

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pakan ternak ruminansia pada dasarnya adalah hijauan. Kualitas dan kuantitas hijauan pakan sangat menentukan produktifitas ternak ruminansia. Salah satu faktor penentu ketersediaan pakan khususnya hijauan adalah musim. Perubahan ketersediaan pakan hijauan secara periodik selalu terjadi setiap tahun. Pada musim kemarau peternak berusaha semaksimal mungkin untuk mencukupi persediaan pakan bagi ternaknya. Kemudahan atau kesulitan bagi peternak dalam menyediakan sumber pakan bagi ternak merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kelangsungan usaha pemeliharaan ternaknya. Sering kali dijumpai truk, pick up, sepeda motor, gerobak yang mengangkut rumput atau limbah pertanian yang melintas di jalan raya pada saat musim kemarau. Hal ini mengindikasikan bahwa peternak dalam memperoleh pakan ruminansia tidaklah mudah. Semua upaya yang dilakukan peternak dalam memperoleh sumber pakan ternaknya memerlukan tenaga dan biaya yang tidak sedikit.

Pemenuhan kebutuhan pakan hijauan dapat dilakukan melalui pemanfaatan produksi limbah pertanian yang cukup melimpah pada musim panen. Jerami padi merupakan salah satu alternatif yang dapat diupayakan menjadi pakan ternak sebagai pengganti hijauan. Potensi tersebut ditunjukkan oleh ketersediaan jerami padi yang melimpah dan dapat dijangkau peternak karena harganya murah dan cenderung terbuang. Pemanfaatan jerami padi sering dihadapkan pada kendala kualitas yang rendah karena kandungan nutrisinya belum mampu memenuhi kebutuhan. Pemanfaatan jerami sebagai pakan ternak terutama dilakukan pada saat musim kemarau dimana para peternak sulit untuk memperoleh hijauan berkualitas tinggi (Castillo *et al.*, 1982).

Sebagai sumber pakan, jerami mempunyai beberapa kelemahan yaitu kandungan lignin dan silika yang tinggi tetapi rendah energi, protein, mineral dan vitamin. Selain rendah nilai nutrisi, pencernaan jerami juga rendah karena sulit didegradasi oleh mikroba rumen (Van Soest, 2006; Sarnklong *et al.*, 2010). Selain karena hal diatas kelemahan yang lain adalah karena jerami memiliki faktor pembatas seperti zat anti nutrisi serta palatabilitasnya rendah. Kecernaanya yang rendah pada jerami padi merupakan akibat dari struktur jaringan penyangga tanaman yang sudah tua. Jaringan tersebut sudah mengalami proses lignifikasi, sehingga ligniselulosa dan lignohemiselulosa sulit dicerna (Balasubramanian, 2013). Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas jerami padi, baik dengancara fisik, kimia maupun biologis. Tujuan utama adalah untuk meningkatkan nilai nutrisi, palatabilitas dan pencernaan, sehingga diharapkan dapat menjamin ketersediaan pakan secara berkelanjutan. Untuk meningkatkan mutu pakan perlu dilakukan proses fermentasi dengan menggunakan mikroorganismenya. Mikroorganismenya ini berguna untuk mempercepat proses pemecahan serat jerami padi, sehingga mudah dicerna oleh ternak.

Mikroorganismenya merupakan jasad hidup yang mempunyai ukuran sangat kecil (Kusnadi *et al.* 2003). Setiap sel tunggal mikroorganismenya memiliki kemampuan untuk melangsungkan aktivitas kehidupan antara lain dapat mengalami pertumbuhan, menghasilkan energi dan bereproduksi dengan sendirinya. Larutan Mikroorganismenya adalah larutan hasil fermentasi yang berbahan dasar dari berbagai sumber daya yang tersedia setempat baik dari tumbuhan maupun hewan.

Menurut Fardiaz (1989) semua mikroorganismenya yang tumbuh pada bahan-bahan tertentu membutuhkan bahan organik untuk pertumbuhan dan proses metabolismenya. Mikroorganismenya yang tumbuh dan berkembang pada suatu bahan dapat menyebabkan berbagai perubahan pada fisik maupun komposisi kimia, seperti adanya perubahan warna, kekeruhan, dan bau asam. Mikroorganismenya memiliki beberapa manfaat yaitu sebagai dekomposer dan aktivator. Dekomposer biasanya mengandung bakteri *Sacharomyces lactobacillus* dan juga

mengandung mikroorganisme pengurai. Bentuk mikroorganisme yang cair dapat diserap oleh tanaman dengan baik nutrisi yang dibutuhkan, namun diperlukan pengenceran pada mikroorganisme menggunakan air agar kandungan tidak terlalu pekat dan berfungsi dengan baik (Nisa, 2016). Penilaian terhadap kualitas pakan dapat dilakukan dengan organoleptik meliputi tekstur, warna, aroma, pH. Keberhasilan fermentasi juga dapat dilihat berdasarkan organoleptiknya (warna, aroma, tekstur dan pH). Untuk mengetahui proses fermentasi jerami padi berlangsung dengan normal atau tidak dapat diamati dari berbagai faktor. Faktor yang umum dilakukan adalah pengamatan terhadap kualitas fisiknya (organoleptik). Penilaian organoleptik pada dasarnya menggunakan panca indra seperti pengamatan tekstur, aroma, pH, warna dan keberadaan jamur. Untuk itu telah dilakukan penelitian dengan judul Pengaruh Penggunaan Cairan Rumen Sapi Pada Level Inokulum Yang Berbeda Terhadap Kualitas Organoleptik Jerami Padi Terfermentasi.

1.2 Rumusan Masalah

Jerami merupakan hasil samping pertanian yang paling banyak di Indonesia, namun kualitas nutrisinya relatif rendah. Oleh karena itu diperlukan upaya untuk dapat meningkatkan kualitas jerami padi seperti terfermentasi menggunakan mikroorganisme. Penilaian terhadap kualitas pakan dari hasil fermentasi dapat dilakukan secara organoleptik meliputi tekstur, warna, aroma, pH. Sehingga muncul pertanyaan bagaimana kualitas organoleptik jerami padi terfermentasi menggunakan mikroorganisme cairan rumen sapi pada level yang berbeda?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan cairan mikroorganisme cairan rumen sapi dengan level yang berbeda terhadap kualitas organoleptik jerami padi terfermentasi.

1.4 Kegunaan Penelitian

Memberikan informasi yang penting bagi peternak dan peneliti pengaruh penggunaan mikroorganisme terhadap kualitas organoleptik jerami padi terfermentasi.