

## ABSTRAK

Dalam memenuhi kebutuhan konsumen, ketersediaan produk kalsium merupakan suatu masalah yang perlu diperhatikan. Barang yang sering terjual yang akan menjadi stock terbanyak, sehingga permintaan barang jadi terpenuhi dan pendapatan juga akan meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi tingkat pendapatan penjualan produk kalsium di stokies tiens 872, dalam menentukan produk yang akan disediakan untuk tahun berikutnya. Data yang akan digunakan yaitu data penjualan produk kalsium dari tahun 2018 hingga tahun 2019. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan algoritma monte carlo, kemudian data tersebut diolah dan dibangkitkan menggunakan bilangan acak yang di ambil secara random, setelah itu dikonversi atau di ubah dalam bentuk distribusi dengan menggunakan teknik simulasi untuk mendapatkan hasilnya. Hasil yang di dapatkan dalam memprediksi tingkat pendapatan penjualan produk kalsium, dengan cara membuat perbandingan terhadap hasil simulasi data penjualan yang banyak terjual yaitu Nutrient High Calcum Powder yang ada pada tahun 2019, dengan data real tahun 2019 dengan tingkat akurasi data sebesar 91%, dengan jumlah produk kalsium sebanyak 1.551 produk. Kemudian Data Pada tahun 2019 disimulasikan dengan jumlah produk kalsium sebanyak 1667 produk. Dengan tingkat akurasi yang dihasilkan pada penelitian, maka simulasi monte carlo dapat membantu pihak stokies dalam memprediksi pendapatan penjualan berdasarkan data yang sudah diolah, Sehingga penelitian ini mampu memprediksi tingkat pendapatan untuk tahun berikutnya.

*Kata kunci:* Simulasi, Monte Carlo, Prediksi Pendapatan, Produk Kalsium, Tiens