

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Susu UHT merupakan susu pasteurisasi secara *Ultra High Temperature* (UHT) diolah dengan pemanasan suhu tinggi (135- 145°C) selama 2-5 detik. Pemanasan suhu tinggi dilakukan untuk membunuh mikroorganisme (baik patogen atau pembusuk). Pemanasan yang singkat dimaksudkan untuk mempertahankan nilai gizi susu serta untuk mendapatkan rasa, aroma, dan warna yang relatif sama, seperti susu segarnya (Ide dan Pangkalan 2008). Salah satu kandungan penting di dalam susu adalah lemak susu. Susu segar dengan kualitas yang baik umumnya mengandung lemak sekitar 3,5% kadar lemak dalam susu dan minimal 2% untuk susu UHT menurut persyaratan pemerintah (BSN 2014). Lemak susu sering disebut dengan *milk fat* merupakan penentu untuk kualitas susu. Lemak dalam susu juga berperan dalam pelarut zat makanan yang larut dalam lemak dan sebagai penentu rasa, bau, dan tekstur (Soeparno *et al* 2011).

Penentuan kadar lemak pada makanan dapat ditentukan dengan beberapa metode. Menurut Kusuma *et al* (2017), kadar lemak dalam susu dapat dilakukan dengan metode gerber, metode kering, metode soxhlet, metode *goldfish*, metode *High Performance Liquid Chromatography* (HPLC), dan metode *Gas Chromatography* (GC). Sedangkan menurut Soeparno *et al* (2011), kadar lemak dalam susu dapat dilakukan dengan metode *babcock*. Analisis pengukuran kadar lemak susu UHT dalam penelitian ini dilakukan dengan metode gerber dan milkoscan. Metode gerber adalah metode untuk menentukan nilai kandungan lemak susu dalam satuan gram lemak per 100 ml susu. Metode gerber mirip dengan metode *babcock* hanya saja analisis kadar lemak pada metode gerber lebih cepat dan sederhana. Milkoscan merupakan instrumen spektroskopi *Fourier Transform Infrared* (FTIR) untuk analisis komponen dalam suatu produk seperti kadar lemak susu. Instrumen ini dapat membaca kandungan lemak susu dengan waktu analisis yang cepat yaitu 30 detik dan volume sampel yang diambil tiap pengukuran hanya 11 ml (FOSS 2018).

1.2 Tujuan

Praktik Kerja Lapangan bertujuan untuk menentukan kadar lemak dalam susu UHT dengan metode gerber dan FTIRS-Milkoscan-FT2 dan kesesuaiannya dengan persyaratan yang diizinkan oleh pemerintah serta melihat perbedaan atau hubungan antara kedua metode yang digunakan.

2 TINJAUAN PUSTAKA

