

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) pertama kali diperkenalkan oleh UNDP pada tahun 1990 melalui laporan *Human Development Report* (HDR). Menurut UNDP, IPM merupakan indikator penting untuk mengukur keberhasilan dalam upaya membentuk kualitas hidup manusia karena mampu menjelaskan bagaimana penduduk bisa mengakses hasil pembangunan untuk memperoleh pendapatan, kesehatan, dan pendidikan. Oleh karena itu IPM mempunyai andil besar terhadap status pembangunan manusia di suatu wilayah dan sangat berguna terutama bagi pemerintah sebagai tolak ukur atau acuan perencanaan pembangunan dan pengalokasian dana guna meningkatkan kesejahteraan (Karyono dkk. 2021).

Sejak tahun 1990 hingga 2014 UNDP terus melakukan penyempurnaan pada perhitungan IPM sehingga ditetapkan tiga dimensi pembentuk IPM yang mencakup beberapa indikator yaitu Umur Harapan Hidup saat lahir (UHH), Harapan Lama Sekolah (HLS), Rata-rata Lama Sekolah (RLS) dan pengeluaran riil per kapita yang disesuaikan (PKD) (Karyono dkk. 2021).

Berdasarkan data terbaru dari Badan Pusat Statistik, tercatat bahwa nilai IPM Sumatera Utara menunjukkan peningkatan dengan rata-rata kenaikan 0,69% per tahun. Capaian tersebut tentulah didukung oleh peningkatan semua dimensi pembangunan di setiap daerah di Sumatera Utara. Pada tahun 2021, nilai IPM Sumatera Utara mencapai 72 poin. Namun sayangnya, nilai tersebut masih berada di bawah nilai rata-rata IPM nasional yang sebesar 72,29 poin (Karyono dkk. 2021). Oleh karena itu, perlu dilihat kembali faktor yang paling besar mempengaruhi nilai IPM itu sendiri sehingga nilai IPM di Sumatera Utara dapat dijaga dan dapat terus ditingkatkan.

Sebelumnya, pada penelitian (Kadri dkk. 2020) dikatakan bahwa faktor yang memberikan kontribusi paling besar pada IPM adalah Harapan Lama Sekolah dan Rata-rata Lama Sekolah. Sedangkan pada penelitian (Pardede dkk. 2021) dikatakan bahwa Pendapatan per Kapita berpengaruh paling besar terhadap IPM. Oleh karena itu dilakukan penelitian untuk memodelkan Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Sumatera Utara dengan mempertimbangkan pengaruh geografis sebagai

langkah untuk menduga nilai IPM di masa yang akan datang berdasarkan faktor yang secara signifikan berpengaruh.

Menurut (Harlan 2018) Model regresi berganda (Multiple Linier Regression Model) dengan metode kuadrat terkecil atau *Ordinary Least Square (OLS)* dapat digunakan untuk melihat hubungan antara variabel independen yang berpengaruh pada variabel dependen serta dalam penentuan nilai estimasi pada parameter. Lalu, dengan mempertimbangkan faktor geografis, metode OLS berkembang menjadi model regresi terboboti, salah satunya adalah metode *Geographically Weighted Regression (GWR)* di mana nilai estimasi parameter yang diberikan dalam tiap lokasi pengamatan akan berbeda (Maulana dkk. 2019).

Penelitian sebelumnya terkait IPM telah dilakukan oleh (Azizah dan Pramodyo 2020), didapatkan bahwa model regresi OLS lebih baik dari pada model GWR, di mana model OLS dapat menggambarkan data IPM Provinsi Jawa Timur tahun 2016. Begitu pula pada penelitian yang dilakukan oleh (Sartika dan Murniati 2021) didapatkan bahwa model regresi OLS lebih baik dibandingkan dengan model GWR dalam menggambarkan persentase kemiskinan di kab/kota Jawa Barat. Namun di sisi lain, berdasarkan penelitian (Mahara dan Fauzan 2021) pemodelan GWR lebih baik dalam menggambarkan jumlah kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah jika dibandingkan dengan model OLS. Juga pada penelitian (Maulana dkk. 2019) model GWR lebih baik dibandingkan model regresi OLS untuk menggambarkan Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia tahun 2015.

Berdasarkan uraian di atas, beberapa penelitian terdahulu mengatakan bahwa regresi OLS merupakan model yang paling baik dan beberapa penelitian terdahulu yang lain mengatakan bahwa GWR merupakan model paling baik. Hal ini menjadikan peneliti tertarik untuk melihat model IPM dengan metode OLS dan GWR, serta melihat faktor yang paling besar mempengaruhi nilai IPM di Provinsi Sumatera Utara menggunakan data tahun 2021. Dengan demikian penelitian ini diberi judul “**Analisis Metode *Ordinary Least Square (OLS)* dan *Geographically Weighted Regression (GWR)* pada Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2021**”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana model Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2021 dengan menggunakan metode OLS?

2. Bagaimana model Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2021 dengan menggunakan metode GWR?
3. Faktor apa yang paling besar mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2021?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian pada rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Memperoleh model Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2021 dengan menggunakan metode OLS.
2. Memperoleh model Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2021 dengan menggunakan metode GWR.
3. Mengetahui faktor yang paling besar mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2021.

### 1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak terjadi penyimpangan, maka penulis memiliki batasan masalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari website resmi Badan Pusat Statistik ([bps.go.id](http://bps.go.id)) dan Badan Pusat Statistik Sumatera Utara ([sumut.bps.go.id](http://sumut.bps.go.id)).
2. Periode data yang digunakan pada penelitian ini adalah data tahun 2021.
3. Perangkat lunak yang digunakan sebagai alat bantu dalam penelitian ini adalah program R.4.1.3.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi penulis  
Diharapkan dapat menambah wawasan tentang penerapan metode *Ordinary Least Square* (OLS) dan *Geographically Weighted Regression* (GWR).
2. Bagi pembaca  
Diharapkan dapat digunakan sebagai informasi, terutama kepada pemerintah pusat dan pemerintah daerah Sumatera Utara dalam bidang kesehatan, pendidikan, dan ekonomi mengenai keadaan dan gambaran IPM di Provinsi Sumatera Utara. Untuk nantinya dapat digunakan

sebagai acuan dalam meningkatkan dan pengendalian Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Sumatera Utara.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY