

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan Industri 4.0 di tingkat global telah membawa dampak besar bagi berbagai negara, termasuk Indonesia. Menyikapi perubahan ini, Kementerian Perindustrian Republik Indonesia merumuskan strategi nasional bertajuk *Making Indonesia 4.0*, yang menjadi peta jalan dalam mengarahkan transformasi industri nasional menuju era digital. Strategi ini bertujuan untuk meningkatkan daya saing Indonesia di panggung internasional, salah satunya melalui pemberdayaan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang dinilai sebagai pilar utama penggerak ekonomi, khususnya di negara berkembang. (Sari & Santoso, 2019).

Seiring dengan kemajuan teknologi dan dinamika zaman, pertumbuhan ekonomi semakin berperan penting dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat di daerah. UMKM, sebagai penggerak ekonomi lokal, memiliki kontribusi signifikan dalam menciptakan lapangan pekerjaan dan mendorong aktivitas ekonomi di berbagai wilayah. Kegiatan UMKM juga menjadi medium penting dalam memperkenalkan produk-produk lokal yang memiliki nilai budaya dan ekonomi, sekaligus membuka peluang bisnis baru bagi pelaku usaha di tingkat daerah. (Halim, 2020).

Kontribusi UMKM terhadap pembangunan ekonomi nasional tidak hanya terlihat dari jumlahnya yang masif, tetapi juga dari ketangguhan mereka dalam menghadapi berbagai tantangan ekonomi. UMKM beroperasi dalam spektrum sektor yang luas—baik tradisional maupun modern—dan dinilai sebagai sektor yang mampu bertahan dalam situasi ekonomi yang fluktuatif. Meski beroperasi dalam skala kecil, UMKM tetap mampu menciptakan lapangan kerja dan memberikan sumbangan nyata terhadap stabilitas ekonomi nasional. (Lubis & Salsabila, 2024). Menurut data Kementerian Koperasi dan UKM (2019), sektor UMKM berperan besar sebagai pencipta lapangan kerja dan penyumbang utama Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia. Pada tahun 2024, tercatat lebih dari 65

juta unit UMKM yang tersebar di seluruh Indonesia, mencakup bidang kuliner, fesyen, kerajinan tangan, hingga teknologi digital.

Salah satu sektor UMKM yang mengalami perkembangan cukup pesat adalah industri kuliner, yang mencakup camilan, minuman, hingga makanan pokok. Setiap kategori dalam industri ini menyimpan potensi besar yang dapat dimaksimalkan melalui strategi pemasaran yang tepat. (Ma'mun et al., 2024). Sebuah contoh keberhasilan di bidang ini dapat dilihat pada usaha camilan kerupuk C yang berhasil menembus pasar luas. (Qonita et al., 2022).

Salah satu pelaku UMKM di bidang kuliner yang layak disorot adalah Ibu Surotul, seorang produsen kerupuk ikan di Dusun Tanjung Rejo, Pangkah Wetan. Usaha yang ia rintis telah berjalan selama lebih dari 15 tahun. Pada awal berdirinya, seluruh proses produksi masih dilakukan secara manual—mulai dari pencampuran adonan hingga pemotongan kerupuk—yang hanya mampu menghasilkan sekitar 5 kilogram produk per hari. Hingga kini, proses pembuatan masih dilakukan secara tradisional, termasuk proses pengulenan adonan yang masih menggunakan tenaga tangan. Jenis ikan yang digunakan meliputi ikan ekor kuning, kakap, kerapu, belida, tengke, dan kuniran, dengan tambahan bahan seperti tepung tapioka, bawang putih, bawang merah, serta penyedap rasa.

Ikan sebagai salah satu hasil sumber daya pangan yang melimpah di Indonesia, memegang peranan penting dalam menjamin ketahanan pangan nasional. Potensi besar dari perikanan air tawar dan laut menjadikan ikan sebagai komoditas strategis dalam kebijakan peningkatan produksi pangan nasional. Perannya sangat vital dalam sistem ketahanan pangan yang terdiri atas subsistem ketersediaan, distribusi, dan konsumsi. Dengan kandungan protein sebesar 20–30%, ikan tergolong sebagai makanan segar karena memiliki kadar air tinggi, di samping kandungan nutrisinya yang melimpah. (Rahma et al., 2024).

Produk olahan ikan tradisional, yang dikenal sebagai *traditional cured fish products*, umumnya dibuat secara sederhana oleh industri rumah tangga dengan peralatan yang tidak membutuhkan investasi besar. Salah satu bentuk pengolahan tersebut adalah kerupuk ikan. Di Indonesia, kerupuk ikan menjadi solusi efektif

dalam mengolah hasil tangkapan nelayan skala kecil yang umumnya sangat tergantung pada faktor cuaca, musim, dan keterbatasan modal. (Intyas, 2020). Dalam konteks masyarakat pesisir, sebagian besar kepala keluarga bekerja sebagai nelayan dan pendapatan mereka sangat memengaruhi tingkat kesejahteraan rumah tangga. (Fitriyanti, 2022).

Kerupuk ikan merupakan salah satu makanan ringan favorit masyarakat Indonesia, dikenal karena teksturnya yang renyah dan cita rasanya yang gurih. Produk ini sering dijadikan pelengkap makanan utama dan disukai oleh berbagai kalangan karena kandungan protein yang tinggi. Bahan utama dalam pembuatan kerupuk adalah tepung tapioka yang dicampur dengan daging ikan, menjadikannya sebagai camilan bernutrisi tinggi. (Madani, 2021). Selain digemari oleh masyarakat dari berbagai usia dan latar belakang sosial, kerupuk ikan juga mudah diperoleh di pasaran dan dijual dengan harga yang terjangkau, baik dalam bentuk mentah maupun dalam bentuk siap santap. (Suryahadi et al., 2024).

Dalam menjalankan usahanya, Ibu Surotul memasarkan kerupuk ikan dalam dua bentuk: mentah dan siap konsumsi. Namun, sebagian besar produknya masih dijual dalam bentuk mentah. Saat ini, pengemasan produk masih menggunakan plastik biasa yang diikat dengan tali plastik, yang secara estetika maupun keamanan pangan dinilai kurang optimal. Kemasan tersebut tidak kedap udara, menyebabkan kerupuk cepat melempem dan menimbulkan bau yang kurang sedap. Selain itu, proses pengeringan kerupuk ikan masih tergantung pada cuaca. Di musim hujan, kerupuk kerap tidak kering sempurna, memicu pertumbuhan jamur. Sementara itu, di musim panas, kerupuk yang dijemur lalu langsung dikemas cenderung mudah pecah karena belum cukup dingin. Permasalahan ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk peningkatan teknologi pengolahan dan pengemasan demi meningkatkan kualitas dan daya saing produk kerupuk ikan dari UMKM ini.

Tabel 1. 1 Penilaian Responden

No	Bulan	Data UMKM XYZ	Jumlah
1.	Juni 2024	Kerupuk mengalami pecah	2
		Kerupuk berjamur	1
2.	Juli 2024	Kerupuk mengalami pecah	1
		Kerupuk berjamur	2
3.	Agustus 2024	Kerupuk mengalami pecah	3
		Kerupuk berjamur	2
4.	September 2024	Kerupuk mengalami pecah	4
		Kerupuk berjamur	1
5.	Oktober 2024	Kerupuk mengalami pecah	1
		Kerupuk berjamur	2
6.	November 2024	Kerupuk mengalami pecah	4
		Kerupuk berjamur	3
7.	Desember 2024	Kerupuk mengalami pecah	3
		Kerupuk berjamur	2

Berdasarkan informasi sebelumnya, ditemukan bahwa kerupuk mengalami kerusakan seperti mudah pecah dan munculnya jamur. Kedua masalah tersebut terjadi dalam satuan produksi, sehingga diperlukan pedoman pengolahan pangan yang baik untuk mengurangi risiko tersebut. Salah satu pedoman penting yang dapat diterapkan dalam proses produksi adalah *Good Manufacturing Practices* (GMP). GMP merupakan standar minimum yang harus diterapkan oleh pelaku usaha pangan untuk menghasilkan produk yang aman, bermutu, dan konsisten dalam setiap proses produksinya (Herdhiansyah et al., 2021). Selain itu, penerapan *Sanitation Standard Operating Procedures* (SSOP), yang berkaitan dengan kebersihan dan sanitasi lingkungan produksi, juga dapat mendukung kualitas kerupuk ikan secara keseluruhan. (Suryahadi et al., 2024).

Pengolahan pangan yang sesuai dengan standar akan memberikan perlindungan tidak hanya bagi produsen, tetapi juga kepada konsumen yang

mengandalkan keamanan pangan. Dalam era globalisasi saat ini, industri pangan dalam negeri dihadapkan pada tantangan kompetisi pasar bebas yang semakin ketat. Oleh karena itu, salah satu kunci utama untuk memenangkan persaingan tersebut adalah dengan memberikan jaminan kualitas dan keamanan produk kepada konsumen, tentunya dengan harga yang masih dapat dijangkau oleh berbagai lapisan masyarakat (Yulia, 2020). Guna mencapai hal tersebut, dibutuhkan sistem manajemen mutu yang tepat. Salah satu pendekatan yang terbukti efektif adalah dengan menerapkan prinsip *Good Manufacturing Practices* (GMP). (Adi et al., 2023).

GMP bertujuan untuk menjamin bahwa produk pangan olahan tidak hanya aman dikonsumsi, tetapi juga sesuai dengan standar kualitas yang diharapkan oleh konsumen. Prinsip ini mendorong pelaku industri pangan untuk bertanggung jawab secara menyeluruh terhadap kualitas produk yang dihasilkan, sekaligus meningkatkan daya saing di tengah pasar global. Selain itu, GMP juga berperan dalam mendorong peningkatan efisiensi dan produktivitas di sektor industri pangan. (Nugraha & Purwadhi, 2020). Penerapan prinsip-prinsip GMP tidak hanya dilakukan oleh pemilik usaha saja, melainkan melibatkan seluruh pihak dalam sistem produksi—mulai dari pengelola hingga tenaga kerja—agar semua proses berjalan sesuai prosedur yang ditetapkan.

Di Indonesia, penerapan GMP telah memiliki dasar hukum yang tertuang dalam Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 75/M-IND/PER/2010 tentang Pedoman Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB). Dalam rangka mendukung efektivitas penerapan GMP tersebut, diperlukan program pendamping seperti SSOP, yang menitikberatkan pada kebersihan dan sanitasi di lingkungan produksi pangan. (Suryahadi et al., 2024).

SSOP sendiri merupakan program sanitasi wajib dalam industri pangan yang bertujuan untuk menjamin mutu serta keamanan produk yang dihasilkan. Jika dilaksanakan dengan baik, penerapan GMP dan SSOP secara terpadu akan memberikan banyak manfaat bagi unit usaha pangan, antara lain mempertahankan kualitas produk secara konsisten, meningkatkan standar keamanan pangan, dan

memungkinkan UMKM memperoleh sertifikasi resmi sebagai bukti kepatuhan terhadap peraturan. Sertifikasi ini dapat memperkuat posisi UMKM di pasar serta membuka peluang distribusi produk ke pasar yang lebih luas. (Suryahadi et al., 2024).

Dalam konteks UMKM, penerapan SOP berbasis GMP menjadi langkah penting untuk menjamin mutu produk secara konsisten. Prosedur operasional ini perlu dikaji dan diawasi secara berkala agar produk pangan yang dihasilkan tetap sesuai dengan standar regulasi yang berlaku. Untuk mengidentifikasi potensi risiko dalam setiap tahapan produksi, dapat digunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). Metode ini dirancang untuk mengenali potensi kegagalan dalam proses produksi dan mengevaluasi dampaknya, sehingga dapat dilakukan tindakan pencegahan sedini mungkin.

FMEA diterapkan berdasarkan tahapan-tahapan prosedur yang telah disusun sebelumnya. Metode ini membantu mengidentifikasi titik-titik lemah dalam sistem produksi, terutama yang menunjukkan nilai ketidaksesuaian atau "KURANG" dalam hasil evaluasi GMP. Dengan menganalisis potensi kegagalan ini, pelaku usaha dapat merancang solusi pengendalian mutu yang lebih efektif dan efisien. (Anshari et al., 2022). Oleh karena itu, tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menilai tingkat kepatuhan terhadap prinsip GMP, mengidentifikasi risiko kegagalan melalui pendekatan FMEA, dan merumuskan rekomendasi perbaikan demi peningkatan kualitas dan keamanan produk pangan yang dihasilkan oleh UMKM.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan penjabaran latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah metode Good Manufacturing Practices (GMP) dapat digunakan untuk melakukan evaluasi terhadap setiap aspek dalam rangkaian proses produksi kerupuk ikan secara menyeluruh?

2. Sejauh mana metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) mampu mengidentifikasi serta mengkaji tingkat risiko terhadap keamanan pangan dalam proses pembuatan kerupuk ikan?
3. Apa saja langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam proses pengolahan kerupuk ikan agar sesuai dengan standar keamanan pangan berdasarkan prinsip-prinsip *Good Manufacturing Practices* (GMP)?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Melakukan perhitungan nilai *Good Manufacturing Practices* (GMP) pada seluruh proses produksi.
2. Melakukan identifikasi besarnya risiko dengan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) untuk seluruh kerusakan yang mungkin terjadi dan akan dianalisis berdasarkan kriteria.
3. Mengusulkan penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) pada pengolahan krupuk ikan yang sesuai konsep *Good Manufacturing Practices* (GMP)

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dan diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Dapat mengetahui nilai *Good Manufacturing Practices* (GMP) pada seluruh proses produksi.
2. Dapat mengetahui faktor penyebab permasalahan keamanan produk dengan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA).
3. Dapat menghasilkan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) agar dapat dikonsumsi.

1.5 Batasan Masalah

Untuk memperjelas fokus pembahasan dalam penelitian ini, ditetapkan beberapa batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini tidak mencakup analisis perhitungan biaya.

2. Data yang digunakan dalam penelitian terbatas pada periode 5 Januari 2025 hingga 5 Maret 2025.
3. Responden dalam penelitian ini hanya terdiri dari dua orang, yaitu pemilik dan seorang karyawan.
4. Penilaian terhadap aspek-aspek GMP hanya menggunakan dua kategori, yaitu C (kurang) dan D (sangat kurang).
5. Penelitian dibatasi sampai pada tahap pemberian rekomendasi perbaikan.

1.6 Asumsi-asumsi

Adapun asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Selama proses penelitian berlangsung, tidak terjadi perubahan kebijakan dari pihak pemilik.
2. Sistem produksi serta spesifikasi produk yang diamati dianggap tetap dan tidak mengalami perubahan.
3. Responden memahami konsep GMP dan FMEA

1.7 Sistematika Penelitian

Dengan disusunnya sistematika penulisan tidak lain untuk mengetahui sedikit gambaran mengenai laporan yang dibuat sehingga dapat mempermudah membaca dan memahaminya, Susunan sistematika penulis dijabarkan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini memuat informasi mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat yang ingin dicapai, batasan permasalahan, asumsi-asumsi dalam penelitian, serta sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Membahas tentang kualitas produk dan keamanan pangan. Dan mendefinisikan tentang *Good Manufacturing Practices* (GMP) untuk mengukur seluruh proses produksi, dan dikolaborasikan dengan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) yang menganalisis kegagalan dari sistem yang telah diukur.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan tahapan-tahapan yang akan ditempuh dalam pelaksanaan penelitian, mulai dari proses identifikasi masalah hingga penarikan kesimpulan atau pemberian rekomendasi terhadap objek yang diteliti. Metodologi ini berfungsi sebagai pedoman agar pelaksanaan penelitian berjalan secara terstruktur dan selaras dengan tujuan yang telah ditetapkan.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini dilakukan pengumpulan berbagai data yang dibutuhkan untuk keperluan analisis, baik data utama maupun data pendukung, melalui wawancara serta observasi langsung di lapangan. Data yang dikumpulkan meliputi hasil produksi. Selanjutnya, dilakukan pengolahan data yang menjadi dasar dalam mengidentifikasi permasalahan.

BAB V ANALISIS DAN INTERPRETASI HASIL

Bab ini membahas analisis dari hasil pengolahan data guna mengetahui tingkat pencapaian Good Manufacturing Practices (GMP). Selain itu, disajikan pula hasil-hasil yang diperoleh selama proses penelitian berlangsung.

BAB VI PENUTUP

Berdasarkan hasil analisa pemecah masalah, maka dapat diambil kesimpulan dan saran. Kesimpulan yang diambil berdasarkan hasil penelitian dan saran – saran yang dapat dijadikan masukan bagi pemilik umkm, penelitian selanjutnya dan bagi pembaca sesuai dengan hasil yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan.