I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Alternatif yang digunakan dalam peningkatan produksi peternakan secara cepat dapat dicapai dengan penyediaan pakan yang berkualitas. Untuk menanggulangi terbatasnya ketersediaan hijauan, maka dikembangkan berbagai macam jenis hijauan, salah satu sumber utama pakan hijauan berasal dari rumput. Rumput mengandung zat-zat makanan yang bermanfaat bagi kelangsungan hidup ternak. Hijauan pakan terutama rumput-rumputan (*Graminae*) telah banyak dibudidayakan, terutama rumput gajah (*Pennisetum purpureum)* yang memiliki produksi dan kandungan nutrisi cukup tinggi sehingga mampu memenuhi kebutuhan ternak. Salah satu jenis rumput gajah yang sangat potensial diberikan pada ternak yaitu rumput gajah mini (*Pennisetum purpureum cv. Mott)* dikenal juga dengan rumput Odot. Menurut Lasamadi (2013) rumput gajah mini merupakan tanaman yang produktif dan dapat menghasilkan anakan yang cukup banyak, mempunyai akar kuat, batang yang tidak keras dan mempunyai ruas daun yang banyak serta struktur daun yang muda sehingga sangat disukai oleh ternak.

Rumput gajah dikenal dengan napier grass atau elephan grass berasal dari Afrika tropika, kemudian menyebar dan diperkenalkan ke daerah tropika didunia dan tumbuh alami di seluruh Asia Tenggara yang bercurah hujan lebih dari 1.000 mm dan tidak ada musim panas yang panjang. Kegiatan pemuliaan menghasilkan banyak kultivar, terutama di Amerika, Filipina, dan India. Cook *et al*., (2005) menyebutkan terdapat dua kultivar rumput gajah mini yakni Merkeron dan Mott, yang dikembangkan di Tifton Station, Georgia Amerika Serikat, masing-masing tahun 1955 dan 1988. Kultivar mott diperoleh dari hasil seleksi terbaik keturunan

kultivar Merkeron, memiliki rasio daun dengan batang yang tinggi serta kualitas hijauan yang lebih baik. Rumput gajah mini yang mulai dibudidayakan di Loka Penelitian Kambing Potong (Lolitkabing) Sei Putih sejak tahun 2013 berasal dari jawa timur, tempat dimana pertama kali rumput ini dikembangkan oleh seorang peternak kambing. Di Indonesia, rumput gajah merupakan tanaman hijauan utama pakan ternak yang penanaman maupun introduksinya direkomendasikan oleh berbagai kalangan.

Produksi rumput gajah mini menurut Purwawangsa *et.,al,* (2014) produksi rumput gajah mini dapat mencapai 60 ton/ha/tahun, produksi yang tinggi dapat ditingkatkan dengan pemeliharaan yang baik, salah satunya yaitu dengan pemupukan tanaman, rumput gajah mini memiliki sifat responsif terhadap pemupukan dan mampu tumbuh pada kondisi tanah yang kurang baik.

Produktivitas tanaman pakan yang unggul harus ditunjang dengan media tanam yang baik. Kebanyakan media tanam yang baik dimanfaatkan atau diprioritaskan untuk tanaman pangan. Oleh karena itu tanaman pakan mendapat media tanam pada tanah-tanah marjinal yang kurang subur. Jenis tanah marjinal ini adalah tanah ultisol. Tanah ultisol merupakan jenis tanah masam umumnya (pH4,50) dan memiliki bahan organik yang rendah.

Menurut (Soekartawi,2002) dalam penelitian Ismit Duchlun, Abd. Rahman Arinong, dan erma Nilawati perhitungan R/C ratio digunakan untuk mengetahui perbandingan antara penerimaan dengan biaya yang telah dikeluarkan. Apabila R/C > 1, maka suatu usaha dikatakan layak untuk diusahakan. Apabila R/C =1, maka suatu usaha dikatan impas atau tidak memberikan keuntungan maupun kerugian. Dalam suatu usaha keadaan seperti ini dikatakan tidak layak untuk diusahakan.

Apabila R/C <1, maka suatu usaha dikatakan tidak layak untuk diusahakan.karena tidak memberikan keuntungan. Perhitungan R/C ratio digunakan untuk mengetahui perbandingan antara penerima dengan biaya yang telah dikeluarkan.

Ultisol yang dimanfaatkan secara terus menerus, tanpa memperhatikan pengolahan bahan organik dan tingkat kesuburannya, mengakibatkan produktivitas tanah tersebut akan menurun, karena peran bahan organik dalam tanah sangat penting, disamping sebagai penyusun padatan (agregat) tanah, juga dapat mempengaruhi sifat fisik tanah serta meningkatkan kandungan hara tanah (Gusmini dkk., 2008).

Menurut Prasetyo dan Suriadikarta (2006), Ultisol sebagai lahan pertanian mempunyai kendala diantaranya: keasaman (pH) rata-rata < 4.5, kejenuhan Al yang tinggi, ketersediaan unsur hara dan bahan organik yang masih rendah.Untuk mengatasi kendala tersebut dapat diterapkan teknologi pengapuran, pemupukan P dan K, dan pemberian bahan organic, tanah ultisol berwarna kuning kecoklatan hingga merah (Sujana dan Puran, 2015). Pemberian bahan anorganik tanah ultisol dapat dilakukan dengan pemberian pupuk N,P,K dan Eco Farming. Hal tersebut masih mampu diatasi dengan cara pemupukan yang tepat dan berimbang. Menurut Marvelia, dkk,(2006), pemupukan bertujuan untuk memelihara atau memperbaiki kesuburan tanah sehingga tanaman dapat tumbuh lebih cepat, subur dan sehat. Pupuk yang diberikan bisa berupa organik maupun anorganik. Salah satu pupuk organik yang dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki kondisi tanah adalah pupuk kandang.

Eco Farming adalah pupuk berbahan organik aktif yang sudah mengandung unsur hara lengkap sesuai kebutuhan tanaman yang dilengkapi bakteri positif yang

akan menjadi biokatalisator dalam proses perbaikan sifat fisik, biologi dan kimia dalam rangka mengembalikan kesuburan tanah. Pengaruh pemberian Eco farming pada tanah yaitu meningkatkan unsur hara tanah, meningkatkan pH menjadi normal (pH 7) dan mengembalikan kesuburan tanah (Sariagri, 2021). Pada tanaman secara tidak langsung penambahan eco farming dapat meningkatkan potensi hasil produksi, mempercepat masa panen dan meningkatkan kualitas panen. Eco farming menjadi alternatif untuk masalah kesuburan tanah dan pemakaian eco farming meringankan biaya produksi khususnya pupuk bagi petani karena menekan pemakaian hingga 75% pupuk kimia dari normalnya (Iswahyudi, *et al*., 2019).

Beberapa contoh mikroba yang ditemukan didalam pupuk Eco Farming seperti *Rhizobium sp, Bacillus sp,Azotobacter sp, Streptomyces sp, Pseudomonas fluorescens* memiliki kemampuan menghasilkan zat pengatur tumbuh yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman dan masih banyak lagi.

Dalam konteks pertanian berkelanjutan, pupuk organic hayati seperti eco farming hadir sebagai alternative yang ramah lingkungan. Pupuk ini tidak hanya menyediakan unsur hara ensensial, tetapi juga mengandung mikroorganisme bermanfaat yang mampu memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Kehadiran mikroba seperti azobacter, rhizobium, dan Bacillus dapat membantu meningkatkan ketersediaan nitrogen ,fosfor,dan kalium di dalam tanah, sekaligus menekan kebutuhan pupuk kimia hingga 75%.

Pupuk Hayati merupakan pupuk organik yang diproduksi dengan tujuan untuk meningkatkan produktikvitas tanaman dengan cara memperbaiki tekstur tanah pertanian. Selain untuk mencukupi kebutuhan hara tanaman, pupuk ini membantu tanah dalam memperbaiki teksturnya yang rusak termasuk dalam hal

pengendalian hama (Taliwang, 2012). Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Eco Farming® Terhadap Produksi Rumput Gajah Mini *(Penissetum purpureum*) cv.Moot pada Tanah Ultisol"

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh pemberian pupuk organic eco farming terhadap produksi rumput gajah mini (*Penissetum purpureum)* cv Mott yang ditanam pada tanah ultisol.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana produksi dari Rumput gajah mini (*Penissetum purpureum* cv . Moot) yang diberi Eco farming dengan pupuk NPK dengan dosis berbeda yang ditanam pada tanah ultisol.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi kepada petani dan peternak tentang Pengaruh pemberian beberapa dosis pupuk organik Eco farmingterhadap produksi rumput gajah mini (*pennisetum purpureum*) cv. Mott yang ditanam pada tanah ultisol.

1.5 Hipotesis Penelitian

Pemberian pupuk hayati dapat mengurangi pemberian pupuk N, P, dan K sebesar 75% pada tanaman rumput gajah mini yang ditanam pada tanah ultisol..

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA