

INTISARI

APLIKASI MODEL *GENERALIZED SPACE-TIME AUTOREGRESSIVE* (GSTAR) PADA DATA NILAI TUKAR PETANI

(Studi Kasus : Data Nilai Tukar Petani Provinsi Jawa Timur, Provinsi Jawa Tengah dan Provinsi Jawa Barat Periode Januari 2013 – Januari 2021)

Alfiani Yulita Sari

Program Studi Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia

Indonesia merupakan negara agraris yang sebagian besar penduduknya bekerja dalam sektor pertanian. Luas Baku Sawah (LBS) Indonesia sebesar 7.463.948 ha dimana Jawa Timur, Jawa Tengah dan Jawa Barat memiliki LBS sekitar 42,78% dari total LBS Indonesia. Sehingga perlu diberikan perhatian khusus dan keputusan yang bijak agar sektor pertanian di tiga provinsi tersebut dapat memberikan kontribusi yang besar dalam perekonomian dan juga memiliki tingkat kesejahteraan petani yang lebih tinggi dari daerah lain. Salah satu instrumen yang dapat digunakan sebagai indikator tidak langsung kesejahteraan petani adalah Nilai Tukar Petani (NTP). NTP merupakan perbandingan antara indeks harga yang diterima petani dengan indeks harga yang dibayar petani. Peramalan terhadap NTP merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengetahui potensi pada sektor pertanian ke depannya. Salah satu metode peramalan yang dapat digunakan untuk meramalkan data dengan keterkaitan waktu dan lokasi adalah model *Generalized Space-Time Autoregressive* (GSTAR). Terdapat dua macam pembobot lokasi pada model GSTAR yang penulis gunakan pada penelitian ini yaitu, bobot lokasi seragam dan bobot lokasi invers jarak. Berdasarkan hasil analisis, model terbaik yang didapatkan yaitu model GSTAR $(1_1)I(1)$ dengan bobot lokasi seragam karena telah memenuhi asumsi *white noise* dan memiliki nilai MSE sebesar 16,4982 dan nilai MAPE sebesar 3,2877% yang lebih kecil dari model GSTAR $(1_1)I(1)$ dengan bobot lokasi invers jarak.

Kata Kunci : NTP, peramalan, GSTAR.