

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keamanan pangan atau dalam bahasa Inggris disebut *food safety* merupakan ilmu yang mengkaji tentang persiapan, penanganan, penyimpanan pangan agar terhindar dari cemaran biologi, kimia, dan fisik. Upaya dalam memastikan keamanan pangan sampai ke tangan konsumen harus melalui beberapa tahap keamanan pangan yakni dimulai dari tahap awal produksi, saat proses produksi sampai proses pendistribusian kepada konsumen. Pelaksanaan keamanan pangan, menerapkan persyaratan keamanan pangan pada semua kegiatan produksi yang digunakan untuk menghasilkan pangan yang aman dikonsumsi (Lestari, 2020). Menurut WHO (2015), negara berkembang di kawasan asia tenggara salah satunya di Indonesia merupakan negara yang paling banyak mengalami kasus keracunan pangan.

Lembaga keamanan pangan atau di Indonesia dikenal dengan Badan POM telah melaporkan pada tahun 2015 setidaknya telah terjadi 153 kasus keracunan pangan di Indonesia. Sebagian besar kasus keracunan pangan ini didominasi oleh pangan yang terkontaminasi mikroba dan bahan kimia. Keracunan pangan terbanyak berasal dari hasil olahan industri rumah tangga 49,15%, pangan jajanan 20,34%, jasa boga 15,25%, dan pangan olahan 15,25% (Lestari 2020). Kondisi ini menunjukkan bahwa praktik pengolahan dan keamanan pangan belum dilakukan dengan baik. Data kasus keracunan pangan di Indonesia tersebut menunjukkan betapa pentingnya keamanan pangan dalam industri pangan.

Keamanan pangan menjadi syarat mutlak yang harus dipenuhi oleh produsen karena semua orang berhak untuk mengakses pangan yang aman untuk dikonsumsi (Lukman dan Kusnandar, 2015). Pangan yang tidak memperhatikan syarat keamanan pangan dalam pengolahannya dapat menimbulkan dampak yang buruk bagi kesehatan konsumen. Pangan tidak aman yang mengandung bakteri, virus, parasit, atau zat kimia berbahaya dapat menyebabkan berbagai penyakit mulai dari diare hingga kanker (WHO 2008). Oleh karena itu setiap pelaku usaha dalam bidang pangan wajib memenuhi persyaratan keamanan pangan.

Upaya untuk mendukung keamanan pangan pada suatu industri yang menjadi penyebab utama kasus keracunan pangan di Indonesia maka perlu dilakukan analisis risiko (*risk analysis*) keamanan pangan. Analisis risiko yaitu suatu pendekatan dengan kegiatan evaluasi ilmiah mengenai akibat paparan

bahaya pangan pada manusia. Sumber risiko dalam tahap produksi berasal dari pestisida, obat hewan, toksin alami, pencemaran lingkungan, alergen, penggunaan bahan berbahaya yang tidak tepat, residu yang terbentuk dari adanya proses, proses produksi yang melibatkan kontak langsung dengan bahan pencemar makanan atau pengemasan (Sparringga 2014). Upaya identifikasi keamanan pada pangan penting dilakukan dengan cara melakukan *tracing* terhadap risiko keamanan pangan. Hal ini dilakukan dalam rangka untuk menggali dampak yang mungkin ditimbulkan sehingga dapat dihindari. Saat ini, pengecekan keamanan pangan dapat dilakukan dengan menerapkan model pengukuran adanya risiko kontaminan yakni dengan *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) dan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA).

Upaya mencapai keamanan pangan saat bisa dilakukan dengan suatu sistem yang disebut HACCP, sistem ini memungkinkan adanya identifikasi adanya cemaran bahaya yang ditimbulkan dari proses produksi yang terjadi, entah karena faktor luar misalnya karena cemaran atau dari dalam yakni dari bahan baku yang digunakan (Corlett dan Donald 1998). Biasanya, bahaya yang diidentifikasi dalam sistem ini berupa bahaya yang berasal dari bahaya fisik, biologi, dan juga kimia. Meskipun sering diterapkan untuk verifikasi keamanan pangan di industri pangan, HACCP tidak menentukan prioritas risiko keamanan pangan yang mungkin timbul. Metode yang dapat menentukan prioritas risiko keamanan pangan yaitu metode FMEA, yang dapat digunakan untuk menghitung prioritas risiko keamanan pangan dalam suatu industri. Hal ini dibuktikan dengan penelitian Wahyuni *et al.* (2018) yakni metode FMEA mampu mengidentifikasi adanya cemaran yang membuat risiko produk menjadi tidak mencapai pangan yang aman pada produk ikan pada industri rantai pasok ikan segar. Penelitian lainnya yaitu Prasetyo *et al.* (2017) metode FMEA teruji mampu mengendalikan risiko pencemaran penyebab keamanan pangan sampai pada level tinggi pada industri *yoghurt*. Penelitian Sucipto *et al.* (2018) yang menggunakan metode FMEA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan metode FMEA dapat mengidentifikasi risiko tertinggi pada produksi daging sapi.

Penelitian ini menggunakan studi kasus di PT. Marinal Indoprima Pamekasan yang merupakan salah satu produsen ikan teri kering di Pamekasan. Bahan baku ikan teri merupakan produk mudah rusak (*perishable food*) yang harus segera diolah. Proses pengolahan ikan teri di PT. Marinal Indoprima masih dilakukan secara manual sehingga masih ditemukan adanya berbagai kontaminan

seperti kontaminan biologi, kimia, dan fisik di dalam produk ikan teri. Kontaminan dapat terjadi pada saat pengadaan bahan baku dan selama proses produksi yang diakibatkan oleh pekerja maupun lingkungan. Kontaminan dapat menyebabkan risiko keamanan pangan. Hal ini perlu penanganan yang tepat pada penerimaan bahan baku dan setiap proses produksi untuk meminimalisasi terjadinya risiko keamanan pangan. Risiko keamanan pangan pada ikan teri kering dapat terjadi di penerimaan bahan baku dan setiap proses produksi. Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, maka penelitian ini akan memecahkan masalah risiko keamanan pangan dengan prioritas tertinggi pada PT. Marinal Indoprima menggunakan metode FMEA.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang yang disajikan, maka perumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Kegiatan apa saja yang memiliki risiko keamanan pangan dalam produksi ikan teri kering?
2. Bagaimana upaya mengurangi risiko keamanan pangan?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Menentukan kegiatan yang memiliki risiko keamanan pangan tertinggi dalam produksi ikan teri kering.
2. Menentukan upaya untuk mengurangi risiko keamanan pangan.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini terbatas pada:

1. Objek penelitian hanya pada produksi ikan teri kering di PT. Marinal Indoprima Pamekasan.
2. Objek penelitian pada produksi ikan teri kering mencakup pengadaan bahan baku dan proses produksi.
3. Output yang dihasilkan hanya sebatas pada usulan yang dapat diterapkan oleh pihak PT. Marinal Indoprima.

1.5 Manfaat

Penelitian yang dilakukan memiliki manfaat yakni sebagai berikut:

1. Kontribusi managerial

Memberikan masukan kepada perusahaan untuk memperbaiki kualitas produk melalui penerapan FMEA untuk memecahkan risiko keamanan pangan.

2. Kontribusi keilmuan

Memperluas ilmu manajemen risiko keamanan pangan serta dapat berperan baik bagi perkembangan ilmu pengetahuan