

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kabupaten Agam merupakan salah satu daerah yang memiliki kebun sawit yang cukup luas di Sumatera Barat dengan luas 16.165 ha (Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Barat, 2017), salah satu perkebunan sawit yang tersebar di kabupaten Agam terletak di kecamatan Lubuk Basung dengan luas 6.968 ha yang terdiri dari lima nagari yaitu Nagari Manggopoh, Nagari Kampung Tengah, Nagari Lubuk Basung, Nagari Garagahan, dan Nagari Kampung Pinang (BPS Agam, 2019). Diantara nagari tersebut terdapat tiga nagari yang luasan perkebunan kelapa sawitnya lebih luas di banding nagari lainnya untuk dikembangkan dan dilestarikan sebagai pastura integrasi yaitu Nagari Lubuk Basung, Nagari Kampung Tengah dan Nagari Manggopoh. Perkebunan kelapa sawit di tiga nagari ini merupakan perkebunan rakyat yang berumur kurang lebih 8-10 tahun sehingga kanopi belum terlalu menutup dan masih banyak terdapat tumbuhan penutup tanah yang tumbuh di area perkebunan yang dianggap gulma. Dua nagari lainnya yaitu Nagari Kampung Pinang dan Nagari Garagahan hanya memiliki luasan areal berkisar 1-2 ha dan banyak terdapat area lahan berlereng, sehingga tidak memungkinkan dilakukan pengembalaan.



Wigati *et al* (2016) menyatakan bahwa tanaman penutup tanah di lokasi penanaman memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai salah satu daerah hijauan

dengan memanfaatkan area di antara pohon-pohon utama. Hijauan pakan memegang peranan penting bagi ternak ruminansia sebagai sumber bagi ternak ruminansia. Oleh karena itu, pasokan hijauan berkualitas yang cukup dan berkesinambungan merupakan prasyarat keberhasilan usahatani ruminansia. Keterbatasan lahan untuk penyedia hijauan mengharuskan peternak beradaptasi dengan keadaan salah satunya dengan pengembalaan ternak di pastura alam yang terintegrasi dengan perkebunan. Ketersediaan sumber tumbuhan yang berada di bawah perkebunan kelapa sawit merupakan peluang untuk budidaya ternak khususnya sapi dengan cara digembalakan (Purwantari dkk, 2014). Selanjutnya ditambahkan bahwa penggembalaan dengan sistem rotasi pada pastura yang terintegrasi dengan perkebunan kelapa sawit dapat mengoptimalkan kapasitas tampung sehingga dicapai sinergi yang tepat antara sapi dan perkebunan kelapa sawit.



Pada umumnya kandungan rumput yang terintegrasi tidak efisien dikarenakan tanaman seperti rumput dapat tumbuh dengan baik apabila terpapar langsung dengan cahaya matahari sehingga dapat melakukan fotosintesis. Mineral fosfor (P) dibutuhkan oleh tanaman sebagai pembelahan sel dan pembentukan lemak dan albumin, kalium (K) dimanfaatkan tanaman untuk pembentukan pati, mineral kalsium (Ca) dibutuhkan tanaman sebagai pengatur metabolisme tanaman serta mineral magnesium (Mg) berperan penting di dalam tanaman untuk menjalankan beberapa enzim (Taiz dan Zeiger, 1991). Rendahnya kandungan mineral di bawah naungan disebabkan oleh intensitas cahaya, jenis tanaman, dan kandungan unsur hara, sementara mineral P, K, Ca dan Mg sangat dipengaruhi oleh aktivitas fotosintesis sehingga hubungan naungan

dengan kandungan mineral sangat ditentukan dengan intensitas cahaya dalam melakukan aktivitas fotosintesis (Nopriani dkk, 2014), pernyataan tersebut sesuai dengan hasil penelitian Nopriani dkk (2014) bahwa semakin tinggi intensitas cahaya maka semakin tinggi kandungan mineral pada tanaman. Konsentrasi mineral pada tanaman dapat pula dipengaruhi oleh konsentrasi mineral di dalam tanah. Hal ini sering terjadi karena dampak mineral pada pH tanah, yang dapat meningkatkan atau membatasi kemampuan tanaman untuk menggabungkan mineral dalam jaringannya (Khan *et al*, 2005). Komposisi mineral pada hijauan bervariasi sesuai dengan faktor-faktor yang mempengaruhi seperti umur tanaman, tanah, proses pemupukan, spesies, varietas, musim dan tekanan pengembalaan (Aregheore, 2002). Pengaruh naungan pada tanaman selain dapat mengurangi sinar matahari yang sampai ke permukaan juga dapat mempengaruhi iklim mikro tanaman. Naungan juga dapat mempengaruhi sejumlah faktor lingkungan termasuk: suhu, kelembaban tanah, sirkulasi udara (Chambers, 1978), retensi nutrisi, gulma (Chang, 1968), penurunan suhu tanah dan tanaman di siang hari dan peningkatan suhu udara di malam hari (Stiger, 1984).



Konsentrasi semua mineral pada tanaman tergantung pada empat faktor, yaitu genotip tanaman, lingkungan (tanah), tahap kematangan tanaman (umur) dan iklim (Neville, 2010), jika tanah tempat hijauan pakan tumbuh miskin unsur hara mineral maka ternak yang mengkonsumsi hijauan tersebut akan menunjukkan gejala defisiensi mineral (Gartenberg *et al*. 1990). Hasil penelitian Marta (2017) menunjukkan bahwa kandungan mineral hijauan pada padang pengembalaan alami yaitu fosfor 0.31 % dan kalsium 1.07%.

Unsur mineral makro seperti P, K, Ca dan Mg berperan penting dalam aktivitas fisiologis dan metabolisme tubuh ternak. Ternak membutuhkan mineral untuk membangun tulang dan jaringan otot, merespon dan mengganti mineral yang hilang dalam tubuh (Parakkasi, 1995). Mineral berperan sebagai bahan pembentuk tulang dan gigi, membuat jaringan keras dan kuat, menjaga keseimbangan asam basa dalam tubuh, merupakan penggerak berbagai sistem enzim dan sebagai komponen sistem (Tillman dkk, 1998). Kekurangan mineral dapat didiagnosis berdasarkan gejala yang terlihat, seperti penurunan berat badan, hilang nafsu makan, infertilitas dan keguguran pada sapi bunting. Penyakit defisiensi mineral ini disebabkan oleh kurangnya beberapa mineral yang ada di dalamnya (Darmono, 2007)



Kandungan mineral hijauan pada perkebunan kelapa sawit belum banyak diteliti. Bertitik tolak dari pemikiran tersebut maka telah dilakukan penelitian dengan judul **“Kandungan Mineral P, K, Ca dan Mg Hijauan Pada Pastura Integrasi Dengan Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat Di Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam”**

1.2. Rumusan Masalah.

Berdasarkan uraian yang terdapat dalam latar belakang maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu : berapakah kandungan mineral P, K, Ca dan Mg hijauan pada perkebunan kelapa sawit rakyat di Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.

1.3. Tujuan Penelitian.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengobservasi kandungan mineral P, K, Ca dan Mg hijauan pada pastura terintegrasi dengan perkebunan kelapa sawit sebagai pakan ternak ruminansia dan untuk mengetahui hubungan mineral tanah dengan mineral hijauan pada pastura integrasi dengan perkebunan kelapa sawit rakyat di Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.

1.4. Manfaat Penelitian.

Manfaat penelitian ini adalah sebagai bahan informasi ilmiah kepada petani peternak atau pemerintah daerah tentang kandungan mineral P, K, Ca dan Mg hijauan pada perkebunan kelapa sawit rakyat sebagai upaya pemenuhan kebutuhan mineral pada ternak dan penyediaan pakan ternak ruminansia secara berkesinambungan di Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.

