

## ABSTRAK

Salah satu yang menjadi faktor kesuksesan bisnis perusahaan adalah terpenuhinya kepuasan dan permintaan pelanggan. Pemenuhan permintaan pelanggan harus diimbangi dengan pengendalian serta pengelolaan persediaan yang berkelanjutan. Abi Coffe Roaster (ACR) merupakan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang bergerak di bidang manufaktur dengan produksi utamanya adalah mesin *roasting* yaitu peralatan pengolah kopi. Perusahaan mengalami kondisi *shortage* material 56 dari 71 jenis material pada tahun 2023 mengakibatkan penambahan biaya lebih dengan rata-rata penambahan 13% yang berdampak pada peningkatan total biaya persediaan. Terkait timbulnya *shortage* mengakibatkan kerugian kerugian eksternal yaitu menimbulkan biaya *backorder*, terjadinya *present profit loss* (kerugian penjualan), dan kehilangan keuntungan di masa depan (*goodwill erosion*). Kerugian internal dapat menghasilkan kehilangan produksi (orang dan mesin menganggur) dan produksi perusahaan terhambat (biaya penalti). Oleh karena itu solusi analisis manajemen persediaan perlu dilakukan, penelitian digunakan analisis ABC yaitu membantu mengelompokkan barang dengan nilai penggunaan tinggi. Analisis ABC menghasilkan kelompok barang prioritas yang digunakan pada perhitungan Total Biaya Persediaan menggunakan EOQ Wilson dan EOQ *Backordering* dibandingkan untuk mendapatkan Total Biaya Persediaan optimal.

**Kata Kunci :** UMKM, Mesin *Roasting*, ABC Analisis, EOQ Wilson, EOQ *Backordering*

## ABSTRACT

*One of the factors in a company's business success is meeting customer satisfaction and demands. Fulfilling customer demand must be balanced with sustainable inventory control and management. Abi Coffee Roaster (ACR) is a Micro, Small and Medium Enterprise (MSME) which operates in the manufacturing sector with its main production being roasting machines, namely coffee processing equipment. The company experienced a material shortage condition for 56 out of 71 types of material in 2023 resulting in additional costs with an average increase of 13% which had an impact on increasing total inventory costs. Related to the emergence of a shortage, it results in external losses, namely causing backorder costs, present profit loss (sales loss), and loss of future profits (goodwill erosion). Internal losses can result in lost production (idle people and machines) and hampered firm production (penalty costs). Therefore, an inventory management analysis solution needs to be carried out. The research uses ABC analysis, which helps group goods with high use value. ABC analysis produces priority groups of goods which are used in calculating Total Inventory Costs using EOQ Wilson and EOQ Backordering compared to obtain optimal Total Inventory Costs.*

**Keywords:** MSMEs, Roasting Machines, ABC Analysis, EOQ Wilson, EOQ *Backordering*