

ABSTRAK

Permasalahan umum yang dihadapi oleh perusahaan adalah mengkombinasikan sumber daya yang tersedia secara tepat agar diperoleh keuntungan yang maksimal dengan memproduksi jumlah barang yang optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui optimasi keuntungan menggunakan metode simpleks di UMKM Akbar Jaya Bakery. Penelitian ini merupakan penelitian terapan menggunakan data primer. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara. Penelitian ini menggunakan program linear metode simpleks dengan bantuan Software QM for Windows V5. Pada penelitian ini terdapat 8 variabel keputusan dan 22 kendala. Variabel keputusan yang digunakan adalah roti isi coklat, roti isi moka, roti isi capuchino, roti isi melon, roti isi melon coklat, roti isi kacang hitam, roti isi kelapa, roti isi kacang hijau. Adapun kendala pada penelitian ini adalah bahan baku yang digunakan dalam proses produksi roti. Hasil dari penelitian ini adalah jumlah roti yang optimal untuk diproduksi oleh UMKM Akbar Jaya Bakery. Hasil tersebut adalah 250 unit roti isi coklat, 150 unit roti isi moka, 50 unit roti isi capuchino, 100 unit roti isi melon, 150 unit roti isi melon coklat, 150 unit roti isi kacang hitam, 500 unit roti isi kelapa, 100 unit roti isi Kacang Hijau dengan keuntungan bersih maksimal sebesar Rp265.750. Terjadi peningkatan keuntungan sebesar 199%.

Kata Kunci : *optimasi, keuntungan, program linear, metode simpleks, QM For Windows V5, UMKM Akbar Jaya Bakery*

ABSTRACT

A common problem faced by companies is to combine the available resources appropriately in order to obtain maximum profit by producing the optimal amount of goods. This study aims to determine profit optimization using the simplex method in UMKM Akbar Jaya Bakery. This research is applied research using primary data. Data collection technique used is interview. This study uses the simplex method linear program with the help of QM Software for Windows V5. In this study there are 8 decision variables and 22 constraints. The decision variables used were chocolate sandwich, mocha sandwich, capuchino sandwich, melons sandwich, chocolate melons sandwich, black bean sandwich, coconut sandwich, green bean sandwich. The constraints in this study are the raw materials used in the bread production process. The result of this research is the optimal amount of bread to be produced by UMKM Akbar Jaya Bakery. The results are 250 units of chocolate sandwich, 150 units of mocha sandwich, 50 units of capuchino sandwich, 100 units of melons sandwich, 150 units of chocolate melons sandwich, 150 units of black bean sandwich, 500 units of coconut sandwich, 100 units of sandwich Mung Beans with a maximum net profit of IDR 265.750. There was an increase in profits of 199%.

Keywords: *optimization, profit, linear programming, simplex method, QM For Windows V5, UMKM Akbar Jaya Bakery*