BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Susu merupakan cairan berwarna putih yang diperoleh dari pemerahan sapi atau hewan menyusui lainnya, yang dapat digunakan sebagai bahan pangan yang sehat, dimana pada susu tidak dikurangi komponen-komponennya atau ditambah bahan-bahan lain (Hadiwiyoto dalam Sien, 2005). Kandungan nutrisi susu yang tinggi menjadikan susu dapat dikonsumsi oleh masyarakat dari segala kalangan tanpa mengenal batasan usia. Hal ini juga menjadikan susu menjadi salah satu bagian dari menu makan yang dikenal dengan empat sehat lima sempurna.

Nilai Aw yang tinggi, pH yang berkisar netral serta didukung dengan kandungan nutrisi seperti karbohidrat dan protein yang tinggi menjadikan susu sebagai media pertumbuhan yang ideal untuk mikroorganisme khususnya bakteri. Hal ini menyebabkan susu mudah mengalami kerusakan sehingga umur simpan susu menjadi pendek.

Salah satu solusi untuk mengatasi masalah kontaminasi pada susu adalah proses sterilisasi. Proses sterilisasi adalah proses yang bertujuan untuk mematikan segala jenis kehidupan yang terdapat dalam suatu bahan dengan pemanasan pada suhu lebih dari 100°C. Pada pengolahan susu, proses sterilisasi yang dikenal adalah proses UHT (*Ultra High Temperature*) yakni pemanasan susu pada suhu 135^0-150°C selama 2-5 detik (Fardiaz dalam Dewi, 2004). Proses ini umumnya didukung dengan sistem pengemasan aseptis sehingga menghasilkan produk yang steril dan tidak mengalami kontak dengan lingkungan luar. Susu yang dihasilkan dari proses UHT disebut dengan susu UHT.

Susu UHT yang dihasilkan melalui proses yang tepat tanpa mengalami kebocoran kemasan akan memiliki umur simpan yang lebih panjang dibanding susu segar. Umur simpan susu UHT antara 6 bulan hingga 12 bulan (Bylund, 1995). Di samping itu, kondisi yang steril memungkinkan penyimpanan susu pada suhu ruang. Kelebihan ini memberikan lebih banyak kemudahan dalam hal penanganan, penyimpanan, serta distribusi yang lebih luas.

Pabrik pengolahan susu UHT direncanakan didirikan di Desa Kebonbimo, Boyolali, Jawa Tengah dengan kapasitas bahan baku 20.000 L/ hari dengan bentuk badan usaha Perseroan Terbatas (PT). Pemilihan lokasi pendirian pabrik pengolahan susu UHT di Jawa Tengah berkaitan dengan masih sedikitnya industri pengolahan susu di Jawa Tengah, dibandingkan dengan industri pengolahan susu yang tersebar di Jawa Timur dan Jawa Barat sehingga memberikan peluang besar untuk pendirian pabrik susu UHT di Boyolali. Alasan tersebut didukung dengan adanya fakta yang menyatakan bahwa Kabupaten Boyolali merupakan wilayah penghasil susu sapi terbesar di Jawa Tengah, yaitu dapat menghasilkan 120.000 L susu per hari yang hanya dimanfaatkan untuk konsumsi langsung (Mustafa, 2014) sehingga dapat memenuhi kapasitas produksi per hari. Berdasarkan fakta tersebut maka kebutuhan bahan baku dari pabrik yang akan didirikan dapat terpenuhi. Pertimbangan lain adalah jarak dari sumber bahan baku yaitu susu sapi segar, serta biaya yang relatif murah terkait dengan harga tanah dan upah pekerja yang relatif lebih rendah dibanding di Jawa Timur dan Jawa Barat. Selain itu pendirian pabrik di Boyolali juga didukung dengan sumber daya manusia yang memadahi, karena banyaknya universitas negeri maupun swasta yang ada di Jawa Tengah yang dapat menunjang kemajuan perusahaan.

Produk susu UHT yang akan dihasilkan adalah susu UHT *full cream* yang dikemas dalam kemasan aseptis ukuran 1 L. Susu UHT *full cream*

dipilih karena masih mempertahankan sifat asli susu segar sehingga lebih dapat diterima oleh sebagian besar masyarakat dan dapat dipergunakan sebagai campuran dalam makanan dan minuman. Produk direncanakan untuk dipasarkan di kota-kota besar di daerah Jawa Tengah, seperti Semarang, Yogyakarta, dan Solo yang merupakan sentra wisata. Pertumbuhan jumlah pendatang di kota-kota besar tersebut menyebabkan tingginya pertumbuhan sentra kuliner seperti kafe. Kebutuhan pasokan susu pada kafe-kafe yang ada menjadi peluang pemasaran produk. Hal ini juga menjadi salah satu peluang untuk mendirikan pabrik di daerah Boyolali. Produk akan dijual dengan harga Rp. 13.500,00 per kemasan.

1.2. Tujuan Penulisan

Penulisan tugas perencanaan unit pengolahan pangan ini bertujuan untuk:

1. Merencanakan pabrik pengolahan susu UHT dengan kapasitas bahan baku 20.000 L/ hari.
2. Melakukan studi kelayakan pendirian pabrik.