

PERAMALAN PENJUALAN PRODUK MINUMAN TEH PT. SINAR SOSRO GRESIK DENGAN MENGUNAKAN ARIMA *BOX-JENKINS*

Nama : Miftakhul Ilmi Dinul Islamiyah
NRP : 1313030058
Jurusan : Statistika
Program Studi : Diploma III
Pembimbing : Prof. Drs. Nur Iriawan, M.IKom, Ph.D

Abstrak

Industri agribisnis merupakan sektor industri yang berkembang semakin pesat. Salah satu produk yang dihasilkan oleh industri agribisnis adalah teh. Dampak kemajuan IPTEK ialah masyarakat menginginkan produk-produk yang praktis termasuk produk minuman. Saat ini muncul berbagai persaingan pasar teh dalam kemasan. PT. Sinar Sosro merupakan pelopor produk minuman teh dalam kemasan. Untuk mengatasi persaingan tersebut, PT. Sinar Sosro memerlukan perencanaan pengadaan produk yang baik dimana hal tersebut berkaitan dengan volume penjualan produk. Oleh karena itu diperlukan adanya ramalan yang tepat terhadap penjualan agar tidak mengakibatkan produksi yang berlebihan yang berdampak pula pada biaya yang dikeluarkan perusahaan. Pada penelitian ini dilakukan analisis ramalan terhadap penjualan produk minuman teh PT. Sinar Sosro Gresik yaitu Teh botol Kotak 250 ml, Fruit Tea Genggam 200 ml dan Fruit Tea Pet 500 ml dengan menggunakan metode *ARIMA Box-Jenkins*. Data yang digunakan adalah data penjualan bulanan pada Maret 2011 hingga Desember 2015 untuk meramalkan penjualan selama tahun 2016. Hasil analisis ini didapatkan model terbaik untuk meramalkan penjualan Teh Botol Kotak 250 ml yaitu *ARIMA* regular, sedangkan model *ARIMA* untuk meramalkan Tea Genggam 200 ml dan Fruit Tea Pet 500 ml adalah *ARIMA* musiman multiplikatif dimana model tersebut terbentuk dipengaruhi faktor musiman dan non musiman.

Kata Kunci : *ARIMA Box-Jenkins, Minuman Teh, Penjualan, PT. Sinar Sosro Gresik*

**ON THE FORECASTING OF TEA BEVERAGE
PRODUCTS SALES IN PT. SINAR SOSRO GRESIK
BY USING ARIMA *BOX-JENKINS***

Name : Miftakhul Ilmi Dinul Islamiyah
NRP : 1313030058
Department : Statistics
Study Program : Diploma III
Supervisor : Prof. Drs. Nur Iriawan, M.IKom, Ph.D

Abstract

Agribusiness is an industry sector growing more rapidly. One of the products produced by agribusiness is tea. The impact of science and technology advancement is that the society want ready use products, including beverage products. Now, there are many kinds of tea beverage products and cause high market competition. PT. Sinar Sosro is a pioneer tea beverage products in packaging. For cope market competition, PT. Sinar Sosro requires good product procurement plan relating to the volume of product sales. Therefore, it is necessary to forecast the sales appropriately. If not, it could impact on excessive production costs and reduce its profits. This research, will forecast of tea beverage products sales in PT. Sinar Sosro Gresik. Three products i.e Teh Botol Kotak 250 ml, Fruit Tea Genggam 200 ml and Fruit Tea Pet 500 ml would be forecasted by using ARIMA *Box-Jenkins* method. The data used is monthly sales data during March 2011 until December 2015 to forecast 2016 sales volume. The results of the analysis show that the best model to forecast Teh Botol Kotak 250 ml sales is regular ARIMA. Whilest Fruit Tea Genggam 200 ml and Fruit Tea Pet 500 ml are more appropriate to be forecasted by using multiplicative seasonal ARIMA influenced by seasonal and non seasonal.

Key Word : ARIMA *Box-Jenkins*, Tea Beverage, Sales, PT. Sinar Sosro Gresik