


## Pengaruh Pengeluaran Perkapita dan PDRB Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Kota Medan, Deli Serdang, Langkat, Simalungun, Asahan, Serdang Bedagai Pada Periode Tahun 2016-2023

Amelia<sup>1</sup>, Cindi Anjuani Gultom<sup>2</sup>, Emia Parangin-angin<sup>3</sup> Ivan R. Ventris Siahaan<sup>4</sup>, Rini Khairani Harahap<sup>5</sup>, Sovia Elphani Simarmata<sup>6</sup>, Octavianty Sihombing<sup>7</sup>, Yehezkiel Exaudi Banjarnahor<sup>8</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8</sup>Pendidikan Ekonomi, Universitas Negeri Medan, Jl. William Iskandar Medan.

E-mail: [ivansiahaan2121@gmail.com](mailto:ivansiahaan2121@gmail.com)

\*Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.2965>

### ARTICLE INFO

#### Article history

Received: 10 October 2025

Revised: 15 October 2025

Accepted: 26 October 2025

#### Kata Kunci

Indeks Pembangunan Manusia, Pengeluaran Per Kapita, Produk Domestik Regional Bruto,

#### Keywords

Human Development Index, Per Capita Expenditure, Gross Regional Domestic Product



### ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pengeluaran per kapita dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di enam wilayah Sumatera Utara selama periode 2016-2023. Metode yang digunakan adalah regresi data panel dengan memilih model Fixed Effect Model (FEM) berdasarkan uji Chow dan Hausman. Data yang digunakan berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengeluaran per kapita berpengaruh signifikan namun negatif terhadap IPM, sedangkan PDRB berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM. Secara simultan, kedua variabel tersebut dapat menjelaskan variasi IPM sebesar 97,4%. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun peningkatan pengeluaran per kapita biasanya diasosiasikan dengan kesejahteraan yang lebih baik, dalam konteks wilayah penelitian ini, peningkatan pengeluaran yang tidak merata dapat menurunkan IPM. Sebaliknya, pertumbuhan ekonomi yang tercermin dari peningkatan PDRB secara nyata meningkatkan kualitas hidup masyarakat melalui akses yang lebih baik pada pendidikan, kesehatan, dan kesejahteraan. Penelitian ini menekankan pentingnya pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan distribusi pengeluaran yang tepat untuk meningkatkan pembangunan manusia secara menyeluruh. Hasil ini relevan bagi perencana pembangunan daerah dalam merumuskan kebijakan yang mendukung peningkatan kualitas hidup masyarakat di Sumatera Utara.

*This study aims to analyze the effect of per capita expenditure and Gross Regional Domestic Product (GRDP) on the Human Development Index (HDI) in six regions of North Sumatra during the period 2016-2023. The method used is panel data regression with a Fixed Effect Model (FEM) based on the Chow and Hausman test. Data used comes from the Central Statistics Agency (BPS). The results show that per capita expenditure has a significant but negative effect on the HDI, while GRDP has a positive and significant effect on the HDI. Simultaneously, these two variables can explain 97.4% of the variation in the HDI. This finding indicates that although increased per capita expenditure is usually associated with better welfare, in the context of this study area, increased expenditure unequally can lower the HDI. Conversely, economic growth, reflected in increased GRDP, significantly improves the quality of life of the community through better access to education, health, and welfare. This study emphasizes the importance of inclusive economic growth and appropriate expenditure distribution to improve overall human development. These results are relevant for regional development planners in formulating policies that support improving the quality of life of the community in North Sumatra.*



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

## PENDAHULUAN

Indeks pembangunan manusia (IPM) adalah sebuah alat ukur yang dipakai untuk menilai keberhasilan pertumbuhan di sebuah negara atau daerah. IPM tidak hanya melihat unsur ekonomi, tetapi juga mencakup aspek pendidikan dan kesehatan, yang memberikan pandangan menyeluruh mengenai tingkat kehidupan masyarakat. Tingkat IPM yang tinggi menunjukkan keberhasilan suatu bangsa dalam memperbaiki kualitas hidup rakyatnya, sedangkan IPM yang rendah mengindikasikan adanya tantangan besar dalam Pembangunan manusia.

Pembangunan manusia merupakan langkah untuk memberikan lebih banyak pilihan kepada masyarakat dalam mengembangkan kehidupannya yang dianggap sangat berharga. Aspek terpenting dalam pembangunan manusia adalah agar individu memiliki angka harapan hidup yang lebih tinggi dan sehat, berpendidikan, serta mendapatkan akses kepada sumber daya yang diperlukan untuk mencapai kehidupan yang lebih baik (Desmiarti, 2019).

Di Indonesia, meskipun telah terjadi berbagai kemajuan dalam beberapa tahun terakhir, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) masih menunjukkan perbedaan yang signifikan antara area, baik antara daerah perkotaan, dan pedesaan, maupun di antara pulau-pulau besar dan kecil. Beberapa lokasi seperti Jakarta, Bali, dan Medan, memiliki nilai IPM yang tinggi, sedangkan wilayah Indonesia bagian timur, seperti Papua, Nusa Tenggara, dan Maluku, masih mencatat IPM yang jauh lebih rendah. Perbedaan ini sering kali disebabkan oleh banyak faktor, termasuk akses yang terbatas terhadap Pendidikan dan layanan kesehatan, tingginya tingkat kemiskinan, ketidakmerataan dalam distribusi pendapatan, serta Pembangunan ekonomi yang tidak merata di setiap daerah.

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan salah satu metode untuk menilai kinerja atau kesuksesan suatu negara atau daerah dalam aspek pembangunan manusia. IPM dapat mencerminkan hasil dari usaha pembangunan manusia melalui tiga komponen indikator kemampuan yang sangat mendasar yaitu kesehatan, mutu pendidikan dan akses terhadap sumber daya ekonomi yang berhubungan dengan pemerataan daya beli rakyat (Badan Pusat Statistik, 2022).

Pembangunan ekonomi di Indonesia, terutama di wilayah-wilayah pulau Sumatera, menghadapi sejumlah rintangan dan kesempatan yang muncul bersamaan dengan perubahan zaman. Salah satu alat ukur yang dipakai untuk menilai kemajuan pembangunan manusia di suatu wilayah adalah Indeks Pembangunan Manusia (IPM). IPM menunjukkan kualitas kehidupan masyarakat yang diukur melalui aspek kesehatan, pendidikan, dan kesejahteraan ekonomi. Oleh karena itu, meningkatkan IPM menjadi salah satu sasaran utama dalam perencanaan Pembangunan daerah.

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan indikator penting yang digunakan untuk mengevaluasi kualitas kehidupan manusia secara menyeluruh, meliputi kesehatan, pendidikan, dan standar kehidupan yang layak. IPM tidak hanya mencerminkan kebangkitan masyarakat secara langsung, tetapi juga berfungsi sebagai ukuran keberhasilan dalam pembangunan suatu wilayah. Dalam hal perkembangan daerah, pengeluaran per kapita dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) berperan sebagai faktor utama yang berkontribusi terhadap peningkatan IPM. Pengeluaran per kapita menunjukkan Tingkat konsumsi dan kemampuan beli masyarakat, sedangkan PDRB berperan sebagai indikator pertumbuhan ekonomi yang mengindikasikan seberapa besar nilai barang dan layanan yang dihasilkan di suatu daerah.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data panel dari enam wilayah di Sumatera Utara (Medan, Deli Serdang, Langkat, Simalungun, Asahan, dan Serdang Bedagai) selama periode 2016–2023. Variabel yang dianalisis meliputi pengeluaran per kapita dan PDRB sebagai variabel independen, serta Indeks Pembangunan Manusia (IPM) sebagai variabel dependen, dengan data bersumber dari BPS. Menurut Creswell (2013), penelitian kuantitatif Adalah metode yang teratur dan netral dalam mengumpulkan serta menganalisis data yang melibatkan penerapan angka untuk mendapatkan dan menganalisis informasi yang valid dan sah mengenai suatu fenomena atau masalah tertentu.

Uji Chow atau Likelihood Test Ratio dapat digunakan untuk memilih salah satu model pada regresi data panel, yaitu antara Fixed Effect Model (FEM) dengan Common Effect Model (CEM). Pengujian ini dapat dilakukan dengan melihat signifikansi model FEM menggunakan uji statistik F (Wahidah, Ismi, & Nurfadilahi, 2018). Menurut Priyatno (2022), uji Hausman dilakukan untuk mengetahui manakah di antara model Fixed Effect atau Random Effect yang lebih tepat digunakan. Hipotesis nol (H0) uji ini menyatakan bahwa model Random Effect lebih tepat, sedangkan hipotesis alternatif (H1) menyatakan bahwa model Fixed Effect lebih tepat. Statistik uji Hausman mengikuti distribusi chi-square dan pengambilan keputusan didasarkan pada perbandingan statistik uji dengan nilai kritis chi-square.

Penentuan model panel dilakukan melalui Uji Chow dan Uji Hausman, yang keduanya menunjukkan probabilitas < 0,05 sehingga model efek tetap (FEM) dipilih. Setelah itu dilakukan uji asumsi klasik, di mana hasilnya menunjukkan data terdistribusi normal, tidak terjadi multikolinieritas, dan tidak terdapat heteroskedastisitas sehingga model layak digunakan. Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji t dan uji F yang digunakan untuk melihat signifikansi variabel independen secara simultan terhadap IPM.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests  
 Equation: Untitled  
 Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	163.195398	(5,40)	0.0000
Cross-section Chi-square	147.041474	5	0.0000

Nilai Prob 0,0000 < 0,05, maka yang terpilih adalah model FEM

#### Uji Hausman

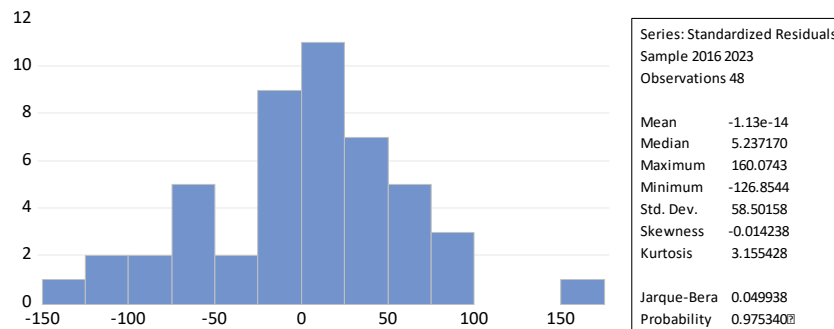
Correlated Random Effects - Hausman Test  
 Equation: Untitled  
 Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	49.662712	2	0.0000

Nilai Prob. 0,0000 < 0,05, maka yang terpilih Adalah model FEM

Dikarenakan Uji chow dan Uji hausman terpilih Model FEM, Maka dari itu uji asumsi klasik harus dilakukan. Uji asumsi klasik yang digunakan Adalah Uji Normalitas, Multikolinieritas, dan Heteroskedastisitas.

#### 1. Uji Normalitas



Didapat nilai Prob. 0,975340 > 0,05, Maka data ini berdistribusi secara normal.

#### 2. Uji Multikolinieritas

Correlations

	X1	X2
--	----	----

**Pengaruh Pengeluaran Perkapita dan PDRB Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Kota Medan, Deli Serdang, Langkat, Simalungun, Asahan, Serdang Bedagai Pada Periode Tahun 2016-2023**, Amelia, Cindi Anjuani Gultom, Emia Parangin-angin, Ivan R. Ventris Sahaan, Rini Khairani Harahap, Sovia Elphani Simarmata, Octavianty Sihombing, Yehezkiel Exaudi Banjarnahor 8769

X1	1.000000	0,784219
X2	0,784219	1,000000

Koefisien Korelasi X1 dan X2 sebesar  $0,784219 < 0,85$ , Maka dapat disimpulkan bahwa terbebas multikolinieritas atau lolos uji multikolinieritas.

3. Uji Heteroskedastisitas

Dependent Variable: ABS(RESID)  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 09/30/25 Time: 16:19  
 Sample: 2016 2023  
 Periods included: 8  
 Cross-sections included: 6  
 Total panel (balanced) observations: 48

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	53.60132	36.24778	1.478748	0.1470
X1	-0.001275	0.004437	-0.287280	0.7754
X2	0.000125	0.000439	0.284692	0.7773

Dari hasil data tersebut dapat diperoleh bahwa nilai X1  $0,7754 > 0,05$  dan nilai X2  $0,7773 > 0,05$  sehingga data ini lolos uji heteroskedastisitas.

Persamaan Regresi Data Panel

$$Y = 7320.75662621 - 0.02046542364 * X1 + 0.00501046688587 * X2 + [CX=F]$$

1. Nilai konstanta sebesar 7320,76. Artinya, jika diasumsikan semua variabel independen (X1 dan X2) nilainya adalah nol, maka nilai variabel dependen (Y) adalah sebesar 7320,76.
2. Nilai koefisien beta variabel X1 sebesar -0,0205. Tanda negatif ini menunjukkan adanya hubungan yang berlawanan arah antara variabel X1 dan variabel Y. Jika nilai variabel lain konstan dan variabel X1 mengalami peningkatan sebesar 1%, maka variabel Y akan mengalami penurunan sebesar 2,05%. Begitu pula sebaliknya, jika nilai variabel X1 mengalami penurunan 1%, maka variabel Y akan mengalami peningkatan sebesar 2,05%.
3. Nilai koefisien beta variabel X2 sebesar +0,0050. Tanda positif ini menunjukkan adanya hubungan yang searah antara variabel X2 dan variabel Y. Jika nilai variabel lain konstan dan variabel X2 mengalami peningkatan sebesar 1%, maka variabel Y juga akan mengalami peningkatan sebesar 0,50%. Begitu pula sebaliknya, jika nilai variabel X2 mengalami penurunan 1%, maka variabel Y akan mengalami penurunan sebesar 0,50%.

**Hasil Uji Hipotesis**

1. Hasil Uji t

Dependent Variable: Y  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 09/30/25 Time: 16:23  
 Sample: 2016 2023  
 Periods included: 8  
 Cross-sections included: 6  
 Total panel (balanced) observations: 48

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7320.757	60.63106	120.7427	0.0000
X1	-0.020465	0.007422	-2.757442	0.0087
X2	0.005010	0.000734	6.829965	0.0000

Pengaruh Variabel Independen terhadap variabel dependen secara parsial Adalah sebagai berikut:

- a. X1 (Pengeluaran Per Kapita) t statistic -2.757442 dengan nilai Prob.  $0,0087 < 0,05$  maka berpengaruh secara signifikan terhadap variabel Y (Indeks Pembangunan Manusia)
- b. X2 (PDRB) t statistic 6,829965 dengan nilai Prob.  $0,0000 < 0,05$  maka berpengaruh secara signifikan terhadap variabel Y ( Indeks Pembangunan Manusia)

2. Hasil Uji F

R-squared	0.978335
Adjusted R-squared	0.974543
S.E. of regression	63.41420
Sum squared resid	160854.5
Log likelihood	-262.9184
F-statistic	258.0396
Prob(F-statistic)	0.000000

Diketahui nilai F statistic sebesar 258,0396 dengan nilai Prob(F-statistic) sebesar  $0,0000 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa variabel X1 dan X2 berpengaruh signifikan secara simultan (bersamaan) terhadap variabel Y.

### 3. Hasil Uji Koefisien Determinasi

R-squared	0.978335
Adjusted R-squared	0.974543
S.E. of regression	63.41420
Sum squared resid	160854.5
Log likelihood	-262.9184
F-statistic	258.0396
Prob(F-statistic)	0.000000

Diketahui nilai adjusted R- squared sebesar 0,974 maka pengaruh variabel X1 dan X2 terhadap variabel Y secara simultan (bersamaan) sebesar 97,4%, sedangkan sisanya sebesar 2,6% dipengaruhi oleh variabel lain.

### Pembahasan

#### 1. Pengaruh Pengeluaran Perkapita (X1) Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (Y)

Hasil analisis regresi data panel menunjukkan bahwa koefisien variabel Pengeluaran Perkapita (X1) sebesar -0,0205 dengan tanda negatif dan nilai signifikansi (*p-value*)  $0,0087 < 0,05$ , yang berarti pengeluaran per kapita berpengaruh signifikan namun berkebalikan arah terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) ( Y ). Artinya, jika pengeluaran per kapita meningkat 1%, maka IPM justru menurun sebesar 2,05%, dengan asumsi faktor lain tetap konstan. Hal ini terkesan kontradiktif dengan asumsi umum bahwa peningkatan pengeluaran per kapita akan meningkatkan IPM karena biasanya pengeluaran lebih tinggi mencerminkan kesejahteraan yang lebih baik.

Dari sisi statistik, model telah lolos uji asumsi klasik (normalitas, multikolinieritas, heteroskedastisitas) dan model FEM terpilih berdasarkan uji chow dan hausman, sehingga hasil ini dapat dianggap valid secara metodologis dengan *adjusted R-squared* yang tinggi (97,4%). Contohnya, penelitian di Kabupaten Kuantan Singingi oleh Zul Adli dan Neng Murialti (2025) menyatakan bahwa pengeluaran per kapita memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap IPM. Hal ini sejalan juga dengan hasil studi yang dilakukan di Provinsi Banten yang menunjukkan hubungan sangat kuat dan positif antara pengeluaran per kapita dengan IPM selama 2012-2016. Selain itu, pendapat dari World Bank (2020) juga menunjukkan dalam berbagai laporan bahwa peningkatan pengeluaran per kapita berkorelasi positif dengan perbaikan IPM di banyak negara berkembang, selama pengeluaran tersebut dialokasikan untuk kebutuhan dasar pembangunan manusia.

#### 2. Pengaruh PDRB ( X2 )Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (Y)

Hasil uji data panel menunjukkan koefisien variabel PDRB sebesar +0,0050 dengan tanda positif dan signifikansi yang sangat kuat (*p-value* =  $0,0000 < 0,05$ ). Ini menandakan bahwa PDRB memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia. Dengan kata lain, jika PDRB meningkat 1%, maka IPM akan meningkat sebesar 0,50%, dengan asumsi variabel lain konstan. Hasil ini sejalan dengan Studi di Provinsi Jawa Tengah (2023) juga menemukan bahwa PDRB memiliki pengaruh positif signifikan terhadap IPM. Hal ini didukung oleh pandangan Kuncoro (1997) yang menyatakan bahwa pembangunan harus menitikberatkan pada peningkatan PDRB sebagai indikator kemajuan ekonomi daerah. Penelitian ini menegaskan pentingnya pertumbuhan ekonomi inklusif dan merata sebagai pendorong utama peningkatan kualitas hidup masyarakat lokal. Ada pendapat yang menentang hasil dari peneliti ini oleh penelitian di Jawa Tengah yang menggunakan regresi panel data menemukan bahwa PDRB berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap IPM, berbeda dengan variabel lain yang berpengaruh signifikan. Ini menunjukkan bahwa kendati ada hubungan positif, pengaruh PDRB terhadap IPM dalam konteks ini tidak cukup kuat untuk dianggap signifikan.

#### 3. Pengaruh Pengeluaran Perkapita (X1) Dan PDRB ( X2 ) Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (Y)

***Pengaruh Pengeluaran Perkapita dan PDRB Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Kota Medan, Deli Serdang, Langkat, Simalungun, Asahan, Serdang Bedagai Pada Periode Tahun 2016-2023***, Amelia, Cindi Anjuani Gultom, Emia Parangin-angin, Ivan R. Ventris Siahaan, Rini Khairani Harahap, Sovia Elphani Simarmata, Octavianty Sihombing, Yehezkiel Exaudi Banjarmasin 8771

Pengaruh Pengeluaran Perkapita (X1) dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) (X2) terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) menunjukkan hasil yang signifikan secara simultan. Berdasarkan analisis regresi data panel, kedua variabel tersebut secara bersama-sama mampu menjelaskan variasi perubahan IPM sebesar 97,4%. Namun, secara parsial terdapat perbedaan arah pengaruh antara keduanya. Pengeluaran per kapita menunjukkan pengaruh negatif terhadap IPM, di mana peningkatan pengeluaran per kapita sebesar 1% justru berasosiasi dengan penurunan IPM sebesar 2,05%. Kondisi ini dapat terjadi jika pengeluaran yang meningkat tidak diarahkan secara efektif atau terjadi ketimpangan dalam distribusinya sehingga tidak berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup masyarakat. Pendapat ahli seperti Amartya Sen (1999) dengan teori Capability Approach dan Joseph Stiglitz (2012) mendukung pandangan bahwa peningkatan pengeluaran tidak otomatis meningkatkan kesejahteraan jika tidak diikuti pemanfaatan yang tepat dan pemerataan ekonomi.

Sebaliknya, PDRB memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap IPM, di mana peningkatan PDRB sebesar 1% akan meningkatkan IPM sekitar 0,50%. Hal ini sejalan dengan pandangan para ahli di Indonesia seperti Kuncoro (1997) dan penelitian empiris oleh Izzah & Hendarti (2021) serta Suhendi & Astuti (2023) yang menyoroti bahwa pertumbuhan ekonomi yang ditandai dengan peningkatan PDRB berdampak positif pada peningkatan kualitas hidup melalui akses yang lebih baik terhadap pendidikan, kesehatan, dan standar hidup. Penelitian lain di Jawa Tengah dan berbagai wilayah di Indonesia juga memperkuat temuan ini bahwa PDRB yang tinggi mencerminkan kemajuan ekonomi yang berkontribusi pada pembangunan manusia.

### **SIMPULAN**

Pengeluaran perkapita dan Produk Domestik Bruto (PDRB) mempunyai dampak yang besar terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di kota Medan, Deli Serdang, Langkat, Simalungun, Asahan, dan Serdang Bedagai dalam rentang waktu 2016 hingga 2023. Secara terpisah, pengeluaran per kapita menunjukkan dampak negatif pada IPM, yang mengindikasikan bahwa peningkatan kualitas kehidupan tidak akan terjadi jika alokasinya tidak sesuai atau terdapat ketidakmerataan dalam distribusi. Di sisi lain, PDRB menunjukkan pengaruh positif yang signifikan terhadap IPM, sehingga pertumbuhan ekonomi daerah terbukti berkontribusi untuk meningkatkan akses masyarakat terhadap pendidikan, kesehatan, dan kualitas hidup yang lebih baik. Secara bersamaan, kedua variabel ini dapat menjelaskan variasi IPM hingga 97,4%, menekankan pentingnya hubungan yang erat antara faktor ekonomi dan pembangunan manusia.

### **REFERENSI**

- (Manusia et al., 2025) Adli, Z., & Murialti, N. (2025). Pengaruh Pengeluaran Per Kapita, Pertumbuhan Ekonomi dan Tenaga Kerja terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten Kuantan Singingi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(1), 5104–5109.
- Madany, N., & Rais, Z. (2022). Regresi Data Panel dan Aplikasinya dalam Kinerja Keuangan terhadap Pertumbuhan Laba Perusahaan Ixq45 Bursa Efek Indonesia. *VARIANSI: Journal of Statistics and Its Application on Teaching and Research*, 4(2), 79–94. <https://doi.org/10.35580/variansiunm28>
- Manggala, G. D., & Yulianty, S. (2024). Analisis Dampak Dana Desa dan Produk Domestik Regional Bruto Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Jawa Tengah. *Journal of Islamic Economics*, 4(1), 8–12. <https://ejurnal.seminar-id.com/index.php/jbe/article/view/516>
- Manusia, P., Kabupaten, D. I., Provinsi, K., & Tengah, J. (2025). *ISSN : 3025-9495 Neraca Akuntansi Manajemen, Ekonomi*. 18(10).
- Modal, P. B., Ipm, T., & Tahun, S. (2024). *Indeks Pembangunan Manusia Pulau Sumatera*. 2(11), 482–493.
- Rontos, A. S. P., Kawung, G. M. V., & Tumangkeng, S. Y. L. (2023). Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto dan Rata-Rata Lama Sekolah Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 23(4), 133–144.
- Waruwu, M., Pu'at, S. N., Utami, P. R., Yanti, E., & Rusydiana, M. (2025). Metode Penelitian Kuantitatif: Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1), 917–932. <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i1.3057>