

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Payakumbuh merupakan salah satu daerah yang menjadi sentra peternakan di Sumatera Barat berupa unggas, sapi dan kambing. Peternakan kambing di wilayah Payakumbuh tergolong sudah memiliki populasi yang cukup banyak. Dari lima kecamatan di Kota Payakumbuh didapatkan jumlah populasi ternak kambing dengan total 5459 ekor kambing. (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kota Payakumbuh, 2014).

Makanan utama ternak kambing adalah hijauan yang terdiri dari legum dan rumput-rumputan. Kambing menyukai pakan beragam, dan mereka dikatakan tidak bisa tumbuh dengan baik bila terus menerus diberi pakan yang sama dalam jangka waktu lama kambing lebih suka memilih hijauan pakan dari berbagai jenis, seperti campuran rerumputan dengan legum yang biasanya berupa tanaman semak belukar atau daun-daun pohon. Pakan ternak kambing sebagian besar berasal dari tanaman liar yang banyak tumbuh tersebar di berbagai tempat seperti di pinggir jalan, perkebunan serta lahan tidur. Pakan ternak kambing memiliki perbedaan dengan pakan ternak ruminansia lainnya. Dimana ternak kambing lebih menyukai pakan yang bertekstur lunak, merupakan dedaunan segar serta memiliki kandungan air yang tinggi. (Devendra dan Marca, 1994).

Pada penelitian Khalil (2016) mencerminkan setidaknya ada enam jenis pakan dominan dikonsumsi kambing yaitu Ara sungsang (*Asystasia gangetica*), rumput pahit (*Axonopus compressus*), kupu-kupu kacang (*Centrochloa pubescens*), rumput benggala (*Panicum maximum*) daun gamal (*Gliricidia sepium*) dan daun ubi kayu (*Manihot utilissima*). Dari keenam jenis tanaman pakan yang



dominan dikonsumsi ternak kambing ada tiga tanaman yang lebih disukai oleh ternak kambing yaitu arasunsang, rumput pahit dan rumput benggala. Disamping itu para peternak lebih banyak mengambil atau mengaririt tanaman tersebut untuk diberikan kepada ternak kambing.

Berdasarkan pengamatan visual, Payakumbuh memiliki banyak lahan perkebunan serta lahan persawahan. Tanaman pakan kambing banyak dijumpai dan sangat suka tumbuh pada lahan yang dinaungi dan tidak mendapat cahaya matahari langsung (Yanti, 2016). Jumlah tanaman pakan kambing yang tumbuh di lahan perkebunan cenderung berkurang karena petani tidak membiarkan tanaman tersebut tumbuh karena dianggap sebagai gulma yang mengganggu tanaman pokok. Tanaman pakan kambing juga banyak tumbuh di lahan tidur yaitu lahan kosong yang tidak dipakai oleh petani ataupun peternak, serta pinggir sungai, pinggir jalan dan pinggir sawah. Perbedaan lahan tempat tumbuh tanaman pakan dapat mempengaruhi perbedaan kandungan zat mineral tanaman pakan (Yanti, 2016).

Mineral merupakan nutrisi yang dibutuhkan ternak kambing walaupun dalam jumlah minimal. Peranan mineral sangat penting dalam semua aspek metabolisme dan defisiensi atau kelebihan salah satu mineral akan mengganggu metabolisme dalam tubuh. Unsur mineral dalam jaringan tubuh umumnya terkandung dan dibutuhkan dalam tingkat rendah. Semua unsur mineral akan menjadi racun bila diberikan dalam jumlah yang tinggi dalam jangka waktu yang cukup lama. Kebutuhan mineral pada ternak kambing menurut NRC (2007) yaitu mineral Ca 0,23-1,4%, P 0,9%, dan Mg 0,25%.



Semakin tinggi tingkat produktivitas ternak maka semakin kritis kebutuhannya terhadap kecukupan mineral. Mineral makro merupakan mineral yang dibutuhkan lebih banyak dibandingkan mineral mikro yang berfungsi dalam proses pertumbuhan dan produksi. Beberapa unsur mineral yang berperan penting dalam tubuh ternak yaitu Kalsium (Ca) berfungsi untuk pertumbuhan tulang dan gigi serta berperan penting dalam vitalitas otot pada tubuh ternak, Magnesium (Mg) berfungsi untuk membentuk sel darah merah, mengikat oksigen dan hemoglobin, Fosfor (P) berfungsi sebagai pembentukan tulang dan gigi (McDowell *et al.*, 1989). Menurut Gilbert (1957) dan Underwood (1981) menyatakan bahwa fungsi mineral di dalam tubuh terbagi menjadi tiga kategori: 1) sebagai unsur pembangun komponen jaringan, dimana unsur Ca, P dan Mg dan Si dijumpai dalam tulang dan gigi sedangkan P dan S di protein otot; 2) pengatur keseimbangan pH, permeabilitas membran, dimana unsur Na, K, Cl, Ca dan Mg akan dijumpai dalam darah, cairan *cerebral spinal* dan cairan dalam sistem pencernaan 3) sebagai katalisator enzim dan sistem hormonal.

Menurut Parakkasi (1990) jumlah mineral yang ada di dalam suatu tanaman makanan ternak banyak bergantung pada kadar mineral dalam tanah atau air tempat tanaman itu tumbuh. Kandungan mineral atau abu juga sangat dipengaruhi oleh kondisi air tanah dimana kecukupan air akan menurunkan karbohidrat terlarut dan meningkatkan konsentrasi mineral, sebaliknya pada kondisi kering kandungan karbohidrat terlarut meningkat, dan konsentrasi mineral menurun. Faktor yang mempengaruhi dalam penyerapan mineral tanaman pada tanah yaitu dari sifat kimia tanah meliputi dari kadar unsur hara tanah, reaksi tanah (pH), kapasitas tukar kation tanah (KTK), kejenuhan basa (KB). Sedangkan

sifat biologi tanah meliputi bahan organik tanah, flora dan fauna tanah, interaksi mikroorganisme tanah dengan tanaman dan polusi tanah (Fauzi, 2008). Konsentrasi mineral pada tanaman dapat dipengaruhi oleh konsentrasi mineral dalam tanah. Hal ini berkaitan dengan pentingnya melalui dampaknya mineral pada pH tanah, yang dapat meningkatkan atau membatasi kemampuan tanaman untuk menggabungkan mineral dalam jaringan tanaman (Khan *et al.*, 2005). Tanaman akan bereaksi terhadap kekurangan mineral yang terdapat dalam tanah dengan ditandai terjadinya gangguan pada pertumbuhan dan rendahnya konsentrasi mineral yang terdapat dalam jaringan tubuh tanaman

Adanya kaitan mineral tanaman dengan tanah terbukti dari hasil penelitian Shisia *et al.* (2013) bahwa terdapat korelasi positif antara tanaman pakan ternak sapi dengan tanah tempat tumbuhnya pada mineral Mg, Fe dan Zn. Korelasi antara kandungan jenis tanaman perlu dianalisis untuk melihat seberapa besar kemampuan tanaman dalam menyerap mineral yang diserap dari dalam tanah. Serapan mineral tanaman sangat menentukan seberapa besar mineral yang dapat disediakan untuk memenuhi kebutuhan mineral ternak, khususnya pada ternak kambing.



1.2. Rumusan Masalah

- a. Apakah ada perbedaan kandungan mineral tanah pada lokasi atau lahan berbeda akan berpengaruh terhadap kandungan mineral tanaman yang dominan dikonsumsi ternak kambing?
- b. Apakah ada korelasi positif antara kandungan mineral tanah dengan tanaman dominan dikonsumsi ternak kambing?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian dilakukan dengan tujuan:

- a. Mengidentifikasi jenis tanaman lain yang tumbuh bersama tiga tanaman yang dominan dan biasa diberikan atau dikonsumsi ternak kambing yang dipelihara oleh peternak rakyat di kota Payakumbuh.
- b. Menganalisis kandungan mineral Ca, P dan Mg tanaman yang dominan dikonsumsi kambing dan tanah tempat tumbuhnya di 5 lahan berbeda, yaitu: kebun pisang, lahan pinggir sungai, lahan tidur, lahan pinggir jalan dan lahan pinggir sawah.
- c. Melihat korelasi antara kandungan mineral tanaman dengan kandungan mineral tanah tempat tumbuh tanaman.

1.4. Manfaat Penelitian

- a. Memberikan informasi kepada peternak tentang lahan yang terbaik untuk mendapatkan tanaman arasungsang, rumput pahit, dan rumput benggala
- b. Memberikan informasi kepada peternak tanaman mana yang mencerminkan status mineral dan zat mineral yang terkandung dalam arasungsang, rumput pahit dan rumput benggala terhadap tempat lahan tempat tumbuhnya tanaman pakan sebagai pedoman bagi peternak dalam pemberian makanan ternak kambing.

1.5. Hipotesis

- a. Kandungan mineral tanah tempat tumbuh tanaman pakan akan berbeda dengan lahan berbeda.
- b. Kandungan mineral tanaman berkorelasi positif dengan kandungan mineral tanah tempat tumbuhnya.



