

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Faktor penting yang menentukan keberlanjutan peternakan ternak ruminansia oleh petani kecil di negara tropis seperti Indonesia adalah suplai secara konsisten sumber pakan yang murah tetapi mempunyai nilai nutrien yang tinggi. Kurangnya ketersediaan dan juga fluktuasi dalam jumlah dan kualitas sumber pakan yang terjadi sepanjang tahun akan berpengaruh pada produktivitas ternak yang berpengaruh pada keuntungan yang didapat dari hasil beternak (Yulistiani, 2012).

Kebutuhan pakan ternak ruminansia dapat digolongkan menjadi tiga yaitu pakan hijauan, pakan penguat, dan pakan tambahan. Hijauan merupakan sumber pakan utama bagi ternak ruminansia dengan tingkat konsumsi harian mencapai 70% dari total ransum. Kebutuhan hijauan akan semakin meningkat seiring bertambahnya jumlah populasi ternak yang dimiliki. Kendala utama dalam penyediaan hijauan pakan untuk ternak yaitu produksinya yang tidak tetap sepanjang tahun. Oleh sebab itu diperlukan alternatif solusi untuk memenuhi kebutuhan hijauan tanpa dipengaruhi perubahan musim maupun luas lahan. Salah satu solusi membantu para peternak ruminansia dalam penyediaan pakan adalah dengan pemberian pakan berupa fodder.

Fodder adalah istilah untuk tanaman yang digunakan sebagai pakan ternak. Menurut Ahmed (2011) fodder adalah tumbuhan yang diberikan pada ternak

untuk menyediakan nutrisi yang diperlukan ternak, pemberiannya dapat berupa hijauan segar maupun kering, bentuk biji-bijian maupun umbi, atau dalam bentuk silase. Keunggulan fodder dibandingkan hijauan makanan ternak lainnya yaitu fodder memiliki kemampuan untuk menghasilkan produk berkualitas selain itu budidaya fodder tidak tergantung dengan musim sehingga tanaman dapat ditanam sepanjang tahun dan dapat ditanam di lahan yang sempit sekalipun. Metode pakan ini cocok diterapkan bagi peternak yang memiliki lahan hijauan yang minim atau untuk peternak ruminansia di daerah perkotaan, karena fodder jagung ini bisa disusun dalam rak-rak dan tidak memakan banyak tempat. Sistem ini dilakukan melalui penyemaian biji-bijian seperti jagung, gandum, sorgum, kedelai, kacang dan sebagainya.

Jagung (*Zea mays*) merupakan hijauan makanan ternak yang sering dikonsumsi oleh ternak ruminansia. Jagung (*Zea mays*) termasuk jenis tanaman biji-bijian dari keluarga rumput-rumputan (*graminacea*) yang sudah lama dikenal di Indonesia. Tanaman ini mempunyai nilai ekonomis tinggi, selain buahnya sebagai sumber protein nabati dan sumber karbohidrat; hasil sampingnya seperti daun, tongkol, kelobot, dan dedak jagung dapat dimanfaatkan sebagai komponen pakan ternak, baik secara langsung maupun setelah melalui proses pengolahan. Jagung mengandung lemak dan protein yang jumlahnya tergantung umur dan varietas jagung tersebut. Pada jagung muda, kandungan lemak dan proteinnya lebih rendah bila dibandingkan dengan jagung yang tua. Selain itu, jagung juga mengandung karbohidrat yang terdiri dari pati, serat kasar, dan pentosan (Lalujan dkk., 2017). Keunggulan lain dari tanaman jagung adalah harga relatif murah,

mudah ditanam dan dapat tumbuh diberbagai jenis tanah. Oleh karena itu, tanaman jagung menjadi pakan ternak yang sering digunakan pada ternak ruminansia terutama pada sapi potong.

Pemanfaatan lain dari jagung sebagai pakan ternak yaitu fodder jagung. Fodder jagung adalah alternatif baru bagi para peternak ruminansia. Fodder jagung sederhananya adalah membenihkan buliran jagung yang disemai sampai umur 8-13 hari. Waktu panen menentukan kandungan nutrisi dari hijauan pakan ternak yang dihasilkan. Pemotongan tanaman atau waktu panen merupakan salah satu cara untuk mengatur fase pertumbuhan tanaman. Pengaturan umur pemotongan akan berpengaruh terhadap pertumbuhan kembali (regrowth) energi sangat penting untuk diperhatikan agar tanaman tetap dapat hidup sepanjang tahun dan menghasilkan produksi yang optimal baik kualitas maupun kuantitasnya (Astusi, 2011). Huston dan Pinchak (2008) menjelaskan lebih lanjut bahwa dengan meningkatnya umur tanaman terutama saat memasuki fase generatif maka rasio batang dan daun meningkat yang mengakibatkan nilai nutrisi semakin berkurang. Alasan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui umur potong terbaik fodder jagung, dimana bahan kering yang didapat tidak terlampau banyak maupun sedikit dan kandungan nutrisi yang dihasilkan cukup, sehingga dapat sesuai dengan kebutuhan pakan ternak. Produktivitas ternak salah satunya dipengaruhi oleh kualitas pakan. Kualitas pakan dinilai dari kandungan nutrisi dan kecernaannya. Pakan dengan kualitas dan tingkat kecernaan yang baik memungkinkan ternak mengonsumsi nutrisi yang lebih tinggi pada jumlah konsumsi bahan kering yang sama (Agustono dkk., 2017).

Semakin tua umur panen maka produktivitas tinggi tanaman, hasil segar, hasil bahan kering hijauan meningkat tetapi nilai nutrisi pakan hijauan semakin turun (Astuti dkk., 2018). Perbedaan masa panen pada tanaman sangat berpengaruh terhadap kandungan serat kasar tanaman. Widayanti (2008) menyatakan bahwa semakin tua umur panen tanaman maka kandungan serat kasarnya semakin tinggi, sebaliknya terlalu awal atau dilakukan pemanenan pada umur yang pendek, hijauan tersebut akan selalu dalam keadaan muda sehingga kandungan protein dan kadar airnya tinggi tetapi kadar seratnya rendah.

Fodder jagung tergolong tanaman dengan laju pertumbuhan yang cepat sehingga dapat di produksi dalam waktu yang singkat. Pada penelitian Juharis (2017) fodder jagung yang dipanen umur 13 hari tanpa perlakuan media tanaman maupun pupuk menghasilkan kadar protein kasar 11,09% sedangkan hasil penelitian Meilany (2010) fodder jagung yang dipanen umur 15 hari dengan perlakuan media tanaman sekam dan pupuk NPK menghasilkan kadar protein kasar 12,58%. Berdasarkan perbedaan kadar nutrisi yang dihasilkan pada literatur diatas maka dapat disimpulkan bahwa fodder jagung erat kaitannya dengan umur panen. Namun masih sedikit penelitian yang membahas mengenai perubahan kandungan nutrisi fodder jagung dengan perlakuan umur panen yang berbeda. Oleh karena itu, penelitian pengaruh umur panen terhadap kandungan fodder jagung (*Zea mays*) perlu dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh umur panen fodder jagung terhadap kandungan nutrisi dan mengetahui umur panen yang tepat untuk menghasilkan kadar nutrisi terbaik.

### **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh umur panen terhadap kualitas nutrien fodder jagung.

### **Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai informasi bagi masyarakat bahwa fodder jagung dapat dijadikan solusi hijauan pakan pada musim kemarau.