

ABSTRAK

FIKRAH LEJAHTEGIS, 2026. *Forecasting* produksi Tanaman pangan Menggunakan *Temporal Fusion Transformer* Pada data *Multivariate Time Series* (Dibimbing oleh Ir. Desi Anggreani, S.kom., M.T. dan Rizki Yusliana Bakti, S.T., M.T.).

Produksi tanaman pangan merupakan indikator penting dalam mendukung ketahanan pangan daerah. Fluktuasi produksi yang dipengaruhi oleh berbagai faktor menuntut adanya metode peramalan yang mampu menghasilkan prediksi akurat. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan *Temporal Fusion Transformer* guna memprediksi produksi tanaman pangan di Provinsi Sulawesi Selatan dengan menggunakan data deret waktu *multivariat* untuk periode 2020–2025. Variabel yang digunakan meliputi kabupaten/kota, komoditas, luas tanam, luas panen, produktivitas, dan produksi. Tahapan penelitian mencakup pra-pemrosesan data, normalisasi, pembentukan urutan deret waktu, pelatihan model TFT, serta evaluasi menggunakan *Mean Absolute Error (MAE)*, *Mean Squared Error (MSE)*, dan *Root Mean Square Error (RMSE)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model menghasilkan nilai MAE sebesar 1,8003, MSE sebesar 5,0949, dan RMSE sebesar 2,2572. Analisis interpretabilitas mengindikasikan bahwa luas panen dan luas tanam merupakan variabel yang memiliki pengaruh terbesar terhadap hasil prediksi. Hasil penelitian membuktikan bahwa TFT dapat digunakan sebagai metode peramalan yang efektif untuk mendukung perencanaan produksi dan ketahanan pangan di Provinsi Sulawesi Selatan.

Kata Kunci: *Forecasting, Temporal Fusion Transformer, Multivariate Time Series.*