



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

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

Vol. 5 No. 1 (2026) pp: 14010-14018

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

Analisis Pengaruh Tenaga Kerja, Tingkat Pendidikan, dan Pertumbuhan Penduduk terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kota Medan

Rini Amanda, Supriadi, Fauzi

Ekonomi Pembangunan, Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Sumatera Utara

riniiamanda@gmail.com, adysupriadi@fe.uisu.ac.id, fauziuisu@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh tenaga kerja, tingkat pendidikan, dan pertumbuhan penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Medan. Pertumbuhan ekonomi diukur melalui laju pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Medan selama periode 2015–2024, dengan jumlah sampel sebanyak 10 tahun pengamatan. Metode analisis yang digunakan meliputi analisis statistik deskriptif dan analisis regresi linear berganda. Selain itu, dilakukan uji asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi, serta pengujian hipotesis menggunakan uji t , uji F , dan koefisien determinasi (R^2). Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel tenaga kerja memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Medan, yang berarti peningkatan jumlah tenaga kerja mampu mendorong peningkatan output ekonomi. Sementara itu, tingkat pendidikan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, yang mengindikasikan bahwa peningkatan pendidikan belum sepenuhnya diikuti oleh peningkatan produktivitas tenaga kerja. Di sisi lain, pertumbuhan penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, menunjukkan bahwa peningkatan jumlah penduduk dapat menjadi faktor pendorong dalam aktivitas ekonomi. Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa peningkatan tenaga kerja dan pengelolaan pertumbuhan penduduk dapat mendorong pertumbuhan ekonomi, sementara peningkatan kualitas pendidikan perlu dioptimalkan agar lebih berkontribusi terhadap produktivitas. Oleh karena itu, pemerintah diharapkan dapat merumuskan kebijakan yang tepat dalam pengembangan sumber daya manusia guna mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan..

Kata kunci: Tenaga Kerja, Tingkat Pendidikan, Pertumbuhan Penduduk, Pertumbuhan Ekonomi Kota Medan

1. Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi merupakan indikator utama dalam mengevaluasi keberhasilan pembangunan suatu wilayah, yang tercermin dari peningkatan kapasitas produksi barang dan jasa dalam suatu periode tertentu. Pertumbuhan ekonomi diartikan sebagai proses peningkatan aktivitas ekonomi yang menyebabkan bertambahnya jumlah barang dan jasa yang dihasilkan dalam masyarakat [1]. Secara konseptual, pertumbuhan ekonomi juga mencerminkan proses berkelanjutan dalam peningkatan kapasitas produksi guna menghasilkan pendapatan yang lebih tinggi dari waktu ke waktu [2]. Oleh karena itu, pertumbuhan ekonomi menjadi salah satu tujuan utama pembangunan karena berkaitan erat dengan peningkatan kesejahteraan masyarakat [3].

Pada tingkat regional, pertumbuhan ekonomi diukur menggunakan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan. Kota Medan sebagai salah satu pusat ekonomi utama di Provinsi Sumatera Utara menunjukkan dinamika pertumbuhan ekonomi yang berfluktuasi selama periode 2015–2024. Pada periode 2015–2019, pertumbuhan ekonomi relatif stabil pada kisaran 5,74% hingga 5,93%. Namun, pada tahun 2020 terjadi kontraksi sebesar -1,98% sebagai dampak pandemi COVID-19. Selanjutnya, pertumbuhan ekonomi kembali mengalami pemulihan pada tahun 2021 sebesar 2,62%, meningkat menjadi 4,71% pada tahun 2022, 5,04% pada tahun 2023, dan 5,07% pada tahun 2024 [4].

Tabel 1 Laju Pertumbuhan PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Lapangan Usaha (%) Di Kota Medan, Periode 2015-2024

Lapangan Usaha	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	5,01	3,96	6,31	3,22	-3,84	-0,85	-7,11	1,04	2,68	1,55
Pertambangan dan Penggalian	-4,40	-2,73	-2,73	2,14	-0,66	-1,40	3,32	1,43	4,88	1,16
Industri Pengolahan	1,59	4,90	4,90	5,03	4,20	-3,50	0,22	2,19	2,66	3,20
Pengadaan Listrik dan Gas	-10,12	11,04	11,04	4,78	4,23	5,91	3,30	3,33	2,84	5,81
Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	8,01	6,42	6,42	7,98	4,99	6,54	3,68	3,23	1,90	1,02
Konstruksi	8,09	8,05	8,05	5,47	7,62	-5,22	4,76	2,66	4,41	5,32
Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	6,54	6,53	6,53	5,95	6,11	-1,82	3,91	4,78	5,28	2,97
Transportasi dan perdagangan	3,46	6,46	6,46	6,44	6,15	-12,55	-2,67	11,67	11,16	9,51
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	8,63	6,04	6,04	6,56	7,92	-10,28	-1,43	10,84	12,65	14,50
Informasi dan Komunikasi	3,83	7,35	8,85	8,71	8,92	9,03	6,83	9,25	8,23	7,67
Jasa Keuangan dan Asuransi	5,57	3,89	0,48	1,99	2,08	0,98	3,62	2,60	2,43	3,38
Real Estat	7,51	5,02	7,74	7,35	5,19	4,45	0,15	4,25	2,63	5,68
Jasa Perusahaan	4,94	6,65	7,95	7,53	5,87	-2,21	-0,26	10,87	7,76	9,18
Administrasi Pemerintahan, pertahanan, dan Jaminan Sosial Wajib	3,32	2,19	2,56	8,57	6,72	2,80	1,93	-0,78	-4,16	1,91
Jasa Pendidikan	8,54	6,70	4,29	6,22	5,95	1,52	3,01	3,57	6,26	5,13
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	9,95	9,40	8,46	8,52	4,68	-0,12	0,10	5,65	1,89	5,71
Jasa Lainnya	6,97	7,16	8,63	7,28	6,97	-0,36	1,32	8,33	10,38	8,71
PDRB	5,74	6,27	5,81	5,92	5,93	-1,98	2,62	4,71	5,04	5,07

Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Medan (data diolah, 2025)

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa fluktuasi pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh kinerja sektoral yang berbeda. Beberapa sektor mengalami kontraksi signifikan pada tahun 2020, seperti konstruksi (-5,22%), industri pengolahan (-3,50%), perdagangan (-1,82%), serta penyediaan akomodasi dan makan minum (-10,28%). Sektor transportasi bahkan mengalami penurunan hingga -12,55% pada tahun 2020 dan masih terkontraksi -2,67% pada tahun 2021 sebelum mengalami pemulihan pada tahun 2022 sebesar 11,67% dan 11,16% pada tahun 2023. Sebaliknya, sektor informasi dan komunikasi tetap tumbuh positif sepanjang periode dengan kisaran 3,83% hingga 9,25%, yang menunjukkan peran penting sektor digital dalam menopang perekonomian [4].

Secara teoritis, pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh berbagai faktor produksi, di antaranya tenaga kerja, tingkat pendidikan, dan pertumbuhan penduduk. Tenaga kerja sebagai faktor produksi utama memiliki peran penting dalam meningkatkan output melalui produktivitas dan efisiensi [5]. Sementara itu, tingkat pendidikan mencerminkan kualitas sumber daya manusia yang berkontribusi terhadap peningkatan inovasi dan kemampuan dalam mengadopsi teknologi [6]. Di sisi lain, pertumbuhan penduduk dapat menjadi faktor pendorong maupun penghambat pertumbuhan ekonomi tergantung pada kemampuan suatu wilayah dalam mengelola sumber daya yang dimiliki [7].

Tabel 2 Tenaga Kerja, Tingkat Pendidikan, dan Laju Pertumbuhan Penduduk Kota Medan

Tahun	Tenaga Kerja (Jiwa)	Tingkat Pendidikan (%)	Laju Pertumbuhan Penduduk (%)
2015	875.794	11,00	0,89
2016	875.794	11,18	0,85
2017	972.274	11,25	0,85
2018	1.020.281	11,37	2,42
2019	1.010.253	11,38	0,93
2020	1.012.820	11,39	1,45
2021	999.095	11,48	1,40
2022	1.031.769	11,50	1,38
2023	1.121.902	11,62	1,45
2024	1.169.324	11,79	0,58

Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Medan, (data diolah, 2025)

Berdasarkan Tabel 2, jumlah tenaga kerja di Kota Medan menunjukkan tren meningkat dari 875.794 jiwa pada tahun 2015 menjadi 1.169.324 jiwa pada tahun 2024, meskipun sempat mengalami penurunan pada tahun 2021. Tingkat pendidikan juga mengalami peningkatan dari 11,00% menjadi 11,79%. Sementara itu, laju pertumbuhan penduduk menunjukkan pola fluktuatif, dengan nilai terendah sebesar 0,58% dan tertinggi sebesar 2,42%. Kondisi ini menunjukkan bahwa peningkatan tenaga kerja dan pendidikan tidak selalu sejalan dengan stabilitas pertumbuhan ekonomi [4].

Penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang beragam. Beberapa penelitian menemukan bahwa tenaga kerja dan tingkat pendidikan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi [8], [9]. Namun demikian, terdapat pula penelitian yang menunjukkan bahwa tingkat pendidikan tidak memberikan pengaruh yang signifikan. Selain itu, pertumbuhan penduduk ditemukan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi, meskipun terdapat pula hasil penelitian yang berbeda [10].

Berdasarkan uraian tersebut, terdapat kesenjangan penelitian berupa ketidakkonsistenan hasil penelitian terkait pengaruh tingkat pendidikan dan pertumbuhan penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi. Selain itu, sebagian besar penelitian sebelumnya dilakukan pada tingkat nasional atau provinsi, sehingga kajian pada tingkat kota, khususnya Kota Medan, masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan dengan fokus pada tingkat daerah serta penggunaan data terbaru periode 2015–2024.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: (1) pengaruh tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Medan, (2) pengaruh tingkat pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi, (3) pengaruh pertumbuhan penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi, serta (4) pengaruh ketiga variabel tersebut secara simultan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Medan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Medan periode 2015–2024 [4]. Pendekatan kuantitatif digunakan karena mampu menjelaskan hubungan antar variabel secara objektif melalui analisis statistik [11].

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh data terkait variabel penelitian di Kota Medan, sedangkan sampel yang digunakan adalah data tahunan selama 10 periode pengamatan (2015–2024). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi serta studi kepustakaan untuk mendukung landasan teori [12].

Metode analisis yang digunakan adalah regresi linear berganda untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Model persamaan regresi yang digunakan adalah:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_3 X_3 + \epsilon$$

Dimana Y adalah pertumbuhan ekonomi, X_1 adalah tenaga kerja, X_2 adalah tingkat pendidikan, dan X_3 adalah pertumbuhan penduduk. a merupakan konstanta, β adalah koefisien regresi, dan ϵ adalah error term.

Sebelum dilakukan analisis regresi, dilakukan uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi untuk memastikan model memenuhi kriteria BLUE [13]. Uji multikolinearitas digunakan untuk melihat hubungan antar variabel independen [14], sedangkan uji heteroskedastisitas dan autokorelasi digunakan untuk memastikan tidak adanya pelanggaran asumsi model [15].

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji t untuk mengetahui pengaruh secara parsial, uji F untuk pengaruh simultan, serta koefisien determinasi (R^2) untuk mengukur kemampuan model dalam menjelaskan variabel dependen [11].

3. Hasil dan Diskusi

Gambaran Umum Kota Medan

Penelitian ini dilakukan di Kota Medan, ibu kota Provinsi Sumatera Utara yang berperan sebagai pusat perdagangan, jasa, dan kegiatan ekonomi di wilayah Sumatera. Secara geografis, Kota Medan memiliki posisi strategis karena dekat dengan jalur perdagangan internasional, sehingga mendukung aktivitas ekonomi yang dinamis. Struktur perekonomian Kota Medan didominasi oleh sektor tersier, seperti perdagangan, transportasi, dan jasa. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Medan periode 2015–2024, pertumbuhan ekonomi menunjukkan pola fluktuatif, terutama akibat dampak pandemi COVID-19 pada tahun 2020, namun kembali mengalami pemulihan pada tahun-tahun berikutnya. Selain itu, jumlah tenaga kerja dan tingkat pendidikan di Kota Medan cenderung meningkat, sementara pertumbuhan penduduk menunjukkan pola yang fluktuatif. Kondisi ini menjadikan Kota Medan sebagai lokasi yang relevan untuk menganalisis pengaruh tenaga kerja, tingkat pendidikan, dan pertumbuhan penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi.

Analisis Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik data penelitian tanpa melakukan penarikan kesimpulan secara umum. Statistik deskriptif meliputi nilai minimum, maksimum, rata-rata (mean), dan standar deviasi dari masing-masing variable [11].

Tabel 3 Analisis Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Tenaga Kerja	10	875794.00	1169324.00	1010401.2000	89644.89217
Tingkat Pendidikan	10	11.00	11.79	11.3960	.22337
Pertumbuhan Penduduk	10	.58	2.42	1.1590	.53702
Pertumbuhan Ekonomi	10	5.30	6.55	5.9200	.41042
Valid N (listwise)	10				

Sumber : hasil output SPSS 21 data diolah,2026

Statistik deskriptif menunjukkan bahwa seluruh variabel penelitian memiliki sebaran data yang cukup jelas pada 10 observasi. Tenaga kerja memiliki nilai minimum 875.794 dan maksimum 1.169.324 dengan rata-rata 1.010.401,2 serta standar deviasi 89.644,89 yang mengindikasikan variasi tenaga kerja relatif besar karena skala datanya tinggi. Tingkat pendidikan berada pada rentang 11,00 hingga 11,79 dengan rata-rata 11,396 dan standar deviasi 0,22337, menandakan perbedaannya relatif kecil antarsampel. Pertumbuhan penduduk memiliki minimum 0,58 dan maksimum 2,42 dengan rata-rata 1,159 dan standar deviasi 0,53702, menunjukkan adanya variasi moderat pada laju pertumbuhan penduduk. Pertumbuhan ekonomi berada pada kisaran 5,30 hingga 6,55 dengan rata-rata 5,920 dan standar deviasi 0,41042, sehingga fluktuasinya relatif rendah dan data cenderung berkumpul di sekitar nilai rata-ratanya.

Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Model regresi yang baik adalah model yang memiliki distribusi residual normal atau mendekati normal, karena uji statistik akan menjadi tidak valid apabila asumsi normalitas tidak terpenuhi [12].

Tabel 4 Hasil Uji Normalitas

		Unstandardized Residual
N		10
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0E-7
	Std. Deviation	.06959771
	Absolute	.179
Most Extreme Differences	Positive	.179
	Negative	-.129
Kolmogorov-Smirnov Z		.565
Asymp. Sig. (2-tailed)		.906

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Sumber : hasil output SPSS 21 data diolah,2026

Uji normalitas residual menggunakan One-Sample Kolmogorov–Smirnov menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,906. Nilai signifikansi ini lebih besar dari 0,05 sehingga residual model regresi dapat dinyatakan berdistribusi normal. Dengan demikian, model regresi dalam penelitian ini telah memenuhi asumsi normalitas, sehingga layak untuk digunakan dalam analisis regresi lebih lanjut.

Hasil Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terdapat hubungan linier yang kuat antar variabel independen [13].

Tabel 5 Hasil Uji Multikolinearitas

Coefficients ^a			
Model	Collinearity Statistics		
		Tolerance	VIF
(Constant)			
1	Tenaga Kerja	.066	15.258
	Tingkat Pendidikan	.066	15.078
	Pertumbuhan Penduduk	.879	1.138

a. Dependent Variable: Pertumbuhan Ekonomi

Sumber : hasil output SPSS 21 data diolah,2026

Uji multikolinearitas memperlihatkan bahwa variabel Tenaga Kerja memiliki nilai tolerance 0,066 dengan VIF 15,258 dan variabel Tingkat Pendidikan memiliki tolerance 0,066 dengan VIF 15,078, sedangkan variabel Pertumbuhan Penduduk memiliki tolerance 0,879 dengan VIF 1,138. Nilai VIF yang melebihi 10 pada Tenaga Kerja dan Tingkat Pendidikan menunjukkan adanya multikolinearitas tetapi layak digunakan karena data telah di transform menggunakan LN (log transform).

Hasil Uji Heroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika varians residual tetap, maka disebut homoskedastisitas, sedangkan jika berbeda disebut heteroskedastisitas [12].

Tabel 6 Hasil Uji Heroskedastisitas

Model		Coefficients ^a			t	Sig.
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta		
	(Constant)	-2.040	2.239		-.911	.397
1	Tenaga Kerja	-5.783E-007	.000	-.1382	-.929	.389
	Tingkat Pendidikan	.234	.248	1.395	.943	.382
	Pertumbuhan Penduduk	.009	.028	.125	.308	.768

a. Dependent Variable: RES2

Sumber : hasil output SPSS 21 data diolah,2026

Uji heterokedastisitas dilakukan dengan meregresikan RES2 terhadap variabel independen. Hasilnya menunjukkan nilai signifikansi masing-masing variabel, yaitu Tenaga Kerja sebesar 0,389, Tingkat Pendidikan sebesar 0,382, dan Pertumbuhan Penduduk sebesar 0,768. Seluruh nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi heterokedastisitas.

Hasil Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah dalam suatu model regresi terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu (residual) pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya. Uji autokorelasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi antar residual dalam model regresi. Pengujian autokorelasi dilakukan dengan menggunakan uji Durbin–Watson (DW) [13].

**Tabel 7 Uji Autokorelasi
Model Summary^b**

Model	Durbin-Watson
1	2.319

a. Predictors: (Constant), Pertumbuhan Penduduk, Tingkat Pendidikan, Tenaga Kerja

b. Dependent Variable: RES2

Sumber : hasil output SPSS 21 data diolah,2026

Nilai Durbin–Watson sebesar 2,319 menunjukkan bahwa residual tidak mengalami autokorelasi yang serius. Nilai Durbin–Watson yang berada di sekitar angka 2 umumnya mengindikasikan tidak adanya autokorelasi, sedangkan nilai yang terlalu mendekati 0 menunjukkan autokorelasi positif dan terlalu mendekati 4 menunjukkan autokorelasi negatif. Dengan nilai 2,319, model cenderung aman dari autokorelasi, sehingga kesalahan pengganggu dapat dianggap independen dan model semakin layak untuk digunakan.

Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk meramalkan bagaimana keadaan variabel dependen apabila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui arah dan besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen [11].

**Tabel 8 Analisis Regresi Linear Berganda
Coefficients^a**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
	(Constant)	5.072	4.454		1.139	.298
1	Tenaga Kerja	4.405E-006	.000	.962	3.558	.012
	Tingkat Pendidikan	-.356	.494	-.194	-.721	.498
	Pertumbuhan Penduduk	.391	.056	.511	6.926	.000

a. Dependent Variable: Pertumbuhan Ekonomi

Sumber : hasil output SPSS 21 data diolah,2026

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh tenaga kerja, tingkat pendidikan, dan pertumbuhan penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan SPSS yang disajikan pada tabel 5.6 di atas, diperoleh persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y=5,072+0,000004405(X1)-0,356(X2)+0,391(X3)$$

Berdasarkan persamaan regresi tersebut, konstanta sebesar 5,072 menunjukkan bahwa apabila variabel tenaga kerja, tingkat pendidikan, dan pertumbuhan penduduk dianggap konstan atau bernilai nol, maka pertumbuhan ekonomi sebesar 5,072 satuan.

1. Koefisien regresi variabel tenaga kerja sebesar 0,000004405 dan bernilai positif, yang berarti bahwa setiap peningkatan tenaga kerja sebesar satu satuan akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,000004405 satuan, dengan asumsi variabel lain tetap konstan.
2. Koefisien regresi variabel tingkat pendidikan sebesar -0,356 dan bernilai negatif, yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan tingkat pendidikan sebesar satu satuan akan menurunkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,356 satuan, dengan asumsi variabel lain tetap konstan.
3. Sementara itu, koefisien regresi variabel pertumbuhan penduduk sebesar 0,391 dan bernilai positif, yang berarti bahwa setiap peningkatan pertumbuhan penduduk sebesar satu satuan akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,391 satuan, dengan asumsi variabel lain tetap konstan.

Uji Parsial (Uji T)

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Penentuan signifikansi tidak hanya didasarkan pada perbandingan antara nilai t hitung dan t tabel, tetapi juga mengutamakan nilai probabilitas (Sig.) sebagai indikator kekuatan bukti empiris [12].

Tabel 9 Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	5.072	4.454		1.139	.298
1 Tenaga Kerja	4.405E-006	.000	.962	3.558	.012
Tingkat Pendidikan	-.356	.494	-.194	-.721	.498
Pertumbuhan Penduduk	.391	.056	.511	6.926	.000

a. Dependent Variable: Pertumbuhan Ekonomi
 Sumber : hasil output SPSS 21 data diolah,2026

1. Pengaruh tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi
 Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai t hitung sebesar 3,558 lebih besar dari t tabel 2,447 dan nilai signifikansi sebesar 0,012 lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel tenaga kerja berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi dapat diterima. Artinya, peningkatan jumlah tenaga kerja mampu mendorong peningkatan pertumbuhan ekonomi.
2. Pengaruh tingkat pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi
 Hasil analisis menunjukkan nilai t hitung sebesar -0,721 lebih kecil dari t tabel 2,447 dan nilai signifikansi sebesar 0,498 lebih besar dari 0,05. Hal ini berarti variabel tingkat pendidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Artinya, perubahan tingkat pendidikan belum mampu memberikan dampak nyata terhadap pertumbuhan ekonomi.
3. Pengaruh pertumbuhan penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi
 Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai t hitung sebesar 6,926 lebih besar dari t tabel 2,447 dan nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel pertumbuhan penduduk

berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Artinya, peningkatan jumlah penduduk dapat mendorong pertumbuhan ekonomi.

Koefisien Determinasi R Square (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai R^2 berada antara 0 dan 1, di mana nilai yang mendekati 1 menunjukkan bahwa variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen [12].

Tabel 10 Analisis Koefisien Determinasi R Square (R^2)

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.986 ^a	.971	.957	.08524

a. Predictors: (Constant), Pertumbuhan Penduduk, Tingkat Pendidikan, Tenaga Kerja

b. Dependent Variable: Pertumbuhan Ekonomi

Sumber : hasil output SPSS 21 data diolah,2026

Koefisien determinasi menunjukkan nilai R Square sebesar 0,971 dan Adjusted R Square sebesar 0,957. Hal ini berarti sekitar 97,1 persen variasi Pertumbuhan Ekonomi dapat dijelaskan oleh kombinasi variabel Tenaga Kerja, Tingkat Pendidikan, dan Pertumbuhan Penduduk dalam model, sedangkan sisanya 2,9 persen dijelaskan oleh faktor lain di luar model. Nilai Adjusted R Square yang juga tinggi mengindikasikan bahwa setelah penyesuaian jumlah variabel, model tetap memiliki daya jelaskan yang sangat kuat.

Uji Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model regresi mempunyai pengaruh secara simultan terhadap variabel dependen. Uji ini dilakukan untuk menilai kelayakan model regresi secara keseluruhan [12].

Tabel 11 Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.472	3	.491	67.550	.000 ^b
	Residual	.044	6	.007		
	Total	1.516	9			

a. Dependent Variable: Pertumbuhan Ekonomi

b. Predictors: (Constant), Pertumbuhan Penduduk, Tingkat Pendidikan, Tenaga Kerja

Sumber : hasil output SPSS 21 data diolah,2026

Uji F pada tabel ANOVA menunjukkan nilai F hitung sebesar 67,550 dengan signifikansi 0,000. Dengan $df_1 = 3$ dan $df_2 = 6$ pada $\alpha 0,05$, nilai F tabel sekitar 4,757, sehingga F hitung jauh lebih besar dari F tabel ($67,550 > 4,757$). Hasil ini menegaskan bahwa tenaga kerja, tingkat pendidikan, dan pertumbuhan penduduk secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Artinya, model regresi secara keseluruhan layak digunakan karena variabel independen secara bersama-sama memiliki kemampuan menjelaskan variasi pertumbuhan ekonomi secara bermakna.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian mengenai analisis pengaruh tenaga kerja, tingkat pendidikan, dan pertumbuhan penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Medan, dapat disimpulkan bahwa tenaga kerja secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dengan nilai signifikansi sebesar

0,012 lebih kecil dari 0,05 serta nilai t-hitung sebesar 3,558 lebih besar dari t-tabel 2,447, yang menunjukkan bahwa peningkatan jumlah tenaga kerja mampu mendorong produktivitas ekonomi daerah. Sementara itu, tingkat pendidikan secara parsial berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, yang ditunjukkan oleh nilai signifikansi sebesar 0,498 lebih besar dari 0,05 dan nilai t-hitung sebesar -0,721 lebih kecil dari t-tabel 2,447, sehingga mengindikasikan bahwa peningkatan kualitas pendidikan belum sepenuhnya terserap oleh pasar kerja dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Di sisi lain, pertumbuhan penduduk merupakan variabel yang paling dominan dengan pengaruh positif dan sangat signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, ditunjukkan oleh nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 serta nilai t-hitung sebesar 6,926, yang menunjukkan bahwa peningkatan jumlah penduduk mampu memperluas skala ekonomi melalui peningkatan konsumsi dan permintaan pasar.

Referensi

1. S. Sukimo, *Ekonomi Pembangunan: Proses, Masalah, dan Dasar Kebijakan*, 4th ed. Jakarta: Kencana, 2016.
2. M. Azizi, "Analisis pengaruh tingkat pendidikan, tingkat upah, dan pertumbuhan ekonomi terhadap penyerapan tenaga kerja," *Jurnal Ilmiah Manajemen & Kewirausahaan*, vol. 9, no. 2, pp. 140–154, 2022.
3. A. Juliandi, Irfan, and S. Manurung, *Metodologi Penelitian Bisnis: Konsep dan Aplikasi*. Medan: UMSU Press, 2014.
4. Badan Pusat Statistik Kota Medan, *Kota Medan Dalam Angka 2025*. Medan: BPS, 2025.
5. M. T. Riongga and Y. Firdaus, *Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Medan: Universitas Sumatera Utara Press, 2007.
6. A. Azra, *Pendidikan Islam: Tradisi dan Modernisasi Menuju Milenium Baru*. Jakarta: Prenada Media Group, 2009.
7. BPS Provinsi Sumatera Utara, "Penduduk, laju pertumbuhan penduduk, distribusi persentase penduduk, kepadatan penduduk, rasio jenis kelamin menurut kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara," 2024.
8. J. Priyono, "Analisis pengaruh penyerapan tenaga kerja dan upah minimum pekerja terhadap jumlah kemiskinan di Provinsi Jawa Timur tahun 2009–2015," *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, vol. 3, no. 1, 2018.
9. M. D. Yunartika, "Analisis pengaruh jumlah penduduk, tenaga kerja, tingkat pendidikan, dan dependency ratio terhadap pertumbuhan ekonomi," Skripsi, Universitas Negeri Malang, 2022.
10. K. Wafa, "Analisis pengaruh jumlah tenaga kerja, pengeluaran pemerintah, tingkat pendidikan dan pendapatan asli daerah (PAD) terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Banten tahun 2012–2017," Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2019.
11. M. A. Martadinata, "Pengaruh pertumbuhan penduduk, tenaga kerja, investasi, dan inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah tahun 2015–2019," *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, vol. 23, no. 2, pp. 123–135, 2022.
12. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2019.
13. I. Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*, 9th ed. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2018.
14. D. N. Gujarati and D. C. Porter, *Dasar-Dasar Ekonometrika*, 5th ed. Jakarta: Salemba Empat, 2015.
15. S. Sukimo, *Makroekonomi: Teori Pengantar*, 3rd ed. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2004.