



## PENGARUH SANITASI, AIR MINUM, DAN DANA ALOKASI KHUSUS (DAK) FISIK REGULER TERHADAP INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA

Johana Veronika Simanjuntak<sup>1)</sup>, Masruri Muchtar<sup>2)</sup>; Pardomuan Robinson Sihombing<sup>3)</sup>

1) [hana\\_4122230014@pknstan.ac.id](mailto:hana_4122230014@pknstan.ac.id), Politeknik Keuangan Negara STAN

2) [masruri.m@pknstan.ac.id](mailto:masruri.m@pknstan.ac.id), Politeknik Keuangan Negara STAN

3) [robinson@bps.go.id](mailto:robinson@bps.go.id), Badan Pusat Statistik

### Abstract

*Human Development Index (HDI) is one of the key indicators for measuring the welfare of a country, including Indonesia. There are many factors that can influence HDI level. This research aims to explain the influence of access to sanitation, access to drinking water, and regular special physical allocation funds (DAK) on the Human Development Index (HDI). This study uses cross section data consisting of 34 provinces in Indonesia for the period 2022, then hypothesis testing in this research uses multiple linear regression analysis. The results find that sanitation access is adequate and the realization of special regular physical allocation funds has a significant effect on HDI, while access to adequate drinking water does not have a significant effect on HDI. It implies the need for efforts to increase access to adequate sanitation in order to improve the quality of human development in Indonesia. The cooperation between the central government and regional governments is very necessary, especially in terms of managing regular physical DAK as a fiscal policy instrument.*

**Keywords:** HDI, Sanitation, Special allocation fund, Water infrastructure

### Abstrak

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) adalah salah satu indikator kunci untuk mengukur kesejahteraan suatu negara, termasuk Indonesia. Terdapat banyak faktor yang dapat mempengaruhi tingkat IPM. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan pengaruh akses terhadap sanitasi, akses terhadap air minum, dan Dana Alokasi Khusus (DAK) Fisik Reguler terhadap IPM. Penelitian ini menggunakan data *cross section* yang terdiri dari 34 provinsi di Indonesia periode tahun 2022. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa akses sanitasi memadai dan realisasi dana alokasi fisik khusus reguler berpengaruh signifikan terhadap IPM, sedangkan akses terhadap air minum yang layak tidak berpengaruh signifikan terhadap IPM. Hal ini menunjukkan perlunya upaya peningkatan akses terhadap sanitasi yang layak guna meningkatkan kualitas pembangunan manusia di Indonesia. Selain itu, kerja sama antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah sangat diperlukan terutama dalam hal pengelolaan DAK fisik reguler sebagai instrumen kebijakan fiskal.

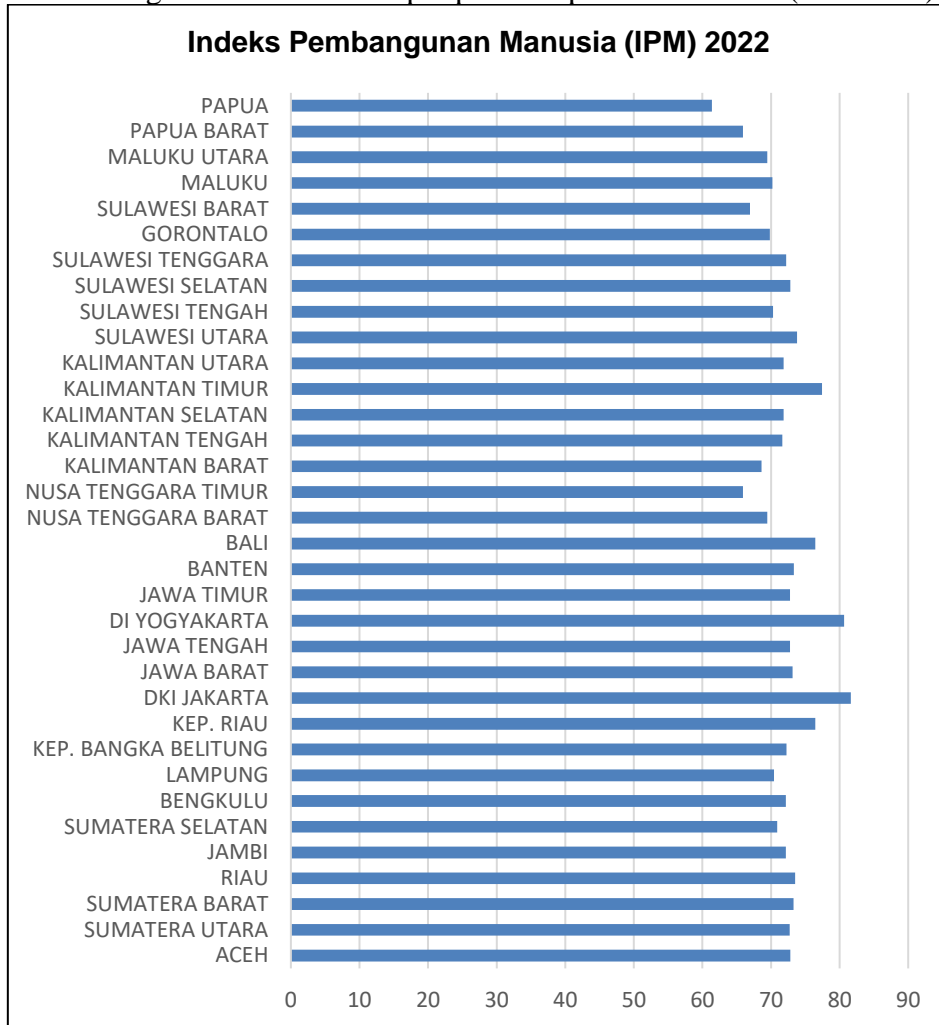
**Kata Kunci:** Air minum layak, DAK fisik reguler, IPM, Sanitasi

### PENDAHULUAN

Salah satu tujuan negara Republik Indonesia dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 adalah untuk memajukan kesejahteraan umum. Kesejahteraan adalah hal atau keadaan di mana seseorang merasa sejahtera (Departemen Pendidikan Nasional, 2015). Kesejahteraan sering kali digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan suatu negara. Oleh karena itu, tercapainya kesejahteraan sudah menjadi tanggung jawab negara yang harus diupayakan. Salah satu hal yang dapat dilakukan negara demi pencapaian kesejahteraan warganya adalah dengan melakukan pembangunan manusia. Menurut Amartya Sen (1989), pembangunan manusia adalah perluasan kebebasan nyata yang dinikmati oleh manusia, meliputi kebebasan sosial, ekonomi, akses pendidikan, kesehatan, ketenagakerjaan, dan politik. Keberhasilan pencapaian pembangunan manusia tersebut perlu diukur dengan suatu indikator yang dapat dijadikan acuan dalam pengukurannya. *United Nations Development Programme* (UNDP) menggunakan *Human Development Index* (HDI) atau Indeks Pembangunan Manusia (IPM) sebagai indikator dalam mengukur pembangunan manusia. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) adalah suatu indeks yang mengukur pembangunan sosio-ekonomi nasional, berdasarkan gabungan ukuran pendidikan, kesehatan, dan pendapatan riil per kapita yang disesuaikan (Todaro & Smith, 2015).



IPM Indonesia pada tahun 2022 mencapai angka 71,91 dan masuk ke dalam kategori tinggi (Badan Pusat Statistik, 2022). Pencapaian ini terus bertahan sejak tahun 2016, di mana status pembangunan manusia Indonesia meningkat dari level sedang menjadi tinggi. Meskipun pada masa Pandemi Covid-19 IPM Indonesia mengalami penurunan, pada tahun 2021 IPM Indonesia telah berhasil bangkit dan terus meningkat seiring dengan memulihkannya perekonomian nasional. Peningkatan IPM pada tahun 2022 terjadi pada seluruh provinsi. Berikut ini adalah tingkat IPM Indonesia per provinsi pada tahun 2022 (Gambar 1).



Gambar 1 Tingkat Indeks Pembangunan Manusia Per Provinsi Tahun 2022

Sumber: Badan Pusat Statistik (2022)

Pengukuran IPM didasarkan pada 3 (tiga) dimensi, antara lain dimensi umur panjang dan hidup sehat yang diukur dengan indikator umur harapan hidup saat lahir, dimensi pengetahuan yang diukur dengan indikator rata-rata lama sekolah dan harapan lama sekolah, serta dimensi standar hidup layak yang diukur dengan pengeluaran riil per kapita yang disesuaikan.

Dimensi kesehatan sebagai salah satu dasar pengukuran IPM dapat ditingkatkan dengan peningkatan fasilitas kesehatan yang baik pula, seperti akses sanitasi dan air minum layak yang berkelanjutan. Komitmen ini sangat dijunjung tinggi pemerintah Indonesia dimana target ini telah dimasukkan ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMN) 2020 – 2024 sebagaimana tertuang dalam (Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020). Target ini juga sejalan dengan upaya pencapaian target *Sustainable Development Goals*



(SDGs), di mana air bersih dan sanitasi layak adalah satu dari 17 (tujuh belas) tujuan pembangunan berkelanjutan.

Menurut *World Health Organization* (WHO), sanitasi adalah pemeliharaan kondisi higienis, melalui layanan seperti pengumpulan sampah dan pembuangan air limbah. Kondisi sanitasi yang buruk dapat berdampak pada kesehatan dan berpotensi menjadi sumber penyebaran penyakit, seperti diare, tifus, cacangan, dan polio. Sebaliknya, peningkatan sanitasi akan berdampak pada peningkatan kesehatan yang diharapkan juga akan meningkatkan upaya pembangunan manusia. Selain akses sanitasi, akses air minum layak juga dapat meningkatkan kesehatan. Berdasarkan hasil Studi Kualitas Air Minum Rumah Tangga (SKAMRT). Pada tahun 2020, akses kualitas air minum aman di Indonesia masih berada pada angka 11,9%, sedangkan 40,8% masyarakat masih menggunakan sarana air minum bersumber dari air tanah (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 Tentang Hubungan Keuangan Antara Pemerintah Pusat Dan Pemerintah Daerah, Dana Alokasi Khusus (DAK) adalah bagian dari TKD yang dialokasikan dengan tujuan untuk mendanai program, kegiatan, dan/atau kebijakan tertentu yang menjadi prioritas nasional dan membantu operasionalisasi layanan publik, yang penggunaannya telah ditentukan oleh pemerintah. DAK terbagi menjadi 2 (dua), yaitu DAK Fisik dan DAK Non Fisik. DAK Fisik terbagi menjadi DAK Fisik reguler dan DAK Fisik penugasan. Dalam hal ini, penulis akan membahas lebih detail terkait DAK Fisik reguler yang digunakan sebagai variabel dalam penelitian ini. DAK fisik reguler digunakan untuk beberapa fungsi, termasuk di antaranya adalah fungsi pendidikan dan kesehatan. DAK yang disalurkan untuk pendidikan digunakan untuk PAUD, SD, SMP, SMA, SMK, SKB, SLB, dan Perpustakaan Daerah. DAK yang disalurkan untuk kesehatan dan keluarga berencana digunakan untuk penguatan penurunan angka kematian ibu dan bayi, penurunan stunting, pengendalian penyakit, penguatan sistem kesehatan, keafirmasian, dan keluarga berencana. Secara tidak langsung, penyaluran DAK dapat meningkatkan IPM, di mana DAK, khususnya DAK fisik reguler digunakan untuk meningkatkan fasilitas pelayanan publik di beberapa bidang. Melalui penelitian ini penulis ingin mengetahui seberapa besar pengaruh penyaluran DAK fisik reguler terhadap IPM untuk melihat keefektifan penyaluran DAK terhadap upaya pembangunan manusia.

Di Indonesia telah terdapat beberapa penelitian yang menguji variabel-variabel yang memengaruhi nilai IPM. Menurut Fita, Suharno, dan Abdul (2021), sanitasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia. Sementara itu, akses air bersih tidak berpengaruh terhadap Indeks Pembangunan Manusia. Penelitian yang dilakukan oleh Fita, Suharno, dan Abdul ini terbatas pada wilayah Provinsi Jawa Tengah. Sedangkan menurut Rahma Febri (2023), akses sumber air minum layak dan akses sanitasi layak berpengaruh signifikan positif terhadap IPM di Provinsi Jawa Barat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siti Nur Hidayati (2022), (Sukartini & Saleh, 2016), dan Natasya (2018). Menurut Kustanto (2015), akses air minum dan sanitasi mempengaruhi harapan hidup yang merupakan salah satu indikator kesejahteraan.

Penelitian terkait pengaruh DAK terhadap IPM juga sudah pernah beberapa kali dilakukan sebelumnya, diantaranya oleh Saiful & Jumading (2023), Agus Sunarya & Novi Andriyanto (2021), Tri Asmeli Sembiring (2020), Adel Rivianto, Henri Agustin, & Halmawati (2019), Lugastoro (2013), dan Ferdi Williantara & Gusti Ayu Nyoman Budiasih, (2016). Sebagian besar dari penelitian tersebut mengatakan bahwa DAK Fisik memiliki pengaruh signifikan terhadap IPM. Akan tetapi, terdapat beberapa penelitian yang mengatakan bahwa DAK Fisik tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap IPM, seperti penelitian yang dilakukan oleh Alamsyah Hasan & Fajar Suryo Agung, (2018), Harahap (2017), Fika Dista Wulansari (2019), dan Budi Mulyana & Muhammad Imam Nashsha (2022). Akan tetapi,



pendapat yang berbeda tersebut kemungkinan disebabkan penelitian-penelitian tersebut tidak memisahkan alokasi DAK menurut fungsi ataupun jenisnya.

Meskipun sudah banyak penelitian yang membahas pengaruh DAK terhadap IPM ataupun pengaruh fasilitas sanitasi dan air minum layak terhadap IPM, sebagian besar penelitian tersebut masih dilakukan dalam satu wilayah atau provinsi tertentu, serta merupakan penelitian yang masih menggunakan data tahun lama. Oleh sebab itu, penulis akan memperluas cakupan wilayah yang diteliti dan memperbarui dengan data terbaru untuk mengetahui dengan lebih jelas keterkaitan dari masing-masing variabel tersebut terhadap IPM. Dalam hal ini, penulis menggunakan data dari seluruh provinsi di Indonesia pada tahun 2022. Selain itu, dalam penelitian kali ini penulis akan membahas spesifik DAK Fisik Reguler, di mana anggaran tersebut ditujukan untuk pembangunan fasilitas pelayanan publik, termasuk pendidikan dan kesehatan. Hal ini juga dilakukan untuk membuktikan beberapa pendapat penulis lain yang bertentangan. Penggabungan ketiga variabel ini dalam satu penelitian, pemilihan variabel jenis DAK yang lebih spesifik, serta penggunaan cakupan wilayah yang lebih luas dan periode waktu yang terkini diharapkan dapat memberikan unsur kebaruan dalam penelitian ini. Akhirnya, penulis berharap bahwa penelitian ini dapat melengkapi literatur terdahulu mengenai pengaruh akses sanitasi layak, akses sumber air minum layak, dan DAK Fisik Reguler terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM).

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Indeks Pembangunan Manusia**

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan gambaran komprehensif mengenai tingkat pembangunan manusia di suatu daerah sebagai dampak dari kegiatan pembangunan yang dilakukan di daerah tersebut. Perkembangan angka IPM memberikan indikasi peningkatan atau penurunan kinerja pembangunan manusia pada suatu daerah (Bappeda Kabupaten Tanjung Jabung Timur, 2016). Sedangkan menurut Todaro & Smith (2015), Indeks Pembangunan Manusia (IPM) adalah indeks yang mengukur pembangunan sosio-ekonomi nasional, berdasarkan gabungan ukuran pendidikan, kesehatan, dan pendapatan riil per kapita yang disesuaikan. IPM digunakan untuk mengukur keberhasilan dalam upaya membangun kualitas hidup manusia.

Perhitungan IPM menggunakan tiga dimensi, antara lain umur panjang dan hidup sehat, pengetahuan, dan standar hidup layak. Dimensi umur panjang dan hidup sehat memperhitungkan tingkat harapan hidup setelah lahir sebagai indikatornya. Dimensi pengetahuan menggunakan dua indikator, yaitu harapan lama sekolah dan rata-rata lama sekolah. Sedangkan dimensi standar hidup layak memperhitungkan pengeluaran riil kapita sebagai indikator.

### **Akses Sanitasi Layak**

Sanitasi adalah usaha untuk membina dan menciptakan suatu keadaan yang baik di bidang kesehatan, terutama kesehatan masyarakat (Departemen Pendidikan Nasional, 2015). Penyediaan sarana sanitasi berkaitan erat dengan kesehatan dimana fasilitas sanitasi yang baik akan meningkatkan kondisi lingkungan dan kesehatan masyarakat (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2009). Menurut Suryanie (2020), fasilitas sanitasi yang layak disertai dengan perilaku hidup bersih dan sehat merupakan elemen yang sangat penting dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.

Menurut Adi et al., (2014), terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat, antara lain genetik, lingkungan, perilaku (pilihan pola makan dan gaya hidup), serta pelayanan kesehatan (aspek ketersediaan, baik fasilitas, perawatan, produk pelayanan, dan program kesehatan secara memadai). Sanitasi dan perilaku kebersihan yang buruk berkontribusi terhadap 88 persen kematian anak akibat diare di seluruh dunia. Kurang



terjaganya sanitasi dapat menimbulkan gangguan pada kesehatan sejalan dengan mudahnya terjadi infeksi karena pertumbuhan mikroorganisme patogen yang tidak dikendalikan

### **Akses Air Minum Layak**

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 Tentang Sistem Penyediaan Air Minum, air minum adalah air yang telah melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum. Penyediaan air minum adalah kegiatan menyediakan air minum untuk memenuhi kebutuhan masyarakat agar mendapatkan kehidupan yang sehat, bersih, dan produktif. Penyediaan akses air minum merupakan salah satu tugas pemerintah yang dilakukan melalui penyediaan Sistem Pengelolaan Air Minum (SPAM) atau Pamsimas (Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat). Pemerintah melalui Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) terus berupaya meningkatkan akses masyarakat terhadap air minum yang layak dan berkelanjutan. Penyediaan akses air minum juga merupakan salah satu tujuan pembangunan berkelanjutan (*sustainable development goals/SDGs*) pada sektor lingkungan hidup.

### **Dana Alokasi Khusus (DAK) Fisik Reguler**

Dana Alokasi Khusus (DAK) adalah dana yang bersumber dari pendapatan APBN yang dialokasikan kepada daerah tertentu dengan tujuan untuk membantu mendanai kegiatan khusus yang merupakan urusan daerah dan sesuai dengan prioritas nasional. DAK terbagi menjadi dua, yaitu DAK Fisik dan DAK Non Fisik. DAK Fisik terbagi menjadi DAK Fisik reguler, DAK Fisik penugasan, dan DAK Fisik Afirmasi.

Berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 198/PMK.07/2021 Tentang Pengelolaan Dana Alokasi Khusus Fisik, DAK Fisik adalah anggaran pendapatan dan belanja negara kepada daerah tertentu dengan tujuan untuk membantu mendanai kegiatan yang merupakan urusan daerah dan sesuai dengan prioritas nasional, berupa penyediaan prasarana dan sarana pelayanan dasar publik, baik untuk pemenuhan standar pelayanan minimal dan pencapaian prioritas nasional maupun percepatan pembangunan daerah dan kawasan dengan karakteristik khusus dalam rangka mengatasi kesenjangan pelayanan publik antardaerah. DAK Fisik reguler adalah salah satu bagian dari DAK Fisik yang digunakan untuk meningkatkan kualitas kesejahteraan masyarakat melalui pemenuhan pelayanan dasar dan pemerataan ekonomi.

### **Hipotesis**

Berdasarkan landasan teori di atas, diperoleh rumusan hipotesis sebagai berikut:

- H0 : Akses terhadap sanitasi layak, akses terhadap sumber air minum layak, dan DAK Fisik Reguler tidak berpengaruh terhadap IPM
- H1 : Akses terhadap sanitasi layak berpengaruh terhadap IPM
- H2 : Akses terhadap sumber air minum layak berpengaruh terhadap IPM
- H3 : DAK Fisik Reguler berpengaruh terhadap IPM

### **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan dengan cara mengukur seberapa besar pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Data kuantitatif merupakan data penelitian berupa angka yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang diteliti dengan menggunakan program statistik (Sugiyono, 2013).

Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari publikasi Badan Pusat Statistik Indonesia dan Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan. Penelitian ini terfokus pada 34 provinsi di Indonesia pada tahun 2022. Variabel dependen dan independen di penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini:



Tabel 1 Variabel Penelitian

Variabel	Satuan	Ukuran
Indeks Pembangunan Manusia (Y)	Poin	Rasio
Akses Sanitasi Layak (X1)	Persen	Rasio
Akses Air Minum Layak (X2)	Persen	Rasio
Dana Alokasi Khusus (DAK) Fisik Reguler (X3)	Rupiah	Nominal

Model regresi yang digunakan adalah *cross section*. Berdasarkan hipotesis dan variabel yang telah ditentukan, penelitian ini menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

Keterangan:

- Y : Indeks Pembangunan Manusia (IPM)  
 $\alpha$  : Konstanta  
 X1 : Akses Sanitasi Layak  
 X2 : Akses Air Minum Layak  
 X3 : Realisasi DAK Fisik Reguler

Terdapat beberapa pengujian yang harus dilakukan terlebih dahulu untuk menguji kelayakan model regresi yang digunakan, yaitu uji asumsi klasik untuk memberikan kepastian bahwa persamaan regresi yang didapatkan memiliki ketepatan dalam estimasi, tidak bias, dan konsisten. Terdapat tiga jenis asumsi klasik yang diujikan sebagaimana terlihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2 Uji Asumsi Klasik

Asumsi	Hipotesis Nol	Hipotesis Alternatif
Uji Normalitas	Data terdistribusi normal	Data tidak terdistribusi normal
Uji Multikolinearitas	Tidak ada gejala multikolinearitas	Ada gejala multikolinearitas
Uji Heteroskedastisitas	Varian data homogen	Varian data heterogen

Setelah dilakukan pengujian asumsi klasik, langkah selanjutnya adalah dilakukan uji hipotesis. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda. Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Analisis linier berganda dilakukan dengan uji koefisien parsial (uji t) maupun uji simultan (uji F). Adapun alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Aplikasi STATA 17.0. Setelah seluruh pengujian dilakukan, dilakukan interpretasi dari persamaan regresi yang terbentuk.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Analisis Deskriptif

Pembahasan dimulai dengan melakukan analisis deskriptif untuk mengetahui karakter dari masing-masing variabel. Tabel 3 menunjukkan nilai rata-rata, minimum, maksimum, dan standar deviasi dari variabel yang telah diolah penulis.

Tabel 3 Ringkasan Statistik Deskriptif

Var.	Mean	Min.	Max.	Std. Dev.
IPM2022	71,96	61,39	81,65	3,90
ASL2022	80,99	40,34	96,21	9,78
AML2022	87,64	65,39	98,42	7,85
LDAK2022	32,23	28,86	33,25	0,87

Sumber : diolah oleh penulis dengan STATA (2023)



Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa rata-rata nilai IPM adalah sebesar 71,96. IPM terendah adalah 61,39, yaitu IPM provinsi Papua. Sedangkan IPM tertinggi dipegang oleh DKI Jakarta dengan poin 81,65. Standar deviasi nilai IPM adalah sebesar 3,90. Angka sanitasi layak memiliki rata-rata 80,99 dengan nilai minimum 40,34 yang dipegang oleh provinsi Papua dan tertinggi 96,21 yang dipegang oleh D.I. Yogyakarta. Standar deviasi variabel akses sanitasi layak ini adalah sebesar 9,78. Provinsi Papua memiliki angka akses air minum layak terendah, yaitu 65,39 dan Bali memiliki angka akses air minum layak tertinggi, yaitu 98,42. Rata-rata angka akses air minum layak di 34 provinsi adalah 87,64 dengan standar deviasi 7,85. Adapun variabel DAK Fisik Reguler memiliki rata-rata 32,23 dan standar deviasi 0,87 dengan nilai minimum 28,86 dipegang oleh DKI Jakarta dan nilai maksimum 33,25 dipegang oleh Jawa Timur.

### Hasil Uji Asumsi Klasik

Selanjutnya dilakukan pengujian asumsi klasik pada variabel-variabel dalam penelitian ini. Hasil uji asumsi klasik pada variabel-variabel dalam penelitian ini tersaji pada Tabel 4.

Tabel 4 Ringkasan Hasil Uji Asumsi Klasik

Uji	Prob.	Kesimpulan
Uji Normalitas	0,6993	Data terdistribusi normal
Uji Multikolinearitas	1,64	Bebas multikolinearitas
Uji Heteroskedasitas	0,8831	Homoskedasitas

Sumber: Diolah oleh penulis dengan STATA (2023)

Tabel 5 Uji Multikolinearitas

Variabel	VIFs
ASL2022	1.99
AML2022	1.65
LDAK2022	1.28
Mean VIF	1.64

Sumber: Diolah oleh penulis dengan STATA (2023)

Berdasarkan ringkasan hasil uji asumsi klasik tersebut, terlihat bahwa seluruh variabel dalam penelitian ini memenuhi kriteria, di mana data terdistribusi normal ( $\text{Prob} > 0,05$ ), bebas multikolinearitas ( $\text{VIF} < 10$ ), dan data tidak memiliki gejala heteroskedasitas ( $\text{prob} > 0,05$ ).

### Hasil Analisis Regresi

Tabel 6 menampilkan hasil uji regresi terhadap variabel-variabel dalam penelitian ini. Hasil tersebut menunjukkan bahwa variabel independen secara bersamaan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Hal ini ditunjukkan oleh nilai probabilitasnya yang lebih kecil daripada 0,05 ( $\text{prob F} < 0,05$ ), yaitu 0,0000. Selain itu, terdapat 2 variabel independen yang secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, dalam hal ini IPM, yaitu akses sanitasi layak dan realisasi DAK Fisik reguler. Hal ini terlihat dari nilai t-statistik yang lebih kecil daripada 0,05 ( $\text{prob} < 0,05$ ).

Penelitian ini memiliki nilai *R-squared* 66,79 persen yang artinya seluruh variabel bebas (akses sanitasi layak, akses air minum layak, dan DAK fisik reguler) yang digunakan dalam penelitian ini telah mampu menjelaskan variabel terikatnya (IPM) sebesar 66,79 persen. Adapun 33,21 persen lainnya dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini. Adapun hasil uji regresi tersebut dapat digambarkan dalam bentuk persamaan sebagaimana model berikut.

$$IPM = 89,79719(ASL) + 0,1028216(AML) - 1,337607(DAK)$$



Tabel 6 Uji Hipotesis

Variabel	Koefisien	t-Statistik	Probabilitas	Kesimpulan
Akses Sanitasi Layak	0,2009973	3,40	0,002	H1 diterima
Akses Air Minum Layak	0,1028216	1,53	0,136	H2 ditolak
Realisasi DAK Fisik Reguler	-1,337607	-2,37	0,025	H3 diterima
Konstanta	89,79719	4,42	0,000	
R-Squared	0,6679			
Adjusted-R Squared	0,6347	Prob-F (Stat)	0,00000	

Sumber: Diolah oleh penulis dengan STATA (2023)

### **Pengaruh Akses Sanitasi Layak Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM)**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan bahwa akses sanitasi layak berpengaruh signifikan positif terhadap IPM di Indonesia. Hasil uji menunjukkan koefisien sebesar 0,2009973 dengan nilai t-statistic sebesar 3,40 dan probabilitas sebesar 0,002 ( $prob < 0,05$ ). Hal tersebut berarti setiap peningkatan nilai akses sanitasi layak sebesar 1 persen akan meningkatkan IPM sebesar 0,2009973 poin dengan asumsi variabel lain tetap. Secara teori, penyediaan sarana sanitasi berkaitan erat dengan kesehatan manusia, dimana fasilitas sanitasi yang baik akan meningkatkan kondisi lingkungan dan kesehatan masyarakat (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2009). Menurut Suryanie (2020), fasilitas sanitasi yang layak disertai dengan perilaku hidup bersih dan sehat merupakan elemen yang sangat penting dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Peningkatan sanitasi akan berdampak pada peningkatan kesehatan yang juga akan meningkatkan upaya pembangunan manusia. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fita, Suharno, & Ahmad (2021) dan Natasya Santa (2018) yang mengatakan bahwa sanitasi berpengaruh signifikan dan positif terhadap Indeks Pembangunan Manusia. Kajian yang dilakukan oleh Adi, Reney, Lensun, & Manurung (2014) juga menyatakan hal serupa. Mereka menemukan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat, antara lain genetik, lingkungan, perilaku (pilihan pola makan dan gaya hidup), serta pelayanan kesehatan (aspek ketersediaan, baik fasilitas, perawatan, produk pelayanan, dan program kesehatan secara memadai). Sanitasi dan perilaku kebersihan yang buruk berkontribusi terhadap 88 persen kematian anak akibat diare di seluruh dunia. Kurang terjaganya sanitasi dapat menimbulkan gangguan pada kesehatan sejalan dengan mudahnya terjadi infeksi karena pertumbuhan mikroorganisme patogen yang tidak dikendalikan.

### **Pengaruh Akses Air Minum Layak Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM)**

Variabel akses air minum layak tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia. Hasil uji menunjukkan bahwa variabel ini memiliki koefisien sebesar 0,1028216 dengan nilai t-statistic sebesar 1,53 dan probabilitas sebesar 0,136 ( $prob > 0,05$ ). Dalam hal ini belum terdapat cukup bukti bahwa angka akses air minum layak berpengaruh terhadap IPM. Dampak dari ketersediaan akses air minum layak terhadap kesehatan adalah dampak yang baru dapat dirasakan setelah jangka waktu yang panjang. Hal ini akan terlihat setelah beberapa lama akan terjadi perbaikan angka harapan hidup atau penurunan angka kematian. Sehingga diharapkan setelah jangka waktu tertentu akses air minum layak dapat berpengaruh signifikan terhadap tingkat pembangunan manusia di Indonesia. Adapun menurut Purwaningsih et al., (2021), akses air minum layak tidak berpengaruh signifikan karena meskipun terdapat fasilitas air bersih yang memadai, tanpa kesadaran masyarakat terhadap gaya hidup sehat, dampaknya terhadap IPM tidak akan terasa signifikan. Selain itu, pentingnya kesadaran masyarakat dalam memastikan pemenuhan gizi yang cukup bagi anggota keluarga juga perlu ditekankan.



### **Pengaruh DAK Fisik Reguler Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM)**

Variabel terakhir pada model dalam penelitian ini adalah DAK Fisik Reguler. Realisasi DAK Fisik Reguler memiliki pengaruh yang signifikan negatif terhadap Indeks Pembangunan Manusia. Berdasarkan hasil uji regresi, didapati nilai koefisien sebesar -1,337607 dengan nilai t-statistic sebesar -2,37 dan nilai probabilitas 0,025 ( $\text{prob} < 0,05$ ). Dapat diartikan bahwa kenaikan 1% DAK Fisik reguler akan menurunkan IPM sebesar -1,337607 poin. Artinya, semakin besar DAK maka akan semakin kecil nilai IPM. Hal ini bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya. Menurut Saiful & Jumading (2023), DAK Fisik bidang kesehatan dan pendidikan berpengaruh signifikan positif terhadap IPM. Begitu pula menurut Rivianto & Henri Agustin (2019), DAK secara keseluruhan berpengaruh signifikan positif terhadap IPM. Penelitian-penelitian lainnya menemukan bahwa DAK tidak berpengaruh signifikan terhadap IPM. Penelitian tersebut antara lain penelitian yang dilakukan oleh Alamsyah Hasan & Fajar Suryo Agung (2018), Fika Dista Wulansari (2019), dan Harahap (2017).

Dalam buku yang ditulis oleh Mujiwardhani et al., (2022) yang berjudul Dana Alokasi Khusus di Indonesia, penerima DAK harus memenuhi kriteria umum, kriteria khusus, dan kriteria teknis. Kriteria umum dirumuskan berdasarkan kemampuan keuangan daerah yang tercermin dari penerimaan umum APBD setelah dikurangi belanja Pegawai Negeri Sipil (PNS) Daerah. Kriteria khusus dirumuskan melalui indeks kewilayahan oleh Menteri Keuangan. Kriteria tersebut mencakup kondisi geografis atau sosial tertentu, seperti daerah tertinggal, daerah rawan bencana, atau daerah dengan tingkat kemiskinan tinggi. Sedangkan kriteria teknis disusun berdasarkan indikator kegiatan khusus, mencakup kondisi sarana dan tingkat kinerja pelayanan masyarakat serta pencapaian teknis pelaksanaan kegiatan DAK di daerah bersangkutan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ningrum, Khairunnisa, & Huda (2020), tingkat kemiskinan berpengaruh signifikan negatif terhadap IPM. Itu artinya, semakin tinggi tingkat kemiskinan, semakin rendah IPM. Oleh karena itu, hal ini sejalan dengan gagasan bahwa semakin rendah tingkat pembangunan manusia di daerah tersebut, semakin tinggi tingkat kemiskinan daerah tersebut, dan semakin tinggi pula pengalokasian DAK Khusus di daerah tersebut.

Pada tahun 2022, daerah penerima DAK Fisik reguler terendah adalah DKI Jakarta dengan realisasi sebesar Rp34,13 miliar. Hal ini terjadi karena DKI Jakarta merupakan provinsi yang memiliki PAD yang sangat tinggi, yaitu Rp45,61 triliun pada tahun 2022. Sehingga provinsi ini dianggap sudah cukup mandiri untuk dapat membiayai urusan rumah tangga daerahnya. Sebagai tambahan, berdasarkan penilaian PDB per kapita yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik pada tahun 2022, DKI Jakarta menempati posisi pertama sebagai provinsi terkaya di Indonesia berdasarkan nilai PDRB per kapitanya. Sehingga proporsi alokasi DAK Fisik Reguler yang dilakukan berdasarkan kriteria umum, khusus, dan teknis diterima lebih sedikit oleh provinsi DKI Jakarta.

Daerah dengan realisasi DAK Fisik tertinggi adalah Jawa Timur, yaitu sebesar Rp2.750,42 miliar. Hal ini terjadi karena Jawa Timur adalah provinsi dengan tingkat kepadatan tertinggi kedua di Indonesia sehingga membutuhkan lebih banyak sumber daya untuk memenuhi kebutuhan infrastruktur, pendidikan, kesehatan, dan sektor lainnya. Selain itu, Jawa Timur juga merupakan provinsi yang memiliki jumlah penduduk miskin tertinggi di Indonesia (BPS, 2022). Adapun alokasi DAK Fisik tertinggi kedua adalah Provinsi Papua, di mana provinsi ini adalah provinsi yang memiliki kebutuhan pembangunan yang tinggi untuk meningkatkan kinerja pelayanan dasar masyarakat.



## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapati bahwa ketiga variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap IPM dan 2 variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap IPM, yaitu akses sanitasi layak dan realisasi DAK Fisik Reguler. Sementara itu, akses air minum layak tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap IPM. Hal ini disebabkan karena dampak dari ketersediaan akses air minum layak terhadap kesehatan adalah dampak yang baru dapat dirasakan setelah jangka waktu yang panjang. sehingga diharapkan setelah jangka waktu tertentu akses air minum layak dapat berpengaruh signifikan terhadap tingkat pembangunan manusia di Indonesia.

Terbatasnya kemampuan fiskal daerah menekankan pentingnya bantuan keuangan dari pemerintah pusat, terutama untuk penyediaan infrastruktur kesehatan dan pendidikan. Oleh karena itu, kebijakan pemerintah untuk meningkatkan pemerataan fasilitas layanan dasar demi kesejahteraan masyarakat di Indonesia memerlukan kerja sama antara pemerintah pusat dan daerah.

### Saran

Optimalisasi penyerapan anggaran transfer ke daerah, termasuk DAK Fisik Reguler, sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas pelayanan dasar di daerah. Oleh karena itu, pemerintah diharapkan dapat melakukan evaluasi terus-menerus terhadap efektivitas dan efisiensi realisasi DAK yang berorientasi pada hasil dengan harapan hal ini dapat meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) sebagai gambaran kesejahteraan masyarakat di Indonesia.

Penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan, di mana penelitian ini hanya menggunakan data agregat di level provinsi pada periode tahun 2022. Meskipun cakupan data telah mewakili seluruh provinsi di Indonesia, namun keterbatasan data dalam kurun waktu satu tahun menyebabkan analisis yang dilakukan terbatas pada analisis *cross section*. Peneliti selanjutnya dapat menggunakan data yang lebih lengkap untuk kemudian dilakukan analisis yang lebih mendalam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi, T., Reney, S., Lensun, A., & Manurung, G. (2014). *Air Bersih dan Sanitasi*.
- Alamsyah Hasan, M., & Fajar Suryo Agung, M. (2018). *Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Dana Alokasi Umum dan Dana Alokasi Khusus terhadap Indeks Pembangunan Manusia dengan Alokasi Belanja Modal sebagai Variabel Intervening*.
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Berita Resmi Statistika No. 84/11/Th. XXV*.  
<https://www.bps.go.id/id>
- Badan Pusat Statistik. (2022). *[Metode Baru] Indeks Pembangunan Manusia menurut Provinsi 2020-2022*.  
<https://www.bps.go.id/indicator/26/494/1/-metode-baru-indeks-pembangunan-manusia-menurut-provinsi.html>
- Badan Pusat Statistik Republik Indonesia. (2022). *Profil Kemiskinan di Indonesia 2022*.
- Bappeda Kabupaten Tanjung Jabung Timur. (2016). *Indeks Pembangunan Manusia*.
- Budi Mulyana, & Muhammad Imam Nashsha. (2022). *Pengaruh Dana Alokasi Khusus Terhadap Indeks Pembangunan Manusia dengan Belanja Modal Sebagai Mediasi*.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2015). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*.
- Ferdi Williantara, G., & Gusti Ayu Nyoman Budiasih, I. (2016). *Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Dana Alokasi Umum, Dana Alokasi Khusus, dan Dana Bagi Hasil pada Indeks Pembangunan Manusia* (Vol. 16, Issue 3).
- Fika Dista Wulansari. (2019). *Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Dana Alokasi Umum, Dana Alokasi Khusus, dan Dana Bagi Hasil Terhadap Indeks Pembangunan Manusia pada Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2013-2017*.



- Harahap, R. U. (2017). *Pengaruh Dana Alokasi Umum, Dana Alokasi Khusus, dan Dana Bagi Hasil Terhadap Indeks Pembangunan Manusia pada Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Utara*. [www.djpkd.depkeu.go.id](http://www.djpkd.depkeu.go.id).
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2009). *Departemen PU Kerja Sama dengan IBL untuk Air Minum dan Sanitasi*. <https://pu.go.id/berita/departemen-pu-kerjasama-dengan-ibl-untuk-air-minum-dan-sanit>
- Kustanto, D. N. (2015). *Dampak Akses Air Minum dan Sanitasi Terhadap Peningkatan Kesejahteraan*.
- Lugastoro, D. P. (2013). *Analisis Pengaruh PAD dan Dana Perimbangan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Kabupaten/Kota di Jawa Timur*.
- Mujiwardhani, A., Lisno Setiawan, & Ahmad Nawawi. (2022). *Dana Alokasi Khusus di Indonesia*. Direktorat Jenderal Anggaran, Kementerian Keuangan Republik Indonesia.
- Natasya Santa Elisabeth Siahaan. (2018). *Analisis Pengaruh Sanitasi dan Angka Kematian Ibu Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Sumatera Utara*.
- Ningrum, J. W., Khairunnisa, A. H., & Huda, N. (2020). *Pengaruh Kemiskinan, Tingkat Pengangguran, Pertumbuhan Ekonomi dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia Tahun 2014-2018 dalam Perspektif Islam*. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 6(2), 212. <https://doi.org/10.29040/jiei.v6i2.1034>
- Pemerintah Republik Indonesia. *Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum*, (2015).
- Pemerintah Republik Indonesia. *Peraturan Menteri Keuangan Nomor 198/PMK.07/2021 tentang Pengelolaan Dana Alokasi Khusus Fisik*, (2021). [www.jdih.kemenkeu.go.id](http://www.jdih.kemenkeu.go.id)
- Pemerintah Republik Indonesia. *Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024*, (2020).
- Pemerintah Republik Indonesia. *Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah*, (2022). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/195696/uu-no-1-tahun-2022>
- Purwaningsih, F., Suharno, S., & Ahmad, A. A. (2021). *Analisis Pengaruh Sanitasi dan Akses Air Bersih Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Jawa Tengah*. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(1), 56. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i1.1210>
- Riviando, A., & Henri Agustin. (2019). *Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Dana Alokasi Umum dan Dana Alokasi Khusus Terhadap Indeks Pembangunan Manusia dengan Belanja Modal Sebagai Variabel Intervening (Studi Empiris pada Kabupaten dan Kota di Sumatera Barat Tahun 2015-2017)*. *Jurnal Eksplorasi Akuntansi*, 1(1), 1–17. <http://jea.ppj.unp.ac.id/index.php/jea/issue/view/1>
- Saiful, & Jumading. (2023). *Dampak DAK Fisik Bidang Kesehatan, Bidang Pendidikan, Kemiskinan, dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap IPM*.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sukartini, N. M., & Saleh, S. (2016). *Akses Air Bersih di Indonesia*.
- Suryani, A. S., *Pembangunan Air Bersih dan Sanitasi saat Pandemi Covid-19*. <https://doi.org/10.22212/aspirasi.v11i2.1757>
- The World Bank. (n.d.). *Memahami Kemiskinan*. Retrieved November 9, 2023, from [https://www-worldbank-org.translate.google/en/topic/sanitation?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=id&\\_x\\_tr\\_hl=id&\\_x\\_tr\\_pto=tc](https://www-worldbank-org.translate.google/en/topic/sanitation?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc)
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2015). *Economic Development (12th ed.)*. Pearson.