

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tempe merupakan makanan tradisional Indonesia yang telah menjadi bagian tak terpisahkan dari pola konsumsi masyarakat, tidak terkecuali di Kota Malang. Sebagai produk fermentasi kedelai yang kaya akan protein nabati, tempe memiliki permintaan yang stabil dan cenderung meningkat seiring dengan bertambahnya kesadaran masyarakat akan pentingnya gaya hidup sehat. Kota Malang sendiri dikenal sebagai salah satu sentra produksi tempe dengan keberadaan Kampung Sanan yang menjadi pusat industri tempe dan keripik tempe sejak puluhan tahun lalu (Winarno dkk, 2024). Keberadaan sentra industri ini menunjukkan bahwa tempe bukan sekadar komoditas pangan, melainkan juga tulang punggung ekonomi bagi ratusan pelaku UMKM di Kota Malang.

Keberlangsungan usaha produksi tempe sangat bergantung pada ketersediaan bahan baku utama, yaitu kedelai. Namun, terdapat permasalahan mendasar yang dihadapi oleh sebagian besar UMKM tempe di Indonesia, termasuk di Kota Malang, yaitu ketergantungan yang tinggi pada kedelai impor dan fluktuasi harga yang sulit diprediksi. Cahyadi, Ruwana, dan Sari (2024) mengungkapkan bahwa UMKM tempe umumnya belum menerapkan metode pengendalian persediaan yang terencana, melainkan masih menggunakan pendekatan konvensional berdasarkan intuisi atau kebiasaan turun-temurun. Akibatnya, sering terjadi dua kondisi yang sama-sama merugikan: kelebihan

stok (*overstock*) yang menyebabkan peningkatan biaya penyimpanan dan risiko penurunan kualitas kedelai, atau sebaliknya kekurangan stok (*stockout*) yang dapat menghentikan proses produksi .

Fenomena belum optimalnya pengelolaan persediaan bahan baku pada UMKM tempe juga didukung oleh temuan Agustina (2024) yang meneliti rumah industri tempe di Kecamatan Trimurjo. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pelaku usaha masih melakukan pembelian kedelai secara periodik tanpa memperhitungkan kebutuhan riil dan biaya-biaya terkait persediaan, sehingga total biaya yang dikeluarkan menjadi tidak efisien . Hal serupa juga ditemukan oleh Amri (2024) pada UKM Marlianis, di mana pembelian kedelai dilakukan berdasarkan perkiraan penjualan tanpa mempertimbangkan fluktuasi permintaan pasar, yang berujung pada terjadinya kelebihan maupun kekurangan bahan baku dalam produksi tempe .

Dalam konteks manajemen operasional, metode *Economic Order Quantity* (EOQ) telah terbukti secara empiris mampu memberikan solusi terhadap permasalahan pengendalian persediaan bahan baku. Metode EOQ memungkinkan perusahaan menentukan jumlah pemesanan optimal yang dapat meminimalkan total biaya persediaan, yang terdiri dari biaya pemesanan (*ordering cost*) dan biaya penyimpanan (*carrying cost*). Septiyaningsih dan Dwicahyani (2025) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa metode EOQ menghasilkan kuantitas pemesanan yang lebih optimal dengan frekuensi pemesanan yang lebih rendah serta total biaya persediaan yang lebih efisien dibandingkan dengan metode konvensional yang umum diterapkan oleh pelaku

usaha .

Relevansi penerapan metode EOQ pada UMKM berbasis kedelai di Kota Malang semakin diperkuat oleh beberapa penelitian terdahulu. Wati, Kusufa, dan Subianto (2022) dalam studinya pada UMKM Keripik Tempe Sari Rasa Malang menemukan bahwa pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode EOQ terbukti lebih efektif dibandingkan metode konvensional, dengan hasil perhitungan yang menunjukkan pengurangan kuantitas pemesanan untuk berbagai jenis bahan baku sehingga biaya persediaan dapat ditekan . Penelitian Pratama, Astuti, dan Setyowati (2024) pada UMKM Keripik Tempe Ar-Ridho Kota Malang juga mengonfirmasi bahwa penerapan EOQ membantu pelaku usaha menentukan jumlah pemesanan ideal, titik pemesanan kembali (*reorder point*), dan persediaan pengaman (*safety stock*) yang tepat guna menghindari kegagalan produksi akibat kelangkaan bahan baku .

Meskipun penelitian tentang EOQ pada UMKM tempe telah dilakukan, kajian yang secara spesifik menganalisis kapasitas persediaan, penerapan, dan efisiensi biaya secara simultan pada UMKM tempe di Kota Malang masih terbatas. Kebanyakan studi yang ada berfokus pada satu atau dua unit usaha saja, sehingga belum memberikan gambaran yang komprehensif mengenai praktik pengelolaan persediaan kedelai pada UMKM tempe di kota ini. Padahal, pemahaman yang utuh mengenai kapasitas persediaan eksisting, kesenjangan antara praktik konvensional dengan metode EOQ, serta potensi efisiensi biaya yang dapat dicapai, sangat dibutuhkan sebagai dasar perumusan strategi peningkatan daya saing UMKM tempe.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, penelitian ini hadir untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan melakukan analisis mendalam terhadap tiga aspek utama: pertama, kapasitas persediaan bahan baku kedelai yang selama ini diterapkan oleh UMKM tempe di Kota Malang; kedua, bagaimana metode EOQ dapat diterapkan sebagai alternatif pengendalian persediaan; dan ketiga, seberapa besar efisiensi biaya yang dapat dicapai apabila UMKM tempe mengadopsi metode EOQ. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi pelaku UMKM tempe di Kota Malang dalam mengoptimalkan pengelolaan persediaan bahan baku kedelai, serta kontribusi akademis bagi pengembangan kajian manajemen operasional pada sektor usaha mikro, kecil, dan menengah.

1.2 Rumusan Masalah

- 1 Bagaimana kapasitas persediaan bahan baku kedelai pada UMKM tempe di Kota Malang?
- 2 Bagaimana penerapan metode EOQ dalam pengendalian persediaan bahan baku kedelai pada UMKM tempe di Kota Malang?
- 3 Bagaimana penentuan titik pemesanan kembali (*Reorder Point*) dan persediaan pengaman (*Safety Stock*) bahan baku kedelai dengan metode EOQ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan diadakan penelitian ini adalah :

- 1 Untuk menganalisis kapasitas persediaan bahan baku kedelai pada UMKM tempe di Kota Malang.
- 2 Untuk mengetahui penerapan metode EOQ dalam pengendalian persediaan bahan baku kedelai pada UMKM tempe di Kota Malang.
- 3 Untuk menghitung efisiensi biaya persediaan yang dapat dicapai dengan menggunakan metode EOQ

1.4 Manfaat Penelitian

- 1 Bagi UMKM

Penelitian ini diharapkan dapat membantu UMKM tempe di Malang dalam mengelola persediaan kedelai secara lebih efisien, sehingga dapat menekan biaya produksi dan meningkatkan keuntungan.

- 2 Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dan acuan untuk penelitian lanjutan terkait pengendalian persediaan bahan baku dengan metode EOQ, khususnya pada sektor pangan berbasis kedelai.