

ABSTRAK

Pemerintah Jawa Tengah memprioritaskan pemulihan pariwisata akibat covid-19. Tingkat penghunian kamar (TPK) hotel dapat menjadi pertanda keberhasilan minat wisatawan terhadap daerah yang dikunjungi dan salah satu *leading indicator* dalam mengukur ekonomi pada sektor pariwisata. TPK hotel Jawa Tengah dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) namun publikasi membutuhkan waktu satu atau dua bulan berikutnya. Pada penelitian ini melakukan komparasi model *Sarimax* dan *prophet* untuk prediksi TPK hotel berbintang Jawa Tengah berdasarkan nilai *MAPE* dan waktu eksekusi program. Model dibuat menggunakan 2 kategori dataset yang telah di cek stasionaritasnya. Dataset 1 yaitu data 2005-2022 (menyertakan situasi pandemi covid 19 hingga pemberhentian PPKM) dan data set 2 yaitu 2005-2019 (tanpa menyertakan situasi pandemi covid 19). Hasilnya model *Sarimax* dan *prophet* terbaik adalah model yang menggunakan dataset 2 dengan nilai *MAPE* 10.43% dan 47,529 detik waktu eksekusi sedangkan model *prophet* dengan dataset 2 mendapatkan nilai *MAPE* 6.05% dan 0.892 detik waktu eksekusi. Selanjutnya model *Sarimax* dan *prophet* yang menggunakan dataset 2, dilakukan prediksi dari tahun 2022 hingga februari 2023. Hasil prediksi kedua model dibandingkan dengan data aktual. Hasilnya, *Sarimax* lebih unggul daripada *prophet* dengan nilai *MAPE* 12.05% dan waktu eksekusi 0.014, *prophet* yaitu 14.07% dan 0.100 detik.

Kata Kunci: Komparasi, Prediksi, *Sarimax*, *Prophet*