

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pakan berfungsi untuk memenuhi kebutuhan ternak baik untuk hidup pokok, pertumbuhan, reproduksi maupun produksi. Tiga faktor penting dalam kaitan penyediaan hijauan bagi ternak adalah ketersediaan pakan harus dalam jumlah cukup, mengandung nutrisi yang baik, dan berkesinambungan sepanjang tahun. Ketersediaan hijauan umumnya berfluktuasi mengikuti pola musim, dimana produksi hijauan melimpah di musim hujan dan sebaliknya terbatas dimusim kemarau.

Di Indonesia, sumber pakan berupa rumput alam, sisa-sisa hasil pertanian, hasil samping produk pertanian dan konsentrat. Sisa-sisa hasil pertanian umumnya kualitasnya rendah, ketersediaannya bersifat musiman dan kurang dimanfaatkan demikian pula hasil samping produk pertanian jumlahnya sangat sedikit dan konsentrat harganya sulit dijangkau peternak. Kendala utama usaha peternakan di daerah tropis adalah kekurangan pakan dari segi kualitas dan kuantitas, terutama di musim kemarau dalam hal ini akan berpengaruh terhadap produktivitas ternak yang dapat terlihat pada penambahan berat badan atau terjadi gangguan reproduksi ternak. Pada umumnya reproduktivitas ternak tergantung pada ketersediaan pakan, dengan demikian maka pakan harus tersedia cukup sepanjang tahun (Widyastuti, 2008).

Rumput Gajah adalah rumput yang paling tinggi produksinya dibandingkan dengan rumput-rumput unggul lainnya, demikian pula kualitasnya tidak kalah apabila dipergunakan dengan baik. Rumput Gajah juga tahan kering

dan tidak terlalu memerlukan nutrisi yang tinggi. Rumput gajah merupakan salah satu jenis hijauan pakan yang memiliki kualitas cukup baik dan palatabilitas cukup tinggi bagi ternak dari aspek pertumbuhannya serta penyebarannya cukup luas. Jenis hijauan ini bisa hidup di daerah tropis, cepat tumbuh, produksi tinggi, nilai gizi cukup, bisa tumbuh di sembarang jenis tanah pada ketinggian 0-3000 m, dengan curah hujan kurang dari 1000 mm per tahun, sehingga jenis hijauan ini akan mudah dikembangkan di manapun oleh para peternak di negara kita ini (Herlinae dkk., 2015).

Dalam rangka pemenuhan hijauan pakan ternak, baik kualitas maupun kuantitasnya, para ahli tanaman pakan dan nutrisi melakukan serangkaian penelitian guna mendapatkan berbagai varietas rumput Gajah unggul (Napier Hybrid). Departemen Pengembangan Peternakan di Thailand telah menghasilkan Napier hibrida baru yang mungkin juga disebut Napier Hibrida (rumput Gajah hibrida), dan telah banyak digunakan untuk pakan ternak di daerah tropis, termasuk Thailand.

Rumput ini sangat bagus untuk meningkatkan kualitas, dibandingkan dengan jenis rumput lain, rumput asal Thailand ini memiliki kandungan protein paling tinggi, yakni 16,45 persen dibandingkan rumput Raja yang memiliki kandungan 11,68 persen (Rumiyati, 2008) dan rumput Odot sebesar 11,75 persen (Pratama, 2018). Pada percobaan lapangan yang dilakukan di Hawaii, menunjukkan bahwa produksi panen ratoon rumput Napier Pakchong adalah 13% lebih tinggi dibandingkan varietas rumput Gajah lain (Osgood *et al.*, 1996 *cit* Dadang dan Herdiawan, 2020).

Rumput Napier Pakchong dengan nama ilmiah (*Pennisetum purpureum cv. thailand*) memiliki pertumbuhan kembali (*regrowth*) yang sangat cepat setelah pemangkasan. Sarian (2013) menyatakan bahwa pada umur 59 HST (hari setelah tanam) rumput ini dapat mencapai tinggi sekitar 10 feet (± 3 m) sehingga tidak heran kalau rumput Gajah ini disebut rumput Gajah super (super Napier grass). Rumput Napier Pakchong (*Pennisetum purpureum cv. thailand*) memiliki daun yang hampir sama besar dan panjangnya dengan rumput King grass (*Pennisetum purpurhoides*), batang tanaman lebih empuk/lembut (tender) tidak keras, dan secara morfologi baik batang maupun daun tidak ditumbuhi bulu-bulu halus yang dapat menurunkan nilai palatabilitas, dengan menggunakan rumput Pakchong kapasitas produksi akan meningkat karena mencapai 1500/ton/ha/tahun, berbeda dengan produksi segar rumput gajah cv Hawaii yaitu 525 ton/ha/tahun dan produksi segar dan rumput gajah cv Afrika masing-masing 376 ton/ha/tahun dan dengan interval pemotongan 42 hari (Lugiyono dan Sumarto, 2000).

Hijauan tersebut dapat digunakan untuk mengatasi kendala peternak dalam penyediaan pakan dari segi kualitas dan kuantitas lalu dapat juga digunakan sebagai pasokan pakan, namun rumput Gajah memiliki kandungan 60-80% air, sehingga mudah mengalami pembusukan dan menimbulkan bau (McIlroy, 2000), maka untuk menghindari hal tersebut teknik pengawetan pakan atau silase terhadap rumput Gajah sangatlah efektif untuk menjaga ketersediaan pakan di periode mendatang ataupun pada musim kemarau.

Silase merupakan upaya pengawetan hijauan segar dengan metode fermentasi dan dalam kondisi anaerob dengan tujuan untuk menambah daya

simpan hijauan sehingga dapat dimanfaatkan dalam waktu yang lama terutama pada saat musim kemarau. Selain itu, silase juga dimanfaatkan pada saat terdapat kelebihan produksi pada musim penghujan sehingga kelebihan produksi tidak terbuang percuma (Wati dkk., 2018). Proses pembuatan silase (ensilase) akan berjalan optimal apabila pada saat proses ensilase diberi penambahan akselerator.

Akselerator dapat berupa inokulum bakteri asam laktat ataupun karbohidrat mudah larut. Dalam proses pembuatan silase, akselerator digunakan dengan tujuan untuk meningkatkan atau mempertahankan kualitas dari silase. Pembuatan silase ini dianjurkan untuk peternak, karena proses pembuatan yang mudah dan bahannya yang relatif murah dan juga memudahkan peternak untuk penyediaan pakan ternak dengan mutu baik. Fungsi dari penambahan akselerator yaitu untuk menambahkan bahan kering, mengurangi kadar air silase, membuat suasana asam pada silase, mempercepat proses ensilase, menghambat pertumbuhan bakteri pembusuk dan jamur, merangsang produksi asam laktat, dan meningkatkan kandungan nutrisi dari silase (Schroeder, 2004).

Silase tropis berkualitas tinggi sulit dibuat karena kandungan bakteri asam laktat (BAL) dan karbohidrat larut air atau *Water Soluble Carbohydrates* (WSC) rendah dalam hijauan (Pholsen *et al.*, 2016) maka pada percobaan ini dipilih tepung jagung sebagai aditif untuk memperoleh hasil silase dengan kualitas yang baik. Menurut Diana (2004) bahwa penggunaan berbagai aditif sebagai sumber energi mempercepat proses pemecahan komponen serat. Salah satu cara untuk merangsang pertumbuhan bakteri pembentuk asam sebanyak-banyaknya dengan

menambahkan bahan-bahan yang kaya akan karbohidrat sehingga dapat digunakan sebagai sumber energi bagi bakteri.

Ketersediaan bahan yang mengandung karbohidrat tinggi seperti tepung jagung akan merangsang berlangsungnya proses fermentasi, sehingga proses pemecahan komponen nutrisi pada material pakan akan optimal, karena tepung jagung mengandung BETN yang tinggi, yaitu 81,37% yang mencerminkan WSC dalam jumlah besar yang terkandung di dalamnya (McDonald dkk., 1981 *cit* Umam dkk., 2014). Kandungan tepung jagung terdiri atas 14,77% kadar air, 1,88% abu, 1,63% serat kasar (SK), 7,78% lemak kasar (LK), 7,35% protein kasar (PK) dan 81,35% bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) (Hartadi dkk., 1993 *cit* Umam dkk., 2014). Jamarun dkk. (2014) menyatakan bahwa penggunaan suplementasi tepung jagung memberikan kualitas silase pucuk tebu terbaik dibanding dengan penggunaan dedak, sagu dan tepung tapioka.

Nuha (2019) menyatakan bahwa penambahan tepung jagung 9% menghasilkan kualitas kimia silase rumput Gajah terbaik. Tingkat keberhasilan silase rumput Gajah didukung dengan hasil pH silase saat dipanen dengan rata-rata pada tiap perlakuan berkisar antara 3.90 - 4.3 yang menunjukkan bahwa silase memiliki kualitas yang baik (Umam dkk., 2014). Berdasarkan uraian di atas maka telah dilakukan penelitian dengan judul Kualitas fisik dan kimia rumput Napier Pakchong pada pemberian tepung jagung dengan dosis yang berbeda.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung jagung terhadap kualitas kimia dan fisik silase rumput Napier Pakchong

Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi penulis untuk mengembangkan lebih lanjut penelitian tentang pembuatan silase. Penelitian ini juga diharapkan bermanfaat bagi dunia pendidikan pada umumnya dan bermanfaat bagi para peternak khususnya pada fermentasi pakan.