ABSTRAK

PT SHP merupakan perusahaan yang memproduksi makanan dan minuman kesehatan yang khusus menjangkau setiap titik kritis pertumbuhan dan perkembangan manusia. Namun, produk yang diproduksi oleh PT SHP seringkali terdapat kelebihan dan kekurangan jumlah dipasaran khususnya pada produk susu bubuk KID. Hal ini, disebabkan oleh ketidaksesuaian perhitungan permintaan produk dengan aktual penjualannya. Ketidaksesuaian perhitungan permintaan produk dibuktikan dengan nilai *Mean absolut percentage error* (MAPE) sebesar 13,42%. Ini membuktikan bahwa perhitungan permintaan produk tidak maksimal. Jika ketidaksesuaian permintaan produk dengan aktual penjualan ini dibiarkan, akan berdampak pada kerugian dalam proses pengelolaan gudang dan juga pemasarannya, sehingga masalah ini perlu diatasi. Maka, penelitian skripsi ini akan membahas mengenai peramalan yang dilakukan di PT SHP, ketidaksesuaian yang terjadi pada PT SHP dan penentuan metode peramalan yang sesuai untuk produk KID di PT SHP. Tujuan Penelitian ini antara lain menentukan metode peramalan yang sesuai untuk produk KID di PT SHP, mengetahui hasil peramalan untuk produk KID di PT SHP, dan menganalisis hasil peramalan produk KID di PT SHP.

Ketidaksesuaian perhitungan permintaan produk dapat terjadi akibat perhitungan permintaan produk yang dilakukan secara kualitatif, sehingga banyak faktor yang menjadi titik kritis ketidaksesuaian perhitungan. Sehingga untuk mengatasi ketidaksesuaian ini, diperlukan metode peramalan produk KID yang sesuai di PT SHP. Pada penelitian skripsi ini, data aktual penjualan selama 36 bulan sebelumnya dilakukan peramlan dengan menggunakan 3 metode peramalan yang berbeda yaitu, Exponential *smoothing* pegel's, exponential *smoothing* wimter's dan *regressive linier*. Ketiga metode peramalan ini akan menghitung penjualan produk untuk bulan Januari-Desember 2023. Hasil perhitungan peramalan ini kemudian akan diuji terhadap nilai MAPE pada setiap metode peramalannya.

Berdasarkan penelitian skripsi ini, didapat nilai MAPE masing-masing metode peramalan sebagai berikut: Metode Exponential smoothing pegel's memiliki nilai MAPE 5,97%, Metode *exponential smoothing* Winter's memiliki nilai MAPE 0,997%, sedangkan metode regressive linier memiliki nilai MAPE sebesar 2,58%. Sehingga disimpulkan bahwa peramalan menggunakan metode *exponential smoothing* winter's untuk produk KID di PT SHP merupakan metode peramalan yang paling sesuai.

Kata kunci: *Exponential Smoothing* Pegel's, *Exponential Smoothing* Winter's, *Regressive Linier*

ABSTRACT

PT SHP is a company that produces healthy foods and beverages that specifically reach every critical point of human growth and development. However, the products produced by PT SHP regularly get advantages and disadvantages in the market, especially KID powdered milk products. This is caused by a discrepancy in the calculation of product demand with actual sales. The discrepancy in the calculation of product demand is evidenced by the mean absolute percentage error (MAPE) value of 13.42%. This proves that the calculation of product demand is not optimal. If the discrepancy between product demand and actual sales is allowed, it will have an impact on losses in the warehouse management process as well as marketing, so this problem needs to be addressed. In result, this thesis research will discuss forecasting carried out at PT SHP, discrepancies that occur at PT SHP and determining the appropriate forecasting method for KID products at PT SHP. The aims of this study include determining the appropriate forecasting method for KID products at PT SHP, knowing the forecasting results for KID products at PT SHP, and analysing the forecasting results for KID products at PT SHP.

Discrepancies in the calculation of product demand can occur due to product demand calculations that are carried out qualitatively, so that many factors become critical points for mismatched calculations. So to overcome this discrepancy, a suitable KID product forecasting method is needed at PT SHP. In this thesis research, actual sales data for the previous 36 months were forecasted using 3 different forecasting methods, namely exponential smoothing Pegel's, exponential smoothing Wimter's and linear regressive. These three forecasting methods will calculate product sales for January-December 2023. The results of this forecasting calculation will then be tested against the MAPE value in each forecasting method.

Based on this thesis research, the MAPE values obtained for each forecasting method are as follows: Pegel's exponential smoothing method has a MAPE value of 5.97%, Winter's exponential smoothing method has a MAPE value of 0.997%, while the linear regressive method has a MAPE value of 2.58%. . So it was concluded that forecasting using winter's exponential smoothing method for KID products at PT SHP is the most appropriate forecasting method.

Keywords – Pegel's Exponential Smoothing, Winter's Exponential Smoothing, Linear Regressive