

## Pengaruh Angka Harapan Lama Sekolah, Rata-Rata Lama Sekolah dan Pengeluaran Per Kapita Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2010-2022

**Rianto Irvandinata Lumban Gaol<sup>1</sup> Joko Suharianto<sup>2</sup> Roni Sianturi<sup>3</sup> Yeremi Siagian<sup>4</sup>**  
Program Studi Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan, Kota Medan,  
Provinsi Sumatera Utara, Indonesia<sup>1,2,3,4</sup>

Email: [riantoluga16@gmail.com](mailto:riantoluga16@gmail.com)<sup>1</sup> [djoko@unimed.ac.id](mailto:djoko@unimed.ac.id)<sup>2</sup> [ronisianturisanturi3@gmail.com](mailto:ronisianturisanturi3@gmail.com)<sup>3</sup>  
[siagianyeremi@gmail.com](mailto:siagianyeremi@gmail.com)<sup>4</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana angka harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah, pengeluaran per kapita mempengaruhi indeks pembangunan manusia di Indonesia. Komponen variabel independen X1 yaitu Angka harapan lama sekolah, dan variabel X2 yaitu rata-rata lama sekolah serta variabel X3 yaitu Pengeluaran perkapita. Adapun variabel dependen (Y) yaitu Indeks Pembangunan Manusia. Populasi dan sampel penelitian ini ialah data data pada BPS terkait angka harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah, pengeluaran per kapita di provinsi Sumatera Utara periode 2010-2022 melalui website resmi [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id). Metode yang digunakan ialah metode kuantitatif dengan data penelitian yaitu data sekunder data yang terkumpul diolah menggunakan IBM SPSS 25, serta jurnal dan skripsi sebagai referensi. Analisis data yang digunakan yaitu uji deskriptif, uji asumsi klasik, uji regresi, koefisien determinasi dan signifikan test. Hasil penelitian ini secara parsial menunjukkan bahwa rata-rata lama sekolah dan pengeluaran per kapita berpengaruh signifikan terhadap indeks pembangunan manusia sedangkan angka harapan lama sekolah tidak berpengaruh signifikan terhadap indeks pembangunan manusia.

**Kata Kunci:** Angka Harapan Lama Sekolah, Rata-rata Lama Sekolah, Pengeluaran Perkapita, Indeks Pembangunan Manusia



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

### PENDAHULUAN

Mahasiswa merupakan generasi penerus bangsa yang memiliki peran penting dalam pembangunan negara. Atas dasar hal tersebut, Maka mahasiswa harus memperhatikan kemajuan pembangunan manusia di negaranya. Salah satu peran yang dapat dilakukan oleh para mahasiswa untuk negaranya adalah dimulai dari memperhatikan provinsinya sendiri terdahulu. Hal yang dapat diperhatikan pada suatu provinsi adalah bagaimana kemajuan pembangunan manusianya dari waktu ke waktu. Salah satu indikator dalam mengukur kemajuan pembangunan manusia adalah indeks pembangunan manusia (IPM). Menurut *United National for Development Program* (UNDP), Indeks Pembangunan Manusia menurut definisinya adalah alat ukur dari sebuah pencapaian suatu negara dalam tiga dimensi dasar pembangunan diantaranya, umur panjang dan hidup sehat, diukur dengan harapan hidup pada saat lahir, pengetahuan atau tingkat pendidikan, diukur dengan gabungan dari angka harapan lama sekolah dan rata-rata lama sekolah serta hidup layak yang diukur dengan pengeluaran per kapita. Indeks pembangunan manusia (IPM) juga dapat mengukur sebuah wilayah dalam tingkat provinsi. Dengan menggunakan Data-data yang telah dikumpulkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) melalui berbagai sumber, seperti sensus penduduk, survei penduduk, dan survei rumah tangga. Data-data tersebut kemudian diolah dan dianalisis untuk menghitung IPM provinsi. Menurut badan pusat statistik, angka indeks pembangunan manusia (IPM) dibagi menjadi 4 kategori. Yaitu IPM lebih dari 80 menunjukkan tingkat pembangunan manusia yang

tinggi, IPM antara 70-79 menunjukkan tingkat pembangunan manusia yang menengah atas, IPM antara 50-69 menunjukkan tingkat pembangunan manusia yang menengah bawah, IPM kurang dari 50 menunjukkan tingkat pembangunan manusia yang rendah. Berdasarkan data yang didapat dari badan pusat statistik, penulis menuangkan data tersebut dalam bentuk tabel dan grafik.

TAHUN	indeks pembangunan manusia (y)
2010	67.09
2011	67.34
2012	67.74
2013	68.36
2014	68.87
2015	69.51
2016	70.00
2017	70.57
2018	71.18
2019	71.74
2020	71.77
2021	72.00
2022	72.71

Berdasarkan data indeks pembangunan manusia (IPM) Indonesia dari tahun 2010 hingga 2022, dapat diinterpretasikan bahwa kualitas hidup manusia di Indonesia mengalami peningkatan yang signifikan. IPM Indonesia meningkat dari 67,09 pada tahun 2010 menjadi 72,71 pada tahun 2022. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penduduk Indonesia memiliki akses yang lebih baik terhadap pendidikan, kesehatan, dan standar hidup yang layak. Penelitian tentang IPM sebelumnya sudah dilakukan oleh Erly & Francis (2021), tentang pengaruh angka harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah dan pengeluaran perkapita terhadap indeks pembangunan manusia di Indonesia, dalam hasil penelitiannya bahwa rata-rata lama sekolah dan pengeluaran per kapita berpengaruh signifikan terhadap indeks pembangunan manusia sedangkan angka harapan lama sekolah tidak berpengaruh signifikan terhadap indeks pembangunan manusia. Hasil penelitian juga secara bersama-sama secara simultan berpengaruh signifikan pada tingkat signifikan 5% terhadap indeks pembangunan manusia.

Penelitian ini juga dilakukan oleh Jauhar & Widowati(2021), tentang pengaruh angka harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah, dan pengeluaran per kapita terhadap indeks pembangunan manusia di Jawa Tengah, dalam hasil penelitiannya bahwa angka harapan sekolah, rata-rata lama sekolah, dan pengeluaran perkapita mempunyai pengaruh signifikan terhadap indeks pembangunan manusia yakni sebesar 97,8% dan hanya 2,2% dipengaruhi oleh faktor lain. Berdasarkan kasus-kasus dan penelitian terdahulu yang sudah disampaikan, maka penulis ingin meneliti pengaruh angka harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah dan pengeluaran per kapita terhadap indeks pembangunan manusia di Provinsi Sumatera Utara tahun 2010-2022.

## **METODE PENELITIAN**

Komponen variabel independen X1 yaitu Angka harapan lama sekolah, dan variabel X2 yaitu rata-rata lama sekolah serta variabel X3 yaitu Pengeluaran perkapita. Adapun variabel dependen (Y) yaitu Indeks Pembangunan Manusia. Populasi dan sampel penelitian ini ialah data data pada BPS terkait angka harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah, pengeluaran per kapita di provinsi Sumatera Utara periode 2010-2022 melalui website resmi [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id). Metode yang digunakan ialah metode kuantitatif dengan data penelitian yaitu

data sekunder data yang terkumpul diolah menggunakan IBM SPSS 25, serta jurnal dan skripsi sebagai referensi. Analisis data yang digunakan yaitu uji deskriptif, uji asumsi klasik, uji regresi, koefisien determinasi dan signifikan test.

### Angka Harapan Lama Sekolah

Badan Pusat Statistik (2021) menyatakan angka harapan lama sekolah (HLS) adalah sebagai lamanya sekolah (dalam tahun) yang diharapkan akan dirasakan oleh anak pada umur tertentu dimasa mendatang. Pentingnya angka harapan lama sekolah untuk mengetahui kondisi pembangunan sistem pendidikan diberbagai jenjang yang ditujukan dalam bentuk lamanya pendidikan yang diharapkan dapat dicapai oleh setiap anak. Angka harapan lama sekolah dihitung untuk penduduk berusia 7 tahun keatas. Adapun rumus perhitungan angka harapan lama sekolah berdasarkan sebagai berikut:

$$HLS_a^t = FK \times \sum_{i=a}^n \frac{E_i^t}{P_i^t}$$

Keterangan:

- $HLS_a^t$  : Harapan lama sekolah pada umur a di tahun t
- FK : Faktor Koreksi
- $E_i^t$  : Jumlah penduduk usia i yang bersekolah pada tahun t
- I : Usia (a, a + 1, ..., n)
- $P_i^t$  : Penduduk usia i

### Rata Rata Lama Sekolah

Rata rata lama sekolah merupakan rata rata jumlah tahun yang telah diselesaikan oleh penduduk pada seluruh jenjang pendidikan formal yang pernah dijalani, perhitungan dilakukan pada usia 25 tahun keatas (Hadi, 2019). Rata rata lama sekolah mengidentifikasi semakin tinggi pendidikan yang dicapai oleh masyarakat suatu daerah maka indeks pembangunan manusia pun semakin baik. Dalam Badan Pusat Statistik (2021), rata-rata lama sekolah didefinisikan sebagai rata rata jumlah tahun penduduk menjalani pendidikan formal.

$$RLS = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n x_i$$

Keterangan:

- RLS : Rata-rata lama sekolah penduduk usia 25 tahun ke atas
- $X_i$  : Lama sekolah penduduk ke i yang berusia
- n : Jumlah penduduk usia 25 tahun ke atas

### Pengeluaran Per Kapita

Pengeluaran per kapita merupakan penyesuaian indeks harga konsumen dan penurunan utilitas marginal, dari kedua hal ini pengeluaran perkapita dapat digambarkan dari tingkat daya beli masyarakat dan melihat progres pembangunan manusia di suatu wilayah (Hutabarat, 2018). Sedangkan dalam Badan Pusat Statistik (2021), yang dimaksud pengeluaran per kapita adalah biaya yang dikeluarkan untuk konsumsi semua anggota rumah tangga selama sebulan dibagi dengan banyaknya anggota rumah tangga yang telah disesuaikan dengan paritas daya beli.

$$Y^{**} = \frac{Y}{PPP}$$
$$Y^* = \frac{Y}{IHK} \times 100$$

Keterangan :

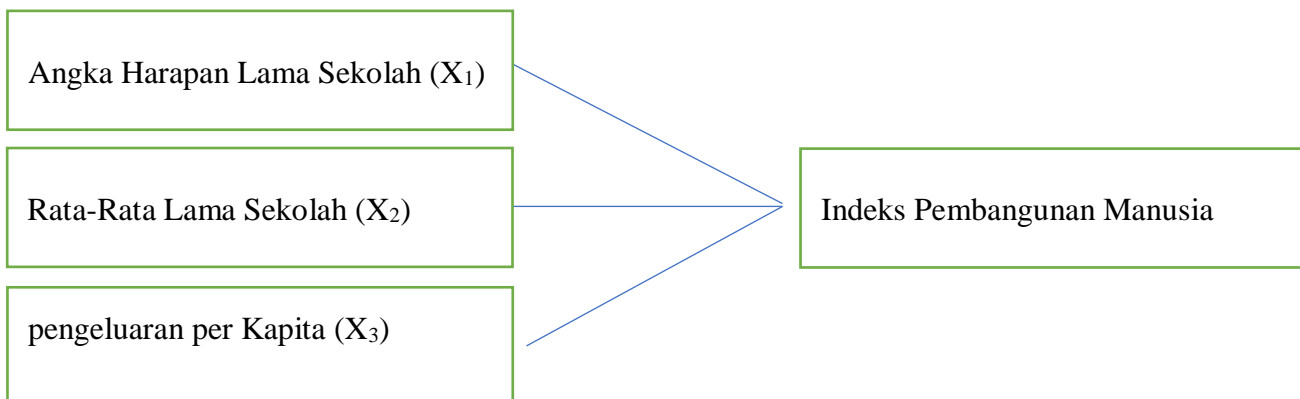
- Y\*\*** : Pengeluaran per kapita disesuaikan
- Y\*** : Pengeluaran per kapita harga konstan
- Y** : Pengeluaran per kapita setahun
- IHK** : Indeks harga konsumen

### Indeks Pembangunan Manusia

Indeks Pembangunan manusia atau disingkat IPM merupakan ukuran kondisi kualitas SDM pada suatu Negara (United Nations Development Programme / UNDP, 1990). Konsep indeks pembangunan manusia ini menjelaskan bagaimana pembangunan manusia sebagai perluasan dalam memberikan pilihan bagi penduduk atau upaya kearah perluasan pilihan sebagai taraf yang dicapai dari upaya tersebut. Disisi lain pembangunan manusia merupakan gambaran pembangunan melalui perbaikan taraf kesehatan, pengetahuan dan keterampilan (Badan Pusat Statistik, 2021).

### Kerangka Berpikir

Menurut Sugiyono (2016), kerangka berpikir merupakan keterkaitan konseptual teori yang berhubungan dengan berbagai factor yang sudah diidentifikasi sebagai masalah yang penting untuk diteliti. Adapun kerangka berpikir pada penelitian ini, sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Berpikir

### Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang masih bersifat praduga yang dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan, sehingga perlu dibuktikan atau diuji kebenarannya. Berdasarkan teori hipotesis yang ada, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

- H1 : Angka harapan lama sekolah berpengaruh signifikan terhadap indeks pembangunan manusia di indonesia
- H2 : Rata rata lama sekolah berpengaruh signifikan terhadap indeks pembangunan manusia di indonesia
- H3 : Pengeluaran per kapita berpengaruh signifikan terhadap indeks pembangunan manusia di Indonesia
- H4 : Angka harapan lama sekolah, Rata rata lama sekolah dan Pengeluaran per kapita berpengaruh signifikan terhadap indeks pembangunan manusia di Indonesia

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

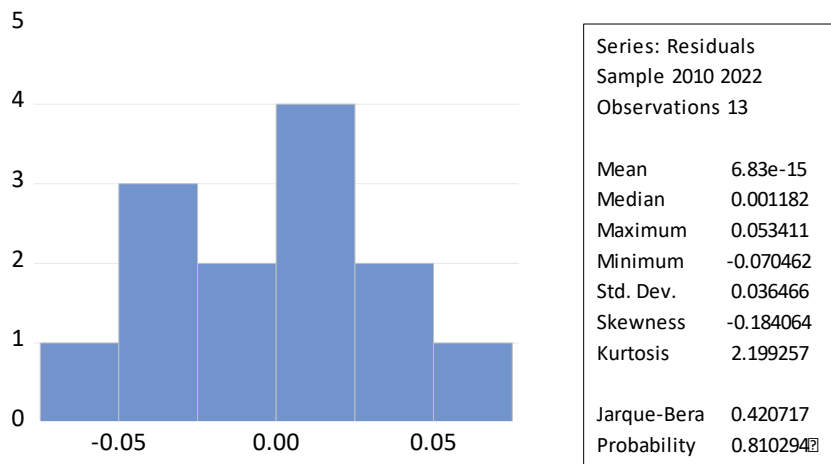
Berikut ini adalah data angka Harapan Lama Sekolah, Rata-rata Lama Sekolah, Pengeluaran per Kapita, dan Indeks Pembangunan Manusia Provinsi Sumatera Utara 2010-2022 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara

**Tabel Data Angka Harapan Lama Sekolah, Rata-rata Lama Sekolah, Pengeluaran per Kapita, dan Indeks Pembangunan Manusia Provinsi Sumtra Utara tahun 2010-2022 (BPS Provinsi Sumtra Utara)**

Tahun	harapan lama sekolah (x1)	Rata-rata lama sekolah (x2)	Pengeluaran per kapita (x3)	indeks pembangunan manusia (y)
2010	11.82	8.51	9196	67.09
2011	11.83	8.61	9231	67.34
2012	11.97	8.72	9266	67.74
2013	12.41	8.79	9309	68.36
2014	12.61	8.93	9391	68.87
2015	12.82	9.03	9563	69.51
2016	13.00	9.12	9744	70.00
2017	13.10	9.25	10036	70.57
2018	13.14	9.34	10391	71.18
2019	13.15	9.45	10649	71.74
2020	13.23	9.54	10420	71.77
2021	13.27	9.58	10499	72.00
2022	13.31	9.71	10848	72.71

Data yang tertera pada tabel diatas akan dianalisis dengan menggunakan metode analisis regresi linier berganda. Dalam menggunakan metode analisis regresi linier berganda, data yang diperoleh harus diuji dengan uji berikut:

**Hasil Uji Asumsi Klasik**  
**Uji Normalitas**



Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data residual memiliki skewness sebesar -0.184064 dan kurtosis sebesar 2.199257. Selain itu, nilai Jarque-Bera sebesar 0.420717 dengan probabilitas sebesar 0.810294. Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa data residual cenderung simetris (skewness mendekati nol) dan memiliki kurtosis yang mendekati distribusi normal (kurtosis mendekati 3). Selain itu, nilai probabilitas Jarque-Bera yang tinggi menunjukkan bahwa data residual tidak memiliki signifikansi statistik untuk menolak asumsi distribusi normal. Dengan demikian, berdasarkan hasil uji normalitas tersebut, dapat disimpulkan bahwa asumsi distribusi normal pada data residual terpenuhi.

**Uji Multikolinieritas**

Variance Inflation Factors			
Date: 11/29/23 Time: 15:39			
Sample: 2010 2022			
Included observations: 13			
	Coefficient	Uncentered	Centered
Variable	Variance	VIF	VIF
C	0.179912	1319.115	NA
Harapan lama sekolah	0.006364	7590.122	13.53322
Rata rata lama sekolah	0.043559	26618.28	45.58618
Pengeluaran per kapita	7.77E-09	5590.070	19.45073

Dari hasil uji multikolinieritas yang dilakukan, diperoleh nilai Variance Inflation Factors (VIF) untuk masing-masing variabel. VIF mengukur seberapa banyak varians dari suatu koefisien yang dijelaskan oleh variabel lain dalam model regresi. Umumnya, nilai VIF di atas 10 menunjukkan adanya multikolinieritas yang signifikan. Berikut adalah hasil uji multikolinieritas untuk variabel-variabel yang diamati:

- Variabel "HARAPANLAMASEKOLAH" memiliki VIF sebesar 13.53322.
- Variabel "RATARATALAMASEKOLAH" memiliki VIF sebesar 45.58618.
- Variabel "PENGELUARANPERKAPITA" memiliki VIF sebesar 19.45073.

Dari hasil tersebut, terlihat bahwa nilai VIF untuk semua variabel melebihi ambang batas 10, yang menunjukkan adanya multikolinieritas yang signifikan dalam model regresi. Oleh karena itu, hasil uji multikolinieritas menunjukkan bahwa terdapat masalah multikolinieritas dalam model regresi yang perlu diperhatikan dalam interpretasi hasil analisis regresi tersebut.

**Uji Heteroskedastisitas**

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
Null hypothesis: Homoskedasticity			
F-statistic	0.632344	Prob. F(3,9)	0.6125
Obs*R-squared	2.263130	Prob. Chi-Square(3)	0.5196
Scaled explained SS	0.650414	Prob. Chi-Square(3)	0.8848

Dari hasil uji heteroskedastisitas dengan menggunakan Breusch-Pagan-Godfrey test, diperoleh nilai F-statistic sebesar 0.632344 dengan probabilitas F(3,9) sebesar 0.6125. Selain itu, nilai probabilitas Chi-Square(3) sebesar 0.5196 dan scaled explained SS sebesar 0.650414 dengan probabilitas Chi-Square(3) sebesar 0.8848. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat cukup bukti statistik untuk menolak asumsi homoskedastisitas. Dengan demikian, model regresi yang digunakan dalam analisis ini dapat dianggap memenuhi asumsi homoskedastisitas, yang menunjukkan bahwa varians dari residual tidak bergantung pada variabel independen.

**Uji Autokorelasi**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	1.084535	Prob. F(2,7)	0.3888
Obs*R-squared	3.075328	Prob. Chi-Square(2)	0.2149

Dari hasil uji autokorelasi dengan menggunakan Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test, diperoleh nilai F-statistik sebesar 1.084535 dengan probabilitas F(2,7) sebesar 0.3888[1]. Hal ini menunjukkan bahwa ada autokorelasi dalam data residual maksudat kedalaman 2 lag.

Namun, nilai probabilitas yang diberikan (0.3888) melebihi batas signifikansi 0,05, sehingga tidak dapat disimpulkan bahwa autokorelasi signifikan mempengaruhi hasil analisis regresi. Dengan demikian, hasil uji autokorelasi menunjukkan bahwa autokorelasi mungkin memiliki efek pada data residual, tetapi efek tersebut tidak signifikan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model regresi yang digunakan dalam analisis ini mungkin tidak sepenuhnya memenuhi asumsi autokorelasi, tetapi efek autokorelasi tidak signifikan cukup untuk mempengaruhi hasil analisis regresi secara signifikan.

### Hasil Uji T dan Uji F

Dependent Variable: IPM				
Method: Least Squares				
Date: 11/29/23 Time: 15:36				
Sample: 2010 2022				
Included observations: 13				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	28.71644	0.424160	67.70189	0.0000
Harapan lama sekolah	0.780241	0.079772	9.780869	0.0000
Rata rata lama sekolah	2.448473	0.208708	11.73160	0.0000
Pengeluaran per kapita	0.000902	8.82E-05	10.23454	0.0000
R-squared	0.999637	Mean dependent var	69.91385	
Adjusted R-squared	0.999516	S.D. dependent var	1.914491	
S.E. of regression	0.042108	Akaike info criterion	-3.249518	
Sum squared resid	0.015957	Schwarz criterion	-3.075688	
Log likelihood	25.12187	Hannan-Quinn criter.	-3.285248	
F-statistic	8265.871	Durbin-Watson stat	2.112670	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Dari hasil uji T dan uji F pada model regresi, diperoleh informasi sebagai berikut:

1. Uji T
  - a. (Konstanta): Koefisien: 28.71644. Standar Error: 0.424160. t-Statistic: 67.70189. Probabilitas: 0.0000
  - b. Harapan lama sekolah: Koefisien: 0.780241. Standar Error: 0.079772. t-Statistic: 9.780869. Probabilitas: 0.0000
  - c. Rata rata lama sekolah: Koefisien: 2.448473. Standar Error: 0.208708. t-Statistic: 11.73160. Probabilitas: 0.0000
  - d. Pengeluaran per kapita: Koefisien: 0.000902. Standar Error: 8.82E-05. t-Statistic: 10.23454. Probabilitas: 0.0000
2. Uji F. R-squared: 0.999637. Adjusted R-squared: 0.999516. F-statistic: 8265.871. Prob (F-statistic): 0.000000

Dari hasil uji T, dapat disimpulkan bahwa masing-masing variabel independen (Harapanlamasekolah, Rataratalamasekolah, Dan Pengeluaranperkapita) memiliki koefisien regresi yang signifikan secara statistik terhadap variabel dependen (IPM), karena probabilitas (p-value) untuk ketiga variabel tersebut sangat rendah (0.0000), kurang dari tingkat signifikansi 0.05. Sementara itu, hasil uji F menunjukkan bahwa model regresi secara keseluruhan juga signifikan secara statistik, karena nilai probabilitas F-statistic sangat rendah (0.000000), menunjukkan bahwa setidaknya satu variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi yang digunakan mampu menjelaskan variasi dari variabel dependen (IPM) dengan sangat baik, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai R-squared yang sangat tinggi (0.999637) dan signifikansi statistik dari koefisien regresi variabel-variabel independen.

## **Pembahasan**

Dari hasil uji asumsi klasik yang dilakukan pada model regresi yang mengkaji pengaruh angka harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah, dan pengeluaran per kapita terhadap indeks pembangunan manusia di Provinsi Sumatra Utara pada tahun 2010-2022, terdapat beberapa temuan yang perlu diperhatikan.

## **Uji Normalitas**

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data residual cenderung simetris dengan skewness sebesar -0.184064 dan kurtosis sebesar 2.199257. Selain itu, nilai probabilitas Jarque-Bera sebesar 0.420717 dengan probabilitas 0.810294 menunjukkan bahwa data residual tidak memiliki signifikansi statistik untuk menolak asumsi distribusi normal. Dengan demikian, asumsi distribusi normal pada data residual terpenuhi.

## **Uji Multikolinieritas**

Hasil uji multikolinieritas menunjukkan adanya masalah multikolinieritas yang signifikan dalam model regresi. Variance Inflation Factors (VIF) untuk variabel "Harapan lama sekolah", "Rata rata lamasekolah", Dan "Pengeluaranperkapita" melebihi ambang batas 10, menunjukkan adanya multikolinieritas yang signifikan dalam model regresi.

## **Uji Heteroskedastisitas**

Hasil uji heteroskedastisitas menunjukkan bahwa tidak terdapat cukup bukti statistik untuk menolak asumsi homoskedastisitas. Dengan demikian, model regresi yang digunakan dalam analisis ini dapat dianggap memenuhi asumsi homoskedastisitas.

## **Uji Autokorelasi**

Meskipun terdapat autokorelasi dalam data residual maksudat kedalaman 2 lag, nilai probabilitas yang diberikan (0.3888) melebihi batas signifikansi 0,05, sehingga tidak dapat disimpulkan bahwa autokorelasi signifikan mempengaruhi hasil analisis regresi.

## **Uji T dan Uji F**

Dari hasil uji T, masing-masing variabel independen (Harapan lama sekolah, Rata rata lama sekolah, Dan Pengeluaran per kapita) memiliki koefisien regresi yang signifikan secara statistik terhadap variabel dependen (IPM), karena probabilitas (p-value) untuk ketiga variabel tersebut sangat rendah (0.0000), kurang dari tingkat signifikansi 0.05. Selain itu, hasil uji F menunjukkan bahwa model regresi secara keseluruhan juga signifikan secara statistik, karena nilai probabilitas F-statistic sangat rendah (0.000000), menunjukkan bahwa setidaknya satu variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Dalam kesimpulan, model regresi tersebut mungkin memiliki masalah multikolinieritas dan autokorelasi yang perlu diperhatikan. Meskipun demikian, asumsi distribusi normal dan homoskedastisitas terpenuhi, dan model regresi mampu menjelaskan variasi dari variabel dependen dengan sangat baik, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai R-squared yang sangat tinggi (0.999637) dan signifikansi statistik dari koefisien regresi variabel-variabel independen. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis lebih lanjut untuk memperbaiki masalah multikolinieritas dan autokorelasi agar hasil analisis regresi menjadi lebih akurat dan dapat diandalkan.

## **KESIMPULAN**

Dari hasil uji dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwasanya Angka Harapan Lama Sekolah (X1) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia

(Y). Hasil uji T menunjukkan bahwa koefisien regresi untuk X1 signifikan secara statistik, dan variabel ini memiliki dampak positif atau negatif yang signifikan terhadap Y. Perlu diperhatikan bahwa ada masalah multikolinieritas yang perlu diatasi untuk meningkatkan validitas model. Rata-Rata Lama Sekolah (X2) juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Y. Koefisien regresi untuk X2 signifikan secara statistik, dan variabel ini dapat memberikan kontribusi positif atau negatif yang signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia. Diperlukan penanganan terhadap masalah multikolinieritas untuk meningkatkan keandalan hasil analisis. Pengeluaran Per Kapita (X3) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Y. Hasil uji T menunjukkan bahwa koefisien regresi untuk X3 signifikan secara statistik, dan perubahan pada variabel ini dapat mempengaruhi Y secara positif atau negatif. Perlu dicatat bahwa ada masalah multikolinieritas yang memerlukan perbaikan. Ditemukan adanya masalah multikolinieritas yang signifikan dalam model. Oleh karena itu, langkah-langkah perlu diambil, seperti melakukan transformasi variabel atau menggabungkan variabel yang berkorelasi tinggi, untuk meningkatkan validitas dan interpretasi model. Seiring dengan penanganan masalah multikolinieritas, selalu lakukan validasi tambahan terhadap model, termasuk uji diagnostik tambahan dan uji kestabilan model, untuk memastikan hasil regresi dapat diandalkan. Dengan memahami pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dan menanggapi temuan dari uji asumsi klasik, penelitian ini dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang faktor-faktor yang memengaruhi Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Sumatra Utara serta memberikan landasan untuk perbaikan model regresi.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arofah, Irvana, and Siti Rohimah. "Analisis Jalur Untuk Pengaruh Angka Harapan Hidup, Harapan Lama Sekolah, Rata-Rata Lama Sekolah Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Melalui Pengeluaran Riil Per Kapita Di Provinsi Nusa Tenggara Timur." *Jurnal Saintika Unpam: Jurnal Sains Dan Matematika Unpam* 2.1 (2019): 76.
- Mahya, J. "Pengaruh angka harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah, dan pengeluaran per kapita terhadap indeks pembangunan manusia." *Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika* 3.2 (2021).
- Mahya, J. "Pengaruh angka harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah, dan pengeluaran per kapita terhadap indeks pembangunan manusia." *Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika* 3.2 (2021).
- Ramadhiani Soleha, Arin. *Analisis Pengaruh Rata-Rata Lama Sekolah, Pengeluaran Per Kapita, dan Pengangguran terhadap Indeks Pembangunan Manusia*. Diss. IAIN Ponorogo, 2023.