

**PERAMALAN JUMLAH PENJUALAN SAMPUL DENGAN METODE
GREY SYSTEM DAN SARIMA (SEASONAL AUTOREGRESSIVE
INTEGRATED MOVING AVERAGE)**

(Studi Kasus : Data Penjualan Produk Sampul Map Ijazah dan Rapor
di CV. Larassukma Yogyakarta Tahun 2015 hingga 2016)

Oleh : Ade Fitri Christiani Lambut
Jurusan Statistika Fakultas MIPA
Universitas Islam Indonesia

INTISARI

Penjualan merupakan suatu kegiatan yang menjual suatu produk ke masyarakat. Dalam hal ini penjualan yang dilakukan oleh setiap produsen berbeda-beda strategi penjualannya. Strategi penjualan tersebut dilakukan guna untuk mengatur kestabilan produksi penjualan serta memberikan efek peningkatan pada nilai penjualan. Dalam menawarkan suatu produk harus memiliki strategi yang cerdas untuk memikat para konsumen. Beberapa strategi penjualan tersebut harus saling berjalan antara kualitas produk, pelayanan dan promosi. CV. Larassukma merupakan perusahaan yang memproduksi sampul map ijazah dan rapor. Oleh karena itu, untuk melihat gambaran penjualan sampul maka diperlukan pencatatan data penjualan setiap periode. Dikarenakan gambaran penjualan yang mengalami ketidakstabilan hasil penjualan yang mengalami kenaikan dan penurunan, maka dilakukan ramalan penjualan. Ramalan penjualan akan memberikan gambaran tentang kemampuan menjual di waktu yang akan datang. Sehingga data peramalan penjualan sampul dapat digunakan untuk merencanakan produksi di masa yang akan datang untuk mencegah terjadinya kelebihan produksi maupun kekurangan produksi. Metode ramalan yang digunakan adalah Grey System dan SARIMA. Metode Grey adalah metode yang dapat meramalkan data sampul dalam historis data yang sedikit. Metode SARIMA adalah metode ramalan dalam bentuk seasonal(musiman). Metode terbaik dilihat dari nilai MSE dan MAPE terkecil antara metode GM (1,1) dan SARIMA (1,0,1)(0,0,1)¹². Peramalan periode yang lama maka menggunakan metode SARIMA (1,0,1)(0,0,1)¹². Sedangkan jika ingin melakukan peramalan dalam periode terdekat dapat menggunakan metode GM (1,1)

Kata Kunci : penjualan, produk, peramalan, Grey, SARIMA

**FORCASTING OF THE TOTAL COVER'S SALES WITH GREY SYSTEM
AND SARIMA (SEASONAL AUTOREGRESSIVE INTEGRATED MOVING
AVERAGE) METHOD**

*(Case Study : Product Sales Data File Folder Certificate and Report Card
in CV. Larassukma Yogyakarta since 2015 to 2016)*

By : Ade Fitri Christiani Lambut

Department Statistics Faculty of Science
Universitas Islam Indonesia

ABSTRACT

Selling is an activity that sells a product to the public. In this case the sales made by each different manufacturer sales strategy. The sales strategy is done in order to regulate the sale of production stability and give effect to an increase in sales value. In offering a product should have an ingenious strategy to lure consumers. Some of the sales strategy should each run between the quality of products, services and promotions. CV. Larassukma is a company producing binder cover diplomas and report cards. Therefore, to see the sales figures cover the required data recording sales of each period. Due to the instability sales figures sales revenue has increased and decreased, so do the sales forecast. Sales forecast will provide an overview of the ability to sell in the future. Therefore, the data cover sales forecasting can be used to plan production in the future to prevent overproduction or underproduction. Divination methods used are Grey System and SARIMA. Grey method is a method that can predict the cover of the data in a little historical data. SARIMA method is a method of divination in the form of seasonal (seasonal). The best method views of the MSE and MAPE smallest among methods of GM (1,1) and SARIMA (1,0,1)(0,0,1)¹². Forecasting period of time then using SARIMA (1,0,1)(0,0,1)¹². Whereas if you want to forecast the nearest period may be using methods of GM (1,1).

Keywords: sales, product, forecasting, Grey, SARIMA