

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pakan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan dari suatu usaha peternakan selain dari bibit, kesehatan dan manajemen dari usaha peternakan tersebut. Pakan merupakan suatu komponen yang memiliki biaya yang sangat besar dibandingkan dengan komponen – komponen lain yang ada pada suatu usaha peternakan. Bahan pakan ternak sapi pada umumnya dapat digolongkan menjadi tiga bagian, yaitu pakan hijauan, pakan konsentrat, dan pakan tambahan.

Pemanfaatan bahan pakan oleh ternak ruminansia dapat dilihat berdasarkan tingkat kecernaan bahan pakan tersebut, semakin tinggi kecernaan suatu bahan pakan maka semakin tinggi juga pemanfaatan zat-zat makanan yang dapat dicerna didalam saluran pencernaan ternak. Kecernaan bahan pakan salah satunya adalah kecernaan bahan kering, kecernaan bahan organik dan kecernaan protein kasar. Bahan kering merupakan bahan makanan yang sebagian besar terdiri dari bahan organik yang meliputi protein, lemak, serat kasar, dan BETN, semua komponen tersebut mampu menghasilkan energi yang bermanfaat bagi tubuh ternak (Parakkasi, 1991). Komponen bahan organik akan menghasilkan asam lemak terbang yang merupakan sumber energi bagi ternak dan protein merupakan zat makanan yang membantu meningkatkan produktivitas ternak.

Peningkatan kualitas dari suatu bahan pakan bisa dilakukan dengan beberapa cara dan salah satunya adalah dengan cara fermentasi menggunakan mikroba. Jamur merupakan kelompok mikroorganisme heterotrop yang

membutuhkan nutrien berupa senyawa organik dari makhluk hidup lain untuk tumbuh dan berkembang. Fungi *Ganoderma lucidum* merupakan fungi yang tumbuh baik pada media sumber serat karena merupakan fungi pelapuk putih yang mampu mendegradasi lignin (Chang dan Miles, 2004). Fermentasi bahan pakan dengan menggunakan fungi *Ganoderma lucidum* memiliki aktivitas selulolitik yang tinggi yang berguna untuk memecah serat pada bahan pakan (Agustin, 2010). Penelitian tentang fermentasi menggunakan *Ganoderma lucidum* pada pakan sudah banyak dilakukan (Agustin 2010; 2013 ; Yunita, 2015 ; Setiawan, 2015 ; dan Perdana, 2015), salah satunya adalah fermentasi ampas tebu dengan lama inkubasi 8 minggu menghasilkan pencernaan bahan kering sebanyak 64,89%, pencernaan bahan organik 64,04%, dan pencernaan protein kasar 66,40% (Yunita, 2015). Adanya enzim ekstraseluler yang dimiliki oleh fungi *Ganoderma lucidum* menyebabkan fungi tersebut mampu merombak serat kasar terutama lignin dan selulosa, serta menggunakannya sebagai energi untuk pertumbuhannya (Vares dan Hatkka, 1997). Selain dari itu *Ganoderma lucidum* juga bisa tumbuh pada bahan pakan konsentrat.

Kemampuan fungi *Ganoderma lucidum* dalam proses fermentasi pada bahan pakan dalam mendegradasi pakan sumber serat dengan menggunakan metode fermentasi yang dilakukan diluar rumen sudah banyak dilaksanakan oleh peneliti sebelumnya, akan tetapi jika dalam suatu usaha peternakan yang skala besar untuk menfermentasi pakan dalam jumlah yang banyak maka akan membutuhkan alat-alat dan bahan dalam jumlah yang besar sehingga metode ini dinilai kurang efisien dalam suatu usaha peternakan. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukanlah penelitian dengan cara mencampurkan fungi *Ganoderma*

lucidum secara langsung ke dalam ransum di dalam cairan rumen ternak ruminansia karena diketahui bahwa *Ganoderma lucidum* dapat hidup pada kondisi anaerob. Dosis penggunaan *Ganoderma lucidum* yang diberikan langsung ke dalam ransum untuk tujuan meningkatkan pencernaan belum diteliti. Dasar pemberian dosis penambahan fungi *Ganoderma Lucidum* yang dicampurkan ke dalam ransum ternak ruminansia tersebut berdasarkan penelitian Agustin (2010) yang mencampurkan tubuh buah fungi *Ganoderma lucidum* sebanyak 5g/50kg BB dan ditambahkan 3 ppm Cr organik pada ransum sapi perah dapat mencegah penyakit mastitis dan menurunkan jumlah sel somatis hingga 310 ribu sel/ml serta bisa menurunkan bakteri susu hingga kurang dari 100 CFU/ml.

Pencampuran fungi *Ganoderma lucidum* ke dalam ransum ternak dan diberikan secara langsung ke ternak ruminansia belum pernah dilakukan dan belum diketahui bagaimana kemampuan fungi *Ganoderma lucidum* dalam mendegradasi pakan serta pengaruhnya terhadap mikroba rumen juga belum diketahui, oleh sebab itu perlu adanya penelitian untuk mengetahui bagaimana pengaruh penambahan fungi *Ganoderma lucidum* dalam bentuk segar yang ditambahkan pada ransum ruminansia terhadap pencernaan bahan kering, bahan organik, dan protein kasar, berdasarkan dosis fungi *Ganoderman lucidum* yang ditambahkan pada ransum ternak ruminansia.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh dosis penambahan fungi *Ganoderma lucidum* dalam mendegradasi pakan ke dalam ransum ternak ruminansia terhadap pencernaan bahan kering, bahan organik, dan protein kasar.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai pencernaan zat makanan dari ransum yang ditambahkan fungi *Ganoderma lucidum* dan untuk mengetahui dosis penambahan fungi *Ganoderma lucidum* yang terbaik dari beberapa tingkatan dosis.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada peternak sekaligus peneliti bahwa dengan penambahan inokulum *Ganoderma lucidum* dalam bentuk aktif pada ransum ternak ruminansia dapat meningkatkan pencernaan bahan kering, bahan organik, dan protein kasar.

1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah dengan penambahan fungi *Ganoderma lucidum* pada ransum ternak ruminansia dapat meningkatkan pencernaan bahan kering, bahan organik, dan protein kasar.

