

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Daerah aliran sungai merupakan keseluruhan kawasan pengumpul suatu sistem tunggal, sehingga sering disamakan dengan daerah tangkapan atau *catchment area* (Notohadiprawiro, 1985). Potensi sumber daya alam di DAS sebagai penyedia hijauan pakan dan tanah pertanian mendukung usaha di bidang peternakan. Produksi hijauan pakan di Jawa Tengah tahun 2013 mencapai 10.245.942 ton/tahun dengan produksi rumput lapang dan limbah hasil pertanian berasal dari DAS Jratunseluna sebesar 4.524.209 ton/th atau sekitar 50,68% (Badan Pusat Statistik, 2014). Cakupan wilayah DAS Jratunseluna (Jrakah, Tuntang, Serang, Lusi dan Juana) meliputi 10 kabupaten dan 2 kota yaitu Kabupaten Pati, Kudus, Blora, Grobogan, Jepara termasuk bagian hilir dan Kabupaten Demak, Semarang, Boyolali, Sragen, Rembang, Kota Semarang dan Kota Salatiga termasuk bagian hulu dari DAS Jratunseluna. Mulyadi (2013) menyebutkan DAS Juana merupakan daerah endapan sedimen dalam ekosistem DAS Jratunseluna, dengan luas wilayah 130.391,321 Ha.

DAS bagian hulu dan hilir saling berkaitan, daerah hulu merupakan daerah resapan air, bagian tengah sebagai transport material sementara daerah hilir merupakan daerah endapan sedimen. Perbedaan konsentrasi unsur hara dalam tanah di DAS disebabkan faktor lingkungan sehingga jenis dan karakteristik hijauan yang tumbuh di lokasi yang berbeda bervariasi.

Populasi sapi potong di Jawa Tengah tahun 2015 merupakan populasi terbesar kedua di Indonesia setelah Provinsi Jawa Timur (Badan Pusat Statistik, 2016). Sapi potong di DAS Jratunseluna merupakan sumbangan populasi terbesar di Jawa Tengah mencapai 817.223 ekor atau sekitar 54,48% (Badan Pusat Statistik, 2014). Populasi ternak mengalami penurunan setiap tahun, pada tahun 2012 populasi sapi potong di Jawa Tengah mencapai 2.051.407 ekor sedangkan pada tahun 2013 hanya sekitar 1.500.077 ekor (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2014). Laju pertumbuhan kebutuhan daging sapi di Indonesia yang semakin tinggi belum mampu diimbangi dengan penambahan produksi ternak. Salah satu faktor penghambat dalam pengembangan usaha sapi potong disebabkan oleh rendahnya produktivitas ternak. Kendala rendahnya produktivitas ternak terkait dengan kualitas pakan yang rendah, ketidakseimbangan nutrisi dalam pakan dan defisien elemen/ mineral pada hijauan pakan akibat *leaching* (Pangestu, 1994).

Hijauan merupakan komponen terbesar penyusun pakan ternak ruminansia, karena hijauan mengandung serat yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi ternak. Para peternak memanfaatkan limbah pertanian untuk ketersediaan hijauan pada musim kemarau seperti jerami padi sebagai pakan ternak. Kandungan gizi didalam pakan memiliki potensi untuk memprediksi ternak tumbuh dan berproduksi secara optimal. Kebutuhan zat makanan, antara lain protein, energi dan mineral dalam pakan digunakan untuk mempertahankan kehidupan pokok dan meningkatkan produktivitas ternak yang

ditandai dengan penambahan bobot badan dan kesuburan dalam sistem reproduksi.

Manajemen pemberian pakan yang kurang tepat dapat menyebabkan gangguan metabolisme dan kesehatan. Kekurangan mineral dalam tubuh dapat mempengaruhi proses fisiologis ternak. Pemenuhan kebutuhan mineral pada ternak sangat penting untuk aktivitas metabolisme dan peningkatan produktivitas. Mineral Mn dibutuhkan dalam mendukung aktivitas kerja enzim sebagai pembentukan matriks tulang dan gigi, sintesis hormon steroid, glukoneogenesis dan pemanfaatan glukosa (McDowell, 1992). Mineral Mn diperlukan oleh mikroorganisme rumen dalam proses pencernaan (Underwood dan Suttle, 1999). Korelasi antara penyesuaian kebutuhan Mn pada pakan yang diberikan dengan kebutuhan ternak adalah upaya untuk meningkatkan produktivitas ternak (Haryanto, 2012).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji status Mn pada sapi potong di DAS Jratunseluna bagian hulu dan hilir, mengetahui korelasi Mn pada pakan dan performa ternak. Manfaat penelitian ini adalah sebagai sumber informasi mengenai status Mn pada sapi potong di DAS Jratunseluna, guna pertimbangan peningkatan produktivitas dan pengembangan usaha bidang peternakan sapi potong di DAS Jratunseluna bagi para pemangku kepentingan. Hipotesis dari penelitian ini adalah status defisiensi Mn dalam bahan pakan dan ternak sapi potong di DAS Jratunseluna; adanya hubungan antara konsumsi mineral Mn dalam bahan pakan dengan penampilan produksi ternak.