

ANALISIS FAKTOR DEMOGRAFI DAN PEMBANGUNAN MANUSIA TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI SUMATERA UTARA TAHUN 2011–2025

Mutia Annisa¹, Nakita², Yanti Masryana Sianturi³, Bonaraja Purba⁴

^{1, 2, 3, 4} Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan, Indonesia

Email : Nakitasaja905@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh jumlah penduduk, rasio ketergantungan, dan Indeks Pembangunan Manusia terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara pada periode 2011–2025. Penelitian memakai regresi linier berganda dengan estimasi Ordinary Least Squares (OLS). Hasil penelitian memperlihatkan bahwa besarnya jumlah penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap laju pertumbuhan ekonomi; rasio ketergantungan memiliki pengaruh negatif yang signifikan; sedangkan Indeks Pembangunan Manusia juga menunjukkan pengaruh yang berarti terhadap pertumbuhan ekonomi. Ketiga variabel tersebut secara simultan terbukti memberi pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Kata Kunci: Jumlah Penduduk, Rasio Ketergantungan, IPM, Pertumbuhan Ekonomi.

Abstract

This study aims to analyze the influence of population size, dependency ratio, and Human Development Index on economic growth in North Sumatra Province during the period 2011–2025. The study used multiple linear regression with Ordinary Least Squares (OLS) estimation. The results show that population size has a positive and significant effect on economic growth; the dependency ratio has a significant negative effect; and the Human Development Index also shows a significant effect on economic growth. These three variables simultaneously have been shown to have a significant impact on economic growth.

Keywords: Population, Dependency Ratio, Human Development Index, Economic Growth.

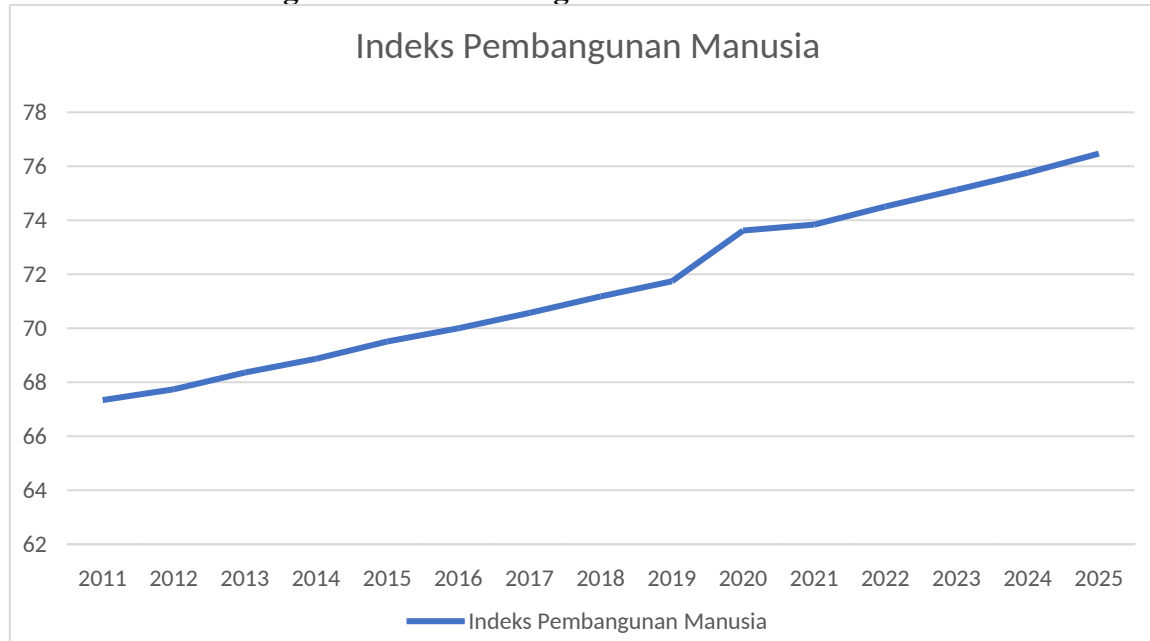
Pendahuluan

Pertumbuhan ekonomi kerap dipakai sebagai ukuran utama keberhasilan pembangunan suatu negara karena menunjukkan kemampuan meningkatkan kapasitas produksi, pendapatan warga, dan kesejahteraan secara keseluruhan. Di Indonesia, laju pertumbuhan itu dipengaruhi bukan hanya oleh variabel ekonomi makro seperti tingkat investasi dan inflasi tetapi juga oleh faktor demografis serta mutu pembangunan manusia. Perubahan struktur penduduk yang menunjukkan meningkatnya proporsi kelompok usia produktif dapat menghadirkan peluang melalui bonus demografi; di sisi lain, hal tersebut juga menuntut kualitas sumber daya manusia yang memadai agar tidak berubah menjadi beban. Karena itu, upaya meningkatkan kualitas manusia menjadi kunci agar pertumbuhan ekonomi dapat berlanjut secara berkelanjutan.

Salah satu indikator yang kerap digunakan untuk mengukur kualitas pembangunan manusia adalah Indeks Pembangunan Manusia (IPM), yang menggabungkan capaian pada tiga aspek dasar: kesehatan, pendidikan, dan taraf hidup yang layak. Jika melihat Grafik 1 tentang perkembangan IPM Indonesia pada periode 2011–2024, terlihat tren kenaikan yang relatif stabil, dari sekitar angka 67 pada 2011 hingga melampaui 76 pada 2024. Tren peningkatan ini mengindikasikan terjadinya perbaikan kualitas hidup masyarakat Indonesia dari waktu ke waktu, khususnya pada aspek pendidikan dan kesehatan. Lonjakan IPM yang cukup menonjol

setelah tahun 2020 juga menggambarkan upaya pemulihan dalam bidang pembangunan manusia pascapandemi Covid-19.

Grafik 1. Perkembangan Indeks Pembangunan Manusia Tahun 2011-2025



Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS)

Peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berkaitan erat dengan laju pertumbuhan ekonomi. Menurut perspektif pembangunan manusia yang dikembangkan Amartya Sen, upaya meningkatkan kualitas hidup penduduk bukan sekadar tujuan akhir dari pembangunan, melainkan juga alat penting untuk mendorong produktivitas ekonomi. Ketika tingkat pendidikan membaik dan kondisi kesehatan masyarakat lebih terjaga, tenaga kerja cenderung lebih terampil, efisien, dan mampu menghasilkan output yang lebih tinggi, kondisi ini pada gilirannya meningkatkan kapasitas produksi nasional. Temuan empiris oleh Purwati dan Prasetyanto menguatkan pandangan ini; studi mereka menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikan IPM terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Di samping aspek pembangunan manusia, dinamika demografi juga memainkan peran krusial terhadap prospek pertumbuhan ekonomi negara. Indonesia tengah menikmati apa yang dikenal sebagai bonus demografi, Masa saat proporsi penduduk yang berada pada usia kerja jauh melebihi jumlah mereka yang tidak produktif. Periode ini menyimpan potensi besar bagi akselerasi pertumbuhan apabila tenaga kerja produktif tersebut memiliki kompetensi pendidikan dan keterampilan yang sesuai kebutuhan pasar. Jika kualitas tenaga kerja masih rendah atau lapangan pekerjaan terbatas, bonus demografi bisa justru menimbulkan lonjakan pengangguran dan memperlambat pertumbuhan ekonomi. Sejumlah penelitian tentang bonus demografi di Indonesia menunjukkan bahwa struktur usia penduduk yang menguntungkan dan tingkat IPM secara bersama-sama memengaruhi arah dan besaran pertumbuhan ekonomi nasional.

Bukti dari kajian-kajian sebelumnya semakin mempertegas hubungan antara pembangunan manusia dan kinerja ekonomi. Nugroho dan Hasmarini misalnya menemukan bahwa kenaikan IPM berkaitan signifikan dengan percepatan pertumbuhan ekonomi di Indonesia, yang terjadi melalui perbaikan kualitas sumber daya manusia. Penelitian oleh Nurcholifah dan Ashar menemukan bahwa unsur-unsur pembentuk Indeks Pembangunan Manusia, terutama pada bidang pendidikan dan kesehatan, tidak hanya mendorong

pertumbuhan ekonomi tetapi juga membantu menurunkan tingkat kemiskinan. Sementara itu, studi Musyarofah dan Istiandari menunjukkan bahwa peningkatan pembangunan manusia yang disertai kebijakan ketenagakerjaan memberikan dampak positif terhadap laju pertumbuhan ekonomi di berbagai provinsi, menggambarkan pentingnya sinergi antara peningkatan kapasitas individu dan kebijakan ketenagakerjaan untuk memajukan perekonomian daerah.

Secara keseluruhan, literatur menunjukkan bahwa investasi dalam pendidikan dan kesehatan serta pemanfaatan kondisi demografis yang menguntungkan merupakan strategi utama untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja dan mempercepat pertumbuhan ekonomi. Tanpa peningkatan kualitas SDM dan perluasan lapangan kerja yang memadai, peluang yang muncul dari bonus demografi bisa saja berubah menjadi tantangan sosial-ekonomi bagi Indonesia.

Meskipun Indeks Pembangunan Manusia (IPM) mengalami peningkatan dan struktur demografi mengalami perubahan, hal tersebut tidak selalu berbanding lurus dengan pertumbuhan ekonomi yang stabil. Pada beberapa periode, laju pertumbuhan ekonomi Indonesia melambat karena pengaruh kondisi ekonomi global, wabah penyakit seperti pandemi, serta ketimpangan pembangunan antar daerah. Untuk itu, diperlukan kajian yang lebih mendalam agar kita bisa mengetahui sejauh mana faktor demografis dan indikator pembangunan manusia memengaruhi pola pertumbuhan ekonomi Indonesia selama 2011–2025. Kajian ini harus mempertimbangkan interaksi kompleks antara variabel-variabel tersebut, termasuk perbedaan regional, kebijakan fiskal dan moneter, serta kejadian-kejadian eksternal yang dapat mengubah arah pertumbuhan. Hasil analisis yang mendalam diharapkan dapat memberikan dasar kebijakan yang lebih tepat sasaran untuk mendorong pertumbuhan inklusif dan berkelanjutan di seluruh wilayah Indonesia.

Metode Penelitian

Objek dan Subjek Penelitian

Penelitian ini memakai pendekatan kuantitatif dengan tujuan menguji pengaruh beberapa variabel. Karena fokusnya adalah pada hubungan antarvariabel, tipe penelitian yang dipakai termasuk penelitian asosiatif. Fokus kajian mencakup Jumlah Penduduk, Rasio Ketergantungan, Indeks Pembangunan Manusia, dan laju Pertumbuhan Ekonomi, dengan wilayah penelitian Provinsi Sumatera Utara.

Jenis Data dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder berjenis runtun waktu untuk periode 2011–2025. Variabel yang diteliti meliputi jumlah penduduk, rasio ketergantungan, indeks pembangunan manusia, dan laju pertumbuhan ekonomi. Sumber data berasal dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik Republik Indonesia dan BPS Provinsi Sumatera Utara yang tersedia pada situs web masing-masing.

Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui studi dokumentasi pada publikasi resmi yang dipublikasikan oleh BPS Pusat dan BPS Provinsi Sumatera Utara di situs web mereka. Semua informasi penelitian bersumber dari data sekunder, yaitu bahan yang diperoleh dari buku terbitan, artikel, skripsi, jurnal penelitian, dan dokumen lain yang didownload dari internet.

Metode Analisis data

Regresi berganda dipakai untuk mengetahui arah dan besar pengaruh beberapa variabel independen terhadap satu variabel dependen (Purwanto, 2009). Pada penelitian ini digunakan regresi linear berganda, dengan variabel dependen berupa pertumbuhan ekonomi, sedangkan variabel independennya terdiri dari jumlah penduduk, rasio ketergantungan, dan Indeks

Pembangunan Manusia. Sebagai gambaran umum hasil penelitian dan langkah awal pengujian hipotesis yang menjadi jawaban sementara atas masalah yang diteliti dipilih model fungsional berikut:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \varepsilon_t$$

Dimana:

Y = Laju Pertumbuhan Ekonomi (Persen)

X1 = Jumlah Penduduk (Ribuan Jiwa)

X2 = Rasio Ketergantungan (Persen)

X3 = Indeks Pembangunan Manusia

$\beta_0 \beta_1 \beta_2 \beta_3$ = Konstanta

t = 1,2,3,... 15 (time series 2011-2025)

ε = Error term

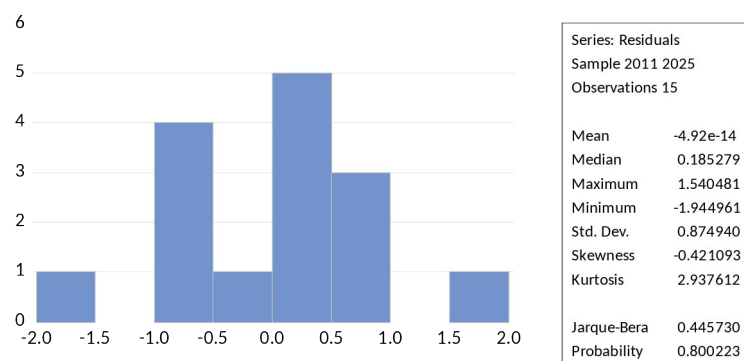
Hasil dan Pembahasan

A. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik penting saat melakukan analisis regresi berganda; tanpa terpenuhinya asumsi tersebut, hasil estimasi parameter dan koefisien regresi dapat menjadi tidak tepat atau bias. Seperti yang diungkapkan Sunjoyo (2013), pemeriksaan asumsi-asumsi ini wajib dilakukan saat menerapkan metode Ordinary Least Squares (OLS) pada regresi linear berganda. Untuk memastikan model yang dibuat valid dan hasilnya dapat diandalkan, perlu dilaksanakan beberapa tes, yaitu uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji adanya autokorelasi.

1. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2011), uji multikolinieritas bertujuan untuk mengecek apakah ada korelasi antar variabel independen dalam model regresi. Untuk menghasilkan model regresi yang baik, sebaran data idealnya normal atau mendekati normal. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji Jarque-Bera (JB) untuk memastikan bahwa data yang dipakai berdistribusi normal.



Sumber: Hasil Output Eviws 12 (Data diolah)

Nilai probabilitas uji Jarque-Bera sebesar 0,800223 melebihi ambang signifikansi 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel tersebut berdistribusi normal.

2. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas berguna untuk melihat apakah varians galat berbeda antarobservasi dalam regresi. Dalam penelitian ini digunakan Uji Glejser. Aturannya: bila nilai probabilitas pada statistik ObsR-squared lebih besar dari 0,05, berarti tidak ada masalah heteroskedastisitas (variens residual konstan). Sebaliknya, bila nilai probabilitas ObsR-squared kurang dari 0,05, model dinyatakan mengalami heteroskedastisitas.

Heteroskedasticity Test: Glejser
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	2.788197	Prob. F(3,11)	0.0904
Obs*R-squared	6.479293	Prob. Chi-Square(3)	0.0905
Scaled explained SS	4.053160	Prob. Chi-Square(3)	0.2558

Sumber: Hasil Output Eviws 12 (Data diolah)

Nilai probabilitas Obs*R-squared Prob. ChiSquare dari uji Glejser adalah 0,0905, yang melebihi tingkat signifikansi 0,05. Oleh karena itu, model regresi pada penelitian ini tidak menunjukkan tanda-tanda heteroskedastisitas; varians kesalahan dianggap konstan di sepanjang rentang nilai variabel penjelas, sehingga asumsi homoskedastisitas terpenuhi.

3. Uji Multikolinearitas

Jika hasil regresi setiap variabel independen terhadap variabel-variabel independen lainnya menghasilkan nilai R² yang lebih kecil dibandingkan R² pada model utama, Untuk memastikan tidak adanya multikolinearitas antar variabel bebas, penelitian ini memeriksa nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Dua ukuran tersebut digunakan untuk mendeteksi adanya keterkaitan kuat antar variabel independen.

Variance Inflation Factors
Date: 05/28/26 Time: 15:17
Sample: 2011 2025
Included observations: 15

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	804.0445	12378.84	NA
X1	10.20088	32925.27	1.133882
X2	0.026672	1191.097	1.718939
X3	0.784315	62082.28	1.815742

Sumber: Hasil Output Eviws 12 (Data diolah)

Nilai centered VIF menunjukkan tidak ada masalah multikolinearitas pada model regresi. Untuk variabel X1 (Jumlah Penduduk) nilai VIF sebesar 1,133882; X2 (Rasio Ketergantungan) sebesar 1,718939; dan X3 (Indeks Pembangunan Manusia) sebesar 1,815742. Karena seluruh nilai tersebut berada di bawah ambang batas 10, dapat disimpulkan bahwa multikolinearitas tidak menjadi masalah pada model ini.

4. Uji Autokorelasi

Uji Breusch–Godfrey, yang juga dikenal sebagai uji Lagrange Multiplier (LM), dipakai untuk memeriksa apakah residual pada model regresi menunjukkan autokorelasi. Perhatian utama adalah nilai p-value dari statistik obs*R-squared: jika p-value kurang dari 0,05, hal itu menunjukkan adanya korelasi serial pada residual; bila p-value lebih besar dari 0,05, tidak ada bukti autokorelasi dalam model.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	4.787553	Prob. F(2,9)	0.0384
Obs*R-squared	7.732208	Prob. Chi-Square(2)	0.0209

Sumber: Hasil Output Eviws 12 (Data diolah)

Nilai Obs*R-Squared dari uji Breusch–Godfrey untuk autokorelasi menunjukkan Prob. Chi-Square sebesar 0,0209, yang masih di atas tingkat signifikansi 0,05. Dengan kata lain, tidak ada bukti yang cukup untuk menyatakan adanya autokorelasi dalam model regresi tersebut.

B. Uji Hipotesis

Untuk membangun model regresi antara variabel bebas dan terikat, digunakan data sekunder dari Badan Pusat Statistik untuk periode 2011–2025.. Data tersebut dianalisis dengan teknik Ordinary Least Squares (OLS). Proses estimasi dan hasil analisis regresi telah dijelaskan pada bab sebelumnya, dan seluruh pengolahan data dilakukan menggunakan perangkat lunak EViews.

Dependent Variable: Y				
Method: Least Squares				
Date: 05/28/26 Time: 15:37				
Sample: 2011 2025				
Included observations: 15				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	164.3439	28.35568	5.795802	0.0001
X1	13.19282	3.193882	4.130655	0.0017
X2	-0.606921	0.163316	-3.716246	0.0034
X3	-4.435161	0.885616	-5.007998	0.0004
R-squared	0.776872	Mean dependent var	4.737333	
Adjusted R-squared	0.716019	S.D. dependent var	1.852255	
S.E. of regression	0.987065	Akaike info criterion	3.035016	
Sum squared resid	10.71727	Schwarz criterion	3.223830	
Log likelihood	-18.76262	Hannan-Quinn criter.	3.033005	
F-statistic	12.76634	Durbin-Watson stat	1.440966	
Prob(F-statistic)	0.000664			

Sumber: Hasil Output Eviws 12 (Data diolah)

Berdasarkan output regresi pada tabel di atas, persamaan regresi berganda yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$Y_t = 164.3439 + 13.19282X_{1t} - 0.606921X_{2t} - 4.435161X_{3t} + \varepsilon_t$$

Berdasarkan persamaan diatas, maka dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- Konstanta sebesar 164,3439 mengindikasikan bahwa jika Jumlah Penduduk, Rasio Ketergantungan, dan Indeks Pembangunan Manusia masing-masing bernilai nol, maka Pertumbuhan Ekonomi diperkirakan mencapai 164,3439 persen.
- Koefisien 13,19282 untuk variabel Jumlah Penduduk (X1) menunjukkan bahwa, dengan asumsi faktor lain tetap, kenaikan 1% pada Jumlah Penduduk akan berkaitan dengan peningkatan Pertumbuhan Ekonomi sekitar 13,19282%.
- Koefisien untuk Rasio Ketergantungan (X2) sebesar -0,606921 menunjukkan bahwa, apabila Rasio Ketergantungan meningkat 1 persen sementara faktor lain tetap, maka pertumbuhan ekonomi diperkirakan menurun sekitar 0,606921 persen.
- Koefisien untuk Indeks Pembangunan Manusia (X3) yang bernilai -4,435161 menunjukkan hubungan negatif: peningkatan satu persen pada Indeks Pembangunan Manusia, dengan asumsi faktor lainnya tidak berubah, diperkirakan akan menurunkan Pertumbuhan Ekonomi sebesar 4,435161 persen.

1. Uji Statistik Parsial (Uji t)

Dari pengolahan data yang telah dilakukan, diperoleh hasil analisis uji t sebagai berikut.

a) Variabel Jumlah Penduduk.

Hasil analisis regresi menunjukkan t-hitung sebesar 4,130655 dengan nilai probabilitas 0,0017. Karena t-hitung melebihi t-tabel ($4,130655 > 2,201$) dan probabilitasnya lebih kecil dari tingkat signifikansi 5% ($0,0017 < 0,05$), maka hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. Dengan kata lain, jumlah penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara.

b) Variabel Rasio Ketergantungan

Output regresi memperlihatkan t-hitung sebesar -3,716246 dan nilai probabilitas 0,0034. Karena nilai t lebih besar dari batas kritis (secara absolut) dan nilai probabilitas kurang dari 0,05, maka hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. Hal ini mengindikasikan bahwa rasio ketergantungan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara, dengan arah pengaruh negatif.

c) Variabel Indeks Pembangunan Manusia

Hasil regresi menunjukkan t-hitung sebesar -5,007998 dengan probabilitas 0,0004. Karena besaran t-hitung (nilai absolut) melebihi t-tabel dan nilai p jauh di bawah 0,05, hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. Dengan kata lain, indeks pembangunan manusia memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Sumatera Utara, dan arah pengaruh yang tercatat pada output bersifat negatif.

2. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji F dipakai untuk mengetahui apakah secara keseluruhan variabel-variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat. Dengan taraf signifikansi 5%, hasil regresi menunjukkan nilai F sebesar 21,14458 dan p-value 0,000664. Karena p-value lebih kecil dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama variabel Jumlah Penduduk, Rasio Ketergantungan, dan Indeks Pembangunan Manusia berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Sumatera Utara.

3. Koefisien Determinasi (R^2)

Nilai koefisien determinasi yang diperoleh sebesar 0,776872 menunjukkan bahwa 77,6872% variasi dalam Pertumbuhan Ekonomi dapat dijelaskan oleh ketiga variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu Jumlah Penduduk, Rasio Ketergantungan, dan Indeks Pembangunan Manusia. Sisanya, yakni 22,3128%, dijelaskan oleh faktor lain di luar variabel yang dimasukkan dalam model.

Hasil Pembahasan

Pengaruh Jumlah Penduduk terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Sumatera Utara

Hasil regresi linear berganda menunjukkan bahwa variabel jumlah penduduk memiliki koefisien sebesar 13,19282 dengan nilai $p = 0,0017 < 0,05$. Temuan ini mengindikasikan bahwa jumlah penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap laju pertumbuhan ekonomi di Sumatera Utara pada periode 2011–2025. Dengan kata lain, kenaikan jumlah penduduk cenderung diikuti oleh peningkatan pertumbuhan ekonomi daerah.

Penelitian ini memperlihatkan bahwa jumlah penduduk termasuk faktor penting yang ikut mendorong aktivitas ekonomi. Populasi yang lebih besar menyediakan tenaga kerja yang dapat menunjang proses produksi barang dan jasa. Selain itu, bertambahnya jumlah penduduk umumnya meningkatkan permintaan atas berbagai kebutuhan, sehingga konsumsi dan produksi mengalami peningkatan. Kombinasi faktor tersebut akan meningkatkan output ekonomi daerah yang tercermin dalam pertumbuhan ekonomi.

Penduduk berperan ganda sebagai konsumen dan sebagai komponen produksi. Pertumbuhan jumlah individu usia produktif meningkatkan potensi pasokan tenaga kerja yang dapat dimanfaatkan untuk memperbesar kapasitas produksi. Jika lonjakan populasi dibarengi dengan peningkatan kualitas sumber daya manusia serta tersedianya kesempatan kerja, maka populasi tersebut menjadi aset penting bagi proses pembangunan ekonomi.

Temuan penelitian ini konsisten dengan Azulaidin (2021), yang melaporkan adanya hubungan antara pertambahan penduduk dan percepatan pertumbuhan ekonomi karena bertambahnya jumlah penduduk memperluas kapasitas produksi dan konsumsi. Azulaidin menekankan bahwa bila pertumbuhan penduduk disertai kemampuan produktif masyarakat, kegiatan ekonomi akan lebih lancar dan mendorong laju pertumbuhan wilayah. Selain itu, penelitian Ratnawita et al. (2025) menunjukkan pengaruh jumlah penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi dengan Produk Domestik Bruto (PDB) yang memperkuat hubungan tersebut; temuan mereka menyimpulkan bahwa kenaikan populasi memacu aktivitas ekonomi yang berkontribusi pada peningkatan pertumbuhan ekonomi.

Dalam situasi Sumatera Utara selama periode penelitian, bertambahnya penduduk turut mendorong perkembangan sektor perdagangan, jasa, transportasi, industri pengolahan, dan konsumsi rumah tangga. Peningkatan jumlah penduduk menimbulkan peningkatan permintaan atas berbagai barang dan jasa sehingga aktivitas ekonomi daerah menjadi lebih hidup. Oleh karena itu, populasi dapat menjadi pendorong pertumbuhan ekonomi apabila disertai perbaikan kualitas sumber daya manusia dan perluasan kesempatan kerja.

Pengaruh Rasio Ketergantungan terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Sumatera Utara

Berdasarkan hasil regresi, variabel rasio ketergantungan menunjukkan koefisien sebesar -0,606921 dengan nilai $p = 0,0034$ ($< 0,05$). Temuan ini mengindikasikan pengaruh negatif dan signifikan rasio ketergantungan terhadap pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara pada periode 2011–2025. Dengan kata lain, semakin tinggi rasio ketergantungan, semakin besar kemungkinan laju pertumbuhan ekonomi menurun.

Rasio ketergantungan mencerminkan proporsi beban yang harus ditopang oleh kelompok usia produktif terhadap kelompok nonproduktif. Nilai rasio yang tinggi menandakan proporsi penduduk yang belum atau sudah tidak produktif relatif besar dibandingkan penduduk yang bekerja. Situasi ini mendorong alokasi pendapatan lebih banyak untuk konsumsi dasar, sehingga kapasitas menabung dan melakukan investasi menjadi terbatas.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingginya rasio ketergantungan dapat menghambat proses pertumbuhan ekonomi melalui penurunan produktivitas dan akumulasi modal. Beban ekonomi yang lebih berat pada penduduk usia kerja mengurangi kemampuan mereka untuk menabung dan berinvestasi, sehingga kapasitas daerah untuk meningkatkan output juga menurun.

Temuan ini konsisten dengan studi tentang bonus demografi dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia yang menekankan peran struktur usia produktif dalam mendorong laju pertumbuhan. Wilayah yang berhasil memanfaatkan bonus demografi biasanya mencatat pertumbuhan lebih tinggi dibandingkan daerah dengan rasio ketergantungan yang besar. Oleh karena itu, komposisi penduduk usia produktif menjadi faktor kunci dalam pembangunan ekonomi.

Di Sumatera Utara, tingginya rasio ketergantungan mengindikasikan adanya proporsi penduduk yang belum produktif atau sudah tidak produktif, sehingga beban pada kelompok usia kerja relatif tinggi dan produktivitas total menjadi kurang optimal. Untuk itu, kebijakan yang fokus pada peningkatan kualitas tenaga kerja, perluasan lapangan kerja, dan pemanfaatan peluang bonus demografi diperlukan agar pertumbuhan ekonomi dapat meningkat secara berkelanjutan.

Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Sumatera Utara

Hasil regresi menunjukkan bahwa indeks pembangunan manusia (IPM) memiliki koefisien sebesar -4,435161 dengan nilai $p = 0,0004 (< 0,05)$, yang berarti IPM berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara pada periode 2011–2025. IPM mengukur kualitas hidup melalui dimensi pendidikan, kesehatan, dan standar hidup; peningkatannya umumnya mencerminkan perbaikan kualitas sumber daya manusia yang seharusnya mendukung pembangunan ekonomi. Tenaga kerja yang lebih terdidik dan sehat cenderung memiliki produktivitas lebih tinggi sehingga dapat memperbesar kapasitas produksi dan daya saing wilayah.

Namun, dalam penelitian ini hubungan antara IPM dan pertumbuhan ekonomi menunjukkan arah negatif. Salah satu penjelasan kemungkinan adalah bahwa peningkatan kualitas SDM belum diikuti oleh perluasan kesempatan kerja yang memadai; akibatnya, pekerja yang lebih berkualitas belum terserap optimal di pasar tenaga kerja sehingga dampaknya terhadap produktivitas dan output ekonomi belum tampak secara langsung.

Temuan ini selaras dengan penelitian Nurcholifah dan Ashar (2024) yang menegaskan peran komponen pembangunan manusia (pendidikan, kesehatan, standar hidup) dalam pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Selain itu, Muhidin, Ellyawati, dan Abu (2024) melaporkan pengaruh positif dan signifikan IPM terhadap pertumbuhan, sementara penelitian Endang, Astuti, dan Udyana (2024) pada kabupaten/kota di Jawa Timur juga menunjukkan keterkaitan erat antara kualitas SDM dan output ekonomi. Secara keseluruhan, bukti literatur menegaskan bahwa kualitas sumber daya manusia penting bagi pertumbuhan, meskipun efeknya tergantung pada penyelarasan dengan peluang kerja dan kondisi ekonomi lainnya.

Di Sumatera Utara, meskipun IPM meningkat dan akses terhadap pendidikan serta layanan kesehatan membaik, peningkatan tersebut perlu diimbangi langkah-langkah penciptaan lapangan kerja, pengembangan industri, dan peningkatan investasi agar perbaikan kualitas SDM dapat diterjemahkan menjadi kontribusi nyata terhadap pertumbuhan ekonomi daerah.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis pengaruh jumlah penduduk, rasio ketergantungan, dan indeks pembangunan manusia terhadap pertumbuhan ekonomi di Sumatera Utara untuk periode 2011–2025, dapat disimpulkan bahwa variabel jumlah penduduk memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan populasi berpotensi mendorong aktivitas ekonomi melalui perluasan pasokan tenaga kerja, kenaikan konsumsi rumah tangga, serta pelebaran pasar bagi produk dan jasa. Hasil ini mendukung temuan Azulaidin (2021) dan Ratnawita dkk. (2025), yang menyatakan bahwa besarnya jumlah penduduk dapat menjadi pendorong pertumbuhan apabila disertai produktivitas yang memadai.

Sementara itu, rasio ketergantungan terbukti berpengaruh negatif dan signifikan terhadap laju pertumbuhan ekonomi. Dengan rasio ketergantungan yang tinggi, beban finansial pada kelompok usia produktif meningkat sehingga kemampuan untuk menabung, berinvestasi, dan meningkatkan produktivitas menjadi terbatas. Kondisi ini menurunkan kapasitas akumulasi modal dan daya dorong ekonomi jangka panjang. Oleh karena itu, pengelolaan struktur usia penduduk dan pemanfaatan peluang bonus demografi menjadi aspek krusial untuk mendukung pertumbuhan yang berkelanjutan.

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) juga menunjukkan pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Sumatera Utara. Meskipun arah hubungan yang ditemukan dalam penelitian ini bersifat negatif, peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui perbaikan

pendidikan, kesehatan, dan standar hidup tetap merupakan prasyarat penting bagi pembangunan ekonomi jangka panjang. Temuan ini sejalan dengan studi Nurcholifah dan Ashar (2024), Muhidin dkk. (2024), serta Endang dkk. (2024), yang menegaskan peran strategis pembangunan manusia dalam meningkatkan produktivitas dan daya saing daerah. Secara simultan, ketiga variabel jumlah penduduk, rasio ketergantungan, dan IPM berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara. Koefisien determinasi sebesar 77,68 persen menunjukkan bahwa variasi pertumbuhan ekonomi dapat dijelaskan sebagian besar oleh ketiga variabel tersebut, sementara sekitar 22,32 persen variasi lainnya disebabkan oleh faktor-faktor di luar model. Dengan demikian, kebijakan yang terfokus pada peningkatan kualitas sumber daya manusia, pemanfaatan bonus demografi, dan pengendalian rasio ketergantungan perlu menjadi prioritas pemerintah untuk mendorong pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi dan berkelanjutan di Sumatera Utara.

Daftar Pustaka

- Azulaidin, A. (2021). Pengaruh Pertumbuhan Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi. *Juripol (Jurnal Institusi Politeknik Ganesha Medan)*, 4(1), 30-34.
- Badan Pusat Statistik Sumatera Utara. (2025). *Sumatera Utara Dalam Angka 2025*. Medan: Bps Sumut.
- Ellyawati, N., & Abu, I. (2024). Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Kutai Kartanegara Tahun 2014-2023. *Jurnal Prospek: Pendidikan Ilmu Sosial Dan Ekonomi*, 6(2), 86-94.
- Endang, N., Astuti, D., & Udyana, I. B. N. (2024). Analisis Pengaruh Komponen Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota Di Jawa Timur. *Ekawan: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*.
- Ghozali, I. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program Spss*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Mayaguez, H., Kurniawan, M., & Setyanto, A. R. (2024). *Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia, Tingkat Pengangguran Dan Kemiskinan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*. *Salam Islamic Economics Journal*
- Musyarofah, L., & Istiandari, D. N. (2025). *Pengaruh Indeks Pembangunan Gender Dan Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia Dengan Tingkat Pengangguran Sebagai Variabel Kontrol*. *Jurnal Ekonomi, Akutansi Dan Manajemen Nusantara*.
- Nugroho, O. S., & Hasmarini, M. I. (2024). *Analisis Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia, Jumlah Uang Beredar, Inflasi Dan Suku Bunga Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia*. *Journal Of Economic, Bussines And Accounting (Costing)*.
- Nurcholifah, I., & Ashar, K. (2024). *Pengaruh Komponen Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Dan Tingkat Kemiskinan Di Indonesia*. *Journal Of Development Economic And Social Studies*.
- Nurcholifah, I., & Ashar, K. (2024). Pengaruh Komponen Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Dan Tingkat Kemiskinan Di Indonesia. *Journal Of Development Economic And Social Studies*, 3(4), 1166-1180..
- Purwanto, S. (2009). *Statistika Untuk Ekonomi Dan Keuangan Modern (Edisi 3)*. Salemba Empat.
- Purwati, W. D., & Prasetyanto, P. K. (2022). *Analisis Pengaruh Bonus Demografi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia*. *Jurnal Economina*.
- Rahmawati, N. (2022). Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 8(1), 45–56.
- Sunjoyo. (2013). *Aplikasi Spss Untuk Smart Riset*. Alfabeta.