



Peran Indeks Pembangunan Manusia dan Jumlah Penduduk dalam Mendorong Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Sumatera Utara

Rexsy Mardohot Sitanggang¹, Karolin Gabrela Sitanggang², Rebecca Putri Sihalo³, Nabila Umaira⁴, Nadia Natalia Sinurat⁵, Lokot Muda Harahap⁶

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan

Jl. William Iskandar Ps. V, Kenangan Baru, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20221

e-mail: rexsy.7233210032@mhs.unimed.ac.id, karolinn.7233510032@mhs.unimed.ac.id, rebeccaputri.7233210017@mhs.unimed.ac.id, nabilaumaira.7233210013@mhs.unimed.ac.id, nadianatalia.7232510001@mhs.unimed.ac.id, lokotmudahrp@unimed.ac.id

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article history:

Received 26 Maret

Received in revised form 17 April 2026

Accepted 28 April 2026

Available online 30 Mei 2026

This study examines the relationship between the Human Development Index (HDI) and population size with economic growth in North Sumatra Province during 2010-2025 using multiple linear regression based on secondary data. The results indicate that both variables are jointly associated within the model, although they show different directions when observed individually. Population size tends to move in line with economic growth, while HDI shows an opposite tendency. These findings suggest that improvements in human capital have not yet been fully reflected in productive economic activities in the region.

Keywords: *Economic Growth, Human Development Index, Total Population, North Sumatra.*

Abstrak

Penelitian ini mengkaji hubungan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan jumlah penduduk dengan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara selama 2010-2025 menggunakan regresi linear berganda berbasis data dari BPS. Temuan menunjukkan bahwa kedua variabel secara bersama-sama berkontribusi dalam model, tetapi menghasilkan arah hubungan yang berbeda secara parsial. Jumlah penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan IPM menunjukkan hubungan negatif. Hasil ini menandakan bahwa peningkatan kualitas sumber daya manusia belum sepenuhnya terintegrasi ke dalam aktivitas ekonomi produktif di daerah.

Kata Kunci: *Pertumbuhan Ekonomi, Indeks Pembangunan Manusia, Jumlah Penduduk, Sumatera Utara.*

1. PENDAHULUAN

Dalam kajian pembangunan ekonomi, pertumbuhan ekonomi daerah tidak lagi dipahami semata-mata sebagai peningkatan output atau produksi secara keseluruhan. Banyak studi mulai melihatnya sebagai hasil dari berbagai proses yang saling berkaitan, terutama yang berhubungan dengan kualitas sumber daya manusia dan dinamika ekonomi di suatu wilayah. Dalam praktiknya, peningkatan kualitas pembangunan manusia tidak selalu bergerak searah dengan pertumbuhan ekonomi, khususnya pada tingkat daerah. Beberapa wilayah menunjukkan perbaikan pada indikator pembangunan manusia, tetapi laju pertumbuhannya

tidak selalu meningkat secara konsisten. Kondisi inilah yang membuat keduanya menarik untuk dikaji lebih mendalam, terutama melalui analisis yang lebih spesifik pada tingkat provinsi.

Teori pertumbuhan modern menempatkan modal manusia menjadi faktor yang sangat berperan penting dalam mendorong peningkatan perekonomian dalam jangka panjang. Model pertumbuhan endogen menekankan dengan dukungan untuk sektor pendidikan dan kesehatan berkontribusi pada meningkatnya kemampuan individu, baik dalam menghasilkan inovasi maupun dalam menjalankan proses produksi secara lebih efisien [1]. Pandangan ini membuat pembangunan manusia tidak lagi dilihat hanya sebagai hasil dari pertumbuhan ekonomi, tetapi juga sebagai bagian dari proses yang ikut membentuk produktivitas dan daya saing suatu wilayah.

Kualitas pembangunan manusia umumnya diukur melalui Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Indikator ini mencakup beberapa aspek utama, seperti pendidikan, kesehatan, sampai tingkat kesejahteraan hidup yang layak bagi masyarakat. Ketiga aspek tersebut digunakan untuk menggambarkan sejauh mana masyarakat dapat menikmati hasil pembangunan secara lebih menyeluruh. Argarani dan Fitriani (2025) menjelaskan bahwa peningkatan nilai IPM berkaitan dengan meningkatnya kapasitas produktif masyarakat sekaligus memperkuat dasar bagi pertumbuhan ekonomi yang lebih berkelanjutan. Sejumlah penelitian empiris juga menunjukkan bahwa pembangunan manusia dan pertumbuhan ekonomi memiliki keterkaitan yang erat, meskipun arah maupun besarnya pengaruh tidak selalu sama di setiap wilayah [3].

Selain faktor kualitas sumber daya manusia, dinamika kependudukan juga sering dikaitkan dengan perkembangan ekonomi suatu daerah. Jumlah penduduk yang besar dapat memperluas pasar domestik sekaligus meningkatkan ketersediaan tenaga kerja sehingga berpotensi mendorong aktivitas produksi [4]. Sisi lain, teori Malthus mengingatkan bahwa pertumbuhan penduduk yang tidak diikuti oleh peningkatan produktivitas dapat menimbulkan tekanan terhadap sumber daya ekonomi dan pada akhirnya menurunkan pendapatan per kapita [5]. Karena itu, pengaruh jumlah penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi sering kali bergantung pada bagaimana kualitas sumber daya manusia dan struktur ekonomi daerah mampu memanfaatkan potensi tersebut.

Provinsi Sumatera Utara sebagai salah satu wilayah yang berperan penting dalam ekonomi di kawasan barat Indonesia. Perkembangan ekonomi daerah ini menunjukkan dinamika yang menarik jika dilihat dari berbagai indikator pembangunan. Selama periode 2010-2025, terjadi sejumlah perubahan pada beberapa indikator utama, seperti Indeks Pembangunan Manusia, jumlah penduduk, serta laju pertumbuhan ekonomi daerah. Perubahan ketiga indikator tersebut mencerminkan bagaimana proses pembangunan di Sumatera Utara berlangsung dalam beberapa tahun terakhir. Untuk melihat perkembangan tersebut secara lebih jelas, berikut ditampilkan data mengenai pertumbuhan ekonomi, IPM, dan jumlah penduduk Provinsi Sumatera Utara selama periode 2010-2025.



Sumber: Data Sekunder (bps.go.id)

Gambar 1. Indeks Pembangunan Manusia, Jumlah Penduduk dan laju Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Sumatera utara Tahun 2010-2025

Selama periode 2010-2025, pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara mengalami pergerakan yang cukup berfluktuasi dengan rata-rata sekitar 4,82 persen. Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa laju pertumbuhan tertinggi terjadi pada tahun 2011 dengan angka 6,65 persen. Sebaliknya, Tahun 2020 juga mencatat penurunan paling signifikan, dengan pertumbuhan ekonomi terkontraksi sebesar -1,07 persen. Setelah periode tersebut, kinerja ekonomi daerah mulai menunjukkan perbaikan. Kondisi pertumbuhan

ekonomi mulai membaik dan mencapai 5,03 persen di tahun 2024, kemudian sedikit melambat menjadi 4,53 persen pada tahun 2025. Pergerakan ini memperlihatkan bahwa pertumbuhan ekonomi yang terjadi di Sumatera Utara cenderung berubah dari tahun ke tahun, meskipun secara umum masih berada pada kisaran yang relatif stabil.

Berbeda dengan pertumbuhan ekonomi yang bergerak naik turun, Perkembangan IPM dalam periode tersebut mengindikasikan adanya kecenderungan peningkatan yang konsisten. Selama periode tersebut, IPM menunjukkan tren meningkat, dari 67,09 pada tahun 2010 hingga mencapai 76,47 pada tahun 2025, dengan rata-rata sekitar 71,36. Kenaikan tersebut mencerminkan adanya perbaikan pada beberapa aspek penting yang membentuk kualitas hidup masyarakat, seperti pendidikan, kesehatan, dan kemampuan daya beli. Peningkatan yang berlangsung secara bertahap ini menggambarkan bahwa proses pembangunan manusia di Sumatera Utara berjalan secara perlahan tetapi terus mengalami kemajuan.

Selama periode penelitian, perkembangan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara terus menunjukkan kecenderungan meningkat. Jumlah penduduk juga meningkat dari 13.028.663 jiwa pada tahun 2010 menjadi 15.785.839 jiwa pada tahun 2025. Secara rata-rata, jumlah penduduk selama periode tersebut berada pada kisaran 14,36 juta jiwa. Pertambahan penduduk ini dapat memperluas basis konsumsi masyarakat sekaligus menambah ketersediaan tenaga kerja di daerah. Namun di sisi lain, peningkatan jumlah penduduk juga menuntut tersedianya lapangan kerja yang cukup serta dukungan infrastruktur sosial yang memadai agar potensi tersebut dapat dimanfaatkan secara optimal.

Sejumlah penelitian sebelumnya di tingkat regional mengindikasikan adanya keterkaitan antara IPM dan pertumbuhan ekonomi daerah. Nasution (2023) dalam penelitiannya menemukan bahwa adanya peningkatan IPM berkaitan secara positif dan signifikan dengan pertumbuhan ekonomi di kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara pada periode 2015-2020. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan pada aspek pendidikan, kesehatan, serta standar hidup masyarakat berkontribusi terhadap peningkatan PDRB di suatu wilayah. Temuan yang tidak jauh berbeda juga disampaikan oleh Najiya and Hasri (2023) dimana dalam penelitian mereka menunjukkan bahwa peningkatan jumlah penduduk cenderung diikuti oleh pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi di Provinsi Nusa Tenggara Barat. Hasil serupa diperoleh Regina et al. (2025) juga menemukan bahwa IPM dan jumlah angkatan kerja memiliki peran penting dalam mendorong perkembangan ekonomi di Sumatera Utara pada tahun 2017–2023. Meski demikian, besarnya pengaruh tersebut tetap berkaitan dengan tingkat produktivitas tenaga kerja yang dimiliki oleh masing-masing daerah.

Meskipun kajian terkait determinan pertumbuhan ekonomi telah banyak dilakukan, pembahasan mengenai Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan jumlah penduduk dalam kaitannya dengan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara masih relatif terbatas terutama untuk periode pengamatan yang lebih panjang. Periode 2010-2025 menjadi menarik untuk dikaji karena mencakup berbagai fase perkembangan ekonomi daerah, termasuk masa sebelum dan setelah pandemi yang turut memengaruhi dinamika perekonomian. Kondisi ini membuka ruang untuk melihat lebih jauh bagaimana perubahan pada kualitas pembangunan manusia serta dinamika jumlah penduduk berkaitan dengan aktivitas ekonomi di wilayah tersebut

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini mengkaji bagaimana Indeks Pembangunan Manusia dan jumlah penduduk berkaitan dengan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara pada periode 2010-2025. Temuan yang diperoleh diharapkan mampu memberikan gambaran berbasis data mengenai hubungan antar variabel sekaligus menambah referensi dalam kajian ekonomi regional. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam perumusan kebijakan pembangunan daerah, khususnya yang berhubungan dengan peningkatan kualitas sumber daya manusia serta pengelolaan dinamika kependudukan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Teori Pertumbuhan Endogen

Pendekatan pertumbuhan endogen termasuk dalam kerangka teori pertumbuhan ekonomi modern yang menekankan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak hanya dipengaruhi oleh faktor eksternal, tetapi juga oleh faktor internal yang berkembang dalam sistem ekonomi. Teori ini mulai berkembang pada akhir 1980-an melalui pemikiran ekonom seperti Paul Romer dan Robert Lucas Jr. Keduanya menjelaskan bahwa inovasi, perkembangan teknologi, serta akumulasi pengetahuan dalam masyarakat memiliki peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi secara berkelanjutan [9].

Dalam perspektif ini, pertumbuhan ekonomi jangka panjang sangat berkaitan dengan investasi pada modal manusia. Modal manusia tidak hanya berkaitan dengan tingkat pendidikan, tetapi juga mencakup keterampilan dan kondisi kesehatan masyarakat. Ketiga aspek tersebut memengaruhi kemampuan individu

dalam bekerja secara produktif serta beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Selain itu, kegiatan penelitian dan pengembangan juga dipandang penting karena dapat menghasilkan inovasi yang meningkatkan efisiensi dan daya saing ekonom [10].

Teori pertumbuhan endogen juga menempatkan manusia sebagai penggerak utama dalam aktivitas ekonomi. Modal manusia tidak sekadar menggambarkan kualitas tenaga kerja dari sisi pendidikan atau keterampilan, tetapi juga berkaitan dengan kemampuan masyarakat dalam menghasilkan ide, menciptakan inovasi, serta mengembangkan aktivitas ekonomi yang lebih produktif. Karena itu, perbaikan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan, kesehatan, serta peningkatan kesejahteraan dipandang sebagai faktor penting dalam mendorong percepatan pertumbuhan ekonomi suatu wilayah [11].

Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi menggambarkan perubahan kondisi perekonomian dari waktu ke waktu. Sundisiyah dkk., (2021), menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi berkaitan dengan meningkatnya kapasitas suatu wilayah dalam menghasilkan barang dan jasa. Ketika kapasitas produksi meningkat, aktivitas ekonomi cenderung berkembang dan dapat berdampak langsung pada proses meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Sementara itu, Hartati (2021) memandang pertumbuhan ekonomi sebagai proses jangka panjang yang ditandai oleh peningkatan output per kapita yang mencerminkan perubahan dalam struktur dan aktivitas ekonomi suatu wilayah. Melalui berbagai pandangan tersebut, pertumbuhan ekonomi dapat dipahami sebagai proses peningkatan kapasitas perekonomian dalam menghasilkan barang dan jasa secara berkelanjutan, yang tercermin dari kenaikan output dan pendapatan masyarakat [14].

Pertumbuhan ekonomi pada hakikatnya ditentukan oleh sejumlah faktor yang saling berhubungan dalam suatu perekonomian. Marcal dkk., (2024) menjelaskan bahwa beberapa unsur penting yang berperan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi di antaranya meliputi ketersediaan sumber daya alam, kualitas sumber daya manusia, pembentukan modal, perkembangan teknologi, kondisi sosial budaya masyarakat, keterbukaan terhadap perdagangan internasional, serta stabilitas politik dan tata kelola pemerintahan. Berbagai faktor tersebut membentuk lingkungan yang menentukan seberapa jauh aktivitas ekonomi dapat berkembang dan meningkatkan produktivitas suatu negara.

Penelitian oleh Sundisiyah dkk., (2021) menunjukkan bahwa beberapa variabel ekonomi makro seperti Penanaman Modal Asing, Penanaman Modal Dalam Negeri, ekspor, serta konsumsi rumah tangga memberikan kontribusi positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. PMA, misalnya, tidak hanya menambah kapasitas produksi nasional tetapi juga membawa alih teknologi dari negara investor yang dapat meningkatkan efisiensi produksi. Sementara itu, konsumsi rumah tangga menjadi salah satu komponen penting dalam perekonomian karena kontribusinya yang besar terhadap permintaan agregat.

Hasiru dkk., (2024) menjelaskan bahwa inflasi yang relatif stabil dapat mendorong investasi serta membuka peluang perluasan lapangan kerja. Namun, tingkat pengangguran yang tinggi dapat menekan produktivitas masyarakat dan mengurangi daya beli, yang kemudian berdampak pada perlambatan pertumbuhan ekonomi.

Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

Sebagai salah satu indikator yang digunakan untuk menilai tingkat pembangunan manusia, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) mencerminkan sejauh mana kualitas hidup masyarakat di suatu wilayah. IPM bersifat komposit karena dibentuk dari beberapa aspek utama yang berkaitan dengan tingkat kesejahteraan masyarakat, meliputi kesehatan, pendidikan, serta kondisi hidup yang layak. Ketiga dimensi tersebut digunakan untuk menggambarkan kondisi kesejahteraan masyarakat secara lebih menyeluruh, tidak hanya dari sisi ekonomi semata. Menurut Erna Yunita Hasibuan (2023), IPM dapat menunjukkan sejauh mana masyarakat memiliki akses terhadap hasil pembangunan, baik dalam bidang ekonomi maupun sosial. Melalui indikator ini, kondisi pembangunan manusia di suatu daerah dapat dilihat secara lebih terukur. Karena itu, IPM sering digunakan sebagai salah satu acuan untuk menilai keberhasilan pembangunan sekaligus menggambarkan tingkat kesejahteraan masyarakat di suatu wilayah [17].

Secara konseptual, IPM dibangun dari tiga dimensi dasar pembangunan manusia.

1. Dimensi pertama berkaitan dengan usia panjang dan kondisi hidup yang sehat, yang diukur menggunakan angka harapan hidup. Aspek ini mencerminkan tingkat kesehatan masyarakat serta efektivitas kebijakan pemerintah dalam penyediaan layanan kesehatan.
2. Dimensi kedua berkaitan dengan pendidikan, yang diukur melalui rata-rata lama sekolah dan harapan lama sekolah. Aspek ini berperan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, karena melalui pendidikan individu memperoleh pengetahuan, keterampilan, serta kemampuan yang diperlukan dalam aktivitas ekonomi.

3. Dimensi kedua berkaitan dengan pendidikan, yang diukur melalui rata-rata lama sekolah dan harapan lama sekolah. Aspek ini berperan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, karena melalui pendidikan individu memperoleh pengetahuan, keterampilan, serta kemampuan yang diperlukan dalam aktivitas ekonomi.

Kualitas sumber daya manusia sering dikaitkan dengan kinerja perekonomian suatu wilayah. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) digunakan sebagai salah satu ukuran untuk merepresentasikan kondisi tersebut. Teori pertumbuhan neoklasik yang dikembangkan oleh Robert Solow menjelaskan bahwa terdapat beberapa faktor yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi, seperti tenaga kerja, modal sampai peningkatan dibidang teknologi. Kualitas tenaga kerja dalam hal ini menjadi penting, karena kemampuan dan produktivitas pekerja sangat berkaitan dengan tingkat pendidikan dan kondisi kesehatan masyarakat. Oleh sebab itu, peningkatan pada komponen-komponen yang membentuk IPM, khususnya pendidikan dan kesehatan, dapat mendorong produktivitas tenaga kerja yang kemudian berdampak pada peningkatan ekonomi. [18].

Jumlah Penduduk

Penduduk mencakup setiap individu yang berada dan menetap di wilayah Republik Indonesia dengan masa tinggal paling sedikit enam bulan. Selain itu, individu yang tinggal kurang dari enam bulan juga dapat dikategorikan sebagai penduduk apabila memiliki niat untuk menetap di wilayah tersebut [19]. Sementara itu, Yenny & Anwar (2020), jumlah penduduk merujuk pada keseluruhan atau total keseluruhan individu yang menetap dan tinggal dalam sebuah wilayah suatu negara dalam periode tertentu sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Konsep ini menjadi penting dalam konteks kependudukan karena memiliki kaitan erat dengan dinamika pembangunan ekonomi suatu daerah. Jumlah penduduk dalam suatu wilayah tidak bersifat statis, melainkan berubah seiring pengaruh tingkat kelahiran, kematian, dan migrasi. Perubahan pada ketiga komponen tersebut akan menentukan dinamika pertumbuhan penduduk dalam jangka waktu tertentu [21].

Pengembangan Hipotesis

1. Pengaruh IPM Terhadap Pertumbuhan Indonesia

Kualitas sumber daya manusia dapat dilihat melalui tiga aspek utama, yaitu kesehatan, pendidikan, dan standar hidup, yang dirangkum dalam Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Ketiga aspek tersebut berkaitan langsung dengan kemampuan masyarakat dalam menjalankan aktivitas ekonomi. Ketika nilai IPM meningkat, kondisi kesehatan masyarakat cenderung lebih baik, akses pendidikan lebih luas, dan kemampuan memenuhi kebutuhan hidup juga meningkat. Situasi ini dapat memperkuat kualitas tenaga kerja sehingga mereka mampu bekerja dengan lebih produktif. Peningkatan produktivitas tersebut pada akhirnya dapat mendorong aktivitas produksi dan memberi kontribusi peningkatan sector ekonomi. Beberapa penelitian sebelumnya juga menunjukkan adanya hubungan antara tingkat IPM dan perkembangan pertumbuhan ekonomi di berbagai wilayah.

2. Pengaruh Jumlah Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Peran penduduk dalam pembangunan ekonomi tidak dapat dilepaskan dari fungsinya sebagai konsumen dan penyedia tenaga kerja. Besarnya populasi dapat memperluas ketersediaan tenaga kerja dalam proses produksi barang dan jasa. Namun, jika pertumbuhan penduduk tidak diimbangi dengan peningkatan kualitas sumber daya manusia dan peluang kerja dapat menimbulkan pengangguran dan kemiskinan. Kondisi ini dapat menghambat pertumbuhan ekonomi. Jika pertumbuhan penduduk tidak diimbangi dengan peningkatan kualitas pendidikan, kesehatan, serta kesempatan kerja yang memadai, maka justru dapat menimbulkan berbagai permasalahan ekonomi seperti pengangguran dan kemiskinan. Dalam jangka panjang, kondisi ini dapat menghambat proses produksi dan menurunkan laju pertumbuhan ekonomi.

3. Pengaruh IPM dan Jumlah Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Besarnya jumlah penduduk menggambarkan potensi tenaga kerja yang tersedia dalam suatu wilayah tertentu, sedangkan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) menunjukkan tingkat kualitas sumber daya manusia. Kedua variabel ini sering dikaitkan dalam konteks pembangunan ekonomi. Wilayah dengan populasi yang besar memiliki peluang tenaga kerja yang lebih luas, dan kualitas manusia yang baik dapat meningkatkan kinerja serta produktivitas. Kondisi tersebut berpotensi memperkuat aktivitas produksi dan mendorong pertumbuhan ekonomi.

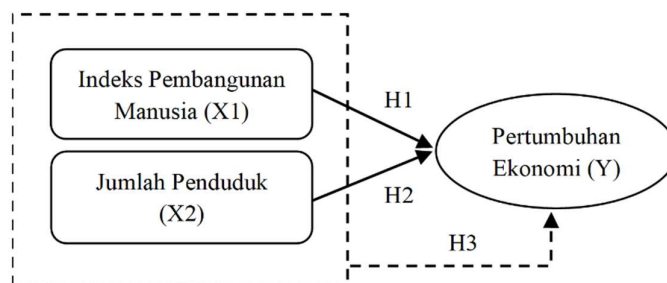
Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Peran Indeks Pembangunan Manusia dan Jumlah Penduduk dalam Mendorong Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Sumatera Utara (Rexsy Mardohot Sitanggang,dkk)

H1: Indeks Pembangunan Manusia berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara.

H2: Jumlah penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara.

H3: Indeks Pembangunan Manusia dan jumlah penduduk secara simultan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara.



Gambar 2. Model Penelitian

Keterangan:

—————▶: Pengaruh secara parsial
 - - - - -▶: Pengaruh secara simultan

3. METODOLOGI PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif sebagai pendekatan utama. Creswell & Poht (2018) menyatakan bahwa penelitian kuantitatif berorientasi pada pengujian hubungan antar variabel memanfaatkan data berbentuk angka numerik yang diolah menggunakan teknik statistik. Penerapan pendekatan ini menghasilkan temuan yang bersifat objektif dan kuantitatif, yang selanjutnya digunakan dalam proses pengujian hipotesis. Melalui proses analisis statistik tersebut, hubungan maupun pengaruh antar variabel penelitian dapat diidentifikasi secara lebih sistematis.

Pendekatan kuantitatif dipilih dalam penelitian ini untuk mendukung analisis pengaruh IPM terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara dengan mempertimbangkan peran jumlah penduduk. Analisis dilakukan melalui penerapan metode statistik sehingga hubungan antar variabel dapat diukur secara jelas dan objektif. Hasil penelitian yang dihasilkan bersifat empiris dan dapat diuji kembali. Selain itu, data numerik yang digunakan memberikan kemudahan dalam pengujian hipotesis serta memungkinkan penarikan generalisasi terhadap populasi yang lebih luas [23].

2. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder yang berasal dari lembaga pemerintah. Data dikumpulkan melalui publikasi resmi Badan Pusat Statistik (BPS), laporan pemerintah, dan sumber lain yang terkait dengan variabel yang diteliti. Cakupan data meliputi Indeks Pembangunan Manusia (IPM), jumlah penduduk, serta pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara dalam periode penelitian.

Dalam kegiatan penelitian, proses memperoleh data merupakan tahapan penting yang menentukan kualitas analisis yang akan dilakukan. Menurut Sugiyono, data penelitian dapat diperoleh dengan menggunakan berbagai metode, antara lain wawancara, observasi, kuesioner, maupun dokumentasi, yang penerapannya disesuaikan dengan kebutuhan penelitian serta karakteristik informasi yang ingin diperoleh [24]. Berdasarkan pertimbangan tersebut, penelitian ini memanfaatkan metode dokumentasi sebagai cara utama untuk memperoleh data. Pengumpulan data dilakukan dengan menelaah berbagai dokumen resmi berupa laporan statistik, arsip, dan publikasi pemerintah yang relevan dengan variabel penelitian.

3. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara statistik dengan memanfaatkan perangkat lunak *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Dalam pendekatan kuantitatif, analisis data berperan dalam mengonversi data awal menjadi informasi yang bermanfaat untuk keperluan pengujian hipotesis. Proses ini dilakukan dengan cara mengolah dan mengevaluasi data yang telah diperoleh sehingga pola hubungan antar variabel dapat terlihat secara lebih jelas. Tahapan analisis dalam penelitian ini meliputi beberapa langkah berikut:

Model persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Keterangan:

Y = Pertumbuhan Ekonomi

X_1 = Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

X_2 = Jumlah Penduduk

β_0 = Konstanta

β_1, β_2 = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

e = Error term (kesalahan pengganggu)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Normalitas

Distribusi residual dalam suatu model regresi perlu diuji untuk memastikan apakah penyebaran datanya mendekati pola distribusi normal. Pengujian ini dilakukan karena analisis regresi mensyaratkan residual yang berdistribusi normal sebagai salah satu asumsi dasarnya. Apabila asumsi tersebut terpenuhi, maka hasil estimasi model dapat digunakan secara lebih tepat dalam proses penarikan kesimpulan penelitian [25].

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Unstandardized Residual	0.179	16	0.180	0.933	16	0.267
a. Lilliefors Significance Correction						

Sumber: Data Sekunder Diolah SPSS, (2026)

Normalitas residual diuji menggunakan pendekatan Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk. Dari tabel 2 diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,180 untuk Kolmogorov-Smirnov dan 0,267 untuk Shapiro-Wilk. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga residual dalam model dinyatakan berdistribusi normal.

Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas diuji untuk melihat apakah variabel independen dalam model regresi saling berkorelasi secara kuat. Model regresi yang baik tidak mengandung korelasi tinggi antar variabel bebas, karena hal tersebut dapat menurunkan ketepatan hasil estimasi koefisien regresi [25].

Tabel 2. Hasil Uji Multikolinearitas

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Colinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	64.529	16.720		3.859	0.002		
Indeks Pembangunan Manusia	-2.507	0.847	-4.348	2.959	0.011	0.017	58.104
Jumlah Penduduk	8.30E-06	0.000	3.873	2.636	0.021	0.017	58.104
a. Dependent Variable: Pertumbuhan Ekonomi							

Sumber: Data Sekunder Diolah SPSS, (2026)

Hasil pengujian pada Tabel 2 menunjukkan bahwa variabel Indeks Pembangunan Manusia dan jumlah penduduk memiliki nilai tolerance sebesar 0,017 dan nilai VIF sebesar 58,104. Nilai tolerance yang sangat rendah disertai VIF yang cukup tinggi menunjukkan adanya hubungan yang kuat antarvariabel independen dalam model. Kondisi ini mengindikasikan adanya gejala multikolinearitas, yang berarti variabel IPM dan jumlah penduduk memiliki keterkaitan yang cukup erat sehingga dapat memengaruhi kestabilan koefisien regresi yang dihasilkan.

Uji Autokorelasi

Keberadaan autokorelasi dalam model regresi perlu diperiksa untuk melihat apakah residual pada suatu periode memiliki keterkaitan dengan residual pada periode yang lain.

Tabel 3. Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error	Durbin-Watson
1	0.719 ^a	0.517	0.442	1.35993	0.878

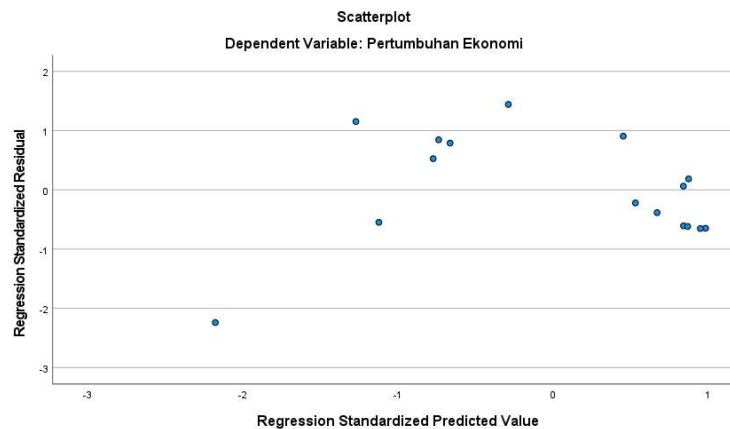
a. Predictors: (Constant), Jumlah Penduduk, Indeks Pembangunan Manusia
b. Dependent Variable: Pertumbuhan Ekonomi

Sumber: Data Sekunder Diolah SPSS, (2026)

Nilai Durbin-Watson yang tercantum pada tabel Model Summary sebesar 0,878 berdasarkan hasil pengujian autokorelasi. Angka ini berada di bawah nilai acuan 2 yang umumnya menandakan adanya kecenderungan korelasi positif pada resi dual. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kesalahan pada satu periode berkaitan dengan kesalahan pada periode lainnya, sehingga data penelitian terindikasi adanya gejala autokorelasi.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk melihat apakah penyebaran kesalahan dalam model regresi tetap konsisten di setiap pengamatan, karena jika pola variansnya berubah-ubah, hal tersebut menandakan adanya masalah heteroskedastisitas dalam model tersebut



Gambar 3. Scatterplot Uji Heteroskedastisitas

Hasil pengujian melalui grafik scatterplot memperlihatkan sebaran titik yang acak dan tidak mengikuti bentuk tertentu seperti pola menyempit, melebar, atau bergelombang. Titik residual juga terlihat berada di sekitar garis nol, baik pada sisi atas maupun bawah, yang mengindikasikan bahwa penyebaran varians relatif stabil pada berbagai nilai prediksi. Berdasarkan hal tersebut, model regresi yang digunakan tidak memperlihatkan adanya indikasi heteroskedastisitas sehingga asumsi kesamaan varians residual dapat dianggap terpenuhi.

Uji Regresi Linear Berganda

Tujuan dilakukannya analisis regresi berganda adalah untuk mengetahui arah hubungan serta besarnya perubahan pada variabel dependen yang dipengaruhi oleh variabel independen [25].

Tabel 4. Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	64.529	16.720		3.859	0.002
Indeks Pembangunan Manusia	-2.507	0.847	-4.348	-2.959	0.011
Jumlah Penduduk	8.301E-6	0.000	3.873	2.636	0.021

a. Dependent Variable: Pertumbuhan Ekonomi

Sumber: Data Sekunder Diolah SPSS, (2026)

Hasil analisis regresi diatas dituliskan model persamaan yang terbentuk sebagai berikut:

$$Y = 64,529 - 2,507X_1 + 0,000008301X_2$$

Persamaan diatas dapat dituliskan sebagai berikut:

1. Nilai konstanta sebesar 64,529 menggambarkan kondisi pertumbuhan ekonomi ketika variabel Indeks Pembangunan Manusia dan jumlah penduduk berada pada keadaan tetap dalam model.
2. Koefisien Indeks Pembangunan Manusia sebesar -2,507 menunjukkan bahwa peningkatan nilai IPM dalam model ini diikuti oleh kecenderungan penurunan pada pertumbuhan ekonomi. Hubungan tersebut menggambarkan bahwa perubahan pada IPM selama periode penelitian tidak selalu sejalan dengan peningkatan pertumbuhan ekonomi.
3. Sementara itu, koefisien untuk Jumlah Penduduk adalah sebesar 0,000008301 yang berarti ada arah hubungan positif dengan pertumbuhan ekonomi. Dengan demikian, peningkatan jumlah penduduk cenderung berkaitan dengan meningkatnya aktivitas ekonomi, meskipun besarnya pengaruh yang ditunjukkan dalam model relatif kecil.

Uji F

Tabel 5. Hasil Uji F

ANOVA ^a					
Model	Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	25.715	2	12.857	6.952	0.009
Residual	24.042	13	1.849		
Total	49.757	15			

a. Dependent Variable: Pertumbuhan Ekonomi
b. Predictors: (Constant), Jumlah Penduduk, Indeks Pembangunan Manusia

Sumber: Data Sekunder Diolah SPSS, (2026)

Pengujian model menghasilkan nilai F sebesar 6,952 dengan probabilitas 0,009, yang berada di bawah batas signifikansi 0,05. Kondisi ini menandakan bahwa model yang digunakan mampu merepresentasikan hubungan antar variabel secara memadai. Secara bersama, Indeks Pembangunan Manusia dan jumlah penduduk menunjukkan keterkaitan dengan perubahan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara selama periode pengamatan. Hal ini menunjukkan bahwa variasi pertumbuhan ekonomi tidak terlepas dari perubahan pada kedua faktor tersebut, sehingga keduanya memiliki peran dalam menjelaskan dinamika ekonomi daerah.

Uji T

Pengujian secara parsial terhadap masing-masing variabel dilakukan melalui nilai t yang terdapat pada tabel Coefficient. Interpretasi didasarkan pada nilai t dan tingkat signifikansi yang diperoleh dari hasil estimasi model:

1. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai t untuk variabel Indeks Pembangunan Manusia sebesar -2,959 dengan tingkat signifikansi 0,011. Temuan ini menunjukkan bahwa perubahan pada IPM berkaitan dengan pergerakan pertumbuhan ekonomi. Koefisien yang mengarah negatif memberikan gambaran bahwa kenaikan IPM dalam model ini cenderung diikuti oleh perlambatan pertumbuhan ekonomi. Temuan ini perlu dicermati lebih lanjut karena secara teoritis IPM umumnya berkorelasi positif dengan pertumbuhan ekonomi. Dengan demikian, hipotesis pertama (H1) dapat diterima, namun interpretasi hubungan yang terbentuk memerlukan analisis yang lebih mendalam.
2. Sementara itu, variabel jumlah penduduk menunjukkan nilai t sebesar 2,636 dengan probabilitas 0,021. Hasil ini mengindikasikan bahwa adanya keterkaitan antara jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi. Koefisien regresi yang bernilai positif menunjukkan bahwa peningkatan jumlah penduduk cenderung diikuti oleh peningkatan pertumbuhan ekonomi. Kondisi ini sejalan dengan pandangan bahwa penduduk dapat berperan sebagai sumber tenaga kerja yang mendorong aktivitas produksi. Berdasarkan hasil tersebut, hipotesis kedua (H2) dinyatakan diterima.

Uji Koefisien Determinasi

Besarnya kontribusi variabel independen dalam menjelaskan perubahan pada variabel dependen dapat dilihat melalui nilai koefisien determinasi. Ukuran ini menunjukkan sejauh mana perubahan pada variabel terikat dapat dijelaskan oleh variabel bebas yang digunakan dalam model penelitian.

Tabel 6. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.719	0.517	0.442	1.35993
a. Predictors: (Constant), Jumlah Penduduk, Indeks Pembangunan Manusia				
b. Dependent Variable: Pertumbuhan Ekonomi				

Sumber: Data Sekunder Diolah SPSS, (2026)

Berdasarkan hasil pada Tabel 6, nilai R Square sebesar 0,517 menunjukkan bahwa model mampu menggambarkan sebagian variasi pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara. Peran IPM dan jumlah penduduk terlihat dalam model, namun belum sepenuhnya menggambarkan keseluruhan faktor yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi. Kondisi ini menunjukkan bahwa masih terdapat variabel lain di luar model seperti investasi, inflasi, tingkat pengangguran, serta perkembangan sektor industri yang juga turut memengaruhi pertumbuhan ekonomi.

Pembahasan

1. Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Temuan penelitian menunjukkan bahwa Indeks Pembangunan Manusia berkaitan dengan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara, sebagaimana terlihat dari nilai sign 0,011 yang lebih kecil dari 0,05. Namun demikian, arah hubungan yang dihasilkan dalam model menunjukkan kecenderungan negatif, sehingga peningkatan IPM dalam periode penelitian justru diikuti oleh penurunan laju pertumbuhan ekonomi. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pane dan Yarham (2023) yang juga menemukan adanya hubungan negatif antara IPM dan pertumbuhan ekonomi pada kabupaten/kota di Sumatera Utara selama periode 2018-2022. Hasil tersebut berbeda dengan penelitian Shobri et al. (2022) di Sumatera Utara yang menemukan pengaruh positif signifikan IPM terhadap pertumbuhan ekonomi syariah, serta studi oleh Alkhoiriyah dan Sa'roni (2021) di Kota Banjarmasin dan Purnamasari dan Amaliah (2023) pada tingkat nasional yang menunjukkan bahwa IPM berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Perbedaan arah koefisien ini mengindikasikan bahwa hubungan antara IPM dan pertumbuhan ekonomi bersifat kontekstual, bergantung pada struktur perekonomian dan kemampuan daerah menyerap modal manusia ke dalam aktivitas produktif.

Indeks Pembangunan Manusia digunakan sebagai indikator untuk menilai tingkat kualitas hidup masyarakat. Pengukuran ini mencakup beberapa aspek utama, yaitu kondisi kesehatan, tingkat pendidikan, dan kemampuan dalam memenuhi kebutuhan hidup yang layak. Secara teoritis, jika kualitas sumber daya manusia meningkat, maka hal tersebut juga akan berperan dalam meningkatkan produktivitas tenaga kerja sekaligus memperluas partisipasi masyarakat dalam kegiatan ekonomi. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan IPM selama periode penelitian tidak selalu diikuti oleh peningkatan pertumbuhan ekonomi. Salah satu kemungkinan penyebabnya adalah karena dampak peningkatan kualitas manusia sering kali baru terlihat dalam jangka waktu yang panjang. Selain itu, perubahan pertumbuhan ekonomi daerah juga dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti investasi, perkembangan sektor industri, serta kebijakan pembangunan yang diterapkan oleh pemerintah daerah.

2. Pengaruh Jumlah Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Nilai t sebesar 2,636 dengan tingkat signifikansi 0,021 yang diperoleh dari analisis parsial menunjukkan bahwa variabel jumlah penduduk memiliki keterkaitan yang signifikan dengan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara, karena nilai signifikansi tersebut berada di bawah batas 0,05. Arah koefisien regresi yang positif mengindikasikan bahwa peningkatan jumlah penduduk dalam periode penelitian cenderung diikuti oleh meningkatnya pertumbuhan ekonomi. Temuan ini mendukung pandangan bahwa pertumbuhan penduduk dapat menjadi potensi sumber daya manusia sekaligus menambah jumlah tenaga kerja yang berperan dalam meningkatkan produksi dan aktivitas ekonomi, terutama ketika tenaga kerja tersebut dapat terserap secara optimal di pasar kerja. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Shari dan Abubakar (2022) yang pada hasil penelitiannya ditemukan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara Jumlah Penduduk dengan Pertumbuhan Ekonomi, terutama pada lima provinsi di Indonesia yang diteliti. Penelitian oleh Aqra et al. (2025) di Kabupaten Luwu Utara juga menemukan hubungan positif antara jumlah penduduk yang bekerja. Di sisi lain, ada juga bukti bahwa pada konteks tertentu jumlah penduduk dapat berdampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi, seperti Hafidh dan Amar

(2023) yang menegaskan bahwa pengaruh demografi terhadap pertumbuhan sangat bergantung pada kapasitas penyerapan tenaga kerja dan kualitas struktur ekonomi daerah.

Dalam kerangka teori pertumbuhan endogen, jumlah penduduk berkaitan erat dengan ketersediaan tenaga kerja dan kapasitas pembentukan modal manusia yang menjadi pendorong pertumbuhan jangka panjang melalui akumulasi pengetahuan, inovasi, dan peningkatan produktivitas. Temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa pertumbuhan ekonomi di Sumatera Utara berkaitan secara positif dengan jumlah penduduk. Hal tersebut menunjukkan bahwa besarnya populasi di daerah ini turut berperan dalam mendorong peningkatan output ekonomi. Kondisi ini sejalan dengan pandangan dalam teori pertumbuhan endogen yang menempatkan tenaga kerja sebagai salah satu faktor produksi yang penting dalam proses pertumbuhan ekonomi. Namun, bukti empiris dari daerah lain yang menemukan pengaruh negatif jumlah penduduk terhadap pertumbuhan sekaligus menjadi peringatan bahwa tanpa peningkatan kualitas (pendidikan, kesehatan) dan penciptaan lapangan kerja produktif, penambahan penduduk dapat berubah menjadi beban, bukan motor pertumbuhan. Dengan demikian, dalam perspektif pertumbuhan endogen, kebijakan demografi di Sumatera Utara perlu diarahkan tidak hanya pada pengelolaan jumlah penduduk, tetapi juga pada peningkatan kualitas dan produktivitasnya agar bonus demografi benar-benar tertransformasi menjadi penguatan pertumbuhan ekonomi berkelanjutan.

3. Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia dan Jumlah Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Pengujian secara simultan menunjukkan hasil yang signifikan, dengan nilai signifikansi uji F sebesar 0,009. Hal ini mengindikasikan bahwa IPM dan jumlah penduduk sejalan dalam menjelaskan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara selama periode 2010-2025. Keduanya secara bersama-sama memberikan kontribusi terhadap perubahan yang terjadi pada pertumbuhan ekonomi.

Indeks Pembangunan Manusia tidak hanya menggambarkan kondisi ekonomi, tetapi juga mencerminkan kualitas sumber daya manusia melalui indikator pendidikan, kesehatan, dan kesejahteraan masyarakat. Di sisi lain, jumlah penduduk menggambarkan ketersediaan tenaga kerja sekaligus besarnya potensi pasar dalam suatu wilayah. Kedua aspek tersebut berkaitan dengan dinamika ekonomi karena kualitas manusia yang lebih baik dapat meningkatkan produktivitas tenaga kerja, sedangkan jumlah penduduk yang besar berpotensi mendorong aktivitas produksi maupun konsumsi.

Dalam konteks pembangunan daerah, peningkatan kualitas manusia yang diiringi dengan pertumbuhan jumlah penduduk dapat menciptakan peluang yang lebih besar bagi perkembangan ekonomi. Tenaga kerja yang berkualitas dapat meningkatkan efisiensi produksi dan inovasi dalam berbagai sektor ekonomi, sementara jumlah penduduk yang terus bertambah dapat memperluas permintaan terhadap barang dan jasa. Kondisi ini pada akhirnya dapat mendorong peningkatan aktivitas ekonomi di suatu daerah.

Hasil penelitian ini mengindikasikan adanya keterkaitan antara pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara yang mencerminkan kondisi kualitas sumber daya manusia melalui Indeks Pembangunan Manusia serta jumlah penduduk sebagai potensi tenaga kerja. Hal ini menunjukkan bahwa pembangunan manusia dan dinamika kependudukan dapat menjadi faktor yang mempengaruhi perkembangan ekonomi suatu wilayah.

5. KESIMPULAN

Temuan dalam penelitian ini mengarah pada dua hal utama. Pertama, Indeks Pembangunan Manusia dan jumlah penduduk berperan dalam dinamika pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara. Kedua, hubungan yang terbentuk antara IPM dan pertumbuhan ekonomi menunjukkan arah yang tidak sesuai dengan harapan teoritis. Kualitas sumber daya manusia yang meingkat terlihat dalam periode penelitian justru berkorelasi negatif dengan pertumbuhan ekonomi, yang menunjukkan adanya jeda waktu dalam proses konversi investasi pendidikan dan kesehatan ke dalam peningkatan produktivitas ekonomi. Di sisi lain, penambahan jumlah penduduk terbukti menjadi motor penggerak yang positif karena fungsinya sebagai penyedia tenaga kerja sekaligus basis pasar domestik yang memperluas permintaan barang dan jasa di wilayah tersebut. Secara kolektif, kedua faktor ini menjadi determinan penting dalam menjelaskan fluktuasi ekonomi daerah, meskipun masih terdapat faktor eksternal lainnya yang turut memengaruhi stabilitas pertumbuhan ekonomi di luar cakupan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Chirwa and N. Odhiambo, "Exogenous and Endogenous Growth Models: a Critical Review," *Comp. Econ. Res. Cent. East. Eur.*, vol. 21, no. TY-BOOK AU-Kundhani, Eranus AU-Astuti,

- Yuhana AU-Louhenapessy, Desry AU-Payapo, Rukmuin AU-Tutupoho, Ali AU-Laitupa, Abdul AU-Ramly, Fahrudin AU-Fatimah, Atika AU-Saifuloh, Nur AU-Hanoeboen, Bin AU-Sapthu, Andre AU-Boari, Yoseb A, pp. 63–84, Dec. 2018, doi: 10.2478/cer-2018-0027.
- [2] D. Argarani and S. N. Fitriani, “Analisis Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Investasi dan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Daerah Tahun 2019-2023,” *JIIC J. Intelek Insa. Cendikia*, vol. 2, no. 11, pp. 17886–17896, 2025.
- [3] F. Wati and J. Suhariato, “Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk , Indeks Pembangunan Manusia , Dan Laju Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Kemiskinan Di Provinsi Sumatera Utara (Tahun 2001-2024),” *JIIC J. Intelek Insa. Cendikia*, vol. 2, no. 4, pp. 7172–7182, 2025.
- [4] A. Sudarto, *Perekonomian Indonesia*. Metro: Lampung Membangun, 2021.
- [5] M. P. Todaro and S. C. Smith, *Pembangunan Ekonomi*, 11th Editi. Erlangga, 2011.
- [6] R. Nasution, “Analysis of the Influence of Development Inequality and Human Development Index (HDI) on North Sumatra Economic Growth 2015 - 2020,” *Proc. 8th Annu. Int. Semin. Transform. Educ. Educ. Leadership, AISTEEL 2023, 19 Sept. 2023, Medan, North Sumatera Prov. Indones.*, 2023, doi: 10.4108/eai.19-9-2023.2340574.
- [7] N. Najiya and D. A. Hasri, “Pengaruh Jumlah Penduduk, Indeks Pembangunan Manusia, Upah Minimum Regional dan Investasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Nusa Tenggara Barat,” *EKOMA J. Ekon. Manajemen, Akunt.*, vol. 3, no. 1 SE-Articles, pp. 150–157, Aug. 2023, doi: 10.56799/ekoma.v3i1.2107.
- [8] E. N. Regina, J. Suhariato, I. Febyanti, M. S. Siregar, and S. A. Siregar, “Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia dan Jumlah Angkatan Kerja terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Sumatera Utara Tahun 2017 – 2023,” *Trending J. Manaj. dan Ekon.*, vol. 3, no. 1, pp. 154–166, 2025, doi: 10.30640/trending.v3i1.3660.
- [9] L. H. Piliang, “UMKM Penggerak Roda Perekonomian Nasional,” *Public Adm. J.*, vol. 8, no. 1, p. 1, 2024.
- [10] N. Sholikhah, D. W. Sari, and L. Sugiharti, “Pengeluaran Penelitian dan Pengembangan (R&D) dalam Model Pertumbuhan Endogen di Negara Berkembang: Systematic Literature Review,” *J. Ekon. Pendidik. dan Kewirausahaan*, vol. 12, no. 1, pp. 147–164, 2024, doi: 10.26740/jepk.v12n1.p147-164.
- [11] Y. Sari, A. Murwiati, and N. H. Sitorus, “Analisis Teori Pertumbuhan Endogen pada Pertumbuhan Ekonomi di Sumatera Tahun 2020-2022,” *Econ. Digit. Bus. Rev.*, vol. 5, no. 2, pp. 876–884, 2024.
- [12] K. Z. Sundisiyah, W. Priana, and M. Wahed, “Analisis Beberapa Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi Indonesia,” *J. Syntax Admiration*, vol. 2, no. 5, pp. 863–879, 2021.
- [13] Y. S. Hartati, “Analisis Pertumbuhan Ekonomi Inklusif di Indonesia,” *J. Ekon. dan Bisnis Sekol. Tinggi Ilmu Ekon. Port Numbay Jayapura*, vol. 12, no. 1, pp. 79–92, 2021.
- [14] T. Regina, “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia,” *Kompleks. J. Manajemen, Organ. dan Bisnis*, vol. 11, no. 01, pp. 36–45, 2022.
- [15] I. A. F. Marcal, Y. P. Oentoro, and M. Yasin, “Pertumbuhan Ekonomi Sebagai Cerminan Perkembangan Perekonomian Suatu Negara,” *J. Manaj. dan Bisnis Ekon.*, vol. 2, no. 3, pp. 40–47, 2024.
- [16] R. Hasiru, M. F. Kunuti, and F. Y. Baki, “Pengaruh Tingkat Inflasi dan Pengangguran terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia,” *Mutawazin (Jurnal Ekon. Syariah IAIN Sultan Amai Gorontalo)*, vol. 5, no. April, pp. 45–58, 2024.
- [17] R. Erna Yunita Hasibuan, “PENGARUH JUMLAH PENDUDUK, INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA DAN KEMISKINAN TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI PROVINSI SUMATERA UTARA,” vol. 2, no. 1, 2023.
- [18] N. Hidayat, E. W. Nugrahadi, H. Rahman, and F. Daoni, “Pengaruh pertumbuhan ekonomi , Indeks Pembangunan Manusia , dan upah minimum terhadap angka pengangguran di Provinsi Sumatera Utara Effects of economic growth , Human Development Index , and minimum wages toward unemployment rate in North Sumatera Province,” vol. 18, no. 2, pp. 193–202, 2023, doi: 10.55981/jki.2023.1074.
- [19] S. Wahyuni and D. Andriyani, “Pengaruh Inflasi, Jumlah Penduduk dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Ketimpangan Pendapatan di Provinsi Aceh,” *J. Ekon. Reg. Unimal*, vol. 05, no. 1, pp. 39–47, 2022.
- [20] N. F. Yenny and K. Anwar, “Pengaruh Jumlah Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kota Lhokseumawe,” *J. Ekon. Unimal*, vol. X, no. 2, pp. 26–31, 2020.
- [21] P. R. Arum and M. Al Haris, “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Jumlah Penduduk di Kota Semarang Menggunakan Metode Regresi Data Panel,” *J Stat.*, vol. 12, no. 2, pp. 36–41, 2019.

- [22] J. W. Creswell and C. N. Poth, *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*, 4th ed. Thousand Oaks, California: SAGE Publications, 2018. [Online]. Available: <https://us.sagepub.com/en-us/nam/qualitative-inquiry-and-research-design/book246896>
- [23] Sugiyono, *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF DAN R & D*, 3rd Editio. Bandung: Alfabeta, 2021.
- [24] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. 2019.
- [25] I. Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariat Dengan Program IBM SPSS 25*. UNDIP Press, 2018.
- [26] V. C. R. Pane and M. Yarham, "Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia dan Kemiskinan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Wilayah Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018-2022," *SOSEBI J. Penelit. Mhs. Ilmu Sos. Ekon. dan Bisnis Islam*, vol. 3, no. 2, pp. 138–150, 2023, doi: 10.21274/sosebi.v3i2.8461.
- [27] H. Shobri, K. S. Hasibuan, M. D. M. Nasution, and J. Nasution, "Analisis Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Syariah Di Sumatera Utara," *Aghniya J. Ekon. Islam*, vol. 4, no. 2, pp. 264–274, 2022, doi: <https://doi.org/10.30596/aghniya.v4i2.12807>.
- [28] S. F. Alkhoiriyah and C. Sa'roni, "Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Pengangguran Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kota Banjarmasin," *JIEP J. Ilmu Ekon. dan Pembang.*, vol. 4, no. 2, pp. 299–309, 2021, doi: 10.20527/jiep.v4i2.4387.
- [29] I. Purnamasari and I. Amaliah, "Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia, Inflasi, dan Akses Internet Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tahun 2013-2022," *Bandung Conf. Ser. Econ. Stud.*, vol. 3, no. 1, pp. 251–258, 2023, doi: 10.29313/bcses.v3i1.7094.
- [30] R. M. Shari and J. Abubakar, "Pengaruh Pertumbuhan Penduduk, Angka Partisipasi Sekolah Dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Pada 5 Provinsi Di Indonesia," *J. Ekon. Reg. Unimal*, vol. 5, no. 2, pp. 20–34, 2022, doi: <https://doi.org/10.29103/jeru.v5i2.8310>.
- [31] Aqra, S. W. Mustafa, and A. Wahida, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Luwu Utara," *J. Inov. Bisnis Indones.*, vol. 2, no. 4, pp. 180–191, 2025, doi: 10.61896/jibi.v2i4.108.
- [32] G. Al Hafidh and S. Amar, "Pengaruh Human Capital, Infrastruktur Jalan dan Jumlah Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Sumatera Barat," *J. Kaji. Ekon. dan Pembang.*, vol. 5, no. 4, pp. 47–56, 2023, doi: 10.24036/jkep.v5i4.15577.