

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Tanah sebagai media tumbuh tanaman harus mempunyai kandungan hara yang cukup untuk menunjang proses pertumbuhan tanaman sampai tanaman tersebut berproduksi. Beberapa faktor yang mempengaruhi ketersediaan hara di dalam tanah untuk dapat diserap tanaman antara lain adalah total pasokan hara, kelembaban tanah dan aerasi, suhu tanah dan sifat fisik maupun kimia tanah. Perbaikan kondisi tanah tersebut dapat dilakukan dengan cara pemberian pupuk, baik itu pupuk organik maupun anorganik. Pemberian pupuk organik (pupuk kandang, kompos dan arang) dapat memperbaiki struktur tanah, mempertahankan kadar bahan organik, dan sebagai sumber zat makanan bagi tanaman. Pemberian pupuk anorganik (urea) dapat merangsang pertumbuhan secara keseluruhan khususnya cabang, batang, daun dan berperan penting dalam pembentukan hijau daun.

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) dapat hidup di lahan kering, serta merupakan komoditas pertanian kedua setelah padi yang sangat digemari oleh masyarakat, karena rasanya manis. Jerami jagung manis juga dapat dimanfaatkan sebagai pakan dan disukai oleh ternak ruminansia karena masih hijau segar. Salah satu faktor pembatas pertumbuhan dan produksi jagung manis adalah kekurangan hara di dalam tanah. Hara N, P dan K merupakan unsur hara esensial yang diperlukan tanaman jagung selama masa pertumbuhan hingga masa produksi dan diperlukan dalam jumlah lebih banyak dan sering kekurangan. Keterbatasan

suplai unsur hara yang dibutuhkan dalam pertumbuhan jagung akan menghambat produksi jagung manis serta dapat menurunkan nilai nutrisinya. Nilai nutrisi jerami jagung manis sangat penting bagi ternak. Pakan tersebut mengandung protein kasar, lemak, serat kasar, bahan ekstrak tanpa nitrogen dan mineral (salah satunya kalsium).

Jenis pupuk organik yang terbaik adalah pupuk kompos (Muhsanati *et al.*, 2008). Berdasarkan hasil penelitian Lukiwati *et al.* (2012), produksi dan kualitas jerami akan meningkat seiring dengan pemberian pupuk organik maupun anorganik. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian pupuk organik (pukan dan kompos) dan pembenah tanah (arang) serta urea terhadap produksi dan kualitas jerami jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penggunaan pupuk kandang (pukan) dan kompos serta kombinasinya dengan arang dan urea terhadap produksi dan kualitas jerami jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) sebagai pakan. Manfaat dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk memberikan informasi lebih lanjut mengenai penggunaan pukan dan kompos serta kombinasinya dengan arang dan urea dalam upaya meningkatkan produksi dan kualitas jerami jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt).

Hipotesis penelitian ini adalah:

1. Produksi dan kualitas jerami jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) lebih tinggi dengan pemberian pupuk, dibanding tanpa pemupukan.

2. Pemberian kompos menghasilkan produksi dan kualitas jerami jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) lebih tinggi dibanding pemberian pakan.
3. Pemberian kompos ditambah arang dan menghasilkan produksi dan kualitas jerami jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) lebih tinggi dibanding pemberian kompos.
4. Produksi dan kualitas jerami jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) lebih tinggi dengan pemberian pakan ditambah arang dan urea, dibanding pemberian pakan.