

ABSTRAK

Dewi Darma Pertiwi, 2020, Pemodelan *Seasonal Autoregressive Fractionally Integrated Moving Average* (SARFIMA) Dengan Metode *Geweke And Porter-Hudak* (GPH) Pada Peramalan Jumlah Kunjungan Wisatawan Mancanegara, Skripsi, Program Studi Statistika, Universitas Muhammadiyah Semarang, Pembimbing I. Ibu Indah Manfaati Nur S.Si, M.Si., II. Prizka Rismawati Arum, M.Stat.

Wisatawan mancanegara adalah setiap orang yang berkunjung ke suatu negara di luar tempat tinggalnya untuk beberapa keperluan tanpa bermaksud memperoleh penghasilan di tempat yang dikunjungi dan lamanya kunjungan tersebut tidak lebih dari 12 bulan. Pulau Bali memiliki daya tarik tersendiri dan sudah menjadi ikon pariwisata Indonesia dan Dunia, transportasi masyarakat yang sering digunakan wisatawan mancanegara yakni pesawat. Model *Seasonal Autoregressive Fractionally Integrated Moving Average* (SARFIMA) adalah suatu model deret waktu untuk memodelkan data yang bersifat long memory dan mempunyai pola musiman. Terdapat beberapa metode estimasi parameter model SARFIMA, salah satunya metode Geweke and Porter-Hudak (GPH). Data yang digunakan adalah jumlah kunjungan wisatawan mancanegara melalui pintu masuk di Bandara Ngurah Rai Bali periode Januari 2010 - Juni 2019. Hasil menunjukkan bahwa data bersifat *long memory*. Pada penelitian ini memodelkan SARFIMA $([12], d, [1])^{12}(\text{no constant})$ dengan $d=1.020868$ untuk meramalkan wisatawan mancanegara yang datang ke Bali melalui pintu masuk Bandara Ngurah Rai Bali untuk 24 periode kedepan. Hasil akurasi ramalan ditunjukkan berdasarkan nilai MAPE yang terkecil.

Kata Kunci : GPH, MAPE, SARFIMA, Wisatawan Mancanegara