

# BAB I

## PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan penelitian.

### 1.1 Latar Belakang

Industri kecil dan menengah (IKM) di Indonesia merupakan salah satu pendorong terdepan dalam pembangunan ekonomi. IKM dapat menciptakan lapangan pekerjaan lebih cepat dibandingkan sektor usaha lainnya, keberadaannya juga cukup memberikan kontribusi penting dalam ekspor dan perdagangan. Keterlibatan masyarakat luas dalam usaha industri pangan lokal saat ini sudah terjadi di berbagai daerah, khususnya melalui tumbuhnya industri kecil dan rumah tangga bidang pengolahan pangan (Hariyadi, 2010).

Data BPS juga menunjukkan bahwa sekitar 53,57% dari semua usaha atau industri kecil dan menengah (IKM) ini bergerak pada bidang pangan dan pertanian. Karena itu, industri aneka pangan lokal perlu diarahkan pada pengembangan dan pemberdayaan IKM di bidang pangan dan pengolahan hasil pertanian, sehingga mampu menyediakan pangan yang aman, bermutu, dan bergizi bagi masyarakatnya. Dalam rangka memasuki era globalisasi yang berdampak terhadap sistem perdagangan international yang bebas dan lebih terbuka. Perdagangan global juga memberikan dampak terhadap industri makanan minuman dengan munculnya isu keamanan pangan.

Daulay (2000) menyatakan bahwa industri makanan memiliki beberapa tantangan dan kendala mengenai keamanan pangan. Hal ini dikarenakan makanan berkontribusi langsung bagi kesehatan masyarakat di Indonesia (Dewi, 2015). Disisi lain makanan juga bisa menjadi sumber penularan penyakit bagi manusia

yang dikenal dengan *food borne disease* atau disebut juga keracunan makanan (Toropilová & Bystrický, 2015).

Menurut Arisman (2012) dalam Rudiyanto (2016), sekitar 70% kasus diare di negara berkembang disebabkan oleh makanan yang terkontaminasi, yang sebagian besar berasal dari industri jasa makanan. Keracunan juga sering terjadi di Indonesia. Dalam bukunya, Arisman menyebutkan bahwa hingga 60 pejabat pemerintah daerah se-Indonesia yang menghadiri lokakarya di Kalimantan Barat pada tahun 2006 mengalami keracunan akibat pengolahan makanan yang tidak higienis. Kejadian keracunan di seluruh dunia dan di Indonesia sendiri disebabkan oleh kurangnya kesadaran dari produsen atau pengelola makanan untuk memastikan bahwa semua makanan yang diproduksi aman untuk dikonsumsi sehingga menimbulkan masalah kesehatan. Pada tahun 2010, angka keracunan nasional mencapai 592 kasus dan 17 kasus akibat pencemaran lingkungan. Menurut data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) 2019, sekitar 600 juta orang jatuh sakit setelah mengonsumsi makanan yang terkontaminasi. Menurut Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM), sekitar 20 juta kasus keracunan terjadi setiap tahun di Indonesia.

Banyaknya insiden keracunan, menimbulkan tuntutan untuk menjamin keamanan pangan di kalangan produsen makanan. Zulfana dan Sudarmaji (2008) menyatakan bahwa pengujian produk akhir sudah tidak menjadi efektif lagi dalam menjamin keamanan pangan sehingga perlu adanya pengendalian pada tiap-tiap proses produksinya. Taheer (2005) mengatakan bahwa kurangnya perlindungan dan keamanan terhadap proses produksi makanan tidak hanya dapat menyebabkan gangguan pada kesehatan manusia, namun juga dapat menimbulkan kerugian secara ekonomis oleh konsumen maupun produsen itu sendiri. Oleh karena itu, produksi dan peredaran makanan di Indonesia telah diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan No. 329/MenKes/XII/1976 Bab II Pasal 2 menyebutkan bahwa makanan yang diproduksi dan diedarkan di wilayah Indonesia harus memenuhi syarat-syarat keselamatan, kesehatan, standar mutu, atau persyaratan yang ditetapkan oleh Menteri Kesehatan untuk tiap jenis makanan.

Salah satu contoh industri pangan di Indonesia ialah industri MOCAF (*Modified Cassava Flour*). MOCAF merupakan jenis produk tepung berbahan baku ubi kayu. Ubi kayu (*Manihot Esculenta*) merupakan komoditas tanaman pangan yang penting sebagai penghasil sumber bahan pangan karbohidrat dan bahan baku makanan, kimia dan pakan ternak (Purwono, 2009). Indonesia memiliki potensi umbi-umbian sebagai sumber karbohidrat sekaligus bahan baku tepung lokal salah satunya ubi kayu. Tepung MOCAF memiliki prospek pengembangan yang bagus karena ketersediaan bahan baku yang melimpah, sehingga sangat kecil kemungkinan terjadi kelangkaan bahan baku.

Berbeda dengan tepung gandum, MOCAF adalah produk turunan dari tepung ubi kayu yang menggunakan prinsip modifikasi sel ubi kayu secara fermentasi dimana mikrobial BAL (Bakteri Asam Laktat) mendominasi selama fermentasi tepung ubi kayu ini (Subagio, 2007). Saat ini di beberapa industri pangan di Indonesia, MOCAF dimanfaatkan sebagai bahan pencampur atau substitusi bahan baku tepung gandum, terutama pada industri mie. Industri tepung MOCAF dapat menghasilkan produk yang maksimal dalam arti kualitas tepung yang memenuhi standar mutu.

Permintaan tepung mocaf diperkirakan akan meningkat, Dalam perspektif inilah diperlukan standar mutu produk dan pengendalian proses, untuk menghasilkan tepung mocaf dengan sifat dan karakteristik yang relatif sama dan aman untuk bahan pangan Sesuai SNI 7622:2011 Tepung MOCAF yang berlaku. Karakteristik tepung MOCAF berdasarkan keadaan yang sesuai dengan SNI tepung MOCAF yaitu tepung berwarna putih, memiliki bau normal, berbentuk serbuk halus. Proses produksi MOCAF harus melalui proses yang benar sehingga dapat dipastikan bahwa produk MOCAF tersebut aman untuk dikonsumsi. Pembuatan tepung MOCAF berasal dari hasil fermentasi sari pati singkong/ubi kayu dengan menggunakan beberapa mikroba yang dapat membantu proses berlangsungnya fermentasi. Namun, perlu diperhatikan faktor-faktor dalam pembuatan tepung MOCAF karena proses produksi yang tidak sesuai akan menimbulkan bahaya tersendiri khususnya bagi kesehatan konsumen. Oleh karena

itu, perlu dilakukan suatu jaminan keamanan mutu pangan yang mampu meminimalisir bahkan menghilangkan bahaya-bahaya yang terjadi pada produksi tepung MOCAF

Pabrik Mini MOCAF merupakan industri MOCAF yang berlokasi di Padang Pariaman. Setelah dilakukan wawancara dengan Bapak Jusman selaku tenaga kerja di Pabrik Mini MOCAF, salah satu kendala yang dihadapi Pabrik Mini MOCAF ini yaitu mengenai keamanan pangan. Bapak Jusman juga menyebutkan bahwa produksi tepung MOCAF ini sering mengalami kegagalan produk dalam memproduksi dikarenakan produksi yang tidak sesuai dalam proses tertentu, sehingga menurunkan dan merusak kualitas produk. Salah satu contohnya yaitu pada proses pengeringan. Proses pengeringan menggunakan sinar matahari memerlukan waktu selama 2-3 hari, proses pengeringan ubi kayu yang tidak sesuai dapat menjadi sumber timbulnya kemungkinan terjadinya pencemaran atau kontaminasi bahaya dalam produksi pangan yang dilakukan dikarenakan jamur yang tumbuh. Hal ini dapat menyebabkan keracunan konsumen tepung MOCAF tersebut.

Oleh karena itu, Pabrik Mini MOCAF perlu menerapkan sistem HACCP sehingga mampu meminimalisir kemungkinan terjadinya pencemaran atau kontaminasi bahaya dalam produksi pangan yang dilakukan sehingga meningkatkan keamanan pangan pada proses pembuatan tepung MOCAF. Selain itu, sistem HACCP sebagai sistem penjamin keamanan pangan mempunyai kegunaan dalam hal mencegah penarikan produk pangan yang dihasilkan, mencegah penutupan pabrik, meningkatkan jaminan keamanan produk, pembenahan dan pembersihan pabrik, mencegah kehilangan pembeli/pelanggan atau pasar, meningkatkan kepercayaan konsumen dan mencegah pemborosan biaya atau kerugian yang mungkin timbul karena masalah keamanan pangan.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian terkait “Perancangan Keamanan Mutu Pangan Menggunakan Konsep *Hazard Analysis Critical Control Points* (HACCP) Pada Proses Produksi MOCAF di Pabrik Mini

MOCAF” yang bertujuan untuk menganalisis bahaya atau kemungkinan adanya risiko bahaya yang kemungkinan terjadi pada setiap tahapan atau mata rantai produksi pangan yang dapat menyebabkan masalah pada keamanan mutu pangan tepung MOCAF, sehingga hal ini mampu memperkecil kemungkinan adanya kontaminasi bahaya biologi, kimia, maupun fisika. Perancangan sistem ini diharapkan dapat meningkatkan mutu dan keamanan tepung MOCAF melalui pengendalian titik kritis penanganan tepung MOCAF.

## 1.2 Perumusan Masalah

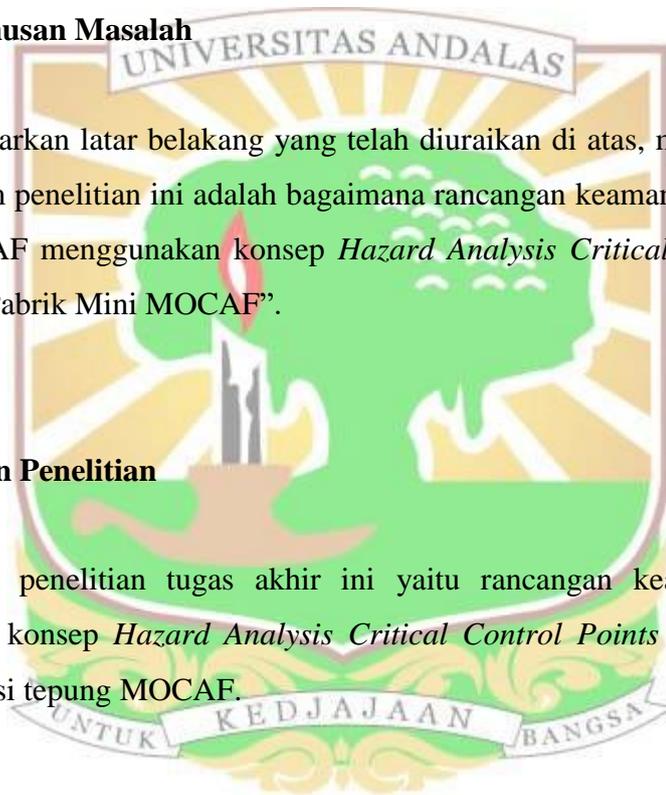
Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana rancangan keamanan pangan pada tepung MOCAF menggunakan konsep *Hazard Analysis Critical Control Points* (HACCP) di Pabrik Mini MOCAF”.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian tugas akhir ini yaitu rancangan keamanan pangan menggunakan konsep *Hazard Analysis Critical Control Points* (HACCP) pada proses produksi tepung MOCAF.

## 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian ini yaitu penelitian ini tidak sampai pada tahap implementasi sistem jaminan keamanan pangan, tetapi hanya sampai pada tahap perancangan sistem jaminan keamanan pangan.



## 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penyusunan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini mengenai pendahuluan yang berisikan latar belakang tentang keamanan pangan, perumusan masalah tentang bagaimana perancangan keamanan pangan pada tepung MOCAF menggunakan konsep *Hazard Analysis Critical Control Points* (HACCP) di Pabrik Mini MOCAF, tujuan penelitian yang bertujuan untuk merancang keamanan pangan menggunakan konsep *Hazard Analysis Critical Control Points* (HACCP) pada proses produksi tepung MOCAF, batasan masalah yaitu penelitian ini tidak sampai pada tahapan implementasi, dan sistematika penulisan laporan penelitian.

### **BAB II STUDI LITERATUR**

Bab ini mengenai studi literatur yang berisikan landasan teori mengenai MOCAF, keamanan pangan, *Good Manufacturing Practices* (GMP), *Sanitation Standard Operating Procedures* (SSOP), *Hazard Analysis Critical Control Points* (HACCP), jenis-jenis bahaya dan penelitian terdahulu sebagai pedoman yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini mengenai metodologi penelitian yang menjelaskan secara sistematis langkah-langkah atau tahapan perancangan sistem keamanan pangan menggunakan *Hazard Analysis Critical Control Points* (HACCP) yang berisikan studi pendahuluan yang terdiri dari studi lapangan dan studi literatur, identifikasi masalah keamanan pangan di Pabrik Mini MOCAF, perumusan masalah tentang bagaimana rancangan keamanan pangan menggunakan

HACCP, pemilihan metode sistem keamanan pangan, pengumpulan data dan perancangan sistem mutu keamanan pangan yang berisikan identifikasi *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan *Sanitation Standard Operating Procedures* (SSOP), dan perancangan data menggunakan HACCP, analisis GMP dan SSOP, CCP dan SOP dan penutup berisikan kesimpulan dan saran.

#### **BAB IV PERANCANGAN SISTEM MUTU KEAMANAN PANGAN**

Bab ini mengenai perancangan sistem mutu keamanan pangan berisikan identifikasi *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan *Sanitation Standard Operating Procedures* (SSOP), kemudian persiapan *Hazard Analysis Critical Control Points* (HACCP) dan perancangan HACCP.

#### **BAB V ANALISIS**

Bab ini berisikan analisis mengenai analisis identifikasi *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan *Sanitation Standard Operating Procedures* (SSOP), analisis *Critical Control Points* (CCP) dan analisis *Standard Operating Procedures* (SOP).

#### **BAB VI PENUTUP**

Bab ini berisikan penutup yang terdiri dari kesimpulan mengenai identifikasi *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan *Sanitation Standard Operating Procedures* (SSOP), *Critical Control Points* (CCP) dan *Standard Operating Procedures* (SOP).