

Ayu Dwi Utami. NPM 210331100020. *Peramalan Jumlah Produksi Garam Rakyat Menggunakan Metode Decomposition dan Holt-Winters di Tambak Garam Desa Bunder, Kecamatan Pademawu, Kabupaten Pamekasan.* Di Bawah Bimbingan **Dr. Moh. Fuad Fauzul Mu'tamar, S.TP., M.Si. dan Dr. Millatul Ulya, S.TP., M.T.**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan hasil peramalan jumlah produksi garam rakyat untuk 20 panen kedepan dengan menggunakan metode *Decomposition* dan *Holt Winters* dan untuk menentukan strategi dalam meningkatkan produksi garam rakyat di tambak garam Pamekasan menggunakan analisis SWOT. Data dianalisis menggunakan *software Minitab* Versi 18 dan *Excel*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil peramalan panen 31 sampai panen 50 dengan menggunakan metode *Decomposition* memperoleh hasil peramalan (*forecasting*) yang berbeda jauh dengan data aktual yang ada. Hasil peramalan dengan menggunakan metode *Decomposition* memperoleh tingkat akurasi MAPE sebesar 30,320% yang artinya model peramalan cukup akurat. Hasil peramalan dengan menggunakan metode *Holt-Winters* dari panen 31 sampai panen 50 memperoleh hasil ramalan (*forecasting*) yang tidak jauh berbeda dengan data aktual yang ada. Parameter yang digunakan pada metode ini adalah $\alpha = 0,28$ $\beta = 0,25$ $\gamma = 0,3$. Tingkat akurasi dari nilai MAPE yang dihasilkan sebesar 2,31286%. Hasil peramalan dari metode *Decomposition* dan *Holt-winter* memperoleh hasil peramalan yang berbeda untuk 20 panen kedepan. Hasil peramalan dengan menggunakan metode *Holt-Winters* cenderung mendekati nilai aktualnya dibandingkan dengan metode *Decomposition*. Hasil peramalan dengan MAPE (*error*) terkecil, menunjukkan bahwa model tersebut baik atau akurat dan dapat diterima. Berdasarkan perbandingan dari ukuran kesalahan peramalan pada kedua metode tersebut, menunjukkan bahwa pada metode *Holt-Winters* menghasilkan nilai MAPE, MAD dan MSE yang lebih kecil dibandingkan dengan metode *Decomposition*, sehingga metode *Holt-Winters* lebih akurat digunakan untuk meramalkan jumlah produksi garam rakyat di Desa Bunder untuk 20 panen kedepan.

Kata Kunci: Decomposition, Garam Rakyat, Holt-Winters, Peramalan

Ayu Dwi Utami. NPM 210331100020. *Forecasting the Amount of Community Salt Production Using the Decomposition and Holt-Winters Methods in Salt Ponds in Bunder Village, Pademawu District, Pamekasan Regency. Under the guidance of Dr. Moh. Fuad Fauzul Mu'tamar, S.TP., M,Si. and Dr. Millatul Ulya, S.TP., M.T.*

ABSTRACT

This study aims to determine the results of forecasting the amount of community salt production for the next 20 harvests using the Decomposition and Holt Winters methods and to determine strategies for increasing community salt production in Pamekasan salt ponds using SWOT analysis. Data were analyzed using Minitab Version 18 and Excel software. The results showed that the forecasting results for harvest 31 to harvest 50 using the Decomposition method obtained forecasting results that were much different from the actual data available. The forecasting results using the Decomposition method obtained a MAPE accuracy level of 30.320%, which means that the forecasting model is quite accurate. The forecasting results using the Holt-Winters method from harvest 31 to harvest 50 obtained forecasting results that were not much different from the actual data available. The parameters used in this method are $\alpha = 0.28$ $\beta = 0.25$ $\gamma = 0.3$. The accuracy level of the resulting MAPE value is 2.31286%. The forecasting results of the Decomposition and Holt-Winter methods obtained different forecasting results for the next 20 harvests. The forecasting results using the Holt-Winters method tend to be closer to the actual value compared to the Decomposition method. The forecasting results with the smallest MAPE (error) indicate that the model is good or accurate and acceptable. Based on a comparison of the size of the forecasting error in the two methods, it shows that the Holt-Winters method produces smaller MAPE, MAD and MSE values compared to the Decomposition method, so the Holt-Winters method is more accurate to use to forecast the amount of community salt production in Bunder Village for the next 20 harvests.

Keyword: *Decomposition, People's Salt, Holt-Winters, Forecasting*