



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

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

Vol. 5 No. 1 (2026) pp: 12752-12763

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

Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia dan Pertumbuhan PDRB terhadap Tingkat Kemiskinan: Analisis Data Panel Provinsi di Sumatera Tahun 2020–2024

Dinda Aulia, Munadya Salsa Billa Lubis, Steven R.J Lumban siantar, Vande Mart Sidauruk
Universitas Negeri Medan

aulliandaa08@gmail.com, munadya3366@gmail.com, stevenlumbansiantar@gmail.com, sidaurukvandemart@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terhadap tingkat kemiskinan di provinsi-provinsi di Pulau Sumatera periode 2020–2024. Kemiskinan merupakan permasalahan utama dalam pembangunan ekonomi yang tidak hanya dipengaruhi oleh faktor pendapatan, tetapi juga oleh kualitas sumber daya manusia dan pertumbuhan ekonomi daerah. Oleh karena itu, IPM dan PDRB dipilih sebagai variabel utama dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Data yang digunakan merupakan data panel yang menggabungkan data time series dan cross section. Metode analisis yang digunakan adalah regresi data panel dengan bantuan software EViews melalui tahapan uji pemilihan model, uji asumsi klasik, serta uji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa IPM berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat kemiskinan, yang berarti peningkatan kualitas sumber daya manusia mampu menurunkan tingkat kemiskinan. Sementara itu, PDRB tidak berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan, yang mengindikasikan bahwa pertumbuhan ekonomi belum sepenuhnya dinikmati secara merata oleh masyarakat. Namun, secara simultan IPM dan PDRB berpengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan. Penelitian ini menegaskan bahwa peningkatan kualitas manusia dan pemerataan hasil pembangunan menjadi faktor penting dalam upaya pengentasan kemiskinan.

Kata kunci: Kemiskinan, IPM, PDRB, Regresi Data Panel.

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Kemiskinan merupakan salah satu permasalahan mendasar yang dihadapi oleh negara berkembang, termasuk Indonesia. Permasalahan ini tidak hanya berkaitan dengan rendahnya pendapatan masyarakat, tetapi juga mencerminkan keterbatasan dalam mengakses kebutuhan dasar seperti pendidikan, kesehatan, dan standar hidup yang layak. Oleh karena itu, kemiskinan sering dijadikan sebagai indikator utama dalam menilai keberhasilan pembangunan suatu negara maupun daerah .

Dalam konteks pembangunan ekonomi, penurunan tingkat kemiskinan menjadi tujuan utama yang ingin dicapai oleh pemerintah. Pembangunan ekonomi yang berhasil tidak hanya ditunjukkan oleh pertumbuhan ekonomi yang tinggi, tetapi juga oleh kemampuan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara merata. Salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur keberhasilan pembangunan ekonomi adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), yang mencerminkan nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh kegiatan ekonomi di suatu wilayah .

Namun demikian, pertumbuhan ekonomi yang tinggi tidak selalu diikuti dengan penurunan tingkat kemiskinan secara signifikan. Hal ini menunjukkan adanya ketimpangan dalam distribusi pendapatan atau kurang meratanya hasil pembangunan. Dalam beberapa kasus, peningkatan PDRB hanya dinikmati oleh kelompok tertentu, sehingga tidak berdampak langsung terhadap penurunan kemiskinan secara luas.

Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia dan Pertumbuhan PDRB terhadap Tingkat Kemiskinan: Analisis Data Panel Provinsi di Sumatera Tahun 2020–2024

Selain faktor ekonomi, kualitas sumber daya manusia juga menjadi faktor penting yang mempengaruhi tingkat kemiskinan. Kualitas sumber daya manusia dapat diukur melalui Indeks Pembangunan Manusia (IPM), yang mencakup dimensi kesehatan, pendidikan, dan standar hidup layak. IPM yang tinggi menunjukkan bahwa masyarakat memiliki akses yang lebih baik terhadap layanan dasar, sehingga berpotensi meningkatkan produktivitas dan pendapatan masyarakat.

Pulau Sumatera merupakan salah satu wilayah strategis di Indonesia yang memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah serta peluang ekonomi yang besar. Namun demikian, beberapa provinsi di wilayah ini masih menghadapi tingkat kemiskinan yang relatif tinggi dibandingkan dengan rata-rata nasional. Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi yang terjadi belum sepenuhnya mampu mengatasi permasalahan kemiskinan secara merata.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa IPM dan PDRB memiliki pengaruh terhadap tingkat kemiskinan, namun hasilnya belum konsisten. Terdapat penelitian yang menemukan pengaruh negatif dan signifikan, tetapi ada pula yang menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut tidak berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan. Perbedaan hasil tersebut menunjukkan adanya research gap yang perlu dikaji lebih lanjut.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terhadap tingkat kemiskinan di provinsi-provinsi di Pulau Sumatera pada periode 2020–2024 dengan menggunakan metode regresi data panel.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) terhadap tingkat kemiskinan di provinsi-provinsi di Pulau Sumatera, bagaimana pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terhadap tingkat kemiskinan di provinsi-provinsi di Pulau Sumatera, serta bagaimana pengaruh IPM dan PDRB secara simultan terhadap tingkat kemiskinan di wilayah tersebut.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) terhadap tingkat kemiskinan di Pulau Sumatera, menganalisis pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terhadap tingkat kemiskinan, serta menganalisis pengaruh IPM dan PDRB secara simultan terhadap tingkat kemiskinan.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis, praktis, maupun akademis. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu ekonomi pembangunan, khususnya yang berkaitan dengan kemiskinan, IPM, dan PDRB. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah daerah dalam merumuskan kebijakan pembangunan yang berorientasi pada pengentasan kemiskinan. Secara akademis, penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan analisis kemiskinan menggunakan data panel.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini difokuskan pada provinsi-provinsi di Pulau Sumatera dengan periode pengamatan tahun 2020 hingga 2024. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel dependen yaitu tingkat kemiskinan, serta variabel independen yang meliputi Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi data panel.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Konsep Kemiskinan

Kemiskinan merupakan kondisi dimana individu atau rumah tangga tidak mampu memenuhi kebutuhan dasar hidupnya, baik kebutuhan pangan, sandang, papan, pendidikan, maupun kesehatan. Kemiskinan tidak hanya dilihat dari aspek ekonomi, tetapi juga mencerminkan keterbatasan akses terhadap sumber daya dan kesempatan dalam kehidupan sosial. Menurut Badan Pusat Statistik, kemiskinan diukur berdasarkan kemampuan pengeluaran per kapita masyarakat dalam memenuhi kebutuhan dasar. Seseorang dikatakan miskin apabila memiliki pengeluaran di bawah garis kemiskinan yang telah ditetapkan. Dengan demikian, kemiskinan dapat diartikan sebagai ketidakmampuan ekonomi dalam memenuhi kebutuhan minimum hidup.

Secara teoritis, kemiskinan dapat dibedakan menjadi beberapa jenis, yaitu kemiskinan absolut, kemiskinan relatif, kemiskinan struktural, dan kemiskinan kultural. Kemiskinan absolut merupakan kondisi dimana pendapatan seseorang berada di bawah standar minimum yang ditetapkan, sedangkan kemiskinan relatif terjadi ketika seseorang memiliki pendapatan lebih rendah dibandingkan rata-rata masyarakat di sekitarnya. Kemiskinan struktural disebabkan oleh sistem sosial dan ekonomi yang tidak adil, sementara kemiskinan kultural berkaitan dengan pola hidup dan budaya masyarakat. Kemiskinan juga bersifat multidimensional karena dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti pendidikan, kesehatan, kesempatan kerja, serta akses terhadap layanan publik, sehingga penanggulangannya memerlukan pendekatan yang menyeluruh.

2.2 Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan pembangunan manusia di suatu wilayah. IPM diperkenalkan oleh United Nations Development Programme sebagai ukuran yang mencerminkan kualitas hidup masyarakat secara menyeluruh. IPM terdiri dari tiga dimensi utama, yaitu kesehatan yang diukur melalui angka harapan hidup, pendidikan yang diukur melalui rata-rata lama sekolah dan harapan lama sekolah, serta standar hidup layak yang diukur melalui pendapatan atau pengeluaran per kapita.

Ketiga dimensi tersebut menggambarkan kemampuan masyarakat dalam memperoleh kehidupan yang layak. Semakin tinggi nilai IPM suatu daerah, maka semakin baik kualitas hidup masyarakat di daerah tersebut. IPM memiliki peran penting dalam pembangunan ekonomi karena kualitas sumber daya manusia sangat menentukan produktivitas tenaga kerja. Masyarakat dengan tingkat pendidikan dan kesehatan yang baik cenderung memiliki produktivitas yang lebih tinggi, sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan. Selain itu, IPM juga digunakan sebagai indikator dalam mengklasifikasikan tingkat pembangunan suatu daerah.

2.3 Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat aktivitas ekonomi suatu daerah. PDRB adalah jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh sektor ekonomi dalam suatu wilayah dalam periode tertentu. PDRB dapat dihitung berdasarkan harga berlaku maupun harga konstan. PDRB atas dasar harga berlaku digunakan untuk menggambarkan nilai ekonomi pada harga saat ini, sedangkan PDRB atas dasar harga konstan digunakan untuk mengukur pertumbuhan ekonomi secara riil.

PDRB memiliki peran penting dalam analisis pembangunan ekonomi karena dapat menunjukkan tingkat pertumbuhan ekonomi daerah, struktur ekonomi, serta kemampuan daerah dalam menghasilkan pendapatan. Semakin tinggi nilai PDRB suatu daerah, maka semakin besar aktivitas ekonomi yang terjadi, yang diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Namun demikian, peningkatan PDRB tidak selalu diikuti oleh penurunan kemiskinan apabila hasil pertumbuhan ekonomi tidak terdistribusi secara merata.

2.4 Hubungan IPM dengan Kemiskinan

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) memiliki hubungan yang erat dengan tingkat kemiskinan karena mencerminkan kualitas sumber daya manusia. Peningkatan IPM menunjukkan adanya peningkatan akses

masyarakat terhadap pendidikan, kesehatan, dan pendapatan yang layak. Hal ini akan meningkatkan produktivitas tenaga kerja serta peluang memperoleh pekerjaan yang lebih baik.

Dengan meningkatnya produktivitas dan pendapatan, masyarakat memiliki kemampuan yang lebih besar untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, sehingga tingkat kemiskinan dapat menurun. Oleh karena itu, secara teoritis IPM memiliki hubungan negatif dengan kemiskinan, dimana peningkatan IPM akan diikuti oleh penurunan tingkat kemiskinan. Namun, dalam praktiknya hubungan tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti kondisi ekonomi daerah dan kebijakan pemerintah.

2.5 Hubungan PDRB dengan Kemiskinan

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) mencerminkan pertumbuhan ekonomi suatu wilayah yang berhubungan erat dengan tingkat kemiskinan. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi diharapkan dapat menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan pendapatan masyarakat. Dengan meningkatnya pendapatan, kemampuan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan dasar juga meningkat sehingga kemiskinan dapat berkurang.

Namun demikian, hubungan antara PDRB dan kemiskinan tidak selalu bersifat langsung. Dalam beberapa kasus, pertumbuhan ekonomi yang tinggi tidak diikuti dengan penurunan kemiskinan karena adanya ketimpangan distribusi pendapatan. Oleh karena itu, selain pertumbuhan ekonomi, pemerataan hasil pembangunan juga menjadi faktor penting dalam mengurangi kemiskinan.

2.6 Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai pengaruh IPM dan PDRB terhadap kemiskinan telah banyak dilakukan dengan hasil yang beragam. Penelitian oleh Fitria menunjukkan bahwa PDRB dan IPM berpengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan dengan menggunakan metode regresi data panel. Sementara itu, penelitian oleh Permana dan Pasaribu menemukan bahwa IPM dan PDRB berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kemiskinan di wilayah Sumatera.

Di sisi lain, penelitian oleh Arifin menunjukkan bahwa PDRB dan IPM tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan. Perbedaan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara variabel-variabel tersebut masih memerlukan kajian lebih lanjut dengan pendekatan dan data yang berbeda.

2.7 Kerangka Pemikiran

Kemiskinan merupakan variabel yang dipengaruhi oleh berbagai faktor ekonomi dan sosial. Dalam penelitian ini, faktor yang dianalisis adalah Indeks Pembangunan Manusia dan Produk Domestik Regional Bruto. IPM mencerminkan kualitas sumber daya manusia, sedangkan PDRB mencerminkan pertumbuhan ekonomi daerah.

Secara konseptual, peningkatan IPM akan meningkatkan kualitas hidup masyarakat yang pada akhirnya dapat menurunkan tingkat kemiskinan. Demikian pula, peningkatan PDRB akan meningkatkan pendapatan masyarakat sehingga berpotensi menurunkan kemiskinan. Dengan demikian, kedua variabel tersebut diduga memiliki pengaruh negatif terhadap tingkat kemiskinan.

2.8 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan teori dan penelitian terdahulu, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah bahwa Indeks Pembangunan Manusia berpengaruh negatif terhadap tingkat kemiskinan, Produk Domestik Regional Bruto berpengaruh negatif terhadap tingkat kemiskinan, serta IPM dan PDRB secara simultan berpengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan.

3. Metode Penelitian

3.1 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk melihat dan menguji hubungan antara variabel Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terhadap tingkat kemiskinan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari sumber yang sudah tersedia, bukan dari pengumpulan langsung di lapangan. Data tersebut berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS), meliputi data tingkat kemiskinan, IPM, dan pertumbuhan PDRB.

Jenis data yang digunakan adalah data panel, yaitu gabungan antara data antar wilayah (cross section) dan data antar waktu (time series). Penelitian ini mencakup seluruh provinsi di Pulau Sumatera dengan periode waktu dari tahun 2020 sampai 2024. Penggunaan data panel dipilih karena mampu memberikan hasil analisis yang lebih komprehensif.

3.2 Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Dependen (Y)

Jumlah penduduk yang berada di bawah garis kemiskinan berdasarkan standar yang ditetapkan oleh BPS. Variabel ini digunakan untuk menggambarkan kondisi kesejahteraan masyarakat.

Satuan: Persentase (%)

Skala: Rasio

2. Variabel Independen (X)

a. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) (X1)

IPM merupakan indikator yang digunakan untuk mengukur kualitas hidup manusia yang dilihat dari aspek kesehatan, pendidikan, dan standar hidup. Semakin tinggi nilai IPM, maka diharapkan tingkat kemiskinan akan semakin menurun.

Satuan: Indeks (0–100)

Skala: Rasio

b. Pertumbuhan PDRB (X2)

Pertumbuhan PDRB menunjukkan peningkatan aktivitas ekonomi suatu daerah dari tahun ke tahun. Pertumbuhan ekonomi yang baik biasanya diharapkan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat dan mengurangi kemiskinan.

Satuan: Persentase (%)

Skala: Rasio

3.3 Metode Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan software EViews. Proses analisis dilakukan secara bertahap mulai dari melihat gambaran data hingga melakukan pengujian statistik untuk menjawab tujuan penelitian.

3.3.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai data yang digunakan dalam penelitian. Analisis ini meliputi nilai minimum, maksimum, rata-rata (mean), serta standar deviasi dari masing-masing variabel.

Melalui analisis ini, peneliti dapat memahami kondisi awal data serta melihat pola dan penyebaran data sebelum dilakukan analisis lebih lanjut.

3.3.2 Regresi Data Panel

Penelitian ini menggunakan metode regresi data panel untuk mengetahui pengaruh IPM dan pertumbuhan PDRB terhadap tingkat kemiskinan.

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 IPM_{it} + \beta_2 PDRB_{it} + \epsilon_{it}$$

Keterangan:

Y = Tingkat Kemiskinan

IPM = Indeks Pembangunan Manusia

PDRB = Pertumbuhan PDRB

β_0 = Konstanta

β_1, β_2 = Koefisien regresi

ϵ = Error term

3.3.3 Pemilihan Model Estimasi

Dalam analisis data panel, terdapat tiga model yang dapat digunakan, yaitu:

Common Effect Model (CEM), Fixed Effect Model (FEM), dan Random Effect Model (REM).

Untuk menentukan model yang paling sesuai, dilakukan beberapa pengujian sebagai berikut:

Uji Chow digunakan untuk memilih antara CEM dan FEM. Jika nilai probabilitas kurang dari 0,05 maka model FEM lebih tepat digunakan.

Uji Hausman digunakan untuk memilih antara FEM dan REM. Jika nilai probabilitas kurang dari 0,05 maka model FEM yang dipilih.

Uji Lagrange Multiplier (LM) digunakan untuk memilih antara CEM dan REM.

Model yang terpilih dari pengujian tersebut akan digunakan dalam analisis selanjutnya.

3.3.4 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk memastikan bahwa model regresi yang digunakan sudah memenuhi syarat yang baik.

Uji Normalitas

Digunakan untuk melihat apakah data residual berdistribusi normal. Jika nilai probabilitas lebih dari 0,05 maka data dianggap normal.

Uji Multikolinearitas

Digunakan untuk melihat apakah terdapat hubungan yang kuat antar variabel independen. Jika nilai korelasi kurang dari 0,8 maka tidak terjadi multikolinearitas.

Uji Heteroskedastisitas

Digunakan untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varians pada residual. Jika nilai probabilitas lebih dari 0,05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Uji Autokorelasi

Digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antar error dalam model regresi. Model yang baik adalah model yang tidak mengandung autokorelasi.

3.3.5 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

Uji t (Parsial)

Digunakan untuk melihat pengaruh masing-masing variabel (IPM dan pertumbuhan PDRB) terhadap tingkat kemiskinan. Jika nilai probabilitas kurang dari 0,05 maka variabel tersebut berpengaruh signifikan.

Uji F (Simultan)

Digunakan untuk melihat pengaruh kedua variabel independen secara bersama-sama terhadap tingkat kemiskinan.

Koefisien Determinasi (R^2)

Digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen

Provinsi	Tahun	PDRB	IPM
Aceh	2020	131580,97	71,99
Aceh	2021	135274,04	72,18
Aceh	2022	140971,72	72,8
Aceh	2023	146932,42	73,4
Bengkulu	2020	46338,43	71,4
Bengkulu	2021	47853,78	71,64
Bengkulu	2022	49916,06	72,16
Bengkulu	2023	52051,56	72,78
Jambi	2020	148354,25	71,29
Jambi	2021	153850,63	71,63
Jambi	2022	161731,95	72,14
Jambi	2023	169277,62	72,77

Lampung	2020	240319,59	69,69
Lampung	2021	246966,49	69,9
Lampung	2022	257534,19	70,45
Lampung	2023	269240,54	71,15
Riau	2020	489995,75	72,71
Riau	2021	506471,91	72,94
Riau	2022	529532,98	73,52
Riau	2023	551828,49	74,04
Sumatera Barat	2020	169426,61	72,38
Sumatera Barat	2021	174999,89	72,65
Sumatera Barat	2022	182628,34	73,26
Sumatera Barat	2023	191070,55	73,75
Sumatera Selatan	2020	315129,22	70,01
Sumatera Selatan	2021	326405,18	70,24
Sumatera Selatan	2022	343503,62	70,9
Sumatera Selatan	2023	360967,45	71,62
Sumatera Utara	2020	533746,36	71,77
Sumatera Utara	2021	547651,82	72,00
Sumatera Utara	2022	573528,77	72,71
Sumatera Utara	2023	602235,95	73,37

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis data panel, yaitu gabungan antara data cross-section dan time series. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari publikasi resmi seperti Badan Pusat Statistik (BPS) dalam periode penelitian tertentu.

Metode analisis yang digunakan adalah regresi data panel untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah Random Effect Model (REM), yang dipilih berdasarkan hasil Uji Chow dan Uji Hausman sebagai model terbaik dalam mengestimasi data panel.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

- Variabel dependen (Y) : Tingkat Kemiskinan
- Variabel independent :
 - X1 :Indeks Pembangunan Manusia (IPM)
 - X2 : Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

Secara matematis, model regresi dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Kemiskinan}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{IPM}_{it} + \beta_2 \text{PDRB}_{it} + \varepsilon_{it}$$

di mana:

- i menunjukkan unit cross-section
- t menunjukkan periode waktu
- ε merupakan error term

Tahapan analisis data dalam penelitian ini meliputi:

- Statistik deskriptif, untuk menggambarkan karakteristik data penelitian.
- Pemilihan model regresi data panel, yang dilakukan melalui Uji Chow untuk memilih antara Common Effect Model (CEM) dan Fixed Effect Model (FEM), serta Uji Hausman untuk menentukan model terbaik antara Fixed Effect Model (FEM) dan Random Effect Model (REM).
- Uji hipotesis, yang terdiri dari:
 - Uji t, untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen
 - Uji F, untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara simultan Koefisien determinasi (R^2), untuk mengukur kemampuan model dalam menjelaskan variabel dependen

4. Hasil dan Pembahasan

Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	639.395093	(5,22)	0.0000
Cross-section Chi-square	149.573279	5	0.0000

Berdasarkan hasil Uji Chow, diperoleh nilai probabilitas Cross-section F sebesar 0.0000 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa model yang lebih tepat digunakan adalah Fixed Effect Model (FEM) dibandingkan Common Effect Model (CEM).

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	0.721492	2	0.6972	
Cross-section random effects test comparisons:				
Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
X1	-0.223266	-0.223483	0.000003	0.8989
X2	0.002482	0.002562	0.000001	0.9454

Berdasarkan hasil Uji Hausman, diperoleh nilai probabilitas sebesar 0.6972 yang lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa model Random Effect Model (REM) lebih tepat digunakan dibandingkan Fixed Effect Model (FEM).

Berdasarkan Uji Chow dan Uji Hausman, model yang paling tepat digunakan dalam penelitian ini adalah Random Effect Model (REM).

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	25.68474	3.946274	6.508605	0.0000
X1	-0.223483	0.050688	-4.409035	0.0001
X2	0.002562	0.045054	0.056869	0.9551

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		3.865635	0.9942
Idiosyncratic random		0.294679	0.0058

Weighted Statistics			
R-squared	0.557812	Mean dependent var	0.316752
Adjusted R-squared	0.525058	S.D. dependent var	0.417345
S.E. of regression	0.287618	Sum squared resid	2.233548
F-statistic	17.03001	Durbin-Watson stat	1.957521
Prob(F-statistic)	0.000016		

Hasil Regresi

Berdasarkan hasil estimasi Random Effect Model (REM), diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$\text{Kemiskinan} = 25.68474 - 0.223483 \text{ IPM} + 0.002562 \text{ PDRB}.$$

Variabel IPM memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap kemiskinan dengan nilai probabilitas sebesar 0.0001. Sementara itu, variabel PDRB tidak berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan dengan nilai probabilitas sebesar 0.9551.

Uji F

Hasil uji simultan menunjukkan bahwa nilai Prob(F-statistic) sebesar 0.000016 lebih kecil dari 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel IPM dan PDRB secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan.

R²

Nilai koefisien determinasi (R²) sebesar 0.557812 menunjukkan bahwa sebesar 55.78% variasi kemiskinan dapat dijelaskan oleh variabel IPM dan PDRB.

PEMBAHASAN

Pengaruh IPM terhadap Kemiskinan

Berdasarkan hasil estimasi menggunakan Random Effect Model (REM), diperoleh bahwa variabel Indeks Pembangunan Manusia (IPM) memiliki koefisien sebesar -0.223483 dengan nilai probabilitas sebesar 0.0001 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa IPM berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat kemiskinan. Pengaruh negatif tersebut mengindikasikan bahwa setiap peningkatan IPM akan diikuti dengan penurunan tingkat kemiskinan. Dengan kata lain, semakin tinggi kualitas pembangunan manusia yang mencakup aspek pendidikan, kesehatan, dan standar hidup layak, maka tingkat kemiskinan cenderung menurun.

Secara teoritis, IPM mencerminkan kemampuan masyarakat dalam mengakses pendidikan yang lebih baik, layanan kesehatan yang memadai, serta peningkatan daya beli. Kondisi ini akan meningkatkan produktivitas tenaga kerja dan peluang memperoleh pendapatan yang lebih tinggi, sehingga mampu mengurangi jumlah penduduk miskin.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori pembangunan manusia yang menyatakan bahwa peningkatan kualitas sumber daya manusia merupakan faktor penting dalam menurunkan kemiskinan. Selain itu, hasil ini juga konsisten dengan penelitian terdahulu yang menemukan bahwa IPM memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap kemiskinan.

Secara empiris, daerah dengan IPM yang tinggi umumnya memiliki fasilitas pendidikan dan kesehatan yang lebih baik serta tingkat kesejahteraan masyarakat yang lebih tinggi. Hal ini menyebabkan masyarakat lebih mampu memenuhi kebutuhan hidupnya dan keluar dari kondisi kemiskinan.

Pengaruh PDRB terhadap Kemiskinan

Berdasarkan hasil penelitian, variabel Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) memiliki koefisien sebesar 0.002562 dengan nilai probabilitas sebesar 0.9551 yang lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa PDRB tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan. Secara teori, peningkatan PDRB mencerminkan pertumbuhan ekonomi suatu daerah yang seharusnya mampu meningkatkan pendapatan masyarakat dan mengurangi kemiskinan. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi yang diukur melalui PDRB belum mampu memberikan dampak yang signifikan terhadap penurunan kemiskinan. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, pertumbuhan ekonomi yang terjadi tidak merata di seluruh lapisan masyarakat, sehingga hanya dinikmati oleh kelompok tertentu. Kedua, sektor-sektor yang mendorong peningkatan PDRB kemungkinan tidak banyak menyerap tenaga kerja, sehingga tidak memberikan dampak langsung terhadap masyarakat miskin. Ketiga, adanya ketimpangan distribusi pendapatan yang menyebabkan hasil pertumbuhan ekonomi tidak dirasakan secara luas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan PDRB saja tidak cukup untuk menurunkan kemiskinan tanpa diimbangi dengan kebijakan yang mendukung pemerataan pendapatan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat secara menyeluruh.

Pembahasan Secara Simultan

Berdasarkan hasil uji simultan (Uji F), diperoleh nilai probabilitas sebesar 0.000016 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel IPM dan PDRB secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan. Meskipun secara parsial hanya IPM yang berpengaruh signifikan, namun secara simultan kedua variabel tetap memberikan kontribusi dalam menjelaskan variasi tingkat kemiskinan. Hal ini menunjukkan bahwa kemiskinan merupakan fenomena yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik dari aspek kualitas sumber daya manusia maupun kondisi ekonomi daerah. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.557812 menunjukkan bahwa sebesar 55,78% variasi kemiskinan dapat dijelaskan oleh variabel IPM dan PDRB, sedangkan sisanya sebesar 44,22% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini, seperti tingkat pengangguran, inflasi, dan kebijakan pemerintah.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terhadap tingkat kemiskinan di provinsi-provinsi Pulau Sumatera periode 2020–2024 dengan menggunakan metode regresi data panel, dapat disimpulkan bahwa variabel Indeks Pembangunan Manusia (IPM) memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat kemiskinan. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas sumber daya manusia yang tercermin dari aspek pendidikan, kesehatan, dan standar hidup layak mampu menurunkan tingkat kemiskinan. Semakin tinggi nilai IPM suatu daerah, maka tingkat kemiskinan cenderung semakin rendah. Sementara itu, variabel Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan. Hasil ini mengindikasikan bahwa pertumbuhan ekonomi yang terjadi belum mampu secara langsung menurunkan tingkat kemiskinan, yang kemungkinan disebabkan oleh ketimpangan distribusi pendapatan serta belum meratanya hasil pembangunan di berbagai daerah. Namun demikian, secara simultan variabel IPM dan PDRB terbukti berpengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan. Hal ini menunjukkan bahwa kemiskinan merupakan fenomena yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik dari sisi kualitas sumber daya manusia maupun kondisi ekonomi daerah. Selain itu, nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 55,78% menunjukkan bahwa variabel IPM dan PDRB mampu menjelaskan lebih dari setengah variasi tingkat kemiskinan, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian.

Referensi

1. Badan Pusat Statistik. (2023). Indeks Pembangunan Manusia 2023. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
2. Badan Pusat Statistik. (2024). Produk Domestik Regional Bruto Provinsi-Provinsi di Indonesia Menurut Lapangan Usaha 2020–2024. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
3. Badan Pusat Statistik. (2024). Profil Kemiskinan di Indonesia Maret 2024. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
4. Todaro, Michael P., & Smith, Stephen C. (2015). *Economic Development* (12th ed.). Boston: Pearson Education Limited.
5. Sukirno, Sadono. (2016). *Makroekonomi: Teori Pengantar* (Edisi Ketiga). Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
6. Arsyad, Lincolin. (2017). *Ekonomi Pembangunan* (Edisi Kelima). Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
7. Mankiw, N. Gregory. (2018). *Principles of Economics* (8th ed.). Boston: Cengage Learning.
8. Gujarati, Damodar N., & Porter, Dawn C. (2012). *Basic Econometrics* (5th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
9. Baltagi, Badi H. (2021). *Econometric Analysis of Panel Data* (6th ed.). Cham: Springer Nature Switzerland AG.
10. Kuncoro, Mudrajad. (2018). Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi (Edisi Keempat). Jakarta: Erlangga.
11. Fitria, Nurul. (2020). Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia dan Produk Domestik Regional Bruto terhadap Tingkat Kemiskinan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 15(2), 123–134.
12. Permana, Rudi, & Pasaribu, Hendra. (2021). Analisis Pengaruh IPM dan PDRB terhadap Kemiskinan di Pulau Sumatera. *Jurnal Pembangunan Ekonomi Daerah*, 10(1), 45–56.
13. Arifin, Zainal. (2019). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kemiskinan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Regional*, 8(2), 78–89.
14. United Nations Development Programme (UNDP). (2022). *Human Development Report 2022: Uncertain Times, Unsettled Lives*. New York: UNDP.
15. World Bank. (2023). *Indonesia Poverty and Equity Brief*. Washington, DC: World Bank Group.