

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA BERDASARKAN KABUPATEN/KOTA DI PROVINSI ACEH

Agus Kurniawan^{1*}, Daratullaila¹, Fazrina Saumi¹

¹Program studi Matematika, Fakultas Teknik, Universitas Samudra, Langsa, Aceh

Email korespondensi*: ak1042838@gmail.com

Abstrak

Pembangunan adalah indikator penting dalam negara, terutama bagi negara berkembang seperti Indonesia. Pembangunan manusia menjadi upaya pemerintah untuk menciptakan masyarakat yang sejahtera. Salah satu cara untuk mengukur kesejahteraan suatu daerah adalah melalui Indeks Pembangunan Manusia (IPM). IPM mencakup dimensi umur panjang dan hidup sehat, pendidikan, dan kehidupan yang layak. Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari Badan Pusat Statistik dan mencakup IPM di kabupaten/kota di Provinsi Aceh. Mengingat pentingnya IPM, terutama di Provinsi Aceh, analisis mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi IPM perlu dilakukan. Analisis regresi linier berganda merupakan metode penelitian yang cocok karena memungkinkan untuk melihat interaksi antara variabel. Dari hasil penelitian, ditemukan bahwa variabel harapan hidup, harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah, dan pengeluaran perkapita memiliki pengaruh signifikan terhadap IPM Provinsi Aceh pada tahun 2023. Koefisien determinasi atau R-Square menunjukkan tingkat kecocokan model yang tinggi, yaitu sebesar 94,8%.

Kata kunci: Indeks Pembangunan Manusia, Provinsi Aceh, Regresi Linear Berganda

Sejarah artikel

Diterima: 20-04-2024

Direvisi: 15-05-2024

Dipublikasikan: 20-05-2024

A. Pendahuluan

Pembangunan ekonomi merupakan upaya untuk memperbaiki struktur ekonomi dengan tujuan meningkatkan lapangan kerja dan produktivitas, yang pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan rata-rata penduduk. Selain mengejar pertumbuhan ekonomi yang lebih cepat, mengatasi ketimpangan regional, mengurangi kemiskinan, dan menurunkan tingkat pengangguran, pembangunan ekonomi adalah proses multifaset yang memasukkan beberapa perubahan mendasar pada struktur sosial, sikap masyarakat, dan institusi nasional (D. Mahroji and I. Nurkhasanah, 2019). Pembangunan merupakan indikator yang penting disuatu negara terutama negara berkembang seperti Indonesia. Pembangunan manusia merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh pemerintah guna mewujudkan masyarakat yang Makmur dan sejahtera (A. Melliana and I. Zain, 2013). Salah satu cara untuk mengukur kesejahteraan suatu daerah yaitu dengan mengukur Indeks Pembangunan Manusia (IPM) daerah tersebut. Indeks Pembangunan Manusia dapat menentukan level capaian pembangunan suatu daerah/negara. Indeks Pembangunan Manusia merupakan informasi





penting bagi Indonesia, yang digunakan untuk mengukur kinerja pemerintah dan mengalokasikan sumber daya untuk Dana Alokasi Umum (DAU).

Indeks Pembangunan Manusia merupakan indeks yang digunakan untuk pencapaian hasil pembangunan suatu wilayah yang terdiri dari tiga dimensi dasar pembangunan diantaranya yaitu lama hidup, tingkat Pendidikan dan standar hidup yang layak (Badan Pusat Statistik, 2022). Indeks pembangunan manusia merupakan indeks fundamental yang mencakup komponen-komponen sebagai berikut: (1) Umur panjang dan kesehatan yang diukur dengan indikator angka harapan hidup; (2) pengetahuan, yang diukur dengan Harapan Lama Sekolah (HLS) dan Rata-Rata Lama Sekolah (RLS); dan (3) taraf hidup yang layak, yang diukur dengan indikator pengeluaran per kapita yang disesuaikan (E. Yektiningsih, 2018). Dibandingkan dengan negara lain, Indeks Pembangunan Manusia Indonesia masih cukup rendah. Data Badan Pusat Statistik (2018) menunjukkan bahwa, terdapat perlambatan pertumbuhan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) pada periode 2016-2018 dibandingkan tahun-tahun sebelumnya meskipun secara nominal tetap tumbuh secara positif. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia tahun 2023 mencapai 74,39, meningkat 0,84% dibandingkan capaian tahun sebelumnya 73,77. Selama 2020–2023, IPM Indonesia rata-rata meningkat sebesar 0,66% (Badan Pusat Statistik, 2021).

Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh, nilai Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Aceh pada tahun 2022 yaitu sebesar 72,80% naik menjadi 74,70% pada tahun 2023. Badan Pusat Statistik mencatat Indeks Pembangunan di Provinsi Aceh terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Meskipun IPM di Provinsi Aceh sudah tergolong tinggi, namun IPM di Provinsi Aceh masih tertinggal jika dibandingkan dengan provinsi lain seperti Jakarta yang memiliki nilai IPM 82,46% dan DI Yogyakarta dengan nilai IPM 81,07% (Badan Pusat Statistik, 2022). Melihat pentingnya Indeks Pembangunan Manusia pada suatu daerah khususnya Jawa Tengah, maka perlu dilakukannya analisis mengenai Indeks Pembangunan Manusia. Analisis dapat dilakukan secara statistika dengan melihat faktor-faktor apa saja yang berpengaruh secara signifikan terhadap IPM. Salah satu metode statistika yang dapat digunakan sesuai tujuan penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda. Regresi adalah teknik analisis statistik yang digunakan untuk menentukan bagaimana dua atau lebih variabel berinteraksi, hubungan antara variabel dependen dan satu atau lebih variabel independen, model regresi merupakan bagian penting dari analisis data. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen merupakan tujuan dari analisis regresi (Galton, 2004).

Analisis regresi berganda adalah pengembangan dari analisis regresi sederhana dengan lebih dari satu variabel bebas X. Pada regresi sederhana jumlah variabel bebas yang digunakan untuk memprediksi variabel terikat hanya satu, sedangkan pada regresi linear berganda variabel bebas yang digunakan lebih dari satu hal inilah yang membedakan antara regresi linear sederhana dengan regresi linear berganda (B. A. Wisudaningsi, dkk, 2019). Dalam regresi linear berganda, uji hipotesis berperan penting dalam mengevaluasi



signifikansi hubungan antara variabel-variabel independen dan variabel dependen dalam model. Uji hipotesis membantu kita untuk memahami apakah hubungan yang diamati dalam model regresi memiliki dasar yang kuat secara statistik atau hanya merupakan hasil kebetulan. Uji Hipotesis sendiri yaitu bagian dari Statistika Inferensial yang berfokus pada pengujian validitas suatu pernyataan melalui pendekatan statistik, dengan tujuan untuk menyimpulkan apakah pernyataan tersebut dapat diterima atau ditolak secara statistik (G. Anuraga, dkk, 2021). Secara keseluruhan, uji hipotesis dalam regresi linear berganda membantu kita dalam memvalidasi model dan interpretasi hasilnya. Ini memberikan dasar statistik yang kuat untuk menyimpulkan apakah variabel independen dalam model secara signifikan mempengaruhi variabel dependen. Dengan melakukan analisis regresi linear berganda maka akan dapat diketahui faktor apa saja yang mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia berdasarkan Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh pada tahun 2023.

B. Metode Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Variabel yang digunakan adalah Indeks Pembangunan Manusia (Y), Usia Harapan Hidup (X_1), Harapan Lama Sekolah (X_2), Rata-Rata Lama Sekolah (X_3), dan Angka Melek Huruf (X_4) menurut kabupaten/kota di Provinsi Aceh pada tahun 2023. Variabel-variabel tersebut terdiri dari satu variabel bebas dan empat variabel terikat.

Regresi adalah teknik analisis statistik yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen merupakan tujuan dari analisis regresi (Galton, 2004). Dibawah ini akan dijelaskan tahapan melakukan analisis dengan menggunakan metode regresi linear berganda.

a. Uji asumsi yang harus terpenuhi dalam melakukan regresi linear berganda [9]:

1. Uji Normalitas Residual

Untuk mengetahui apakah nilai residual pada regresi yang diteliti berdistribusi normal atau tidak, digunakan uji normalitas. Nilai signifikansi dapat digunakan untuk menentukan apakah data terdistribusi secara normal atau tidak, jika lebih besar atau sama dengan 0,05 maka data dianggap berdistribusi normal. Adapun hipotesis ujinya yaitu sebagai berikut [10]:

H_0 : Residual berdistribusi normal

H_1 : Residual tidak berdistribusi normal

2. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk menilai apakah adanya korelasi antar anggota serangkaian dan observasi yang diuraikan menurut waktu (time series) atau ruang



(cross section). Cara untuk mengetahui suatu data terjadi korelasi, salah satunya dengan melakukan uji durbin Watson. Adapun hipotesis ujinya yaitu sebagai berikut [10]:

H_0 : Tidak terdapat autokorelasi

H_1 : Terdapat autokorelasi

3. Uji Heteroskedastisitas

Tujuan dari uji heteroskedastisitas adalah untuk mengidentifikasi adanya perbedaan varian residual antar observasi. Uji heteroskedastisitas memeriksa varians yang tidak merata antara setiap residual dan setiap pengamatan. Homoskedastisitas mengacu pada konsistensi varians dari residual satu pengamatan ke residual pengamatan lain, sedangkan heteroskedastisitas mengacu pada perbedaan varians dari residual satu pengamatan ke residual pengamatan lain [11].

4. Uji Multikoloniaritas

Uji multikoloniaritas bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi terdapat korelasi antar variabel independent atau tidak.

$$VIF_j = \frac{1}{(1 - R_j^2)}$$

Adapun hipotesis ujinya yaitu sebagai berikut [10]:

H_0 : Tidak terdapat autokorelasi

H_1 : Terdapat autokorelasi

Kriteria pengambilan keputusan pada uji multikoloniaritas, jika nilai $VIF < 10$, maka tidak terjadi multikoloniaritas, sementara jika nilai $VIF > 10$ menunjukkan bahwa terjadi multikoloniaritas yang kuat.

b. Pengujian kelayakan model terdiri dari [12]:

1. Uji F (secara simultan)

Uji F adalah alat statistik yang terkait erat dengan analisis varians (ANOVA), dimana ANOVA adalah salah satu teknik pengujian yang sering digunakan dalam statistik, karena pendekatan ini memungkinkan para peneliti untuk mengevaluasi perbedaan antara beberapa rata-rata populasi dengan membandingkan variasi di antaranya [13]. Uji f bertujuan untuk memastikan apakah masing-masing variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara bersama-sama atau secara simultan. Jika F



hitung > F tabel H_0 ditolak dan H_a diterima artinya mempunyai pengaruh yang signifikan dan begitu sebaliknya.

2. Uji T (secara Parsial)

Uji t digunakan untuk menilai apakah variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen dengan cara yang signifikan secara statistik. Hal ini berdampak besar jika t hitung > t tabel, maka H_0 ditolak dan H_a disetujui, begitu pula sebaliknya.

3. Koefisien Determinasi (R^2)

Sejauh mana suatu model dapat menjelaskan variabel dependen diukur dengan koefisien determinasi. Nilai koefisien determinasi antara 0 dan 1.

$$R^2 = \frac{SSR}{Syy}$$

C. Hasil Dan Pembahasan

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data Indeks Pembangunan Manusia (Y), Usia Harapan Hidup (X_1), Harapan Lama Sekolah (X_2), Rata-Rata Lama Sekolah (X_3), dan Angka Melek Huruf (X_4) menurut kabupaten/kota di Provinsi Aceh pada tahun 2023 [14]. Dalam melakukan penelitian ini, penulis menggunakan data sekunder dari Badan Pusat Statistik Jawa Tengah. Data sekunder adalah data yang dikumpulkan oleh pihak lain atau perantara yang mengumpulkan data tersebut. Penelitian ini menggunakan metode regresi linear berganda.

1. Proses Regresi Linear Berganda

Proses regresi linear berganda, yaitu sebagai berikut :

No.	Kab/Kota	Y IPM	X1 UHH	X2 HLS	X3 RLS	X4 AMH
1	SIMEULUE	69.98	69.57	14.28	9.81	98.42
2	ACEH SINGKIL	71.14	69.85	14.35	8.70	97.71
3	ACEH SELATAN	71.14	70.33	14.7	8.91	97.42
4	ACEH TENGGARA	72.93	72.62	14.27	10.09	98.14
5	ACEH TIMUR	70.73	72.13	13.07	8.47	99.70
6	ACEH TENGAH	76.45	72.93	14.85	9.89	98.72
7	ACEH BARAT	74.62	71.89	14.64	9.98	98.71
8	ACEH BESAR	75.98	73.11	14.76	10.36	98.33
9	PIDIE	72.95	69.88	14.50	9.03	94.21
10	BIREUEN	74.56	73.66	14.87	9.32	99.27
11	ACEH UTARA	72.50	72.63	14.74	8.85	99.55
12	ACEH BARAT DAYA	70.47	70.47	13.67	8.77	96.16



No.	Kab/Kota	Y	X1	X2	X3	X4
		IPM	UHH	HLS	RLS	AMH
13	GAYO LUES	70.82	69.80	14.34	8.42	95.41
14	ACEH TAMIANG	73.02	73.63	14.23	9.24	98.92
15	NAGAN RAYA	72.15	72.53	14.17	8.96	98.56
16	ACEH JAYA	72.44	70.76	14.02	8.74	96.66
17	BENER MERIAH	76.06	72.85	13.72	10.12	99.57
18	PIDIE JAYA	76.04	73.16	14.99	9.58	97.48
19	BANDA ACEH	88.32	75.02	17.93	13.04	99.94
20	SABANG	78.70	73.34	14.68	11.20	99.23
21	LANGSA	80.50	73.98	15.70	11.27	99.34
22	LHOKSEUMAWE	80.26	74.76	15.54	11.27	99.53
23	SUBULUSSALAM	69.66	69.68	15.06	8.32	96.99

2. Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif adalah metode analisis yang melibatkan pengumpulan, pengolahan, penyajian, dan analisis data kuantitatif dengan tujuan memberikan gambaran yang terperinci tentang suatu peristiwa. Dalam proses ini, data disajikan dalam bentuk tabel dan grafik, menghasilkan pemahaman yang sistematis. Analisis deskriptif bertujuan untuk memberikan informasi yang rinci tentang data yang ada, tanpa niat untuk menguji atau merumuskan kesimpulan [15].

Statistik	IPM	UHH	HLS	RLS	AMH
Minimum	69,66	69,57	13,07	8,32	94,21
Maximum	88,32	75,02	17,93	13,04	99,94
Mean	74,40	72,11	14,65	9,66	98,17
Std. Deviation	4,36	1,71	0,92	1,16	1,48
N	23	23	23	23	23

Berdasarkan Tabel 2. Dapat dilihat bahwa Mean Indeks Pembangunan Manusia yaitu sebesar 74,4% dengan nilai minimum sebesar 69,66% dan nilai maksimum sebesar 88,32%. Mean Usia Harapan Hidup yaitu sebesar 72,11% dengan nilai minimum sebesar 69,57% dan nilai maksimum sebesar 75,02%. Mean Harapan Lama Sekolah yaitu sebesar 14,65% dengan nilai minimum sebesar 13,07% dan nilai maksimum sebesar 17,93%. Mean Rata-Rata Lama Sekolah yaitu sebesar 9,66% dengan nilai minimum sebesar 8,32% dan nilai maksimum sebesar 13,04%. Mean Melek Huruf yaitu sebesar 98,17% dengan nilai minimum sebesar 94,21% dan nilai maksimum sebesar 99,94%.



3. Uji Asumsi

a. Uji Normalitas

	Unstandardized Residual
Test Statistic	.103
Asymp. Sig. (2-tailed)	.200 ^d

Asimp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200 ditemukan berdasarkan hasil uji Normalitas dengan menggunakan One-Sample Kolmogorov Smirnov. Hal ini menunjukkan bahwa nilai probabilitas atau signifikansi lebih besar dari 0,05 yang menunjukkan distribusi data normal.

b. Uji Autokorelasi

Std.Error of the Estimate	DW
1,10341	1.989

Hasil output menunjukkan bahwa nilai DW adalah 1,785, berada dalam kisaran $1,10 < DW < 2,37$, menunjukkan tidak ada autokorelasi pada data.

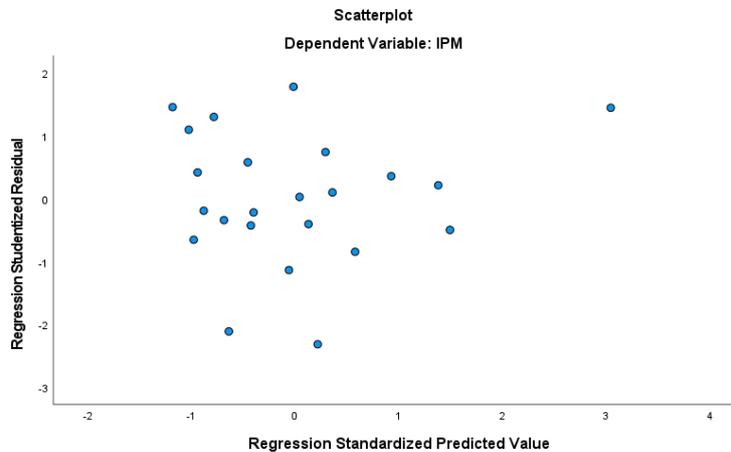
c. Uji Multikolinieritas

	X1	X2	X3	X4
VIF	3.375	2.395	3.682	2.390
Tolerance	0.296	0.418	0.272	0,418

Dari hasil output multikolinieritas didapatkan nilai VIF pada variabel X_1 sebesar 3,375; X_2 sebesar 2,395; X_3 sebesar 3,682; dan X_4 sebesar 2,390. Karena nilai VIF untuk masing-masing variabel tersebut lebih kecil dari 10, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut tidak terjadi multikolinieritas.

d. Uji Heteroskedastisitas

Berdasarkan Grafik output Scatterplot tersebut, terlihat titik-titik data menyebar diatas dan di bawah atau di sekitar angka 0 dan tidak membentuk suatu pola tertentu dengan jelas. Hal ini berarti tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi sehingga model regresi ini layak dipakai untuk memprediksi pengaruh variabel berdasarkan masukan variabel independennya.



4. Uji Kelayakan Model

a. Uji F (uji secara simultan)

F	p-value	Df
81.678	0,000	4

Berdasarkan output, didapatkan nilai F sebesar 81.678 dengan nilai P-Value sebesar 0,000 ($P < 0,05$) artinya variabel Usia Harapan Hidup (X_1), Harapan Lama Sekolah (X_2), Rata-Rata Lama Sekolah (X_3), dan Angka Melek Huruf (X_4) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel Indeks Pembangunan Manusia (Y).

b. Uji T (uji secara parsial)

	X1	X2	X3	X4
T	3.839	3.006	5.360	-1.785
Sig	0.001	0.008	0.001	0,091

Berdasarkan output uji t, didapatkan nilai signifikansi untuk variabel Usia Harapan Hidup (X_1) sebesar 0,001, Harapan Lama Sekolah (X_2) sebesar 0,008, Rata-Rata Lama Sekolah (X_3) sebesar 0,001, dan Angka Melek Huruf (X_4) sebesar 0,091 ($P < 0,05$) artinya variabel tersebut secara positif berpengaruh signifikan terhadap indeks pembangunan manusia pada tahun 2023.

c. Koefisien Determinasi (R-Square)

R Square	Adjusted R square
0.948	0.936



Berdasarkan hasil pengujian koefisien determinasi atau R-Square adalah 0,948 yang berarti bahwa variabel Usia Harapan Hidup (X_1), Harapan Lama Sekolah (X_2), Rata-Rata Lama Sekolah (X_3), dan Angka Melek Huruf (X_4) mampu menjelaskan data sebesar 94,8% sedangkan 5,2% sisanya dijelaskan oleh variabel lain. Maka dapat diasumsikan bahwa variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen, yang menunjukkan bahwa model tersebut efektif dalam menjelaskan pengaruh variabel tersebut.

5. Uji Regresi Linear Berganda

Model regresi dapat dibuat sebagai berikut dengan menggunakan hasil uji regresi yang telah dilakukan.

$$Y = 10,024 + 0,967X_1 + 1,188X_2 + 2,080X_3 + (-0,437X_4)$$

Nilai konstanta $\beta_0 = 10,024$ artinya bila seluruh variabel independent yaitu $X_1X_2X_3X_4$ disesuaikan diasumsikan memiliki koefisien nol (konstan) maka nilai kemiskinan sebesar 10,024. Nilai koefisien regresi variabel harapan hidup $\beta_1 = 0,967$ artinya jika IPM (Y) mengalami kenaikan 1% maka harapan hidup mengalami peningkatan 0,967. Koefisien bernilai positif artinya terjadinya hubungan positif antara harapan hidup dengan IPM. Nilai Koefisien regresi variabel Angka Harapan Lama sekolah $\beta_2 = 1,188$ artinya jika harapan lama sekolah mengalami kenaikan 1% maka harapan lama sekolah meningkat 1,188. Nilai koefisien regresi variabel Rata-rata Lama Sekolah disesuaikan $\beta_3 = 2,080$ artinya jika Rata-rata Lama Sekolah disesuaikan mengalami kenaikan 1% maka Rata-rata Lama sekolah 2,080. koefisien bernilai positif artinya terjadi hubungan antara rata-rata lama sekolah dan IPM. Nilai koefisien regresi variabel angka melek huruf disesuaikan $\beta_4 = -0,437$ artinya jika angka melek huruf mengalami kenaikan 1% maka angka melek huruf -0,437. koefisien bernilai negatif artinya terjadi hubungan negatif antara angka melek huruf dan Indeks Pembangunan Manusia.

D. Simpulan

Variabel harapan hidup (X_1), harapan lama sekolah (X_2), rata-rata lama sekolah (X_3), dan pengeluaran perkapita (X_4) berpengaruh signifikan terhadap indeks pembangunan manusia pada tahun 2023. Pada hasil pengujian koefisien determinasi atau R-Square didapatkan hasil sebesar 0,948 yang berarti bahwa variabel-variabel independen yang berpengaruh signifikan mampu menjelaskan variabel dependen sebesar 94,8% sedangkan 5,2% sisanya dijelaskan oleh variabel lain. Maka dapat diasumsikan bahwa model tersebut efektif dalam menjelaskan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.



E. Daftar Pustaka

- A. Melliana and I. Zain, "Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten / Kota Provinsi Jawa Timur dengan Menggunakan Regresi Panel," *Jurnal Sains Dan Seni Pomits*, vol. 2, no. 2, pp. 237–242, 2013, [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.12962/j23373520.v2i2.4844>
- B. A. Wisudaningsi, I. Arofah, and K. A. Belang, "Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen Dengan Menggunakan Metode Analisis Regresi Linear Berganda," *Statmat Jurnal Statistika Dan Matematika*, vol. 1, no. 1, pp. 103–117, 2019, doi: 10.32493/sm.v1i1.2377.
- Badan Pusat Statistik, "Berita Resmi Statistik," Badan Pus. Stat., 2021.
- Badan Pusat Statistik, "Indeks Pembangunan Manusia," Badan Pusat Statistik, 2022. <https://aceh.bps.go.id/site/resultTab> (accessed April. 24, 2024).
- Badan Pusat Statistik, "Indeks Pembangunan Manusia," Badan Pusat Statistik, 2022. <https://aceh.bps.go.id/subject/26/indeks-pembangunan-manusia.html#subjekViewTab1> (accessed April. 24, 2024).
- D. Mahroji and I. Nurkhasanah, "Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Tingkat Pengangguran Di Provinsi Banten," *Jurnal Ekonomi*, vol. 9, no. 1, 2019, doi: 10.35448/jequ.v9i1.5436.
- E. M. P. Hermanto, M. Athoillah, W. N. Hamidah, and D. P. Putra, "Pelatihan Penggunaan Software R Untuk Menguji Perbandingan Berganda dan Asumsi Residual pada Rancangan Percobaan," *Jurnal Statistika*, vol. 71, no. 1, pp. 63–71, 2021.
- E. Yektiningsih, "Analisis Indeks Pembangunan Manusia (Ipm) Kabupaten Pacitan Tahun 2018," *Jurnal Ilmiah Sosio Agribis*, vol. 18, no. 2, pp. 32–50, 2018, doi: 10.30742/jisa1822018528.
- G. Anuraga, A. Indrasetianingsih, and M. Athoillah, "Pelatihan Pengujian Hipotesis Statistika Dasar dengan Software R," *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 3, no. 2, pp. 327–334, 2021, doi: 10.29040/budimas.v3i2.2412.
- G.- Mardiatmoko, "Pentingnya Uji Asumsi Klasik Pada Analisis Regresi Linier Berganda," *Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan*, vol. 14, no. 3, pp. 333–342, 2020, doi: 10.30598/barekengvol14iss3pp333-342.
- Galton, "Regresi linier berganda 1.," pp. 1–6, 2004.
- I. N. S. Alfiani and P. R. Arum, "Pemodelan Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Barat Menggunakan Metode Geographically Weighted," *Jurnal Statistika.*, vol. 15, no. 2, pp. 219–227, 2022.
- Setiawati, "Analisis Pengaruh Kebijakan Deviden Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Farmasi di BEI," *J. Inov. Penelit.*, vol. 1, no. 8, pp. 1581–1590, 2021.
- Y. Fitri, P. R. Arum, and A. Imron, "Pengaruh Rata-Rata Lama Sekolah, Angka Harapan Hidup Dan Pengangguran Terhadap Kemiskinan Di Kabupaten Solok Selatan," *Journal of Data Insights*, vol. 1, no. 1, pp. 27–33, 2023.