

APLIKASI MODEL *SEASONAL* ARIMA UNTUK PERAMALAN JUMLAH WISATAWAWAN MANCANEGARA KE PROVINSI KEPULAUAN RIAU

KHAIRUNNISSA
11454205013

Tanggal Sidang : 12 Januari 2018
Tanggal Wisuda: April 2018

Jurusan Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. HR. Soebrantas No.155 Pekanbaru

ABSTRAK

Box Jenkins adalah salah satu metode peramalan runtun waktu yang di dalamnya terdapat model ARIMA. Model ARIMA adalah model yang secara penuh mengabaikan independent variabel dalam membuat peramalan. Jika terjadi perulangan bentuk model dalam waktu tertentu maka model ARIMA mengalami musiman atau *seasonal*, yang menyebabkan terbentuknya model *seasonal ARIMA*. Pada penelitian ini, data yang digunakan adalah data jumlah wisatawan mancanegara yang masuk ke Provinsi Kepulauan Riau mulai dari Januari 2008 sampai dengan September 2017 yang diambil dari Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Riau. Proses peramalan data *training* diambil dari bulan Januari 2008 sampai dengan Juni 2016, sedangkan untuk data testing diambil bulan dari Juli 2016 sampai dengan September 2017. Adapun plot data pada hasil peramalan data jumlah kunjungan wisatawan mancanegara tahun 2018 mengikuti pola data aktual tahun-tahun sebelumnya. Sehingga hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa model *seasonal ARIMA*(2,1,1)(0,1,1)¹² adalah model yang sesuai untuk meramalkan jumlah wisatawan mancanegara yang masuk ke Provinsi Kepulauan Riau, dengan persentase kesalahan sebesar 5,485%.

Katakunci: *Box Jenkins, seasonal, ARIMA, wisatawan mancanegara*