

## ABSTRAK

PT XYZ merupakan perusahaan industri pengolahan pangan yang memproduksi es krim. Tingginya fluktuasi hasil produksi belum mampu memenuhi permintaan konsumen secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi efisiensi produksi, mengukur tingkat efisiensi aktivitas produksi, serta mengusulkan strategi perbaikan untuk meningkatkan efisiensi pada proses produksi. Metode yang digunakan adalah *Data Envelopment Analysis* (DEA) model Charnes, Cooper, and Rhodes (CCR) dengan asumsi *Constant Return to Scale* (CRS) berorientasi *output* dan diolah menggunakan *Software Banxia Frontier Analyst Version 4.0*. Penelitian menggunakan 12 *Decision Making Unit* (DMU) berdasarkan periode produksi bulan November 2024 sampai Oktober 2025. Variabel *input* yang digunakan meliputi jumlah tenaga kerja, jumlah jam kerja, biaya bahan baku, dan biaya operasional, sedangkan variabel *output* berupa hasil produksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 12 DMU yang dianalisis terdapat 2 DMU yang mencapai tingkat efisiensi optimal sebesar 100%, yaitu DMU 2 dan DMU 6 DMU berada pada kategori *amber* dengan tingkat efisiensi 90%–99,99%, yaitu DMU 1 (95,5%), DMU 5 (94,5%), DMU 7 (95,3%), DMU 8 (95,4%), DMU 9 (92,9%), dan DMU 10 (94,8%), serta 4 DMU berada pada kategori *red* dengan tingkat efisiensi di bawah 90%, yaitu DMU 3 (83,5%), DMU 4 (83,2%), DMU 11 (88,5%), dan DMU 12 (89,8%). Penelitian ini mendukung SDGs 12 (*Responsible Consumption and Production*) poin *efficient use of resources*.

Kata kunci: Efisiensi Produksi, *Data Envelopment Analysis*, *Frontier Analyst*, Industri Es Krim, *Sustainability Development Goals*.

## ABSTRACT

*PT XYZ is a food processing industry company that produces ice cream. The high fluctuation of production results has not been able to meet consumer demand optimally. This study aims to identify factors that influence production efficiency, measure the level of efficiency of production activities, and propose improvement strategies to increase efficiency in the production process. The method used is Data Envelopment Analysis (DEA) Charnes, Cooper, and Rhodes (CCR) model with the assumption of Constant Return to Scale (CRS) oriented output and processed using Banxia Frontier Analyst Software Version 4.0. The study used 12 Decision Making Units (DMU) based on the production period from November 2024 to October 2025. The input variables used include the number of workers, the number of working hours, raw material costs, and operational costs, while the output variable is in the form of production results. The results of the study showed that of the 12 DMUs analyzed, 2 DMUs achieved an optimal efficiency level of 100%, namely DMU 2 and DMU 6. DMUs are in the amber category with an efficiency level of 90%–99.99%, namely DMU 1 (95.5%), DMU 5 (94.5%), DMU 7 (95.3%), DMU 8 (95.4%), DMU 9 (92.9%), and DMU 10 (94.8%), and 4 DMUs are in the red category with an efficiency level below 90%, namely DMU 3 (83.5%), DMU 4 (83.2%), DMU 11 (88.5%), and DMU 12 (89.8%). This study supports SDGs 12 (Responsible Consumption and Production) point on efficient use of resources.*

*Keywords: Production Efficiency, Data Envelopment Analysis, Frontier Analyst, Ice Cream Industry, Sustainability Development Goals.*