

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Salah satu kendala penyediaan hijauan yang berkualitas dan berkelanjutan adalah kurangnya lahan subur/produktif untuk budidaya penanaman hijauan pakan ternak (HPT), karena penggunaan lahan produktif biasanya ditanami oleh tanaman dengan nilai ekonomis yang lebih tinggi. Selain itu terbatasnya pengetahuan peternak terhadap hijauan pakan ternak, mengakibatkan ketergantungan terhadap salah satu hijauan yang sudah umum diberikan. Padahal lebih dari 100 spesies tanaman bisa digunakan sebagai sumber hijauan pakan ternak.

Salah satu tanaman yang berpotensi sebagai hijauan pakan ternak adalah sorgum. Sorgum manis (*Sorghum bicolor* L. Moench) merupakan tanaman serealia yang dapat memberikan banyak manfaat. Biji sorgum bisa digunakan sebagai pakan unggas, sering dijadikan sebagai substitusi jagung karena kandungan nutrisinya hampir sama. Batang sorgum menghasilkan nira yang dapat dimanfaatkan sebagai gula dan hijauan pakan ternak. Sorgum memiliki potensi besar untuk dikembangkan di Indonesia karena mempunyai daerah adaptasi yang luas. Sorgum cukup toleran terhadap tanah yang kurang subur atau tanah kritis, sehingga lahan-lahan yang kurang produktif atau lahan tidur bisa ditanami. Tanaman sorgum toleran terhadap kekeringan dan genangan air serta relatif tahan terhadap gangguan hama dan penyakit, dapat berproduksi pada lahan marginal. Salah satu lahan marginal yang dapat dimanfaatkan untuk budidaya sorgum adalah tanah ultisol. Tanah ultisol merupakan salah satu jenis tanah di Indonesia yang mempunyai sebaran luas,

mencapai 45.794.000 ha atau sekitar 25% dari total luas daratan Indonesia (Subagyo *et al.* 2004).

Keistimewaan tanaman sorgum adalah memiliki kemampuan tumbuh kembali setelah dipanen. Tunas-tunas yang tumbuh setelah pemotongan batang disebut dengan ratun (ratoon). Tanaman ratun tidak memerlukan benih, cukup menggunakan regenerasi tunas sehingga lebih efisien dalam penggunaan benih, biaya, dan tenaga kerja. Tanaman ratun juga lebih tahan pada kelembaban tanah terbatas. Hal ini disebabkan perkembangan akar sekunder secara ekstensif pada tanaman utama berfungsi sebagai penyerap air dan unsur hara serta memperkokoh tegaknya batang dan sanggup menopang pertumbuhan dan perkembangan tanaman ratun. Dalam sistem ratun, pemeliharaan tanaman dilakukan hingga panen kedua atau ketiga yang merupakan sistem budidaya yang dapat memenuhi kebutuhan bahan baku biomasa atau biji secara berkesinambungan untuk pakan ternak.

Pertumbuhan tanaman ratun umumnya lebih rendah dibanding tanaman utama. Pertumbuhan adalah proses bertambahnya ukuran dan jumlah sel yang tidak dapat kembali ke bentuk semula. Pertumbuhan dapat ditunjukkan dengan meningkatnya tinggi tanaman, panjang, lebar dan luas daun, serta berat kering masing-masing organ yang meliputi akar, batang, daun dan buah (Noggle dan Fritzt, 1983). Duncan dan Bardner (1984) menyatakan tinggi tanaman ratun turun 13-39%, atau rata – rata 13,5%, namun dengan pemeliharaan yang baik produksi tanaman yang berasal dari ratun tidak berbeda jauh dengan tanaman utama yang dibudidayakan dari biji.

Untuk menunjang produksi pakan ternak berbasis sorgum perlu didukung oleh varietas sorgum yang memiliki keunggulan biomasa dan daya ratun. Varietas numbu dan CTY-33 memiliki produksi biomasa dan produksi yang tinggi untuk pakan ternak. Kedua varietas ini perlu diuji pertumbuhan pada ratun pertama dengan tujuan untuk menjamin produksi yang tinggi dan kontinuitas sebagai pakan ternak pada tanah ultisol.

Informasi pertumbuhan ratun dua varietas sorgum ini masih sedikit, sehingga perlu dilakukan penelitian dengan judul **“Pertumbuhan Ratun sorgum manis (*Sorghum bicolor* L. Moench) varietas numbu dan CTY-33 sebagai sumber pakan hijauan pada tanah ultisol”**

### **1.2. Rumusan Masalah**

Apakah pertumbuhan varietas numbu dan CTY-33 pada ratun I lebih rendah dibandingkan dengan tanaman primer?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan sorgum varietas numbu dan CTY-33 pada ratun pertama dibandingkan dengan tanaman primer.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah sebagai bahan informasi bagi masyarakat, khususnya kepada petani peternak tentang budidaya tanaman sorgum dan

pemeliharaan tanaman ratun sebagai salah satu sumber pakan alternatif berkesinambungan.

### **1.5. Hipotesa Penelitian**

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah terjadinya penurunan pertumbuhan sorgum manis varietas numbu dan CTY-33 pada ratun pertama dibandingkan dengan periode tanaman utama.

