

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Susu segar adalah hasil sekresi kelenjar susu dari sapi yang sehat dan bersih, yang diperoleh dengan cara pemerahan yang benar dan belum mendapat perlakuan apapun kecuali pendinginan (Badan Standardisasi Nasional, 2011). Susu memiliki kadar gizi yang tinggi sehingga bermanfaat untuk kesehatan dan membantu proses tumbuh kembang, tetapi susu tergolong makanan yang mudah rusak. Zat makanan dalam susu menjadi substrat ideal untuk aktivitas mikroorganisme sehingga susu memerlukan penanganan dan pengolahan yang tepat. Tujuan dari pengolahan susu adalah memperpanjang umur simpan susu sehingga konsumsi susu dan produk olahannya dapat lebih meluas. Industri Pengolahan Susu (IPS) memiliki standar mutu untuk menjamin kualitas produk olahan susu yang diproduksi. Salah satu produk susu olahan secara sederhana yang sudah dikembangkan adalah susu pasteurisasi. Pasteurisasi, homogenisasi, dan fermentasi merupakan tahapan-tahapan produksi yang umumnya dilakukan untuk memperpanjang masa simpan susu segar.

Susu pasteurisasi adalah produk susu cair yang diperoleh dari susu segar atau susu rekonstitusi atau susu rekombinasi yang dipanaskan dengan tujuan untuk membunuh semua mikroba patogen (Badan Pengawas Obat dan Makanan, 2016). Berdasarkan Badan Standardisasi Nasional (BSN) dalam SNI 01-3951-1995, terdapat dua metode untuk melakukan proses pemanasan pada susu yaitu *low temperature long time* (LTLT) yang dilakukan pada suhu minimal 63-66°C selama 30 menit dan metode *high temperature short time* (HTST) yang dilakukan pada suhu 72°C selama 15 detik. Proses produksi susu pasteurisasi secara umum terdiri atas tahap penerimaan susu segar, pemanasan, penyaringan, pasteurisasi, pendinginan, dan pengemasan. Proses pasteurisasi dilakukan untuk menginaktivasi bakteri patogen, bakteri pembentuk toksin, dan bakteri pembusuk sehingga dapat mempertahankan kualitas susu hingga mencapai umur simpan 3 minggu (Ziyaina et al., 2018). Susu

yang telah melewati proses pasteurisasi perlu segera dilakukan penyimpanan pada suhu 4°C. Proses pasteurisasi susu dapat meningkatkan harga jual dan masa simpan susu.

Susu pasteurisasi dapat diolah lebih lanjut menjadi produk yogurt. Yogurt merupakan produk susu yang melewati proses fermentasi susu oleh bakteri asam laktat (BAL) yaitu *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* (Badan Pengawas Obat dan Makanan, 2016). Proses fermentasi susu dapat meningkatkan bioavailabilitas gizi dan memperpanjang umur simpan susu. BAL yang berperan dalam proses fermentasi dapat merombak laktosa menjadi asam laktat sehingga aman bagi konsumen yang mengalami intoleransi laktosa (Muehlhoff et al., 2013). Kultur *starter* yang digunakan pada proses produksi yogurt dapat memberikan manfaat bagi tubuh seperti menjaga kesehatan sistem pencernaan.

Salah satu IPS di Indonesia adalah CV. Cita Nasional. CV. Cita Nasional merupakan perusahaan milik perseorangan yang bergerak dalam bidang pengolahan susu pasteurisasi dan yogurt dengan merk dagang “Susu Murni Nasional” dan “Yogurt Nasional”. CV. Cita Nasional yang terletak di Jalan Raya Kopeng Km. 5 Desa Sumogawe, Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah ini telah berdiri sejak tahun 2000. CV. Cita Nasional melakukan uji laboratorium yang lengkap mulai dari bahan baku hingga produk untuk memastikan kualitas produk yang konsisten dan memenuhi standar mutu perusahaan. CV. Cita Nasional juga menerapkan standar operasional prosedur (SOP), *good manufacturing practice* (GMP), dan *hazard analysis critical control point* (HACCP) dalam seluruh sistem operasional di perusahaan. Kesempatan untuk melakukan praktek kerja bagi mahasiswa juga diberikan oleh CV. Cita Nasional sehingga semakin dikenal oleh masyarakat dan membantu mahasiswa dalam mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan serta memahami proses pengolahan susu di CV. Cita Nasional.

1.2. Tujuan

1.2.1. Tujuan Umum

1. Mengaplikasikan teori yang diperoleh selama perkuliahan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh IPS.
2. Mengetahui manajemen kerja di IPS dengan terlibat langsung dalam berbagai kegiatan yang diarahkan selama praktek kerja.

1.2.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui dan memahami proses produksi susu pasteurisasi dan yogurt.
2. Mempelajari permasalahan-permasalahan praktis yang terjadi di IPS dan cara-cara penyelesaiannya pada proses produksi susu pasteurisasi dan yogurt.
3. Mempelajari cara pengendalian mutu dan sanitasi di lingkungan IPS untuk memproduksi susu pasteurisasi dan yogurt.
4. Mengetahui pengelolaan lingkungan kerja di IPS.

1.3. Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dilakukan dengan metode sebagai berikut:

1. Pengumpulan data primer dengan metode wawancara secara langsung terhadap para pekerja di CV. Cita Nasional.
2. Pengumpulan data primer dengan observasi lapangan. Pembimbing lapangan membagi kegiatan observasi lapangan menjadi 5 yaitu bagian laboratorium, produksi susu pasteurisasi, produksi yogurt, pengemasan, dan pengolahan limbah. Masing-masing bagian tersebut dilakukan observasi selama 4-5 hari.
3. Pengumpulan data sekunder melalui studi pustaka yang berasal dari buku, jurnal, dan internet.

1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini dilaksanakan pada tanggal 1-28 Februari 2023 di CV. Cita Nasional yang terletak di Jalan Raya Salatiga Kopeng Km. 5 Desa Sumogawe, Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang. Mahasiswa melakukan kegiatan praktik kerja pada hari Senin-Sabtu pukul 08.00-16.00 WIB.