

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pakan merupakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi keberhasilan suatu usaha peternakan. Biaya untuk pakan sebesar 50-60% dari biaya produksi sehingga perlu mendapatkan perhatian khusus dari segi kualitas maupun kuantitas dalam ketersediaan pakan. Kandungan gizi dari pakan ternak juga perlu diperhitungkan dimana nilai gizi pakan dapat mempengaruhi kinerja produktivitas dari ternak itu sendiri (Riswandi *et al.*, 2015).

Ketersediaan pakan masih menjadi kendala pengembangan ternak ruminansia di Indonesia. Hal ini disebabkan sebagian besar bahan pakan bersifat musiman, terkonsentrasi di suatu wilayah dan tidak tepatnya manajemen pengelolaan pakan yang diterapkan. Faktor lainnya adalah semakin sempit lahan penanaman hijauan pakan karena dialih fungsikan menjadi kawasan pemukiman dan industri. Akibatnya kualitas dan harga pakan menjadi fluktuatif, selanjutnya mempengaruhi produktivitas ternak (Lendrawati *et al.*, 2008).

Pemanfaatan limbah perkebunan dan industri pangan mulai dilirik sebagai salah satu solusi untuk mengatasi masalah penyediaan pakan dan sebagai upaya untuk mengurangi pencemaran lingkungan yang diakibatkannya. Limbah perkebunan yang dapat dimanfaatkan salah satunya adalah tanaman pisang (*Musa paradisiaca*).

Produk samping tanaman pisang yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak adalah batang pisang bagian bawah (bonggol), tengah dan bagian atas termasuk daunnya. Wina (2001) menjelaskan bahwa total produksi batang pisang dalam berat segar minimum mencapai 100 kali lipat dari produksi buah pisangya sedangkan total produksi daun pisang dapat mencapai 30 kali lipat dari produksi buah pisang. Kandungan nutrisi tanaman pisang dengan bahan kering 100% adalah abu 25,12%, lemak kasar 14,23%, serat kasar 29,40%, protein kasar 3,01% dan bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) 28,24% (Santi *et al.*, 2012).

Batang pisang memiliki kendala dalam penggunaannya sebagai pakan ternak karena kandungan serat kasar yang tinggi. Tingginya kadar serat kasar didalam pakan mengakibatkan rendahnya palatabilitas, nilai gizi dan daya cerna terhadap pakan. Akibat pencernaan yang rendah, nutrisi batang pisang tidak dapat dimanfaatkan secara optimal. Oleh karena itu, perlu dilakukan perlakuan khusus untuk meningkatkan mutu kualitas bahan pakan yaitu dengan proses fermentasi.

Fermentasi merupakan teknologi untuk meningkatkan kualitas pakan asal limbah karena keterlibatan mikroorganisme dalam mendegradasi serat kasar, mengurangi kadar lignin dan senyawa anti nutrisi sehingga nilai pencernaan pakan asal limbah dapat meningkat (Astuti dan Yelni, 2015).

Salah satu inokulum yang digunakan untuk perbaikan pakan adalah inokulum komersil dan mikroorganisme lokal (MOL) yang berasal dari limbah pemotongan ternak berupa cairan rumen dari ternak sapi. Penambahan inokulum dapat mendegradasi ikatan lignoselulosa yang merupakan faktor pembatas pada pencernaan serat kasar oleh mikroba rumen. Hal tersebut dikarenakan terjadi

pelepasan ikatan lignoselulosa pada proses fermentasi sehingga meningkatkan pencernaan serat kasar. Hemiselulosa mengikat lembaran serat selulosa membentuk mikrofibril sehingga meningkatkan stabilitas dinding sel (Perez *et al.*, 2002).

Fermentasi dengan menggunakan MOL lebih sederhana karena tidak perlu dilakukan peremajaan terlebih dahulu, larutan mikroorganisme lokal yang terbentuk sudah bisa dijadikan inokulum dalam substrat. Diharapkan teknologi fermentasi menggunakan mikroorganisme lokal ini dapat meningkatkan kualitas pakan lokal yang berkesinambungan dan menggantikan bahan komersial.

Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh macam inokulum terhadap kualitas fisik dan nilai fraksi silase batang pisang sehingga kebutuhan pakan dapat tercukupi.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penambahan macam inokulum yang memiliki pengaruh terbaik terhadap kualitas fisik, pH dan nilai fraksi serat silase batang pisang (*Musa paradisiaca*) untuk memenuhi kebutuhan pakan ternak pada saat musim kemarau.

Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang manfaat penambahan macam inokulum terhadap kualitas fisik dan nilai fraksi serat silase batang pisang (*Musa paradisiaca*). Hal tersebut dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam meningkatkan pemanfaatan limbah pertanian khususnya batang pisang sebagai pakan alternatif sehingga kebutuhan pakan dapat tercukupi.