

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Hijauan adalah pakan ternak ruminansia yang merupakan pakan utama untuk kebutuhan hidup pokok, produksi dan reproduksi tanpa menimbulkan kerugian bagi ternak, serta memiliki palatabilitas yang tinggi. Kendala utama dalam penyediaan pakan hijauan yaitu tidak dapat tersedia sepanjang tahun dalam jumlah yang mencukupi kebutuhan ternak karena ketika musim kemarau produksi hijauan rendah sedangkan pada musim hujan produksinya tinggi. Kendala lain yaitu ketersediaan lahan yang subur sebagai media tanam untuk budidaya hijauan pakan masih terbatas karena lahan yang subur umumnya digunakan untuk tanaman pangan, sehingga lahan yang tersedia berupa lahan-lahan marginal yang kualitasnya tidak terlalu baik. Salah satunya yaitu lahan dengan tanah ultisol.

Ultisol merupakan tanah yang memiliki produktivitas yang rendah teksturnya liat hingga liat berpasir (Prasetyo dan Suriadikarta, 2006), sehingga mempengaruhi tingkat produktivitas tanaman yang akan dibudidayakan, maka dibutuhkan jenis hijauan pakan yang dapat tumbuh dan beradaptasi dengan baik sehingga mampu memenuhi kebutuhan akan hijauan pakan. Salah satu hijauan yang memiliki adaptasi yang baik dengan produksi dan kandungan nutrisi yang tinggi adalah rumput raja (*Pennisetum purpuphoides*).

Rumput raja merupakan hasil persilangan antara rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) dengan rumput barja (*Pennisetum thypoides*). Rumput raja adalah tanaman tahunan (*perennial*) sehingga dapat dipanen berulang 6 – 7 kali/tahun. Tumbuh tegak dengan membentuk rumpun perakarannya dalam,



bentuknya menyerupai tanaman tebu, berbatang tebal dan keras (Suyitman dkk., 2003). Rumput raja memiliki nilai protein kasar 10,71%, bahan kering 95,04%, dan bahan organik 86,37% (Tas'au dkk, 2016). Pertumbuhan rumput raja sangat cepat dapat mengalahkan rumput gajah, dengan produksi segar kumulatif mencapai 1.076 ton ha/tahun (Suyitman dkk., 2003).

Produksi rumput raja dapat ditingkatkan dengan cara memperpanjang umur defoliasi. Rumput raja tidak berbunga sehingga pertumbuhan vegetatifnya lebih panjang. Sitorus (2016) menyatakan bahwa rumput raja merupakan rumput yang tidak berbunga kecuali jika ditanam pada daerah yang dingin (sub tropis). Tanaman yang tidak berbunga dapat memperpanjang fase vegetatifnya hal ini dapat mempengaruhi produksi tanaman.

Umur defoliasi mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Jika defoliasi pendek produktivitas tanaman rendah, karena tanaman membutuhkan energi untuk tumbuh kembali (Tessema *et al.*, 2010). Rodolfo *et al.* (2015) menyatakan semakin tinggi umur defoliasi, pertumbuhan tanaman akan terganggu karena naungan kanopi menjadi rapat. Sajimin and Purwantari (2019) menyatakan peningkatan umur defoliasi memberikan peluang untuk menghasilkan produksi yang lebih tinggi. Perlu dilakukan pengaturan umur defoliasi untuk mendapatkan hijauan yang berkualitas dengan produksi yang optimal. Banyak penelitian yang telah melakukan defoliasi rumput raja, Murillo *et al.* (2015) menyatakan terjadi penurunan tinggi tanaman rumput raja pada umur 75 dan 90 HST disbanding 60 HST. Wadi *et al.* (2004) menyatakan terjadi peningkatan tinggi tanaman pada 60 HST menjadi 90 HST namun jumlah anakan turun. Informasi mengenai pertumbuhan rumput raja pada defoliasi berbeda belum konsisten. Umur



defoliiasi lebih panjang berhubungan dengan produksi biomasa dan kandungan bahan kering. Oleh karena itu perlu dilakukannya penelitian dengan judul “Pengaruh Umur Defoliiasi Berbeda terhadap Pertumbuhan Rumput Raja (*Pennisetum purpuphoides*) Pada Panen Pertama di Tanah Ultisol”.

## 1.2. Rumusan Masalah

Masalah yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini yaitu berapakah umur defoliiasi rumput raja terbaik dilihat dari pertumbuhan tanaman pada panen pertama di tanah ultisol.

## 1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan umur defoliiasi yang tepat untuk pertumbuhan rumput raja terbaik pada panen pertama di tanah ultisol.

## 1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu untuk memberikan informasi mengenai budidaya rumput raja sebagai hijauan pakan. Manfaat lainnya adalah menginformasikan umur defoliiasi terbaik rumput raja pada panen pertama di tanah ultisol.

## 1.5. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah defoliiasi rumput raja umur 120 hari memberikan pertumbuhan paling tinggi pada panen pertama di tanah ultisol.

