

ABSTRAK

PENERAPAN MODEL *AUTOREGRESSIVE INTEGRATED MOVING AVERAGE* (ARIMA) UNTUK PREDIKSI KEMUNCULAN TITIK PANAS PADA KABUPATEN ROKAN HILIR

Titik panas merupakan lokasi panas di permukaan bumi, dimana titik-titik tersebut merupakan indikasi adanya kebakaran hutan dan lahan. Daerah yang berada di sekitar titik panas merupakan daerah yang rawan terjadi kebakaran. Rokan Hilir merupakan salah satu Kabupaten yang memiliki titik panas terbanyak di Provinsi Riau. Stasiun Meteorologi Pekanbaru yang dimiliki oleh BMKG melalui satelit penginderaan jauh Terra/Aqua-MODIS milik NASA, pada tanggal 18 Agustus tahun 2018 mendeteksi terdapat 103 titik panas yang mengindikasikan kebakaran hutan dan lahan, 97 di antaranya berada di Rokan Hilir. Berdasarkan permasalahan yang ada dalam penelitian ini penulis akan merancang model forecasting titik panas untuk dapat mencegah perluasan kebakaran hutan dan lahan. Forecasting deret waktu menggunakan data historis untuk memprediksi data di masa depan. Model forecasting deret waktu yang digunakan pada penelitian kali ini adalah ARIMA karena memiliki ketepatan metode yang lebih baik jika dibandingkan dengan metode yang lainnya seperti Multivarian, *Random-walk with drift* dan *Exponential Smoothing* berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya. Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah menerapkan prosedur *box jenkins* untuk membangun model ARIMA yang sesuai dengan data serta menerapkan model ARIMA yang didapatkan untuk membuat prediksi kemunculan titik panas pada bulan Juli - Desember tahun 2019. Didapatkan model terbaik yaitu ARIMA (0, 0, 1) with non-zero mean dengan nilai AICc sebesar 405.12 dengan nilai MAE sebesar 3.471168.

Kata kunci: Titik panas, ARIMA, Rokan Hilir