

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Hijauan merupakan sumber makanan utama bagi ternak ruminansia untuk dapat bertahan hidup, berproduksi serta berkembangbiak. Produksi ternak yang tinggi perlu didukung oleh ketersediaan hijauan yang cukup dan berkualitas. Sumber utama hijauan pakan adalah berasal dari rumput. Salah satu jenis rumput yang dapat dibudidayakan adalah Rumput Gajah Odot (*Pennisetum purpureum* cv. *Mott*). Rumput Gajah Odot adalah hijauan makanan ternak tropik yang mudah dikembangkan, produksinya tinggi dan dapat dimanfaatkan sebagai makanan ternak. Rumput gajah odot (*Pennisetum purpureum* cv. *Mott*) merupakan salah satu rumput unggul yang berasal dari Philipina dimana mempunyai produksi yang tinggi serta menghasilkan banyak anakan, mempunyai akar kuat, batang yang tidak keras dan mempunyai ruas - ruas daun yang banyak serta struktur daun yang muda sehingga sangat disukai oleh ternak (Purwawangsa, 2014).

Untuk dapat memenuhi kebutuhan akan hijauan makanan ternak perlu dilakukan penanaman hijauan. Penanaman hijauan makanan ternak pada lahan yang produktif akan menghasilkan produktivitas hijauan makanan ternak yang lebih baik dibandingkan pada lahan kritis atau kurang subur. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah kesuburan lahan penanaman rumput Gajah Odot adalah dengan pemanfaatan lahan- lahan kurang produktif dengan pemberian unsur hara

yang diperlukan tanaman dengan cara pemupukan yang sesuai dengan kebutuhan tanaman akan unsur hara yang dibutuhkan.

Pemenuhan kebutuhan akan hijauan pakan perlu dilakukan dengan cara penanaman. Ayu (2011) mengatakan jika tanah tidak subur, tumbuhan tidak dapat memenuhi kebutuhan nutrisinya. Penanaman hijauan pakan pada lahan yang subur, menghasilkan produktivitas hijauan pakan yang lebih baik dibandingkan pada lahan kritis atau kurang subur (Rica, 2012). Keberhasilan pertumbuhan hijauan pakan membutuhkan dukungan lingkungan fisik dari tanah dan iklim yang ideal (Sumarsono dkk., 2005). Tanah yang subur sangat diperlukan bagi kelangsungan pertumbuhan dan perkembangan beraneka hijauan pakan yang merupakan sumber utama pakan ruminansia. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mendapatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman hijauan pakan yang baik adalah dengan melakukan pemupukan.

Tingkat kesuburan tanah di setiap daerah di Indonesia beraneka ragam, ada yang subur dan ada yang tidak subur. Perbedaan keadaan tanah ini disebabkan oleh terjadinya perlakuan yang berbeda terhadap tanah-tanah di setiap daerah. Degradasi lahan atau penurunan kesuburan tanah dapat terjadi akibat pemberian pupuk pada lahan secara tidak benar. Sehubungan dengan hal tersebut, alternatif lain yang dapat dilakukan adalah praktek pertanian akrab lingkungan atau pertanian berwawasan lingkungan, dengan menitikberatkan pada penggunaan pupuk organik yang dapat memperbaiki, meningkatkan serta mempertahankan produktivitas lahan secara berkelanjutan.

Berdasarkan susunan kimiawinya pupuk digolongkan menjadi dua yaitu pupuk organik (pupuk yang terbuat dari tanaman dan hasil akhir hewan yang

berupa feses, urin dan sisa pakan) dan pupuk kimia (Lingga dan Marsono 2013). Khalidin dkk. (2013) menyatakan bahwa penggunaan pupuk kimia dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. Cook. (1962) dalam Mathius. (1994) menyatakan penggunaan secara terus pupuk kimia berpengaruh buruk bagi tanaman maupun tanah, pengaruhnya adalah komponen hara dari pupuk kimia tidak dapat diikat partikelnya dengan bahan organik atau tanah. Seseray dkk. (2013) menyatakan selama ini dosis pupuk nitrogen yang digunakan pada tanaman hijauan ternak adalah mengacu pada dosis pupuk nitrogen yang digunakan pada tanaman pangan khususnya tanaman padi, dimana dosis N per hektarnya yaitu 200 kg N/ha.

Pupuk organik dapat mempertahankan sifat fisik tanah, sifat fisik tanah dapat menentukan hara dalam tanah. Lugiyo (2004) menyatakan bahwa pupuk organik mempunyai fungsi dalam sifat fisik, kimia dan biologi tanah, sehingga tanah dapat menyediakan hara dalam jumlah berimbang. Terdapat banyak jenis pupuk organik diantaranya pupuk hijau, pupuk kompos, pupuk bokasi dan pupuk kandang. Pupuk kandang merupakan pupuk yang terbuat dari kotoran ternak.

Mayoritas masyarakat yang memelihara sapi membiarkan kotoran begitu saja di sebelah kandang sapi. Satu ekor sapi dapat menghasilkan kotoran sebanyak 10-25 kg/hari (Litbang, 2011). Limbah kotoran sapi yang sangat melimpah ini dapat menimbulkan pencemaran udara berupa sumber bau yang kurang sedap, sehingga limbah tersebut dapat dimanfaatkan sebagai pupuk kandang. Pujisiswanto dan Darwin (2008) menambahkan feses sapi memiliki kandungan nitrogen dan potasium, yang baik untuk dimanfaatkan sebagai pupuk kandang.

Kelinci merupakan hewan yang perkembangbiakannya cepat, seekor

induk dapat beranak 8 kali pertahun dengan masa bunting 31 hari dengan menghasilkan 8 ekor perkelahiran (Sarwono, 2005). Menurut Sajimin dkk. (2005) bahwa kelinci dengan berat badan 1 kg menghasilkan 28,0 g kotoran lunak perhari dan mengandung 3 g protein serta 0,35 g nitrogen dari bakteri atau setara 1,3 g protein, informasi tersebut menunjukkan bahwa kotoran kelinci sangat potensi sebagai pupuk organik untuk tanaman. Selain itu budidaya kelinci telah banyak dilakukan tetapi pemanfaatan kotoran kelinci sebagai pupuk organik belum dikembangkan.

Selain pupuk kandang sapi dan kelinci yang memiliki potensi dalam pertumbuhan tanaman, pupuk kandang ayam juga memiliki potensi yang sama. Kandungan unsur hara yang terdapat dalam kotoran ayam diketahui efektif dalam pertumbuhan tanaman, hal tersebut sesuai dengan penelitian Sajimin dkk. (2011) yang menyatakan bahwa pupuk kandang ayam memiliki peran penting dalam pertumbuhan tinggi tanaman dan produksi berat segar tanaman. Pupuk kandang ayam memiliki kandungan nitrogen yang tinggi yang berperan dalam pertumbuhan dan produksi tanaman.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian mengenai pengaruh pupuk urea dan tiga jenis pupuk kandang terhadap aspek pertumbuhan Rumput Gajah Odot (*Pennisetum purpureum* cv. Mott).

### **A. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas rumput Gajah Odot (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) dengan pemberian pupuk urea dan tiga jenis pupuk kandang (sapi, kelinci dan ayam).

## **B. Manfaat Penelitian**

Dari penelitian ini di harapkan dapat mengoptimalkan pupuk kandang sebagai pupuk hijauan pakan ternak serta menunjang produktivitas Rumput Gajah Odot (*Pennisetum purpureum* cv. Mott)

