

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) memiliki peran strategis dalam perekonomian Indonesia, terutama dalam kontribusinya terhadap produk domestik dan penyerapan tenaga kerja. Berdasarkan data Kementerian Koperasi dan UKM pada tahun 2019, UMKM menyumbang sekitar 61,07% dari total produk domestik nasional dan menyerap lebih dari 97% tenaga kerja di Indonesia. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya sektor UMKM dalam menciptakan lapangan kerja dan mendukung pertumbuhan ekonomi. Di Pulau Madura, UMKM berperan penting dalam pertumbuhan ekonomi masyarakat dengan memanfaatkan potensi sumber daya lokal. Berbagai komoditas unggulan telah dikembangkan oleh pelaku usaha, seperti olahan hasil perikanan, pertanian, garam, tembakau, serta produk dari hasil ternak sapi potong yang menjadi ciri khas daerah tersebut (Sudaryanto *et al.*, 2018). Melalui pengelolaan yang dilakukan secara mandiri oleh masyarakat, UMKM mampu menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan, serta memperkuat kemandirian ekonomi di tingkat lokal (Salsabila dan Rofila, 2024).

Jagung merupakan salah satu komoditas pertanian utama di Madura yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi berbagai produk olahan dengan nilai tambah yang tinggi. Rata-rata produktivitas jagung di Madura berkisar antara 2 hingga 3 ton per hektar, yang menunjukkan bahwa daerah ini memiliki kapasitas untuk menghasilkan bahan baku yang cukup untuk mendukung industri pengolahan (Amzeri, 2018). Produk olahan jagung, seperti di berbagai daerah Jawa timur keripik jagung dikenal sebagai marning jagung, emping jagung, marning pipih telah menjadi produk khas yang diminati di pasar lokal maupun regional. Pemasaran produk olahan jagung dapat dilakukan melalui pasar lokal, toko-toko, atau platform *online*, sehingga menjangkau konsumen yang lebih luas.

Keripik jagung merupakan salah satu produk yang berasal dari pengolahan jagung yang bertujuan untuk menghasilkan produk olahan bernilai tambah tinggi, sejalan dengan potensi besar jagung di Madura (Doyan *et al.*, 2020). Pengembangan produk ini tidak hanya mendukung peningkatan pendapatan pelaku UMKM, tetapi juga memperkuat rantai pasok melalui keterlibatan petani, pengolah, dan distributor. Analisis efisiensi kinerja rantai pasok keripik jagung dapat diukur menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA), yang berfungsi untuk menilai sejauh mana *input* seperti bahan baku, tenaga kerja, dan

biaya operasional dapat dioptimalkan untuk menghasilkan *output* berupa volume produksi dan pendapatan maksimal (Timisela *et al.*, 2012).

Dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat dan meningkatnya permintaan konsumen, UMKM yang memproduksi olahan jagung di Madura perlu mengambil langkah strategis untuk meningkatkan efisiensi operasional mereka, terutama dalam pengelolaan manajemen rantai pasok. Pengelolaan rantai pasok yang baik tidak hanya mencakup pemilihan dan pengadaan bahan baku yang berkualitas, tetapi juga melibatkan koordinasi yang efektif antara berbagai pihak dalam rantai pasok, mulai dari petani, pemasok, hingga distributor (Shamsudin *et al.*, 2025). Dengan memastikan ketersediaan bahan baku berkualitas dan aliran informasi yang lancar, setiap entitas dalam rantai pasok dapat memperoleh nilai tambah yang tinggi. Bagi petani, nilai tambah diperoleh dari peningkatan harga jual jagung karena kualitas hasil panen yang sesuai standar industri (Latief *et al.*, 2023). Pemasok dan pengolah memperoleh nilai tambah melalui efisiensi proses produksi, pengurangan biaya logistik, serta peningkatan kapasitas produksi. Sementara distributor dan pengecer mendapatkan nilai tambah dari pasokan dan peningkatan keuntungan akibat produk yang memiliki mutu dan permintaan pasar yang tinggi (Maulana *et al.*, 2020).

Manajemen rantai pasok merupakan sistem yang mengelola aliran barang, informasi, dan keuangan dari pemasok hingga konsumen akhir (Yusuf *et al.*, 2022). Bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), pengelolaan rantai pasok yang efisien sangat penting untuk meningkatkan daya saing, mengurangi biaya operasional, dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Meskipun UMKM sering menghadapi tantangan seperti keterbatasan sumber daya, kurangnya teknologi, dan pengetahuan manajemen yang terbatas, solusi seperti pelatihan, adopsi teknologi, kolaborasi dengan pemasok, dan penerapan metode dapat membantu mengatasi kendala (Shamsudin *et al.*, 2025). Dengan pendekatan yang tepat, UMKM dapat mengoptimalkan kinerja rantai pasok dan mencapai kesuksesan yang berkelanjutan.

Beberapa model pengukuran efisiensi kinerja rantai pasok yang umum digunakan untuk mengukur kinerja rantai pasok meliputi *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) yang menyediakan kerangka kerja standar untuk mengukur kinerja rantai pasok, metode ini tidak memberikan ukuran langsung terhadap efisiensi (Farid dan Ruf, 2025). *Performance of Activity* (POA) merupakan pengukuran kinerja dengan berbagai dimensi penting seperti biaya, waktu,

kapasitas, kapabilitas, produktivitas, utilisasi, dan hasil. Kekurangan dari metode POA ini yaitu bergantung banyak indikator kerja (Saputra *et al.*, 2021). *Framework for Logistics Research* (FLR) hanya berfokus pada aspek logistik (Pulansari *et al.*, 2015), *Balanced Scorecard* (BSC) hanya menggabungkan perspektif keuangan dan non-keuangan (Mei *et al.*, 2025), serta *data envelopment analysis* yang merupakan metode matematis untuk mengukur efisiensi relatif (Jamaludin, 2022). Masing-masing metode memiliki kelebihan dan keterbatasan dalam menganalisis kompleksitas sistem rantai pasok, sehingga pemilihan metode yang tepat menjadi kunci untuk mengevaluasi kinerja.

Metode DEA memiliki kelebihan dari metode pengukuran efisiensi kinerja lain yaitu dapat menangani berbagai jenis *input* dan *output* tidak terbatas pada aspek tertentu seperti logistik dan keuangan, sehingga menghasilkan pengukuran efisiensi yang lebih tepat untuk meningkatkan efisiensi kerja (Devani dan Suwandi, 2021). DEA juga memberikan rekomendasi perbaikan bagi unit yang belum efisien (Murdianti dan Hanoum, 2020). Pengukuran kinerja rantai pasok menggunakan metode DEA sudah dilakukan oleh beberapa penelitian seperti Fitria (2017) membahas tentang efisiensi kinerja rantai pasok emping jagung dengan metode DEA di UMKM Jaya Barokah Sentosa, Kota Malang. Penelitian tersebut memiliki kekurangan dikarenakan hanya menganalisis satu UMKM saja. Penelitian tersebut memberikan strategi perbaikan yang diimplementasikan oleh UMKM, sehingga UMKM menunjukkan peningkatan dalam pemenuhan pesanan dan pengiriman tepat waktu, serta hubungan yang lebih baik dengan mitra industri makanan. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya nilai efisiensi 1,000 pada setiap bulan. Sementara Karimah (2022) membahas tentang pengukuran kinerja halal *supply chain management* UMKM jamu menggunakan metode DEA. Hasil dari penelitian tersebut hanya satu DMU yang memiliki nilai efisien, sehingga peneliti memiliki usulan perbaikan mengurangi jumlah bahan baku dan mengurangi biaya operasional kerja. Karena itu penelitian ini untuk mengeksplorasi dan mengevaluasi kinerja rantai pasok pada UMKM yang bergerak di bidang pengolahan jagung di Madura yang melibatkan beberapa UMKM, dengan harapan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai efisiensi dalam pengelolaan rantai pasok di sektor tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam konteks manajemen rantai pasok, terdapat berbagai faktor *input* dan *output* yang mempengaruhi kinerja rantai pasok, yang dapat berdampak pada

efisiensi. Pengukuran tingkat efisiensi rantai pasok dalam industri keripik jagung juga menjadi aspek penting yang perlu diperhatikan. Selain itu, strategi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan efisiensi rantai pasok sangat diperlukan untuk mencapai kinerja yang optimal.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dalam penelitian, maka tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi faktor *input* dan *output* yang mempengaruhi kinerja rantai pasok pada UMKM keripik jagung di Madura
2. Mengukur tingkat efisiensi rantai pasok di UMKM keripik jagung di Madura
3. Merumuskan strategi yang dapat meningkatkan efisiensi rantai pasok pada UMKM keripik jagung di Madura.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain adalah:

1. Untuk memberikan kontribusi secara langsung teori dan konsep mengenai pengukuran kinerja dalam manajemen rantai pasok yang diperoleh di perkuliahan ke dalam kondisi nyata di lapangan.
2. Penelitian ini dapat menambah pengetahuan bagi penulis maupun pembaca mengenai manajemen rantai pasok khususnya pada UMKM Keripik jagung jagung di Madura
3. Memberikan wawasan strategi bagi UMKM, terutama lokasi penelitian, terkait penerapan kinerja rantai pasokan yang lebih efektif.