

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **Latar Belakang**

Kebutuhan pakan ternak ruminansia dapat digolongkan menjadi tiga, yaitu pakan hijauan, pakan konsentrat dan pakan tambahan. Hijauan merupakan sumber pakan utama (>80% dari total bahan kering) bagi ternak ruminansia untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok, produksi dan reproduksi. Kebutuhan hijauan akan semakin meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah populasi ternak yang dimiliki. Kendala utama di dalam penyediaan hijauan untuk ternak yaitu produksinya tidak tetap sepanjang tahun (Achmad, 2007). Oleh karena itu dibutuhkan alternatif teknologi yang dapat menjadi solusi untuk pemenuhan kebutuhan hijauan dengan memproduksi hijauan berkesinambungan tanpa dipengaruhi oleh musim dan kondisi lahan yang semakin berkurang.

Alternatif yang dapat dilakukan dengan mengembangkan strategi pembuatan pakan berbasis hidroponik dan meningkatkan penggunaannya. Sumber pakan dari pemanfaatan pertanian, hijauan pepohonan dan limbah-limbah hijauan merupakan sumber pakan penting untuk ternak ruminansia di daerah tropis karena tidak bersaing dengan kebutuhan pangan manusia. Limbah pertanian seperti jerami, daun kelapa sawit sangat banyak tersedia di berbagai daerah-daerah tertentu, namun pakan tersebut mempunyai nilai kualitas yang rendah. Peningkatan pakan konsentrat yang diimpor merupakan cara yang paling mudah serta paling cepat dapat dilihat pengaruhnya pada produktivitas ternak. Tetapi cara ini kurang dapat

diterima oleh peternak kecil karena harganya yang mahal dan tidak terjangkau. Sebagai alternatif pengganti pakan konsentrat impor, dapat diberikan suplementasi pakan hijauan dari jenis leguminosa dan non-leguminosa pohon yang mempunyai nilai nutrisi yang tinggi karena mempunyai kandungan protein yang tinggi sehingga dapat dipakai sebagai sumber protein terutama pada musim kemarau. Kondisi iklim tropis memberikan kelebihan pada tanaman pakan ternak terutama hijauan dari pohonan yang dapat tumbuh subur sepanjang tahun. Beberapa hijauan leguminosa pohon dan semak pada umumnya mempunyai kandungan protein yang tinggi sekitar 20-30% (Leng, 1997).

Perubahan musim yang tidak menentu sangat berpengaruh terhadap ketersediaan hijauan untuk pakan. Ketersediaan pakan secara berkelanjutan dengan jumlah yang cukup dan kualitas yang baik sangat diperlukan untuk pertumbuhan ternak. Usaha peternakan terkendala dalam produktivitasnya karena ketersediaan dan terbatasnya hijauan sangat tergantung pada musim. Saat musim hujan jumlah hijauan melimpah, sedangkan saat musim kemarau tanaman pakan tidak dapat tumbuh secara optimal sehingga jumlah hijauan sangat terbatas, akibatnya ternak dapat mengalami kekurangan pakan hijauan. Hijauan merupakan sumber pakan utama bagi ternak untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok, produksi dan reproduksi (Sofyan, 2000). Oleh sebab itu diperlukan alternatif solusi untuk memenuhi kebutuhan hijauan tanpa dipengaruhi perubahan musim maupun luas lahan. Salah satu solusi untuk membantu para peternak ruminansia dalam penyediaan pakan adalah dengan pembuatan pakan berupa fodder.

Fodder merupakan keseluruhan dari bagian tanaman, kecuali akar, baik dalam kondisi yang masih segar ataupun sudah mengalami pengolahan tertentu dan diberikan untuk ternak sebagai pakan hijauan. Hidroponik adalah lahan budidaya pertanian tanpa menggunakan media tanah, sehingga hidroponik merupakan aktivitas pertanian yang dijalankan dengan menggunakan air sebagai medium untuk menggantikan tanah. Sehingga sistem bercocok tanam secara hidroponik dapat memanfaatkan lahan yang sempit. Pertanian dengan menggunakan sistem hidroponik memang tidak memerlukan lahan yang luas dalam pelaksanaannya, tetapi dalam bisnis pertanian hidroponik hanya layak dipertimbangkan mengingat dapat dilakukan di pekarangan rumah, atap rumah maupun lahan lainnya (Lingga, 2004).

Fodder jagung bisa dimanfaatkan sebagai pakan alternatif yang dapat menekan penggunaan pakan konsentrat komersial. Fodder adalah alternatif baru bagi peternak kambing dan domba, metode pakan ini cocok diterapkan bagi peternak yang memiliki lahan hijauan yang minim atau peternak kambing domba di daerah perkotaan, karena fodder ini bisa disusun dalam rak-rak dan tidak memakan banyak tempat serta tidak merusak tanah, tanpa pestisida atau obat hama yang merusak tanah dan pertumbuhannya cepat. Fodder di luar negeri biasanya menggunakan biji-bijian sereal seperti barli, gandum, sorgum dan jagung atau bisa juga biji-bijian legum seperti alfalfa karena memiliki kandungan nutrisi yang tinggi. Namun tidak menutup kemungkinan untuk jagung juga bisa dikembangkan karena merupakan salah satu bahan pakan ternak dan mudah untuk dibudidayakan (Joynimfarm, 2020)

Jagung adalah tanaman yang penting untuk pangan dan pakan, lebih dari 120 juta ha lahan kering pada berbagai area di dunia menjadi media utama pengusahaannya. Selain pada lahan kering, jagung diusahakan pada lahan sawah setelah panen padi dengan produktivitas mencapai sekitar 7,0 t/ha. Di Indonesia, jagung merupakan tanaman pangan kedua setelah padi. Bahkan di beberapa tempat, jagung merupakan bahan makanan pokok utama pengganti beras atau sebagai campuran beras. Dari sisi pasar, potensi pemasaran jagung terus mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari semakin berkembangnya industri peternakan yang pada akhirnya akan meningkatkan permintaan jagung sebagai campuran pakan ternak (Siregar, 2009).

Keuntungan bertanam jagung ternyata sangat besar. Selain biji sebagai hasil utama, batang jagung merupakan bahan pakan ternak yang sangat potensial. Dengan demikian, dalam pengusahaan jagung selain biji atau tongkol jagung, masih ditambah lagi dengan brangkasannya yang juga memiliki nilai ekonomi tinggi (Siregar, 2009). Dari segi pengelolaan, keuntungan bertanam jagung adalah kemudahan dalam budidaya. Tanaman jagung merupakan tanaman yang tidak hanya bahan pangan, jagung juga dikenal sebagai salah satu bahan pakan ternak dan industri (Purwono, 2005).

Fodder jagung sederhananya adalah membenihkan buliran jagung kemudian disemai 3 sampai umur 11-14 hari dan diberikan kepada kambing dan domba sebagai alternatif pakan yang sangat bergizi (Priyatna, 2011). Pada prinsipnya pembuatan fodder ini adalah mengecambahkan benih jagung hingga keluar daun pertama dari kotiledon kemudian dipanen seluruh bagian tanamannya

termasuk akar-akarnya. Selama dua minggu, penambahan berat dari 1 kg benih bisa menghasilkan sekitar 10 kg fodder jagung. Untuk mengurangi kadar air, fodder yang baru dipanen dapat dikering anginkan dahulu sebelum diberikan ke ternak. Pada awalnya, ternak tidak begitu suka dengan fodder, namun lama-lama ternak akan suka jika dibiasakan (Pertiwi, 2017).

Pemotongan tanaman atau waktu panen merupakan salah satu cara untuk mengatur faktor pertumbuhan tanaman. Pengaturan umur pemotongan atau panen akan berpengaruh terhadap pertumbuhan kembali (*regrowth*) sehingga sangat perlu untuk diperhatikan agar tanaman tetap dapat hidup sepanjang tahun dan memberikan produksi yang optimal baik kuantitas maupun kualitasnya (Astuti, 2011).

### **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh umur panen terhadap produksi *fodder* jagung.

### **Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi masyarakat tentang aplikasi pengaruh umur panen terhadap produksi *fodder* jagung dan memberikan alternatif baru bagi peternak dalam menyediakan pakan untuk ternak pada musim kemarau.