

ABSTRAK

Penerapan Model *Generalized Space-Time Autoregressive (GSTAR)* pada Peramalan Tingkat Penghuni Kamar Hotel

Deden Nurhasanah

Program Studi Statistika, Fakultas MIPA

Universitas Islam Indonesia

Dibidang industri perhotelan, pengunjung atau wisatawan berperan sangat penting dalam pengaruh pembangunan hotel. Jika pengunjung yang menginap di hotel tinggi maka pendapatan yang diperoleh hotel tersebut besar. Maka dari itu, sebuah hotel harus memiliki strategi manajemen baik melalui layanan atau melalui fasilitas yang diberikan. Hal ini berguna untuk memberikan kepuasan dan daya tarik wisatawan untuk kembali menginap di hotel tersebut. Salah satu upaya yang perlu dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi adalah melakukan analisis peramalan terhadap Tingkat Penghuni Kamar Hotel (TPK). Dengan melakukan peramalan pemerintah dapat mengetahui jumlah penghuni kamar hotel yang akan diterima di masa yang akan datang dan apa saja yang perlu dilakukan apabila terjadi kenaikan pada penghuni kamar hotel. Saat ini, metode peramalan deret waktu atau analisis *time series* telah banyak dilakukan untuk melakukan peramalan. Salah satu metode peramalan yang dapat digunakan dalam penelitian ini adalah model GSTAR. Metode *Generalized Space-Time Autoregressive (GSTAR)* adalah metode yang digunakan untuk meramalkan data dengan pertimbangan keterkaitan antara waktu dan lokasi. Pada penelitian ini peneliti akan melakukan peramalan terhadap Tingkat Penghuni Kamar Hotel (TPK) Berbintang Provinsi Jawa Timur, Jawa Tengah, dan Jawa Barat Periode Januari 2013 – Desember 2022 dengan tujuan mengetahui hasil peramalan Tingkat Penghuni Kamar Hotel di Jawa Timur, Jawa Tengah, dan Jawa Barat untuk 5 periode ke depan. Dari hasil analisis, didapatkan bahwa model GSTAR $(1_1)I(1)$ dengan pembobot lokasi seragam merupakan model terbaik. Hal ini dikarenakan model ini memenuhi asumsi *white noise* dengan nilai MSE dan MAPE yang lebih kecil yaitu 34,00442 dan 10,28378.

Kata Kunci: GSTAR, TPK, Peramalan