

**ANALISIS REGRESI DATA PANEL UNTUK PEMODELAN  
LAJU INFLASI TUJUH KOTA DI PROVINSI JAWA BARAT  
TAHUN 2013-2020**

**SKRIPSI SARJANA MATEMATIKA**



**JURUSAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2022**

## ABSTRAK

Data panel adalah kombinasi dari data *cross section* dan data *time series*, dimana *cross section* yang sama diukur pada waktu yang berbeda. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh model laju inflasi pada tujuh kota di Provinsi Jawa Barat tahun 2013 sampai 2020 dengan menggunakan metode regresi data panel. Beberapa faktor yang digunakan adalah PDRB, tingkat pengangguran terbuka, dan jumlah penduduk miskin. Untuk mengestimasi regresi data panel, digunakan tiga metode estimasi diantaranya *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM). Dalam mengestimasi masing-masing model, ada beberapa metode yang digunakan seperti *Ordinary Least Square/Least Square Dummy Variable* (OLS/LSDV), dan *Generalized Least Squares* (GLS). Dari hasil uji spesifikasi model diperoleh bahwa model yang sesuai adalah *Random Effect Model* (REM). Hasil uji signifikansi menunjukkan bahwa variabel PDRB dan tingkat pengangguran terbuka berpengaruh secara signifikan terhadap inflasi.

**Kata kunci:** *Inflasi, Data Panel, CEM, FEM, REM*