

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi mengenai pendahuluan dari penelitian yang terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan yang digunakan dalam pembuatan laporan penelitian.

1.1 Latar Belakang

Sektor Industri Kecil Menengah (IKM) memiliki peran yang penting dalam perekonomian nasional dan merupakan sektor yang terbukti mampu bertahan dalam krisis ekonomi (Kemenperin, 2021). Hal tersebut dibuktikan dengan kontribusi IKM terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia yang terus meningkat setiap tahunnya. Rata-rata kontribusi sektor IKM terhadap PDB nasional pada tahun 2021 mencapai lebih dari 19,25% (BPS, 2021). Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat bahwa jumlah industri kecil dan menengah di Indonesia pada tahun 2021 sebanyak 4,2 juta. Berdasarkan jenisnya, industri makanan dan minuman merupakan jenis IKM yang paling besar berkontribusi dalam pertumbuhan sektor industri sebesar 6,55%.

Kemenperin (2022) menyatakan bahwa perkembangan IKM di Indonesia saat ini masih dihadapkan dengan berbagai persoalan sehingga menyebabkan lemahnya daya saing terhadap produk ekspor. Persoalan dan kendala yang dihadapi IKM antara lain perencanaan perusahaan, keterbatasan infrastruktur, SDM, dan jaminan kualitas mutu produk yang lebih baik. Terkait dengan jaminan kualitas mutu produk, IKM di Indonesia masih kesulitan dalam memenuhi persyaratan mutu yang telah ditetapkan dan belum semua pelaku usaha menjadikan SNI sebagai acuan terhadap mutu produk yang dihasilkan (Kemendag, 2021).

Berdasarkan Undang-undang No.24 Tahun 2014 tentang Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian, pemerintah berkewajiban untuk melakukan pembinaan

terhadap pelaku usaha, khususnya IKM dalam hal penerapan standar. Standardisasi mutu produk di Indonesia diatur oleh Badan Standardisasi Nasional (BSN), dimana Standar Nasional Indonesia (SNI) adalah standar yang telah ditetapkan oleh BSN secara nasional. Standar tersebut merupakan spesifikasi teknis yang dibuat berdasarkan dengan kesepakatan pemangku kepentingan diantaranya yaitu pemerintah, produsen, konsumen, dan pakar melalui konsensus (BSN, 2021).

Sudaryanto (2020) berpendapat bahwa, untuk memperkuat daya saing IKM dalam pasar global dan menambah nilai jual IKM memerlukan suatu sistem terhadap jaminan mutu produk yang dihasilkan. Disisi lain, pengembangan sistem jaminan mutu produk tidak terlepas dari kualitas mutu produk tersebut yang dipengaruhi oleh proses produksi dan manajemen organisasi perusahaannya. Untuk memenuhi kriteria sistem jaminan mutu yang biasa digunakan dalam industri makanan salah satunya adalah HACCP yang diadopsi dari standar Codex (Thaheer, 2005). Sistem HACCP didefinisikan sebagai suatu pendekatan ilmiah, rasional dan sistematis untuk mengidentifikasi, menilai, dan mengendalikan bahaya keamanan pangan.

Menurut SNI CAC/RCP 1:2011 (2011), HACCP merupakan suatu sistem yang mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengendalikan bahaya yang signifikan terhadap keamanan pangan. Dengan kata lain HACCP merupakan suatu sistem yang dirancang dengan tujuan untuk mencegah terjadinya masalah kualitas produk makanan baik yang disebabkan oleh faktor cemaran biologi, kimia, serta fisik (Thaheer, 2005). Sistem HACCP tidak dapat berdiri sendiri melainkan sistem tersebut dibangun melalui penerapan persyaratan dasar berupa *Good Manufacturing Practice* (GMP) dan *Sanitation Standard Operating Procedure* (SSOP). Oleh karena itu, penerapan sistem HACCP akan lebih efektif apabila perusahaan telah menerapkan sistem persyaratan dasar *Good Manufacturing Practice* (GMP) dan *Sanitation Standard Operating Procedure* (SSOP) dengan baik dan optimal (Salsabila, 2019).

Menurut Thaheer (2005), *Good Manufacturing Practice* (GMP) merupakan pedoman cara pengolahan makanan yang baik dan benar untuk menghasilkan produk akhir yang aman, bermutu, dan sesuai dengan selera konsumen. GMP di Indonesia telah diatur dalam Peraturan Kementerian Perindustrian RI No.75/M-IND/PER/7/2010 tentang Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB). Sementara itu, *Sanitation Standard Operating Procedure* (SSOP) merupakan suatu prosedur yang dilakukan untuk memelihara kondisi sanitasi yang umumnya berhubungan dengan fasilitas produksi atau area perusahaan (Waspodo *et al.*, 2018). Sanitasi pangan bertujuan untuk menciptakan dan mempertahankan kondisi pangan yang sehat dan higienis, serta terbebas dari bahaya cemaran biologis, kimis, dan benda lainnya (UU, 2012).

Dikutip dari Siaran Pers Kemenristekdikti, (2020) bahwa salah satu industri pangan yang paling banyak di Indonesia adalah industri tempe kedelai. Indonesia merupakan negara produsen sekaligus pengonsumsi tempe terbesar di dunia dengan 81.000 usaha pembuat tempe dan konsumsi 2,4 juta ton tempe pertahunnya (Setiadi, 2020). Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (2021), masyarakat Indonesia lebih banyak mengonsumsi tempe daripada daging. Hal ini dikarenakan harga tempe yang jauh lebih murah dan dapat terjangkau masyarakat. Oleh karena itu, pemerintah memberikan dukungan untuk mendorong daya saing produksi tempe kedelai dengan menetapkan Standar Nasional Indonesia (SNI) tempe kedelai yaitu SNI 3144:2009 seperti yang dapat dilihat pada **Tabel 1.1**.

Tabel 1.1 Syarat Mutu Tempe Kedelai Berdasarkan SNI 3144:2009

No	Kriteria Uji	Satuan	Persyaratan
1	Keadaan		
	Bau	-	normal, khas
	Warna	-	normal
	Rasa	-	normal
2	Kadar Air (b/b)	%	Maks. 65
3	Kadar Abu (b/b)	%	Maks. 1,5
4	Kadar Lemak (b/b)	%	Min. 10
5	Kadar Protein (N x 6,25)(b/b)	%	Min. 16
6	Kadar Serat Kasar (b/b)	%	Maks. 2,5
7	Cemaran Logam		
	Kadmium (Cd)	mg/kg	Maks. 0,2
	Timbal (Pb)	mg/kg	Maks. 0,25
	Timah (Sn)	mg/kg	Maks. 40
	Merkuri (Hg)	mg/kg	Maks. 0,03
8	Cemaran Arsen (As)	mg/kg	Maks. 0,25
9	Cemaran Mikroba		
	Bakteri Colifom	APM/g	Maks. 10
	Salmonella sp	-	Negatif/25 g

(Sumber: Badan Standardisasi Nasional, 2012)

Tempe merupakan suatu produk yang dihasilkan dari proses fermentasi biji kedelai dengan menggunakan kapang *Rhizopus sp.*, memiliki bentuk padatan kompak, berwarna putih dan sedikit keabu-abuan, serta berbau khas tempe (BSN, 2015). Tempe memiliki keunggulan dibandingkan dengan kedelai mengenai daya cerna yang lebih baik, kandungan vitamin yang lebih tinggi, serta adanya berbagai komponen bioaktif yang hanya ditemukan pada tempe tetapi tidak pada kedelai (Nout dan Kiers, 2005). Zat gizi utama yang terdapat pada tempe adalah protein dengan kisaran protein antara 18-26% yang hampir sama dengan kandungan protein pada daging (BSN, 2015).

Salah satu industri tempe yang ada di Sumatera Barat adalah industri Tempe Asli HB yang berlokasi di Kubu Dalam No.27 Kota Padang, Sumatera Barat. Industri tempe Asli HB didirikan pada awal tahun 2013 oleh Hendrik Permana. Industri Tempe Asli HB sudah memiliki sertifikasi P-IRT dari Dinas Kesehatan Setempat untuk izin produksi makanan dan label halal. Dengan kata

lain, Tempe Asli HB sudah menerapkan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik untuk memproduksi tempe. Tempe Asli HB saat ini berdiri di bawah yayasan X. Dalam yayasan tersebut, industri Tempe Asli HB berada dalam satu binaan dengan Tempe Azaki yang sudah melakukan ekspor dan memiliki sertifikasi HACCP. Maka dari itu, industri Tempe Asli HB juga berencana untuk memperluas daerah pemasarannya dengan memasuki pasar global. Berdasarkan Badan Standardisasi Nasional (2019), untuk memasuki pasar global perusahaan harus mampu menjamin keamanan pangannya dengan memenuhi persyaratan SNI yang telah ditetapkan. Untuk memenuhi persyaratan tersebut, perusahaan perlu merancang dokumen sebagai jaminan keamanan pangan dengan menggunakan metode *Hazard Analysis and Critical Control* (HACCP) dan melakukan evaluasi penerapan GMP dan SSOP. Sistem jaminan keamanan pangan secara efektif dapat menjadi keunggulan kompetitif dalam persaingan di pasar global (Andelina dan Prasetyo, 2015).

Setelah melakukan wawancara dan observasi lapangan mengenai penerapan GMP dan SSOP di industri Tempe Asli HB, ditemukan beberapa aspek yang tidak sesuai dengan ketentuan pedoman Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik. Aspek-aspek yang tidak memenuhi ketentuan dapat dilihat pada **Gambar 1.1**, **Gambar 1.2**, dan **Gambar 1.3**. Berdasarkan **Gambar 1.1** dapat dilihat bahwa permukaan mesin yang kontak langsung dengan bahan dalam keadaan berkarat, mengelupas dan tidak rata. Hal tersebut disebabkan karena kurangnya perawatan dan pengawasan terhadap mesin dan peralatan yang dapat menimbulkan kontaminasi terhadap bahan dan produk (seperti *Coliform* dan *Salmonella sp.*). Kemudian berdasarkan **Gambar 1.2** dapat dilihat bahwa masih terdapat karyawan yang tidak menggunakan perlengkapan kerja (seperti celemek, masker, penutup kepala). Hal tersebut dikarenakan kurangnya pengawasan dan ketegasan perusahaan mengenai cara berpakaian yang lengkap untuk karyawan sehingga dapat menimbulkan kontaminasi silang terhadap bahan baku maupun produk yang dihasilkan. Pada **Gambar 1.3** dapat dilihat bahwa masih terdapat genangan air di lantai produksi. Hal tersebut disebabkan karena lantai produksi

belum memiliki kemiringan untuk memudahkan pengaliran air sehingga dapat menimbulkan kontaminasi silang terhadap bahan maupun produk akhir.



Gambar 1.1 Permukaan Mesin Berkarat, Tidak Rata, dan Mengelupas



Gambar 1.2 Karyawan Tidak Menggunakan Perlengkapan Kerja



Gambar 1.3 Terdapat Genangan Air di Lantai Produksi

Berdasarkan pemaparan pada latar belakang dan aspek-aspek yang tidak memenuhi ketentuan yang terjadi dalam penerapan GMP dan SSOP pada proses produksi di industri Tempe Asli HB. Maka perlu dilakukan penelitian ini untuk mengevaluasi penerapan GMP dan SSOP serta merancang dokumen HACCP sebagai keamanan pangan yang bertujuan untuk memenuhi persyaratan jaminan keamanan mutu dan kualitas produk serta menambah nilai produk.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah dijelaskan dalam latar belakang, maka disusun rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan sistem persyaratan dasar GMP dan SSOP pada produksi tempe?
2. Bagaimana perancangan sistem HACCP sebagai standar keamanan pangan pada produksi tempe?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis penerapan sistem persyaratan dasar GMP dan SSOP dalam pengolahan produk tempe.
2. Merancang sistem HACCP sebagai standar keamanan pangan untuk produksi tempe.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam menyelesaikan permasalahan pada penelitian ini adalah dokumen yang dihasilkan dalam penelitian ini masih berupa rekomendasi dan belum sampai ke tahap pelaksanaan.

1.5 Sistematika Penulisan

Pada pembuatan laporan penelitian ini disusun dari beberapa bab, dimana sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi mengenai pendahuluan dari penelitian yang terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan mengenai landasan teori yang mencakup uraian materi, konsep serta metode yang akan digunakan dalam menyelesaikan permasalahan pada laporan penelitian.

BAB III METODELOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan mengenai metodologi penelitian berupa tahapan pelaksanaan atau langkah-langkah yang dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan pada laporan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan mengenai pengumpulan dan pengolahan data yang dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan pada laporan penelitian.

BAB V ANALISIS

Bab ini berisikan mengenai analisis tentang evaluasi penerapan GMP, SSOP, dan perancangan sistem HACCP.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan.