

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA DI INDONESIA  
MENGUNAKAN ANALISIS REGRESI *ROBUST* ESTIMASI-S**

**SKRIPSI SARJANA MATEMATIKA**

**OLEH :  
UNIVERSITAS ANDALAS  
LIA ARISTA**

**BP. 1610431014**



**DOSEN PEMBIMBING:**

- 1. IZZATI RAHMI HG, M.Si**
- 2. YUDIANTRI ASDI, M.Sc**

**JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2020**

## ABSTRAK

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) mengukur capaian pembangunan berdasarkan sejumlah komponen dasar kualitas hidup. Sebagai ukuran kualitas hidup, IPM dibangun melalui pendekatan tiga dimensi dasar. Dimensi tersebut mencakup umur panjang dan hidup sehat, pengetahuan, dan standar hidup layak. IPM menjadi tolak ukur perkembangan pembangunan manusia, sehingga perlu dilakukan analisis untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi IPM di Indonesia, yaitu dengan analisis regresi. Metode yang sering digunakan pada analisis regresi adalah Metode Kuadrat Terkecil (MKT). Pada MKT, terdapat kasus hadirnya *outlier* dan data berpengaruh yang akan mempengaruhi ketepatan model regresi. Kasus ini dapat diselesaikan dengan menggunakan analisis regresi *robust*. Salah satu estimasi yang dapat digunakan pada regresi *robust* adalah estimasi-S. Model regresi *robust* estimasi-S yang diperoleh memiliki nilai  $R^2$  sebesar 97,73 % dengan faktor yang berpengaruh signifikan terhadap IPM adalah faktor persentase penduduk miskin, Penanaman Modal Dalam Negeri, persentase penduduk buta huruf, dan Angka Partisipasi Sekolah.

**Kata Kunci** : IPM, Analisis Regresi, Metode Kuadrat Terkecil (MKT), Analisis Regresi *Robust*, Estimasi-S