#### I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Bahan pakan merupakan salah satu penentu dari keberhasilan suatu usaha peternakan ruminansia, potensi bahan pakan dapat di lihat dari kualitas, kuantitas dan juga kontiniutas ketersediaannya termasuk bahan pakan hijauan. Bagi ternak ruminansia hijauan merupakan pakan utama yang mempengaruhi kinerja pencernaannya. Namun ada beberapa problematika penyediaan hijauan di Indonesia diantaranya iklim, lahan serta kesuburan tanah (Mcllroy, 1977). Perlu dicari sumber hijauan yang mudah tumbuh dan dapat beradaptasi di lahan marginal tetapi berkualitas dan bergizi tinggi serta disukai ternak. Salah satunya adalah tumbuhan Titonia (*Tithonia diversifolia*).

Titonia (*Tithonia diversifolia*) adalah sebangsa gulma atau tumbuhan semak family *Asteraceae* yang berasal dari Meksiko dan mempunyai bunga kuning yang mirip sekali dengan bunga matahari, sehingga dikenal sebagai bunga matahari Meksiko atau *Mexican sunflower* (Hakim, 2012). Daun titonia memiliki kandungan nutrisi mengandung protein kasar 25,9 % serat kasar 14,5 % serta lemak kasar 5,6 % dan energi metabolis 2642 kkal/kg (Adrizal dan Montesqrit, 2013).

Melihat kandungan nutrisi yang cukup tinggi ini membuat tanaman titonia berpotensi dijadikan sebagai tanaman pakan. Menurut Yusondra (2014) bahwa dengan pemberian titonia sebesar 64% dalam ransum kambing PE dapat meningkatkan konsumsi protein kasar menjadi 0,48 kg/ekor/hari. Konsumsi protein kasar pada hasil penelitian tersebut sudah melebihi kebutuhan protein kasar pada kambing yaitu 0,36 kg/ekor/hari dan pemberian titonia dalam ransum

cukup palatabel bagi ternak kambing disebabkan titonia yang sangat disukai oleh ternak kambing. Selama ini, peternak memperoleh titonia dengan cara mengambil dari pingir sungai ataupun pinggir jalan yang terkadang butuh waktu dan biaya untuk transportasinya serta tidak terjamin kontinuitasnya. Oleh karena itu pemanfaatan titonia sebagai tanaman hijauan pakan perlu diusahakan budidaya intensif untuk menjamin pertumbuhan dan produktivitas yang optimal.

Budidaya tanaman titonia yang intensif terkendala pada ketersediaan lahan dan penggunaan lahan subur lebih diprioritaskan untuk tanaman pangan, sehingga yang tersisa hanyalah lahan kurang subur (marginal) salah satunya lahan ultisol. Ultisol merupakan tanah lahan kering masam di Indonesia degan sebaran terluas mencapai 45.794.000 ha atau sekitar 25% dari total luas daratan Indonesia (Suprapto dan Ariba, 2002). Pemanfaatan lahan ultisol untuk usaha budidaya tanaman pakan terkendala pada ketersediaan hara yang kurang optimal untuk pertumbuhan dan produksi tanaman, karena lahan ultisol miskin hara makro terutama P, K, Ca dan Mg serta kandungan bahan organik yang rendah (Prasetyo dan Suriadikarta, 2006). Salah satu upaya untuk memperbaiki dan mencukupi ketersedian unsur hara dalam tanah dengan cara pemupukan. Pupuk terdiri dari pupuk organik dan pupuk anorganik. Pemberian pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, meningkatkan efektifitas mikroorganisme tanah dan lebih ramah terhadap lingkungan (Yetti dan Elita, 2008).

Pupuk anorganik juga dapat diberikan untuk menambah unsur hara tanah, salah satu pupuk anorganik yang sering digunakan oleh petani adalah pupuk NPK mutiara. Pupuk NPK Mutiara mengandung unsur hara N, P, dan K, dengan

komposisi 16-16-16 atau setara dengan 16 kg/ha, Nitrogen (N) 16 kg/ha, Posfor (P2O5) 16 kg/ha, dan Kalium (K2O) 16 kg/ha. Peningkatan efisiensi pemupukan dapat dilakukan dengan mengkombinasikan pemakaian antara pupuk organik dan anorganik. Salah satu pupuk organik yang sering digunakan adalah pupuk kandang. Pemberian pupuk kandang dapat mengurangi penggunaan dan meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk kimia (Martin *et al.*, 2006).

Pemberian pupuk kandang saja tidak dapat dimanfaatkan oleh tanaman, karena pupuk kandang memerlukan waktu untuk proses dekomposisi. Biasanya petani menyiasati dengan cara mengkombinasikan dengan pupuk anorganik salah satunya pupuk NPK Mutiara. Penggunaan secara kombinasi anatara pupuk kandang dengan pupuk NPK Mutiara dapat melarutkan pupuk anorganik secara optimal, meningkatkan produktivitas lahan marginal memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah, meningkatkan efisiensi pemupukan dan selanjutnya meningkatkan produktivitas tanaman.

Hal ini sejalan dengan pendapat Chariatma (2008) bahwa pemberian pupuk kandang yang dikombinasikan dengan pupuk anorganik NPK Mutiara dapat meningkatkan produksi tanaman kacang panjang, serta dapat meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk, baik pada lahan sawah maupun pada lahan kering. Berdasarkan permasalahan tersebut penulis tertarik untuk penelitian mengenai "Pengaruh Jenis Pupuk terhadap Pertumbuhan Titonia (Tithonia diversifolia) sebagai Pakan Hijauan pada tanah Ultisol".

#### 1.2. Perumusan Masalah

Apakah pemberian pupuk kandang sapi yang dikombinasikan dengan pupuk anorganik NPK Mutiara dapat meningkatkan pertumbuhan titonia sebagai pakan hijauan pada tanah ultisol ?

# 1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh penggunaan pupuk kandang sapi dan pupuk NPK Mutiara ditinjau dari pertumbuhan titonia pada tanah ultisol.

### 1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat khususnya kepada petani peternak mengenai cara budidaya titonia dan potensinya untuk dijadikan sebagai pakan hijauan, dan memberikan rekomendasi pemupukan yang tepat pada tanah ultisol.

# 1.5. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah kombinasi pupuk kandang sapi dan Pupuk NPK Mutiara pada titonia dapat memberikan pertumbuhan dan perkembangan titonia yang lebih baik.