

Analisis Pengaruh Desentralisasi Fiskal dan Ketergantungan Keuangan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Kalimantan Timur (2017-2022)

Jatnika Dwi Asri¹, Marja Sinurat², Tumija^{3*}, Ika Agustina⁴

¹ Institut Pemerintahan Dalam Negeri; jatnika@ipdn.ac.id

² Institut Pemerintahan Dalam Negeri; marjasinurat@ipdn.ac.id

³ Institut Pemerintahan Dalam Negeri; tumija@ipdn.ac.id,

⁴ Institut Pemerintahan Dalam Negeri; ika_agustina@ipdn.ac.id

* Correspondence: tumija@ipdn.ac.id; Jl. Ir. Soekarno, Km. 20, Jatinangor, Indonesia

Received: 07-11-2024; Accepted: 22-10-2025; Published: 26-10-2025

Abstrak: Studi ini mempunyai tujuan untuk melihat bagaimana tingkat desentralisasi fiskal dan rasio ketergantungan keuangan daerah terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berdampak pada kabupaten dan kota di Provinsi Kalimantan Timur dari tahun 2017 hingga 2022 secara parsial dan simultan. Penelitian ini dilakukan secara kuantitatif dan metode utamanya adalah analisis regresi data panel. Variabel derajat desentralisasi fiskal (X1) menunjukkan seberapa baik pemerintah daerah dapat mengelola kewenangan desentralisasi. Sebaliknya, rasio ketergantungan keuangan daerah (X2) menunjukkan betapa bergantungnya pemerintah daerah pada dana yang ditransfer oleh pemerintah pusat dan provinsi (Mahmudi, 2019). Namun, kesejahteraan masyarakat dapat diukur dengan Indeks Pembangunan Manusia (Y), yang menunjukkan seberapa banyak orang memperoleh manfaat dari hasil pembangunan, terutama dalam hal pendapatan, kesehatan, dan pendidikan (BPS, 2023). Hasil studi mengungkapkan bahwa derajat desentralisasi fiskal dan rasio ketergantungan keuangan daerah adalah dua variabel independen yang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap IPM secara bersamaan. Sementara rasio ketergantungan keuangan daerah berdampak positif pada Indeks Pembangunan Manusia Provinsi Kalimantan Timur, derajat desentralisasi fiskal tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan IPM secara parsial.

Kata Kunci: Derajat Desentralisasi; IPM; Ketergantungan Keuangan.

Abstract: This study aims to examine the impact of fiscal decentralization levels and regional financial dependency ratios on the Human Development Index (HDI) across districts and cities in East Kalimantan Province from 2017 to 2022, both partially and simultaneously. The research employs a quantitative approach, with panel data regression analysis serving as the main analytical method. The degree of fiscal decentralization (X_1) reflects the extent to which local governments can effectively manage decentralized authority, while the regional financial dependency ratio (X_2) represents the level of fiscal reliance of local governments on fund transfers from central and provincial governments (Mahmudi, 2019). Meanwhile, community welfare is measured through the Human Development Index (Y), which captures how far the population benefits from development outcomes, particularly in terms of income, health, and education (BPS, 2023). The results reveal that both fiscal decentralization and regional financial dependency have a jointly significant influence on the Human Development Index. However, while the regional financial dependency ratio exerts a positive and significant effect on the Human Development Index in East Kalimantan Province, the degree of fiscal decentralization shows no significant partial impact on HDI improvement.

Keywords: Decentralization Degree; Financial Dependency; Human Development Index.

1. Pendahuluan

Dokumen *World Conservation Strategy* yang dibuat oleh *International Union for Conservation of Nature* (IUCN) pada tahun 1980-an memperkenalkan konsep pembangunan berkelanjutan. Dalam dokumen tersebut, perhatian global terhadap isu lingkungan mulai diarahkan pada penerapan model pembangunan yang berorientasi

keberlanjutan. Istilah *sustainable development* pertama kali dipopulerkan oleh Lester R. Brown (2007) untuk menjelaskan gagasan tentang pembangunan masyarakat yang mampu mempertahankan keberlanjutan sumber daya dan kesejahteraan manusia. Secara teoretis, pembangunan berkelanjutan dapat dimaknai sebagai suatu proses yang dilakukan secara sistematis, terarah, dan dengan kesadaran diri untuk mengintegrasikan tiga dimensi utama; lingkungan, sosial, dan ekonomi, dalam setiap tahapan pembangunan. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk memastikan kelestarian ekosistem sekaligus menjaga keamanan, kemampuan, kesejahteraan, serta kualitas hidup manusia, baik untuk generasi saat ini maupun generasi yang akan datang (Prasetyoningrum & Sukmawati, 2018). Menurut Abdurrahman dan Tusianti (2021) serta Syaifullah dan Malik (2017), dalam sistem pemerintahan, penerapan prinsip pembangunan berkelanjutan seharusnya dapat meningkatkan kesejahteraan, derajat kehidupan, dan kualitas masyarakat. Hal ini sejalan dengan undang-undang negara yang menegaskan bahwa Indonesia berkomitmen untuk melindungi semua orang, meningkatkan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan aktif berkontribusi pada pembentukan perdamaian global yang berbasis kemerdekaan, perdamaian abadi, dan keadilan sosial. Lebih lanjut, Rustam dan Aisyah (2022) bersama Saputra et al. (2020) menekankan bahwa keberhasilan pembangunan ekonomi tidak dapat dipisahkan dari penguatan kapasitas sumber daya manusia (SDM). Oleh sebab itu, arah kebijakan pembangunan pada dasarnya difokuskan pada pengentasan kemiskinan serta peningkatan kualitas manusia, yang salah satu indikator utamanya tercermin melalui Indeks Pembangunan Manusia (IPM) atau Human Development Index (HDI). Indeks ini dinilai mampu menggambarkan tingkat kesejahteraan penduduk di suatu wilayah maupun negara secara komprehensif (CNBC Indonesia, 2020).

Selanjutnya, dalam Laporan Pembangunan Manusia Tahun 2010, Program Pembangunan Dunia (UNDP) menetapkan empat indikator utama untuk menghitung Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Indikator-indikator ini menggambarkan aspek kesehatan melalui angka harapan hidup, aspek pendidikan melalui harapan lama sekolah dan rata-rata lama sekolah, dan aspek kesejahteraan ekonomi yang ditunjukkan oleh Pendapatan Nasional Bruto (GNI) per kapita. Seluruh indikator tersebut kemudian digabungkan menjadi satu indeks komposit (Hakim, 2021). Berdasarkan *Human Development Report 2021–2022*, Indonesia menempati peringkat ke-114 dari 191 negara dalam tingkat pembangunan manusia global. Status pembangunan manusia Indonesia masih tertinggal dari beberapa negara ASEAN seperti Thailand, Malaysia, Brunei Darussalam, dan Singapura, meskipun peningkatan dari kategori menengah menjadi tinggi

pada tahun 2016. Selain itu, data pada Tabel 1 memperlihatkan adanya penurunan tren IPM sejak 2019, yang juga dialami oleh banyak negara lain selama periode 2020–2021 akibat dampak krisis global, termasuk pandemi COVID-19 dan konflik di Ukraina (*Tempo*, 2023).

Tabel 1. Nilai IPM ASEAN 2018-2021

Ranking HDI				Human Development Index (HDI)			
2021		2020		2021	2020	2019	2018
Very high human developmet							
12	Singapore	10	Singapore	0,939	0,939	0,943	0,940
51	Brunei Darussalam	49	Brunei Darussalam	0,829	0,830	0,830	0,830
62	Malaysia	61	Malaysia	0,803	0,806	0,810	0,807
66	Thailand	64	Thailand	0,800	0,802	0,804	0,795
High human development							
114	Indonesia	116	Indonesia	0,705	0,709	0,716	0,710
115	Vietnam	113	Vietnam	0,703	0,710	0,703	0,697

Sumber: <https://hdr.undp.org>

Tabel 2 di bawah ini memuat perbandingan Indeks Pembangunan Manusia antarprovinsi di Indonesia. Dapat dilihat lima peringkat teratas dalam capaian IPM nasional antara lain DKI Jakarta, DI Yogyakarta, Kalimantan Timur, Kepulauan Riau, dan Bali.

Tabel 2. IPM Berdasarkan Provinsi di Indonesia

No	Provinsi	IPM MENURUT PROVINSI			
		2022	2021	2020	2019
1	2	3	4	5	6
1	ACEH	72,80	72,18	71,99	71,90
2	SUMATERA UTARA	72,71	72,00	71,77	71,74
3	SUMATERA BARAT	73,26	72,65	72,38	72,39
4	RIAU	73,54	72,94	72,71	73,00
5	JAMBI	72,14	71,63	71,29	71,26
6	SUMATERA SELATAN	70,90	70,24	70,01	70,02
7	BENGKULU	72,16	71,64	71,4	71,21
8	LAMPUNG	70,45	69,90	69,69	69,57
9	KEP. BANGKA BELITUNG	72,24	71,69	71,47	71,30
10	KEP. RIAU	76,46	75,79	75,79	75,48
11	DKI JAKARTA	81,65	81,11	90,77	80,76
12	JAWA BARAT	73,12	72,45	72,09	72,03
13	JAWA TENGAH	72,79	72,16	71,87	71,73
14	DI YOGYAKARTA	80,64	80,22	79,97	79,99
15	JAWA TIMUR	72,75	72,14	71,71	71,50
16	BANTEN	73,32	72,72	72,45	72,44
17	BALI	76,44	75,69	75,50	75,38
18	NUSA TENGGARA BARAT	69,46	68,65	68,25	68,14
19	NUSA TENGGARA TIMUR	65,90	65,28	65,19	65,23
20	KALIMANTAN BARAT	68,63	67,90	67,66	67,65
21	KALIMANTAN TENGAH	71,63	71,25	71,05	70,91

1	2	3	4	5	6
22	KALIMANTAN SELATAN	71,84	71,28	70,91	70,72
23	KALIMANTAN TIMUR	77,44	76,88	76,24	76,61
24	KALIMANTAN UTARA	71,83	71,19	70,63	71,15
25	SULAWESI UTARA	73,81	73,30	72,93	72,99
26	SULAWESI TENGAH	70,28	69,79	69,55	65,55
27	SULAWESI SELATAN	72,82	72,24	71,93	71,66
28	SULAWESI TENGGARA	72,23	71,66	71,45	71,20
29	GORONTALO	69,81	69,00	68,68	68,49
30	SULAWESI BARAT	66,92	66,36	66,11	65,73
31	MALUKU	70,22	69,71	69,49	69,45
32	MALUKU UTARA	69,47	68,76	68,49	68,70
33	PAPUA BARAT	65,89	65,26	65,09	64,70
34	PAPUA	61,39	60,62	60,44	60,84

Sumber: bps.go.id (2023)

Sebagai wilayah yang memiliki status daerah otonom, Provinsi Kalimantan Timur saat ini menunjukkan komitmen kuat dalam mendorong pembangunan di berbagai sektor guna mempercepat pertumbuhan ekonomi serta memperkuat kemandirian daerah. Berdasarkan data pada Tabel 3, capaian tahun 2021 menempatkan Kalimantan Timur sebagai provinsi dengan IPM tertinggi di Pulau Kalimantan sekaligus peringkat ketiga secara nasional, melampaui provinsi-provinsi lain di kawasan tersebut (*Bank Indonesia, 2021*).

Mengacu hal di atas, Provinsi Kalimantan Timur dipilih sebagai lokus penelitian karena memiliki karakteristik geografis dan ekonomi yang khas, yang menjadikannya relevan untuk dikaji dalam konteks hubungan antara derajat desentralisasi fiskal dan rasio ketergantungan keuangan daerah terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM).

Tabel 3. Nilai IPM Kawasan Kalimantan

Provinsi	IPM			Peringkat Nasional
	Capaian		(%)	
	2020	2021	2020-2021	
Kalimantan Barat	67,66	67,90	0,35	30
Kalimantan Tengah	71,05	71,25	0,28	20
Kalimantan Selatan	70,91	71,28	0,52	21
Kalimantan Timur	76,24	76,88	0,84	3
Kalimantan Utara	70,63	71,19	0,79	22
Indonesia	71,92	72,29	0,51	-

Sumber: www.bi.go.id (2022)

Secara lintas daerah, masih ada perbedaan signifikan dalam capaian IPM, terutama antara daerah perkotaan dan kabupaten. Kondisi tersebut tercermin pada Tabel 4, yang menunjukkan adanya kesenjangan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) yang cukup lebar antarwilayah, terutama jika dibandingkan dengan Kabupaten Mahakam Ulu yang memiliki nilai IPM relatif rendah. Pemilihan Provinsi Kalimantan Timur sebagai unit analisis dalam penelitian ini didasarkan pada pertimbangan bahwa, di antara lima provinsi dengan capaian IPM tertinggi di Indonesia, Kalimantan Timur memiliki jumlah kabupaten dan kota terbanyak serta menunjukkan variasi atau sebaran IPM yang cukup signifikan antarwilayah. Keberagaman tersebut menjadikan provinsi ini relevan untuk dianalisis guna memahami dinamika pembangunan manusia di tingkat daerah.

Tabel 4. IPM Kabupaten/Kota di Kalimantan Timur Tahun 2022

Kota/Kabupaten	IPM	Peringkat
Kota Samarinda	81,43	28
Kota Balikpapan	81,13	31
Kota Bontang	80,94	34
Kab. Berau	75,74	93
Kab. Kutai Kartanegara	74,67	110
Kab. Kutai Timur	74,35	115
Kab. Paser	73,44	137
Kab. Kutai Barat	72,92	157
Kab. Penajam Paser Utara	72,55	172
Kab. Mahakam Ulu	68,75	329

Sumber: <https://bappeda.kaltimprov.go.id> (2023)

Studi terdahulu telah menyelidiki hubungan antara Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan rasio keuangan daerah di beberapa wilayah di Indonesia. Sudiarty et al. (2019) menguji pengaruh tingkat kemandirian fiskal terhadap IPM. Hasilnya mengungkapkan bahwa kemandirian fiskal tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap IPM, menunjukkan bahwa meningkatkan kapasitas fiskal daerah belum mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara langsung.

Penelitian lain menghasilkan hasil yang beragam. Rasio kemandirian keuangan daerah memiliki dampak negatif dan signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM), sedangkan rasio ketergantungan fiskal memiliki dampak negatif, tetapi tidak signifikan. Harliyani (2016) bertentangan dengan hasil tersebut dan menyatakan bahwa tingkat desentralisasi fiskal dan keserasian belanja langsung memiliki pengaruh yang signifikan terhadap IPM. Rasio ketergantungan keuangan daerah, efisiensi PAD, dan efektivitas PAD tidak memiliki pengaruh yang signifikan.

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Rahmadhani (2019) mengenai pengaruh kemahalan konstruksi, kemandirian fiskal, dan pertumbuhan ekonomi terhadap pembangunan manusia menunjukkan bahwa kemahalan konstruksi dan pertumbuhan ekonomi memiliki dampak negatif dan signifikan; hanya kemandirian fiskal yang memiliki dampak positif namun tidak signifikan. Sementara itu, hasil studi Adipura et al. (2022) mengungkapkan bahwa desentralisasi fiskal dan efisiensi keuangan tidak memiliki pengaruh terhadap IPM, namun kemandirian keuangan daerah serta efektivitas pengelolaan anggaran justru memberikan pengaruh signifikan terhadap IPM.

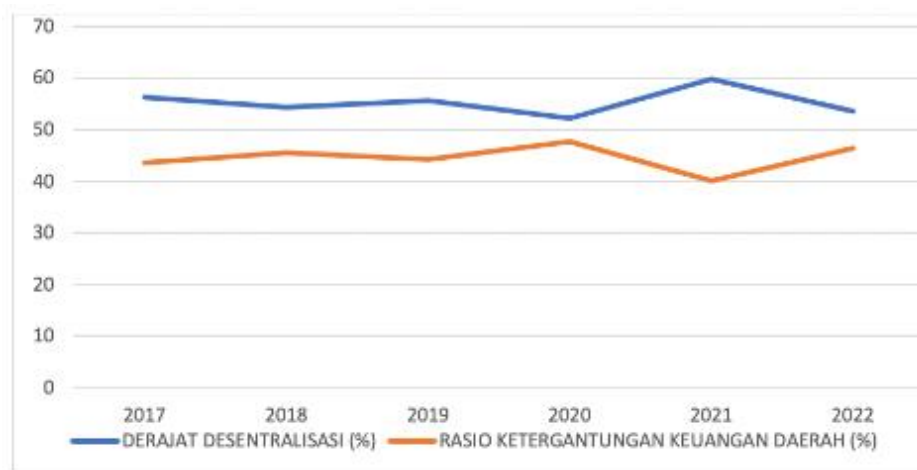
Perbedaan hasil dari berbagai penelitian tersebut menunjukkan adanya inkonsistensi temuan empiris, sehingga dibutuhkan kajian lanjutan untuk mengungkap pengaruh rasio keuangan daerah terhadap IPM. Dalam konteks ini, dua rasio yang dipandang paling relevan untuk diteliti lebih lanjut adalah derajat desentralisasi fiskal dan rasio ketergantungan keuangan daerah. Menurut Mahmudi (2019), tingkat desentralisasi ditunjukkan oleh kontribusi PAD terhadap total pendapatan daerah; nilai yang lebih tinggi menunjukkan bahwa daerah lebih mampu melaksanakan fungsi desentralisasi. Di sisi lain, rasio ketergantungan keuangan daerah yang tinggi mengindikasikan bahwa daerah sangat tergantung pada pemerintah pusat dan provinsi. Gambaran empiris mengenai kedua rasio tersebut pada Provinsi Kalimantan Timur periode 2017–2022 dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Realisasi Anggaran, Derajat Desentralisasi, dan Rasio Kemandirian Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2017-2022

No	URAIAN	2022	2021	2020	2019	2018	2017
1	PAD (Rp)	8.997.262.540.257,73	6.111.918.272.284,37	5.289.232.781.584,58	6.555.852.805.408,37	5.800.270.285.305,68	4.588.751.727.469,47
2	PENDAPATAN TRANSFER (Rp)	7.790.284.158.755,00	4.094.319.639.990,00	4.831.866.273.077,00	5.204.311.550.792,00	4.853.761.786.447,00	3.555.558.173.688,00
3	PENDAPATAN DAERAH (Rp)	16.804.693.779.012,70	10.220.142.967.274,40	10.133.115.629.661,60	11.775.086.446.200,40	10.669.542.801.846,20	8.158.103.650.157,47
4	DERAJAT DESENTRALISASI (1/3) dalam %	53,54	59,80	52,20	55,68	54,36	56,25
5	RASIO KETERGANTUNGAN KEUANGAN DAERAH (2/3) dalam %	46,36	40,06	47,68	44,20	45,49	43,58

Sumber: <https://bpkad.kaltimprov.go.id>

Tren kedua rasio tersebut selanjutnya diilustrasikan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Tren Derajat Desentralisasi dan Rasio Kemandirian Provinsi Kalimantan Timur 2017-2022

Gambar 1 menunjukkan bahwa derajat desentralisasi fiskal menunjukkan tren penurunan sepanjang periode 2017–2022, sedangkan rasio ketergantungan keuangan daerah justru mengalami tren peningkatan pada kurun waktu yang sama. Sejalan dengan kondisi tersebut, studi ini bertujuan untuk mempelajari bagaimana rasio ketergantungan keuangan daerah dan derajat desentralisasi fiskal berdampak pada Indeks Pembangunan Manusia (IPM) pada tingkat kabupaten dan kota di Provinsi Kalimantan Timur dari tahun 2017 hingga 2022. Analisis dilakukan baik secara parsial maupun bersamaan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara kapasitas fiskal daerah dan tingkat pembangunan manusia di wilayah tersebut.

2. Metode

Menurut M. Iqbal Hasan (2002), metode penelitian merupakan seperangkat langkah sistematis yang menjelaskan cara pelaksanaan suatu penelitian. Pandangan ini sejalan dengan pendapat Moh. Nazir (2005), yang menegaskan bahwa metode penelitian berperan sebagai pedoman terstruktur bagi peneliti dalam menjalankan tahapan penelitian secara logis dan berurutan. Sementara itu, Sugiyono (2006) mengatakan metode penelitian adalah teknik ilmiah untuk mengumpulkan dan memperoleh data untuk tujuan dan manfaat tertentu. Pendekatan ilmiah tersebut menegaskan bahwa setiap kegiatan penelitian harus berlandaskan pada prinsip rasional, empiris, dan sistematis, yang merupakan karakteristik utama dari metode ilmiah.

Dengan mempertimbangkan berbagai perspektif tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode penelitian adalah serangkaian tindakan yang digunakan untuk menelusuri,

menghimpun, dan mencatat data primer dan sekunder yang berkaitan dengan subjek penelitian. Tujuan prosedur ini adalah untuk mendapatkan informasi yang dapat diandalkan untuk mendukung penulisan karya ilmiah dan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan masalah penelitian.

Menurut Uma Sekaran (2006), penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Tujuan dari pendekatan deskriptif adalah untuk menggambarkan dan menjelaskan karakteristik variabel penelitian secara khusus. Metode kuantitatif diperkuat dengan penggunaan data panel dari tahun 2017 hingga 2022 yang meliputi seluruh kabupaten dan kota di Provinsi Kalimantan Timur. Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Pemprov. Kaltim merupakan subjek penelitian ini.

Penelitian ini melibatkan seluruh populasi di seluruh pemerintah kabupaten dan kota Kalimantan Timur. Sampel diambil menggunakan metode sensus atau sampel jenuh. Variabel bebas dalam penelitian ini meliputi Derajat Desentralisasi Fiskal dan Rasio Ketergantungan Keuangan Daerah, sedangkan variabel terikatnya adalah Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Rincian mengenai operasionalisasi variabel dan indikator pengukurannya dapat dilihat pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Konsep	Indikator	Ukuran	Skala
Derajat Desentralisasi (X_1)	Mengukur kemampuan pemerintah daerah dalam penyelenggaraan desentralisasi (Mahmudi, 2019)	Derajat Desentralisasi = $\frac{\text{Pendapatan Asli Daerah (PAD)}}{\text{Total Pendapatan Daerah}} \times 100 \%$	%	Rasio
Rasio Ketergantungan Keuangan Daerah (X_2)	Mengukur tingkat ketergantungan pemerintah daerah terhadap pemerintah pusat dan/atau pemerintah provinsi (Mahmudi, 2019)	Rasio Ketergantungan Keuangan Daerah = $\frac{\text{Pendapatan Transfer}}{\text{Total Pendapatan Daerah}} \times 100 \%$	%	Rasio
Indeks Pembangunan Manusia (Y)	Menunjukkan bagaimana penduduk dapat mengakses hasil pembangunan dalam memperoleh pendapatan, kesehatan, pendidikan, dan sebagainya (BPS, 2023)	$IPM = \sqrt[3]{I_{\text{kehidupan}} \times I_{\text{pendidikan}} \times I_{\text{pengeluaran}}} \times 100$	Indeks	Rasio

Dua sumber utama data untuk penelitian ini adalah Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Provinsi Kalimantan Timur. Sumber pertama adalah Laporan Realisasi Anggaran (LRA) atau realisasi APBD seluruh kabupaten dan kota yang telah diaudit oleh Badan Pemeriksa Keuangan (BPK). Sumber kedua adalah Badan Pusat

Statistik (BPS), yang menyediakan data sekunder tentang Indeks Pembangunan Manusia (IPM) untuk seluruh kabupaten dan kota di Provinsi Kalimantan Timur.

Analisis regresi data panel dalam penelitian ini digunakan untuk menguji bagaimana variabel-variabel penelitian berhubungan satu sama lain. Metode ini dipilih karena memungkinkan penggabungan karakteristik data *cross-section* dan *time series* untuk menghasilkan estimasi yang lebih akurat dan menyeluruh untuk menjelaskan pengaruh rasio ketergantungan keuangan daerah dan derajat desentralisasi fiskal terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Secara umum, model analisis penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + e_{it}$$

Y_{it} = Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

X_1 = Derajat Desentralisasi

X_2 = Rasio Ketergantungan Keuangan Daerah

β_i = Konstanta

β_i = Koefisien masing-masing variabel ($i = 1, 2$)

e = Tingkat kesalahan (*error term*)

Sebagai dasar untuk validasi model regresi, uji asumsi klasik digunakan dalam penelitian ini: normalitas, heteroskedastisitas, multikolinearitas, dan autokorelasi. Keempatnya dimaksudkan untuk memastikan bahwa model yang digunakan memenuhi kriteria statistik yang layak untuk analisis inferensial. Selanjutnya, hipotesis penelitian disusun sebagai berikut:

a. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

- $H_0: \beta_1 = \beta_2 = 0 \rightarrow$ Menunjukkan bahwa variabel Derajat Desentralisasi (DD) dan Rasio Ketergantungan Keuangan Daerah (RKKD) secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM).
- H_1 : Setidaknya satu $\beta \neq 0 \rightarrow$ Mengindikasikan bahwa salah satu atau kedua variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap IPM.

b. Uji Signifikansi Parsial untuk Variabel X_1 (Derajat Desentralisasi / DD)

- $H_0: \beta_1 = 0 \rightarrow$ Variabel Derajat Desentralisasi tidak berpengaruh signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM).
- $H_1: \beta_1 > 0 \rightarrow$ Variabel Derajat Desentralisasi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap IPM.

c. Uji Signifikansi Parsial untuk Variabel X_2 (Rasio Ketergantungan Keuangan Daerah/RKKD)

- $H_0: \beta_2 = 0 \rightarrow$ Variabel Rasio Ketergantungan Keuangan Daerah tidak berpengaruh signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM).
- $H_1: \beta_2 < 0 \rightarrow$ Variabel Rasio Ketergantungan Keuangan Daerah memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap IPM.

3. Hasil dan Pembahasan Analisis Hasil Regresi

Pada bab ini, kami menganalisis dampak rasio ketergantungan keuangan daerah dan derajat desentralisasi fiskal terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Kami menggunakan metode regresi data panel pada kabupaten dan kota di Provinsi Kalimantan Timur dari tahun 2017 hingga 2022. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari deret waktu (*time series*) dengan rentang observasi enam tahun serta penampang silang (*cross section*) yang mencakup sepuluh kabupaten dan kota yang termasuk dalam wilayah penelitian. Kombinasi kedua jenis data tersebut menghasilkan data panel, yang memungkinkan analisis dilakukan secara lebih komprehensif baik dari sisi waktu maupun antarwilayah. Dalam penggunaan data panel, dimungkinkan adanya gangguan atau heterogenitas baik antar waktu (*time series effect*) maupun antar individu (*cross section effect*). Oleh karena itu, dalam estimasi model regresi panel digunakan dua pendekatan utama, yaitu *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM). Secara umum, penggunaan data panel memungkinkan adanya perbedaan nilai intersep dan koefisien slope antar kabupaten/kota serta antarperiode waktu.

Model Fixed Effect (FEM) digunakan untuk mengestimasi data panel dengan cara memasukkan variabel dummy guna menangkap perbedaan nilai intersep antar unit observasi. Proses estimasi ini sangat dipengaruhi oleh asumsi yang ditetapkan terhadap intersep, koefisien slope, serta komponen error. Dalam penerapannya, terdapat dua asumsi yang mungkin digunakan, yaitu: (1) koefisien bersifat konstan antar waktu maupun individu, atau (2) slope dianggap tetap namun intersep berbeda untuk setiap individu. Asumsi pertama mengabaikan perbedaan karakteristik antar kabupaten/kota maupun antar waktu, sehingga kurang realistis secara empiris. Sebaliknya, asumsi kedua mengakui adanya variasi intersep antar wilayah namun tetap menganggap pola hubungan antar waktu serupa, sehingga lebih mampu merepresentasikan karakteristik yang berbeda antar daerah di Provinsi Kalimantan Timur.

Penggunaan *Model Fixed Effect* dalam estimasi data panel melalui penerapan variabel *dummy* terkadang menimbulkan ketidakpastian atau ketidakkonsistenan dalam

hasil estimasi model. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dapat digunakan pendekatan alternatif, yaitu model Random Effect, yang memanfaatkan variabel residual sebagai bagian dari metode estimasi guna menghasilkan model yang lebih efisien dan tidak bias. Dalam model ini, estimasi data panel dilakukan dengan mempertimbangkan kemungkinan adanya korelasi residual baik antar waktu (*time series*) maupun antar individu (*cross section*). Oleh karena itu, metode ini berasumsi bahwa intersep bersifat acak (random). Apabila ditemukan adanya korelasi di antara residual, maka metode estimasi yang paling tepat digunakan adalah *Generalized Least Squares* (GLS), karena mampu menghasilkan estimasi parameter yang efisien pada model *Random Effect* (REM).

Untuk menentukan metode estimasi yang paling sesuai dengan karakteristik data panel, baik ketika gangguan bersifat tetap (fixed) maupun acak (random), digunakan *Hausman Specification Test* sebagai alat uji statistik. Tujuan utama dari uji ini adalah membandingkan hasil estimasi antara *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM) berdasarkan nilai statistik χ^2 (Chi-square). Pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan nilai statistik Hausman (χ^2 hitung) terhadap χ^2 tabel pada tingkat signifikansi dan *degree of freedom* tertentu.

Apabila hasil pengujian menunjukkan bahwa gangguan antar individu bersifat tetap, maka *Fixed Effect Model* (FEM) dipilih sebagai model yang digunakan. Sebaliknya, jika gangguan bersifat acak, maka model yang dianggap paling tepat adalah *Random Effect Model* (REM). Dengan demikian, *Hausman Test* berfungsi sebagai instrumen untuk menentukan model estimasi terbaik antara kedua pendekatan tersebut. Hasil dari pengujian *Hausman Specification* pada penelitian ini disajikan pada Tabel 7 berikut. Hipotesis nol (H_0) menunjukkan bahwa model yang sesuai adalah REM, sedangkan hipotesis alternatif (H_1) menunjukkan bahwa model yang sesuai adalah FEM.

Tabel 7. Hasil Hausman Specification Test

Correlated Random Effects - Hausman Test			
Equation: REM			
Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	52.068603	2	0.0000

Hasil pengujian Hausman menunjukkan bahwa nilai probabilitas sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 ($\alpha = 5\%$), sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak. Berdasarkan hasil

tersebut, dapat disimpulkan bahwa model yang paling sesuai adalah *Fixed Effect Model* (FEM). Selain *Hausman Specification Test*, analisis data panel juga dapat diperkuat dengan Uji Chow sebagai langkah awal untuk menentukan pendekatan estimasi yang paling tepat. Uji ini bertujuan untuk membedakan penggunaan model *Common Effect Model* (CEM) dengan *Fixed Effect Model* (FEM). Model paling sederhana untuk regresi data panel adalah *Common Effect Model*, yang mengasumsikan bahwa tidak ada perbedaan karakteristik antar individu atau antar periode waktu. Untuk estimasi, model ini menggunakan *Ordinary Least Squares* (OLS) atau *Pooled Least Squares* (PLS). Hasil analisis Uji Chow terhadap data penelitian ini disajikan pada Tabel 8 berikut. Hipotesis nol (H_0) menunjukkan bahwa CEM atau PLS adalah model yang sesuai, sedangkan hipotesis alternatif (H_1) menunjukkan bahwa FEM adalah model yang sesuai.

Tabel 8. Hasil Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests			
Equation: FEM			
Test cross-section fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	111.783012	(9,48)	0.0000

Hasil uji Chow menunjukkan bahwa nilai probabilitas 0,000 lebih rendah daripada tingkat signifikansi 0,05 ($\alpha = 5\%$). Hasil menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak. Dengan demikian, model efek tetap (FEM) adalah model yang paling cocok untuk digunakan. Hasil ini konsisten dengan hasil pengujian Hausman, jadi FEM adalah model estimasi terbaik untuk analisis data panel dalam penelitian ini.

Analisis estimasi model ekonometrika dan statistik digunakan dalam penelitian ini. Metode ini dikombinasikan dengan analisis ekonomi yang didasarkan pada metode regresi data panel. Untuk memastikan bahwa model yang digunakan memenuhi kriteria kelayakan secara statistik, uji validitas model dilakukan pada tahap analisis statistik. Tujuan dari pemeriksaan ini adalah untuk menghasilkan model regresi yang konsisten dan dapat diandalkan yang tidak melanggar asumsi regresi linier konvensional. Selanjutnya, analisis ekonomi difokuskan pada interpretasi parameter-parameter estimasi yang diperoleh dari model, sesuai dengan hipotesis penelitian yang dirumuskan berdasarkan teori ekonomi dan temuan empiris sebelumnya. Analisis ini digunakan untuk menilai relevansi dan arah pengaruh masing-masing variabel terhadap fenomena yang diteliti.

Penelitian ini menggunakan model regresi yang dirancang untuk menelaah pengaruh derajat desentralisasi fiskal serta rasio ketergantungan keuangan daerah terhadap

Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Proses estimasi persamaan regresi dilakukan dengan bantuan perangkat lunak EViews versi 9.0, dan hasil perhitungan empiris disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Model *Fixed Effect Model* (FEM)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DD	0.040183	0.058312	0.689105	0.4941
RKKD	0.058259	0.008183	7.119571	0.0000
C	69.19550	0.873897	79.18041	0.0000
R-squared	0.982769			
F-statistic	248.8772			
Prob(F-statistic)	0.000000			

Model persamaan regresi yang terbentuk sebagai berikut:

$$\text{IPM} = 69,19550 + 0,040183 \text{ DD} + 0,058259 \text{ RKKD}$$

Dengan koefisien 0,040183, variabel Derajat Desentralisasi (X_1) memiliki pengaruh positif terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Ini adalah hasil estimasi dari model regresi. Hasilnya menunjukkan bahwa, dengan asumsi variabel lain dalam model tetap konstan, nilai IPM kabupaten/kota di Provinsi Kalimantan Timur dapat meningkat sebesar 0,040183 dengan setiap kenaikan derajat desentralisasi sebesar 1%. Selain itu, variabel Rasio Ketergantungan Keuangan Daerah (X_2), yang memiliki koefisien regresi sebesar 0,058259, menunjukkan korelasi positif dengan Indeks Pembangunan Manusia. Artinya, selama variabel lainnya tidak berubah, peningkatan RKKD sebesar 1% akan diikuti oleh peningkatan IPM sebesar 0,058259. Untuk mengetahui seberapa signifikan pengaruh masing-masing variabel, koefisien regresi diuji terlebih dahulu. Ini dilakukan untuk memastikan bahwa semua asumsi regresi konvensional dipenuhi.

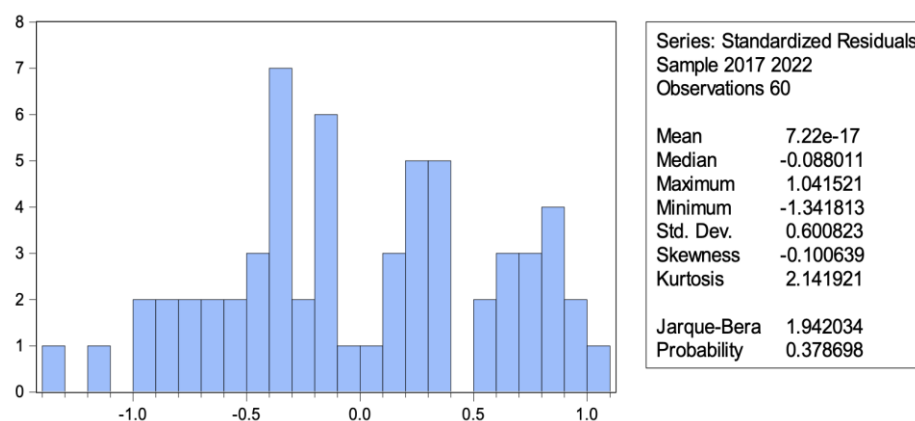
Hasil Uji Asumsi Regresi Klasik

Dalam rangka memastikan akurasi serta validitas model regresi, dilakukan pengujian terhadap asumsi-asumsi dasar regresi linier. Suatu model regresi dikatakan layak dalam menjelaskan hubungan fungsional antara variabel independen dan variabel dependen apabila model tersebut memenuhi seluruh asumsi klasik regresi. Pengujian ini penting dilakukan untuk menghindari terjadinya bias dalam hasil estimasi dan menjaga keandalan interpretasi model. Dalam penelitian ini, uji asumsi klasik yang diterapkan yaitu uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas residual pada model regresi dilakukan menggunakan uji Jarque–Bera (JB test) sebagaimana dijelaskan oleh Gujarati (2003). Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah residual dari model regresi berdistribusi normal. Keputusan uji ditentukan dengan membandingkan nilai statistik Jarque–Bera dengan nilai χ^2 (chi-square) tabel pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Model dinyatakan memiliki residual yang berdistribusi normal apabila nilai hitung Jarque–Bera lebih kecil dari nilai χ^2 tabel, atau jika nilai probabilitas uji (p-value) lebih besar dari 0,05, yang menunjukkan bahwa hasil uji tidak signifikan.

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai Jarque–Bera sebesar 1,942034 dengan probabilitas 0,378698. Dengan hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa residual berdistribusi normal dan hipotesis alternatif (H_1) yang menyatakan sebaliknya, hasil tersebut menunjukkan bahwa residual model memenuhi asumsi normalitas karena nilai probabilitas melebihi 0,05. Visualisasi hasil uji normalitas ditampilkan pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Hasil Uji Normalitas

Berdasarkan hasil output uji normalitas yang diolah menggunakan EViews, diperoleh nilai probabilitas sebesar 0,378, yang lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa residual pada model regresi berdistribusi normal, sehingga asumsi normalitas dalam model telah terpenuhi.

b. Uji Multikolinieritas

Kondisi di mana ada korelasi yang kuat antara variabel bebas dalam model regresi dikenal sebagai multikolinearitas. Adanya gejala ini dapat menyebabkan koefisien regresi menjadi tidak stabil atau tidak akurat dalam menggambarkan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, serta meningkatkan tingkat kesalahan standar estimasi. Untuk

mendeteksi gejala multikolinearitas antar variabel bebas, penelitian ini menggunakan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) sebagai indikator utama (Gujarati, 2003).

Hasil perhitungan VIF untuk masing-masing variabel bebas disajikan pada Tabel 10. Nilai VIF yang diperoleh menunjukkan bahwa seluruh variabel memiliki nilai di bawah 10, yang mengindikasikan tidak terdapat korelasi kuat antar variabel bebas di dalam model. Sampai pada simpulan bahwa tidak ada masalah multikolinearitas, sehingga seluruh variabel independen dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses analisis regresi selanjutnya.

Tabel 10. Hasil Uji Multikolinearitas

Matriks Korelasi antara DD dan RKKD

	DD	RKKD
DD	1.000000	-0.691152
RKKD	-0.691152	1.000000

Variance Inflation Factors

Sample: 1 60

Included observations: 60

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
DD	0.002771	5.813553	1.914576
RKKD	0.001646	123.0682	1.914576
C	14.51283	156.0959	NA

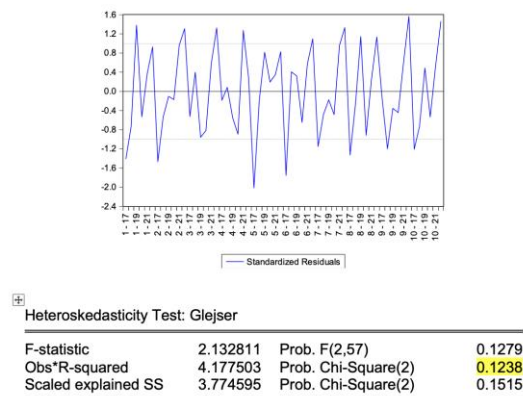
c. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas dapat diartikan sebagai kondisi dimana varians residual pada model regresi tidak bersifat homogen antar pengamatan. Ketidakhomogenan ini dapat menyebabkan estimasi parameter menjadi tidak efisien, meskipun tetap bersifat tidak bias. Dua metode dapat digunakan untuk mengidentifikasi adanya gejala heteroskedastisitas: analisis grafik dan pengujian statistik. Melalui pendekatan grafik, model dikatakan bebas dari heteroskedastisitas apabila penyebaran titik residual tidak membentuk pola tertentu dan tersebar secara acak di sekitar garis nol. Selain itu, uji formal juga dilakukan menggunakan metode Glejser sebagaimana dijelaskan oleh Gujarati (2003), yaitu dengan melakukan regresi antara nilai absolut residual (error) terhadap masing-masing variabel independen. Apabila hasil pengujian menunjukkan bahwa koefisien regresi tidak signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengandung gejala heteroskedastisitas. Hasil uji Glejser dan analisis grafik tersebut disajikan pada halaman berikut.

Berdasarkan hasil perhitungan regresi antara variabel independen dan nilai residual yang disajikan pada Tabel 11, diperoleh nilai probabilitas uji signifikansi untuk setiap variabel bebas sebesar 0,1238, yang lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05. Hasil

tersebut menunjukkan bahwa residual (error term) dari model regresi memiliki varians yang homogen, sampai pada kesimpulan bahwa model yang diestimasi tidak menunjukkan gejala heteroskedastisitas.

Tabel 11. Hasil Uji Heteroskedastisitas



d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi menentukan apakah ada korelasi serial (*serial correlation*) di antara komponen kesalahan (*error term*) dalam suatu model regresi. Gejala ini biasanya muncul pada data time series, ketika kesalahan pada satu periode memiliki hubungan atau dipengaruhi oleh kesalahan pada periode berikutnya. Dengan kata lain, autokorelasi terjadi apabila *error term* antar periode waktu saling berkorelasi, sehingga dapat mengganggu validitas hasil estimasi model regresi.

Untuk mengidentifikasi adanya autokorelasi pada residual, digunakan statistik Durbin–Watson (DW). Nilai DW yang dihasilkan kemudian dibandingkan dengan dua batas nilai dari tabel Durbin–Watson, yaitu Durbin Upper (DU) dan Durbin Lower (DL). Model dinyatakan bebas dari autokorelasi apabila nilai DW berada dalam rentang $(4 - d_U) > DW > d_U$, sedangkan autokorelasi positif atau negatif terindikasi apabila nilai DW berada di luar batas tersebut. Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh nilai Durbin-Watson sebesar 1,396, yang menunjukkan bahwa model regresi mengalami autokorelasi, karena nilai tersebut tidak berada dalam kisaran bebas autokorelasi menurut kriteria pengujian Durbin-Watson.

Tabel 12. Hasil Uji Autokorelasi

Durbin-Watson stat	1.396114		
dL = 1.5144			
dU = 1.6518			
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	8.788343	Prob. F(2,55)	0.0005
Obs*R-squared	14.53085	Prob. Chi-Square(2)	0.0007

Pengujian Hipotesis

Langkah selanjutnya adalah menguji hipotesis setelah menunjukkan bahwa model regresi memenuhi asumsi klasik untuk menilai signifikansi hubungan antar variabel dalam model. Tahap pertama pengujian dilakukan secara simultan menggunakan uji F, dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana seluruh variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen. Selanjutnya, pada tahap kedua dilakukan pengujian parsial menggunakan uji t guna mengidentifikasi pengaruh dan tingkat signifikansi masing-masing variabel independen secara individual terhadap variabel dependen. Pengujian ini bertujuan untuk menilai apakah model regresi yang diestimasi serta koefisien parameternya memiliki makna statistik yang signifikan, sehingga hasilnya dapat digunakan sebagai dasar dalam penarikan kesimpulan yang mewakili kondisi populasi penelitian.

a. Uji Model Regresi Secara Simultan

Pengujian terhadap model regresi dilakukan untuk menilai tingkat kesesuaian (*goodness of fit*) model dalam menggambarkan hubungan antara variabel yang diteliti. Tujuan utama pengujian ini adalah memastikan bahwa model yang dihasilkan mampu merepresentasikan kondisi empiris secara akurat. Proses pengujian hipotesis simultan dilakukan dengan cara membandingkan nilai F-hitung dengan nilai F-tabel pada tingkat signifikansi tertentu untuk menentukan kebermaknaan model secara keseluruhan. Dalam penelitian ini, uji F digunakan untuk menilai sejauh mana derajat desentralisasi fiskal dan rasio ketergantungan keuangan daerah secara bersama-sama berpengaruh terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) pada level kabupaten dan kota di Provinsi Kalimantan Timur. Berdasarkan tujuan tersebut, hipotesis model regresi yang diuji menggunakan uji F dapat dirumuskan sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$, tidak ada pengaruh secara simultan Derajat Desentralisasi (DD) dan Rasio Ketergantungan Keuangan Daerah (RKKD) terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM).

H_1 : Paling tidak ada satu $\beta_i \neq 0$, berarti paling tidak ada satu buah variabel X_i yang berpengaruh secara signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM).

Berdasarkan hasil perhitungan statistik uji F pada model regresi yang diolah menggunakan perangkat lunak EViews 9.0 for Windows, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 13, diperoleh nilai probabilitas F sebesar 0,0000 yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05. Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) ditolak, yang berarti bahwa secara

bersamaan ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat, yaitu Indeks Pembangunan Manusia (IPM).

Tabel 13. Hasil Uji F

Weighted Statistics			
R-squared	0.982769	Mean dependent var	90.31050
Adjusted R-squared	0.978820	S.D. dependent var	45.85740
S.E. of regression	0.666119	Sum squared resid	21.29828
F-statistic	248.8772	Durbin-Watson stat	1.396114
Prob(F-statistic)	0.000000		

Berdasarkan hasil pengujian, disimpulkan bahwa derajat desentralisasi fiskal dan rasio ketergantungan keuangan daerah secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y), yakni Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Temuan ini menunjukkan bahwa kinerja fiskal daerah yang tercermin melalui tingkat desentralisasi dan ketergantungan keuangan memiliki peran penting dalam memengaruhi capaian pembangunan manusia pada tingkat kabupaten/kota di Provinsi Kalimantan Timur periode 2017–2022.

b. Uji Model Regresi Secara Parsial

Setelah hasil estimasi menunjukkan bahwa model regresi memiliki pengaruh simultan yang signifikan, tahap berikutnya adalah melakukan pengujian parsial untuk mengidentifikasi variabel independen yang berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan menggunakan uji t (t-test) terhadap masing-masing koefisien regresi, dengan tujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh setiap variabel bebas secara individual terhadap variabel terikat. Keputusan untuk menerima atau menolak hipotesis nol (H_0) ditentukan dengan membandingkan nilai t-hitung dengan t-tabel, atau melalui pemeriksaan nilai signifikansi (p-value) pada tingkat kepercayaan tertentu.

Berdasarkan hasil uji parsial, ditemukan bahwa variabel Derajat Desentralisasi (DD) tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM), karena nilai probabilitas sebesar 0,494 lebih besar dari 0,05 ($\alpha = 5\%$). Sebaliknya, variabel Rasio Ketergantungan Keuangan Daerah (RKKD) menunjukkan pengaruh signifikan terhadap IPM, dengan nilai probabilitas $0,000 < 0,05$ ($\alpha = 5\%$) dan koefisien regresi sebesar 0,058. Ini menunjukkan bahwa tiap kenaikan RKKD 1% akan meningkatkan IPM sebesar 0,058%, yang menggambarkan adanya hubungan positif antara tingkat ketergantungan fiskal dan pembangunan manusia di Provinsi Kalimantan Timur.

Koefisien Determinasi

Mengacu pada hasil estimasi menggunakan model *Fixed Effect* (FEM) yang disajikan pada Tabel 9, diperoleh nilai koefisien determinasi (R^2) = 0,982769 atau setara dengan 98,27%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa 98,27% variasi Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di tingkat kabupaten dan kota di Provinsi Kalimantan Timur dapat dijelaskan oleh dua variabel independen dalam model, yaitu Derajat Desentralisasi (DD) dan Rasio Ketergantungan Keuangan Daerah (RKKD). Adapun sisanya sebesar 1,73% berasal dari faktor-faktor lain di luar model penelitian yang tidak turut dimasukkan dalam proses analisis.

4. Kesimpulan

Hasil uji mengungkapkan bahwa pada tingkat kabupaten dan kota di Provinsi Kalimantan Timur, tingkat desentralisasi fiskal dan rasio ketergantungan keuangan daerah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) pada kurun waktu 2017–2022. Temuan ini mengindikasikan bahwa kapasitas fiskal daerah, baik melalui peningkatan implementasi desentralisasi maupun tingkat ketergantungan fiskal terhadap pemerintah pusat, secara bersama-sama memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas pembangunan manusia di wilayah tersebut. Namun, ketika dianalisis secara parsial, hasil estimasi menunjukkan bahwa derajat desentralisasi fiskal tidak berpengaruh signifikan terhadap IPM, sedangkan rasio ketergantungan keuangan daerah terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap capaian pembangunan manusia di Provinsi Kalimantan Timur selama periode penelitian. Lebih lanjut, melalui estimasi menggunakan model *Fixed Effect* (FEM), diperoleh nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,982769 atau 98,27%, yang menunjukkan bahwa 98,27% variasi Indeks Pembangunan Manusia antar kabupaten/kota di Provinsi Kalimantan Timur dapat dijelaskan oleh dua variabel independen dalam model, yaitu Derajat Desentralisasi (DD) dan Rasio Ketergantungan Keuangan Daerah (RKKD), sementara bagian lain dipengaruhi oleh variabilitas yang berada di luar model penelitian.

Mengacu pada hasil di atas, penulis merekomendasikan pemkab dan Pemkot di Provinsi Kalimantan Timur untuk meningkatkan kinerja pengelolaan pemerintahan dan keuangan daerah guna memperkuat kualitas pembangunan manusia. Selain itu, upaya mengurangi tingkat ketergantungan fiskal terhadap pemerintah pusat perlu dilakukan melalui optimalisasi Pendapatan Asli Daerah (PAD), pengembangan inovasi kebijakan, serta kolaborasi antar-daerah dalam mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

Upaya inovasi pengelolaan keuangan daerah dapat dilakukan melalui pemanfaatan analisis data dan teknologi kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) untuk mengidentifikasi potensi Pendapatan Asli Daerah (PAD) secara lebih akurat dan efisien. Selain itu, diperlukan kerja sama lintas sektor antara pemerintah, swasta, dan masyarakat untuk membangun sinergi dalam perumusan kebijakan dan pelaksanaan program pembangunan daerah. Secara khusus dalam bidang perpajakan daerah, optimalisasi dapat dicapai melalui penerapan sistem administrasi pajak yang adaptif terhadap perkembangan teknologi, disertai dengan edukasi digital dan kampanye kesadaran pajak yang ditujukan bagi generasi digital agar partisipasi publik dalam kepatuhan pajak dapat terus meningkat.

5. Daftar Pustaka

- Abdurrahman, A., & Tusianti, E. (2021). Apakah Pemberdayaan Perempuan dalam Ekonomi dan Politik Telah Meningkatkan IPM Perempuan Indonesia? *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*, 21(2), 204–219. <https://doi.org/10.21002/jepi.2021.13>
- Adipura, Ira Sri. Rahayui, S. & J. (2022). Pengaruh Desentralisasi Fiskal, Kemandirian Keuangan Daerah, Efektivitas dan Efisiensi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Dengan Indeks Pembangunan Manusia Sebagai Variabel Intervening (Studi Empiris pada Pemerintah Kabupaten Kota di Provinsi Jambi Tahun 2016-2. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Universitas Jambi*, 7(2), 82–92.
- Digdowiswiso Kumba, S. B. M. (2022). Pengaruh Rasio Kemandirian Keuangan Daerah dan Rasio Ketergantungan Fiskal terhadap Indeks Pembangunan Manusia Pada Kabupaten dan Kota Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2014-2022. *Jurnal Ilmiah Akutansi Dan Keuangan*, 4, 1170–1181.
- Gujarati, D. N. (2003). *Basic Econometrics. Fourth edition. McGraw-Hill*. Gozali, A. 2010. *Manajemen Otonomi Daerah: Birokrasi Ekonomi Sosial*. Pustaka LSKPI.
- Harliyani, E. M. dan H. (2016). Pengaruh Kinerja Keuangan Pemerintah Daerah Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Jambi. *Jurnal Perspektif Pembiayaan Dan Pembangunan Daerah*, 3(3).
<https://bisnis.tempo.co/read/1687959/undp-9-dari-10-negara-alami-kemunduran-pembangunan-manusia>
<https://www.cnbcindonesia.com/research/20230314113834-128-421482/soal-pembangunan-manusia-ri-kudu-belajar-dari-negara-ini>
- Indeks Pembangunan Manusia. (<https://www.bps.go.id/subject/26/indeks-pembangunan-manusia.html>).
- Lester R Brown. (2007). Globalization and The Environment: Building A Sustainable Society. *Hitotsubashi Journal of Social Studies*, 39(2), 59–62.
- Laporan Keuangan Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur Audited Tahun 2017- 2022. Melalui <<https://bpkad.kaltimprov.go.id>. > [23/7/2023]
- Laporan Perekonomian Provinsi Kalimantan Timur Mei 2022. Melalui <bi.go.id> [24/7/2023]

- M. Iqbal Hasan. (2002). *Pokok-Pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Ghalia Indonesia.
- Mahmudi. (2019). *Analisis Laporan Keuangan Pemerintah Daerah*. UPP STIM YKPN.
- Moh. Nazir. (2005). *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia.
- Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2019 Tentang Pengelolaan Keuangan Daerah
- Prasetyoningrum, AK, dan S. (2018). Analisis Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Pertumbuhan Ekonomi dan Pengangguran terhadap Kemiskinan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Syariah*, 6(2), 217–240.
- Rahmadhani, H. J. (2019). Pengaruh Kemahalan Konstruksi, Kemandirian Fiskal Dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Pembangunan Manusia Di Sumatera Barat. *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Pembangunan*, 1(2), 301. <https://doi.org/10.24036/jkep.v1i2.6172>
- Republik Indonesia, Undang-Undang Nomor 1 tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah.
- Republik Indonesia, Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah.
- Rustam, D., & Aisyah, S. (2022). Analisis Indeks Pembangunan Manusia Di Kabupaten Dan Kota Sumatera Barat Dengan Menggunakan Analisis Data Panel. *Jurnal Pundi*, 6(1), 197–208. <https://doi.org/10.31575/jp.v6i1.405>
- Saputra, FA, Barakbah, A., dan Rokhmawati, P. (2020). Analisis data indeks pembangunan manusia (IPM) dengan fitur penambangan deskriptif dan prediktif. *Simposium Elektronik Internasional (IES)*, 316–323.
- Sekaran, U. (2006). *Metodologi Penelitian untuk Bisnis. Terjemahan*. Salemba Empat.
- Sudiyarti, N., Sutanty, M., & Ariyanto. (2019). Pengaruh Tingkat Kemandirian Fiskal Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kabupaten Sumbawa Tahun 2013-2017. *Jurnal Ekonomi & Bisnis*, 16(1), 115–124.
- Sugiyono. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Syaifullah, A., & Malik, N. (2017). Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia Dan Produk Domestik Bruto Terhadap Tingkat Kemiskinan Di Asean-4 (Studi Pada 4 Negara ASEAN). *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 1, 107–119.
- Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah



© 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>).