

Abel Eka Agustina¹
Agnes Metia Br Bangun²
Astrid Friscilia Munthe³
Dicky Perwira Ompusunggu⁴
Friskilla Wulandari⁵
Jepri Anto Priwinata⁶
Jonathan Pedlik Perjaka⁷
Marinus Juanlixs Ato⁸
Rosiana⁹

PENGARUH PENDUDUK MISKIN DAN PENGANGGURAN TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI KALIMANTAN TENGAH (MODEL ECM)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti dampak jumlah penduduk miskin dan tingkat pengangguran terhadap pertumbuhan ekonomi di Kalimantan Tengah. Untuk menganalisis data, digunakan model Error Correction Model (ECM) agar dapat mengidentifikasi hubungan jangka pendek dan jangka panjang antara variabel-variabel tersebut dengan bantuan aplikasi Eviews 12. Kegiatan ini sangat penting untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai dinamika pertumbuhan ekonomi di Kalimantan Tengah, serta untuk menyusun rekomendasi kebijakan yang relevan dalam upaya penanggulangan kemiskinan dan pengangguran. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi empiris kepada literatur yang membahas hubungan antara kemiskinan, pengangguran, dan pertumbuhan ekonomi di wilayah tersebut. Dengan menerapkan model ECM dan metode Ordinary Least Square (OLS), studi ini mampu menyoroti mekanisme penyesuaian baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang antara variabel-variabel yang diteliti. Data yang digunakan adalah data deret waktu, yang diambil dari sumber sekunder yang diterbitkan oleh BPS untuk periode 2011-2023. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi para pengambil kebijakan dalam merancang strategi pembangunan yang lebih efektif dan inklusif. Selain itu, estimasi dari model ECM diharapkan memberikan gambaran yang lebih tepat mengenai dinamika pertumbuhan ekonomi di Kalimantan Tengah serta implikasi kebijakan yang berkaitan.

Kata kunci: Penduduk Miskin, Pengangguran, Pertumbuhan Ekonomi, Analisis Statistik, Error Correction Model (ECM).

Abstract

This study aims to examine the impact of the number of poor people and the unemployment rate on economic growth in Central Kalimantan. To analyze the data, the Error Correction Model (ECM) model is used to identify the short-term and long-term relationships between these variables with the help of the Eviews 12 application. This activity is very important to provide a deeper understanding of the dynamics of economic growth in Central Kalimantan, as well as to formulate relevant policy recommendations in efforts to overcome poverty and unemployment. It is hoped that this study can provide an empirical contribution to the literature that discusses the relationship between poverty, unemployment, and economic growth in the region. By applying the ECM model and the Ordinary Least Square (OLS) method, this study is able to highlight the adjustment mechanisms in both the short and long term between the variables studied. The data used are time series data, taken from secondary sources published by BPS for the period 2011-2023. The results of this study are expected to be a reference for policy makers in designing more effective and inclusive development strategies. In addition, estimates from the ECM model are expected to provide a more accurate picture of the dynamics of economic growth in Central Kalimantan and related policy implications.

1,2,3,4,5,6,7,8,9 Universitas Palangka Raya

email: abelekaagustina5@gmail.com, agnesmetiabrbangun@gmail.com, astridmunthe6@gmail.com, dickyperwira@feb.upr.ac.id, friskillawulandari3@gmail.com, jakaspt00@gmail.com, jeprijep704@gmail.com, marinusspt@gmail.com, rosia9019@gmail.com

Keywords: Poor Population, Unemployment, Economic Growth, Statistical Analysis, Error Correction Model (ECM).

PENDAHULUAN

Banyak negara, termasuk Indonesia, menghadapi tantangan serius dalam bentuk kemiskinan, yang merupakan isu kompleks. Kemiskinan tidak hanya menjadi masalah sosial yang mendesak, tetapi juga berpengaruh besar terhadap pertumbuhan ekonomi. Terdapat berbagai cara di mana tingkat kemiskinan dapat menghambat pertumbuhan ekonomi. Keterbatasan akses terhadap pendidikan, layanan kesehatan, dan nutrisi yang baik sering kali menjadi kendala bagi masyarakat yang hidup dalam garis kemiskinan. Ini berdampak pada rendahnya produktivitas tenaga kerja, yang pada gilirannya mengurangi potensi pertumbuhan ekonomi. Selain itu, daya beli masyarakat miskin yang terbatas menyebabkan permintaan agregat dalam perekonomian cenderung rendah, sehingga menghambat investasi dan perkembangan produksi.

Kesejahteraan umum di Indonesia sangat erat kaitannya dengan tingkat kemiskinan. Ketika kesejahteraan masyarakat meningkat, tingkat kemiskinan cenderung menurun. Sebaliknya, jika kesejahteraan umum masyarakat menurun, maka tingkat kemiskinan akan semakin tinggi (Solikatun, 2014). Faktor kemiskinan memengaruhi berbagai aspek kehidupan masyarakat, berdampak pada produktivitas negara, dan pada akhirnya berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan. Ketidakstabilan sosial dan politik sering kali muncul akibat tingginya ketimpangan pendapatan dan meluasnya kondisi kemiskinan. Ketidakstabilan ini, pada gilirannya, dapat mengganggu pertumbuhan ekonomi serta menciptakan iklim investasi yang tidak kondusif.

Siklus kemiskinan sulit untuk diputuskan; keluarga yang hidup dalam kemiskinan mungkin tidak memiliki akses pada modal atau peluang untuk meningkatkan pendapatan mereka, sehingga meningkatkan kemungkinan kemiskinan akan terus berlanjut ke generasi selanjutnya. Salah satu indikator keberhasilan pembangunan pemerintah nasional adalah kemampuannya untuk mengurangi tingkat kemiskinan di negara tersebut. Di Indonesia, kemiskinan merupakan masalah yang telah ada sejak lama dan terus berlanjut tanpa penyelesaian yang memadai hingga kini. Selain dampak negatifnya terhadap interaksi sosial, kemiskinan juga memiliki konsekuensi buruk bagi perkembangan ekonomi suatu negara dan, pada gilirannya, dapat menghambat proses pembangunan ekonomi secara keseluruhan.

Diperkirakan bahwa pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan merupakan salah satu kunci utama dalam upaya mengurangi kemiskinan. Pertumbuhan yang sehat dapat meningkatkan pendapatan masyarakat, menciptakan lapangan kerja baru, serta memperluas ketersediaan barang dan jasa. Oleh karena itu, pemahaman mengenai hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan jumlah penduduk miskin sangat penting untuk merumuskan kebijakan pembangunan yang efektif.

Model Kointegrasi Empiris (ECM) adalah alat analisis yang berguna untuk menyelidiki hubungan antara variabel ekonomi yang tidak stasioner, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Dalam penelitian ini, ECM dapat digunakan untuk mengidentifikasi adanya hubungan kointegrasi antara pertumbuhan ekonomi dan jumlah penduduk miskin. Jika hubungan tersebut terdeteksi, dapat disimpulkan bahwa terdapat keterkaitan yang stabil dan berjangka panjang antara kedua variabel ini.

METODE

Data sekunder dan data kuantitatif adalah jenis data yang digunakan untuk analisis dalam penelitian ini. Alat analisis regresi berganda dan ECM (Error Correction Model) adalah metode ekonometrika yang akan digunakan dalam penelitian ini. Karena data yang digunakan dalam studi ini adalah data tahunan dari 2011–2023, yang bersifat deret waktu, dan karena teknik Ordinary Least Square digunakan untuk memeriksa hubungan jangka panjang antara variabel, model ECM digunakan. Untuk memenuhi asumsi kointegrasi dan ECM itu sendiri, uji stasionaritas akan dilakukan terlebih dahulu menggunakan data deret waktu dan alat analisis ECM.

Variabel Penelitian

Variabel Dependen (Y): Pertumbuhan Ekonomi Di Kalimantan Tengah
 Variabel Independen (X): 1. (X1): Penduduk Miskin 2. (X2): Pengangguran

Model ECM

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta \Delta X_t + \gamma ECM(t-1) + \epsilon_t$$

Dimana:

- a. ΔY_t : Perubahan variabel dependen pada periode t
- b. ΔX_t : Perubahan variabel independen pada periode t
- c. $ECM(t-1)$: Error Correction Term pada periode t-1 (selisih antara nilai aktual dan nilai ekuilibrium jangka panjang pada periode sebelumnya)
- d. α, β, γ : Koefisien yang diestimasi menggunakan OLS
- e. ϵ_t : Term gangguan

1. Hipotesis Utama Penelitian:

Hipotesis Nol (H_0): Tidak ada dampak signifikan dari variabel jumlah penduduk miskin dan tingkat pengangguran terhadap pertumbuhan ekonomi di Kalimantan Tengah.

Hipotesis Alternatif (H_1): Ada pengaruh yang signifikan antara jumlah penduduk miskin dan tingkat pengangguran terhadap pertumbuhan ekonomi di Kalimantan Tengah.

2. Hipotesis Variabel:

a. Penduduk Miskin:

H_0 : Pertambahan jumlah penduduk yang hidup dalam kemiskinan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kalimantan Tengah.

H_1 : Pertambahan jumlah penduduk miskin yang terus-menerus berdampak negatif secara signifikan terhadap perkembangan ekonomi di Kalimantan Tengah.

b. Pengangguran:

H_0 : Kenaikan tingkat pengangguran tidak memiliki dampak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kalimantan Tengah.

H_1 : Kenaikan tingkat pengangguran berdampak negatif yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kalimantan Tengah.

Uji Yang Dilakukan

1. Uji Stasioneritas

Merupakan sebuah pengujian yang digunakan untuk menilai apakah suatu deret waktu (time series) menunjukkan sifat stasioner atau tidak stasioner. Stasioneritas adalah salah satu asumsi yang krusial dalam analisis deret waktu serta pemodelan ekonometrika. Stasioneritas mengindikasikan bahwa nilai rata-rata, varians, dan kovarians dari suatu deret waktu tidak mengalami perubahan sistematis seiring berjalananya waktu. Dengan kata lain, deret waktu yang stasioner cenderung kembali ke nilai rata-ratanya dalam jangka panjang.

Uji Stasioneritas bertujuan untuk mendeteksi keberadaan akar unit (unit root) dalam suatu variabel, yang menunjukkan bahwa variabel tersebut tidak stasioner. Pengujian ini juga membantu dalam menentukan derajat integrasi (urutan integrasi) dari variabel, yaitu jumlah diferensiasi yang diperlukan agar variabel tersebut menjadi stasioner. Hasil dari Uji Stasioneritas akan memberikan informasi mengenai apakah suatu variabel berada dalam kondisi stasioner pada level dasar, stasioner setelah diferensiasi pertama, atau bahkan stasioner setelah diferensiasi kedua.

2. Uji Kointegrasi

Yaitu metode yang digunakan untuk mengidentifikasi adanya hubungan jangka panjang atau keseimbangan di antara beberapa variabel ekonomi atau keuangan yang bersifat tidak stasioner. Fokus utama dari Uji Kointegrasi adalah untuk mendeteksi apakah variabel-variabel yang tidak stasioner tersebut memiliki keterkaitan kointegrasi. Apabila kointegrasi terdeteksi, langkah selanjutnya adalah menentukan jumlah vektor kointegrasi yang terbentuk. Kointegrasi mengindikasikan bahwa meskipun masing-masing variabel tidak menunjukkan sifat stasioner, kombinasi linear dari variabel-variabel tersebut dapat memiliki sifat stasioner. Hal ini menandakan adanya hubungan keseimbangan jangka panjang antara variabel-variabel tersebut. Beberapa metode yang digunakan dalam Uji Kointegrasi meliputi Uji Engle-Granger dan Uji Johansen.

Hasil dari Uji Kointegrasi akan mengindikasikan apakah terdapat kointegrasi di antara variabel-variabel yang diuji. Jika ditemukan adanya kointegrasi, informasi lebih lanjut akan mencakup jumlah vektor kointegrasi yang ada. Uji ini memiliki peranan penting dalam pemodelan ekonometrika, karena kemunculan kointegrasi akan memengaruhi spesifikasi model

yang akan digunakan, seperti apakah perlu mengadopsi model koreksi kesalahan (Error Correction Model) atau tidak.

3. Uji Regresi Jangka Panjang (ECM)

Uji Regresi Jangka Panjang (ECM) merupakan alat yang efektif dalam menganalisis hubungan jangka panjang antara variabel-variabel ekonomi, terutama ketika variabel-variabel tersebut menunjukkan kointegrasi. Tujuan dari uji ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan keseimbangan jangka panjang di antara variabel yang terintegrasi serta bagaimana variabel-variabel tersebut beradaptasi dalam jangka pendek. Melalui penggunaan ECM, peneliti dapat memahami interaksi antar variabel dalam jangka pendek dan bagaimana mereka kembali ke kondisi keseimbangan jangka panjang setelah mengalami gangguan.

Sebelum melaksanakan uji regresi jangka panjang, penting untuk memastikan adanya hubungan kointegrasi antara variabel-variabel yang diteliti. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun variabel-variabel tersebut bersifat tidak stasioner secara individual, kombinasi liniernya dapat bersifat stasioner. Dalam konteks regresi jangka panjang, model umumnya melibatkan variabel dependen dan independen yang menunjukkan hubungan stabil dalam jangka waktu lama. Sebagai contoh, jika kita meneliti pengaruh tingkat pendidikan terhadap pendapatan, kita akan mencari hubungan yang konsisten meskipun terdapat fluktuasi ekonomi dalam jangka pendek.

4. Uji Regresi Jangka Pendek (ECM)

Uji ini adalah teknik statistik yang digunakan untuk menilai hubungan antara satu atau lebih variabel independen (variabel yang berpengaruh) dalam periode waktu yang relatif singkat. Secara sederhana, metode ini bertujuan untuk mengukur seberapa besar dampak perubahan pada variabel independen terhadap perubahan pada variabel dependen secara langsung.

Koefisien regresi menunjukkan seberapa banyak variabel dependen berubah sebagai respons terhadap perubahan satu unit pada variabel independen. Jika koefisinya positif, maka ada hubungan langsung; sebaliknya, koefisien negatif mengindikasikan hubungan terbalik. Statistik T digunakan untuk mengevaluasi signifikansi dari masing-masing koefisien regresi. P-value mewakili kemungkinan bahwa koefisien yang diperoleh tidak sama dengan nol. Nilai p yang rendah (umumnya di bawah 0,05) menunjukkan bahwa koefisien tersebut signifikan secara statistik. R^2 digunakan untuk mengukur proporsi variasi dalam variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model. Nilai R^2 berkisar antara 0 hingga 1, di mana nilai mendekati 1 menunjukkan model yang baik dalam menjelaskan variasi data. Statistik F berfungsi untuk menguji signifikansi keseluruhan dari model regresi, memastikan bahwa setidaknya satu variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Selanjutnya, sisa merupakan perbedaan antara nilai yang teramati dan nilai yang diprediksi oleh model. Analisis residu membantu dalam mengevaluasi asumsi-asumsi regresi, seperti homoskedastisitas dan normalitas residu.

Makna koefisien nya, apabila p-value untuk koefisien variabel independen tertentu berada di bawah 0,05, ini mengindikasikan adanya hubungan yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. Kekuatan Model: Nilai R^2 yang tinggi menunjukkan bahwa model mampu menjelaskan sebagian besar variasi yang terjadi pada variabel dependen, sementara nilai yang rendah bisa mengindikasikan bahwa model tersebut mungkin kurang akurat.

5. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas terjadi ketika varians residual tidak konsisten pada rentang nilai variabel independen, sehingga mungkin melanggar salah satu asumsi dasar analisis regresi. Salah satu metode yang digunakan untuk mendeteksinya adalah uji Breusch-Pagan, yang mengevaluasi apakah varians dari residu berhubungan dengan variabel independen. Jika p-value pengujian ini berada di bawah taraf signifikan yang ditentukan yaitu 0,05 maka menunjukkan adanya heteroskedastisitas.

6. Uji Autokorelasi

Uji ini digunakan untuk mentransmisikan apakah terdapat korelasi antar residu (kesalahan) pada waktu yang berbeda dalam suatu model regresi. Autokorelasi sering terjadi pada analisis time series, dimana nilai residu pada suatu periode dapat dipengaruhi oleh nilai residu pada periode sebelumnya.

Metode uji autokorelasi yang akan diterapkan adalah uji Blosch-Godfrey. Tes ini dirancang untuk mendeteksi autokorelasi tingkat tinggi. Jika p-value yang diperoleh dari pengujian ini

kurang dari tingkat signifikansi yang ditentukan (misalnya 0,05), maka terdapat bukti adanya autokorelasi. Selain itu, uji Durbin-Watson akan digunakan, yang mengukur autokorelasi residu orde pertama. Skor Durbin-Watson berkisar antara 0 hingga 4; nilai yang mendekati 2 menunjukkan tidak adanya autokorelasi, nilai di bawah 2 menunjukkan autokorelasi positif, dan nilai yang lebih besar dari 2 menunjukkan autokorelasi negatif.

7. Uji Multikolinearitas

Uji ini digunakan untuk mengidentifikasi hubungan yang kuat antara dua atau lebih variabel independen dalam model regresi. Multikolinearitas dapat menyebabkan kesulitan dalam analisis regresi, seperti menentukan pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Mengenai faktor inflasi varians (VIF): VIF menunjukkan seberapa besar varians koefisien regresi meningkat akibat multikolinearitas. Nilai VIF di atas 10 (atau 5 pada beberapa referensi) menunjukkan adanya masalah multikolinearitas, sedangkan nilai di bawah 10 menunjukkan tidak adanya masalah tersebut.

Sumber Data

Semua data diperiksa untuk menentukan apakah ada data non-stasioner pada tingkat level sebelum regresi menggunakan ECM. Uji stasionaritas pada tingkat perbedaan akan dilakukan jika data tidak stasioner. Uji kointegrasi pada semua variabel dependen dan independen adalah langkah selanjutnya jika hasilnya stasioner pada tingkat perbedaan. Langkah selanjutnya adalah melakukan regresi dalam bentuk ECM dan memperoleh nilai untuk regresi ECM jangka pendek dan jangka panjang jika semua variabel terko-integrasi. Widarjono (2013). Badan Pusat Statistik (BPS) di Kalimantan Tengah menyediakan data untuk penelitian ini. Berikut tabel data nya:

Data BPS di Kalimantan Tengah				
No	Tahun	Penduduk Miskin (%) (X1)	Pengangguran (%) (X2)	Pertumbuhan Ekonomi (%) (Y)
1	2011	6.55	3.54	7.65
2	2012	6.51	3.14	5.71
3	2013	5.93	3.00	10.21
4	2014	6.03	3.24	5.37
5	2015	5.94	4.54	6.57
6	2016	5.66	4.82	8.59
7	2017	5.37	4.23	5.28
8	2018	5.17	3.91	6.04
9	2019	4.98	4.04	5.99
10	2020	4.82	4.58	-2.06
11	2021	5.16	4.53	7.60
12	2022	5.28	4.26	5.70
13	2023	5.11	4.10	6.49

Sumber : data yang sudah diolah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Stationeritas

Uji Akar Unit (Unit Roots Test)

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)
 Series: X1,X2,Y
 Data: 11/12/24 Time: 15:50
 Sample: 2011 2023
 Exogenous variables: None
 User-specified lags: 1
 Total (balanced) observations: 27
 Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**		
ADF -Fisher Chi-square	43.1788	0.0000		
ADF- Choi Z-stat	-5.41446	0.0000		
** Probabilities for Fisher test are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality				
Intermediate ADF test result D(UNTITLED,2)				
Series	Prob.	Lag	MaxLag	Obs
D (X1,2)	0.0029	1	1	9
D (X2,2)	0.0040	1	1	9
D (Y,2)	0.0000	1	1	9

Sumber : Hasil Analisis Menggunakan Eviews 12

Hasil pengujian ADF menunjukkan bahwa variabel X1, X2, dan variabel dependen Y tidak stasioner pada level awalnya. Ini berarti bahwa rata-rata, varians, atau kovarians dari variabel-variabel tersebut mengalami perubahan seiring waktu. Fenomena ini lazim ditemukan dalam data ekonomi, di mana seringkali banyak variabel ekonomi menunjukkan adanya tren atau pola musiman. Setelah dilakukan proses diferensiasi dua kali, semua variabel menjadi stasioner. Diferensiasi pertama menghilangkan tren, sedangkan diferensiasi kedua berfungsi untuk menghapus komponen musiman atau siklus.

Temuan ini menunjukkan bahwa variabel-variabel dalam model tersebut memiliki komponen tren dan/atau musiman yang cukup signifikan. Untuk uji ADF - Fisher Chi-square, didapatkan nilai statistik sebesar 43. 1788 dengan probabilitas yang sangat rendah (0. 0000), yang berarti hipotesis nol ditolak berarti hipotesis nol ditolak. Dengan kata lain, deret waktu secara keseluruhan dapat dianggap stasioner setelah diferensiasi dilakukan dua kali. Sedangkan untuk ADF - Choi Z-stat, nilai statistik yang diperoleh adalah -5. 41446 dengan probabilitas yang juga sangat rendah (0. 0000). Hasil ini sejalan dengan temuan uji Fisher Chi-square, yang juga menolak hipotesis nol dan menyimpulkan bahwa deret waktu menjadi stasioner setelah menjalani dua kali diferensiasi.

Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi mengidentifikasi apakah dua atau lebih variabel deret waktu non-stasioner memiliki hubungan jangka panjang yang stabil. Sederhananya, uji ini bertujuan untuk melihat apakah variabel-variabel tersebut "bergerak bersama" dalam jangka panjang, meskipun variabel tersebut mungkin memiliki fluktuasi yang berbeda dalam jangka pendek.

Hipotesa:

H_0 = Tidak Terdapat Kointegrasi

H_1 = Terdapat Kointegrasi

Jika nilai Probabilitas nya lebih besar daripada 0.05 maka H_0 nya diterima

1. Uji Kointegrasi Eangle-Granger (EG)

Kriteria pengujian:

- Jika nilai statistik yang diperoleh melebihi nilai kritis, maka dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel yang diamati saling berkointegrasi, atau dengan kata lain, terdapat hubungan jangka panjang di antara mereka.
- Jika nilai statistik tersebut berada di bawah nilai kritis, ini menunjukkan bahwa variabel-variabel yang diamati tidak berkointegrasi dan tidak memiliki hubungan jangka panjang.

Null Hypothesis: EC has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic-based on SIC, maxlag=2)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.120.947	0.0021
Test critical values:	1% level	4.121.990	
	5% level	-3144920	
	10% level	-2713751	

Sumber : Hasil Analisis Menggunakan Eviews 12

Berdasarkan output di atas, nilai probabilitas dari hasil menggunakan Augmented Dickey-Fuller nya sebesar $0,0021 < 0,05$ yang berarti H_0 diterima dan adanya kointegrasi.

2. Uji Kointegrasi Johansen

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No.ofCE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None*	0.914990	51.28002	29.79707	0.0001
Atmost 1*	0.731601	24.16517	15.49471	0.0019
Atmost 2*	0.585860	9.697074	3.841465	0.0018

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
 *denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
 **MacKinnon-Haug-Michelis (1999)p-values

Sumber : Hasil Analisis Menggunakan Eviews 12

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan diperoleh nilai probabilitas $0.0021 < 0.05$ yang berarti H_0 diterima dan terdapat kointegrasi. Dapat disimpulkan terdapat 2 vektor kointegrasi dengan tingkat signifikansi 5%. Artinya terdapat 2 hubungan kointegrasi atau keseimbangan jangka panjang antar variabel dalam model. Untuk hipotesis “Tidak Ada*”, nilai statistik pelacakan (51,28002) lebih besar dari nilai kritis (29,79707), sehingga hipotesis nol ditolak. Artinya minimal terdapat 1 vektor kointegrasi. Untuk hipotesis paling banyak 1*, nilai trace statistic (24.16517) lebih besar dari nilai kritis (15.49471), sehingga hipotesis nol ditolak. Artinya paling sedikit ada 2 vektor yang berkointegrasi. Untuk hipotesis hingga 2*, nilai statistik jejak (9,697074) lebih kecil dari nilai kritis (3,841465), sehingga hipotesis nol tidak dapat ditolak atau hipotesis 0 diterima. Artinya paling banyak terdapat 2 vektor yang berkointegrasi.

Uji Regresi Jangka Panjang (ECM)

Variable	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.608624	15.23173	-0.302567	0.7684
(X1)	2.039844	1.792727	-0.302567	0.2817
(X2)	-0.170556	1.718182	-0.099265	0.9229
R-squared	0.188168	Mean dependent var		6.087692
Adjusted R-squared	0.025801	S.D. Dependent var		2.831879
S.E. Of regressions	2.795106	Akaike info criterion		5.092792
Sum squared resid	78.12620	Schwarz criterion		5.223165

Log likelihood	-30.10315	Hannan-Quinn criter	5.065994
F-statistic	1.158909	Durbin-Watson stat	2.868970
Prob(F-statistic)	0.352640		

Sumber : Hasil Analisis Menggunakan Eviews 12

Persamaan regresinya adalah sebagai berikut:

$$Y = (-4.608624) + 2.039844 X_1 + (-0.170556 X_2)$$

Dengan taraf signifikansi alpha sebesar 5%, tidak ditemukan variabel yang bermakna secara statistik. Nilai P untuk semua variabel (C, X1, dan X2) lebih besar dari 0,05, menunjukkan bahwa tidak terdapat cukup bukti untuk menolak hipotesis nol yang menyatakan koefisien sama dengan nol. Artinya, variabel-variabel tersebut tidak memberikan kontribusi yang signifikan dalam menjelaskan variasi variabel dependen.

Nilai R-kuadrat yang relatif rendah (0,188168) menunjukkan bahwa model regresi yang dibangun hanya mampu menjelaskan sebagian kecil variasi variabel dependen, yang menunjukkan bahwa model ini tidak memiliki kemampuan prediktif yang baik. Selain itu, nilai Durbin-Watson yang mendekati 2 (2,868970) menunjukkan bahwa tidak terdapat masalah autokorelasi pada model residual. Autokorelasi sendiri mengacu pada korelasi antar residual pada pengamatan yang berurutan. Berdasarkan hasil analisis regresi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model regresi yang dikembangkan belum berhasil menjelaskan hubungan yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Uji Regresi Jangka Pendek (ECM)

Variable	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob.
C	0.181309	1.641334	0.110464	0.9145
D(X1)	2.073685	6.412802	0.323367	0.7538
D(X2)	-0.624290	2.963528	-0.210658	0.8378
R-squared	0.015299	Mean dependent var		-0.096667
Adjusted R-squared	-0.203524	S.D. Dependent var		4.540083
S.E. Of regressions	4.980708	Akaike info criterion		6.261339
Sum squared resid	223.2670	Schwarz criterion		6.382566
Log likelihood	-34.56803	Hannan-Quinn criter		6.216457
F-statistic	0.069915	Durbin-Watson stat		3.297590
Prob(F-statistic)	0.932975			

Sumber : Hasil Analisis Menggunakan Eviews 12

Persamaan regresi yang terbentuk:

$$D(y) = 0,181 + 2.073 d(x_1) + (-0.624) d(x_2)$$

Dengan tingkat signifikansi alpha 5%, tidak ada variabel yang menunjukkan signifikansi, di mana nilai p-value untuk semua variabel (C, D(X1), dan D(X2)) lebih tinggi dari 0.05. Hal ini berarti bahwa tidak ada cukup bukti statistik untuk menolak hipotesis nol yang menyatakan bahwa koefisien tersebut sama dengan nol. Dengan kata lain, variabel-variabel itu tidak memiliki pengaruh signifikan dalam menjelaskan variasi dari variabel dependen. Nilai R-squared yang sangat rendah (0.015299) menunjukkan bahwa model regresi yang dibuat hanya dapat menguraikan sedikit variasi dalam variabel dependen. Ini menandakan bahwa model ini tidak memiliki kemampuan prediksi yang efektif. Nilai Durbin-Watson yang hampir mencapai 2 (3.297590) menunjukkan tidak adanya masalah autokorelasi dalam sisa model. Autokorelasi berarti adanya hubungan antara sisa pada pengamatan yang berurutan.

Berdasarkan hasil analisis regresi tersebut, dapat disimpulkan bahwa model regresi yang dibuat tidak mampu menjelaskan hubungan signifikan antara variabel bebas (D(X1) dan D(X2)) dengan variabel terikat.

Uji Heteroskedastisitas

Ini adalah pengujian asumsi klasik yang bertujuan untuk mengidentifikasi penyimpangan asumsi model regresi. Penyimpangan ini muncul karena ketidaksetaraan varians residual di seluruh penelitian yang terdapat dalam model regresi. Salah satu persyaratan yang harus dipenuhi adalah tidak adanya penyimpangan heteroskedastisitas.

Hipotesis:

H_0 = Tidak Terdapat Masalah Heteroskedastisitas

H_1 = Terdapat Masalah Heteroskedastisitas

Jika nilai probabilitas Alpha (0,05), maka H_1 akan ditolak dan H_0 akan diterima.

Maka hasilnya sebagai berikut ini:

Heteroskedasticity Test Breusch-Pagan-Godfrey			
Null hypothesis: Homoskedasticity			
F-statistic	0.583719	Prob. F(2,10)	0.5757
Obs*R-squared	1.359013	Prob. Chi-Squared (2)	0.5069
Scaled explained SS	1.328514	Prob. Chi-Squared (2)	0.5147

Sumber : Hasil Analisis Menggunakan Eviews 12

Nilai statistik uji F yang digunakan untuk menguji hipotesis nol (H_0) adalah 0,58, yang lebih besar dari 0,05, sehingga H_0 diterima. Dari output yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat heteroskedastisitas. Nilai sebesar 0,5757 menunjukkan probabilitas atau p-value untuk uji statistik F. Dengan demikian, disimpulkan bahwa asumsi homoskedastisitas terpenuhi dalam model regresi ini.

Uji Autokorelasi

Uji ini diterapkan ketika data menunjukkan pola deret waktu (time series), dan suatu model regresi yang efektif harus memenuhi kriteria uji autokorelasi. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi keberadaan autokorelasi adalah uji autokorelasi Lagrange Multiplier (LM Test), yang juga dikenal sebagai uji Breusch-Godfrey. Selain itu, uji Durbin-Watson juga dapat digunakan dalam analisis ini.

Kriteria Pengujian uji autokorelasi LM Test yaitu sebagai berikut ini:

- a. H_0 diterima: Jika nilai Probability Obs*R-Squared > 0,05 maka berkesimpulan asumsi uji autokorelasi tidak terpenuhi.
 - b. H_0 ditolak: Jika nilai Probability Obs*R-Squared < 0,05 maka berkesimpulan asumsi uji autokorelasi sudah terpenuhi.
1. Uji Breusch-Godfrey

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	1.557.476	Prob. F(2,8)	0.2684
Obs*R-squared	3.643.234	Prob. Chi-Squared (2)	0.1618

Sumber : Hasil Analisis Menggunakan Eviews 12

Interpretasi:

Diketahui nilai Probabilitas ObsR-Squared sebesar $0,1618 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa asumsi uji autokorelasi tidak terpenuhi atau gagal dalam uji autokorelasi. Nilai p ini mengindikasikan kemungkinan kita keliru jika menerima hipotesis nol (H_0). Karena nilai p di atas 0,05 (5%), tidak ada cukup bukti untuk menolak hipotesis nol. Oleh karena itu, kesimpulannya adalah model regresi ini tidak mempunyai masalah dengan korelasi serial pada nilai-nilai residual sampai 2 periode sebelumnya. Asumsi tentang tidak adanya korelasi serial juga berlaku. Maka, metode perbaikan dilakukan dengan menggunakan transformasi data perbedaan pertama.

Hasil Transformasi Data First Difference:

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

F-statistic	6.751146	Prob. F(2,7)	0.0233
Obs*R-squared	7.902897	Prob. Chi-Squared (2)	0.0192

Sumber : Hasil Analisis Menggunakan Eviews 12

Interpretasi:

Dalam hasil keluaran yang ditampilkan, hipotesis nol (H_0) yang diuji adalah "Tidak terdapat korelasi serial hingga 2 lag". Ini mengindikasikan bahwa model regresi tidak memiliki hubungan antara nilai residu pada satu waktu dengan dua waktu sebelumnya. Ada dua uji statistik yang disajikan, yaitu F-statistic dan Obs R-squared. Nilai F-statistic tercatat sebesar 6.751146 dengan probabilitas (p-value) 0.0233. Di sisi lain, nilai Obs R-squared adalah 7.902897 dengan probabilitas (p-value) 0.0192. Untuk nilai probabilitas (p-value) uji statistik ObsR-squared, tercatat 0.0192 atau 1,92%. Nilai p-value yang lebih rendah dari tingkat signifikansi yang lazim digunakan yaitu 5% atau 0,05 menunjukkan bahwa data tersebut menyediakan cukup bukti untuk menolak hipotesis nol.

Dengan demikian, hasil pengujian ini mengindikasikan bahwa model regresi yang digunakan mempunyai masalah autokorelasi atau korelasi serial hingga 2 lag. Artinya, asumsi tidak adanya korelasi serial dalam model tidak terpenuhi. Implikasinya adalah mode model regresi mungkin perlu dimodifikasi atau diberikan perlakuan khusus untuk mengatasi masalah autokorelasi yang terdeteksi. Hal ini penting untuk memastikan bahwa hasil analisis regresi yang diperoleh valid dan dapat dipercaya

2. Uji Durbin Watson

Uji autokorelasi dilakukan dengan mengetes nilai Durbin Watson untuk menentukan apakah terdapat autokorelasi dalam model regresi. Keputusan diambil berdasarkan posisi Durbin Watson; jika berada di antara DU dan 4-DU atau $d_U < d < 4 - d_U$, artinya tidak ada autokorelasi. Sebaliknya, jika $d < d_L$ atau $d > 4 - d_L$, maka autokorelasi ada. Jika $d_L < d < d_U$ atau $4 - d_U < d < 4 - d_L$, tidak ada kesimpulan yang bisa diambil dari hasil uji. Hasilnya diperoleh sebagai rentang angka dari 0 hingga 4. Ketika nilai Durbin Watson (DW) lebih dari 2, ini menunjukkan adanya autokorelasi negatif; sebaliknya, jika kurang dari 2, berarti ada autokorelasi positif. Nilai Durbin Watson pada uji autokorelasi bisa dilihat pada gambar dibawah:

R-squared	0.280249	Mean dependent var	- 3.07E-15
Adjusted R-squared	- 0.079627	S.D. Dependent var	2.551571
S.E. Of regressions	2.651213	Akaike info criterion	5.071634
Sum squared resid	56.23143	Schwarz criterion	5.288923
Log likelihood	-27.96562	Hannan-Quinn criter	5.026972
F-statistic	0.778738	Durbin-Watson stat	1.892104
Prob(F-statistic)	0.569206		

Sumber : Hasil Analisis Menggunakan Eviews 12

Interpretasi:

Terdapat nilai Durbin Watson sebesar 1.892104 lebih kecil dari 2, yang menunjukkan bahwa hasil uji yang dilakukan mengindikasikan adanya autokorelasi positif. Apabila nilai d_L dan d_U berada dalam kisaran yang umum untuk banyak model regresi, maka nilai DW 1.892104 cenderung menunjukkan autokorelasi. Hal ini disebabkan karena nilai tersebut berada di antara 0 dan 4, yang merupakan area di mana biasanya autokorelasi terjadi.

Uji Multikolinearitas

Kriteria Pengujian Uji Multikolinearitas:

1. Jika Nilai VIF < 10.00 , maka dapat diasumsikan data tidak terjadi masalah multikolinearitas atau asumsi uji multikolinearitas sudah terwujud.

2. Jika Nilai VIF > 10.00 , maka dapat diasumsikan data terjadi masalah multikolinearitas atau asumsi uji multikolinearitas tidak terwujud.

Hasil pengujian :

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	2.320.055	3.860.512	NA
X1	3.213.870	1.679.794	1.605.915
X2	2.952.149	7.999.125	1.605.915

Sumber : Hasil Analisis Menggunakan Eviews 12

Diketahui Nilai VIF variabel independen yang masuk ke dalam model sebesar $1,60 < (10.00)$ maka dapat disimpulkan bahwa data tidak menghadapi masalah multikolinearitas atau asumsi uji multikolinearitas sudah dipenuhi.

SIMPULAN

Dengan memanfaatkan model Error Correction Model (ECM) serta metode Ordinary Least Square (OLS), studi ini melakukan penyelidikan mendalam mengenai dampak kemiskinan dan pengangguran terhadap pertumbuhan ekonomi di Kalimantan Tengah. Analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa, setelah pengolahan data melalui berbagai uji, ditemukan variabel yang signifikan baik dalam jangka pendek maupun panjang dan tidak terdapat masalah autokorelasi antara variabel X1 (Penduduk Miskin) dan X2 (Pengangguran) terhadap Y (Pertumbuhan Ekonomi).

Sekumpulan data dari tahun 2011 sampai 2023 mengindikasikan bahwa tingginya tingkat kemiskinan serta pengangguran dapat menghambat pertumbuhan ekonomi, yang akhirnya berpengaruh pada produktivitas dan kesejahteraan masyarakat. Hasil pengujian ECM menunjukkan bahwa kemiskinan memiliki efek negatif yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang. Dengan memperhatikan keterbatasan akses pada pendidikan, layanan kesehatan, dan lapangan kerja yang layak, kompetisi tenaga kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Dollar, D., & Kraay, A. (2002). Growth is Good for the Poor. *Journal of Economic Growth*, 7(3), 195-225.
- Mahdar, 2015. "Potret Ketenagakerjaan, Pengangguran, dan Kemiskinan di Indonesia: Masalah dan Solusi." *Jurnal Al-Buhuts Volume 11 Nomor 1 Juni 2015*.
- Pangiuk, A. (2018). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Penurunan Kemiskinan. *Todaro dan Smith (2015) . Iltizam Journal Of Shariah Economic Research*, 2(2), 44-66.
- Solikatun., et all. (2014). Kemiskinan dalam Pembangunan. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 3(1), 70–90.
- Sukirno, Sadono. 2000. Makroekonomi Modern. Jakarta: PT Raja Drafindo Persada.
- Wahyudi. 2011. Pengaruh Alokasi Belanja Daerah untuk Urusan Pendidikan, Kesehatan dan Pekerjaan Umum terhadap Penanggulangan Kemiskinan (Studi Kasus Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah tahun 2007-2009). Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.
- Widarjono, Agus. (2013). *Ekonometrika: Pengantar dan Aplikasinya* Edisi Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Ompusunggu, D. P. (2023). Diagnostik-Diagnosis-Solusi-Model Untuk Masalah Runtut Waktu dan Silang Tempat, (No.dr3bp). Center for Open Science.
- Ompusunggu, D. P. (2023). Peta Kemampuan Keuangan Pemerintah Provinsi Di Indonesia Dalam Menghapuskan Kemiskinan Tahun 2017. (Doctoral dissertation, UAJY).
- Ompusunggu, D. P. (2023). Pendekatan Manual ARDL Pada Kointegrasi (STATA & Microfit).
- Ompusunggu, D. P., & Elisa, M. (2023). Pendampingan Peningkatan Kemampuan Manajemen Keuangan Di Toko Plastik Silvanoor. *EBISMEN Jurnal Ekonomi Bisnis dan Manajemen*, 2(2), 55–65.

- Ompusunggu, D. P., & Febriani, E. (2023). Analisis Rasio Keuangan Untuk Menilai Kinerja Keuangan Pada PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk. Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2015-2022. Matriks, 5(1), 107–114.
- Ompusunggu, D. P., & Febrian, D. (2023). Strategi Pemasaran Digital Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah Di Desa Batu Makap Kabupaten Murung Raya. TRANSFORMASI: Journal of Economics and Business Management, 3(2), 34–41.
- Ompusunggu, D. P., & Rahayu, S. (2023). Analisis Likuiditas, Leverage Dan Ukuran Perusahaan. Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Manajemen 2 (2):11-19.
- Ompusunggu, D. P., & Gulo, L. A. (2023). Analisis Pengaruh Modal dan Biaya Produksi Terhadap Pendapatan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah Depot Isi Ulang Air Minum Di Kota Palangka Raya. Journal of Management and Social Sciences 2 (2) :11-19.
- Ompusunggu, D. P., & Nanda, M. (2023). Efektifitas Manajemen Keuangan UMKM di Kota Palangka Raya Sebagai Strategi pada Masa New Normal Covid-19. Jurnal Visi Manajemen, 9(2), 01–07.