

## ABSTRAK

### Peramalan Jumlah Wisatawan Mancanegara dan Domestik Objek Wisata Istana Basa Pagaruyung Menggunakan Metode ARIMA

Oleh : Muhammad Syafri Yulmirzan

Pariwisata merupakan salah satu hal yang penting bagi suatu negara. Dengan adanya pariwisata, suatu negara lebih khususnya bagi pemerintah daerah, karena dapat memberikan masukan dari pendapatan setiap objek wisata. Salah satu wisata sejarah yang sangat populer di Sumatera Barat yaitu Istana Basa Pagaruyung. Pada saat libur panjang Istana Basa Pagaruyung sangat ramai dikunjungi oleh wisatawan mancanegara maupun domestik sehingga terjadi kekurangan tenaga kerja dan fasilitas umum untuk melayani semua pengunjung. Tujuan penelitian ini adalah meramalkan jumlah wisatawan mancanegara dan domestik objek wisata Istana Basa Pagaruyung menggunakan metode ARIMA bulan Agustus 2016 sampai Juli 2017. Penelitian ini menggunakan metode ARIMA. Asumsi yang harus dipenuhi dalam metode ini adalah data bersifat stasioner, variabel yang digunakan merupakan variabel tunggal (univariat), tidak terdapat korelasi untuk setiap pengamatan pada periode berbeda, dan nilai autokorelasi tidak berbeda nyata dari nol. Analisis untuk peramalan dilakukan atas 3 tahap yaitu tahap identifikasi model, tahap penaksiran dan pengujian parameter, dan tahap pemeriksaan diagnostik. Berdasarkan analisis data dengan 3 tahap diperoleh model ARIMA (2,1,0)(0,1,1)<sup>12</sup> sebagai model yang cocok untuk meramalkan jumlah wisatawan mancanegara objek wisata Istana Basa Pagaruyung yaitu dengan bentuk model  $Y_t = -12,99 + Y_{t-1} - 0,6803Y_{t-1} + 0,6803Y_{t-2} - 0,4167Y_{t-2} + 0,4167Y_{t-3} + Y_{t-12} - Y_{t-13} + 0,6803Y_{t-13} - 0,6803Y_{t-14} + 0,4167Y_{t-14} - 0,4167Y_{t-15} - 0,7532e_{t-12} + e_t$ . Dengan perkiraan hasil untuk  $t = 65,66, \dots, 76$  diperoleh kisaran nilai ramalan jumlah wisatawan mancanegara objek wisata Istana Basa Pagaruyung bulan Agustus 2016 sampai Juli 2017 berturut-turut adalah 949; 1079; 942; 1417; 2534; 712; 1057; 1671; 1064; 1811; 817; 0. dan Model ARIMA (1,1,1)(0,1,0)<sup>12</sup> yang cocok meramalkan jumlah wisatawan domestik objek wisata Istana Basa Pagaruyung dengan bentuk model  $Y_t = -79,1 + Y_{t-1} - 0,3932Y_{t-1} + 0,3932Y_{t-2} + Y_{t-12} - Y_{t-13} + 0,3932Y_{t-13} - 0,3932Y_{t-14} - 0,9552e_{t-1} + e_t$ . Dengan perkiraan hasil untuk  $t = 65,66, \dots, 76$  diperoleh kisaran nilai ramalan jumlah wisatawan domestik objek wisata Istana Basa Pagaruyung bulan Agustus 2016 sampai Juli 2017 berturut-turut adalah 17.899; 23.087; 19.318; 17.336; 46416; 25.880; 20.767; 22.565; 20.640; 48.166; 9525; 109.644.