

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Susu pasteurisasi merupakan salah satu produk olahan susu cair yang banyak dikonsumsi masyarakat. Susu pasteurisasi bersifat mudah rusak sehingga umur simpannya pendek.

Teknologi pengemasan memegang peranan penting dalam memperpanjang masa simpan produk. Berbagai jenis kemasan digunakan untuk mengemas susu, seperti botol gelas, kotak karton, dan kemasan dari plastik. Setiap bahan kemasan memiliki keunggulan dan kelemahan. Kemasan yang baik dapat menghambat perubahan kualitas susu pasteurisasi selama penyimpanan, baik dari segi mikrobiologi, kimia, maupun sensoris. Paparan cahaya pada kemasan akan memicu terjadinya oksidasi lipida, kehilangan riboflavin, dan kerusakan flavor pada susu pasteurisasi.

Kemasan bukan satu-satunya faktor yang menentukan kualitas susu pasteurisasi. Kualitas dan komposisi bahan baku serta kemungkinan migrasi senyawa selama proses pengolahan ke dalam susu yang dikemas juga menentukan kualitas susu pasteurisasi.

Susu merupakan produk olahan yang dihasilkan dari hewan ternak yang memiliki nilai gizi yang tinggi namun rentan mengalami kerusakan apabila penanganannya tidak tepat. Susu sendiri merupakan emulsi dari lemak dalam air. Untuk membantu agar emulsi tersebut tidak mudah terpisah, maka ada protein yang bertindak sebagai emulsifier. Menurut Widodo (2002), susu memiliki kandungan air yang tinggi berkisar pada 87.5%, diikuti dengan kandungan gula (laktosa) 5%, protein 3.5%, dan lemak 3-4%. Selain itu juga ada kalsium, fosfor dan vitamin A serta lisin selaku asam amino esensial yang tentu saja dibutuhkan oleh tubuh.

Pengolahan bahan pangan biasanya memiliki SOP (*Standard Operating Procedure*) dan menerapkan prinsip GMP (*Good Manufacturing Product*) dalam rantai produksinya, begitupun dengan pengolahan susu. SOP dan penerapan GMP tadi kemudian diatur dalam bentuk sebuah panduan yang dikenal dengan HACCP (*Hazard Analysis Critical Control Point*) yang berfungsi untuk mengatur SOP

pabrik atau tempat pengolahan secara keseluruhan. HACCP sendiri adalah sistem yang digunakan untuk menilai bahaya dan menetapkan sistem pengendalian serta fokus pada pencegahan yang kemudian diterapkan pada seluruh rantai proses pengolahan pangan (Tjahja dan Darwin, 2006).

Proses pengolahan susu yang baik seharusnya memperhatikan titik-titik kritis sehingga produk yang dihasilkan kualitasnya tetap terjaga dan terstandar. Titik-titik kritis ini bisa jadi ditemukan dimana saja di dalam rantai pengolahan susu pasteurisasi, selama tahapan tersebut dianggap bisa mempengaruhi produk baik itu dari tahap perawatan kandang dan sapi perah, proses pemerahan, pengolahan hingga susu dikemas dan siap dipasarkan.

Berdasarkan penelitian dari Zubaidah (2012), yang meneliti tentang studi keamanan susu pasteurisasi pada berbagai kemasan, menemukan bahwa produk susu kemasan yang diteliti memiliki kandungan mikroba yang berada di atas batas maksimum yang diizinkan berdasarkan SNI tentang susu pasteurisasi tahun 1993, meskipun kandungan gizinya sudah sesuai dengan standar. Kasus tersebut bisa disebabkan oleh banyak hal, dalam kasus ini penyebab tingginya kandungan mikroba bisa saja disebabkan proses pengolahan yang tidak steril dengan tidak memperhatikan tahapan-tahapan yang memungkinkan cemaran mikroba untuk ikut masuk ke dalam produk. Efek samping dari tingginya kandungan mikroba ini salah satunya menyebabkan produk tidak bisa disimpan dalam waktu lama yang pada akhirnya akan menyebabkan kerugian pada produsen sendiri.

Susu Pasteurisasi “Serambi Milk” merupakan merk dagang yang digunakan oleh Unit Pengolahan Susu (UPS) Serambi Milk Padang Panjang. UPS ini merupakan unit pengolahan susu mentah menjadi produk turunan susu terutama susu pasteur dan yoghurt serta tergabung dalam Koperasi Permata Ibu. Karena tergabung ke dalam koperasi, maka bahan baku susu mentah rata-rata di dapatkan dari peternak sapi perah di Kota Padang Panjang yang menjadi anggota.

Distribusi susu mentah dari peternak hingga sampai ke lokasi pengolahan ini, jika mengacu kepada penerapan titik kritis tadi, sudah tidak sesuai dikarenakan hampir keseluruhan menggunakan plastik bening sebagai wadah. Contoh kasus lainnya adalah pada proses pengolahan dan pengemasan penggunaan sarung tangan

tidak begitu ditekankan, sehingga tahapan yang diharuskan steril menjadi rentan terhadap cemaran mikroba.

Kasus-kasus yang diterangkan di atas hanyalah contoh dari beberapa temuan langsung yang terlihat dan bisa langsung teramati. Mengingat Unit Pengolahan ini masih berskala UMKM, tentu masih ada beberapa kemungkinan proses-proses yang belum diketahui *Critical Control Point* (CCP) nya. Berdasarkan kasus-kasus di atas serta menimbang pentingnya diketahui titik kontrol kritis pada proses pengolahan, maka penulis melakukan penelitian mengenai “**Analisa Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) pada Olahan Susu Pasteurisasi di Unit Pengolahan Susu (UPS) Serambi Milk Padang Panjang**”.

## 1.2 Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui proses pengolahan susu pasteurisasi di UPS Serambi Milk Padang Panjang.
2. Mengetahui mutu dari susu pasteurisasi yang dihasilkan oleh UPS Serambi Milk Padang Panjang.
3. Mengetahui *critical control point* (CCP) dilihat dari kondisi aspek pengolahan yang dilakukan oleh UPS Serambi Milk Padang Panjang.

## 1.3 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi tentang proses pengolahan susu pasteurisasi.
2. Memberikan informasi tentang mutu susu pasteurisasi yang baik dan peluang perbaikan bagi proses produksi dengan memperhatikan CCP atau titik kritis pada proses produksi.