

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Susu merupakan produk peternakan yang mempunyai nilai nutrisi yang tinggi karena mengandung zat gizi yang dibutuhkan tubuh. Produksi susu dalam negeri hingga saat ini masih kurang dibandingkan dengan kebutuhan sehingga masih dibutuhkan pengembangan peternakan sapi perah untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Kabupaten Semarang merupakan sentra produksi susu dan pengembangan usaha peternakan sapi perah terbesar kedua setelah Kabupaten Boyolali yang berada di Provinsi Jawa Tengah. Hal ini tercermin dari jumlah populasi sapi perah pada tahun 2014 sebesar 27.609 ekor dengan jumlah produksi sebesar 24.705.915 liter (Dinakkeswan, 2014). Lokasi usaha peternakan sapi perah di Kabupaten Semarang tersebar di berbagai wilayah, mulai dari daerah dataran tinggi, dataran sedang dan daerah dataran rendah.

Daerah beriklim tropis pada umumnya mempunyai hubungan yang erat antara ketinggian suatu tempat dengan suhu udara. Menurut As-Syakur *et al.* (2011) suhu udara akan semakin rendah seiring dengan semakin tingginya ketinggian wilayah tersebut dari permukaan laut. Suhu menurun sekitar  $0,56^{\circ}\text{C}$  setiap 100 meter kenaikan ketinggian tempat. Hal ini menunjukkan bahwa ketinggian tempat di atas permukaan air laut berpengaruh terhadap suhu lingkungan, setiap kenaikan tinggi tempat memperlihatkan terjadinya penurunan suhu. Suhu dan kelembaban udara merupakan dua faktor iklim yang mempengaruhi produksi sapi perah. Menurut Williamson dan Payne (1993) temperatur kritis pada sapi Friesian Holstein berkisar antara  $21-27^{\circ}\text{C}$ , sedangkan

suhu dan kelembaban di Indonesia berkisar dari 24-34°C dan 60-90% (Yani dan Purwanto, 2006).

Keberadaan peternakan sapi perah di Kabupaten Semarang terbagi atas beberapa kawasan di berbagai macam ketinggian wilayah yang berbeda. Ketinggian wilayah yang berbeda akan mempengaruhi suhu dan kelembaban udara. Interaksi suhu dan kelembaban udara atau *Temperature Humidity Index*(THI) dapat mempengaruhi kenyamanan hidup ternak. Sapi perah jenis *Friesian Holstein* (FH) akan berproduksi secara optimal apabila berada pada nilai THI di bawah 72 dan akan semakin menurun bila berada pada nilai 72 (Bouraoui, 2002).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan evaluasi terhadap produksi dan status fisiologis sapi perah laktasi yang ada di kawasan dataran tinggi dan rendah. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi salah satu informasi mengenai pengaruh ketinggian tempat terhadap status fisiologi dan produktivitas sapi perah. Hipotesis penelitian ini adalah ketinggian tempat yang berbeda akan memberikan pengaruh terhadap status fisiologis sapi perah dan produksi susu.