

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI INDEKS PEMBANGUNAN
MANUSIA DI PROVINSI SUMATERA BARAT
MENGUNAKAN METODE REGRESI DATA PANEL**

SKRIPSI

PROGRAM STUDI S1 MATEMATIKA



2. Prof. Dr. FERRA YANUAR

**DEPARTEMEN MATEMATIKA DAN SAINS DATA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Provinsi Sumatera Barat dengan menggunakan metode regresi data panel. Data yang digunakan merupakan data panel dari 19 kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Barat selama periode 2020 sampai dengan 2024. Pemilihan model regresi panel dilakukan melalui serangkaian uji spesifikasi, seperti uji Chow, Hausman, dan Lagrange Multiplier. Berdasarkan hasil pengujian, model Random Effect Model (REM) dipilih sebagai model terbaik untuk menjeaskan pengaruh variabel bebas terhadap IPM. Hasil estimasi menunjukkan bahwa tiga variabel bebas yakni: umur harapan hidup, harapan lama sekolah, dan rata-rata lama sekolah memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan IPM.

Kata Kunci: *Indeks Pembangunan Manusia, Regresi Data Panel, Sumatera Barat, umur harapan hidup, harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah*

ABSTRACT

This study aims to analyze the factors that influence the Human Development Index (HDI) in West Sumatra Province using the panel data regression method. The data used is panel data from 19 districts/cities West Sumatra Province during the period 2020 to 2024. Selection of the panel regression model is done through a series of specification tests. Based on the test result, the Random Effect Model (REM) was chosen as the best model to explain the effect of independent variables, namely: life expectancy, expectancy years of schooling, and average years of schooling have a significant influence on the increase in HDI.

Keywords: *Human Development Index, Panel Data Regression, West Sumatra, life expectancy, expectancy years of schooling, average years of schooling*

