

PENGARUH ANGKA HARAPAN LAMA SEKOLAH, RATA-RATA LAMA SEKOLAH, DAN PENGELUARAN PER KAPITA TERHADAP INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA

A. Jauhar Mahya¹ and Widowati²

^{1,2}*Department of Mathematics, Diponegoro University, Semarang, Indonesia*

ajauharmahya@students.undip.ac.id¹, widowati@lecturer.undip.ac.id²

Abstrak

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) adalah data yang digunakan pemerintah daerah untuk mengukur ketercapaian pembangunan manusia dengan beberapa komponen dasar kualitas hidup. IPM terdiri atas tiga hal, yaitu umur panjang dan hidup sehat (*a long and healthy life*) yang digambarkan oleh Umur Harapan Hidup (UHH) bayi yang baru lahir, pengetahuan (*knowledge*) yang digambarkan oleh Rata-rata Lama Sekolah (RLS) dan Harapan Lama Sekolah (HLS), dan standar hidup layak (*decent standard of living*) yang digambarkan oleh pengeluaran per kapita disesuaikan. Tujuan dari penelitian ini adalah menjelaskan apakah terdapat pengaruh, dan memperoleh besarnya pengaruh angka Harapan Lama Sekolah, Rata-rata Lama Sekolah, dan Pengeluaran per kapita secara bersama-sama terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Jawa Tengah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis regresi linier berganda dengan bantuan *software* SPSS 1.6 (*Statistical Package for Social Sciences*). Berdasarkan hasil simulasi numerik, diperoleh bahwa angka harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah, dan pengeluaran per kapita mempunyai pengaruh signifikan terhadap indeks pembangunan manusia yakni sebesar 97,8% dan hanya 2,2% dipengaruhi oleh faktor lain.

Kata Kunci: Harapan Lama Sekolah, Rata-rata Lama Sekolah,
Pengeluaran per kapita, Indeks Pembangunan Manusia

Abstract

The Human Development Index (HDI) is data and information used by local governments to measure the achievement of human development with a number of basic components of quality of life. HDI is formed by three basic dimensions, a long and healthy life which is described by the life expectancy of newborns, knowledge which is described by the average length of schooling and expected length of schooling, and a decent standard of living as described by per capita expenditures are adjusted accordingly. The purpose of this study is to explain whether there is an influence, and to obtain a large number of effects from the expected length of schooling, average length of schooling, and per capita expenditure together with the Human Development Index in Central Java Province. This study was completed using multiple linear regression analysis with the help of SPSS 1.6 (Statistical Package for Social Sciences) software. The

results of this study show that the expected length of schooling, average length of schooling, and per capita expenditure have a significant effect on the human development index, which is 97.8% and only 2.2% is influenced by other factors.

Keywords: *Expectation of Length of School, Average Length of Schooling, Per Capita Expenditure, Human Development Index*

PENDAHULUAN

Sejak pemberlakuan otonomi daerah, wewenang untuk mengelola daerah diberikan kepada pemerintah daerah. Hal ini menyebabkan kebutuhan data mendetail tentang kondisi daerah meningkat. Data yang diperoleh, digunakan untuk mengevaluasi dan mengetahui hasil pembangunan, serta sebagai acuan dalam merumuskan kebijakan pembangunan (Kahar, 2018).

Salah satu data yang digunakan daerah untuk mengukur pencapaian pembangunan manusia dengan beberapa komponen dasar kualitas hidup adalah Indeks Pembangunan Manusia (IPM) (Kahar, 2018). IPM terdiri atas tiga dimensi dasar, yaitu umur panjang dan hidup sehat (*a long and healthy life*), pengetahuan (*knowledge*), dan standar hidup layak (*decent standard of living*) (BPS, 2020).

Umur Harapan Hidup (UHH) merupakan indikator dari dimensi umur panjang dan hidup sehat. Umur Harapan Hidup (UHH) merupakan jumlah tahun yang diharapkan dapat dicapai oleh bayi yang baru lahir untuk mampu bertahan hidup (BPS, 2020). Rata-rata Lama Sekolah dan Harapan Lama Sekolah merupakan indikator dari dimensi pengetahuan. Rata-rata Lama Sekolah (RLS) merupakan rata-rata lamanya (tahun) pendidikan formal yang ditempuh oleh penduduk usia 25 tahun ke atas. Sedangkan Harapan Lama Sekolah (HLS) dijabarkan sebagai lamanya (tahun) pendidikan formal yang diharapkan akan ditempuh oleh anak pada umur tertentu di masa yang akan datang (BPS, 2020). Standar hidup layak diukur dari nilai pengeluaran per kapita dan disesuaikan dengan paritas daya beli (*PPP = Purchasing Power Parity*) (BPS, 2020).

Angka Indeks Pembangunan Manusia (IPM) disajikan secara periodik setiap tahun pada tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota. Penyajian IPM ini bertujuan bahwa setiap provinsi dan kabupaten/kota dapat mengetahui peta pembangunan manusia di daerahnya masing – masing. Menurut Badan Pusat Statistik, angka Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dibagi menjadi 4 kategori. Angka Indeks Pembangunan Manusia di suatu daerah dikatakan rendah jika <60 , sedang $60 \leq \text{IPM} < 70$, tinggi $70 \leq \text{IPM} < 80$, dan ≥ 80 sangat tinggi (BPS, 2014). Angka tersebut dapat berbeda-beda antara wilayah yang satu dengan yang lain, karena pembangunan di Indonesia yang belum merata.

Data Indeks Pembangunan Manusia (IPM) yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik Jawa Tengah tahun 2019 mencapai 71,73 meningkat 0,61 poin dibandingkan dengan IPM tahun 2018 yang sebesar 71,12. Meninjau pada masing – masing komponennnya, di Provinsi Jawa Tengah, Bayi yang baru lahir mempunyai harapan hidup hingga 74,23 tahun, angka ini meningkat 0,05 tahun dibandingkan dengan mereka yang lahir pada tahun 2018. Peluang anak-anak usia 7 tahun bersekolah selama 12,68 tahun, atau meningkat 0,05 tahun. Penduduk usia 25 tahun ke atas rata-rata menempuh pendidikan selama 7,53 tahun (SMP Kelas 1), atau meningkat 0,18 tahun. Pengeluaran per kapita masyarakat yang di sesuaikan dengan PPP (*Purchasing Power Parity*) atas dasar harga konstan 2012 telah mencapai 11,102 juta rupiah pada tahun 2019, meningkat Rp. 325 ribu rupiah dibandingkan tahun sebelumnya.

Penelitian tentang IPM sudah dilakukan oleh Azhar (2017) membahas tentang pengaruh komponen IPM terhadap kemiskinan di Provinsi Jawa Barat pada tahun 2010 sampai dengan 2016. Pengaruh jumlah penduduk, angka harapan hidup, rata-rata lama sekolah, dan PDRB per kapita terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Bali dibahas pada tahun 2016 (Handayani et al., 2016). Ula (2019) juga meneliti mengenai pengaruh angka Harapan Lama Sekolah terhadap Indeks Pembangunan Manusia. Selain itu, pengaruh skor pelajaran mahasiswa yang telah menyelesaikan proses studinya (sarjana) di Fakultas Pendidikan Universitas Sakarya tahun akademik 2011-2012 terhadap peluang diterima pada ujian KPPS (Ujian Seleksi Pegawai Negeri) diteliti pada tahun 2013 (Uyanik & Güler, 2013).

Ula (2019) dalam penelitiannya menggambarkan bahwa angka harapan lama sekolah memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap angka Indeks Pembangunan Manusia, sehingga semakin besar angka harapan lama sekolah maka semakin besar pula nilai Indeks Pembangunan Manusia. Dalam penelitian tersebut diperoleh pengaruh angka harapan lama sekolah terhadap Indeks Pembangunan Manusia adalah sebesar 85,9%.

Sementara itu, indeks kesehatan, indeks pendidikan, dan indeks daya beli masyarakat berpengaruh secara simultan dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Bali (Dewi & Sutrisna, 2014). Hasil yang diperoleh adalah indeks pendidikan dan indeks daya beli masyarakat secara parsial memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, namun indeks kesehatan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Bali (Dewi & Sutrisna, 2014).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2019. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda. Regresi adalah sebuah alat statistik yang memberikan penjelasan tentang pola hubungan (model) antara variabel terikat (Y) dengan satu atau lebih variabel bebas (X) (Maruddani, 2014). Dalam analisis regresi dikenal 2 jenis variabel yaitu: variabel terikat dan variabel bebas. Regresi linier berganda merupakan analisis regresi yang menjelaskan hubungan antara satu variabel tidak bebas (Y) dengan lebih dari satu variabel bebas ($X_1, X_2, X_3, \dots, X_k$).

Penelitian tentang regresi linier berganda antara lain : analisis regresi linier berganda tentang pengaruh kerusakan boiler terhadap efisiensi boiler (C.L et al., 2018), analisis regresi pada ilmu kedokteran gigi (Jain et al., 2016), perhitungan regresi linier di SPSS dan excel (Kumari & Yadav, 2018), pengaruh ukuran tubuh (tinggi gumba, panjang pantat, panjang tubuh, lebar dada, lingkar dada, lebar dada di belakang bahu) terhadap berat badan domba romanov menggunakan analisis regresi berganda (Tahtali, 2019).

Secara umum model regresi linier berganda untuk populasi (Munawwaroh, 2020) adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon$$

Keterangan :

\hat{Y}	: Variabel tak bebas
$X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$: Variabel bebas
β_0	: Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_n$: Koefisien regresi
ε	: Error

Uji asumsi klasik merupakan persyaratan yang harus dipenuhi pada analisis regresi linier yang berbasis *Ordinary Least Square (OLS)*. Tujuannya adalah memberikan kepastian bahwa koefisien regresi yang didapatkan sudah benar dan dapat diterima, sehingga persamaan regresi yang diperoleh sudah tepat dalam estimasi, tidak bias dan konsisten sesuai dengan kaidah *Best Linier Unbiased Estimator (BLUE)*. Beberapa asumsi-asumsi yang harus dipenuhi dalam uji asumsi klasik adalah:

1. Normalitas

Cara yang dapat dilakukan untuk melihat kenormalan distribusi dari sebuah data yaitu dengan melihat plot probabilitas normal P-P dari *output* yang dihasilkan. Ghazali (2011) menjelaskan bahwa jika data plotting

(titik-titik) yang dihasilkan pada *output* mengikuti garis diagonal, maka data tersebut berdistribusi normal.

2. Linieritas

Asumsi linieritas adalah asumsi yang menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan merupakan model linier, artinya adalah setiap perubahan yang terjadi pada satu variabel maka mempengaruhi perubahan pada variabel lainnya dengan besaran yang sejajar. Untuk menguji linieritas, dapat menggunakan grafik antara *Regression Predicted Value* dan *Regression Standardized Residual (Zresid by Zpred Scatterplot)*. Asumsi linieritas terpenuhi jika plot yang dihasilkan pada *output*, menyebar secara acak dan tidak membentuk pola tertentu.

3. Homoskedastisitas

Homoskedastisitas merupakan kondisi dimana varian dari data yang di uji adalah sama antar kelompok pengamatan. Cara yang dilakukan untuk uji homoskedastisitas yakni dengan melihat grafik *Sresid by Zpred Scatterplot*. Asumsi homoskedastisitas tidak terpenuhi apabila pada grafik yang dihasilkan, titik-titik residualnya membentuk pola tertentu yang teratur.

4. Multikolinieritas

Multikolinieritas merupakan kejadian yang menginformasikan terjadinya hubungan yang cukup erat antara variabel-variabel bebas X . Menurut Ghozali (2011), untuk menguji multikolinieritas adalah dengan cara melihat hasil nilai *tolerance* dan *VIF pada tabel coefficients* yang dihasilkan pada *output*. Jika nilai *tolerance* $>0,1$ dan nilai *VIF* <10 , maka tidak terjadi multikolinieritas antar variabel.

Selanjutnya, dilakukan uji kecocokan model regresi yang telah diperoleh dengan menggunakan Uji F Simultan. Uji F simultan menunjukkan apakah semua variabel bebas dari model yang dihasilkan, mempunyai pengaruh secara simultan terhadap variabel terikatnya (Kuncoro, 2015). Kemudian, dihitung juga koefisien korelasi dan koefisien determinasi (R^2) yang dapat dilihat pada tabel *model summary, output* dari SPSS. Tabel *model summary* merupakan ringkasan model yang dihasilkan, yang mana *Adjust R Square* menunjukkan hubungan antara variabel terikat terhadap variabel bebas. Nilai yang diperoleh pada *Adjust R Square* dapat naik maupun turun jika terdapat penambahan atau pengurangan variabel independen (Astuti, 2014).

Hasil pencarian data sekunder yang dilakukan di Badan Pusat Statistik Kota Pekalongan untuk memperoleh data Harapan Lama Sekolah, Rata-rata Lama Sekolah, Pengeluaran per kapita, dan Indeks Pembangunan 35 Kabupaten dan Kota di Provinsi Jawa Tengah tahun 2019. Data yang diperoleh, kemudian diolah dan dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengolah data dengan menggunakan *software* SPSS 16.0 (*Statistical Package for Social Sciences*).
2. Menganalisis data dengan metode analisis regresi linier berganda untuk mengetahui hubungan fungsional antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
3. Menghitung koefisien korelasi untuk mengetahui kekuatan hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
4. Menghitung koefisien determinasi untuk menyelidiki seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.
5. Menginterpretasikan hasil analisis yang dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah data angka Harapan Lama Sekolah, Rata-rata Lama Sekolah, Pengeluaran per Kapita, dan Indeks Pembangunan Manusia Provinsi Jawa Tengah tahun 2019 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kota Pekalongan.

Tabel 1. Data Angka Harapan Lama Sekolah, Rata-rata Lama Sekolah, Pengeluaran per Kapita, dan Indeks Pembangunan Manusia Provinsi Jawa Tengah tahun 2019 (BPS Kota Pekalongan, 2020)

No	Provinsi	HLS (Tahun)	RLS (Tahun)	Pengeluaran (Rp. 000)	IPM (Poin)
1	Cilacap	12.49	6.93	10.639	69.98
2	Banyumas	12.82	7.42	11.703	71.96
3	Purbalingga	11.98	7.14	10.131	68.99
4	Banjarnegara	11.45	6.5	9.547	67.34
5	Kebumen	13.04	7.53	9.066	69.6
6	Purworejo	13.49	7.91	10.342	72.5
7	Wonosobo	11.74	6.76	10.871	68.27
8	Magelang	12.53	7.77	9.387	69.87
9	Boyolali	12.43	7.56	13.079	73.8
10	Klaten	13.24	8.31	12.074	75.29
11	Sukoharjo	13.82	9.1	11.557	76.84
12	Wonogiri	12.48	7.04	9.426	69.98
13	Karanganyar	13.67	8.52	11.569	75.89
14	Sragen	12.69	7.34	12.720	73.43
15	Grobogan	12.29	6.86	10.350	69.86

16	Blora	12.19	6.58	9.795	68.65
17	Rembang	12.1	7.15	10.551	70.15
18	Pati	12.41	7.19	10.660	71.35
19	Kudus	13.22	8.63	11.318	74.94
20	Jepara	12.74	7.44	10.609	71.88
21	Demak	13.01	7.55	10.344	71.87
22	Semarang	12.94	8.01	12.116	74.14
23	Temanggung	12.13	7.15	9.489	69.56
24	Kendal	12.8	7.25	11.597	71.97
25	Batang	12.0	6.63	9.573	68.42
26	Pekalongan	12.4	6.88	10.508	69.71
27	Pemalang	11.94	6.41	8.546	66.32
28	Tegal	12.58	6.86	9.798	68.24
29	Brebes	12.03	6.2	10.238	66.12
30	Kota Magelang	13.81	10.33	12.514	78.8
31	Kota Surakarta	14.55	10.54	15.049	81.86
32	Kota Salatiga	15.34	10.41	15.944	83.12
33	Kota Semarang	15.51	10.52	15.550	83.19
34	Kota Pekalongan	12.83	8.71	12.680	74.77
35	Kota Tegal	13.04	8.31	13.250	74.93

Data yang tertera pada tabel 1 akan dianalisis dengan menggunakan metode analisis regresi linier berganda. Dalam menggunakan metode analisis regresi linier berganda, data yang diperoleh harus diuji dengan uji berikut:

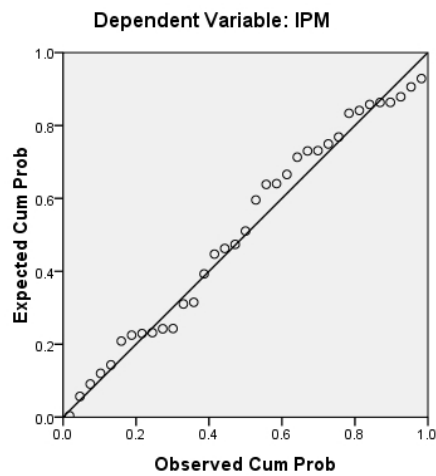
1. Uji Asumsi Klasik

a. Normalitas

Cara yang dapat dilakukan untuk melihat kenormalan distribusi dari sebuah data yaitu dengan melihat plot probabilitas normal P-P dari *output* yang dihasilkan. Ghazali (2011) menjelaskan bahwa jika data plotting (titik-titik) yang dihasilkan pada *output* mengikuti garis diagonal, maka data tersebut berdistribusi normal

Dilihat pada gambar *Normal P-P Plot Of Regression Standardized Residual*, data plotting (titik-titik) yang dihasilkan berada di sekitar garis normal (mengikuti garis diagonal). Maka disimpulkan data berdistribusi normal.

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



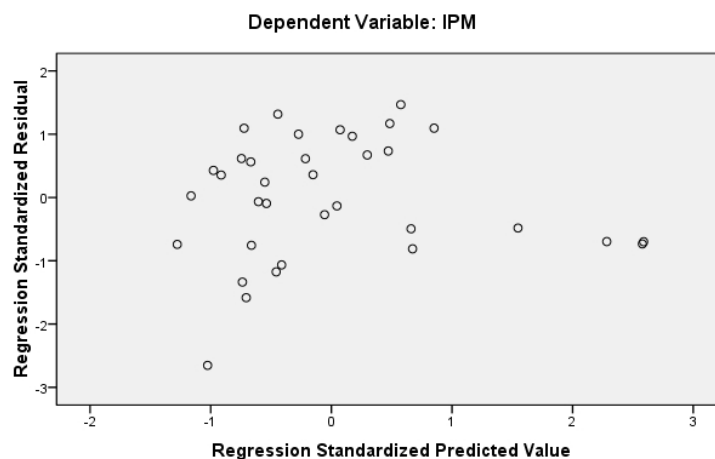
Gambar 1. Uji Normalitas

b. Linieritas

Menguji linieritas dapat menggunakan grafik antara *Regression Predicted Value* dan *Regression Standardized Residual* (*Zresid by Zpred Scatterplot*). Jika plot menyebar secara acak dan tidak membentuk pola tertentu maka asumsi linieritas terpenuhi. Ini berarti tidak terdapat hubungan antara harga-harga prediksi dengan residual.

Berdasarkan gambar 2 terlihat bahwa plot yang dihasilkan menyebar secara acak dan tidak membentuk suatu pola. Sehingga asumsi linieritas terpenuhi. Ini berarti tidak terdapat hubungan antara harga-harga prediksi dengan residual.

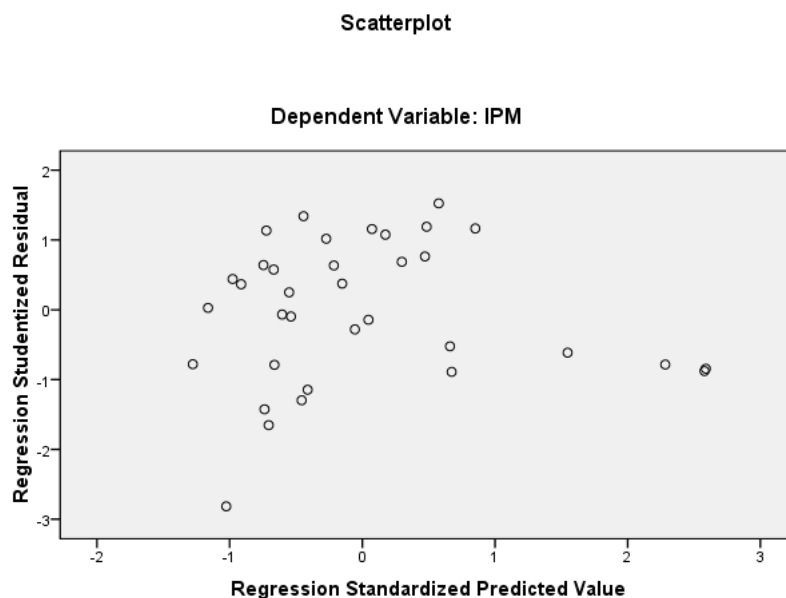
Scatterplot



Gambar 2. Uji Linieritas

c. Homoskedastisitas

Berdasarkan hasil pengujian dari gambar *Regression Standardized Predicted Value* dan *Regression Studentized Residual (Sresid by Zpred Scatterplot)*, titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y atau tidak membentuk pola, sehingga asumsi homoskedastisitas terpenuhi.



Gambar 3. Uji Homoskedastisitas

d. Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas digunakan untuk menguji apakah ditemukan hubungan antar variabel independen. Untuk menguji multikolinieritas, dapat melihat nilai *Variance Inflation Factor (VIF)* dan nilai *tolerance* yang dihasilkan.

Tabel 2 Uji Multikolinieritas

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
	1 (Constant)	36.166	2.531				
RLS	1.831	.267	.500	6.861	.000	.132	7.601
HLS	.996	.330	.207	3.020	.005	.148	6.755
Pengeluaran	.001	.000	.334	7.153	.000	.319	3.131

a. Dependent Variable: IPM

Pada tabel *Coefficients* diperoleh hasil sebagai berikut :

- 1) Nilai *VIF* untuk Harapan Lama Sekolah (X_1) = 6,755 < 10 dan nilai *tolerance* untuk Harapan Lama Sekolah (X_1) = 0.148 > 0,1
- 2) Nilai *VIF* untuk Rata-rata Lama Sekolah (X_2) = 7,601 < 10 dan nilai *tolerance* untuk Rata-rata Lama Sekolah (X_2) = 0.132 > 0,1
- 3) Nilai *VIF* untuk pengeluaran per kapita (X_3) = 3,131 < 10 dan nilai *tolerance* untuk pengeluaran per kapita (X_3) = 0.319 > 0,1

Karena nilai *VIF* < 10 dan nilai *tolerance* > 0,1 maka asumsi multikolinieritas terpenuhi. Ini berarti tidak terjadi hubungan antara variabel bebas X_1, X_2, X_3 .

Setelah dilakukan beberapa uji asumsi di atas, terlihat bahwa semua asumsi terpenuhi. Model regresi linier berganda di atas dapat digunakan dan bersifat *BLUE (Best Linear Unbiased Estimator)*. Langkah selanjutnya yang dilakukan adalah uji kecocokan model regresi linier berganda.

2. Model Regresi Linier Berganda

Persamaan regresi linier berganda memiliki makna bahwa pada suatu persamaan regresi terdiri atas satu variabel terikat dan lebih dari satu variabel bebas.

Tabel 3 Uji Regresi Linier Berganda

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	36.166	2.531		14.291	.000		
RLS	1.831	.267	.500	6.861	.000	.132	7.601
HLS	.996	.330	.207	3.020	.005	.148	6.755
Pengeluaran	.001	.000	.334	7.153	.000	.319	3.131

a. Dependent Variable: IPM

Berdasarkan hasil pengujian dari tabel *Coefficient* diperoleh nilai $\beta_0 = 36,166$, $\hat{\beta}_1 = 0,996$, $\hat{\beta}_2 = 1,831$, $\hat{\beta}_3 = 0,001$ sehingga diperoleh model regresi linier berganda :

$$\hat{Y} = 36,166 + 0,996X_1 + 1,831X_2 + 0,001X_3 .$$

Persamaan model regresi yang telah diperoleh di atas, dapat dijabarkan sebagai berikut.

- a. Konstanta pada persamaan di atas diperoleh sebesar 36,166, yang mempunyai makna jika variabel bebas sama dengan nol, maka poin Indeks Pembangunan Manusia adalah sebesar 36,166.
- b. Koefisien Regresi variabel Harapan Lama Sekolah diperoleh sebesar 0,996 dengan arah koefisien positif. Hal ini berarti setiap kenaikan 1 tahun Harapan Lama Sekolah, maka Indeks Pembangunan Manusia akan naik sebesar 0,996 poin dengan asumsi variabel bebas lain konstan.
- c. Koefisien Regresi variabel Rata-rata Lama Sekolah diperoleh sebesar 1,831 dengan arah koefisien positif. Hal ini berarti setiap kenaikan 1 tahun Rata-rata Lama Sekolah, maka Indeks Pembangunan Manusia akan naik sebesar 1,831 poin dengan asumsi variabel bebas lain konstan.
- d. Koefisien Regresi variabel Pengeluaran per kapita diperoleh sebesar 0,001 dengan arah koefisien positif. Hal ini berarti setiap kenaikan Rp 1000 , maka Indeks Pembangunan Manusia akan naik sebesar 0,001 poin dengan asumsi variabel bebas lain konstan.

1. Uji Kecocokan Model Regresi

a. Uji F Simultan

Cara yang digunakan untuk menguji hipotesis nol yang melibatkan lebih dari satu koefisien adalah dengan Uji F. Uji F Simultan bertujuan untuk menunjukkan apakah semua variabel bebas yang ada, mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat.

Tabel 4. Uji F Simultan

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	645.010	3	215.003	467.511	.000 ^a
Residual	14.257	31	.460		
Total	659.267	34			

a. Predictors: (Constant), Pengeluaran, HLS, RLS

b. Dependent Variable: IPM

Hipotesis

$H_0 : \beta_1 = 0$ (model regresi tidak cocok dengan data)

$H_1 : \beta_1 \neq 0$ (model regresi cocok dengan data)

- Taraf signifikansi : $\alpha = 5\%$
 Statistik Uji : Dari tabel *Regression-Anova* diperoleh nilai sig = 0.000
 Kriteria penolakan : H_0 ditolak jika sig < $\alpha = 0.05$
 Keputusan : H_0 ditolak, karena sig=0,000 < $\alpha = 0.05$

Pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ didapat bahwa model cocok dengan data. Artinya, angka Harapan Lama Sekolah, Rata-rata Lama Sekolah, dan pengeluaran per kapita memiliki pengaruh secara simultan terhadap Indeks Pembangunan Manusia.

b. Koefisien Korelasi dan Determinasi

Dari hasil perhitungan tabel *Regression-Model Summary* didapatkan nilai $R^2 = 0,978$ yang artinya bahwa variabel bebas mempengaruhi variabel terikat sebesar 97,8% dan hanya 2,2% variabel terikat dipengaruhi oleh faktor lain. Selain itu, pada tabel *Regression-Model Summary* diperoleh nilai R = 0,989 yang dapat diinterpretasikan bahwa hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya dalam kategori sangat kuat.

Tabel 4.5 Koefisien Korelasi dan Determinasi

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.989 ^a	.978	.976	.67815	.611

a. Predictors: (Constant), Pengeluaran, HLS, RLS

b. Dependent Variable: IPM

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa model akhir regresi linier berganda yang diperoleh yaitu:

$$\hat{Y} = 36,166 + 1,831X_1 + 0,996X_2 + 0,001X_3$$

yang bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) dan model regresi linier berganda tersebut cocok dengan data yang dimiliki. Dari simulasi numerik, diperoleh juga bahwa angka harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah, dan pengeluaran per kapita mempunyai pengaruh signifikan terhadap indeks pembangunan manusia yaitu sebesar 97,8% dan hanya 2,2% dipengaruhi oleh faktor lain.

Berdasarkan hasil tersebut, maka Pemerintah Jawa Tengah dapat menggunakan hasil model regresi tersebut sebagai indikator atau bahan pertimbangan pembuatan kebijakan. Kebijakan-kebijakan yang dapat

dilakukan Pemerintah adalah melakukan peningkatan fasilitas sarana prasarana pendidikan di daerah 3T (Tertinggal, Terdepan, dan Terluar), memberikan bantuan biaya pendidikan untuk masyarakat kurang mampu, atau mengadakan pelatihan untuk tenaga pengajar.

Selain pendidikan, beberapa kebijakan mengenai kesehatan pun dapat dilakukan, yaitu dengan melakukan perbaikan sanitasi lingkungan, memberikan jaminan kesehatan yang tepat sasaran yaitu kepada masyarakat kurang mampu dan kurang mendapat perhatian dari Pemerintah. Dalam bidang ekonomi, Pemerintah juga dapat menggandeng Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) yang berada di desa-desa dengan memberikan wadah pemasaran berupa pusat perbelanjaan UMKM maupun pelatihan *marketing* menggunakan sosial media kepada pelaku usaha UMKM.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, S. P. (2014). *Praktikum Statistik*. Surakarta : IAIN Surakarta.
- Azhar, Zein. (2017). *Analisis Pengaruh Komponen Indeks Pembangunan Manusia terhadap Kemiskinan di Provinsi Jawa Barat periode tahun 2010-2016*. Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
- Badan Pusat Statistik. (2014). *Indeks Pembangunan Manusia Metode Baru*. Jakarta: Badan Pusat Statistik
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah. (2020). *Indeks Pembangunan Manusia Jawa Tengah 2019*. Semarang : Badan Pusat Statistik
- C.L, C., D.S, J., & Sonoli, S. (2018). Multiple Linear Regression Analysis for Prediction of Boiler Losses and Boiler Efficiency. *International Journal of Instrumentation and Control Systems*.
<https://doi.org/10.5121/ijics.2018.8201>
- Dewi, N. L. S., & Sutrisna, I. K. (2014). Pengaruh Komponen Indeks Pembangunan Manusia terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Bali. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan*.
- Ghozali, I. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program SPSS*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Handayani, N. S., Bendesa, I. K. ., & Yuliarni, N. N. (2016). Pengaruh Jumlah Penduduk, Angka Harapan Hidup, Rata-rata lama sekolah dan PDRB Per Kapita terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Bali. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*.
- Jain, S., Chourse, S., Dubey, S., Jain, S., Kamakoty, J., & Jain, D. (2016). Regression Analysis – Its Formulation and Execution In Dentistry. *Journal of Applied Dental and Medical Sciences*.
- Kahar, A. M. (2018). Analisis Angka Harapan Lama Sekolah di Indonesia Timur Menggunakan Weighted Least Squares Regression. *Jurnal Matematika "MANTIK."* <https://doi.org/10.15642/mantik.2018.4.1.32-41>
- Kumari, K., & Yadav, S. (2018). Linear regression analysis study. *Journal of the Practice of Cardiovascular Sciences*.
https://doi.org/10.4103/jpcs.jpcs_8_18

A. Jauhar Mahya, Widowati

Pengaruh Angka Harapan Lama Sekolah, Rata-Rata Lama Sekolah, Dan Pengeluaran Per Kapita Terhadap Indeks Pembangunan Manusia

- Kuncoro, M. (2015). *Mudah Memahami & Menganalisis Indikator Ekonomi*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN Yogyakarta
- Maruddani, Asih I. (2014). *Modul Praktikum Ekonometrika*. Semarang: Universitas Diponegoro
- Munawwaroh, Dita Anies. (2020). *Analisis Regresi Linier Berganda*. Semarang: Universitas Diponegoro
- Tahtali, Y. (2019). Use of factor scores in multiple regression analysis for estimation of body weight by certain body measurements in Romanov Lambs. *PeerJ*. <https://doi.org/10.7717/peerj.7434>
- Ula, Ulniyatul. (2019). *Analisis Pengaruh Angka Harapan Lama Sekolah (HLS) terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Provinsi Jawa Tengah Menggunakan Metode Analisis Regresi Linier Sederhana*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Uyanık, G. K., & Güler, N. (2013). A Study on Multiple Linear Regression Analysis. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.027>