

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri dalam Undang-undang Nomor 5 Tahun 1984 adalah kegiatan ekonomi yang mengolah bahan baku, barang setengah jadi, dan/atau barang jadi menjadi barang dengan nilai lebih tinggi untuk penggunaannya, termasuk kegiatan rancang bangun dan perekayasaan industri. Salah satu industri yang memiliki peluang cukup baik adalah industri pengolahan susu, mengingat susu merupakan salah satu kebutuhan pokok yang dibutuhkan oleh masyarakat di semua kalangan. Industri Pengolahan Susu (IPS) yang ada di Indonesia memiliki kebijakan yang berbeda dalam hal jaminan mutu produknya. Sistem jaminan mutu yang diterapkan oleh perusahaan industri antara lain: Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) termasuk *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan Gugus Kendali Mutu (GKM). Industri pengolahan susu meliputi usaha pembuatan susu bubuk, susu kental manis, susu asam, kepala susu/krim susu termasuk pengawetannya seperti sterilisasi dan pasteurisasi. Industri pengolahan susu pada umumnya menggunakan susu segar sebagai bahan baku.

Susu segar merupakan cairan dari kelenjar susu (*mammary gland*) yang diperoleh dengan cara pemerahan sapi selama masa laktasi tanpa adanya penambahan atau pengurangan komponen apapun pada cairan tersebut (Hadiwiyoto, 1994). Susu merupakan salah satu komoditas agroindustri yang mudah mengalami kerusakan apabila dibiarkan pada suhu ruang karena mempunyai kandungan gizi yang lengkap sehingga sangat sensitif terhadap pertumbuhan mikroorganisme (Shabbir dkk. 2020). Salah satu metode yang dilakukan untuk mengatasi kelemahan susu dalam hal masa simpan yang relative singkat adalah dengan metode pasteurisasi (Abeng dkk. 2019). Tujuan utama metode pasteurisasi adalah agar makanan terbebas dari mikroorganisme yang dapat menyebabkan kerusakan (Ramesh, 2020).

Susu pasteurisasi merupakan susu segar, susu rekonstitusi, susu rekombinasi yang telah mengalami proses pemanasan pada temperatur 63°C – 66°C selama minimum 30 menit atau pada pemanasan 72°C selama 15 detik, kemudian segera didinginkan sampai suhu mencapai 10°C, selanjutnya diperlakukan secara aseptis dan disimpan pada suhu maksimum 4,4°C (SNI 01-3951-1995). Suhu pemanasan pada proses pasteurisasi dimaksudkan untuk membasmi sebagian kuman patogenik yang ada dalam susu dengan seminimum mungkin untuk kehilangan gizinya dan semaksimal mungkin mempertahankan sifat fisik dan cita rasa susu segar (Umela, 2018). Pasteurisasi mampu menghilangkan sebagian besar sel-sel vegetatif, akan tetapi beberapa spesies seperti mikroba termodurik, termofil dan beberapa mikroba berbentuk batang gram negatif masih bertahan pada suhu pasteurisasi, sehingga dapat berdampak pada keamanan kualitas produk susu (Kristanti dkk. 2017). Untuk menghasilkan produk susu yang mempunyai kualitas baik seharusnya lebih memperhatikan titik-titik kritis pada saat proses pengolahan susu. Titik-titik kritis tersebut bisa saja ditemukan dalam rantai pengolahan susu pasteurisasi, sehingga penjaminan produk olahan susu dengan memperhatikan keamanan pangan menjadi sangat penting untuk diperhatikan.

Keamanan pangan merupakan kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia, dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat sehingga aman untuk dikonsumsi (BPOM, 2022). Keamanan pangan menjadi salah satu syarat perdagangan yang dimungkinkan manakala produk pangan sehat diarahkan untuk pasar ekspor (Thaheer, 21:2005). Permasalahan keamanan pangan yang kerap kali ditemui adalah pada penggunaan bahan tambahan pangan pada proses produksi dan rendahnya tingkat sanitasi. Maka, guna menciptakan suatu batasan yang dapat menjamin ketahanan pangan perlu adanya standarisasi pangan. Menurut UU No. 20 Tahun 2014 standarisasi merupakan proses merumuskan, menetapkan, menerapkan, memelihara, memberlakukan, dan mengawasi standar yang dilaksanakan secara tertib dan bekerja sama dengan semua pemangku kepentingan.

Setiap industri pengolahan pangan mempunyai citra mutu pangan yang diletakkan pada produk pangan yang dihasilkan. Agar mempunyai citra mutu pangan yang baik perlu adanya pengendalian mutu. Perusahaan industri pangan telah mengupayakan jaminan mutu dengan sistem pengendalian mutu (Rihastuti dan Soeparno, 2014). Tujuan sistem penjaminan mutu yaitu untuk memperoleh spesifikasi produk dengan prosedur tertentu dan dalam masing-masing kondisi yang sama kapanpun produk tersebut dibuat (Asmadi dkk. 2020). Untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan persyaratan mutu pemerintah, Industri Pengolahan Susu (IPS) harus mampu menerapkan sistem kualitas dalam proses bisnisnya. Dalam hal ini, kualitas dan keamanan pangan menjadi hal yang harus diperhatikan oleh setiap industri pengolahan pangan.

Salah satu konsep jaminan mutu yang khusus diterapkan untuk pangan dikenal dengan *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP). HACCP merupakan suatu piranti untuk menilai bahaya dan menetapkan sistem pengendalian yang memfokuskan pada pencegahan daripada mengandalkan sebagian besar pengujian produk akhir (SNI 01-4852-1998). Sistem HACCP dapat diterapkan pada seluruh rantai pangan dari produk primer sampai pada konsumsi akhir dan penerapannya harus dipandu oleh bukti secara ilmiah terhadap risiko kesehatan manusia (Thaheer, 24:2005). Menurut (BSN, 1998) sistem HACCP merupakan suatu sistem yang cocok digunakan karena dapat diterapkan dalam setiap lini atau rantai proses produksi sampai bahan pangan didistribusikan pada konsumen. Seringkali jaminan mutu dan keamanan pangan belum sesuai dengan keinginan konsumen dan tidak seimbang dengan keadaan suatu industri, sehingga perlu adanya pengembangan suatu jaminan keamanan pangan yang berfokus pada suatu tindakan pencegahan dan pengendalian atau pencegahan bahaya (*hazard*) (Prayitno & Tjiptaningdyah, 2018). HACCP bagi industri pengolahan susu sangat penting karena konsumen yakin dan percaya bahwa produk yang dikonsumsi aman dan sehat.

Salah satu industri pengolahan susu yang terdapat di Kabupaten Malang adalah CV Milkindo Berka Abadi. CV Milkindo Berka Abadi merupakan sektor usaha yang menjalankan usahanya dibidang peternakan sapi perah, wisata edukasi, dan produksi susu yang berada di Desa Tegalsari, Kecamatan Kepanjen, Kabupaten

Malang, tepatnya di Jalan Kolonel Kusno 77. Perusahaan ini didirikan sejak tahun 1984, akan tetapi untuk produksi olahan susu dan wisata edukasi baru berdiri pada tahun 2016. Aktivitas yang dilakukan pada CV Milkindo Berka Abadi diantaranya adalah wisata edukasi dan membuat produk susu seperti susu sapi segar yang dikemas dengan kemasan plastik 500 ml dan susu pasteurisasi yang terdiri dari kemasan cup dan botol. Proses pembuatan susu pasteurisasi menggunakan mesin semi otomatis karena masih membutuhkan tenaga manusia. Dalam sekali produksi, milkindo dapat menghasilkan sekitar 500 botol dan cup susu pasteurisasi. Dalam proses pembuatan susu pasteurisasi di CV Milkindo Berka Abadi, masih dimungkinkan terjadinya hal-hal yang tidak sesuai dengan standart. Hal tersebut dapat ditimbulkan dari adanya bahaya kimia, biologi maupun fisik. Sistem HACCP di CV Milkindo Berka Abadi masih belum diterapkan, karena keterbatasan pengetahuan yang dimiliki sumber daya manusia serta masih belum ada sertifikat mengenai HACCP. Hal tersebut mendasari perusahaan masih belum bisa menjalankan sistem HACCP. Sehingga, penyusunan suatu konsep *Hazard Analysis Critical Control* (HACCP) perlu dilakukan untuk menganalisis risiko bahaya yang mungkin timbul pada setiap tahap produksi yang bertujuan untuk meminimalisasi bahkan menghilangkan kandungan kontaminan yang mungkin terdapat pada susu pasteurisasi agar sesuai dengan standar yang telah ditentukan.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka peneliti berniat untuk melakukan penelitian dengan judul “Perancangan *Hazard Analysis Critical Control Points* (HACCP) Pada Proses Produksi Susu Pasteurisasi Di CV Milkindo Berka Abadi Malang”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengendalian mutu pada proses produksi susu pasteurisasi di CV Milkindo Berka Abadi Malang?
2. Bagaimana perancangan *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) pada proses produksi susu pasteurisasi di CV Milkindo Berka Abadi Malang?
3. Bagaimana rekomendasi penerapan HACCP yang dapat diberikan pada proses produksi susu pasteurisasi berdasarkan penerapan *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) di CV Milkindo Berka Abadi Malang?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi rumusan masalah yang telah dijelaskan, maka tujuan dari penelitian sebagai berikut :

1. Mengetahui pengendalian mutu pada proses produksi susu pasteurisasi di CV Milkindo Berka Abadi Malang.
2. Mengidentifikasi dan menganalisis perancangan *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) pada proses produksi susu pasteurisasi di CV Milkindo Berka Abadi Malang.
3. Menganalisis hasil *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) sebagai tindakan untuk menetapkan rekomendasi penerapan pada proses produksi susu pasteurisasi di CV Milkindo Berka Abadi Malang.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian di atas, maka penelitian diharapkan :

1. Bagi Peneliti
Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan penelitian di perguruan tinggi. Selain itu penelitian ini untuk menambah wawasan atau pengetahuan terkait dengan perancangan *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP).
2. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini sebagai informasi dan bahan masukan untuk perusahaan agar mengambil keputusan yang lebih baik dalam menghasilkan produk susu pasteurisasi yang berkualitas dengan meningkatkan mutunya.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi dan acuan bagi peneliti selanjutnya terutama pada penerapan *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) pada industri pengolahan susu.