

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik populasi ternak domba di Indonesia pada periode lima tahun terakhir 2011 sampai 2015 mengalami peningkatan yang cukup besar yaitu sebanyak 16.946.187 ekor menjadi 18.879.596 ekor, peningkatan tersebut sebesar 10,24% (Anonim, 2015).

Kebutuhan Protein Hewani masyarakat Indonesia terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya zat gizi. Sehingga peternakan merupakan sektor yang berperan sangat penting dalam penyediaan kebutuhan pangan khususnya kebutuhan protein hewani tersebut. Untuk mengatasi hal tersebut maka dilakukan pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak salah satunya adalah bonggol jagung.

Bonggol jagung/janggel adalah hasil samping yang diperoleh ketika biji jagung dirontokkan dari buahnya. Akan diperoleh jagung pipilan sebagai produk utamanya dan sisa buah yang disebut tongkol atau janggel (Rohaeni *et al.*, 2006).

bonggol jagung sangat potensial dikembangkan untuk pakan ternak ruminansia dan ketersediaan limbah pertanian tersebut sangat mudah didapat dilingkungan pedesaan yang khususnya di wilayah Jember sendiri dan sebagian besar peternak pedesaan masih memanfaatkan bonggol jagug/janggel tanpa diolah dengan cara fermentasi, oleh sebab itu hasil samping limbah jagung ini belum dimanfaatkan secara optimal sebagai bahan pakan ternak. Hal ini mungkin disebabkan oleh kualitasnya yang relatif rendah seperti pada hasil samping pertanian lainnya. bonggol jagung ini mempunyai kadar protein yang rendah dengan kadar lignin dan selulosa yang tinggi (Musrifah, N. 2008).

Kandungan sellulosa yang cukup tinggi yang merupakan komponen serat yang dapat dicerna, maka bonggol jagung dapat menyediakan energi yang cukup untuk pertumbuhan mikroba dalam rumen. Namun karena rendahnya kandungan protein dan tingginya kadar lignin menyebabkan selulose menjadi tidak tersedia untuk difermentasi di dalam rumen akibatnya kecernaannya menjadi rendah (kecernaan *in vitro*nya < 50%) (Musrifah, N. 2008). Oleh karena itu perlu diolah

untuk meningkatkan nilai nutrisi dan kecernaannya. Salah satu metode pengolahan yang dapat dilakukan adalah pemanfaatan teknologi fermentasi menggunakan bioaktivator.

Probiotik starbio merupakan salah satu jenis probiotik anaerob penghasil enzim pemecah karbohidrat (selulosa, hemiselulosa, lignin) dan protein serta lemak. Manfaat starbio dalam ransum ternak adalah meningkatkan daya cerna, penyerapan zat nutrisi dan efisiensi penggunaan ransum. Starbio juga dapat menghilangkan bau kotoran ternak (Lembah hijau Multifarm, 2008).

Menurut hasil Lab.Nutrisi dan Bahan Pakan Ternak (2014) menunjukkan bahwa fermentasi komposisi protein bonggol jagung yang secara umum mengalami peningkatan dari 3% menjadi 6,1% dan diikuti penurunan kadar serat kasar, sedangkan bonggol jagung tanpa fermentasi memiliki kandungan serat kasar yang lebih tinggi sebesar 23,8% dibandingkan dengan yang difermentasi dengan Starbio, yang mempunyai kandungan serat kasar 17,1%. Secara nyata seperti hasil yang diperoleh, Rico R, dkk. (2013) bahwa kecernaan protein kasar tertinggi terdapat pada perlakuan (fermentasi bonggol jagung dengan starbio) dengan nilai 70.56% dan kecernaan protein terendah terdapat pada perlakuan (bonggol jagung tanpa fermentasi) dengan nilai 65.18%.

1.2 Rumusan Masalah

Limbah pertanian berupa bonggol jagung banyak tersedia pada musim panen jagung, karena ketersediaannya sangat melimpah dan penggunaannya tidak bersaing dengan kebutuhan manusia. Namun pada penggunaannya belum dimanfaatkan secara optimal untuk pakan ternak. Bonggol jagung mengandung serat kasar yang tinggi, oleh karena itu upaya untuk mengatasinya dapat dilakukan dengan cara bonggol jagug difermentasi dengan Starbio. Bonggol jagung tanpa fermentasi mempunyai serat kasar yang tinggi dan kandungan protein yang rendah dengan perlakuan fermentasi memberikan indikasi bahwa bioaktivator tersebut mengandung mikroba selulolitik yang akan menghasilkan enzim selulosa dan lignin yang dapat merombak protein menjadi polipeptida yang selanjutnya menjadi peptida sederhana, menjadikan serat kasar turun sehingga dapat meningkatkan

kecernaan dan protein kasar mengalami peningkatan . Penggunaan ini diharapkan mampu meningkatkan performan domba ekor tipis serta memperoleh keuntungan dalam usaha penggemukan.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

- a. Dapat mengurangi biaya pakan yang dikeluarkan.
- b. Dapat mempertahankan bahkan meningkatkan performans domba.
- c. Dapat memperoleh keuntungan yang maksimal.

1.2.2 Manfaat

Penulisan tugas akhir ini memiliki manfaat untuk menjadi jalan keluar dari permasalahan yang dialami para peternak domba maupun masyarakat. Beberapa manfaat dalam mengolah fermentasi bonggol jagung menjadi pakan dalam usaha penggemukan domba adalah :

- a. Mengurangi pencemaran lingkungan yang ditimbulkan oleh limbah pertanian.
- b. Sumber pakan alternatif ketika ketersediaan hijauan rendah.