

ANALISIS DISPARITAS DAN PENGARUH PDRB PERKAPITA, BELANJA MODAL, JUMLAH PENDUDUK MISKIN DAN TINGKAT PENGANGGURAN TERBUKA TERHADAP IPM KABUPATEN DAN KOTA DI PROVINSI JAMBI

Rizky Mulyawan¹, Yulmardi², Hardiani³

Prodi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi ^{1,2,3}

Email: 29rizkymulyawan@gmail.com

Informasi	Abstract
Volume : 3	<p><i>This research is motivated by the disparity in the Human Development Index (HDI) between districts/cities in Jambi Province, which reflects inequality in the quality of human development. This difference in development levels is a crucial issue because it can impact community welfare and equitable development across regions. Therefore, this study aims to analyze the disparity in the HDI among districts/cities and to calculate the influence of per capita GDP, capital expenditure, the number of poor people, and the open unemployment rate on the HDI of districts and cities in Jambi Province from 2017 to 2024. The analytical methods used in this study include descriptive and quantitative analysis, using the Williamson Index to measure the level of HDI inequality, and panel data regression to analyze the influence of variables affecting the HDI. The results indicate that during the 2017–2024 period, there was moderate HDI inequality in Jambi Province. However, the HDI gap between districts/cities tended to increase in the 2021–2024 period. Furthermore, the regression analysis results show that GRDP per capita, capital expenditure, the number of poor people, and the unemployment rate significantly influence the HDI in Jambi Province.</i></p> <p>Keyword: Human development index, Williamson index, GRDP per capita, panel data regression</p>
Nomor : 4	
Bulan : April	
Tahun : 2026	
E-ISSN : 3062-9624	
Abstrak	<p>Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya disparitas Indeks Pembangunan Manusia (IPM) antar kabupaten/kota di wilayah Provinsi Jambi yang mencerminkan ketimpangan dalam kualitas pembangunan manusia. Perbedaan tingkat pembangunan tersebut menjadi isu penting karena dapat mempengaruhi kesejahteraan masyarakat dan pemerataan pembangunan antar daerah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat disparitas IPM kabupaten/kota serta menghitung pengaruh pdrb perkapita, belanja modal, jumlah penduduk miskin dan tingkat pengangguran terbuka terhadap ipm kabupaten dan kota di provinsi jambi tahun 2017-2024. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis deskriptif dan analisis kuantitatif dilakukan dengan menggunakan Indeks Williamson untuk mengukur tingkat ketimpangan IPM, serta regresi data panel untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel yang mempengaruhi IPM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama periode 2017–2024 terjadi ketimpangan IPM pada tingkat sedang di wilayah Provinsi Jambi. Meskipun demikian, tingkat kesenjangan IPM antar kabupaten/kota cenderung mengalami peningkatan pada periode 2021–2024. Selain itu, hasil analisis regresi menunjukkan bahwa PDRB per kapita, belanja modal, jumlah penduduk miskin, dan tingkat pengangguran berpengaruh signifikan terhadap IPM di Provinsi Jambi.</p>
Kata Kunci: Indeks pembangunan manusia, indeks williamson, PDRB perkapita, regresi data panel	

A. PENDAHULUAN

Pada hakekatnya pembangunan merupakan proses perubahan yang berjalan secara terus menerus untuk mencapai suatu kondisi kehidupan yang serba lebih baik, secara material maupun spiritual, pembangunan haruslah dipandang sebagai suatu proses multidimensi yang mencakup berbagai perubahan struktur sosial, sikap-sikap masyarakat, serta institusi-institusi nasional, disamping tetap mengejar akselerasi pertumbuhan ekonomi, penanganan ketimpangan dalam pendapatan, dan pengentasan kemiskinan (Todaro & Smith, 2006)

IPM merupakan parameter penting dalam penilaian keberhasilan dalam usaha meningkatkan kualitas hidup manusia. Selain itu IPM juga membantu menjelaskan bagaimana Masyarakat dapat mengakses manfaat dari proses Pembangunan, terutama dalam mengakses sarana kesehatan dan Pendidikan yang memadai. IPM mencakup tiga dimensi utama, yaitu kesehatan yang diukur melalui harapan hidup, pendidikan yang dilihat dari rata-rata lama sekolah dan harapan lama sekolah, serta standar hidup yang diukur dari pengeluaran per kapita.

Provinsi Jambi merupakan salah satu Provinsi yang ada di Pulau Sumatera. Provinsi Jambi memiliki 9 kabupaten dan 2 kota dengan jumlah penduduk pada tahun 2024 sebesar 3.795.579 jiwa. Rata-rata IPM di Kabupaten/Kota Provinsi Jambi masih di bawah 70 kecuali Kabupaten Kerinci, Kabupaten Sarolangun, Kota Jambi, dan Kota Sungai Penuh. Meskipun Provinsi Jambi mengalami peningkatan IPM rata-rata dari tahun ke tahun, pola peningkatan tersebut tidak selalu merata, beberapa kabupaten/kota menunjukkan kemajuan pesat, sementara daerah lain tertinggal. Fenomena perbedaan capaian IPM antar wilayah inilah yang disebut disparitas pembangunan IPM. Tinggi rendahnya nilai IPM Kabupaten/kota di Provinsi Jambi di pengaruhi beberapa faktor sosial ekonomi.

Di kutip dalam (Putri & Aminda, 2024) Kuznets menyebutkan ketika awal pembangunan ekonomi, tumbuhnya perekonomian yang signifikan cenderung menimbulkan peningkatan ketimpangan pendapatan. Tetapi, secara berkepanjangan perekonomian akan menggapai titik kedewasaan, naiknya pertumbuhan ekonomi akan menyebabkan ketimpangan pendapatan menurun. Dalam penelitian ini variabel-variabel yang memengaruhi pembangunan manusia, seperti PDRB per kapita, belanja modal pemerintah daerah, jumlah penduduk miskin, dan tingkat pengangguran terbuka.

Berdasarkan fenomena tersebut, penelitian ini mengisi menganalisis disparitas dan pengaruh PDRB per kapita, belanja modal, jumlah penduduk miskin, serta tingkat

pengangguran terhadap IPM di kabupaten/kota Provinsi Jambi pada periode 2018–2024 dengan fokus pada:

1. Bagaimana gambaran PDRB Perkapita, Belanja modal, Jumlah penduduk miskin, tingkat pengangguran terbuka, indeks pembangunan manusia Kabupaten/kota Provinsi Jambi tahun 2017-2024
2. Bagaimana gambaran disparitas IPM Kabupaten/Kota Provinsi Jambi.
3. Bagaimana pengaruh PDRB Perkapita, belanja modal, jumlah penduduk miskin, tingkat pengangguran, terhadap indeks pembangunan manusia Kabupaten/Kota Provinsi Jambi tahun 2017-2024

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Disparitas

Di kutip dalam (Putri & Aminda, 2024) Kuznets menyebutkan ketika awal pembangunan ekonomi, tumbuhnya perekonomian yang signifikan cenderung menimbulkan peningkatan ketimpangan pendapatan. Tetapi, secara berkepanjangan perekonomian akan menggapai titik kedewasaan, naiknya pertumbuhan ekonomi akan menyebabkan ketimpangan pendapatan menurun. Akibat dari perbedaan ini, kemampuan suatu daerah dalam mendorong proses pembangunan juga menjadi berbeda (Anwar Annisa et al., 2023). Berikut beberapa faktor yang di duga mempengaruhi terjadinya ketimpangan di masyarakat.

2.2 Teori Pembangunan Manusia

Menurut (UNDP, 1990) Pembangunan manusia didefinisikan sebagai suatu proses untuk perluasan pilihan yang lebih banyak kepada penduduk melalui upaya-upaya pemberdayaan yang mengutamakan peningkatan kemampuan dasar manusia agar dapat sepenuhnya berpartisipasi di segala bidang pembangunan. Amartya Sen merumuskan definisi baru pembangunan sebagai kebebasan (development as Freedom). Melalui konsep ini Amartya Sen memandang pembangunan manusia menekankan perluasan dan kapabilitas manusia sebagai tujuan utama pembangunan, bukan hanya pertumbuhan ekonomi (Gumelar, 2025).

2.3 Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

Menurut (Badan Pusat Statistika) IPM merupakan indikator komposit untuk mengukur capaian pembangunan kualitas hidup manusia. Pada tahun 1990, *United Nations Development Programme* (UNDP) membangun indeks ini untuk menekankan pentingnya manusia beserta sumber daya yang dimilikinya dalam pembangunan. Indeks ini terbentuk dari rata-rata ukur capaian tiga dimensi utama pembangunan manusia, yaitu umur panjang dan hidup sehat,

pengetahuan, dan standar hidup layak (Efendi & Nasution, 2024). Ada beberapa faktor yang mempengaruhi IPM yaitu.

2.4 Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

Menurut definisi yang diberikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS), PDRB merupakan indikator ekonomi yang menggambarkan total nilai tambah bruto yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha atau pelaku ekonomi yang melakukan kegiatan produksi di suatu wilayah geografis tertentu dalam jangka waktu tertentu. PDRB per kapita yang diukur dengan harga konstan digunakan sebagai tolak ukur untuk mengevaluasi perkembangan ekonomi nyata bagi setiap individu di suatu wilayah. Dalam pandangan teori yang diutarakan oleh Kuznets, salah satu ciri penting dari pertumbuhan ekonomi modern adalah adanya peningkatan yang signifikan pada hasil per kapita, yang menunjukkan kemajuan dalam produktivitas dan kesejahteraan ekonomi (Todaro & Smith, 2006).

2.5 Belanja Modal

Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) merupakan dokumen resmi yang memuat seluruh kebijakan fiskal yang ditetapkan oleh pemerintah daerah dalam satu tahun anggaran. Dokumen ini berfungsi sebagai instrumen utama dalam pelaksanaan otonomi daerah yang efektif dan akuntabel, sekaligus menjadi pedoman bagi pemerintah daerah dalam mewujudkan tata kelola keuangan yang transparan dan bertanggung jawab. Belanja modal adalah belanja yang dilakukan pemerintah yang menghasilkan aktiva tetap tertentu untuk mendapatkan aset tetap pemerintah daerah, yakni peralatan, bangunan, infrastruktur, dan harta tetap lainnya. Terdapat tiga cara untuk memperoleh aset tetap tersebut, yakni dengan membangun sendiri, menukarkan dengan aset tetap lainnya, atau juga dengan membeli (Tumbuan et al., 2023).

2.6 Kemiskinan

Menurut Bank Dunia kemiskinan adalah kurangnya pendapatan dan aset (Jaek of assets) untuk memenuhi kebutuhan dasar termasuk pangan, sandang, papan/rumah, tingkat kesehatan, dan pendidikan merupakan salah satu penyebab kemiskinan. Selain itu, kemiskinan terkait dengan prospek lapangan kerja yang terbatas dan sebagian besar orang miskin tidak memiliki pekerjaan (pengangguran). Mereka seringkali tidak memadai dalam hal pendidikan dan kesehatan. Jika angka kemiskinan di suatu daerah tinggi maka akan menghambat pencapaian tujuan pembangunan ekonomi. Pendapatan masyarakat berkurang sehingga daya beli masyarakat menurun, pendidikan dan kesehatan yang merupakan kebutuhan dasar untuk meningkatkan kualitas manusia juga tidak dapat tercukupi.

2.7 Pengangguran

Menurut indikator ketenagakerjaan Badan Pusat Statistik (BPS), pengangguran didefinisikan sebagai penduduk yang tidak bekerja dan sedang mencari pekerjaan atau berencana untuk membuka suatu usaha baru, atau penduduk yang tidak mencari pekerjaan karena sudah dipekerjakan tetapi belum memulai untuk bekerja. Pengangguran sering dihubungkan dengan angkatan kerja (labor force). Angkatan kerja adalah bagian dari penduduk. (a) berusia antara 15 s/d 65 tahun, (b) bersedia bekerja, (c) serta sedang mencari pekerjaan. Namun, tidak semua orang dewasa berusia 15 hingga 65 tahun berada di lapangan kerja karena mereka tidak ingin bekerja. Contohnya mereka yang tidak lagi membutuhkan pekerjaan karena sudah memiliki banyak uang, ibu rumah tangga, dan orang yang masih sekolah atau kuliah (Muhammad Ilham, 2024).

2.6 Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Siti Handayani et al. (2021) tentang “Pengaruh PDRB, Kemiskinan, Pengangguran, dan belanja modal terhadap IPM di 35 Kabupaten/Kota Jawa Tengah tahun 2011-2019”, dengan metode regresi data panel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PDRB Perkapita tidak berpengaruh terhadap IPM, kemiskinan berpengaruh signifikan terhadap IPM, Pengangguran Berpengaruh positif signifikan terhadap IPM, dan belanja modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM.

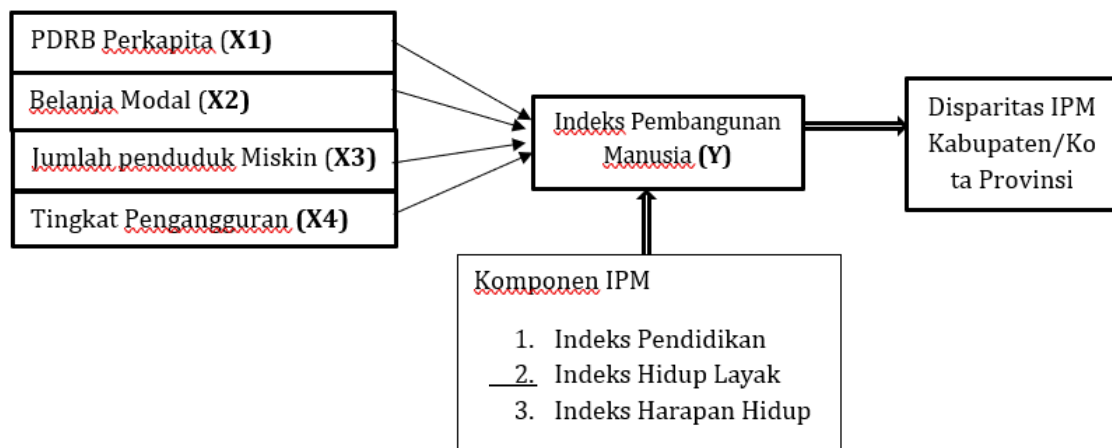
Penelitian yang dilakukan oleh Nadhifa Ramadanisa et al. (2022) tentang “Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Lampung”, dengan metode regresi data panel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah untuk sektor pendidikan berpengaruh besar terhadap peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Sebaliknya, pengeluaran pemerintah di bidang kesehatan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan IPM. Sementara itu, PDRB per kapita terbukti memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM).

Penelitian yang dilakukan oleh Nadiah Awari et al. (2025) tentang “The Influence of Poverty, Unemployment, and Economic Growth on the Human Development Index (HDI) in East Java Province 2020-2023”, dengan metode regresi data panel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemiskinan dan pengangguran berpengaruh negatif signifikan terhadap IPM, sedangkan pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif signifikan terhadap IPM.

Penelitian yang dilakukan oleh Etik Umiyati (2017) tentang “Pengaruh Belanja Modal, Pertumbuhan Ekonomi Dan Jumlah Penduduk Miskin Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten/Kota Provinsi Jambi”, dengan metode regresi data panel. Hasil regresi

data panel menunjukkan bahwa belanja modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM. Kemiskinan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap IPM. Pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh signifikan terhadap IPM. Dari uji Chow dan Uji Hausman maka dapat disimpulkan bahwa metode estimasi parameter yang tepat dalam data penelitian ini adalah dengan menggunakan Fixed Effect Model.

2.7 Kerangka Berpikir



Dari uraian diatas. Didapatkan hipotesis yang merupakan dugaan sementara yang belum tentu benar, tetapi akan di uji dengan data yang dikumpulkan melalui penelitian.

Hipotesis dari penelitian ini yaitu:

1. Diduga PDRB Perkapita berpengaruh terhadap indeks pembangunan manusia Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi.
2. Diduga belanja modal berpengaruh terhadap indeks pembangunan manusia Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi.
3. Diduga jumlah penduduk miskin berpengaruh terhadap indeks pembangunan manusia Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi.
4. Diduga tingkat pengangguran terbuka berpengaruh terhadap indeks pembangunan manusia Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian analisis deskriptif dan regresi data panel. Data yang digunakan merupakan data sekunder berbentuk data panel, yaitu gabungan data time series dan cross section, yang terdiri dari 9 kabupaten dan 2 kota di Provinsi Jambi selama periode tahun 2017-2024. Data kuantitatif tersebut diperoleh dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jambi serta Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan.

Variabel-variabel yang digunakan meliputi:

Variabel dependen (Y): Indeks Pembangunan Manusia

Variabel independen (X): PDRB Perkapita, Belanja Modal, Jumlah Penduduk Miskin, Tingkat Pengangguran Terbuka.

Pendekatan pertama menggunakan analisis deskriptif untuk menggambarkan kondisi variabel-variabel utama, PDRB perkapita, belanja modal, jumlah penduduk miskin, tingkat pengangguran terbuka dan indeks pembangunan manusia antar Kabupaten/kota Provinsi Jambi kabupaten/kota di Provinsi Jambi selama tahun 2017–2024.

Pendekatan kedua menggunakan analisis indeks williamson yang untuk mengetahui bagaimana tingkat disparitas atau kesenjangan indeks pemabangunan manusia Kabupaten/Kota Provinsi Jambi. Dikutip dari (Amrizal, 2022) Dasar perhitungan Indeks Williamson adalah berupa persamaan probabilitas antara: $0 < IW < 1$, yang berarti apabila nilai IW mendekati 0, maka tingkat kesenjangan Indeks Pembangunan Manusia antar daerah juga semakin kecil (tingkat pemerataan semakin baik). sedangkan apabila nilai IW mendekati 1 maka tingkat kesenjangan Indeks Pembangunan Manusia antar daerah semakin besar (tingkat pemerataan semakin buruk). Dalam beberapa kasus dapat juga disimpulkan bahwa semakin kecil nilai IW-nya (mendekati 0) berarti semakin homogen wilayah-wilayah yang dianalisis. Sedangkan semakin besar nilai IW-nya (mendekati 1) berarti semakin seragam keunggulan komparatif dan daya saing dari masing-masing wilayah. Kriteria Indeks Williamson: 0-0,34 (tingkat kesenjangan rendah), 0,35-0,80(tingkat kesenjangan sedang), dan $> 0,80$ (tingkat kesenjangan tinggi). Diantara cara mengukur ketimpangan IPM antar daerah adalah dengan menggunakan Indeks Williamson, dengan formulasi sebagai berikut:

$$IW \text{ PM} = \sqrt{\frac{\sum(Y_i - \bar{Y})^2 \frac{f_i}{n}}{\bar{Y}}}$$

Keterangan:

IW PM : Indeks ketimpangan pembangunan manusia Williamson

Y_i : IPM daerah i di bobot penduduk

\bar{Y} : Rata-rata IPM di daerah I di bobot penduduk

f_i : Jumlah penduduk di daerah i

n : jumlah penduduk di wilayah seluruh daerah

Pendekatan ketiga mengetahui pengaruh IPM sebagai variabel dependen, dengan variabe independen seperti PDRB perkapita, belanja modal, Jumlah Penduduk Miskin dan Tingkat Pengangguran Terbuka, digunakan analisis regresi data panel dengan model sebagai

berikut:

$$IPM_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + e_{it}$$

Keterangan:

IPM : Indeks pembangunan manusia Kabupaten /Kota di Provinsi Jambi

X1 : PDRB Perkapita

X2 : belanja modal

X3 : Jumlah penduduk miskin

X4 : Tingkat pengangguran

i : Cros Section (11 Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi)

t : Time series (2017-2024)

B_0 : Konstanta

e : Standar eror

Sebelum dilakukan analisis regresi, dilakukan uji pemilihan model yang terbaik yaitu dengan uji chow, uji hausman, dan uji lagrange multiplier untuk mengetahui model terbaik. Selanjutnya data diuji menggunakan uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas untuk memastikan validitas model. Selanjutnya dilakukan uji t untuk melihat pengaruh parsial masing-masing variabel independen terhadap konsumsi rumah tangga serta uji F untuk mengetahui pengaruh secara simultan. Nilai koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa besar variasi konsumsi rumah tangga dapat dijelaskan oleh variabel-variabel bebas dalam model.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan PDRB Perkapita, Belanja Modal, Jumlah Penduduk Miskin, Tingkat Pengangguran Terbuka Dan Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Jambi.

Perkembangan PDRB Perkapita selama periode tahun 2017-2024 paling tinggi adalah Kabupaten Batanghari terjadi pada tahun 2022 yaitu 10,83% dengan nilai PDRB Perkapita sebesar Rp 44.451 ribu. Peningkatan tersebut mencerminkan terjadinya pertumbuhan ekonomi yang stabil, yang salah satunya didorong oleh penguatan sektor produksi dan perdagangan lokal yang memberikan kontribusi terhadap penguatan daya beli masyarakat. Perkembangan PDRB Perkapita paling rendah selama periode tahun 2017-2024 adalah Kabupaten Batanghari yang terjadi pada tahun 2020 dengan perkembangan -10,97% dan nilai PDRB Perkapita sebesar Rp 38.845, rendahnya PDRB Perkapita ini dikarenakan terbatasnya aktivitas ekonomi dan belum pulihnya mobilitas dari masyarakat akibat adanya

pandemi covid 19. Dapat di lihat pada tabel 4.3 rendahnya PDRB Perkapita Perkapita juga di sebabkan karna laju pertumbuhan PDRB ADHK di tahun 2020 menurun sebesar -0,39%. Adapun rata-rata perkembangan PDRB Perkapita Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi tahun 2017-2024 sebesar 3,00%.

Adapun rata-rata perkembangan belanja modal Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi tahun 2017-2024 sebesar 6,67%. Perkembangan belanja modal selama periode tahun 2017-2024 yang tertinggi adalah Kabupaten Merangin pada tahun 2023 yaitu 121,1% dengan belanja modal sebesar Rp 162,970 miliar, hal ini di karnakan berdasarkan tabel 4.4 anggaran pendapatan belanja daerah naik dari 1.304,68 milyar naik menjadi 1.373,52 milyar hal ini menyebabkan meningkatnya belanja modal. Sedangkan perkembangan belanja modal selama periode tahun 2017-2024 paling rendah adalah Kabupaten Merangin pada tahun 2017 yaitu -78,5% dengan belanja modal sebesar Rp 73,710 miliar hal ini di karnakan berdasarkan tabel 4.4 anggaran pendapatan belanja daerah turun dari 1.339,22 milyar turun menjadi 1.147,84 milyar hal ini menyebabkan menurunnya belanja modal.

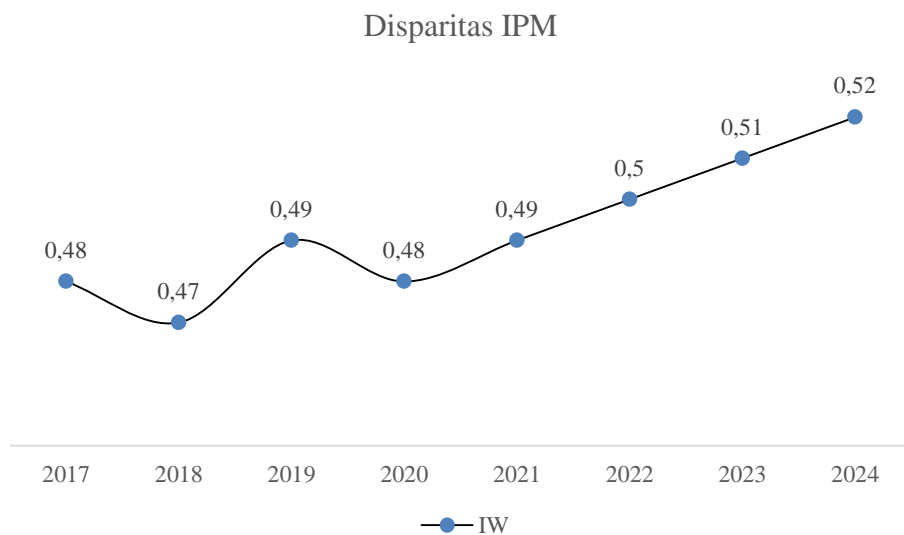
Adapun rata-rata perkembangan jumlah penduduk miskin Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi tahun 2017-2024 sebesar -5,49%. Perkembangan jumlah penduduk miskin selama periode tahun 2017-2024 paling tinggi terjadi di Kabupaten Muaro Jambi pada tahun 2021 yaitu 18,23% dengan jumlah penduduk miskin sebanyak 20.490 ribu jiwa, dapat di salah satu penyebab meningkatnya jumlah penduduk miskin adalah dikarnakan bertambahnya jumlah pengangguran sebanyak 819 jiwa, pada tahun sebelumnya jumlah pengangguran 11.184 jiwa namun pada tahun 2021 menjadi 12.003 jiwa, dengan bertambahnya jumlah pengangguran berarti banyaknya dari masyarakat yang tidak memiliki pendapatan, dengan hal tersebut akan berdampak pada bertambahnya jumlah penduduk miskin. Perkembangan jumlah penduduk miskin selama periode tahun 2017-2024 paling rendah terjadi di Muaro Jambi pada tahun 2024 yaitu -16,08% dengan jumlah penduduk miskin sebanyak 17.480 jiwa, hal ini dikarnakan banyaknya tenaga kerja yang terserap pada tahun sebelumnya jumlah pengangguran yaitu 12.590 jiwa namun pada tahun 2024 menjadi 11.826 jiwa, dengan banyaknya tenaga kerja terserap akan mendapatkan pendapatan dan pada akhirnya jumlah penduduk miskin berkurang.

Rata-rata perkembangan tingkat pengangguran terbuka Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi selama periode 2017-2024 sebesar 3,56%. Perkembangan tingkat pengangguran terbuka paling tinggi tahun 2017-2024 terdapat di Kabupaten Sarolangun pada tahun 2018 sebesar 80,44% dengan tingkat pengangguran sebesar 4,06%, Hal ini dikarenakan

meningkatnya pengangguran dan kemiskinan, terbatasnya kesempatan kerja yang tidak sebanding dengan jumlah angkatan kerja, serta kebutuhan pasar kerja yang sangat berkualifikasi tinggi sementara keadaan angkatan kerja yang skill dan kompetensinya tidak memenuhi kriteria menjadikan kesempatan untuk mendapatkan pekerjaan juga sedikit. Sedangkan perkembangan tingkat pengangguran terbuka paling rendah tahun 2017-2024 terdapat di Kabupaten Sungai Penuh pada tahun 2021 sebesar -45,86% dengan tingkat pengangguran sebesar 3,01%, hal ini dikarenakan berdasarkan tabel 4.6 tingkat partisipasi angkatan kerja turun dari 65,99 menjadi 64,92 pada tahun 2021.

Rata-rata perkembangan IPM Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi selama periode 2017-2024 sebesar 0,72%. Perkembangan IPM paling tinggi tahun 2017-2024 terdapat di Kabupaten Merangin pada tahun 2023 sebesar 1,62% dengan IPM sebesar 70,81, hal ini dikarenakan meningkatnya angka harapan hidup, rata-rata lama sekolah dan pengeluaran perkapita di daerah tersebut. Sedangkan tingkat IPM paling rendah tahun 2017-2024 terdapat di Kabupaten Tanjung Jabung Barat pada tahun 2020 sebesar 0% dengan IPM sebesar 67,54 hal ini dikarenakan meningkatnya angka kemiskinan dan angka partisipasi sekolah yang rendah.

Disparitas IPM Kabupaten/Kota Provinsi Jambi Tahun 2017-2024



Sumber: BPS Provinsi Jambi, 2025 (data di olah)

Berdasarkan grafik disparitas IPM kabupaten/kota Provinsi Jambi tahun 2017–2024, nilai Indeks Williamson (IW) yang berkisar antara 0,47 hingga 0,52 menunjukkan bahwa selama delapan tahun tersebut tingkat kesenjangan IPM berada pada kategori kesenjangan sedang (0,35–0,80). Pada awal periode, yaitu tahun 2017–2020, nilai IW bergerak naik-turun

di kisaran 0,47–0,49, menandakan bahwa kesenjangan IPM relatif stabil dan belum menunjukkan perubahan signifikan. Namun, setelah tahun 2021 tren kenaikan semakin terlihat jelas, dan sejak 2022 nilai IW terus meningkat dari 0,50 menjadi 0,52 pada 2024. Ini mengindikasikan bahwa ketimpangan pembangunan manusia antar kabupaten/kota di Provinsi Jambi semakin melebar meskipun tidak sampai pada tingkat kesenjangan tinggi.

Pengaruh PDRB Perkapita, Belanja Modal, Jumlah Penduduk Miskin dan Tingkat Pengangguran Terbuka Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Jambi

Uji Penentuan Model

Uji Chow

Uji Chow atau Chow Test merupakan uji dalam regresi data panel yang digunakan untuk menentukan estimasi model terbaik antara Common Effect Model (CEM) atau Fixed Effect Model (FEM). Jika $p\text{-value} < \alpha$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sebaliknya, jika $p\text{-value} > \alpha$, maka H_1 ditolak dan H_0 diterima. Berikut merupakan hasil yang telah didapat pada olahan data menggunakan software Eviews 12.

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	95,659102	(10,73)	0,0000
Cross-section Chi-square	232,888259	10	0,0000

Sumber: data di olah (Eviews 12), 2025

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa *F test* maupun probabilitas signifikansi dari Cross-section Chi-square memiliki nilai lebih kecil dari tingkat signifikansi α sebesar 0,05 ($0,0000 < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan Hipotesis alternatif (H_1) diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa FEM lebih baik dibandingkan CEM. Oleh sebab itu, pengujian berikutnya dilanjutkan dengan uji *Hausman*.

Uji Hausman

Uji Hausman merupakan uji dalam regresi data panel yang digunakan untuk menentukan model terbaik antara Fixed Effect Model (FEM) dan Random Effect Model (REM). Secara umum, uji ini akan memberikan rekomendasi apakah model FEM lebih sesuai digunakan dibandingkan model REM atau sebaliknya. Jika $p\text{-value} < \alpha$, maka model yang terpilih adalah FEM. Sebaliknya, jika $p\text{-value} > \alpha$, maka model yang terpilih adalah CEM. Berikut merupakan hasil yang telah didapat pada olahan data menggunakan software Eviews 12. Berikut

merupakan hasil pengolahan data yang diperoleh dengan menggunakan perangkat lunak EViews 12.

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	83,418482	4	0,0000

Sumber: data di olah (Eviews 12), 2025

Berdasarkan dari hasil uji hausman diatas, diketahui bahwa nilai probabilitas Cross-section random lebih kecil dari 0,05% ($0,0000 < 0,05$), maka model yang terpilih pada uji hausman adalah model FEM. dari hasil Uji Chow dan Uji Hausman, dapat disimpulkan bahwa model terbaik dan paling tepat untuk digunakan dalam penelitian ini adalah Fixed Effect Model (FEM). Kedua uji tersebut secara jelas menunjukkan bahwa model FEM lebih sesuai dibandingkan dengan alternatif lain. Oleh karena itu, uji Lagrange Multiplier (LM) tidak lagi diperlukan dan FEM ditetapkan sebagai model analisis yang dipilih dalam penelitian ini untuk menjawab permasalahan penelitian secara lebih tepat dan akurat.

Uji Asumsi Klasik

Uji Multikolinearitas

Analisis multikolinearitas dilakukan untuk mendeteksi adanya hubungan antar variabel independen pada model regresi. Pada penelitian ini, uji multikolinearitas dilakukan dengan menggunakan Korelasi Pearson dimana nilai dari korelasi koefisien korelasi kurang dari 0,80 untuk mencegah multikolinearitas. Jika nilai koefisien $> 0,80$, maka terdapat multikolinearitas dalam regresi. Berikut merupakan hasil pengolahan data untuk uji multikolinearitas dengan menggunakan software Eviews 12.

	PDRB	BM	JPM	TPT
X1_PDRB	1	0,444975	0,034842	-0,375866
X1_BM	0,444975	1	-0,171607	-0,038565
X1_JPM	0,034842	-0,171607	1	0,416966
X1_TPT	-0,375866	-0,038565	0,416966	1

Sumber: data di olah (Eviews 12), 2026

Berdasarkan dari hasil pengujian multikolinearitas diatas, menunjukkan bahwa nilai dari korelasi tiap variabel bebas lebih kecil dari 0,80 ($< 0,80$). Dapat disimpulkan bahwa

variabel bebas atau independen yang digunakan dalam penelitian ini tidak terjadi multikolinearitas.

Uji Heteroskedastisitas

Uji Heterokedastisitas adalah salah satu uji asumsi klasik yang digunakan untuk mengetahui adanya penyimpangan atau ketidaksamaan variabel dari residual terhadap variabel lain. Jika varians dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lain sama maka dapat disebut homokedastisitas. Berikut merupakan hasil uji Heterokedastisitas dengan menggunakan software Eviews 12.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0,576528	1,103229	-0,522582	0,6028
X1_PDRB	6,90E-06	1,24E-05	0,557387	0,5790
X2_BM	-0,000102	0,000314	-0,326091	0,7453
X3_JPM	2,07E-05	3,51E-05	0,589329	0,5575
X4_TPT	0,075409	0,052254	1,443120	0,1533

Sumber: data di olah (Eviews 12), 2026

Bedasarkan data di atas di dapatkan nilai Probabilitas > 0,05 dapat di simpulkan bahwa data data tidak terjadi gejala heterokedastisitas.

Uji Hipotesis

Uji Fixed Effect Model

Dependent Variable: Y_IPM?
 Method: Pooled Least Squares
 Date: 01/27/26 Time: 09:14
 Sample: 1 8
 Included observations: 8
 Cross-sections included: 11
 Total pool (balanced) observations: 88

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	68,57355	2,326923	29,46962	0,0000
X1_PDRB?	0,000218	2,61E-05	8,361105	0,0000
X2_BM?	-0,001501	0,000662	-2,267632	0,0263
X3_JPM?	-0,000323	74,0E-05	-4,360257	0,0000
X4_TPT?	0,235878	0,110214	2,1401843	0,0357
Fixed Effects (Cross)				
_KERINCI--C	2,319958			
_MERANGIN--C	5,329887			
_SAROLANGUN--C	1,066857			

_BATANGHARI--C	0,354331
_MUARJAMBI--C	-2,797711
_TANJABTIM--C	-12,55147
_TANJABBAR--C	-9,895665
_TEBO--C	1,428050
_BUNGO--C	0,010675
_KOTAJAMBI--C	17,94049
_KOTASUNGAIPENUH--C	-3,205401

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Root MSE	0,696971	R-squared	0,964451
Mean dependent var	70,76511	Adjusted R-squared	0,957633
S.D. dependent var	3,717765	S.E. of regression	0,765235
Akaike info criterion	2,456763	Sum squared resid	42,74763
Schwarz criterion	2,879036	Log likelihood	-93,09758
Hannan-Quinn criter.	2,626886	F-statistic	141,4640
Durbin-Watson stat	0,850239	Prob(F-statistic)	0,000000

Sumber: data di olah (Eviews 12), 2026

Uji F

Uji F atau uji simultan berguna untuk menguji apakah variabel independen secara bersama-sama signifikan mempengaruhi variabel dependennya dalam model regresi. Dalam pengujiannya apabila nilai Prob.Statistiknya < 0,05 maka variabel 66 independennya secara bersama-sama atau simultan akan berpengaruh terhadap variabel dependen. Dari tabel 5.10 dapat dilihat bahwa nilai Prob (F-Statistik) sebesar 0,000 < 0,05 dengan demikian H0 ditolak dan H1 diterima, artinya semua variabel independen (PDRB perkapita, Belanja Modal, Jumlah Penduduk Miskin, dan Tingkat Pengangguran Terbuka) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Indeks Pembangunan Manusia) Kabupaten/Kota Provinsi Jambi.

Uji T

Uji t statistik digunakan untuk menguji masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen, yakni pengaruh Pertumbuhan ekonomi, belanja modal, jumlah penduduk miskin dan tingkat pengangguran terbuka terhadap indeks pembangunan manusia Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	68,57355	2,326923	29,46962	0,0000
X1_PDRB?	0,000218	2,61E-05	8,361105	0,0000
X2_BM?	-0,001501	0,000662	-2,267632	0,0263

X3_JPM?	-0,000323	74,0E-05	-4,360257	0,0000
X4_TPT?	0,235878	0,110214	2,1401843	0,0357

Sumber: data di olah (Eviews 12), 2026

Koefisien variabel PDRB Perkapita sebesar 0,000218, dengan nilai prob 0,0000. Diperoleh nilai prob $t < 0,05$, maka dapat disimpulkan PDRB Perkapita berpengaruh positif dan signifikan terhadap indeks pembangunan manusia. Koefisien belanja modal sebesar -0,001501, dengan nilai prob 0,0263. Diperoleh nilai prob $t < 0,05$, maka dapat disimpulkan belanja modal berpengaruh negatif dan signifikan terhadap indeks pembangunan manusia. Koefisien variabel Koefisien jumlah penduduk miskin sebesar -0,000323, dengan nilai prob 0,0000. Diperoleh nilai prob $t < 0,05$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa jumlah penduduk miskin berpengaruh negatif dan signifikan terhadap indeks pembangunan manusia. Koefisien variabel Tingkat pengangguran terbuka yaitu 0,235878, dengan nilai prob 0,0357. Diperoleh nilai prob $t < 0,05$, maka dapat disimpulkan TPT berpengaruh signifikan dan positif terhadap indeks pembangunan manusia.

Koefisien Determinasi (R2)

Koefisien determinasi pada regresi data panel ini digunakan untuk mengidentifikasi pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Hasil uji koefisien determinasi dalam penelitian ini ditunjukkan pada tabel berikut ini

Cross-section fixed (dummy variables)

Root MSE	0,696971	R-squared	0,964451
Mean dependent var	70,76511	Adjusted R-squared	0,957633
S.D. dependent var	3,717765	S.E. of regression	0,765235
Akaike info criterion	2,456763	Sum squared resid	42,74763
Schwarz criterion	2,879036	Log likelihood	-93,09758
Hannan-Quinn criter.	2,626886	F-statistic	141,4640
Durbin-Watson stat	0,850239	Prob(F-statistic)	0,000000

Sumber: data di olah (Eviews 12), 2026

Berdasarkan hasil koefisien determinasi angka R-square sebesar 0,964451 sedangkan nilai Adjusted R-square 0,957633. R-square memiliki rentang nilai antara 0 hingga 1. Nilai R-square yang mendekati 0 menunjukkan bahwa variabel independen memiliki daya jelaskan yang sangat lemah terhadap variabel dependen, sementara nilai R-square yang mendekati 1 menandakan bahwa variabel independen memiliki daya jelaskan yang kuat terhadap variabel dependen. Menurut Nugroho, dari kedua hasil lebih baik menggunakan Adjusted R-square, karena Adjusted R-square merupakan R-square yang telah disesuaikan dengan jumlah variabel independen yang digunakan. Nilai Adjusted R-square 0,957633 menunjukkan bahwa

variabel Indeks Pembangunan Manusia dapat dijelaskan dengan variabel bebas yang terdiri dari PDRB Perkapita, belanja modal, jumlah penduduk miskin dan tingkat pengangguran terbuka sebesar 95,76%. Sedangkan sisanya sebesar 4,24% dipengaruhi faktor lain diluar model regresi tersebut. Dari nilai 95,76% dapat dikatakan bahwa keempat variabel tersebut memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap IPM Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi selama periode pengamatan.

Pengaruh Belanja Modal Terhadap Indeks Pembangunan Manusia

Berdasarkan hasil regresi data panel bahwa Belanja Modal memperoleh nilai koefisien sebesar -0,001501 dan nilai probabilitas sebesar $0,0263 < 0,05$ yang menjelaskan bahwa setiap Belanja Modal mengalami kenaikan 1 milyar rupiah maka akan menurunkan IPM - 0,001501 dengan asumsi variabel dianggap tetap. Dengan demikian Belanja Modal memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Jambi dalam kurun waktu 2017-2024. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Pandu Nandi Putranto (2020) yang menyatakan Belanja Modal berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia. Hal ini disebabkan karena dalam periode penelitian ini beberapa wilayah ada yang menurunkan anggaran belanja modalnya sedangkan nilai IPM naik secara bertahap setiap tahun.

Pengaruh Jumlah Penduduk Miskin Terhadap Indeks Pembangunan Manusia

Berdasarkan hasil regresi data panel bahwa Jumlah Penduduk Miskin memperoleh nilai koefisien sebesar -0,000323 dan nilai probabilitas sebesar $0,0000 < 0,05$ yang menjelaskan bahwa setiap Kemiskinan mengalami kenaikan 1.000 orang maka akan menurunkan IPM 0,000323 dengan asumsi variabel dianggap tetap. Dengan demikian Jumlah Penduduk Miskin memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Jambi dalam kurun waktu 2017-2024. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Etik Umiyati (2017) yang menyatakan Jumlah Penduduk Miskin berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia. Hal ini terjadi karena kemiskinan membatasi kemampuan masyarakat untuk mengakses pendidikan, layanan kesehatan, dan memenuhi kebutuhan hidup layak, sehingga tiga dimensi utama IPM yaitu pendidikan, kesehatan, dan standar hidup mengalami penurunan. Penduduk miskin lebih rentan mengalami putus sekolah, gizi buruk, keterbatasan layanan kesehatan, serta rendahnya daya beli, yang pada akhirnya menurunkan rata-rata lama sekolah, umur harapan hidup, dan pengeluaran per kapita.

Pengaruh Tingkat Pengangguran Terhadap Indeks Pembangunan Manusia

Berdasarkan hasil regresi data panel bahwa Tingkat Pengangguran Terbuka memperoleh nilai koefisien sebesar 0,235878 dan nilai probabilitas sebesar $0,0357 < 0,05$ yang menjelaskan bahwa setiap Tingkat Pengangguran Terbuka mengalami kenaikan 1% maka akan meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia 0,000218 dengan asumsi variabel dianggap tetap. Dengan demikian PDRB perkapita memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Jambi dalam kurun waktu 2017-2024. Hasil ini sejalan dengan penelitian Doni Prahasta (2022) yang menemukan bahwa Tingkat Pengangguran Terbuka memberikan dampak nyata terhadap peningkatan Indeks Pembangunan Manusia di Pulau Kalimantan. Fenomena ini dapat dijelaskan melalui beberapa kemungkinan kontekstual, Salah satunya adalah bahwa daerah dengan nilai IPM tinggi yang berarti memiliki akses lebih baik terhadap pendidikan, kesehatan, dan pendapatan cenderung menjadi tujuan migrasi penduduk usia kerja dari daerah lain. Migrasi ini meningkatkan tekanan terhadap pasar tenaga kerja, sehingga menyebabkan tingkat pengangguran terbuka meningkat meskipun kualitas hidup secara umum tetap baik. Selain itu, peningkatan angka pengangguran terbuka juga dapat terjadi akibat meningkatnya partisipasi pendidikan tinggi. Masyarakat yang memilih melanjutkan pendidikan cenderung menunda masuk ke pasar kerja, sehingga tercatat sebagai pengangguran, padahal dalam jangka panjang kontribusinya terhadap pembangunan manusia tetap positif.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis rata-rata perkembangan PDRB Perkapita selama tahun 2017-2024 adalah sebesar 2,95%. Selain itu rata-rata perkembangan belanja modal sebesar 6,67%, untuk rata-rata perkembangan jumlah penduduk miskin sebesar -5,49%. Sedangkan rata-rata perkembangan tingkat pengangguran terbuka sebesar 3,56% dan rata-rata perkembangan indeks pembangunan manusia adalah sebesar 0,72%.

Berdasarkan hasil perhitungan indeks williamson pada awal periode, yaitu tahun 2017-2020, nilai IW bergerak naik-turun di kisaran 0,47-0,49, menandakan bahwa kesenjangan IPM pada taraf sedang dan belum menunjukkan perubahan signifikan. Namun, setelah tahun 2021 tren kenaikan semakin terlihat jelas, dan sejak 2022 nilai IW terus meningkat dari 0,50 menjadi 0,52 pada 2024 namun masi pada taraf sedang.

Berdasarkan hasil regresi di dapatkan hasil uji f PDRB perkapita, Belanja Modal, Jumlah Penduduk Miskin, dan Tingkat Pengangguran Terbuka secara simultan berpengaruh signifikan terhadap indeks pembangunan manusia Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi 2017-

2024. Berdasarkan uji t di dapatkan hasil PDRB Perkapita berpengaruh positif signifikan, belanja modal dan jumlah penduduk miskin berpengaruh negatif signifikan, dan tingkat pengangguran terbuka berpengaruh positif signifikan terhadap indeks pembangunan manusia Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi 2017-2024. Sedangkan berdasarkan Nilai Adjusted R-square 0.957633 menunjukkan bahwa variabel Indeks Pembangunan Manusia dapat dijelaskan dengan variabel bebas yang terdiri dari PDRB Perkapita, belanja modal, jumlah penduduk miskin dan tingkat pengangguran terbuka sebesar 95,76%. Sedangkan sisanya sebesar 4,24% dipengaruhi faktor lain diluar model regresi tersebut.

SARAN

Pemerintah Provinsi Jambi diharapkan mampu terus menurunkan tingkat kesenjangan indeks pembangunan manusia. dengan memperhatikan pemerataan pembangunan antar daerah agar lebih homogen di setiap aspek indikator pendukung pembangun sumber daya manusia. pengambil keputusan dan kebijakan merumuskan program yang tepat dalam rangka meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia antar kabupaten/kotadi wilayah Provinsi Jambi. Pemerintah Provinsi Jambi melalui kebijakan harus mendorong peningkatan indikator pencapaian indeks pembangunan manusia, ketersediaan dan kemudahan mendapat akses untuk layanan publik di bidang pendidikan dan kesehatan pada kabupaten/kota dalam provinsi jambi.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Amrizal. (2022). Analisis disparitas dan faktor-faktor yang mempengaruhi indeks pembangunan manusia kabupaten/kota di Provinsi Jambi (Model regresi data panel 11 Kabupaten/Kota Tahun 2014 – 2018). *Jurnal Paradigma Ekonomika*, 17(2), 235–246. <https://doi.org/10.22437/jpe.v17i2.10154>
- Anwar Annisa Anjani, Rorong Ita Pingkan, & Tolosang Krest. (2023). Analisis Ketimpangan Pembangunan Antar Wilayah Di Kabupaten/Kota Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 23(6), 85–96.
- Badan Pusat Statistika. (2020). Indeks Pembangunan Manusia 2020. In *Sustainability* (Switzerland) (Vol. 11, Issue 1). http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI

- Efendi, B., & Nasution, D. P. (2024). Teori Indeks Pembangunan Manusia Dan Pertumbuhan Ekonomi (Miftahul Jannah (ed.); Vol. 17). Tahta Media Group.
- Gumelar, S., & Qomar, S. (2025). Pembangunan Berbasis Kebebasan Amartya Sen: Konsep dan Implikasi Terhadap Pembangunan Di Indonesia. Naafi: Jurnal Ilmiah Mahasiswa, 2(2). <https://doi.org/10.62387/naafijurnalilmiahmahasiswa.v2i2.149>
- Muhammad Ilham Sani Nasution. (2024). Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Belanja Modal, kemiskinan, dan Pengangguran Terhadap Indeks pembangunan Manusia Kabupaten/Kota Provinsi Jambi. Universitas Jambi.
- Putri, D. Y., & Aminda, R. S. (2024). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ketimpangan Pendapatan di Provinsi Yogyakarta. Ekonomi, 3(2), 320–331. <https://doi.org/10.36987/informatika.v12i2.5820>
- Todaro, M. P., & Stephen C Smith. (2006a). Pembangunan Ekonomi. Erlangga.
- Todaro, & Stephen C Smith. (2006b). Pembangunan Ekonomi Jilid 1. Erlangga.
- Tumbuan, C. C. ., Rorong, I. P. F., & Tumangkeng, S. Y. . (2023). Pengaruh Belanja Modal, Pendidikan Dan Pengangguran Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Kota Manado. Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi, 23(04), 191–202.