfaatkan sebagai sumber serat pengganti rumput (50% bahan kering dalam ransum) maka dapat memenuhi kebutuhan untuk 635.305 satuan ternak atau setara dengan 5.310.873 ekor ternak ruminansia kecil (Puastuti dkk., 2011).

Berdasarkan data Direktorat Jendral Perkebunan (2015), luas perkebunan kakao di provinsi Riau pada tahun 2016 yaitu 7.090 ha didapatkan dari perkebunan rakyat dan perkebunan swasta dengan produksi 3.514 ton. Menurut Direktorat Pakan Ternak (2012), buah kakao mengandung protein 7,17 % dan

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.

lemak 0,90 %. Kulit buah kakao memiliki kandungan bahan kering 14,4 % (Anas dkk., 2011).

Ampas kelapa dan kulit buah kakao dapat diberikan pada ternak tetapi karena limbah ini bersifat musiman yaitu berlimpah pada musim panen maka untuk menjamin ketersediaan sepanjang tahun sebagai pakan ternak perlu dilakukan proses pengawetan. Teknologi pengawetan yang banyak digunakan untuk pakan ternak adalah silase. Silase merupakan teknologi pengawetan melalui proses fermentasi secara anaerob dari kegiatan jasad mikroba, dengan teknik ini bahan pakan yang melimpah di musim hujan dapat diawetkan dan digunakan pada musim kemarau biasanya produksi hijauan akan turun (Mulyono, 1998). Silase dapat mempertahankan zat-zat yang terkandung dari bahan yang dibuat silase (Susetyo dkk., 1997) dan diharapkan memperbaiki produktivitas ternak dan ditambahkan Winberg dkk., (2004) bahwa pemberian silase pada sapi memberikan keuntungan efek probiotik.

Bahan aditif yang biasa digunakan yaitu molases, air tebu, dan air gula atau bahan yang mengandung karbohidrat terlarut. Hal ini bertujuan sebagai sumber nutrisi yang bisa dimanfaatkan bakteri untuk berkembang dan tumbuh sehingga menghasilkan silase dengan kualitas yang baik. Ginting dkk., (2007) menyatakan bahwa kandungan gula yang terdapat pada suatu jenis bahan pakan dapat meningkatkan konsumsi pada ternak kambing. Oleh karena itu, pada penelitian ini peneliti menggunakan air tebu murni sebagai bahan aditif penyedia gula selama proses fermentasi terjadi. Hal ini disebabkan air tebu lebih mudah didapatkan dan harganya relatif lebih murah dibandingkan molases yang harganya mahal dan sulit untuk didapatkan di Provinsi Riau khususnya.

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 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.

Tebu atau *saccharum officinarum* mengandung air gula dengan kadar mencapai 20%. Air tebu merupakan cairan hasil perasan yang diperoleh dari penggilingan tebu yang memiliki warna coklat kehijauan. Air tebu selain mengandung gula juga mengandung zat-zat lainnya (zat non gula). Menurut Yukamgo dan Yuwono (2007), air tebu merupakan bahan baku utama dalam produksi gula. Air gula pada batang tebu mencapai 20% mulai dari pangkal sampai ujungnya, dan kadar air gula di bagian pangkal lebih tinggi dari pada bagian ujung. Menurut Mutiara (2005) kandungan air tebu adalah energi 25.0 kkl, protein 4.6 g, lemak 0.4 g, karbohidrat 3.0 kkl, kalori 400.0 kal, fospat 80.0 µg, besi 2.00 mg, vitamin C 50.0 mg, vitamin B 0.1 mg.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis melakukan penelitian tentang “Kualitas nutrisi silase campuran ampas kelapa dengan kulit buah kakao sebagai pakan alternatif ruminansia”.

1.2. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan nutrisi silase ampas kelapa dan kulit buah kakao dengan air tebu meliputi bahan kering (BK), kadar air (KA), protein kasar (PK), serat kasar (SK), lemak kasar (LK), kadar abu dan bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) setelah silase.

1.3. Manfaat

1. Memberikan informasi tentang kandungan nutrisi silase campuran ampas kelapa dan kulit buah kakao dengan pemberian air tebu.
2. Memberikan pengetahuan bahwa perlakuan silase dapat meningkatkan kandungan ampas kelapa dan kulit buah kakao dengan pemberian air tebu.

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.

3. Memberikan informasi untuk pengawetan pakan yang dapat diterapkan masyarakat khususnya di tempat penghasil ampas kelapa dan kulit buah kakao.
4. Memberikan informasi komposisi yang tepat dari silase ampas kelapa dan kulit buah kakao dengan pemberian air tebu.

1.4. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah terjadi peningkatan kualitas nutrisi bahan kering (BK), protein kasar (PK) dan bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN), serta penurunan serat kasar (SK), lemak kasar (LK), dan kadar abu pada silase ampas kelapa dan kulit buah kakao sebagai pakan alternatif ruminansia.