

## The Influence of Population and GRDP on Community Consumption in North Sumatra Province

Siti Alifah Handayani<sup>1</sup>, Agustin Mahardika Tampubolon<sup>2</sup>, Tri Kurnia<sup>3</sup>,  
Arnol Prabowo Siagian<sup>4</sup>, Rolil Rambe<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Program Studi Ilmu Ekonomi, Universitas Negeri Medan, Indonesia

Email: [sitalifa212018@gmail.com](mailto:sitalifa212018@gmail.com); [agustintampubolon33@gmail.com](mailto:agustintampubolon33@gmail.com); [trik8342@gmail.com](mailto:trik8342@gmail.com);  
[arnolsiagian1212@gmail.com](mailto:arnolsiagian1212@gmail.com); [rolilrambe164@gmail.com](mailto:rolilrambe164@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Jumlah Penduduk dan PDRB terhadap tingkat konsumsi masyarakat di Provinsi Sumatera Utara. Dalam penelitian ini menggunakan model regresi dengan menggunakan metode Error Correction Model (ECM) dan menggunakan data sekunder. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Jumlah Penduduk dan PDRB memiliki dampak positif dan signifikan terhadap konsumsi masyarakat dalam jangka panjang, namun tidak terdapat dampak yang signifikan dalam jangka pendek. Model regresi menunjukkan hubungan positif antara variabel Jumlah Penduduk, PDRB, dan Konsumsi Masyarakat. Asumsi klasik dari model ini terpenuhi. Penelitian ini memberikan wawasan penting terkait kebijakan pembangunan ekonomi, pertumbuhan populasi yang berkelanjutan, dan pertumbuhan PDRB yang seimbang. Faktor-faktor seperti pendapatan, pengangguran, dan kondisi ekonomi juga memengaruhi pola konsumsi masyarakat. Saran untuk penelitian lanjutan juga disarankan guna mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang memengaruhi konsumsi masyarakat di wilayah tersebut.

**Keyword: Jumlah Penduduk; PDRB; Konsumsi**

### ABSTRACT

*This research aims to analyze the influence of population and GRDP on people's consumption levels in North Sumatra Province. This research uses a regression model using the Error Correction Model (ECM) method and uses secondary data. The research results show that Population and GRDP have a positive and significant impact on public consumption in the long term, but there is no significant impact in the short term. The regression model shows a positive relationship between the variables Population, GRDP, and Public Consumption. The classical assumptions of this model are met. This research provides important insights regarding economic development policies, sustainable population growth, and balanced GRDP growth. Factors such as income, unemployment and economic conditions also influence people's consumption patterns. Suggestions for further research are also suggested to gain a deeper understanding of the factors that influence public consumption in the region.*

**Keyword: Population; GRDP; Consumption**

### Corresponding Author:

Siti Alifah Handayani,  
Universitas Negeri Medan,  
Jl. William Iskandar Ps. V, Kenangan Baru, Kec. Percut Sei Tuan,  
Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20221, Indonesia  
Email: [sitalifa212018@gmail.com](mailto:sitalifa212018@gmail.com)



## 1. INTRODUCTION

Pertumbuhan ekonomi suatu negara sering kali terkait erat dengan faktor-faktor demografis dan ekonomi. Di Indonesia, seperti di banyak negara berkembang lainnya, pertumbuhan jumlah penduduk dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) adalah dua indikator penting yang menjadi fokus perhatian dalam merancang kebijakan pembangunan ekonomi. Jumlah penduduk merupakan input potensial yang dapat digunakan sebagai faktor produksi, meningkatkan produksi rumah tangga perusahaan (Zul Fadli, et.al, 2023). Pertumbuhan jumlah penduduk, yang secara alami maupun melalui migrasi, mencerminkan dinamika

demografis yang memengaruhi potensi pasar dan tenaga kerja. Di sisi lain, PDRB mencerminkan nilai total produksi barang dan jasa dalam suatu wilayah, yang menjadi indikator kesejahteraan ekonomi suatu daerah.

Provinsi Sumatera Utara, sebagai salah satu wilayah yang memiliki peran penting dalam ekonomi Indonesia, menjadi subjek menarik untuk dipelajari dalam konteks hubungan antara jumlah penduduk, PDRB, dan konsumsi masyarakat. Sebagai pusat pertumbuhan ekonomi regional di Sumatera, provinsi ini memiliki dampak signifikan terhadap dinamika ekonomi Indonesia secara keseluruhan. Dengan pertumbuhan populasi yang pesat dan PDRB yang meningkat, Sumatera Utara menjadi salah satu pusat penting dalam pembangunan ekonomi nasional. Menurut Solow (1956), pertumbuhan ekonomi suatu wilayah atau negara dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti akumulasi modal, tenaga kerja, dan inovasi teknologi. PDRB pada dasarnya adalah jumlah nilai tambah yang diciptakan oleh seluruh unit usaha di suatu wilayah tertentu atau total nilai barang dan jasa akhir yang diciptakan oleh seluruh unit ekonomi (Ambrosya et.al, 2024). Selain itu, teori konsumsi Keynesian juga relevan dalam menjelaskan hubungan antara pendapatan dan konsumsi, di mana peningkatan pendapatan berpotensi mendorong konsumsi masyarakat (Keynes, 1936).

Dalam konteks inilah, penting untuk memahami secara lebih mendalam bagaimana pertumbuhan jumlah penduduk dan PDRB memengaruhi pola konsumsi masyarakat di Provinsi Sumatera Utara. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang hubungan antara faktor-faktor ini, pembuat kebijakan dapat merancang strategi pembangunan yang lebih efektif dan berkelanjutan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh jumlah penduduk dan PDRB terhadap konsumsi masyarakat di Provinsi Sumatera Utara, dengan harapan memberikan kontribusi yang signifikan dalam pemahaman kita tentang faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat di wilayah tersebut.

## 2. LITERATURE REVIEW

### A. Jumlah Penduduk

Penduduk merujuk pada keseluruhan individu yang tinggal dalam suatu wilayah atau negara pada suatu periode waktu tertentu. Sementara itu, jumlah penduduk adalah total individu yang termasuk dalam populasi suatu wilayah atau negara pada waktu tertentu. Jumlah penduduk adalah jumlah masyarakat yang tinggal pada suatu wilayah dan menetap untuk mendiami suatu daerah pada suatu waktu tertentu (Siregar, 2023). Berdasarkan Badan Pusat Statistik Indonesia (2013), penduduk merujuk kepada semua individu yang tinggal di wilayah geografis Republik Indonesia selama minimal 6 bulan, baik secara tetap maupun sementara dengan tujuan menetap. Studi penduduk melibatkan analisis terhadap komposisi, distribusi, pertumbuhan, serta karakteristik sosial ekonomi dari populasi di suatu wilayah. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Caldwell dan Caldwell (2006), penduduk memegang peranan penting dalam perkembangan sosial dan ekonomi sebuah negara.

Selain itu, keberlanjutan penduduk juga menjadi fokus utama dalam studi penduduk. Cohen (2005) menyatakan bahwa keberlanjutan penduduk melibatkan keseimbangan antara pertumbuhan penduduk, kesejahteraan sosial, dan pelestarian lingkungan. Penelitian ini menyoroti pentingnya menjaga keseimbangan antara pertumbuhan penduduk yang berkembang dengan kapasitas lingkungan yang terbatas. Ahlburg (1998) menekankan bahwa pertumbuhan penduduk yang sehat dapat menjadi sumber daya manusia yang berharga bagi proses pembangunan, memperkuat tenaga kerja, serta mendorong inovasi ekonomi. Pemikiran ini menunjukkan bahwa peningkatan jumlah penduduk dapat berkontribusi pada potensi ekonomi suatu daerah melalui peningkatan jumlah tenaga kerja dan konsumen yang berpotensi.

Hubungan antara jumlah penduduk dan konsumsi masyarakat dapat berdampak dalam jangka panjang dan jangka pendek. Dalam jangka panjang, pertumbuhan jumlah penduduk dapat menyebabkan peningkatan konsumsi masyarakat secara keseluruhan. Seiring dengan bertambahnya penduduk, permintaan terhadap barang dan jasa juga meningkat, yang pada gilirannya mendorong pertumbuhan ekonomi. Penelitian yang dilakukan oleh Lee dan Mason (2017) menunjukkan bahwa dalam jangka panjang, peningkatan jumlah penduduk dapat memberikan kontribusi positif terhadap konsumsi masyarakat. Mereka menemukan bahwa pertumbuhan penduduk yang seimbang dan berkelanjutan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan tingkat konsumsi per kapita. Namun, dalam jangka pendek, hubungan antara jumlah penduduk dan konsumsi masyarakat dapat lebih kompleks.

### B. PDRB

PDRB dapat dilihat dari tiga pendekatan: produksi, pengeluaran, dan pendapatan yang disajikan atas dasar harga berlaku dan harga konstan PDRB atas dasar harga berlaku (nominal) menunjukkan kemampuan sumber daya ekonomi yang dihasilkan oleh suatu wilayah, sedangkan PDRB atas dasar harga konstan digunakan untuk mengukur pertumbuhan ekonomi PDRB per kapita adalah gambaran nilai tambah yang bisa diciptakan oleh masing-masing penduduk akibat dari adanya aktivitas produksi. PDRB mencakup nilai tambah dari semua sektor ekonomi yang beroperasi di wilayah tersebut, seperti pertanian, industri, jasa, dan lainnya.

PDRB adalah total nilai produk yang dihasilkan oleh suatu wilayah selama periode tertentu, diukur dengan nilai uang berdasarkan harga pasar saat itu (Alhudori, 2017).

Dalam jangka panjang, pertumbuhan PDRB yang signifikan dapat berkontribusi terhadap peningkatan konsumsi masyarakat secara keseluruhan. Ketika ekonomi suatu wilayah berkembang, pendapatan masyarakat cenderung meningkat, yang pada gilirannya mendorong konsumsi barang dan jasa. Penelitian yang dilakukan oleh Suryanto dan Siregar (2018) menunjukkan bahwa dalam jangka panjang, pertumbuhan PDRB dapat memiliki pengaruh positif terhadap konsumsi masyarakat. Disimpulkan bahwa perubahan PDRB per kapita yang signifikan dapat berdampak pada perubahan konsumsi masyarakat dalam jangka panjang. Namun, dalam jangka pendek, hubungan antara PDRB dan konsumsi masyarakat dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti tingkat pengangguran, inflasi, tingkat suku bunga, dan kondisi ekonomi secara keseluruhan. Faktor-faktor ini dapat mempengaruhi tingkat pengeluaran konsumen dalam jangka pendek.

### C. *Konsumsi Masyarakat*

Menurut BPS (2013), konsumsi rumah tangga merupakan salah satu komponen penting dalam pengukuran PDB sebuah negara. Konsumsi merupakan sebuah aktivitas pada manusia yang mengurangi dan menggunakan dalam kegunaan barang dan jasa untuk secara bertahap dan simultan memenuhi kebutuhan hidup dan kepuasan orang (Theresia et.al, 2022). Konsumsi tidak hanya mencakup pembelian barang-barang kebutuhan sehari-hari seperti makanan, sandang, dan papan, tetapi juga termasuk pengeluaran untuk barang-barang non-makanan seperti perumahan, transportasi, pendidikan, dan rekreasi. Konsumsi merupakan aktifitas yang menyebabkan munculnya stratifikasi sosial, sehingga barang konsumsi juga diciptakan sesuai kelas atau kemampuan konsumen Mankiw (2018) menjelaskan bahwa konsumsi masyarakat merupakan salah satu komponen terbesar dari pengeluaran agregat dalam suatu perekonomian. Ia menyoroti pentingnya konsumsi sebagai penggerak utama pertumbuhan ekonomi, karena permintaan konsumen yang tinggi mendorong produksi dan investasi perusahaan.

## 3. RESEARCH METHOD

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, Metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian berlandaskan pada filsafat positivisme, yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian (Veronica, et.al, 2022). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. Populasi penelitian ini meliputi Jumlah Penduduk, PDRB, dan Pengeluaran Konsumsi masyarakat. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh data pada Provinsi Sumatera Utara dari tahun 2003 hingga 2023. Untuk mengevaluasi pengaruh variabel Jumlah Penduduk dan PDRB terhadap Konsumsi Masyarakat, penelitian ini menggunakan model regresi dengan menggunakan metode Error Correction Model (ECM) untuk menganalisis ada tidaknya hubungan jangka panjang dan jangka pendek yang terjadi karena adanya kointegrasi diantara variabel penelitian.

## 4. RESULTS AND DISCUSSION

### A. *Hasil Uji Stasioneritas (Uji Root Test)*

Pengujian unit root dilakukan untuk mengevaluasi apakah koefisien tertentu dari model autoregresif yang diestimasi memiliki nilai satu atau tidak. Tahapan awal melibatkan estimasi model autoregresif untuk setiap variabel yang digunakan. Uji Augmented Dickey-Fuller (ADF) digunakan dalam penelitian ini untuk menguji perilaku data.

Tabel 1. Hasil Uji Stasioneritas pada tingkat 2<sup>nd</sup> Difference

Variabel	Metode	Prob	Keterangan
Konsumsi	ADF	0.0000	Stasioner
Jumlah Penduduk	ADF	0.0000	Stasioner
PDRB	ADF	0.0004	Stasioner

Dari hasil uji stasioneritas pada tabel diatas, terlihat bahwa semua variabel seperti Konsumsi, Jumlah Penduduk dan PDRB menjadi stasioner setelah diuji pada tingkat 2 st difference. Dengan data yang sudah stasioner, penelitian ini memenuhi syarat untuk menerapkan ECM (Error Correction Model).

### B. *Uji Kointegrasi*

Tabel 2. Hasil Uji Kointegrasi

Variabel	Prob	Keterangan
Resid02	0.0080	Stasioner

Dari tabel uji kointegrasi diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai probabilitas variabel Resid02 adalah  $0.0080 < 0.05$  yang menyatakan bahwa nilai probabilitas variabel Resid02 stasioner pada tingkat level

(Siti Alifah Handayani)

dan secara tidak langsung menunjukkan bahwa Konsumsi, Jumlah Penduduk dan PDRB memiliki kointegrasi diantara variabel. Oleh karena itu, dapat melanjutkan ke tahap estimasi persamaan jangka panjang.

### C. *Estimasi Model Jangka Panjang*

Tabel 3. Hasil Uji Regresi Jangka Panjang

Dependent Variable: KONSUMSI  
Method: Least Squares  
Date: 04/17/24 Time: 01:27  
Sample: 2003 2023  
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2061245.	497369.6	-4.144292	0.0006
JML_PDDK	0.187605	0.041854	4.482401	0.0003
PDRB	0.460293	0.148157	3.106791	0.0061

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat disusun model persamaan regresi sebagai berikut:

$$\text{KONSUMSI} = -2061245.09982 + 0.187604842372 * \text{JML\_PDDK} + 0.460293383811 * \text{PENDAPATAN}$$

Dari hasil persamaan model ECM diatas, diperoleh konstanta sebesar -2061245.09982 dengan begitu dapat diperkirakan jika asumsi variabel independent yaitu Jumlah Penduduk dan PDRB sama dengan 0, maka nilai Konsumsi masyarakat di Sumatera Utara akan mengalami penurunan sebesar 2061245.09982. Koefisien regresi variabel Jumlah Penduduk sebesar 0.187604842372 yang berarti setiap kenaikan Jumlah Penduduk sebesar 1 satuan maka akan meningkatkan Konsumsi masyarakat sebesar 0.187604842372. Koefisien regresi variabel Pendapatan sebesar 0.460293383811 yang berarti setiap kenaikan PDRB sebesar 1 satuan maka akan meningkatkan Konsumsi masyarakat sebesar 0.460293383811.

### D. *Estimasi Error Correction Model*

Tabel 4. Hasil Uji Regresi Jangka Pendek

Dependent Variable: D(KONSUMSI)  
Method: Least Squares  
Date: 04/17/24 Time: 01:29  
Sample (adjusted): 2004 2023  
Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	39645.35	22633.30	1.751638	0.0990
D(JML_PDDK)	0.018987	0.104110	0.182372	0.8576
D(PDRB)	0.224968	0.279337	0.805361	0.4324
RESID02(-1)	-0.723233	0.212355	-3.405769	0.0036

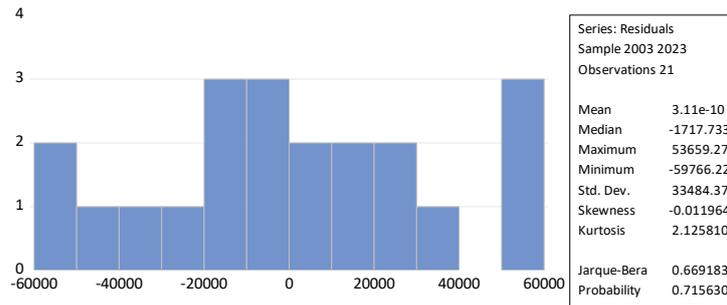
Berdasarkan dari tabel diatas, maka dapat disusun persamaan model ECM sebagai berikut :

$$\text{D(KONSUMSI)} = 39645.3462787 + 0.0189867416594 * \text{D(JML\_PDDK)} + 0.224967623543 * \text{D(PDRB)} - 0.723233097514 * \text{RESID02}(-1)$$

Dari hasil persamaan model ECM diatas, maka diperoleh konstanta sebesar 39645.3462787 dengan begitu diperkirakan jika asumsi variabel independent sama dengan 0, maka nilai Konsumsi Masyarakat di Sumatera Utara akan mengalami kenaikan sebesar 39645.3462787. Koefisien regresi variabel Jumlah Penduduk sebesar 0.0189867416594 yang berarti setiap kenaikan Jumlah Penduduk sebesar 1 satuan maka akan meningkatkan Konsumsi Masyarakat sebesar 0.0189867416594. Koefisien regresi variabel PDRB sebesar 0.224967623543 yang berarti setiap kenaikan PDRB sebesar 1 satuan maka akan meningkatkan Konsumsi Masyarakat sebesar 0.224967623543. Nilai koefisien Resid02 yaitu sebesar - 0.723233097514 yang berarti ketika terdapat ketidakseimbangan di tahun sebelumnya sebesar 100 persen, maka Konsumsi Masyarakat akan menyesuaikan diri dengan penurunan sebesar 0.72 persen.

**E. Hasil Uji Asumsi Klasik Jangka Panjang**

1) Uji Normalitas



Gambar 1. Hasil Uji Normalitas Jangka Panjang

Berdasarkan kriteria menurut Enzelina et.al (2024), adalah sebagai berikut:

1. Ho diterima. Artinya tidak ada pelanggaran normalitas data
2. Ha diterima. Artinya ada pelanggaran normalitas data
3. Jika nilai prob c-s nya < 0,05 maka Ha diterima

Nilai Probabilitas Jarque-Bera pada tabel diatas sebesar 0.669, melebihi tingkat signifikansi 0.05. H0 diterima, hal ini menunjukkan bahwa distribusi residual dapat dianggap sebagai distribusi normal, hal ini mengindikasikan bahwa asumsi klasik yang berkaitan dengan kenormalan terpenuhi dalam analisis ini.

2) Uji Multikolinearitas

Tabel 5. Hasil Uji Multikolinearitas Jangka Panjang

Variance Inflation Factors

Date: 04/17/24 Time: 01:46

Sample: 2003 2023

Included observations: 21

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	2.47E+11	4170.000	NA
JML_PDDK	0.001752	5476.608	32.37218
PDRB	0.021951	120.4397	32.37218

Dari tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa semua variabel bebas memiliki nilai Centered VIF yang kurang dari 10. Ini menandakan bahwa tidak ada multikolinearitas dalam model ini, dan hal ini menggambarkan adanya hubungan linier yang kuat antara beberapa atau seluruh variabel independent dalam model.

3) Uji Autokorelasi

Tabel 6. Hasil Uji Autokorelasi Jangka Panjang

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.844617	Prob. F(2,16)	0.4480
Obs*R-squared	2.005395	Prob. Chi-Square(2)	0.3669

Dari tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa nilai Probabilitas Chi-Square adalah 0.3669, yang lebih besar daripada tingkat signifikansi  $\alpha$  sebesar 0.05. Ini menunjukkan bahwa dalam penelitian ini tidak ada tanda-tanda masalah autokorelasi.

4) Uji Heteroskedastisitas

Tabel 7. Hasil Uji heteroskedastisitas Jangka Panjang

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

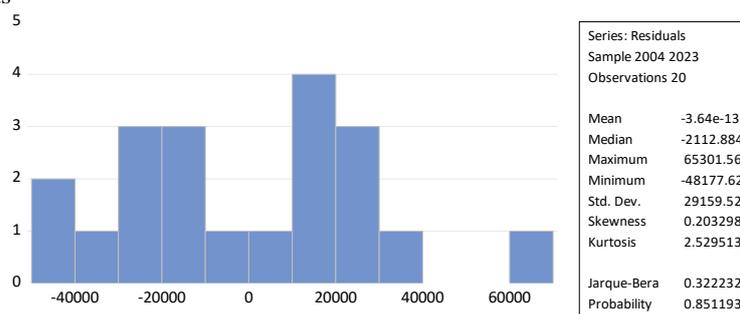
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	2.434662	Prob. F(2,18)	0.1159
Obs*R-squared	4.471309	Prob. Chi-Square(2)	0.1069
Scaled explained SS	1.849168	Prob. Chi-Square(2)	0.3967

Dari tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa nilai Probabilitas F sebesar 0.1159 yang melebihi tingkat signifikansi  $\alpha$  sebesar 0.05. Ini menunjukkan bahwa dalam penelitian ini tidak ada masalah Heteroskedastisitas.

## F. Hasil Uji Asumsi Klasik Jangka Pendek

### 1) Uji Normalitas



Gambar 2. Hasil Uji Normalitas Jangka Pendek

Nilai Probabilitas Jarque-Bera pada tabel diatas sebesar 0.3222, melebihi tingkat signifikansi 0.05. Dengan demikian, ini menunjukkan bahwa distribusi residual dapat dianggap sebagai distribusi normal, hal ini mengindikasikan bahwa asumsi klasik yang berkaitan dengan kenormalan terpenuhi dalam analisis ini.

### 2) Uji Multikolinearitas

Tabel 8. Hasil Uji Multikolinearitas Jangka Pendek

Variance Inflation Factors  
Date: 04/17/24 Time: 01:40  
Sample: 2003 2023  
Included observations: 20

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	5.12E+08	10.14685	NA
D(JML_PDDK)	0.010839	7.737458	1.012990
D(PDRB)	0.078029	4.535951	1.013668
RESID02(-1)	0.045095	1.000847	1.000815

Dari tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa semua variabel bebas memiliki nilai Centered VIF yang kurang dari 10. Ini menandakan bahwa tidak ada multikolinearitas dalam model ini, dan hal ini menggambarkan adanya hubungan linier yang kuat antara beberapa atau seluruh variabel independent dalam model.

### 3) Uji Autokorelasi

Tabel 9. Hasil Uji Autokorelasi Jangka Pendek

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:  
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.287582	Prob. F(2,14)	0.7544
Obs*R-squared	0.789238	Prob. Chi-Square(2)	0.6739

Dari tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa nilai Probabilitas Chi-Square adalah 0.6739, yang lebih besar daripada tingkat signifikansi  $\alpha$  sebesar 0.05. Ini menunjukkan bahwa dalam penelitian ini tidak ada tanda-tanda masalah autokorelasi.

### 4) Uji Heteroskedastisitas

Tabel 10. Hasil Uji Heteroskedastisitas Jangka Pendek

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey  
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	1.096118	Prob. F(3,16)	0.3794
Obs*R-squared	3.409678	Prob. Chi-Square(3)	0.3327
Scaled explained SS	1.668847	Prob. Chi-Square(3)	0.6439

Dari tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa nilai Probabilitas F sebesar 0.3794 yang melebihi tingkat signifikansi  $\alpha$  sebesar 0.05. Ini menunjukkan bahwa dalam penelitian ini tidak ada masalah Heteroskedastisitas.

**G. Uji Hipotesis Jangka Panjang**

## 1) Uji T (Parsial)

Tabel 11. Hasil Uji T Jangka Panjang

Dependent Variable: KONSUMSI  
Method: Least Squares  
Date: 04/17/24 Time: 01:27  
Sample: 2003 2023  
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2061245.	497369.6	-4.144292	0.0006
JML_PDDK	0.187605	0.041854	4.482401	0.0003
PDRB	0.460293	0.148157	3.106791	0.0061

Berdasarkan tabel diatas, Adapun interpretasi hasil uji t dalam jangka panjang sebagai berikut:

## a) Pengaruh Jumlah Penduduk terhadap Konsumsi Masyarakat

Variabel Jumlah Penduduk menunjukkan nilai t-hitung sebesar 4.482401 yang berarti bahwa nilai t hitung lebih besar daripada nilai t-tabel (1.734), dan nilai probabilitasnya adalah 0.0003, yang lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$ . Sebagai hasil dari pengujian hipotesis uji t, maka Hipotesis Nol ( $H_0$ ) ditolak dan Hipotesis Alternatif ( $H_1$ ) diterima. Ini mengindikasikan bahwa variabel Jumlah Penduduk secara parsial memiliki dampak positif dan signifikan terhadap tingkat konsumsi masyarakat.

## b) Pengaruh PDRB terhadap Konsumsi Masyarakat

Variabel Jumlah Penduduk menunjukkan nilai t-hitung sebesar 3.106791 yang berarti bahwa nilai t hitung lebih besar daripada nilai t-tabel (1.734), dan nilai probabilitasnya adalah 0.0061, yang lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$ . Sebagai hasil dari pengujian hipotesis uji t, maka Hipotesis Nol ( $H_0$ ) ditolak dan Hipotesis Alternatif ( $H_1$ ) diterima. Ini mengindikasikan bahwa variabel PDRB secara parsial memiliki dampak positif dan signifikan terhadap tingkat konsumsi masyarakat.

## 2) Uji F (Simultan)

Tabel 12. Hasil Uji F Jangka Panjang

R-squared	0.990366	Mean dependent var	710674.6
Adjusted R-squared	0.989296	S.D. dependent var	341152.6
S.E. of regression	35295.63	Akaike info criterion	23.91247
Sum squared resid	2.24E+10	Schwarz criterion	24.06169
Log likelihood	-248.0809	Hannan-Quinn criter.	23.94485
F-statistic	925.2337	Durbin-Watson stat	1.407896
Prob(F-statistic)	0.000000		

Berdasarkan tabel diatas, dinyatakan hasil pengujian signifikan simultan, hingga didapatkan nilai Fhitung > Ftabel dengan nilai  $925.2337 > 3.55$  dan nilai probabilitas F Statistic adalah 0.0000 lebih kecil dibandingkan dengan 0.05. Sebagai hasilnya, dalam uji hipotesis f menolak hipotesis nol ( $H_0$ ) dan menerima hipotesis alternatif ( $H_1$ ). Sehingga variabel Jumlah Penduduk dan PDRB secara bersamaan memiliki pengaruh terhadap Variabel Konsumsi Masyarakat.

3) Koefisien Determinasi R<sup>2</sup> Jangka Panjang

Hasil dari analisis regresi diatas menunjukkan bahwa koefisien determinasi (R-Squared) memiliki nilai sekitar 0.990366, yang setara dengan 99.03%. Ini mengindikasikan bahwa variabel Independen dalam penelitian ini, yaitu Jumlah Penduduk dan PDRB secara bersama-sama mampu menjelaskan 99.03% dari pengaruh terhadap Konsumsi Masyarakat. Sedangkan sisanya sekitar 0.97% dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

**H. Uji Hipotesis Jangka Pendek**

## 1) Uji T (Parsial)

Tabel 13. Hasil Uji T Jangka Pendek

Dependent Variable: D(KONSUMSI)  
Method: Least Squares  
Date: 05/27/24 Time: 12:33  
Sample (adjusted): 2004 2023  
Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	39645.35	22633.30	1.751638	0.0990
D(JML_PDDK)	0.018987	0.104110	0.182372	0.8576
D(PDRB)	0.224968	0.279337	0.805361	0.4324
RESID02(-1)	-0.723233	0.212355	-3.405769	0.0036

Berdasarkan tabel diatas, Adapun interpretasi hasil uji t dalam jangka pendek sebagai berikut :

(Siti Alifah Handayani)

## a) Pengaruh Jumlah Penduduk terhadap Konsumsi Masyarakat

Variabel Jumlah Penduduk menunjukkan nilai t-hitung sebesar 0.1823 yang berarti bahwa nilai t hitung lebih kecil daripada nilai t-tabel (1.734), dan nilai probabilitasnya adalah 0.8576, yang lebih besar dari  $\alpha = 5\%$ . Sebagai hasil dari pengujian hipotesis uji t, maka Hipotesis Nol ( $H_0$ ) diterima dan Hipotesis Alternatif ( $H_1$ ) ditolak. Ini mengindikasikan bahwa variabel Jumlah Penduduk secara parsial tidak memiliki dampak positif dan signifikan terhadap tingkat konsumsi masyarakat.

## b) Pengaruh PDRB terhadap Konsumsi Masyarakat

Variabel Jumlah Penduduk menunjukkan nilai t-hitung sebesar 0.805361 yang berarti bahwa nilai t hitung lebih kecil daripada nilai t-tabel (1.734), dan nilai probabilitasnya adalah 0.4324, yang lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$ . Sebagai hasil dari pengujian hipotesis uji t, maka Hipotesis Nol ( $H_0$ ) diterima dan Hipotesis Alternatif ( $H_1$ ) ditolak. Ini mengindikasikan bahwa variabel PDRB secara parsial tidak memiliki dampak positif dan signifikan terhadap tingkat konsumsi masyarakat.

## 2) Uji F (Simultan)

Tabel 14. Hasil Uji F Jangka Pendek

R-squared	0.438059	Mean dependent var	53608.05
Adjusted R-squared	0.332695	S.D. dependent var	38898.70
S.E. of regression	31775.85	Akaike info criterion	23.74766
Sum squared resid	1.62E+10	Schwarz criterion	23.94680
Log likelihood	-233.4766	Hannan-Quinn criter.	23.78653
F-statistic	4.157579	Durbin-Watson stat	1.835800
Prob(F-statistic)	0.023450		

Berdasarkan tabel diatas, dinyatakan hasil pengujian signifikan simultan, hingga didapatkan nilai Fhitung > Ftabel dengan nilai 4.1575 > 3.55 dan nilai probabilitas F Statistic adalah 0.0234 lebih kecil dibandingkan dengan 0.05. Sebagai hasilnya, dalam uji hipotesis f menolak hipotesis nol ( $H_0$ ) dan menerima hipotesis alternatif ( $H_1$ ). Sehingga variabel Jumlah Penduduk dan PDRB secara bersamaan memiliki pengaruh terhadap Variabel Konsumsi Masyarakat.

3) Koefisien Determinasi R<sup>2</sup> Jangka Pendek

Hasil dari analisis regresi diatas menunjukkan bahwa koefisien determinasi (R-Squared) memiliki nilai sekitar 0.438059, yang setara dengan 43.80%. Ini mengindikasikan bahwa variabel Independen dalam penelitian ini, yaitu Jumlah Penduduk dan PDRB secara bersama-sama mampu menjelaskan 43.80% dari pengaruh terhadap Konsumsi Masyarakat. Sedangkan sisanya sekitar 56.2% dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

**I. Pembahasan**

Hasil penelitian yang menyatakan bahwa variabel Jumlah Penduduk dan PDRB secara parsial memiliki dampak positif dan signifikan terhadap tingkat konsumsi masyarakat konsisten dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh Lee dan Mason (2017) serta Suryanto dan Siregar (2018). Temuan ini menegaskan bahwa dalam jangka panjang, peningkatan jumlah penduduk dan pertumbuhan PDRB dapat berkontribusi positif terhadap konsumsi masyarakat. Hal ini mengindikasikan bahwa adanya peningkatan jumlah penduduk dan PDRB dapat mendorong peningkatan tingkat konsumsi masyarakat dalam jangka waktu yang lebih panjang. Dengan demikian, penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan hubungan positif antara variabel Jumlah Penduduk, PDRB, dan tingkat konsumsi masyarakat dalam konteks jangka panjang.

Kemudian dalam hasil penelitian jangka pendek yang menunjukkan bahwa variabel Jumlah Penduduk dan PDRB secara parsial tidak memiliki dampak positif dan signifikan terhadap tingkat konsumsi masyarakat mencerminkan hasil yang bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lee dan Mason (2017) serta Suryanto dan Siregar (2018). Temuan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa hubungan antara jumlah penduduk dan konsumsi masyarakat dapat lebih kompleks, tidak hanya terbatas pada dampak positif atau negatif dalam jangka pendek. Selain itu, penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa hubungan antara PDRB dan konsumsi masyarakat dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor eksternal seperti tingkat pengangguran, inflasi, tingkat suku bunga, dan kondisi ekonomi secara keseluruhan, yang dapat memberikan pengaruh yang signifikan dalam jangka pendek. Oleh karena itu, hasil penelitian jangka pendek yang menunjukkan ketiadaan dampak signifikan dari variabel Jumlah Penduduk dan PDRB terhadap tingkat konsumsi masyarakat menunjukkan bahwa hubungan antara variabel tersebut dan konsumsi masyarakat dalam konteks waktu yang lebih pendek membutuhkan analisis yang lebih komprehensif serta memperhitungkan faktor-faktor eksternal yang mungkin memengaruhi hasilnya.

## 5. CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat temuan yang berbeda terkait pengaruh Jumlah Penduduk dan PDRB terhadap tingkat konsumsi masyarakat di Provinsi Sumatera Utara. Secara keseluruhan, dalam jangka panjang, kedua variabel tersebut memiliki dampak positif dan signifikan terhadap konsumsi masyarakat. Namun, dalam jangka pendek, tidak terdapat dampak yang signifikan dari kedua variabel tersebut terhadap konsumsi masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan analisis lebih lanjut untuk memahami hubungan ini secara lebih komprehensif, serta mempertimbangkan faktor-faktor eksternal yang mungkin memengaruhi hasilnya. Saran untuk penelitian lanjutan juga disarankan guna mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang memengaruhi konsumsi masyarakat di wilayah tersebut.

## REFERENCES

- Ahlburg, D. A. (1998). Julian Simon and the Population Growth Debate. *Population and Development Review*, 24(2), 317-327.
- Alhudori, M. (2017). Pengaruh IPM, PDRB dan Jumlah Pengangguran Terhadap Tingkat Konsumsi Masyarakat. *Jurnal of Economics and Business*, 1(1).
- Alitasari, N. P., & Yasa, I. G. (n.d.). Pengaruh Produk Domestik Bruto, Pengeluaran Pemerintah, dan Inflasi Terhadap Konsumsi Rumah Tangga di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 10(5), 2130-2157.
- Badan Pusat Statistik. (2013). Retrieved from BPS.go.id.
- Caldwell, J. C., & Caldwell, P. (2006). *Demographic Transition Theory*. Springer Netherlands.
- Cohen, J. E. (2005). Human population: the next half century. *Science*, 302(5648), 1172-1175.
- Fadli, Z., Disyarthi, N. D., Suwarni, E., Imtihan, Rijal, S., Hatta, M., & Bilgies, A. F. (2023). *Ekonomi Kependudukan*. Padang: PT Global Eksekutif teknologi.
- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Palgrave Macmillan.
- Lee, R., & Mason, A. (2017). Some macroeconomic aspect of global population aging. *Demography*, 54(1), 199-227.
- Minta, S., Suriani, & Meutia, R. (2022). Pengaruh Pendapatan dan Jumlah Penduduk Terhadap Konsumsi Masyarakat di Provinsi Aceh dengan Regresi Data Panel. *Jurnal Ilmiah Basis*, 1(1).
- N, G. M. (2018). *Principles of Economics (8th ed)*. Cengage Learning.
- Ndruru, T. t., Panjaitan, P. D., & Tumanggor, B. (2022, November). Analisis Pendapatan dan Konsumsi Masyarakat Nagori Silau Malaha Kecamatan Siantar Kabupaten Simalungun Selama Pandemi Covid - 19 Tahun 2020-2021. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 4(2), 130-144.
- Siregar, H. M. (2023). The Effect of Inflation and Population on Unemployment Rate in North Sumatra Province. *Economic: Journal Economic and Business*, 2(2), 41-49. <https://doi.org/10.56495/ejeb.v2i2.685>
- Sitanggang, E., Syahrani, D., Indriani, S., Nugrahadi, E., & Rinaldi, M. (2024). Pengaruh Tingkat Inflasi, Pengangguran dan Pengeluaran Pemerintah terhadap Jumlah Penduduk Miskin di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2001-2021. *Journal of Law Education and Business*, 2(1), 216-225.
- Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 65-94.
- Suryanto, & Siregar, H. (2018). Pengaruh PDRB, Jumlah Penduduk dan Inflasi Terhadap Pengeluaran Konsumsi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Indonesia*, 18(2), 215-225.