

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia dari tahun ke tahun terus berupaya dalam menggalakkan upaya swasembada daging. Hal ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat Indonesia secara mandiri. Banyaknya langkah yang ditempuh dalam mengembangkan peternakan adalah salah satu bukti keseriusan dalam mewujudkan program tersebut. Salah satu cara yang ditempuh adalah pengembangan ternak potong, seperti ternak kambing. Ternak kambing merupakan ternak potensial untuk dikembangkan di Indonesia, karena dagingnya disukai oleh masyarakat dan pemeliharaannya relatif mudah.

Salah satu kambing yang ideal untuk dipelihara di iklim tropis adalah kambing kacang. Kemampuannya beradaptasi terhadap berbagai kondisi lingkungan menjadikannya memiliki kemampuan untuk bertahan hidup dengan baik (Yurmiati, 2006). Hal ini tentu menjadikan kambing kacang memiliki resiko lebih rendah terhadap berbagai rintangan kondisi lingkungan yang dapat terjadi selama pemeliharaan. Akibatnya, hal tersebut tentu dapat meminimalisir kerugian peternak. Oleh karena itu, kambing kacang sangat ideal dikembangkan di Indonesia baik dalam skala peternakan rakyat maupun industri.

Ransum atau pakan yang diberikan pada ternak harus diperhatikan ketersediaan pakan dan berkualitas baik. Hijauan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rumput gajah. Meningkatkan kandungan nutrisi dan mineral rumput gajah dengan menanam campuran rumput dan kacang-kacangan. Peran legum adalah mengikat nitrogen bebas di udara, sehingga membantu menjaga

kesuburan tanah. Legum yang digunakan adalah *Indigofera Zollingeriana*. *Indigofera Zollingeriana* adalah kandungan protein dan mineral yang tinggi menjadikan tanaman ini sebagai sumber potensial pengganti protein konsentrat dan sumber mineral konsentrat. Menurut Tarigan (2009) menunjukkan bahwa produksi *Indigofera zollingeriana* dalam satu hektar bisa menghasilkan 12 ton/sekali panen. Konsentrat yang digunakan dalam penelitian ini adalah dedak padi, ampas tahu, bungkil kedelai dan jagung.

Penggunaan *Indigofera zollingeriana* sebagai pengganti konsentrat dalam ransum kambing yang diberi hijauan rumput gajah juga akan berpengaruh terhadap kualitas nutrisi ternak. Leguminosa *Indigofera zollingerian* yang diberikan pada ternak dalam bentuk tepung, untuk meningkatkan palabilitas pada ternak dan pembiasaan pada ternak yang diberikan bahan pakan konsentrat yang berasal dari biji-bijian lainnya. Pemberian pakan yang berbasis hijauan dan legum juga harus memperhatikan keseimbangan antara kebutuhan energi dan protein oleh ternak untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok dan produksinya. Koten *et.al.*, (2014) melaporkan pakan hijauan adalah kombinasi antara rumput dan kacang-kacangan, yang saling melengkapi nutrisi yang dibutuhkan oleh ternak.

Kandungan mineral pada tumbuhan harus mencukupi, karena tubuh hewan tidak dapat membuat mineral sendiri. Mineral berperan penting dalam ternak (Pratiwi, 2016). Sebagian besar ternak di Sumatra Barat mengalami defisiensi akan mineral Ca, P, Mg dan S yang mengkonsumsi rumput lapangan (Warly *et al.*, 2006). Kandungan mineral baik makro maupun mikro pada hijauan di daerah ini sangatlah bervariasi, sebagian rumput mempunyai kandungan mineral dibawah level kritis terutama pada musim kemarau (Evitayani *et al.*, 2006).

Fungsi yang dijalankan oleh mineral dalam tubuh cukup penting. Sehingga apabila mineral tersebut mengalami defisiensi maka akan mengganggu kerja tubuh. Hal ini dikarenakan ternak membutuhkan mineral untuk menunjang proses pertumbuhan dan fisiologis dalam tubuh. Namun, faktanya sering ditemukan defisiensi terhadap mineral. Hal ini sejalan dengan pendapat Warly (2003) yang menyatakan bahwa Ca, P, Mg dan S pada tanah, rumput dan legum di beberapa lokasi di Sumatera Barat memiliki diagnosa yang rendah sampai marginal, akibatnya status mineral pada ternak kambing yang hidup di lokasi tersebut menunjukkan keadaan yang sama.

Ternak ruminansia yang pakan utama hijauan atau rerumputan seperti sapi, kerbau, kambing dan domba seringkali kekurangan mineral yang dapat menurunkan bobot badan, produksi dan reproduksi. Bahkan jika asupan pakannya tinggi, ketidakseimbangan ternak dapat menyebabkan produksi ternak tidak normal. Mineral makro seperti kalsium dan fosfor sangat diperlukan untuk perkembangan fisik dan pertumbuhan ternak (Darmono, 2011). Fungsi kalsium pada sapi antara lain pembentukan tulang dan gigi, aktivitas beberapa enzim, kontraksi otot, dan transmisi impuls saraf. Mineral magnesium dalam tubuh lebih rendah dari kalsium dan fosfor, unsur-unsur tersebut erat kaitannya dengan kalsium dan fosfor dalam hal distribusi dan metabolisme. Mineral sulfur penting untuk pencernaan serat dalam rumen. Kecernaan selulosa dapat dioptimalkan dengan merangsang bakteri selulolitik, aktivitas protozoa bersilia dan fungsi anaerobik rumen. Kekurangan mineral jaran menyebabkan kematian, tetapi berdampak langsung pada kesehatan, produksi dan reproduksi ternak.

Kebutuhan mineral makro pada kambing yaitu kalsium (Ca) 0,3-0,8%, posfor (P) 0,25-0,4%, magnesium (Mg) 0,18-0,4% dan Sulfur (S) 0,2-0,32% (McDowell and Valle,2000). Hasil penelitian Pratiwi (2016) menunjukkan bahwa pemberian level 30% dapat memberikan hasil yang sama dengan penggunaan leguminosa *Indigofera zollingeriana* sebagai pengganti konsentrat terhadap ketersediaan mineral makro (Ca, P, Mg dan S) pada kambing. Pada penelitian ini tidak terdapat kontrol, karena sudah dilakukan sebelumnya oleh Angelia (2013) yang menjelaskan bahwa pengaruh penggunaan *Indigofera zollingeriana* sebagai pengganti konsentrat pada ransum yaitu hampir sama saja artinya ketersediaan mineral makro (Ca,P,Mg,S) dan pemanfaatan untuk tubuh ternak hampir sama pada pemberian konsentrat dan leguminosa *Indigofera zollingeriana*.

Informasi mengenai penggunaan *Indigofera zollingeriana* sebagai pengganti konsentrat pada ransum untuk kambing yang diberi hijauan rumput gajah masih sedikit, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang **“Pengaruh penggunaan *Indigofera zollingeriana* Sebagai Pengganti Konsentrat Dalam Ransum Berbasis Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum* ) Terhadap Ketersediaan Mineral Makro (Ca, P, Mg, S) Pada Kambing Kacang”**

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh pemberian *Indigofera zollingeriana* sebagai pengganti konsentrat dalam ransum berbasis rumput gajah terhadap ketersediaan mineral makro (Ca, P, Mg dan S) pada kambing kacang.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan level terbaik penggunaan *Indigofera zollingeriana* sebagai pengganti konsentrat dalam ransum berbasis rumput gajah ditinjau dari ketersediaan mineral makro (Ca, P, Mg dan S) pada kambing kacang.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Memberikan Informasi kepada peternak tentang pemanfaatan *Indigofera zollingeriana* sebagai alternatif pengganti konsentrat dalam ransum untuk kambing Kacang.

### 1.5 Hipotesis Penelitian

Penggunaan *Indigofera zollingeriana* sampai 30% sebagai pengganti konsentrat dalam ransum dapat meningkatkan ketersediaan mineral makro (Ca, P, Mg dan S) pada kambing kacang yang diberi hijauan rumput gajah.

