

**ANALISIS PEMBANGUNAN PENDIDIKAN TERHADAP INDEKS
PEMBANGUNAN MANUSIA DI JAWA TIMUR DENGAN IMPLEMENTASI
*SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS TUJUAN 4***



Disusun oleh:

Abraham M. Prayitno S.

5003201099

**DEPARTEMEN STATISTIKA
FAKULTAS SAINS DAN ANALITIKA DATA
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA**

2022

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada tahun 1990, United Nations Development Programme (UNDP) memperkenalkan *Human Development Index* atau yang lebih dikenal dengan istilah Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Indeks Pembangunan Manusia ini dibentuk dari tiga dimensi dasar yaitu, umur panjang dan hidup sehat, pengetahuan, dan standar hidup layak. Indeks Pembangunan Manusia merupakan salah satu indikator yang digunakan sebagai tolak ukur untuk mengukur kualitas fisik dan nonfisik masyarakat. Kualitas fisik sendiri tercermin dari angka harapan hidup dan pendapatan per kapita riil disesuaikan, sedangkan kualitas nonfisik tercermin dari rata-rata lama sekolah serta harapan lama sekolah (Andaiyani, 2012)

Dengan adanya kualitas-kualitas nonfisik tersebut, pendidikan sering dikaitkan dengan Indeks Pembangunan Manusia. Hal tersebut karena tingkat pendidikan suatu negara juga merupakan sebuah tolak ukur kemajuan dalam bidang ilmiah dan riset suatu negara. Tidak hanya itu, kualitas pendidikan di suatu negara juga turut mempengaruhi kualitas standar hidup masyarakat serta perekonomian negara. Tak hanya itu, kualitas pendidikan tinggi suatu negara juga merupakan faktor penting dalam pertumbuhan ekonomi negara tersebut (Bank Dunia, 1994)

Berdasarkan hal tersebut, Indeks Pembangunan Manusia dengan indikator pendidikan berkaitan dengan SDGs (*Sustainable Development Goals*) yang dirancang oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa. SDGs sendiri merupakan upaya PBB dalam pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) yang telah lama menjadi perhatian dari para ahli dan diterapkan di semua negara untuk melihat perkembangan setiap aspek dari pembangunan berkelanjutan di setiap negara.

Dengan adanya keterkaitan tersebut, IPM dan kemajuan pendidikan suatu negara sesuai dengan tujuan SDGs ke-4 yaitu “*Quality Education*” atau “Pendidikan Berkualitas” dengan meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan pendidikan yang layak, merata, inklusif, berkualitas tinggi, dan berkelanjutan untuk seluruh masyarakat tanpa memandang latar belakang budaya, fisik, dan sosio-ekonomi. Oleh karena itu, peneliti ingin menganalisis beberapa faktor yang berkaitan dengan hal-hal tersebut dengan judul “Analisis Pembangunan Pendidikan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Jawa Timur dengan Implementasi *Sustainable Development Goals* Tujuan 4”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, dihasilkan beberapa rumusan masalah sebagai berikut.

- Bagaimana pertumbuhan IPM dan indikator pendidikan di Provinsi Jawa Timur?
- Bagaimana analisis hubungan atau keterkaitan yang dihasilkan antara IPM dan pembangunan pendidikan di Provinsi Jawa Timur?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah sebagaimana yang telah disebutkan, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- Mengetahui pertumbuhan IPM dan indikator pendidikan di Provinsi Jawa Timur
- Mengetahui analisis hubungan atau keterkaitan yang dihasilkan antara IPM dan pembangunan pendidikan di Provinsi Jawa Timur

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam menambah wawasan keilmuan mengenai IPM dan ketercapaian SDGs tujuan ke-4 di Provinsi Jawa Timur

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Statistika Deskriptif

1) Mean

Rata-rata atau mean merupakan rasio dari total nilai pengamatan dengan banyaknya pengamatan. Bila data dari peubah acak X sebanyak n buah dinotasikan dengan $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$, maka rata-rata dari data tersebut dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad (1)$$

2) Range

Jangkauan atau range atau dalam statistik disebut juga “sebaran” yaitu selisih antara angka data tertinggi dengan angka data terendah dari kumpulan data. Secara notasi, jangkauan dapat dituliskan sebagai berikut:

$$R = x_{maks} - x_{min} \quad (2)$$

3) Standar Deviasi

Standar deviasi atau simpangan baku yang berasal dari suatu populasi yang terdiri atas n data yang dinotasikan dengan $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ didefinisikan sebagai berikut.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}} \quad (3)$$

dimana σ = standar deviasi dari populasi.

Sedangkan standar deviasi yang berasal dari sampel dinotasikan sebagai berikut.

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}} \quad (4)$$

dimana s = standar deviasi dari sampel.

2.2 Korelasi

Korelasi merupakan salah satu metode statistika yang dapat menunjukkan adanya keterkaitan antar dua variabel serta dapat menunjukkan kuat lemahnya keterkaitan tersebut yang ditunjukkan dalam rentang -1 hingga 1 . Nilai tersebut juga dapat menunjukkan apakah hubungan atau keterkaitan antar dua variabel tersebut merupakan hubungan yang positif atau negatif (NCERT, 1961).

2.3 Uji Normalitas

Uji asumsi normalitas yaitu asumsi bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi.

Hipotesis uji yang digunakan adalah sebagai berikut:

H_0 : Data pengamatan berdistribusi normal

H_1 : Data pengamatan tidak berdistribusi normal

Dengan rumus statistik uji untuk uji normalitas yaitu

$$D = |S(x) - F_0(x)|_x^{sup} \quad (5)$$

Dengan

$S(x)$: Nilai kumulatif distribusi empiris

$F_0(x)$: Nilai kumulatif distribusi teoritis

Memiliki daerah kritis tolak H_0 jika $D < D_\alpha$ tabel atau $p\text{-value} < \alpha$

2.4 Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas digunakan untuk mengetahui adanya korelasi antar variabel. Terdapat beberapa cara untuk melakukan uji multikolinearitas, salah satunya adalah dengan menggunakan *Variance Inflation Factor* (VIF). Jika nilai VIF yang dihasilkan lebih dari 10, terjadi multikolinearitas.

2.5 Analisis Regresi Sederhana

Analisis regresi sederhana merupakan suatu teknik analisis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari suatu variabel terhadap variabel lainnya. Variabel dalam analisis regresi sederhana terbagi menjadi dua yaitu, variabel bebas atau *independent variable* dan variabel terkait atau *dependent variable* (Ghozali, 2016).

$$Y = a + bX \quad (6)$$

2.6 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda merupakan suatu teknik analisis yang lebih *complex* daripada analisis regresi sederhana di mana analisis regresi linear berganda melibatkan lebih dari satu variabel independen. Analisis regresi linear berganda dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \dots + \beta_{p-1} X_{ip-1} + \varepsilon_i \quad (7)$$

2.7 Visualisasi Data

Visualisasi data merupakan proses penggunaan elemen visual untuk merepresentasikan sebuah data. Elemen visual yang digunakan antara lain diagram, grafik, dan peta. Visualisasi data menerjemahkan data yang kompleks, bervolume tinggi menjadi representasi visual yang mudah diproses. Visualisasi data digunakan untuk mempermudah peneliti dan pembaca awam untuk memahami keadaan yang disajikan oleh data secara lebih baik.

2.8 Indeks Pembangunan Manusia

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan suatu pengukuran yang diperkenalkan oleh United Nations Development Programme pada tahun 1990. IPM mengukur perbandingan dari angka harapan hidup, jangka panjang lama sekolah, dan standar hidup masyarakat di suatu negara. Tujuan IPM adalah untuk mencapai perencanaan dan pembangunan yang terstruktur untuk mengurangi masalah-masalah dunia seperti, kelaparan, ketimpangan ekonomi, dan lain-lain secara signifikan.

2.9 Sustainable Development Goals

Sustainable Development Goals (SDGs) atau Tujuan Pembangunan Berkelanjutan merupakan salah satu agenda internasional yang ditetapkan oleh PBB dalam rangka ingin mensejahterakan masyarakat internasional. Tujuan utamanya adalah untuk memecahkan masalah sosial dan ekonomi negara-negara yang membutuhkan. Pembangunan berkelanjutan adalah pembangunan yang bertujuan agar kebutuhan saat ini dapat terpenuhi tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri di kemudian hari (*Brundtland Report*, 1987)

2.10 Pendidikan

Pendidikan adalah pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data yang bersumber dari Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur yang diambil pada:

Hari, tanggal : Rabu, 21 Desember 2022
Waktu : 14.00 WIB
Tempat : Online, website Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur

3.2 Variabel Penelitian

Data penelitian yang digunakan merupakan data pada tahun 2017 – 2022 untuk analisis perkembangan dan tahun 2022 untuk analisis hubungan dan keterkaitan. Adapun variabel yang digunakan adalah variabel Indeks Pembangunan Manusia (IPM) sebagai variabel respons, Harapan Lama Sekolah (X_1) dengan satuan tahun, Rata-rata Lama Sekolah (X_2) dengan satuan tahun, Jumlah Peserta Didik Setara SMA (X_3) dengan satuan ribu jiwa, dan Angka Melek Huruf (X_4) dengan satuan persen.

3.3 Langkah Analisis

Langkah-langkah analisis yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Merumuskan masalah dan tujuan penelitian.
2. Melakukan pengumpulan data.
3. Melakukan analisis karakteristik data dengan statistika deskriptif.
4. Melakukan analisis korelasi dari tiap variabel independen dengan dependennya.
5. Melakukan uji asumsi distribusi normal dengan Uji Kolmogorov-Smirnov
6. Melakukan uji asumsi multikolinearitas.
7. Melakukan analisis pemodelan regresi linear sederhana dan berganda pada data pengamatan.
8. Melakukan visualisasi data
9. Menarik kesimpulan dan saran.

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Statistika Deskriptif

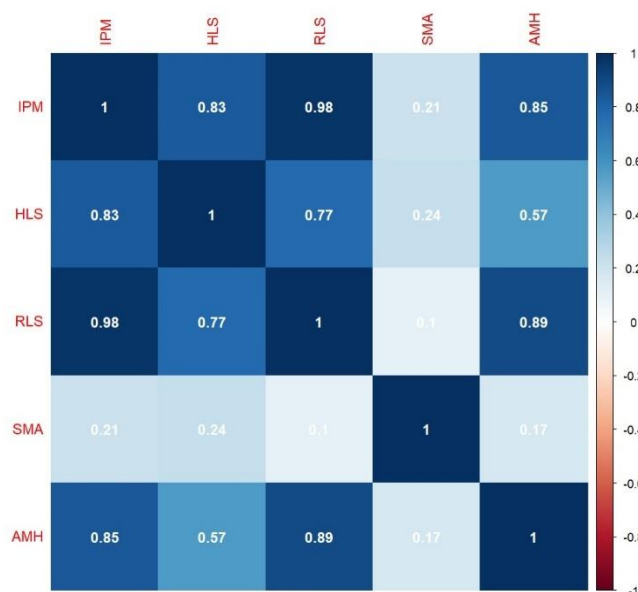
Berikut merupakan statistika deskriptif dari variabel penelitian dengan bantuan *software* Minitab untuk mengetahui karakteristik data.

Tabel 1. Statistika Deskriptif

Statistik Deskriptif	Indeks Pembangunan Manusia	Harapan Lama Sekolah	Rata-Rata Lama Sekolah	Jumlah Siswa SMA/Sederajat	Angka Melek Huruf
Rata-Rata	72,969	13,479	8,268	34,48	92,745
Standar Deviasi	5,077	0,899	1,623	22	5,143
Range	19,35	3,85	6,61	106,18	18,86

4.2 Korelasi

Untuk mengetahui keterkaitan antar variabel, digunakan korelasi. Perhitungan korelasi berikut dibuat dengan bantuan visualisasi *correlation map* menggunakan R Studio.



Gambar 1. Correlation Map Seluruh Variabel

Berdasarkan *correlation map* di atas, IPM dengan harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah, jumlah siswa SMA sederajat, dan angka melek huruf memiliki hubungan yang berbanding lurus. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai-nilai korelasi yang positif. IPM memiliki hubungan korelasi terkuat dengan rata-rata lama sekolah dengan nilai korelasi yang mendekati 1 yaitu 0,98. Selain itu, IPM juga berkorelasi kuat dengan angka melek huruf dan harapan lama sekolah dengan nilai korelasi masing-masing sebesar 0,85 dan 0,83. Namun, IPM memiliki korelasi yang sangat lemah dengan jumlah siswa SMA sederajat. Hal ini ditunjukkan dengan nilai korelasi kedua variabel tersebut sangat rendah yaitu sebesar 0,21.

4.3 Uji Normalitas

Uji asumsi merupakan hal yang penting sebelum melakukan analisis selanjutnya. Uji asumsi

yang pertama adalah uji normalitas untuk seluruh variabel. Uji Normalitas dilakukan dengan menggunakan bantuan *software* Minitab dan didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Output	Indeks Pembangunan Manusia	Harapan Lama Sekolah	Rata-Rata Lama Sekolah	Jumlah Siswa SMA/Sederajat	Angka Melek Huruf
KS	0,089	0,100	0,106	0,169	0,118
P-value	>0,150	>0,150	>0,150	<0,010	>0,150

Seperti yang dicantumkan pada **Tabel 2**, didapatkan *p-value* dari hampir seluruh variabel dalam uji normalitasnya bernilai $> 0,150$ yang artinya gagal tolak H_0 . Hal ini menunjukkan bahwa variabel IPM, harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah, dan angka melek huruf berdistribusi normal. Namun, hal ini tidak berlaku untuk variabel jumlah siswa SMA sederajat di mana *p-value* dari uji normalitasnya bernilai $< 0,010$. Hal ini menunjukkan bahwa variabel jumlah siswa SMA sederajat tidak berdistribusi normal atau tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

4.4 Uji Multikolinearitas

Selanjutnya, dilakukan uji multikolinearitas pada variabel-variabel yang digunakan. Uji multikolinearitas dilakukan dengan menggunakan bantuan *software* Minitab dan didapatkan hasil sebagai berikut.

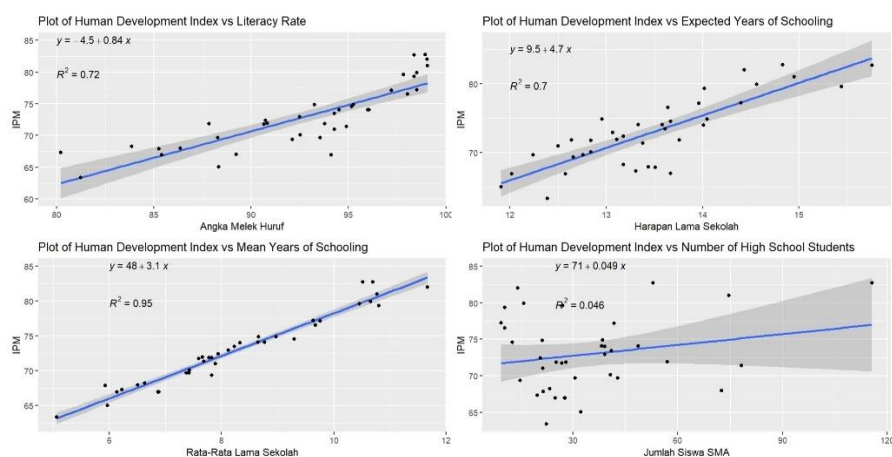
Tabel 3. Hasil Uji Multikolinearitas

Output	Harapan Lama Sekolah	Rata-Rata Lama Sekolah	Jumlah Siswa SMA/Sederajat	Angka Melek Huruf
VIF	3,43	11,01	1,20	6,46

Seperti yang dicantumkan pada Tabel 3, didapatkan *Variance Inflation Factor* (VIF) dari hampir seluruh variabel dalam uji multikolinearitasnya bernilai < 10 yang artinya gagal tolak H_0 . Sehingga, tidak terjadi gejala multikolinearitas kecuali pada data rata-rata lama sekolah.

4.5 Analisis Regresi Sederhana

Analisis regresi sederhana dilakukan untuk mengetahui tingkat pengaruh dari suatu variabel terhadap variabel lainnya. Berikut merupakan visualisasi regresi menggunakan bantuan *software* R Studio.



Gambar 2. Regression Plot Setiap Variabel dengan IPM

Berdasarkan *regression plot* tersebut, diketahui bahwa regresi antara rata-rata lama sekolah dengan IPM memiliki kebaikan model sebesar 95% yang mana dapat dikatakan bahwa model sudah baik dan sesuai dengan indikator yang diharapkan. Selain itu, diketahui bahwa regresi antara angka melek huruf dengan IPM memiliki kebaikan model sebesar 72% yang mana dapat dikatakan bahwa model sudah baik dan sesuai dengan indikator yang diharapkan. Sedangkan, diketahui bahwa regresi antara harapan sekolah dengan IPM memiliki kebaikan model sebesar 70% yang mana dapat dikatakan bahwa model sudah baik dan sesuai dengan indikator yang diharapkan. Namun, terdapat satu variabel yang belum bisa dikatakan regresinya mencapai indikator baik dan terharapkan, yaitu jumlah siswa SMA sederajat dengan kebaikan model regresi hanya sebesar 4,6%.

4.6 Analisis Regresi Linear Berganda

Estimasi dengan menggunakan metode regresi linear berganda dengan empat variabel independen memperoleh hasil pendugaan yang cukup baik dibuktikan dengan nilai *R-Square* sebesar 97,8%. Didapatkan hasil penaksiran sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Koefisien Regresi Berganda

Output	Constant	Harapan Lama Sekolah (X ₁)	Rata-Rata Lama Sekolah (X ₂)	Jumlah Siswa SMA/Sederajat (X ₃)	Angka Melek Huruf (X ₄)
<i>Coefficient</i>	44,14	0,784	2,881	0,022	-0,068
<i>P-value</i>	0,000	0,007	0,000	0,002	0,299

Berdasarkan **Tabel 4**, didapatkan model untuk persamaan regresi linear berganda sebagai berikut.

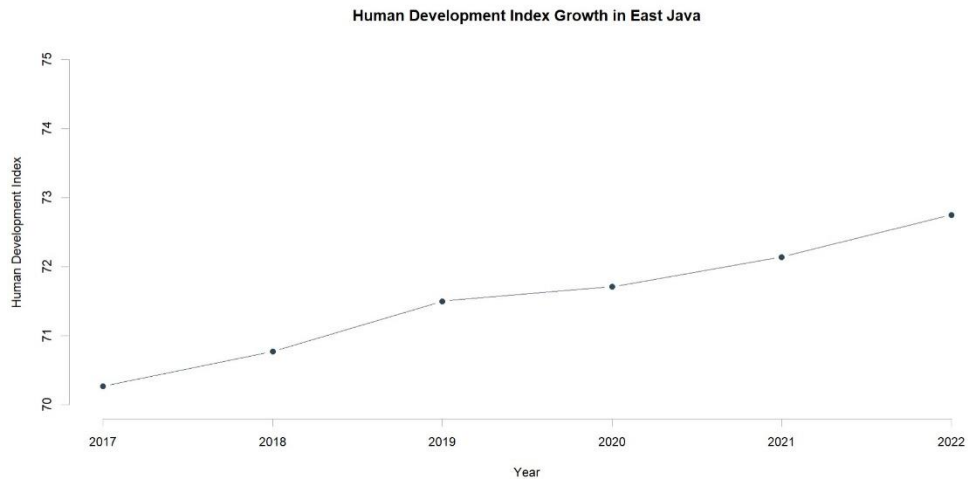
$$IPM = 44,14 + (0,784) X_1 + (2,881) X_2 + (0,022) X_3 - (0,068) X_4$$

Dari model persamaan tersebut, ditunjukkan bahwa nilai IPM di Jawa Timur dipengaruhi oleh harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah, jumlah siswa SMA sederajat, dan angka melek huruf. Variabel angka melek huruf dinilai tidak signifikan pada taraf signifikansi 10% karena memiliki nilai *p-value* lebih dari 0,10 yaitu sebesar 0,299.

Variabel rata-rata lama sekolah berpengaruh signifikan dan positif terhadap pertumbuhan IPM di Jawa Timur. Berdasarkan hasil yang diperoleh, diketahui bahwa setiap peningkatan rata-rata lama sekolah sebesar satu satuan, maka IPM mengalami kenaikan sebesar 2,881 satuan. Begitu pula dengan variabel harapan lama sekolah, variabel ini berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap pertumbuhan IPM. Berdasarkan hasil yang diperoleh, diketahui bahwa setiap peningkatan harapan lama sekolah sebesar satu satuan, maka IPM mengalami kenaikan sebesar 0,784 satuan. Selain itu, jumlah siswa SMA sederajat juga berpengaruh secara signifikan dan positif. Berdasarkan hasil yang diperoleh, diketahui bahwa setiap peningkatan jumlah siswa SMA sederajat sebesar satu satuan, maka IPM mengalami kenaikan sebesar 0,022 satuan. Terakhir, terdapat satu variabel yang negatif dan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan IPM yaitu, variabel angka melek huruf. Berdasarkan hasil yang diperoleh, diketahui bahwa setiap peningkatan angka melek huruf sebesar satu satuan, maka IPM mengalami penurunan sebesar 0,068 satuan.

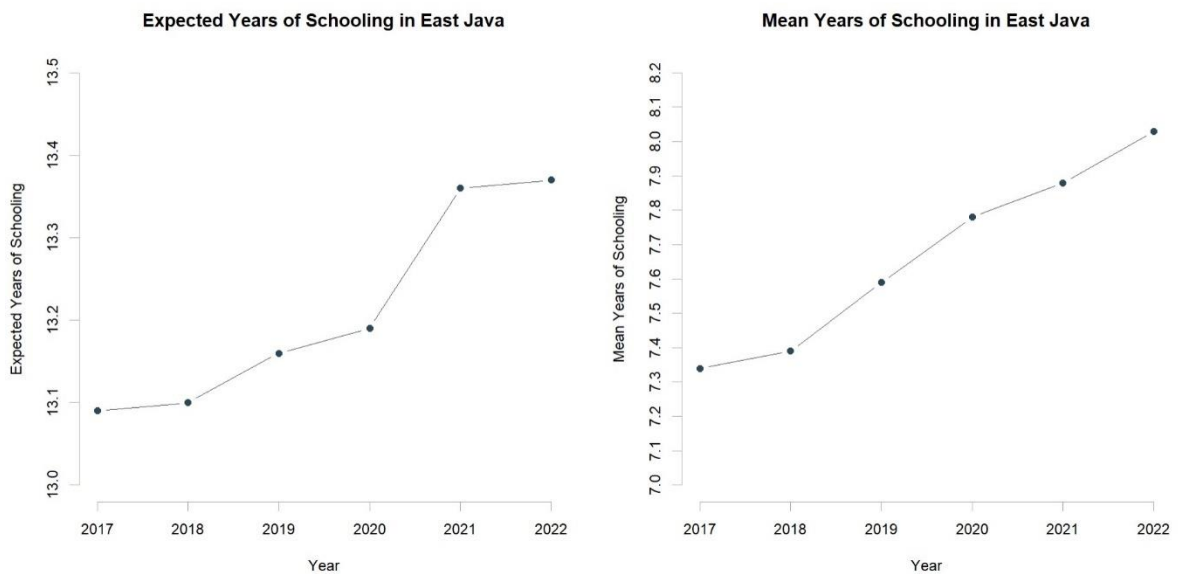
4.7 Visualisasi Data

Selanjutnya, dilakukan beberapa visualisasi data untuk menunjang kemudahan dalam membaca data yang tersedia. Berikut merupakan beberapa visualisasi data dengan menggunakan R Studio.



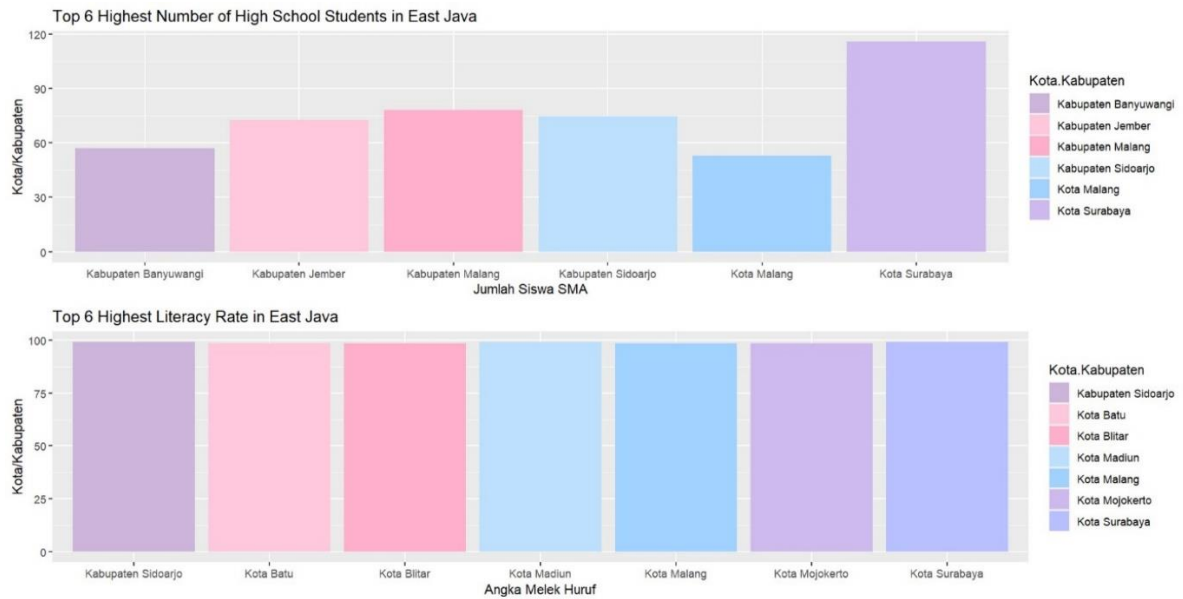
Gambar 3. Line Plot Pertumbuhan IPM di Jawa Timur

Berdasarkan grafik yang disajikan pada **Gambar 3**, terlihat bahwa IPM mengalami peningkatan setiap tahunnya. Hal ini menunjukkan bahwa Pemerintah Provinsi Jawa Timur telah berhasil dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan dan standar hidup masyarakatnya.



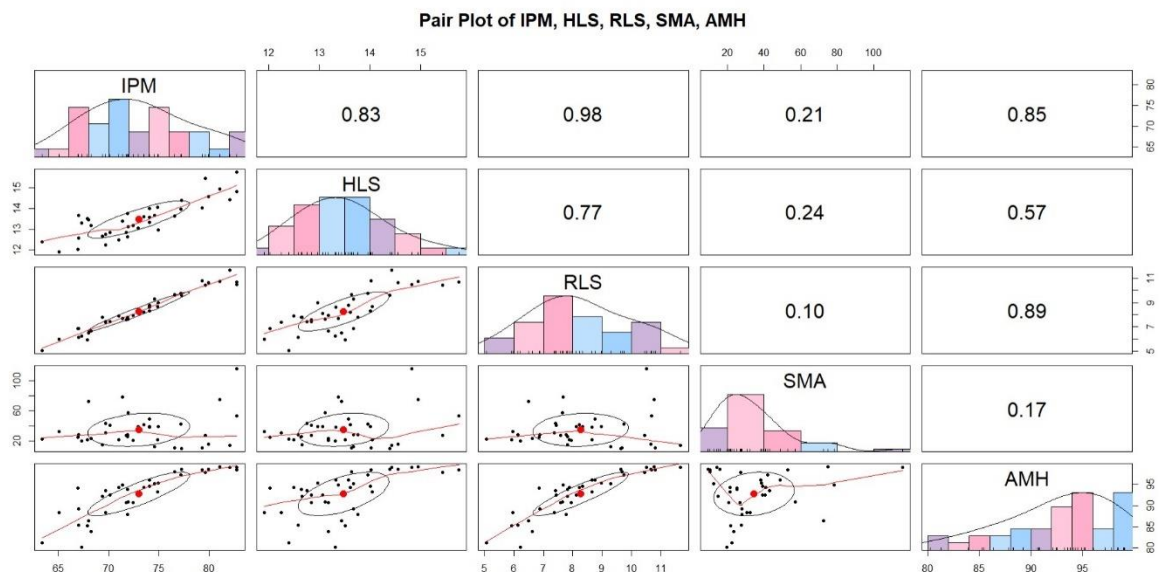
Gambar 4. Line Plot Pertumbuhan Harapan dan Rata-Rata Lama Sekolah di Jawa Timur

Berdasarkan grafik yang disajikan pada **Gambar 4**, terlihat bahwa harapan serta rata-rata lama sekolah di Jawa Timur mengalami peningkatan tiap tahunnya. Hal ini menunjukkan bahwa pemerintah telah berhasil dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan masyarakatnya. Peningkatan harapan dan rata-rata lama sekolah di Jawa Timur ini juga sejalan dengan peningkatan IPM yang telah disajikan pada **Gambar 3**.



Gambar 5. Bar Chart Jumlah Siswa SMA/ sederajat dan Angka Melek Huruf Tertinggi di Jawa Timur

Berdasarkan *bar chart* yang disajikan pada **Gambar 5**, dapat dilihat bahwa Kabupaten Sidoarjo, Kota Malang, dan Kota Surabaya merupakan kabupaten/kota dengan jumlah siswa SMA/ sederajat serta angka melek huruf tertinggi di Jawa Timur. Salah satu hal yang mendasari ini adalah Kota Surabaya, Kota Malang, dan Kabupaten Sidoarjo sebagai kabupaten/kota besar di Jawa Timur sehingga memiliki peran sebagai pusat pendidikan di Jawa Timur.



Gambar 6. Pair Plot Semua Variabel dalam Pertumbuhan IPM di Jawa Timur

Dari *pair plot* yang telah dibuat seperti pada **Gambar 6**, terlihat rangkuman mengenai persebaran data regresi, distribusi, dan nilai korelasi dari masing-masing variabel. Persebaran data regresi masing-masing variabel memiliki persebaran yang cukup linear kecuali untuk regresi antara IPM dengan jumlah siswa SMA sederajat. Selain itu, distribusi semua variabel terlihat bahwa memiliki distribusi yang cukup normal dengan adanya histogram kecuali bagi variabel jumlah siswa SMA sederajat. Terakhir, IPM memiliki nilai korelasi yang cukup tinggi dengan semua variabel kecuali bagi variabel jumlah siswa SMA sederajat.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut.

1. Indeks Pembangunan Manusia dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Hal ini mengindikasikan keberhasilan pemerintah dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan standar hidup masyarakatnya. Selain itu, beberapa indikator pendidikan seperti rata-rata dan harapan lama sekolah serta turut mengalami peningkatan. Hal ini berpengaruh positif bagi peningkatan IPM. Dengan adanya peningkatan kualitas pendidikan yang cukup stabil, Pemerintah Provinsi Jawa Timur cukup berhasil dalam implementasi SDGs Tujuan 4. Namun, masih terdapat ketimpangan pemerataan pendidikan yang ditunjukkan dengan *range* jumlah siswa SMA sederajat seperti pada **Tabel 1** serta kota dan/atau kabupaten yang menduduki peringkat tertinggi angka melek huruf dan jumlah siswa SMA sederajat merupakan kota/kabupaten besar yang menjadi pusat pendidikan Jawa Timur sebagaimana yang ditunjukkan oleh **Gambar 5**.
2. IPM dengan seluruh variabel yang diteliti memiliki keterkaitan yang cukup baik, kecuali untuk variabel jumlah siswa SMA sederajat. Hal ini dibuktikan pada **Gambar 1** yang menunjukkan bahwa nilai korelasi antar variabel-variabel dengan IPM cukup tinggi dan positif kecuali untuk jumlah siswa SMA sederajat di mana hanya berkorelasi sebesar 0,21. Selain itu, hal ini juga dibuktikan oleh **Gambar 2** di mana kebaikan model regresi tiap variabel cukup tinggi ($\geq 70\%$) kecuali untuk jumlah siswa SMA sederajat dengan kebaikan model regresi sebesar 4,6%. Selain itu, didapatkan pula model regresi berganda $IPM = 44,14 + (0,784) X_1 + (2,881) X_2 + (0,022) X_3 - (0,068) X_4$ dengan keterangan masing-masing variabel terdapat pada subbab 3.2.

Saran yang dapat diambil adalah sebagai berikut.

1. Memeratakan pendidikan. *Goals* dari SDGs Tujuan 4 adalah tak hanya membangun pendidikan yang baik dan berkualitas, tetapi juga inklusif bagi semua pihak. Sesuai dari data yang diperoleh, pendidikan di Jawa Timur selalu mengalami peningkatan, tetapi belum terlalu merata terutama bagi daerah yang sulit dijamah. Pemerataan pendidikan dapat menjadi hal yang turut meningkatkan kualitas pendidikan, IPM, serta implementasi SDGs Tujuan 4.
2. Terus meningkatkan kualitas pendidikan. Berdasarkan data yang diperoleh, kualitas pendidikan di Jawa Timur meningkat secara stabil setiap tahunnya. Sebagai wujud pengembangan IPM dan implementasi SDGs Tujuan 4, pemerintah harus terus mengupayakan untuk peningkatan kualitas pendidikan yang lebih bermutu, berkompetensi global, inklusif, dan merata.

DAFTAR PUSTAKA

Andaiyani. 2012. Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia, Pertumbuhan Ekonomi, dan Belanja Operasional terhadap Jumlah Alokasi Belanja Modal pada Pemerintahan Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Barat. Ringkasan Thesis: Pontianak, Program Pascasarjana Universitas Tanjungpura

Ghozali, I. (2016) Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS 23. Edisi 8. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Brundtland, G.H. (1987) Our Common Future Report of the World Commission on Environment and Development. Geneva, UN-Dokument A/42/427.

<https://jatim.bps.go.id/>

LAMPIRAN