

**PENGARUH PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO,
PENDAPATAN ASLI DAERAH, DAN DANA ALOKASI UMUM
TERHADAP INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA DI
PROVINSI SUMATERA UTARA**

Ifan Maulana¹⁾, Ichsan²⁾

^{1,2} Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Malikussaleh

¹ maulanaifan083@gmail.com

Corresponding Author: ² ichsan@unimal.ac.id

ABSTRACT

This study aims to analyze the influence of gross regional domestic product (GRDP), regional original income and general allocation funds on human development index (HDI) in North Sumatra Province. The data used in this study is secondary data from 2015 to 2021. The data analysis method is panel data regression analysis using Eviews 9 Software. The results of this study show that GRDP has a positive and significant effect and general allocation funds has a negative and significant effect on HDI in North Sumatra Province. Meanwhile, regional original income has no effect on HDI in North Sumatra Province. Simultaneously, GRDP, regional original income and general allocation funds have a positive and significant effect on HDI in North Sumatra Province. The city/regency governments in North Sumatra Province are expected to pay more attention to boost GRDP and manage general allocation funds in order to increase their HDI.

Keywords: GRDP, Regional Original Income, General Allocation Funds, HDI

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh PDRB, Pendapatan Asli Daerah (PAD), dan Dana Alokasi Umum (DAU) terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Provinsi Sumatera Utara. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder tahun 2015-2021 Metode analisis data yang digunakan adalah analisis regresi data panel dengan menggunakan Software Eviews 9. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa PDRB berpengaruh positif dan signifikan dan DAU berpengaruh negatif dan signifikan terhadap IPM di Provinsi Sumatera Utara. Sementara itu, PAD tidak berpengaruh signifikan terhadap IPM di Provinsi Sumatera Utara. Secara simultan, PDRB, PAD dan DAU berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM di Provinsi Sumatera Utara. Saran dari penelitian ini adalah pemerintah kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara diharapkan memberikan perhatian yang lebih besar dalam memacu peningkatan PDRB dan mengelola DAU untuk meningkatkan IPM di daerahnya masing-masing.

Kata Kunci: PDRB, PAD, DAU, IPM

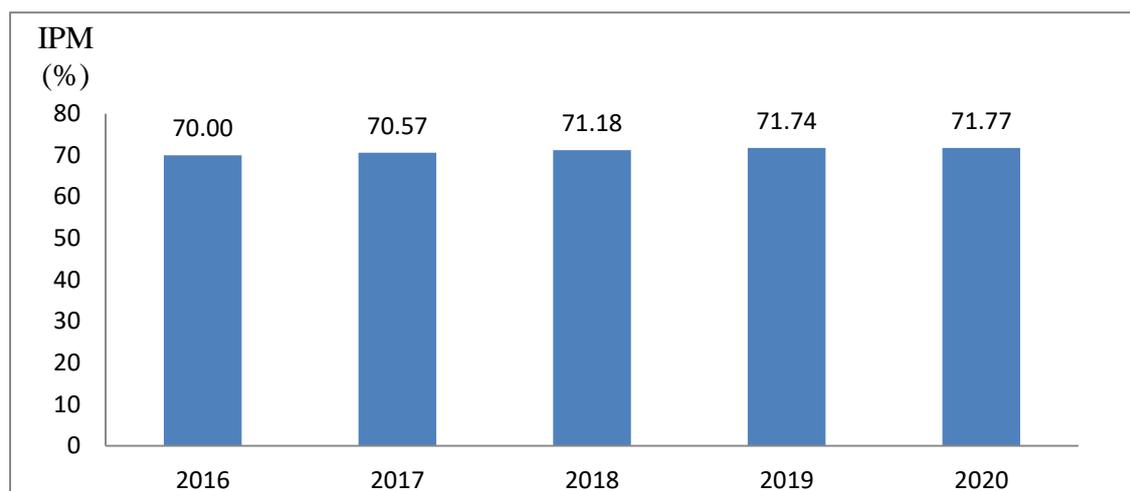
PENDAHULUAN

Menurut Amartya (dalam Assa, 2021), pembangunan manusia bukan hanya berorientasi pada peningkatan produksi komoditas dan pendapatan yang dihasilkan, tetapi merupakan proses peningkatan kemampuan atau kebebasan masyarakat. Ali (dalam Sanusi & Yusuf, 2018) menyatakan IPM atau *human development index* (HDI) adalah suatu cara dalam menilai keberhasilan pembangunan di suatu negara, terutama yang berkaitan dengan keberhasilan dalam meningkatkan kesejahteraan rakyat. IPM merupakan salah satu indikator kinerja pembangunan yang digunakan oleh United Nation Development Program (UNDP).

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), pendapatan asli daerah (PAD), dan dana alokasi umum (DAU) adalah beberapa variabel yang terkait erat dengan IPM. Tinggi rendahnya PDRB akan mempengaruhi tingkat IPM. Peningkatan IPM yang dalam batas tertentu merefleksikan pemerataan pembangunan, tidak terlepas dari peran PDRB (Haryanto, 2013). PAD berhubungan langsung dengan pembangunan manusia karena PAD digunakan untuk kebutuhan belanja pembangunan daerah untuk peningkatan pelayanan masyarakat. Sementara itu, DAU disalurkan oleh pemerintah untuk pemerataan keuangan daerah serta membiayai pembangunan yang dapat meningkatkan IPM (Melgiana, et.al 2020).

Meskipun terus mengalami kenaikan dari waktu ke waktu, rata-rata nilai IPM Provinsi Sumatera Utara selama beberapa tahun terakhir masih berada di bawah rata-rata Nasional. Pada tahun 2020, nilai IPM Provinsi Sumatera Utara yaitu 71.77, berada di peringkat ke-14 di tingkat Nasional. IPM rata-rata provinsi di Indonesia pada tahun tersebut mencapai nilai 71.94.

Skor IPM Sumatera Utara yang mencapai 71.77 pada tahun 2020, mengalami peningkatan 0.32 persen jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya yang sebesar 71.74. Sejak 2016 hingga 2020, skor IPM Sumatera Utara menunjukkan kenaikan rata-rata 0.69 persen per tahun. Peningkatan capaian IPM tahun 2020 di Sumatera Utara didukung oleh peningkatan semua dimensi pembangunan manusia di provinsi tersebut (Hadinata, 2020). Perkembangan IPM di Provinsi Sumatera Utara selama tahun 2016-2020 dapat dilihat pada grafik berikut:



Sumber: BPS Sumatera Utara, 2021

Gambar 1
Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Provinsi Sumatera Utara Tahun 2016-2020

Jika ditinjau dari sisi PDRB, kontribusi Provinsi Sumatera Utara di wilayah Sumatera sangatlah menentukan. Secara spasial, perekonomian Pulau Sumatera pada tahun 2020 masih didominasi oleh Provinsi Sumatera Utara dengan kontribusi sebesar 23.37 persen, Provinsi Riau sebesar 22.92 persen, dan Provinsi Sumatera Selatan sebesar 13.36 persen (BPS Sumatera Utara, 2020).

PAD Provinsi Sumatera Utara terus meningkat dari tahun ke tahun, kecuali pada tahun 2020. Kondisi ini merupakan dampak dari pandemi Covid-19 yang mulai merebak di tahun 2019, serta perkembangan investasi di daerah yang masih terbatas. PAD Provinsi Sumatera Utara utamanya masih didominasi oleh Pajak Kendaraan Bermotor (PKB), Pajak Bahan Bakar Kendaraan Bermotor, Pajak Air Permukaan Umum (APU), dan Pajak Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor (BBNKB) (PAD Sumatera Utara, 2019).

Sebagaimana umumnya di provinsi-provinsi lainnya, penggunaan DAU di Provinsi Sumatera Utara masih belum proporsional. Pembelanjaan DAU masih lebih terfokus pada kebutuhan PNS daerah dan perangkat pemerintah lainnya, seperti untuk keperluan gaji, tunjangan, dan honorarium (Sembiring, 2020). DAU yang merupakan bagian dari kebijakan transfer fiskal dari pemerintah pusat ke pemerintah daerah (*inter governmental transfer*) berfungsi sebagai faktor pemerataan fiskal antara daerah serta memperkecil kesenjangan kemampuan fiskal atau keuangan antar daerah (Fadhly, 2018).

Berikut ini adalah data PDRB, PAD, dan DAU Provinsi Sumatera Utara selama periode 2016-2020:

Tabel 1
Perkembangan PDRB ADHK, PAD, dan DAU Provinsi Sumatera Utara
Tahun 2016-2020

	2016	2017	2018	2019	2020
PDRB ADHK (Miliar Rupiah)	467,187.76	491,922.92	512,762.63	539,513.85	533,746.36
PAD (Miliar Rupiah)	4,954.833	5,287.469	5,287.469	5,761,270	7,583.850
DAU (Miliar Rupiah)	1,604.506	2,629.225	2,629.225	2,713.751	2,713.751

Sumber: BPS Sumatera Utara, 2021

Penelitian-penelitian sebelumnya telah membahas tentang pengaruh PDRB, PAD, DAU, dan DAK terhadap IPM di berbagai wilayah di Indonesia dengan kombinasi variabel dan tahun penelitian yang berbeda-beda. Penelitian-penelitian tersebut diantaranya dilakukan oleh Sembiring (2016-2018) di Provinsi Sumatera Utara, Raviyanti et. al (2009-2013) di Provinsi Papua, Fadhly (2012-2016) di Provinsi Sumatera Barat, dan Arif (2013) di Jawa Tengah. Berbagai penelitian tersebut menunjukkan hasil yang beragam.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh PDRB, PAD, dan DAU terhadap IPM di Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini menggunakan data panel dalam kurun waktu terkini, yaitu dari tahun 2015 sampai dengan 2020.

Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

Menurut *United Nations Development Programme* (UNDP), IPM adalah pengukuran perbandingan dari angka harapan hidup, pendidikan, dan standar hidup untuk semua negara di seluruh dunia. IPM mengukur capaian pembangunan manusia berbasis sejumlah komponen dasar kualitas hidup. Sebagai ukuran kualitas hidup, IPM dibangun dengan tiga pendekatan dimensi dasar, yaitu kesehatan, pendidikan dan ekonomi. Dimensi tersebut mencakup angka harapan hidup, angka harapan sekolah dan angka rata-rata lama sekolah, dan standar hidup layak (Raviyanti, et.al, 2017).

Menurut Christy dan Aldi (dalam Izzaty, e.al, 2016), IPM digunakan untuk mengetahui dan mengklasifikasi apakah suatu negara adalah negara maju, negara berkembang atau negara terbelakang. Selain itu, ia juga mengukur pengaruh suatu kebijakan ekonomi terhadap kualitas hidup manusia. Pembangunan diharapkan dapat berpengaruh dan memberikan dampak terhadap peningkatan kualitas hidup manusia secara menyeluruh, baik kebutuhan fisik maupun non-fisik.

Produk Domesti Regional Bruto (PDRB)

PDRB adalah jumlah nilai tambah bruto yang timbul dari seluruh sektor perekonomian di suatu daerah. Menghitung PDRB bertujuan untuk membantu membuat kebijakan daerah atau

perencanaan, evaluasi hasil pembangunan, dan memberikan informasi yang dapat menggambarkan kinerja perekonomian daerah. (BPS Sumatera Utara, 2021).

Perhitungan PDRB dapat dilakukan dengan harga konstan (ADHK) dan harga berlaku (ADHB). Pertumbuhan ekonomi dihitung dari pertumbuhan PDRB ADHK. Perhitungan PDRB dapat dilakukan melalui pendekatan produksi, pendekatan pendapatan, dan pendekatan pengeluaran. PDRB merupakan jumlah nilai tambah barang ataupun jasa yang dihasilkan dari seluruh kegiatan perekonomian di seluruh daerah dalam periode tertentu dan biasanya dalam satu tahun (Sanusi & Yusuf 2018).

Meningkatnya pertumbuhan ekonomi akan meningkatkan pertumbuhan output perkapita dan merubah pola konsumsi, yaitu meningkatkan daya beli masyarakat. Dengan tingginya daya beli masyarakat, maka akan meningkatkan IPM karena daya beli masyarakat adalah salah satu indeks komposit dalam IPM, yang disebut dengan indikator pendapatan (Diba, et.al, 2018).

Pendapatan Asli Daerah (PAD)

PAD merupakan pendapatan yang diperoleh oleh daerah yang dipungut berdasarkan peraturan daerah sesuai dengan peraturan perundang-undangan. PAD merupakan pendapatan daerah yang bersumber dari hasil pajak daerah, retribusi daerah, pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan, dan pendapatan lain lain yang sah (Raviyanti, et.al, 2017).

Menurut Warsito (dalam Fadhly, 2018), PAD adalah pendapatan yang bersumber dan dipungut sendiri oleh pemerintah daerah. Sumber PAD terdiri dari pajak daerah, retribusi, laba dari badan usaha milik daerah (BUMD), dan pendapatan asli daerah lainnya yang sah”.

Menurut Bastian (dalam Sembiring, 2019), PAD adalah total akumulasi dari penerimaan pajak yang berisi pajak suatu daerah dan retribusi daerah, penerimaan non pajak yang berasal dari hasil perusahaan, penerimaan investasi dan pengelolaan sumber daya alam disuatu daerah.

PAD merupakan sumber pembiayaan bagi pembangunan suatu daerah karena PAD juga berasal dari potensi wilayah daerah sendiri atau tidak bergantung pada daerah lain. PAD menjadi sumber untuk memperkuat pembangunan daerah yang bersifat berkelanjutan dan semua jenis penerimaan daerah yang berasal dari sumber ekonomi asli daerah itu sendiri (Zaufi, et.al, 2016). Manfaat utama PAD adalah untuk memenuhi kepentingan publik. Hal ini akan dicapai oleh program pemerintah daerah yang modalnya berasal dari pendapatan asli daerah. Masalah-masalah yang diharapkan dapat diatasi dengan PAD adalah pengangguran, inflasi dan kemunduran ekonomi.

Dana Alokasi Umum (DAU)

DAU adalah dana yang bersumber dari pendapatan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) yang dialokasikan dengan tujuan pemerataan kemampuan keuangan antardaerah untuk mendanai kebutuhan daerah dalam rangka pelaksanaan desentralisasi. DAU dialokasikan untuk provinsi dan kabupaten/kota. Besarnya nilai DAU diperoleh dari jumlah seluruh DAU yang tertera dalam Laporan Keuangan Pemerintah Daerah (Raviyanti, et.al, 2017).

Menurut Setyowati dan Suparwati (dalam Raviyanti, et.al, 2017), DAU adalah dana yang berasal dari APBN yang dialokasikan dengan tujuan pemerataan keuangan antardaerah untuk membiayai kebutuhan pengeluarannya dalam rangka pelaksanaan desentralisasi.

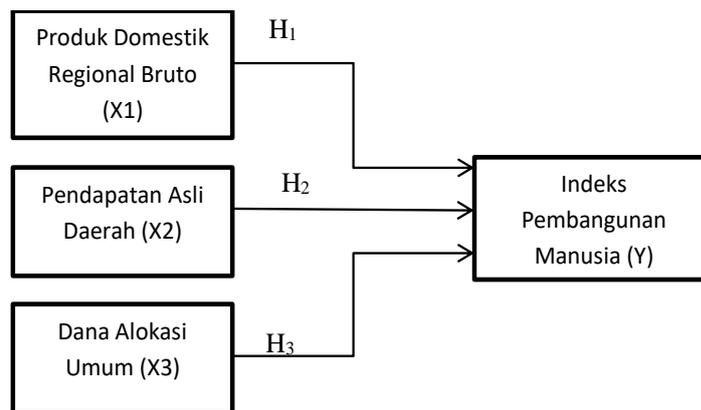
DAU merupakan salah satu komponen dari dana perimbangan di mana dalam pengalokasiannya mengutamakan keadilan dan pemerataan yang sejalan pada kegiatan yang dilakukan oleh pemerintah (UU No. 32 Tahun 2004). DAU sebagai bagian dari kebijakan transfer fiskal dari pemerintah pusat ke pemerintah daerah (*inter governmental transfer*)

berfungsi sebagai faktor pemerataan fiskal antara daerah serta memperkecil kesenjangan kemampuan fiskal atau keuangan antar daerah (Fadhly, 2018).

DAU merupakan dana perimbangan yang memiliki tujuan khusus, yaitu untuk mengurangi kesenjangan fiskal antar daerah. Pengalokasian DAU untuk kesenjangan fiskal di Indonesia memperhitungkan aspek kebutuhan dan aspek kemampuan fiskal pemerintah suatu daerah (Zaufi, et.al, 2016).

Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual dalam penelitian ini menjelaskan pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat, yaitu pengaruh PDRB (X_1), PAD (X_2), dan DAU (X_3) terhadap IPM (Y) yang akan diuji secara parsial dan secara simultan.



Gambar 2
Kerangka Konseptual

Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini sebagai berikut:

- H₁: PDRB berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM di Provinsi Sumatera Utara.
- H₂: PAD berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM di Provinsi Sumatera Utara.
- H₃: DAU berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM di Provinsi Sumatera Utara.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah PDRB, PAD, DAU dan IPM seluruh Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara. PDRB, PAD, dan DAU adalah variabel bebas, sedangkan IPM adalah variabel terikat. Lokasi penelitian ini adalah di Provinsi Sumatera Utara.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel, yang merupakan gabungan dari data *time series* dan *cross section*. Data *time series* adalah data runtut waktu tahun 2015-2020. Sedangkan data *cross section* adalah data deret lintang sebanyak 33 kabupaten/kota yang ada di Provinsi Sumatera Utara, yang menghasilkan 198 observasi. Data yang digunakan bersumber dari Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara (BPS Sumatera Utara 2021).

Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah suatu atribut, nilai/sifat dari objek, individu/kegiatan yang mempunyai banyak variasi tertentu antara satu dan lainnya yang telah ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan dicari informasinya serta ditarik kesimpulannya (Ridha, 2017). Dalam penelitian ini menggunakan dua jenis variabel, yaitu variabel dependen (Y) dan variabel independen (X).

1. Indeks Pembangunan Manusia (Y)

Indeks Pembangunan Manusia merupakan indikator kesejahteraan yang di dalamnya terdiri dari komponen-komponen angka harapan hidup, angka harapan sekolah, angka rata-rata lama sekolah, dan standard hidup layak, yang diukur dengan satuan persen (%).

2. Produk Domestik Regional Bruto (X1)

PDRB merupakan nilai total output dari seluruh barang ataupun jasa yang dihasilkan di suatu wilayah domestik akibat dari suatu aktivitas ekonomi dalam periode satu tahun. PDRB yang digunakan di sini adalah PDRB atas dasar harga konstan (ADHK), yang diukur dengan satuan rupiah (Rp).

3. Pendapatan Asli Daerah (X2)

PAD merupakan pendapatan yang diperoleh daerah yang dipungut berdasarkan peraturan daerah sesuai dengan peraturan perundang-undangan. PAD bertujuan memberikan kewenangan kepada Pemerintah Daerah untuk mendanai pelaksanaan otonomi daerah sesuai dengan potensi daerah masing-masing sebagai perwujudan menjalankan desentralisasi, yang diukur dengan satuan rupiah (Rp).

4. Dana Alokasi Umum (X3)

Dana Alokasi Umum (DAU) adalah dana yang bersumber dari APBN yang dialokasikan dengan tujuan pemerataan kemampuan keuangan antar daerah untuk mendanai kebutuhan daerah dalam pelaksanaan desentralisasi, yang diukur dengan satuan rupiah (Rp).

Metode Analisis Data

Analisis Regresi Data Panel

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model regresi data panel untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Hubungan antar variabel ini dinyatakan dalam model matematika dengan model persamaannya sebagai berikut:

$$IPM_{it} = \alpha + \beta_1 LNPDRB_{it} + \beta_2 LNPAD_{it} + \beta_3 LNDAU_{it} + e$$

Keterangan:

IPM	= Indeks Pembangunan Manusia
PDRB	= Produk Domestik Regional Bruto
PAD	= Pendapatan Asli Daerah
DAU	= Dana Alokasi Umum
LN	= Logaritma Natural
α	= Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots$	= Koefisien regresi
e	= <i>Error term</i>
i	= i, \dots, N (Cross Section)
t	= t, \dots, T (Time Series)

Estimasi Metode Regresi Data Panel

Estimasi model regresi data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, yaitu:

Common Effect Model (CEM)

CEM adalah pendugaan yang menggabungkan (*pooled*) seluruh data *time series* dan *cross section* dan menggunakan pendekatan OLS (*ordinary least square*) untuk menduga parameternya. Metode OLS merupakan salah satu metode populer untuk menduga nilai parameter dalam persamaan regresi linear.

Fixed Effect Model (FEM)

FEM merupakan teknik yang mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel *dummy* untuk menjelaskan adanya perbedaan intersep. Pendekatan ini didasarkan adanya perbedaan intersep antara *cross section* tetapi sama antar waktu. Model ini mengasumsikan bahwa slope tetap antar *cross section* dan *time series*. Pendekatan yang digunakan pada model ini adalah metode *least squares dummy variables* (LSDV) (Diba, et.al, 2018).

Random Effect Model (REM)

REM merupakan variasi dari estimasi *generalized least square* (GLS). REM memperhitungkan error dari data panel dengan menggunakan metode *least square*. Pendekatan model ini memperbaiki efisiensi proses *least square* dengan memperhitungkan error dari *cross-section* dan *time series*.

Penentuan Metode Estimasi

Untuk memilih model penentuan estimasi terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, yaitu:

Uji Chow

Chow test merupakan pengujian yang dilakukan untuk memilih model yang paling baik antara FEM dan CEM. Uji *Chow* mengasumsikan bahwa jika tidak terjadi perubahan struktural dalam persamaan *restricted residual sum square* dan *unrestricted residual sum square*. Teknik pengambilan keputusan pada uji *Chow* adalah sebagai berikut (Gujarati, 2012):

- a. Apabila nilai signifikan < 0.05 , maka model yang terbaik adalah regresi data panel dengan FEM.
- b. Apabila nilai signifikan > 0.05 , maka model yang terbaik adalah regresi data panel dengan CEM.

Uji Hausman

Untuk menentukan model yang paling baik antara FEM atau REM adalah dengan menggunakan uji *Hausman*. Teknik pengambilan keputusan pada uji *Hausman* adalah sebagai berikut:

- a. Apabila nilai signifikan < 0.05 , maka model yang terbaik adalah regresi data panel dengan FEM.
- b. Apabila nilai signifikan > 0.05 , maka model yang terbaik adalah regresi data panel dengan REM.

Lagrange Multiplier Test

Uji ini membandingkan REM dengan CEM (Widarjono, 2017). Berikut teknik pengambilan keputusan dengan uji LM ini:

- a. Jika probabilitas *Breusch-Pagan* pada kolom *Both* < 0.05 , maka model terbaik adalah regresi data panel dengan CEM.
- b. Jika probabilitas *Breusch-Pagan* pada kolom *Both* > 0.05 , maka model terbaik adalah regresi data panel dengan REM.

Uji Asumsi Klasik**Uji Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas dilakukan untuk mengetahui hubungan diantara variabel-variabel bebas dalam penelitian. Menurut Ghozali (2011), uji ini bertujuan menguji apakah pada model ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Pada model yang baik seharusnya antar variabel independen tidak terjadi kolerasi. Jika nilai korelasi antara varibel bebas di bawah 0.80, maka terbebas multikolinieritas.

Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2011), uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah model terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu ke pengamatan yang lain atau tidak. Model yang baik adalah yang tidak terjadi heteroskedastisitas. Dasar dalam mengambil keputusan dari uji heterokedastisitas dilakukan sebagai berikut. Jika probabilitas $> 5\%$, maka variabel-variabel tersebut tidak terdapat heteroskedastisitas. Jika probabilitas $< 5\%$ maka variabel-variabel tersebut terdapat heteroskedastisitas.

Pengujian Hipotesis**Uji-t (Uji Parsial)**

Uji-t (uji parsial) menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2011). Jika hasil penelitian dan pengolahan data dijumpai nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ untuk masing-masing variabel dan nilai signifikansi $< 5\%$, maka variabel independen berpengaruh signifikan terhadap vaiabel dependen. Sementara jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau nilai signifikan $> 5\%$, maka variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Uji-F (Uji Simultan)

Uji-F (uji simultan) dilakukan untuk melihat pengaruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat. Adapun kriteria pengujiannya adalah jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dengan tingkat signifikan 5%, maka dapat disimpulkan bahwa secara bersama variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap terhadap variabel terikat. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan tingkat signifikan 5%, maka dapat disimpulkan bahwa secara bersama variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (Ghozali, 2011).

Koefisien Korelasi (R) dan Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut (Sugiono, 2010) koefisien korelasi bertujuan untuk mengetahui kuat tidaknya hubungan antara variabel X dan variabel Y. Koefisien korelasi diberi simbol r. Nilai koefisien korelasi ini paling kecil -1 dan paling besar +1. Selanjutnya, koefisien determinasi berguna untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap perubahan variabel terikat. Menurut Ghozali (2011), nilai koefisien determinasi sebesar 0 dan 1. Jika R^2 mendekati 1, maka semakin kuat pengaruhnya dan jika R^2 mendekati nol berarti semakin kecil pengaruhnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penentuan Teknik Estimasi Data Panel

Uji Chow

Tabel 2
Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	224.304578	(32,162)	0.0000
Cross-section Chi-square	755.065723	32	0.0000

Sumber: Hasil pengolahan data, 2022

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa nilai probabilitas *Chi-square* sebesar 0.0000. Dari hasil di atas menunjukkan bahwa nilai dari probabilitas *Chi-square* lebih kecil dari alpha 5% ($0.0000 < 0.05$), artinya model regresi *fixed effect* (FEM) lebih baik dari pada *common effect model* (CEM).

Uji Hausman

Tabel 3
Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	16.447609	3	0.0009

Sumber: Hasil pengolahan data, 2022

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh hasil dari uji *Hausman* nilai probabilitas lebih kecil dari alpha 5%, yaitu $0.0009 < 0.05$. Ini berarti FEM lebih baik digunakan dari pada REM. Karena telah terpilih FEM, maka tidak perlu lagi dilakukan uji *Lagrange Multiplier*.

Hasil Uji Asumsi Klasik

Uji Multikolinieritas

Tabel 4
Hasil Uji Multikolinieritas

Correlation t-Statistic	IPM	LNPDRB	LNPAD	LND AU
IPM	1.000000	-----		
LNPDRB	0.549606	1.000000		
LNPAD	0.382829	0.522836	1.000000	
LND AU	0.366599	0.765686	0.573279	1.000000
	5.516443	16.66570	9.795343	-----

Sumber: Hasil pengolahan data, 2022

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa tidak adanya korelasi antara variabel independen, yaitu PDRB, PAD, dan DAU, karena nilai korelasi antara variable-variabel bebas tersebut kurang dari 0.80. Artinya penelitian ini terbebas dari multikolinieritas.

Uji Heterokedastisitas

Tabel 5
Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.619158	2.222299	1.628565	0.1058
LNPDRB	-0.502421	0.340958	-1.473555	0.1430
LNPAD	0.010185	0.026159	0.389343	0.6977
LNDAU	-0.056002	0.217487	-0.257496	0.7972

Sumber: Hasil pengolahan data, 2022

Berdasarkan hasil pada Tabel 5, dapat dilihat bahwa probabilitas dari variabel PDRB 0.1430, variabel PAD 0.6977, dan variable DAU 0.7972, semua lebih besar dari 0.05. Maka variabel PDRB, PAD dan DAU terbebas dari heteroskedastisitas.

Analisis Model Regresi Data Panel

Model yang terbaik dalam penelitian ini adalah FEM. Adapun hasil estimasi FEM tersebut adalah sebagai berikut:

$$IPM_{it} = -27.823 + 12.469LNPDRB_{it} - 0.034LNPAD_{it} - 2.152LNDAU_{it}$$

Persamaan regresi tersebut menunjukkan:

- Nilai konstanta sebesar -27.823, yang artinya jika variabel PDRB, PAD dan DAU bernilai konstan atau nol, maka IPM akan sebesar -27.823.
- Nilai koefisien dari variabel PDRB 12.469, artinya apabila terjadi peningkatan PDRB sebesar 1 persen maka IPM akan mengalami peningkatan sebesar 12.469 persen.
- Nilai koefisien variabel PAD sebesar -0.034, artinya apabila PAD meningkat sebesar 1 persen maka IPM akan mengalami penurunan sebesar 0.034 persen.
- Nilai koefisien variabel DAU -2.152, artinya apabila DAU meningkat 1 persen maka IPM akan mengalami penurunan sebesar 2.152 persen.

Hasil Pengujian Hipotesis

Uji Parsial (Uji-t)

Tabel 6
Hasil Uji Parsial (Uji-t)

Variabel Bebas	t-Statistic	t-Tabel	Alpha	Prob	Ket
Produk Domestik Regional Bruto	27.22210	1.97227	0.05	0.0000	Signifikan
Pendapatan Asli Daerah	-1.491224			0.1392	Tidak Signifikan
Dana Alokasi Umum	-3,848285			0.0002	Signifikan

Sumber: Hasil pengolahan data, 2022

Tabel 6 menunjukkan bahwa variabel PDRB memiliki nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (27.222 > 1.972) dengan probabilitas $0.000 < 0.05$, maka H_1 diterima. Artinya PDRB berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM di Provinsi Sumatera Utara. Selanjutnya, variabel PAD memiliki nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ sebesar $(-1.491 < 1.972)$, dengan probabilitas $0.139 > 0.05$, maka H_2 ditolak. Artinya PAD tidak berpengaruh signifikan terhadap IPM di Provinsi Sumatera Utara. Sedangkan DAU meskipun memiliki nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ $(-3.848 > 1.972)$ dan probabilitas $0.0002 < 0.05$, tetapi menunjukkan arah hubungan negatif, maka H_3 ditolak. Artinya DAU berpengaruh negatif dan signifikan terhadap IPM di Provinsi Sumatera Utara.

Uji Simultan (Uji-F)

Tabel 7
Hasil Uji Simultan (Uji-F)

F-statistic	F-tabel	Alpha	Probabilitas	Keterangan
1984,376	2.42	0,05	0.000	Signifikan

Sumber: Hasil pengolahan data, 2022

Berdasarkan Tabel 7 terlihat bahwa nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ $(1984,376 > 2,42)$ dengan probabilitas sebesar $(0.000 < 0.05)$, maka dapat di simpulkan secara bersama-sama variabel PDRB, PAD dan DAU berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM di Provinsi Sumatera Utara.

Uji Koefisien Determinasi dan Koefisien Korelasi

Tabel 8
Uji Koefisien Determinasi (R^2)

<i>Adjusted R-squared</i>	0.9981
---------------------------	--------

Sumber: Hasil pengolahan data, 2022

Dari Tabel 8 dapat diketahui bahwa nilai *Adjusted R-squared* adalah 0.9981. Artinya bahwa pengaruh PDRB, PAD, dan DAU terhadap IPM dijelaskan sebesar 0.9981 (99.81%), sementara 0.0019 (0.19%) dijelaskan oleh variabel-variabel lain.

Tabel 9
Uji Koefisien Korelasi (R)

<i>R-squared</i>	0,9986
------------------	--------

Sumber: Hasil pengolahan data, 2022

Dari Tabel 9 diketahui bahwa nilai korelasi (*R-squared*) dalam penelitian ini sebesar 0.9986 atau 99.86. Artinya, terdapat korelasi yang sangat kuat antara variabel-variabel bebas, yaitu PDRB, PAD, dan DAU dengan variabel terikat, yaitu IPM..

Pembahasan

Pengaruh PDRB terhadap IPM di Provinsi Sumatera Utara

Berdasarkan hasil pengujian secara parsial variabel PDRB berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM. PDRB memiliki nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ $(27.222 > 1.972)$ dan nilai probabilitas $0.000 < 0.05$ yang berarti bahwa variabel PDRB berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM di Provinsi Sumatera Utara.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Diba,et.al (2018) di Provinsi Jawa Timur, yang menyimpulkan bahwa variabel PDRB berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM.

Artinya bahwa semakin besar PDRB maka akan semakin meningkatkan IPM di Provinsi Jawa Timur. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Pujiwidodo (2016) yang menyimpulkan PDRB mempengaruhi peningkatan IPM di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2011-2016.

Pengaruh PAD terhadap IPM di Provinsi Sumatera Utara

Variabel PAD dalam penelitian memiliki nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($-1.491 < 1.972$), dan nilai probabilitas $0.139 > 0.05$, sehingga dapat disimpulkan PAD tidak berpengaruh signifikan terhadap IPM di Provinsi Sumatera Utara. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan (Fadhly 2018) yang menyimpulkan bahwa PAD tidak berpengaruh signifikan terhadap IPM di Provinsi Sumatera Barat tahun 2012-2016.

PAD tidak berpengaruh signifikan terhadap IPM di Provinsi Sumatera Utara dapat disebabkan oleh karena rata-rata PAD di berbagai kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara masih relatif rendah jika dibandingkan dengan sumber pendapatan lainnya.

Pengaruh DAU terhadap IPM di Provinsi Sumatera Utara

Variabel DAU memiliki nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($-3.848 > 1.972$), dan nilai probabilitas $0.0002 < 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa DAU berpengaruh negatif dan signifikan terhadap IPM di Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Izzaty (2016) yang menyimpulkan bahwa DAU berpengaruh negatif terhadap IPM di Jawa tengah tahun 2009-2013, dan juga sejalan dengan penelitian Fadhly (2018) yang menyimpulkan DAU berpengaruh negatif terhadap IPM di Provinsi Sumatera Barat tahun 2012-2016.

DAU berpengaruh negatif terhadap IPM dapat disebabkan karena DAU lebih banyak digunakan untuk belanja pegawai dibandingkan untuk belanja kegiatan-kegiatan yang terkait langsung dengan pendidikan, kesehatan dan ekonomi. Proporsi belanja APBD daerah-daerah di Provinsi Sumatera Utara lebih fokus pada belanja operasi dibandingkan dengan belanja modal.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh PDRB, PAD, dan DAU terhadap IPM kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. PDRB berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM di Provinsi Sumatera Utara. Hasil ini menunjukkan bahwa meningkatnya PDRB akan meningkatkan IPM di Provinsi Sumatera Utara.
2. PAD tidak berpengaruh signifikan terhadap IPM di Provinsi Sumatera Utara. Hasil ini menunjukkan bahwa meningkatnya PAD tidak mempengaruhi IPM di Provinsi Sumatera Utara.
3. DAU berpengaruh negatif dan signifikan terhadap IPM di Provinsi Sumatera Utara. Hasil ini menunjukkan bahwa meningkatnya DAU akan menurunkan IPM di Provinsi Sumatera Utara.

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan dari penelitian ini, maka disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Pemerintah daerah kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara hendaknya lebih intensif lagi meningkatkan PDRB sehingga dapat meningkatkan IPM di daerahnya. Secara spesifik, perlu dilakukan peningkatan kualitas dan kuantitas program-program dan kegiatan-kegiatan pembangunan yang dapat menunjang komponen-komponen IPM, yaitu pendidikan, kesehatan, dan ekonomi.

2. Pemerintah daerah kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara perlu lebih mengembangkan potensi ekonomi daerah dalam meningkatkan PAD untuk meningkatkan kemandirian finansial. Dengan demikian pemerintah daerah dapat mendanai aktivitas-aktivitas pembangunan dalam rangka pelaksanaan otonomi daerah. Peningkatan PAD secara langsung akan berpengaruh terhadap pembiayaan infrastruktur yang pada akhirnya akan dapat mendukung peningkatan IPM.
3. Pemerintah daerah kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara, dalam penganggaran DAU, juga perlu memprioritaskan pada kegiatan-kegiatan pengadaan sarana dan prasarana pelayanan publik di bidang-bidang pendidikan, kesehatan, dan perekonomian, sehingga membawa pengaruh positif terhadap IPM.

DAFTAR PUSTAKA

- Assa, J. 2021. Less Is More: The Implicit Sustainability Content of the Human Development Index. *Ecological Economics* 185(March): 107045. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107045>.
- BPS Sumatera Utara. 2021. Produk Domestik Regional Bruto Per Kapita Atas Dasar Harga Berlaku. <https://jatim.bps.go.id/>.
- BPS Sumatera Utara. 2020. BPS Sumatera Utara Tahun 2020.
- Diba, A. F. O, Fathorrazi, M, dan Somaji, R. P. 2018. Pengaruh Kemiskinan, PDRB, dan PAD terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Jawa Timur. *Journal Ekuilibrium* I(1): 7–13.
- Fadhly, Z. 2018. Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Dana Alokasi Umum dan Dana Alokasi Khusus terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Sumatera Barat. *Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Dana Alokasi Umum Dan Dana Alokasi Khusus Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Provinsi Sumatera Barat* 1(1): 1–15.
- Ghozali, I. 2011. *Aplikasi analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Universitas Diponegoro
- Gujarati, D. N. 2012. *Dasar-Dasar Ekonometrika* (7th ed.). Salemba Empat.
- Hadinata, E, Valeriani, D, dan Suhartono, S. 2020. Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto dan Belanja Pemerintah Fungsi Pendidikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Sorot* 15(1): 43.
- Izzaty, R, Astuti, B, dan Cholimah, N. 2016. Pengaruh PDRB, PAD dan DAU terhadap IPM di Jawa Tengah 2016. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.: 5–24.
- Melgiana, A. I, Rupa, W, dan Riasning N. P. 2020. Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Dana Alokasi Umum dan Dana Alokasi Khusus terhadap Indeks Pembangunan Manusia dengan Belanja Modal Sebagai Variabel Intervening (Studi Empiris di Kabupaten/Kota di Provinsi Bali). *Jurnal Riset Akuntansi Warmadewa* 1(1): 45–49.
- PAD Sumatera Utara. 2019.
- Raviyanti, A. A, Rahayu, S, dan Mahardika D. P. K. 2017. Pengaruh PAD, DAU, dan DAK terhadap IPM dengan Belanja Modal sebagai Variabel Intervening (Studi Pada Kabupaten/Kota Di Provinsi Papua Tahun 2009 -2013). *Jurnal Ekonomi* 22(2): 243–56.
- Sanusi, A, dan Yusuf, M. 2018. Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Produk Domestik Regional Bruto, Jumlah Penduduk, Indeks Pembangunan Manusia, dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Belanja Daerah di Sumatera Utara Tahun 2013-2015 Pendekatan Panel Regression. *Jurnal Kajian Ekonomi dan Kebijakan Publik* 3(1): 50–56.
- Sembiring, E. A. 2019. Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Dana Alokasi Umum dan Dana Alokasi Khusus terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten dan Kota

- Provinsi Sumatera Utara. *Accumulated Journal (Accounting and Management Research Edition Journal)* 1(2): 160–70.
- Sembiring, T. A. 2020. Pengaruh Pendapatan Asli Daerah (PAD), Dana Alokasi Umum (DAU), dan Dana Alokasi Khusus (DAK) Fisik terhadap Pembangunan Manusia di Provinsi Sumatera Utara (Periode 2016 – 2018). *Indonesian Treasury Review Jurnal Perbendaharaan Keuangan Negara dan Kebijakan Publik* 5(1): 77–91.
- Sugiyono. 2010. *Statistika Untuk Penelitian*. Alfabeta.
- Zaufi, M. Y, Taufik, T, dan Agusti, R. 2016. Pengaruh Desentralisasi Fiskal, Dana Alokasi Umum, Dana Alokasi Khusus, dan Pendapatan Asli Daerah terhadap Indeks Pembangunan Manusia dengan Belanja Modal sebagai Variabel Intervening di 12 Kabupaten/Kota Se-Provinsi Riau. *Jurnal Ekonomi* 24(3): 30–42. <https://je.ejournal.unri.ac.id/index.php/JE/article/viewFile/5927/5461>.