

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengasapan tradisional menghasilkan aroma dan rasa asap yang kuat pada ikan. Sabut kelapa digunakan untuk mempercepat proses dengan asap yang tebal. Pengasapan selesai saat ikan berwarna coklat kemerahan, empuk, dan kering. Ikan asap berkualitas dapat bertahan 1–2 minggu, tetapi penyimpanan yang buruk bisa memicu pertumbuhan mikroba (Arsyad & Habi, 2021). Jenis ikan yang banyak di gemari setelah diasap adalah ikan bandeng, cakalang, tongkol, dan tuna (Darianto, 2019). Produk lanjutan dari ikan asap adalah sambal ikan asap, salad ikan asap, nasi goreng ikan asap, camilan ikan asap, dan lain sebagainya (Ekaristianto, 2023).

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan jenis usaha produktif yang dimiliki oleh individu atau badan usaha, dengan kriteria seperti jumlah tenaga kerja, skala operasional, dan omzet yang tergolong kecil, serta biasanya didirikan dengan modal terbatas. UMKM memiliki peranan penting dalam perekonomian nasional, terutama dalam menciptakan lapangan kerja dan memberdayakan rumah tangga untuk meningkatkan pendapatan (Munthe *et al.*, 2023). Menurut data BPS dan Ketua Umum GAPMMI, hanya 10 persen dari 1,6 juta UMKM yang memiliki sertifikasi halal (Adiyanto & Amaniyah, 2023). Berdasarkan data sektoral 2022, jumlah UMKM di Kabupaten Sumenep dan sekitarnya mencapai 683, budidaya ikan mencapai 1.020.

UMKM Bu Nur yang berlokasi di Desa Kalimo'ok, Kabupaten Sumenep beroperasi sore hingga malam. Berdiri sejak 2012 dengan 3 pekerja, UMKM ini menyediakan 80-100 tusuk ikan tongkol asap setiap harinya. Ikan asap Bu Nur memiliki banyak peminat, konsumen berasal dari wilayah desa sekitar hingga masyarakat kota, namun produk ikan asap Bu Nur tidak diiringi dengan kepemilikan sertifikat halal.

Sertifikat halal merupakan pengakuan kehalalan produk yang dikeluarkan oleh Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal (BPJPH) berdasarkan fatwa Majelis Ulama Indonesia (MUI) (Pardiansyah *et al.*, 2022). Kriteria Sistem Jaminan Halal (SJPH) yang ditetapkan oleh Kepala Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal (BPJPH) menyangkut 5 kriteria, yakni komitmen & tanggung jawab, bahan, proses produk halal, produk, dan pemantauan & evaluasi. Makanan halal adalah makanan bergizi yang bebas dari bahan terlarang dalam Islam, termasuk bahan utama,

tambahan, dan yang diproses secara genetik atau iradiasi, sesuai dengan ketentuan syariah (Yuwana *et al.*, 2021).

Undang- Undang Nomor 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal, Pasal 4, mengatur kewajiban sertifikasi halal bagi produk yang masuk, beredar, dan diperdagangkan di wilayah Indonesia (Fuadi *et al.*, 2022). UMKM Bu Nur menghadapi tantangan tanpa sertifikat halal dan minimnya penelitian terkait risiko kehalalan produk. Kendala utama sertifikasi halal pada UMKM ialah kurangnya pengetahuan, proses yang lama, serta rendahnya kesadaran hukum (Laili dan Fajar 2022).

Ikan merupakan bahan pangan yang memiliki risiko mudah rusak. Risiko diartikan sebagai ketidakpastian yang ditimbulkan oleh adanya perubahan (Arta *et al.*, 2021). Rantai pasokan halal mencakup proses dari pengadaan bahan halal hingga distribusi produk akhir ke pelanggan. Penyedia layanan logistik berperan penting memastikan semua aspek bebas dari kontaminasi *non*-halal (Wahyuni & Arfidhila, 2019). Di industri pangan, tantangan muncul karena sifat makanan mudah rusak menunjukkan potensi risiko tinggi dalam rantai pasok (Suryono *et al.*, 2023).

Penelitian di UMKM Bu Nur memerlukan metode untuk mengidentifikasi permasalahan dan penyebab dari risiko ketidakhalalan, serta rekomendasi untuk meningkatkan kualitas produk. *Failure Mode Effect and Criticality Analysis* (FMECA) merupakan metode sistematis yang digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis potensi mode kegagalan dalam suatu sistem, produk, atau proses. Penelitian menggunakan metode FMECA digunakan sebagai mitigasi risiko rantai pasok halal (Susanti *et al.*, 2024; Ilmi *et al* 2024; Sielaff 2022). Metode lain yang umum digunakan adalah metode *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) (Ridwan *et al.*, 2019), dan metode *Failure Mode Effect Analisis* (FMEA) (Kinanti *et al.*, 2020; Sholichah 2017).

Keunggulan FMECA terletak pada *Critical Analysis* yang menjadikannya efektif dalam manajemen risiko (Sielaff, 2022). Diagram fishbone membantu mengidentifikasi penyebab masalah secara visual dan sistematis (Coccia, 2018). Metode 5W+1H digunakan untuk mendukung pembuatan rekomendasi. Penelitian ini penting untuk menilai risiko ketidakhalalan produk ikan asap di Desa Kalimo'ok dengan FMECA, diagram *fishbone*, dan 5W+1H guna membantu UMKM memperoleh sertifikasi halal, menjaga reputasi, serta memenuhi standar syariah dan permintaan pasar.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu belum adanya kepemilikan sertifikat halal serta potensi risiko ketidakhalalan pada produk ikan asap. Penggunaan metode FMECA sebagai alat yang mengidentifikasi risiko dari proses produksi ikan asap, diikuti oleh *fishbone diagram* dan 5W+1H sebagai alat untuk memberikan usulan. Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan, penting bagi UMKM Bu Nur untuk melakukan sertifikasi halal.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi kegiatan yang memiliki risiko ketidakhalalan pada proses produksi di UMKM ikan asap.
2. Mengevaluasi potensi ketidakhalalan di UMKM ikan asap.
3. Menentukan rekomendasi strategi mitigasi yang akan dilakukan sebagai alternatif pengendalian terhadap risiko yang telah diidentifikasi.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi pada pelaku UMKM terkait kegiatan yang memiliki risiko potensial ketidakhalalan serta rekomendasi perbaikan pada proses produksi ikan asap.
2. Memberikan informasi mengenai pengaplikasian metode FMECA dalam mengidentifikasi kegagalan potensial yang dapat mempengaruhi kinerja suatu proses atau produk, memberikan informasi terkait faktor sebab-akibat dari potensi risiko menggunakan diagram *fishbone*,
3. Menambah manfaat yakni berupa wawasan bagi penulis serta instansi terkait dari hasil penelitian yang telah dilakukan.