



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 4 No. 4 (2025) pp: 2928-2937

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Analisis Pengaruh Dana Alokasi Khusus Pendidikan Dana Alokasi Khusus Kesehatan dan Dana Desa Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di 25 Kabupaten Provinsi Sumatera Utara

Ros Juliana Lubis

Universitas Negeri Medan, Fakultas Ekonomi, Ilmu Ekonomi

rosjuliana546@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki bagaimana Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di 25 kabupaten di Provinsi Sumatera Utara dipengaruhi oleh keuangan desa, dana alokasi khusus untuk kesehatan, dan dana alokasi khusus untuk pendidikan. Data penelitian disediakan oleh Kementerian Keuangan, Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan, dan Badan Pusat Statistik (BPS). Untuk mengetahui pengaruh yang berbeda dari model IPM untuk setiap kabupaten di Provinsi Sumatera Utara, penelitian ini dilakukan secara kuantitatif menggunakan regresi data panel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun DAK kesehatan tidak berpengaruh terhadap IPM, DAK pendidikan dan dana desa memiliki dampak yang positif dan signifikan. Sementara itu, secara simultan DAK pendidikan, DAK kesehatan dan dana desa berpengaruh signifikan terhadap IPM di 25 Kabupaten Provinsi Sumatera Utara dengan besaran kontribusi sebesar 92,83% sedangkan sisanya 7,17% dari variabel lainnya. Selain itu, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa dana desa adalah variabel paling dominan terhadap IPM. Daerah dengan model IPM terbaik ada di Kabupaten Labuhanbatu Utara, Toba dan Simalungun. Sedangkan daerah dengan model IPM terendah ada di Kabupaten Nias, Padang Lawas dan Tapanuli Selatan. Secara umum, penelitian ini menegaskan bahwa anggaran pendidikan dan dana desa berperan besar dalam mendorong peningkatan IPM suatu daerah, sedangkan sektor kesehatan masih perlu ditingkatkan pengawasannya agar realisasi anggaran akurat dan tepat sasaran, harapannya bisa memberi hasil yang lebih maksimal terhadap peningkatan IPM di Provinsi Sumatera Utara.

Kata Kunci: Dana Alokasi Khusus Pendidikan, Dana Alokasi Khusus Kesehatan, Dana Desa, IPM

1. Latar Belakang

Pembangunan ekonomi merupakan upaya yang dilakukan secara sadar dan berkelanjutan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat baik secara individu maupun kolektif. Dalam proses pembangunan yang memiliki banyak aspek, diperlukan penataan ulang serta pengelolaan kembali seluruh struktur sosial dan ekonomi yang ada (Todaro & Smith, 2011). Hakikat pembangunan nasional sendiri adalah meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara menyeluruh.

Dalam mengukur keberhasilan pembangunan, kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) menjadi indikator yang sangat penting. SDM yang berkualitas akan memperkuat daya saing suatu daerah dalam menghadapi tantangan pembangunan. Pemerintah menggunakan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) sebagai indikator gabungan yang menggambarkan capaian pendidikan, kondisi kesehatan, dan tingkat kehidupan yang layak. IPM tidak hanya menunjukkan perkembangan kesejahteraan sosial, tetapi juga membantu menilai sejauh mana kebijakan pemerintah berhasil dalam menyediakan layanan publik yang memadai dan berkualitas.

Tabel 1.1. Perkembangan IPM Nasional, Provinsi, dan Kabupaten di Sumatera Utara Periode 2017–2024

Indonesia/Provinsi/Kabupaten	[Metode Baru] Indeks Pembangunan Manusia							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
INDONESIA	70,81	71,39	71,92	71,94	72,29	72,91	73,55	74,2
SUMATERA UTARA	70,57	71,18	71,74	71,77	72	72,71	73,37	74,02
Asahan	69,10	69,49	69,92	70,29	70,49	71,13	71,56	72,09
Batu Bara	67,20	67,67	68,35	68,36	68,58	69,51	70,31	70,83
Dairi	70,36	70,89	71,42	71,57	71,84	72,56	73,27	73,92
Deli Serdang	73,94	74,92	75,43	75,44	75,53	76,19	76,52	76,92
Humbang Hasudutan	67,30	67,96	68,83	68,87	69,41	70,32	70,75	71,59
Karo	73,53	70,89	71,42	71,57	71,84	72,56	73,27	73,92
Labuhan Batu	71,00	71,39	71,94	72,01	72,09	72,92	73,69	74,18
Labuhan Batu Selatan	70,48	70,98	71,39	71,40	71,69	72,16	72,82	73,67
Labuhan Batu Utara	70,79	71,08	71,43	71,61	71,87	72,77	73,63	74,40
Langkat	69,82	70,27	70,76	71,00	71,35	71,86	72,21	72,73
Mandailing Natal	65,13	65,83	66,52	66,79	67,19	68,05	68,56	69,33
Nias	60,21	60,82	61,65	61,93	62,74	63,69	64,56	65,55
Nias Barat	59,56	60,42	61,14	61,51	61,99	62,93	63,70	64,67
Nias Selatan	59,85	60,75	61,59	61,89	62,35	63,17	64,12	65,02
Nias Utara	60,57	61,08	61,98	62,36	62,82	63,75	64,64	65,62
Padang Lawas	66,82	67,59	68,16	68,25	68,64	69,58	70,34	71,27
Padang Lawas Utara	68,34	68,77	69,29	69,85	70,11	70,93	71,63	72,32
Pakpak Bharat	66,25	66,63	67,47	67,59	67,94	68,85	69,58	70,36
Samosir	69,43	69,99	70,55	70,63	70,83	71,67	72,08	72,88
Serdang Bedagai	69,16	69,69	70,21	70,24	70,56	71,21	71,75	72,47
Simalungun	71,83	72,49	72,98	73,25	73,40	73,77	74,29	74,97
Tapanuli Selatan	68,69	69,10	69,75	70,12	70,33	70,92	71,55	72,14
Tapanuli Tengah	67,96	68,27	68,86	69,23	69,61	70,31	70,91	71,52
Tapanuli Utara	72,38	72,91	73,33	73,47	73,76	74,14	74,65	75,23
Toba	73,87	74,48	74,92	75,16	75,39	75,96	76,38	76,91

Sumber: Badan Pusat Statistik 2025

Provinsi Sumatera Utara memainkan peran besar dalam pembangunan nasional secara keseluruhan. Namun, dari sisi pembangunan manusia, nilai Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di provinsi ini masih kalah dibandingkan rata-rata nasional. Kesenjangan pembangunan antar daerah di Sumatera Utara tetap menjadi masalah pokok yang perlu segera diatasi. Kabupaten maju seperti Deli Serdang dan Tapanuli Utara punya IPM lebih tinggi berkat fasilitas pendidikan serta kesehatan yang unggul. Sebaliknya, wilayah tertinggal seperti Nias, Padang Lawas, dan Pakpak Bharat kesulitan menyediakan layanan dasar, sehingga IPM mereka cenderung rendah. Kondisi ini mencerminkan bahwa pemerataan pembangunan di Sumatera Utara belum merata sepenuhnya.

Pemerintah telah melakukan berbagai intervensi kebijakan melalui mekanisme desentralisasi fiskal untuk memperbaiki kondisi tersebut. Salah satunya melalui pengalokasian Dana Alokasi Khusus (DAK) Pendidikan, yang bertujuan memperkuat layanan pendidikan melalui penyediaan sarana, prasarana, dan peningkatan kompetensi tenaga pendidik. Sesuai teori Human Capital yang dikemukakan oleh Schultz dan Becker, pendidikan menjadi investasi jangka panjang yang meningkatkan produktivitas individu. Semakin baik akses dan kualitas pendidikan, semakin besar peluang masyarakat memperoleh pendapatan yang lebih tinggi, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan IPM. Selain sektor pendidikan, sektor kesehatan juga memainkan peranan penting dalam pembangunan manusia. Pemerintah mengalokasikan DAK Kesehatan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan dasar, pemerataan fasilitas medis, penguatan gizi, serta penanggulangan penyakit. Teori Human Capital menegaskan bahwa kesehatan yang baik mampu meningkatkan kapasitas kerja, produktivitas, dan

usia harapan hidup masyarakat. Oleh karena itu, anggaran kesehatan menjadi salah satu instrumen kebijakan yang memiliki pengaruh langsung terhadap peningkatan IPM. Di sisi lain, pemerintah juga mengalokasikan Dana Desa sebagai upaya mendorong pembangunan wilayah perdesaan yang masih tertinggal dibandingkan wilayah perkotaan. Dana ini difokuskan pada pembangunan infrastruktur dasar, penyediaan fasilitas layanan sosial, dan pemberdayaan ekonomi. Dengan alokasi Dana Desa yang tepat sasaran, diharapkan kualitas hidup masyarakat desa meningkat, terutama melalui peningkatan akses terhadap layanan kesehatan dan pendidikan. Hal ini sejalan dengan konsep pemerataan pembangunan (equity oriented development) yang menekankan pentingnya pembangunan dari wilayah terluar dan tertinggal.

Walaupun demikian, peningkatan anggaran pemerintah pada ketiga sektor tersebut belum sepenuhnya menghasilkan peningkatan IPM yang konsisten di seluruh wilayah Sumatera Utara. Beberapa penelitian menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara belanja pendidikan dan kesehatan terhadap IPM, sementara penelitian lainnya menemukan hasil yang berbeda, bahkan menunjukkan pengaruh yang tidak signifikan. Variasi kondisi sosial ekonomi, tata kelola anggaran, kapasitas pemerintah daerah, dan ketepatan sasaran program turut menjadi faktor yang memengaruhi efektivitas anggaran tersebut dalam meningkatkan IPM.

Situasi ini menjadi dasar utama untuk melakukan studi tentang peran dana pemerintah dalam meningkatkan pembangunan manusia di 25 kabupaten Provinsi Sumatera Utara. Penelitian memanfaatkan data panel dari kabupaten/kota guna mengungkap lebih detail sejauh mana DAK Pendidikan, DAK Kesehatan, dan Dana Desa bisa berfungsi sebagai alat ampuh untuk naikkan IPM, sekaligus menemukan saran perbaikan kebijakan di masa mendatang.

Karenanya, studi empiris diperlukan untuk mengukur dampak DAK Pendidikan, DAK Kesehatan, serta Dana Desa terhadap IPM, terutama di 25 kabupaten Sumatera Utara. Analisis data panel ini diharapkan jadi masukan berbasis fakta bagi pemerintah dalam menyusun kebijakan yang mengurangi ketidakmerataan antarwilayah dan menaikkan kualitas pembangunan manusia secara adil.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif untuk mengungkap hubungan sebab-akibat antara DAK pendidikan, DAK kesehatan, serta Dana Desa dengan Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Pemilihan metode ini karena mengandalkan data numerik yang diolah secara statistik, sehingga menghasilkan bukti empiris yang netral dan obyektif. Lokasi kajian meliputi 25 kabupaten di Provinsi Sumatera Utara, dengan data panel yang menggabungkan data waktu berurutan (time series) dan data antar daerah (cross section). Periode data mencakup tahun 2017 hingga 2024, memungkinkan pemantauan tren IPM dari waktu ke waktu secara konsisten. Semua data bersumber dari data sekunder resmi lembaga pemerintah, seperti Badan Pusat Statistik (BPS), Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan Kementerian Keuangan. Variabel dependen adalah IPM, sementara variabel independen terdiri dari pengeluaran pendidikan, DAK kesehatan, dan Dana Desa yang diukur dari realisasi anggaran tahunan daerah. Data anggaran ini diubah skala menggunakan logaritma natural (Ln) agar model stabil dan seimbang.

Model regresi data panel dalam penelitian ini, setelah seluruh variabel berbentuk logaritma natural, dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$IPM_{it} = C + \beta_1 \text{Log}(DAKP)_{it} + \beta_2 \text{Log}(DAKK)_{it} + \beta_3 \text{Log}(DD)_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

IPM : Indeks Pembangunan Manusia

DAKP : Dana Alokasi Khusus bidang Pendidikan (dalam juta rupiah)

DAKK : Dana Alokasi Khusus bidang Kesehatan (dalam juta rupiah)

DD : Dana Desa (dalam miliar rupiah)

Log : logaritma natural

C	: Nilai konstanta
$\beta_1 - \beta_3$	: Koefisien regresi masing-masing variabel independen
ε_{it}	: Error term atau kesalahan pengganggu

Penelitian ini menerapkan analisis regresi data panel karena metode tersebut bisa menangkap perbedaan antar daerah sekaligus perubahan dari tahun ke tahun. Pemilihan model terbaik dilakukan lewat uji Chow (membandingkan Common Effect dengan Fixed Effect), uji Hausman (pilih Fixed Effect atau Random Effect), serta uji Lagrange Multiplier (tentukan Common Effect atau Random Effect). Model terpilih lalu digunakan untuk mengukur dampak variabel independen terhadap IPM di kabupaten/kota Sumatera Utara.

Agar hasil analisis valid secara statistik, dilakukan uji asumsi klasik seperti multikolinearitas, heteroskedastisitas, autokorelasi, dan normalitas residual. Semua proses pengolahan data pakai software Eviews. Setelah model lolos uji, dilanjutkan uji t (pengaruh parsial), uji F (pengaruh bersama), serta R^2 untuk lihat seberapa kuat variabel independen menjelaskan variasi IPM. Penelitian ini memakai data sekunder dengan regresi data panel dari gabungan data waktu (2017–2024) dan lintas wilayah di 25 kabupaten Sumatera Utara. Sumber data dari publikasi resmi BPS Sumatera Utara dan DJPK Kementerian Keuangan. Variabelnya mencakup IPM (dependen), DAK Pendidikan, DAK Kesehatan, serta Dana Desa (independen).

3. Hasil dan Pembahasan

a. Hasil Penelitian

Model Estimasi Regresi Data Panel

Penelitian ini menggunakan regresi data panel untuk proses estimasi. Ada tiga model utama dalam regresi panel: (1) Common Effect Model (CEM), (2) Fixed Effect Model (FEM), dan (3) Random Effect Model (REM). Pemilihan model terbaik dilakukan melalui serangkaian uji khusus.

a. Uji Chow

Uji ini untuk cek apakah Fixed Effect Model lebih unggul daripada Common Effect Model atau regresi OLS biasa tanpa dummy. Dilakukan dengan Redundant Fixed Effects – Likelihood Ratio Test.

Tabel 3.1. Hasil Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests			
Equation: Untitled			
Test cross-section fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	92.349338	(24,172)	0.0000
Cross-section Chi-square	526.175568	24	0.0000

Sumber: Output Eviwes, data diolah 2025

Dasar pengambilan keputusan pada Uji Chow adalah:

H0 : Model yang tepat adalah Common Effect

H1 : Model yang tepat adalah Fixed Effect

Dari hasil EViews, probabilitas Cross-Section Chi-square adalah 0,000, lebih kecil dari 0,05, sehingga hipotesis nol (H0) ditolak dan hipotesis alternatif (H1) diterima. Hal ini menunjukkan model Fixed Effect lebih cocok daripada model Common Effect untuk penelitian ini.

b. Uji Hausman

Uji ini dipakai untuk pilih model terbaik antara Fixed Effect Model atau Random Effect Model. Dilakukan lewat Correlated Random Effects – Hausman Test.

Tabel 3.2. Hasil 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	8.288742	3	0.0404

Sumber: Output Eviwes, data diolah 2025

Adapun dasar pengambilan keputusan pada uji ini adalah sebagai berikut:

H0 : Model yang tepat adalah Random Effect

H1 : Model yang tepat adalah Fixed Effect

Dari output EViews, probabilitas Cross-Section Random adalah 0,000, lebih kecil dari 0,05, sehingga hipotesis nol (H0) ditolak dan hipotesis alternatif (H1) diterima. Akibatnya, model Fixed Effect lebih tepat daripada model Random Effect.

Uji Chow dan Uji Hausman sama-sama membuktikan Fixed Effect Model lebih baik, jadi Uji Lagrange Multiplier tidak diperlukan lagi. Oleh karena itu, Fixed Effect Model (FEM) dipilih sebagai model terbaik dalam penelitian ini.

Uji Asumsi Klasik

Setelah Fixed Effect Model ditetapkan, langkah berikutnya adalah uji asumsi klasik agar model bebas dari masalah statistik. Pengujian ini mencakup berbagai tes standar.

a. Uji Multikolinearitas

Uji ini untuk cek apakah ada korelasi sangat kuat antara variabel independen dalam model.

Tabel 3.3. Hasil Uji Multikolinearitas

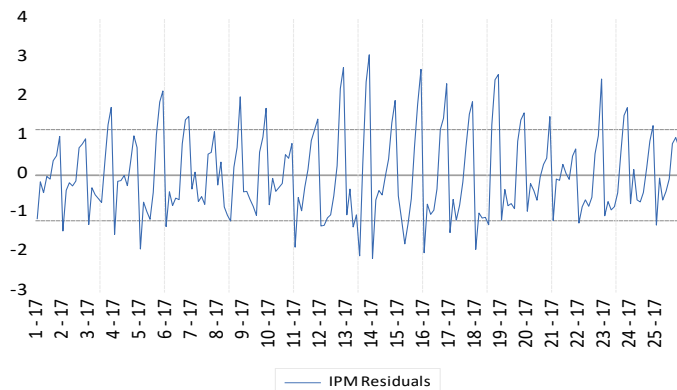
	LOG(DAKP)	LOG(DAKK)	LOG(DD)
LOG(DAKP)	1.000000	0.230047	0.304573
LOG(DAKK)	0.230047	1.000000	0.160133
LOG(DD)	0.304573	0.160133	1.000000

Sumber: Output EViews, diolah 2025.

Korelasi antar DAK Pendidikan, DAK Kesehatan, dan Dana Desa di bawah 0,80, jadi tidak ada multikolinearitas dan ketiganya aman dipakai bareng di model regresi.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji ini memeriksa apakah varians residual tetap sama di setiap data. Model bagus harus punya homoskedastisitas, alias varians residual konstan.



Sumber: Output EViews, diolah 2025

Grafik residual menunjukkan semua titik aman dalam batas ± 500 , nilai tertinggi di bawah 1, dan terendah masih normal. Artinya, model bebas dari heteroskedastisitas.

Model Analisis Regresi Data Panel

Hasil Uji Chow dan Hausman membuktikan Fixed Effect Model (FEM) paling pas untuk penelitian ini, jadi pengujian hipotesis lanjut pakai FEM. Estimasi dan hasil hipotesis ada di tabel berikut.

Tabel 3.4. Uji Hipotesis Model FEM

Dependent Variable: IPM				
Method: Panel Least Squares				
Sample: 2017 2024				
Periods included: 8				
Cross-sections included: 25				
Total panel (balanced) observations: 200				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	40.91159	4.811405	8.503043	0.0000
LOG(DAKP)	0.362231	0.152482	2.375561	0.0186
LOG(DAKK)	0.153369	0.124567	1.231215	0.2199
LOG(DD)	4.783319	0.968491	4.938938	0.0000
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Root MSE	1.083354	R-squared	0.928377	
Mean dependent var	69.88510	Adjusted R-squared	0.917134	
S.D. dependent var	4.058197	S.E. of regression	1.168211	
Akaike info criterion	3.278001	Sum squared resid	234.7313	
Schwarz criterion	3.739766	Log likelihood	-299.8001	
Hannan-Quinn criter.	3.464870	F-statistic	82.57287	
Durbin-Watson stat	0.474541	Prob(F-statistic)	0.000000	

Sumber: Output Eviwes, data diolah 2025

Penelitian ini menggunakan hasil estimasi regresi dari EViews seperti pada Tabel 3.4 untuk menyusun persamaan regresi data panel. Persamaan tersebut dapat ditulis dalam bentuk umum sebagai

$$IPM_{it} = C + \beta_1 \text{Log}(\text{DAKP})_{it} + \beta_2 \text{Log}(\text{DAKK})_{it} + \beta_3 \text{Log}(\text{DD})_{it} + \varepsilon_{it},$$

$$IPM_{it} = 40.9115866797 + 0.362231271119 \text{Log}(\text{DAKP})_{it} + 0.153368634459 \text{Log}(\text{DAKK})_{it} + 4.78331893557 \text{Log}(\text{DD})_{it} + \varepsilon_{it}.$$

Keterangan

IPM : Indeks Pembangunan Manusia,

DAKP : Dana Alokasi Khusus Pendidikan (jutaan rupiah)

DAKK : Dana Alokasi Khusus Kesehatan (jutaan rupiah)

DD : Dana Desa (miliary)

Log : logaritma natural

C : nilai konstanta

$\beta_1 - \beta_3$: koefisien regresi masing-masing variabel

ε_{it} : variabel gangguan atau error term.

Berikut ini adalah Interpretasi Persamaan Regresi:

- Konstanta secara keseluruhan: Nilai konstanta sebesar 40,911 berarti jika semua variabel independen seperti DAKP, DAKK, dan Dana Desa tidak berubah atau tetap sama, maka IPM akan berada pada tingkat dasar 40,911 satuan.
- Dana Alokasi Khusus Pendidikan (X1): Koefisien 0,362 menandakan bahwa setiap kenaikan 1% pada DAK Pendidikan akan menaikkan IPM sebesar 0,362 satuan, asalkan variabel lain konstan. Arah positif ini membuktikan bahwa tambahan dana pendidikan berpotensi memperbaiki kualitas pembangunan manusia secara nyata.
- Dana Alokasi Khusus Kesehatan (X2): Dengan koefisien 0,153, peningkatan 1% DAK Kesehatan akan meningkatkan IPM sebanyak 0,153 satuan jika variabel lain tidak berubah. Ini mengonfirmasi adanya kontribusi positif dari dana kesehatan terhadap kemajuan IPM.
- Dana Desa (X3): Koefisien tertinggi 4,783 menunjukkan bahwa naiknya Dana Desa 1% bisa mendorong IPM naik hingga 4,783 satuan, dengan variabel lain tetap. Pengelolaan dana desa yang baik jelas sangat membantu kesejahteraan masyarakat dan pembangunan manusia.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk membuktikan pengaruh signifikan variabel independen terhadap IPM menggunakan Fixed Effect Model (FEM).

a. Uji Parsial (Uji t)

Uji t mengukur pengaruh masing-masing variabel secara terpisah terhadap IPM berdasarkan Tabel 3.4:

- DAK Pendidikan punya t-hitung 2.375 > t-tabel 2.068 dan probabilitas 0.0186 < 0.05, sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima—artinya DAK Pendidikan berpengaruh signifikan positif terhadap IPM di kabupaten/kota Sumatera Utara.
- DAK Kesehatan dengan t-hitung 1.231 < t-tabel 2.068 dan probabilitas 0.2199 > 0.05, sehingga H_a ditolak—pengaruhnya tidak signifikan terhadap IPM.

- Dana Desa mencatat t-hitung 4.938 > t-tabel 2.068 dan probabilitas 0.0000 < 0.05, Ha diterima—Dana Desa berpengaruh signifikan terhadap IPM di wilayah studi.

b. Uji Simultan (Uji F)

Uji F menunjukkan pengaruh ketiga variabel secara bersama terhadap IPM. F-hitung 82.572 > F-tabel 3.0724 dan probabilitas 0.000000 < 0.05, sehingga Ha diterima—DAKP, DAKK, dan Dana Desa secara keseluruhan berpengaruh signifikan terhadap IPM di kabupaten/kota Sumatera Utara.

c. Uji Koefisien Determinasi (R²)

Adjusted R-Squared 0.9171 berarti variabel DAK Pendidikan, DAK Kesehatan, dan Dana Desa bisa menjelaskan 91,71% variasi perubahan IPM. Sisanya 8,29% dipengaruhi faktor lain di luar model ini.

b. Pembahasan

Pengaruh DAK Pendidikan terhadap IPM

Dana Alokasi Khusus (DAK) Pendidikan memainkan peran krusial dalam mendorong kenaikan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di berbagai kabupaten/kota Provinsi Sumatera Utara. Analisis regresi menghasilkan koefisien sebesar 0,362 dengan tingkat signifikansi 0,0186 yang lebih rendah dari 0,05, artinya peningkatan 1% pada alokasi DAK Pendidikan dapat menaikkan IPM sebanyak 0,362 poin selama variabel lain tetap tidak berubah. Fakta ini menggarisbawahi bahwa komitmen pemerintah dalam mengucurkan dana lebih besar ke sektor pendidikan secara langsung berkontribusi pada perbaikan kualitas hidup masyarakat, yang tercermin melalui kemajuan IPM di wilayah tersebut.

Temuan penelitian ini sejalan dengan Teori Modal Manusia yang dikembangkan Becker pada 1964, yang menyatakan bahwa pendidikan berkualitas menghasilkan tenaga kerja yang lebih terampil dan produktif secara keseluruhan. Selain itu, Teori Kebutuhan Dasar dari Todaro tahun 2000 juga memperkuat argumen ini dengan menempatkan pendidikan sebagai salah satu pilar utama dalam pembangunan manusia yang komprehensif. Oleh sebab itu, DAK Pendidikan layak dianggap sebagai instrumen kebijakan pemerintah yang efektif untuk meningkatkan mutu sumber daya manusia serta taraf hidup penduduk.

Berbagai penelitian sebelumnya, termasuk karya Anand & Ravallion (1993), Barro (1996), Andiny & Sari (2018), Darnawaty & Purnasari (2019), Listianingsih dkk. (2022), dan Putri & Kurnia (2022), menemukan pola serupa di mana belanja pemerintah untuk pendidikan mendorong peningkatan IPM. Dalam praktiknya, dana ini dialokasikan untuk memperluas akses sekolah, memperbarui fasilitas belajar, memberikan subsidi biaya pendidikan, serta meningkatkan kompetensi guru. Upaya tersebut memungkinkan masyarakat memperoleh pendidikan lebih baik, mengasah keterampilan, dan bersiap menghadapi dunia kerja, yang akhirnya tercermin dalam nilai IPM yang lebih tinggi.

Pendidikan tidak hanya membangun pengetahuan tapi juga kesadaran akan kesehatan, pola hidup sehat, serta hak-hak sosial yang memengaruhi dimensi standar hidup dalam perhitungan IPM. Di Provinsi Sumatera Utara, alokasi sekitar 20% dari total belanja daerah pada APBD 2023 untuk pendidikan menunjukkan dukungan konkret pemerintah terhadap sektor ini. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) Sumatera Utara, IPM provinsi pada 2023 mencapai 74,33, didukung oleh peningkatan rata-rata lama sekolah dan harapan lama sekolah.

Pengaruh DAK Kesehatan terhadap IPM

Hasil studi mengindikasikan bahwa DAK Kesehatan memberikan dampak positif terhadap IPM di kabupaten/kota Sumatera Utara, meskipun pengaruhnya belum mencapai tingkat signifikansi dengan koefisien 0,153 dan probabilitas 0,2199 yang melebihi 0,05. Hal ini berarti penambahan anggaran kesehatan memang mengarah pada perbaikan kualitas hidup, tapi efek nyatanya belum terlihat jelas selama periode observasi penelitian. Situasi ini tidak sepenuhnya sesuai dengan Model Modal Manusia dari Grossman (1972) atau Teori Pembangunan Berbasis Kesehatan Bloom & Canning (2000), yang mengharapkan investasi kesehatan segera meningkatkan produktivitas dan harapan usia hidup sebagai elemen kunci IPM.

Temuan lebih mendukung teori efektivitas belanja publik oleh Filmer & Pritchett (1999) serta inefisiensi pengeluaran kesehatan dari Wagstaff & Cotlear (2016), yang menjelaskan bahwa dana tambahan tidak optimal jika layanan kesehatan tidak merata, kurang tepat sasaran, atau implementasinya lemah. Penelitian serupa seperti Andiny & Sari (2018), Listianingsih dkk. (2022), dan Darnawaty & Purnasari (2019) juga menyimpulkan bahwa dampak belanja kesehatan terhadap pembangunan manusia bersifat jangka panjang dan tidak langsung muncul di IPM tahunan.

Dalam konteks Sumatera Utara, faktor seperti keragaman geografis, distribusi tenaga medis yang terbatas, kapasitas tata kelola daerah yang rendah, serta prioritas DAK lebih ke pembangunan fisik daripada layanan dasar menjadi penghalang utama. Oleh karenanya, diperlukan perbaikan pengelolaan anggaran, pemerataan fasilitas kesehatan, dan fokus pada kualitas pelayanan agar DAK Kesehatan memberikan kontribusi lebih substansial terhadap pembangunan manusia di masa depan.

Pengaruh Dana Desa terhadap IPM

Penelitian menemukan bahwa Dana Desa memberikan pengaruh positif dan sangat signifikan terhadap IPM di kabupaten/kota Sumatera Utara, ditunjukkan oleh koefisien regresi 4,783 dengan probabilitas 0,0000 yang jauh di bawah 0,05. Artinya, setiap kenaikan 1% pada Dana Desa dapat mendorong IPM naik hingga 4,783 satuan jika variabel lain konstan, menegaskan peran vital dana ini dalam meningkatkan kualitas pembangunan manusia.

Hasil ini relevan dengan Teori Human Capital Becker (1964) yang menyoroti bagaimana investasi di pendidikan, kesehatan, dan kapasitas masyarakat menciptakan SDM lebih produktif. Teori Desentralisasi Rondinelli (1981) juga selaras, karena penyerahan dana ke desa mempercepat layanan publik berkat pemahaman lokal terhadap kebutuhan masyarakat. Dengan demikian, Dana Desa menjadi alat kuat untuk memperkuat pendidikan, kesehatan, serta pemberdayaan sosial-ekonomi di tingkat desa.

Penelitian terdahulu seperti Suryanto & Kurniawan (2019), Prasetyo dkk. (2020), dan Hidayat & Putri (2021) menemukan pengaruh positif signifikan Dana Desa terhadap IPM. Penggunaan dana untuk infrastruktur dasar, akses pendidikan-kesehatan, dan usaha mikro meningkatkan produktivitas, pendapatan, serta indikator IPM seperti harapan hidup dan lama sekolah.

Pemerintah Provinsi Sumatera Utara mendukung melalui peningkatan alokasi Dana Desa, yang menghasilkan pembangunan lebih merata dan akses layanan publik lebih baik. Optimalisasi perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan diperlukan agar manfaatnya maksimal bagi pembangunan inklusif di desa.

Pengaruh DAK Pendidikan, DAK Kesehatan, dan Dana Desa terhadap IPM

Analisis simultan membuktikan bahwa DAK Pendidikan, DAK Kesehatan, serta Dana Desa secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap IPM di Sumatera Utara, dengan probabilitas F-statistik 0,0000 di bawah 0,05. Nilai R-squared 0,9171 menunjukkan variabel-variabel ini menjelaskan 91,71% variasi IPM, sementara 8,29% sisanya berasal dari faktor eksternal seperti kemiskinan, lapangan kerja, investasi, dan kebijakan daerah.

Rasionalnya jelas karena ketiga dana mewakili pilar utama IPM: pendidikan, kesehatan, dan standar hidup. Data BPS 2024 mencatat IPM Sumatera Utara 75,76, naik 0,63 poin dari tahun sebelumnya, didorong alokasi 20% APBD untuk pendidikan yang tingkatkan lama sekolah, DAK kesehatan kurangi stunting, serta Dana Desa bangun infrastruktur dan pemberdayaan ekonomi.

Dengan tata kelola tepat sasaran, dana-dana ini bersinergi tingkatkan semua komponen IPM. Pemerintah daerah wajib evaluasi berkelanjutan untuk efisiensi kebijakan dalam meningkatkan kualitas SDM.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa Dana Alokasi Khusus (DAK) Pendidikan memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di 25 kabupaten/kota Provinsi Sumatera Utara, membuktikan peran pentingnya dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan SDM secara keseluruhan. Sebaliknya, DAK Kesehatan menunjukkan dampak positif tapi belum signifikan, yang menandakan perlunya perbaikan implementasi agar kontribusinya lebih optimal terhadap harapan hidup dan kesehatan masyarakat. Dana

Desa tampil sebagai variabel paling dominan dengan pengaruh positif sangat signifikan, menjadikannya instrumen kunci untuk pembangunan inklusif di tingkat desa melalui infrastruktur dan pemberdayaan. Secara simultan, ketiga variabel ini berpengaruh signifikan terhadap IPM dengan kemampuan menjelaskan 91,71% variasi, sementara 8,29% dipengaruhi faktor lain di luar model seperti kondisi ekonomi atau kebijakan tambahan. Kekuatan model regresi bervariasi antarwilayah, di mana Kabupaten Labuhanbatu Utara, Toba, dan Simalungun mencatat performa terbaik, sedangkan Kabupaten Nias, Padang Lawas, dan Tapanuli Selatan berada di posisi terendah, mencerminkan kesenjangan pembangunan yang masih perlu diatasi. Temuan ini menegaskan urgensi optimalisasi pengelolaan dana pemerintah untuk pendidikan dan desa guna percepat peningkatan IPM secara merata, serta reformasi di sektor kesehatan agar dampaknya lebih terasa. Pemerintah daerah di Sumatera Utara disarankan terus tingkatkan sinergi kebijakan berbasis bukti demi pembangunan manusia berkelanjutan.

Referensi

1. Agustina, E., Rochaida, E., & Ulfah, Y. (2016). Pengaruh pengeluaran pemerintah daerah sektor pendidikan dan kesehatan terhadap Produk Domestik Bruto serta Indeks Pembangunan Manusia. *Jurnal Ekonomi, Keuangan dan Manajemen*, 12(2), 192–217.
2. Andiny, P., & Sari, M. G. P. (2018). Analisis pengaruh pengeluaran pemerintah sektor pendidikan dan sektor kesehatan terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Kota Langsa. *Jurnal Samudra Ekonomika*, 2(2), 116–125.
3. Asri, M. (2013). Pengaruh pengeluaran pemerintah daerah pada sektor pendidikan dan kesehatan terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Bisnis*, 1(1), 1–11.
4. Badan Pusat Statistik. (2024). *Indeks Pembangunan Manusia 2023*. BPS.
5. Badriah, N. (2020). Pengaruh Dana Desa terhadap Indeks Pembangunan Manusia di wilayah pedesaan. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 18(1), 45–55.
6. Basuki, A., & Prawoto, N. (2017). *Analisis regresi dalam penelitian ekonomi dan bisnis: Dilengkapi aplikasi SPSS & Eviews*. PT Raja Grafindo Persada.
7. Becker, G. S. (1993). *Human capital: A theoretical and empirical analysis with special reference to education*. University of Chicago Press.
8. Bramasto, A. (2021). Pengaruh Dana Alokasi Khusus Pendidikan terhadap pembangunan manusia di Indonesia. *Jurnal Kebijakan Publik*, 5(2), 101–112.
9. Fitrah, R. (2022). Efektivitas realisasi DAK Kesehatan terhadap peningkatan pelayanan kesehatan masyarakat. *Jurnal Administrasi Pembangunan*, 9(3), 150–166.
10. Hasibuan, S. A., & Syahbudi, M. (2022). Pengaruh pengeluaran pemerintah bidang pendidikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia. *Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah*, 7(4), 1–10.
11. Kementerian Keuangan RI. (2023). *Buku Saku Dana Alokasi Khusus dan Dana Desa*. Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan.
12. Mahsun, M. (2016). *Pengukuran kinerja sektor publik*. BPFE-Yogyakarta.
13. Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
14. Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2015). *Economic development*. Pearson Education.
15. UNDP. (1990). *Human Development Report*. UNDP.
16. Yuliana, R. (2020). Analisis pengaruh Dana Desa terhadap Indeks Pembangunan Manusia di kabupaten/kota di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 11(2), 89–102.