

*IMPLEMENTASI ALGORITMA REGRESI LINEAR BERGANDA DALAM
MEMPREDIKSI PENJUALAN BISKUIT PADA CV. SEMOGA JAYA ABADI.*

*Dibawah bimbingan Bapak Arief Soma Darmawan, ST., M.Kom dan Bapak Wahyu
Setianto, M.Kom*

86 + lxxxvi halaman / 34 gambar / 13 tabel / 1 lampiran / 34 pustaka (2014 – 2023)

ABSTRAK

CV. Semoga Jaya Abadi merupakan perusahaan distribusi yang bergerak dalam penjualan produk makanan, khususnya biskuit. Permasalahan utama yang dihadapi perusahaan ini adalah kesulitan dalam memprediksi jumlah stok barang yang harus disediakan agar tidak terjadi kekurangan maupun kelebihan persediaan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengimplementasikan algoritma Regresi Linear Berganda sebagai metode prediksi penjualan. Penelitian ini menggunakan metode CRISP-DM (Cross Industry Standard Process for Data Mining) dengan tahapan business understanding, data understanding, data preparation, modelling, evaluation, dan deployment. Data yang digunakan berasal dari penjualan produk biskuit merek Khong Guan periode Juli 2023 hingga Juni 2024. Hasil penelitian menunjukkan bahwa algoritma regresi linear berganda dapat digunakan untuk memprediksi jumlah penjualan dengan membentuk model persamaan regresi dari variabel waktu dan nilai penjualan bersih. Sistem prediksi yang dikembangkan terbukti mampu membantu perusahaan dalam menentukan estimasi permintaan produk di masa mendatang, sehingga dapat meningkatkan efisiensi penyediaan stok dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih akurat.

Kata kunci: Regresi Linear Berganda, Prediksi Penjualan, CRISP-DM, Data Mining

IMPLEMENTATION OF MULTIPLE LINEAR REGRESSION ALGORITHM IN PREDICTING BISCUIT SALES AT CV. SEMOGA JAYA ABADI

Under the supervision of Mr. Arief Soma Darmawan, S.T., M.Kom and Mr. Wahyu Setianto, M.Kom

86 + lxxxvi pages / 34 figures / 13 tables / 1 appendix / 34 references (2014–2023)

ABSTRACT

CV. Semoga Jaya Abadi is a distribution company engaged in the sales of food products, particularly biscuits. The main issue faced by the company is the difficulty in predicting the amount of stock that should be prepared to avoid shortages or excess inventory. To address this problem, this study implements the Multiple Linear Regression algorithm as a method for sales prediction. The development of the prediction system follows the CRISP-DM (Cross Industry Standard Process for Data Mining) methodology, which consists of the phases: business understanding, data understanding, data preparation, modeling, evaluation, and deployment. The data used in this research consists of sales records of Khong Guan brand biscuits from July 2023 to June 2024. The results show that the Multiple Linear Regression algorithm is capable of generating a predictive model based on time variables and net sales values, which effectively estimates future sales volumes. The developed prediction system proves to be helpful for the company in estimating product demand more efficiently and supports more accurate decision-making in stock planning and distribution.

Keywords: Multiple Linear Regression, Sales Prediction, CRISP-DM, Data Mining