

RINGKASAN

Pembangunan daerah bertujuan mendorong pertumbuhan ekonomi masyarakat. Salah satu ukuran yang sering digunakan untuk menilai kinerja ekonomi daerah adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Pulau Sumatera menjadi salah satu yang memberikan efek laju pertumbuhan ekonomi yang besar pada Indonesia. Akan tetapi, Provinsi Jambi yang termasuk ke dalam provinsi di Pulau Sumatera, masih mencatatkan PDRB yang relatif lebih rendah dibandingkan provinsi lain di Pulau Sumatera.

Pertumbuhan PDRB antar kabupaten/kota di Jambi juga tidak merata dan berubah dari tahun ke tahun, yang menunjukkan adanya variasi pengaruh faktor ekonomi secara spasial dan temporal. Variasi spasial terlihat dari nilai PDRB yang saling terkait antar wilayah dan terdapat perbedaan karakteristik antar wilayah. Variasi temporal terlihat dari perubahan pertumbuhan PDRB setiap tahun, yang dipengaruhi oleh fluktuasi harga komoditas, proyek pembangunan, dan kondisi ekonomi lokal. Jika PDRB dianalisis menggunakan regresi linear biasa tanpa mempertimbangkan keterkaitan antar wilayah dan perubahan seiring waktu, hal ini dapat menimbulkan pelanggaran asumsi klasik. Beberapa masalah yang sering muncul antara lain varians residual yang tidak konstan, autokorelasi residual, serta ketidakmampuan model menangkap tren dan dinamika perubahan PDRB. Akibatnya, koefisien regresi yang dihasilkan menjadi bias dan tidak valid, sementara nilai R^2 tidak mencerminkan kemampuan model secara sebenarnya.

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh faktor-faktor antara lain Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN), Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK), Pendapatan Asli Daerah (PAD), dan Belanja Modal terhadap PDRB di Kabupaten/Kota Provinsi Jambi pada periode 2021–2024. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Geographically and Temporally Weighted Regression* (GTWR). Analisis dilakukan dengan menguji efek spasial dan temporal, menentukan fungsi pembobot yang sesuai, kemudian melakukan estimasi parameter untuk memperoleh model GTWR, dilanjutkan dengan uji signifikansi serta penilaian kebaikan model menggunakan nilai R^2 .

Hasil analisis menggunakan metode GTWR menghasilkan sebanyak 44 model, yang meliputi 11 kabupaten/kota selama 4 tahun periode penelitian yaitu tahun 2021 hingga 2024. Setiap model memiliki nilai koefisien yang berbeda-beda, baik antarwilayah maupun antar waktu. Nilai AIC dan R^2 pada model GTWR sebesar 90,93 dan 0,526 lebih baik daripada model regresi linear. Hal ini menunjukkan bahwa model GTWR lebih baik dari model regresi pada penelitian.

SUMMARY

Regional development aims to promote economic growth within the community. One of the most commonly used indicators to assess regional economic performance is the Gross Regional Domestic Product (GRDP). Sumatra Island is one of the regions that significantly contributes to Indonesia's overall economic growth. However, Jambi Province, which is part of Sumatra Island, still records a relatively lower GRDP compared to other provinces on the island.

The growth of GRDP across regencies and cities in Jambi is also uneven and changes from year to year, indicating variations in economic factors both spatially and temporally. Spatial variation is reflected in the interdependence of GRDP values between regions and differences in regional characteristics. Temporal variation is shown through annual changes in GRDP growth, influenced by commodity price fluctuations, development projects, and local economic conditions. If GRDP is analyzed using ordinary linear regression without considering spatial interdependence and temporal changes, it may lead to violations of classical assumptions. Common issues include non-constant residual variance, residual autocorrelation, and the model's inability to capture trends and dynamic changes in GRDP. Consequently, the resulting regression coefficients become biased and invalid, while the R^2 value does not accurately represent the model's explanatory power.

This study aims to analyze the influence of several factors—namely Domestic Investment, Human Development Index, Labor Force Participation Rate, Regional Original Revenue, and Capital Expenditure on the GRDP of regencies and cities in Jambi Province for the period 2021–2024. The method employed in this study is the Geographically and Temporally Weighted Regression (GTWR). The analysis involves testing spatial and temporal effects, determining the appropriate weighting function, estimating model parameters to obtain the GTWR model, followed by significance testing and model evaluation using the R^2 value.

The results of the GTWR analysis produced 44 models, covering 11 regencies/cities over the four-year study period from 2021 to 2024. Each model has different coefficient values across regions and over time. The AIC and R^2 values of the GTWR model, which are 90.93 and 0.526 respectively, indicate better performance compared to the ordinary linear regression model. This demonstrates that the GTWR model provides a superior fit in this study.