

INTISARI

Perusahaan pada dasarnya selalu menginginkan laba yang besar. Perencanaan produksi adalah tahap krusial bagi para pelaku usaha karena akan mempengaruhi jumlah perolehan laba optimal. Sebagai usaha mikro, Marizta kesulitan merencanakan jumlah bauran produk yang harus diproduksi. Masalah lainnya adalah Marizta hanya melakukan dua kali produksi dalam setahun dan jarak waktu keduanya cukup panjang. Kualitas sisa bahan baku di dalam penyimpanan akan memburuk seiring berjalannya waktu. Penelitian ini diadakan dengan tujuan mengoptimalkan laba bauran produk kue kering Marizta melalui penerapan *linear programming* (LP) dengan metode simplex. Model LP membantu proses perencanaan produksi Marizta dengan menentukan kombinasi produksi dengan laba optimal dengan batasan bahan-bahan produksi yang dimiliki. Model tersebut dihitung menggunakan tablo c_j-z_j dan Solver *add-ins* Microsoft Excel. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa LP mampu meningkatkan laba yang bisa diperoleh Marizta menjadi Rp1.559.020,00. Jumlah tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan laba aktual yang diperoleh, yaitu Rp249.920,00. Selain itu, jumlah bauran produk yang sebaiknya diproduksi adalah 50 toples nastar, 9 toples putri salju, dan 67 toples kastengel. Pengimplementasian model ini memungkinkan Marizta mengurangi kerugian sisa bahan baku produksi yang terbuang pada setiap jeda masa produksi dalam jangka panjang dan mendapat laba optimal.

Kata kunci: Optimasi laba, bauran produk, UMKM, linear programming, metode simplex, perencanaan produksi

ABSTRACT

Essentially, companies always strive for substantial profit. Production planning is a crucial stage that affects the optimal profit that the company could gain. As a small business, Marizta struggles to plan the number of product mix to be produced. Moreover, Marizta only producing cookies twice a year and the time gap between each production period is considerably long. Meanwhile, the quality of leftover materials stored slowly degrade as the time passes. This study aimed to solve that problems using linear programming (LP) with the simplex method. LP provides a model that suggests the optimal amount of product mix to produce with the limited materials available which generates the optimal profit. The model processed using the cj-zj table and Solver add-in to obtain the optimal solution. It shows that by producing 50 jars of nastar, 9 jars of putri salju, and 67 jars of kastengel could increase Marizta's profit to Rp1.559.020,00. This amount is higher than the actual profit obtained, which was Rp249.920,00. In conclusion, the implementation of LP helps Marizta to optimizes profit and reducing profit loss caused by unused materials at each production in the long run.

Keywords: Profit optimization, product mix, SME, linear programming, simplex method, production planning