

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (BPTU-HPT) Padang Mengatas berfungsi sebagai penghasil bibit ternak unggul dan tanaman pakan yang disebarakan ke pada masyarakat sekitar. Bibit ternak sapi yang digunakan di BPTU-HPT adalah jenis Limousin dan Simental yang di import dari Australia. Selain itu, juga dikembangkan sapi Pesisir sebagai sapi lokal.

Sebagai lembaga penghasil bibit ternak unggul, peran reproduksi sangat erat hubungannya untuk kelangsungan perkembangbiakan ternak sapi. Tetapi kenyataannya dilapangan ada permasalahan yang terjadi seperti anak yang dilahirkan lemah, *abortus*, *silenteat*, dan *calving interval* yang panjang. Permasalahan ini disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu keadaan topografi lahan yang tidak datar, kekurangan beberapa zat makanan terutama mineral, karena beberapa meneral mempunyai peran yang sangat penting dalam proses reproduksi.

Defisiensi mineral tertentu dapat mempengaruhi proses reproduksi, mineral Kalsium (Ca) dan Fosfor (P) berfungsi untuk pembentukan tulang dan gigi. Mineral Ca juga berperan penting dalam regulasi gonadotropin pada ovarium. Selenium (Se) berfungsi untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh ternak, Tembaga (Cu) berfungsi untuk pembentukan hemoglobin pada sel darah merah, Seng (Zn) berfungsi untuk membentuk enzim, hormon dan juga meningkatkan nafsu makan, serta Mangan (Mn) berfungsi untuk mengatur pertumbuhan dan organ reproduksi ternak. Padang penggembalaan merupakan sumber pakan utama di BPTU-HPT Padang Mengatas.

Ternak degembalakan di lahan padang penggembalaan dengan sistem rotasi yang dibatasi oleh paddock. Secara alami mineral esensial (makro dan mikro) terdapat dalam tanaman hijauan. Kadar mineral dalam pakan hijauan bergantung pada beberapa faktor yaitu, jenis tanah, kondisi tanah dan iklim (Darmono, 2009). Jenis tanah pada padang penggembalaan BPTU-HPT Padang Mengatas yaitu *pod solik* dengan pH 5,6. Kondisi iklim yang sejuk dengan temperatur mencapai 18° – 23°C (23°C), kelembaban 70% serta curah hujan 1.800 mm/tahun dan topografi lahan miring berombak, miring bergelombang hingga miring berbukit dengan ketinggian 790 – 1.030 m dari permukaan laut, yang mana jika pada musim hujan maka tanah akan terkikis oleh air dari dataran tinggi ke dataran rendah, keadaan ini mempengaruhi kandungan mineral pada tanaman yang ada pada BPTU-HPT Padang Mengatas.

Kondisi tanah yang dipupuk, tidak dipupuk dan ditanami terus – menerus akan mempengaruhi kandungan mineral tanaman yang tumbuh di tanah tersebut (Soepardi, 1982). Menurut Gartenberg *et al* (1990) bahwa bila tanah tempat hijauan tersebut tumbuh miskin unsur mineral maka ternak yang mengonsumsi hijauan akan menunjukkan gejala penyakit defisiensi mineral.

1.2. Perumusan Masalah

- a. Tanaman pakan yang tumbuh di lahan padang penggembalaan BPTU-HPT Padang Mengatas diduga mengandung mineral yang rendah. Lahan padang rumput ditanam dan dimanfaatkan dalam jangka waktu yang relatif lama, maka sebagian besar mineral yang terkandung pada tanah sudah terkuras. Kandungan mineral juga akan dipengaruhi oleh

keterbatasan sarana dan pengelolaan baik dari segi perawatan, pemupukan dan pemotongan, sarana dan lahan padang rumput yang luas tidak dapat dikelola secara optimal, karena lahan padang rumput luas dan topografi bergelombang.

- b. Kandungan mineral tanaman pakan di BPTU-HPT Padang Mengatas diduga juga akan beragam, karena tanaman yang tumbuh tidak seragam. Tingkat kesuburan lahan juga beragam, karena lahan terletak di lereng gunung dengan topografi yang berbeda. Produktivitas tanaman diduga sangat rendah, dicirikan tidak meratanya pertumbuhan tanaman dan rendahnya pertumbuhan tanaman pakan. Kondisi ini diperparah dengan curah hujan, tingkat kesuburan tanah dan jumlah ternak yang terlalu banyak. Hal ini menyebabkan pertumbuhan kembali tanaman pakan ternak menjadi terhambat dan mengakibatkan produktivitas dan kandungan zat makanannya relatif rendah, terutama mineral.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan mineral makro (Ca dan P) dan mikro (Se, Cu, Zn, dan Mn) tanaman yang dikaitkan dengan status hara tanah di padang penggembalaan BPTU-HPT Padang Mengatas.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk memperbaiki dan meningkatkan nilai nutrisi, terutama kandungan mineral pada tanaman pakan padang penggembalaan di BPTU-HPT

Padang Mengatas melalui pemupukan dan meningkatkan populasi leguminosa.

2. Dasar pertimbangan dalam penyusunan rasum untuk melengkapi kekurangan mineral pada ternak sapi potong di BPTU-HPT Padang Mengatas.

1.5. Hipotesis

1. Kandungan mineral tanaman hijau dipengaruhi oleh keragaman tanaman dan topografi lahan.
2. Kandungan mineral pada tanaman hijau berkorelasi dengan kandungan mineral tanah.

