BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai negara agraris karena memiliki wilayah pertanian yang luas serta kondisi iklim yang mendukung dalam pengembangan usaha di sektor pertanian. Indonesia juga dikenal sebagai salah satu negara penghasil berbagai produk pertanian di tingkat global. Berbagai hasil pertanian Indonesia menjadi komoditas unggulan yang berperan penting dalam perdagangan di pasar dunia (Suwandi dkk. 2022). Industri pangan di Indonesia berkembang pesat seiring dengan kemajuan teknologi pengolahan sehingga mampu memenuhi permintaan dan kebutuhan konsumen. Industri pangan berperan sebagai sektor yang mengolah hasil pertanian menjadi produk siap saji yang bernilai tambah sesuai dengan kebutuhan dan preferensi konsumen. Faktor yang mempengaruhi preferensi konsumen yaitu baik dari segi rasa, warna, dan tekstur (Amalia dkk. 2023).

Perkembangan industri pangan di Indonesia menghadapi tantangan, salah satunya yaitu ketersediaan bahan baku utama seperti kedelai yang masih bergantung pada impor yang mencapai sekitar 2,67 juta ton pada tahun 2024 untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri (BPS, 2025). Kedelai merupakan komoditas pangan yang mengandung sumber utama protein nabati berkualitas tinggi yang sering dimanfaatkan sebagai bahan utama industri olahan. Industri olahan kedelai sebagai bahan makanan menghasilkan berbagai proses seperti fermentasi, nonfermentasi dan fortifikasi. Kedelai umumnya diolah melalui proses nonfermentasi, salah satunya yaitu produk tahu (Krisnawati, 2017).

Tahu merupakan salah satu bahan pangan sumber protein nabati yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia karena memiliki kandungan gizi yang baik dan harga yang terjangkau. Tahu juga sering disebut dengan daging tanpa tulang karena kandungan gizinya yang tinggi. Terutama pada protein yang setara dengan daging hewan, tahu juga memiliki komposisi asam amino yang lengkap dan daya cerna protein yang tinggi yaitu mencapai 85-98% (Herdhiansyah dkk. 2022).

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peranan yang penting dalam perekonomian Indonesia. UMKM tidak hanya berfungsi sebagai penggerak utama kegiatan ekonomi masyarakat, tetapi juga menjadi salah satu pilar penting yang menopang pertumbuhan ekonomi nasional. Keberadaan UMKM mampu menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan masyarakat, serta mendorong ekonomi di berbagai daerah. Kontribusi UMKM terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) juga cukup besar, sehingga sektor ini menjadi salah satu penyumbang utama dalam pembangunan dan stabilitas perekonomian Indonesia (Nendi dkk. 2024).

Kabupaten Jember merupakan salah satu daerah dengan sektor industri pengolahan pangan yang dapat memberikan kontribusi yang sangat besar. Perkembangan usaha tahu di daerah ini terus mengalami kemajuan yang pesat diantaranya yaitu UD Al Jaliil. UD Al Jaliil tergolong usaha agroindustri yang bergerak di bidang produksi tahu, berlokasi di Desa Darsono, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember 68191. Usaha ini telah berdiri sejak tahun 2013 hingga saat ini yang menunjukkan adanya keberlanjutan usaha di tengah persaingan industri skala kecil hingga menengah, dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 10 orang di bagian produksi. Kapasitas produksi per hari yang menggunakan bahan baku kedelai sebesar 500 kg dan mampu menghasilkan sekitar 400 papan tahu setiap harinya. Ukuran potongan tahu yang paling sering diproduksi yaitu 1 papan berisi 72 potong tahu. Proses produksi masih dilakukan secara bertahap dan secara tradisional. Produk tahu dikemas dengan plastik yang berisi 5 potong per kemasan dan dijual dengan harga Rp 2.000. Pemasaran produk dilakukan di pasar tradisional, khususnya di Pasar Tanjung, Kabupaten Jember. Bahan baku utama yang digunakan berupa kedelai impor dengan harga sekitar Rp 10.200/kg. Omset yang diperoleh per hari mencapai Rp. 9.200.000, dengan harga jual per papan tahu sebesar Rp 23.000. Ampas tahu hasil produksi juga dimanfaatkan untuk dijual kembali sehingga dapat menambah pendapatan usaha.

UD Al Jaliil sebagai salah satu pabrik tahu di Kabupaten Jember menghadapi beberapa permasalahan yang dapat menimbulkan risiko dalam proses produksi tahu. Permasalahan utama terletak pada kualitas produk tahu yang belum

konsisten, seperti tekstur tahu yang tidak halus dengan tingkat kecacatan tahu mencapai 2-5% per hari. Bentuk cacat yang sering terjadi yaitu ukuran tahu yang terlalu tipis dan kondisi tahu yang hancur sehingga menimbulkan keluhan dari konsumen. Kesalahan pemotongan tahu yang tidak seragam yang disebabkan oleh perbedaan tekstur tahu yang dihasilkan. Keterlambatan produksi yang terjadi akibat kerusakan mesin yang mengakibatkan kerugian waktu dan biaya perbaikan.

Permasalahan yang terjadi di UD Al Jaliil dapat mengakibatkan berbagai kerugian baik dari sisi kualitas produk, operasional, dan keberlanjutan usaha. Tekstur tahu yang tidak konsisten dan kesalahan potongan yang tidak seragam dapat mengakibatkan penurunan kualitas produk, dan dapat berpotensi menurunkan kepercayaan konsumen serta dapat meningkatkan produk yang tidak layak jual. Kerusakan mesin yang menyebabkan keterlambatan produksi berdampak pada terganggunya distribusi dan potensi kehilangan pelanggan. Kurangnya penggunaan alat pelindung diri (APD) oleh pekerja juga dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja dan paparan asap panas selama proses produksi, yang dapat berdampak pada kesehatan dan keselamatan tenaga kerja.

Diperlukan identifikasi risiko pada setiap tahapan produksi tahu dengan pemetaan tingkat keparahan, kemungkinan terjadi, dan kemampuan deteksi untuk mengetahui besarnya risiko yang harus diprioritaskan, maka perlu dilakukan penentuan prioritas penanganan risiko agar proses produksi dapat diperbaiki secara tepat. Analisis risiko ini merupakan proses untuk mengidentifikasi potensi bahaya, menilai tingkat risiko, serta menentukan strategi mitigasi untuk mencegah kerusakan produk dan menjamin keamanan pangan bagi konsumen. Pendekatan ini dapat dilakukan melalui metode FMEA yang banyak diterapkan dalam industri pangan untuk menilai dan meminimalkan risiko serta menggunakan diagram *fishbone* untuk mengetahui akar penyebab risiko. Metode FMEA berfungsi mengevaluasi berbagai potensi masalah berdasarkan tingkat keparahan, kemungkinan kejadian, dan kemampuan deteksi, yang kemudian dihitung dalam bentuk *Risk Priority Number* (RPN) yang paling perlu ditangani terlebih dahulu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa saja risiko utama yang dapat terjadi di UD Al Jaliil Kabupaten Jember?
2. Risiko apa yang menjadi prioritas penanganan berdasarkan nilai *Risk Priority Number* (RPN) di UD Al Jaliil Kabupaten Jember?
3. Bagaimana rancangan strategi mitigasi risiko yang utama di UD Al Jaliil berdasarkan tingkat prioritas risiko yang terjadi?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi dan menganalisis risiko utama yang dapat terjadi di UD Al Jaliil Kabupaten Jember.
2. Menentukan prioritas risiko berdasarkan nilai *Risk Priority Number* (RPN) di UD Al Jaliil Kabupaten Jember.
3. Menyusun strategi mitigasi berdasarkan tingkat prioritas risiko di UD Al Jaliil Kabupaten Jember.

1.4 Manfaat

Berdasarkan tujuan yang telah dibuat di atas maka manfaat yang diinginkan sebagai berikut:

1. Bagi UD Al Jaliil

Penelitian ini memberikan rekomendasi dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan memitigasi risiko yang dihadapi selama proses produksi dan distribusi produk tahu. Perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional, menjaga kualitas produk, serta memperkuat daya saing dan keberlanjutan usaha di pasar lokal maupun nasional.

2. Bagi Akademik

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang analisis risiko dan pengelolaan usaha

agroindustri pada produk makanan. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi referensi teoritis bagi akademisi dan peneliti dalam mengkaji strategi mitigasi risiko pada sektor UMKM pangan.

3. Bagi Pihak Lain

Penelitian ini diharapkan menjadi acuan bagi pelaku UMKM, kelompok usaha pangan, serta lembaga pendamping usaha dalam memahami pentingnya manajemen risiko dalam proses produksi produk olahan. Penelitian ini juga dapat menjadi landasan bagi pengembangan studi lanjutan di bidang manajemen risiko, inovasi produk, dan penguatan kapasitas UMKM agroindustri.