

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam pengembangan peternakan adalah pakan. Pakan sangat menentukan tingkat produksi dan reproduksi ternak, maka kecukupan pemberian pakan secara kualitas maupun kuantitas perlu diperhatikan. Hijauan merupakan sumber pakan utama bagi ternak ruminansia untuk hidup pokok, pertumbuhan, produksi dan reproduksinya. Hijauan memiliki peranan yang sangat penting, karena hijauan mengandung zat-zat makanan yang dibutuhkan oleh ternak ruminansia, sehingga untuk mencapai produktivitas yang optimal harus ditunjang dengan peningkatan penyediaan hijauan pakan yang berkualitas dan tersedia sepanjang waktu.

Keberhasilan pertumbuhan hijauan tercermin dari tinggi rendahnya produksi dan kualitas hijauan. Produksi yang tinggi dan kualitas yang baik dapat diatasi dengan optimalisasi budidaya yang mampu beradaptasi pada kondisi lahan dengan tingkat kesuburan yang rendah dan respon terhadap perlakuan pemupukkan. Penggunaan bahan-bahan organik akan menyehatkan tanah, menurunkan tingkat polusi, dan limbah berbahaya sehingga tanah terlindung dari proses degradasi (Widyarti, 2009).

Respon tanaman terhadap pupuk organik ini umumnya lambat karena proses penyediaan hara bertahap melalui proses dekomposisi. Namun demikian, pemberian pupuk organik mampu mengefisienkan penggunaan pupuk anorganik dan meningkatkan produksi sebesar 16-36% (Widowati, 2009).

Nitrogen (N) merupakan unsur hara utama bagi pertumbuhan tanaman yang pada umumnya sangat diperlukan untuk pembentukan dan pertumbuhan bagian-bagian vegetatif tanaman, seperti daun, batang dan akar. Fosfor (P) terdapat dalam bentuk phitin, nuklein, dan fosfatide; sedangkan kalium bukanlah elemen yang langsung pembentuk bahan organik. Fungsi Nitrogen (N) bagi tanaman antara lain; 1) meningkatkan pertumbuhan tanaman; 2) menyetatkan pertumbuhan daun; 3) meningkatkan kadar protein dalam tubuh tanaman; 4) meningkatkan kualitas tanaman penghasil daun-daunan; 5) meningkatkan mikroorganisme di dalam tanah. fungsi fosfor (P) bagi tanaman antara lain; 1) mempercepat pertumbuhan akar semai; 2) mempercepat serta memperkuat pertumbuhan tanaman mudah menjadi tanaman dewasa pada umumnya; 3) mempercepat pembungaan dan pemasakan buah, dapat meningkatkan produksi biji-bijian, sedangkan kalium berperan membantu; 1) pembentukan protein dan karbohidrat; 2) mengeraskan batang dan bagian kayu dari tanaman; 3) meningkatkan resistensi tanaman terhadap penyakit; 4) meningkatkan kualitas biji/buah (Sutedjo, 2002).

Tercapainya produktifitas hijauan segar yang tinggi dan menjaga kesuburan tanah perlu dilakukan suatu perlakuan yaitu dilakukan pemupukkan pada tanah untuk memperbaiki unsur hara tanah agar pertumbuhan hijauan meningkat dan mendapat hasil yang optimal. Pemupukkan yang sering dilakukan oleh kebanyakan peternak yaitu dengan menggunakan pupuk organik dan anorganik.

Pupuk organik atau pupuk alam merupakan hasil-hasil akhir dari perubahan atau peruraian bagian-bagian atau sisa-sisa tanaman dan binatang, misalnya pupuk kandang, pupuk hijau, kompos, humus dan sebagainya (Sutedjo, 2010). Lebih

lanjut dinyatakan bahan pupuk hijau adalah tanaman atau bagian-bagian tanaman yang masih mudah terutama yang termasuk family leguminosa, yang ditanamkan kedalam tanah dengan maksud agar dapat meningkatkan kesedianya bahan-bahan organik dan unsur-unsur hara bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Salah satu jenis legum yang bisa digunakan sebagai pupuk organik adalah sentrosema (*Centrocema pubescens*). Tanaman tersebut memiliki kemampuan menyerap nitrogen yang cukup baik sehingga baik dikombinasikan dengan jenis tanaman lainnya. Sentrosema (*Centrocema pubescens*) telah di ekstrak menjadi pupuk cair dan sudah diteliti sedangkan, pembuatan pupuk organik padat dari sentrosema belum banyak yang melakukan dan dikembangkan sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai pemanfaatan daun sentrosema menjadi pupuk organik padat yang dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan, produksi biomas dan serapan nitrogen rumput gajah varitas dwarf.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian adalah bagaimana pengaruh pemberian hasil ekstrak daun sentrosema sebagai pupuk organik padat terhadap pertumbuhan, produksi biomas dan serapan nitrogen rumput gajah varitas dwarf?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik padat ekstrak daun sentrosema terhadap :

- a. Pertumbuhan (tinggi tanaman dan produksi anakan) rumput gajah varitas dwarf.

- b. Produksi biomas (produksi segar dan persentase daun) rumput gajah varitas dwarf.
- c. Serapan nitrogen rumput gajah varitas dwarf.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini yaitu :

- 1) Memanfaatkan legum sebagai pupuk organik dalam peningkatan pertumbuhan dan produksi berbagai tanaman hijauan pakan.
- 2) Sebagai bahan informasi ilmiah, bahan kajian sumbangan data, untuk pengembangan sumber daya pakan.