

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **Latar Belakang**

Dalam dunia peternakan, keberhasilan dalam usaha peternakan bergantung pada tiga faktor utama, yaitu bibit, pakan, dan tata laksana. Ketiga faktor tersebut populer dengan istilah segitiga produksi. Faktor pakan merupakan faktor yang harus diperhatikan bagi para peternak, karena pakan merupakan salah satu kunci dalam usaha peternakan, faktor pakan menyerap biaya sebesar 35% dari biaya produksi. Oleh karena itu jika peternak dapat memanfaatkan limbah lokal, dan limbah pertanian biaya pakan bisa turun menjadi 30-25% dari biaya produksi (Wahyono, dkk 2004).

Pakan bagi ternak berfungsi untuk memenuhi kebutuhan ternak baik untuk hidup pokok, pertumbuhan, produksi dan reproduksi. Tiga faktor penting dalam kaitan penyediaan hijauan bagi ternak ruminansia adalah ketersediaan pakan harus dalam jumlah yang cukup, mengandung nutrisi yang baik, dan berkesinambungan sepanjang tahun. Ketersediaan hijauan melimpah di musim penghujan dan sebaliknya terbatas di musim kemarau (Lado, 2007).

Pada musim kemarau peternak sulit mendapatkan hijauan oleh karena itu salah satu solusi penyediaan pakan agar kontinyu sepanjang tahun yaitu dengan pakan alternatif yang berasal dari limbah pertanian maupun perkebunan. Salah satu limbah yang berasal dari tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan adalah tanaman pisang (*Musa paradisiaca*) baik batang pisang bagian bawah (bongol), tengah dan bagian atas termasuk daunnya.

Total produksi buah pisang di Indonesia pertahun mencapai 6.279.290 ton sedangkan batang pisang dalam berat segar minimum mencapai 100 kali lipat dari produksi buah pisangnya, sedangkan total produksi daun pisang dapat mencapai 30 kali lipat dari produksi buah pisang. Batang pisang mempunyai kandungan nutrien bahan kering (BK) 3,6-9,8%, abu 18,4-24,7%, lemak kasar (LK) 3,2-8,1%, Serat kasar (SK) 13,4-31,7%, protein kasar (PK) 2,4-8,3% dan bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) 31,6-53,0% (Wina,2001).

Kadar air yang tinggi pada batang pisang dapat menyebabkan bahan tersebut cepat mengalami pembusukan dan kerusakan sehingga dalam pemberiannya harus segar dan cepat, atau bisa dilakukan pengawetan batang pisang dan meningkatkan kandungannya dengan teknologi pakan yaitu dengan membuat silase (Wina, 2001). Tingginya serat kasar pada batang pisang yang merupakan karbohidrat tidak larut (selulosa) dan BETN-nya yang rendah merupakan penghambat dalam memperoleh kualitas silase yang baik. Maka dari itu perlu menambahkan akselerator, salah satu sumber akselerator yaitu bekatul. Bekatul adalah salah satu akselerator yang mudah didapatkan dikalangan peternak, ketersediaannya cukup banyak yaitu 6,59 juta ton pertahun dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia serta harganya yang relatife murah. Bekatul memiliki kandungan nutrisi Abu : 9%, Ekstrak eter : 12,4%, SK : 6,0%, BETN : 58,6%, PK 14,0%, (Hartadi dkk., 2005). Selain penambahan akselerator perlu juga penambahan berbagai macam inokulum untuk memperbanyak bakteri untuk proses fermentasi seperti inokulum“X” dan Mikroorganisme lokal (MOL) untuk meningkatkan kualitas silase batang pisang.

Menurut Riswadi dkk. (2014), penambahan sumber akselerator dapat meningkatkan ketersediaan karbohidrat mudah larut, sedangkan penambahan inokulum (“X” dan Mikroorganisme lokal (MOL)) dapat menyediakan enzim yang di perlukan saat proses ensilase dan juga meningkatkan jumlah bakteri fermentasi pada pembuatan silase batang pisang. Riswadi dkk. (2014) menyatakan bahwa semakin banyak tersedia karbohidrat yang mudah dicerna maka semakin banyak jumlah mikroba yang dapat berkembang. Semakin banyak penambahan akselerator dan inokulum maka kualitas silase akan semakin baik. Umumnya peternak berada pada pedesaan atau di wilayah yang jauh dari kota sehingga susah untuk mendapatkan inokulum pabrikan seperti inokulum “X” sangat sulit akibatnya harganya relatif mahal, maka dari itu perlu mencari alternatif lain, maka perlu di cari inokulum yang hampir sama kandungannya dengan inokulum “X” yaitu dengan MOL (isi rumen. Selain mudah di dapatkan isi rumen juga belum banyak di dapatkan saat ini hanya sebagai limbah dari RPH saja, selain itu kandungan yang ada di dalam isi rumen hampir sama dengan apa yang ada di dalam inokulum “X”.

Dari berbagai pertimbangan di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang kandungan nutrien silase batang pisang dengan penambahan berbagai macam inokulum.

### **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan macam inokulum terhadap kandungan nutrien (air, protein, serat kasar, lemak, abu dan BETN) batang pisang (*Musa paradisiaca*) fermentasi.

### **Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi bagi pembaca terutama peternak bahwa penambahan macam inokulum “X” atau Mikroorganisme Lokal (MOL) dapat meningkatkan kandungan nutrisi batang pisang (*Musa paradisiaca*) fermentasi.