

## ABSTRAK

Setiap harinya koperasi menjual berbagai macam produk yang hampir tidak pernah sepi pembeli, intensitas penjualan barang berbeda – beda jumlahnya, tentunya itu sangat pengaruh pada jumlah penyetokan barang didalam koperasi. Permasalahan tersebut membuat instansi koperasi ragu dalam penyetokan barang yang akan dijual, dikarenakan permintaan pelanggan yang fluktuatif dan berbeda beda setiap pembelian.

Pada penelitian ini menggunakan metode *fuzzy time series* untuk peramalan penjualan dengan chen dan cheng, untuk meramalkan atau memprediksi data penjualan barang rokok pada periode berikutnya secara sistematis. Data yang digunakan untuk penelitian ini dilakukan selama satu tahun. Metode diatas dijadikan parameter untuk mencari nilai MAPE terendah.

Dari hasil perhitungan data rokok selama satu tahun didapatkan *output* metode chen 2151 dan *output* metode cheng 2172. Dimana *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) yang dihasilkan untuk metode chen adalah 17.07 sedangkan untuk metode cheng mendapatkan nilai MAPE 16.03. dengan demikian peralaman yang dapat digunakan untuk memprediksi satu periode kedepan adalah metode *fuzzy time series* dengan perhitungan cheng dikarenakan memiliki nilai MAPE yang rendah. Semakin rendah tingkat MAPE semakin baik hasil peramalan.

**Katakunci** : *Forcasting, fuzzy time series, Chen, Cheng, MAPE, Penjualan.*