



# Pengaruh Foreign Direct Investment, Ekspor dan Konsumsi Energi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia

Firanda Puspita Sari\*, Retno Muslinawati, Happy Adianita

Fakultas Ekonomi, Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Bojonegoro, Bojonegoro, Indonesia

Email: <sup>1,\*</sup> firandapuspitasaki071@email.com, <sup>2</sup> retnomuslinawati@email.com, <sup>3</sup> nitaadiahappy@email.com

Email Penulis Korespondensi: firandapuspitasaki071@email.com

**Abstrak**—Studi ini dilakukan untuk mengkaji dan memberikan bukti secara empiris mengenai pengaruh *Foreign Direct Investment* (FDI), ekspor, konsumsi energi pada GDP tahun 2009–2023. Penelitian ini menggunakan data sekunder dari *World Bank*, pendekatan kuantitatif asosiatif. Data di analisis menggunakan regresi linear berganda data time series melalui program Eviews versi 12. Variabel *Foreign Direct Investment* (FDI)  $X_1$ , ekspor  $X_2$ , konsumsi energi  $X_3$  dan pertumbuhan ekonomi  $Y$ . Hasil Penelitian menunjukkan *Foreign Direct Investment* (FDI) tidak memiliki pengaruh pada pertumbuhan ekonomi dengan nilai probabilitas 0,8561 ( $< 0,05$ ), koefisien -0,022959 sedangkan ekspor memiliki pengaruh positif pada pertumbuhan ekonomi dengan nilai probabilitas 0,0014 ( $< 0,05$ ), koefisien 0,144058 serta konsumsi energi berpengaruh negatif pada pertumbuhan ekonomi dengan probabilitas 0,0088 ( $< 0,05$ ), koefisien -0,161483. Nilai koefisien determinasi 57,92% dan sisanya dipengaruhi pada variabel diluar penelitian.

**Kata Kunci:** FDI; Ekspor; Konsumsi Energi; Pertumbuhan Ekonomi

**Abstract**—This study was conducted to examine and provide empirical evidence regarding the influence of Foreign Direct Investment (FDI), exports, energy consumption on GDP in 2009–2023. This study uses secondary data from the World Bank, an associative quantitative approach. The data were analyzed using multiple linear regression of time series data through the Eviews program version 12. The variables are Foreign Direct Investment (FDI)  $X_1$  exports  $X_2$  energy consumption  $X_3$  and economic growth ( $Y$ ). The results of the study show that Foreign Direct Investment (FDI) has no influence on economic growth with a probability value of 0,8561 ( $< 0,05$ ), a coefficient of -0,022959, while exports have a positive influence on economic growth with a probability value of 0,0014 ( $< 0,05$ ), a coefficient of 0,144058, and energy consumption has a negative effect on economic growth with a probability of 0,0088 ( $< 0,05$ ), a coefficient of -0,161483. The coefficient of determination is 57,92% and the rest is influenced by variables outside the study.

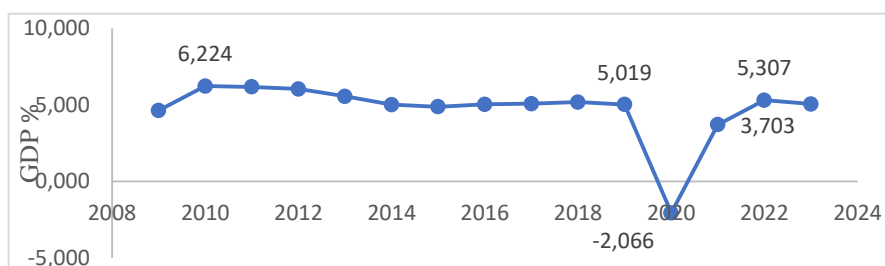
**Keywords:** FDI; Exports; Energy Consumption; Economic Growth

## 1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi Indonesia selama satu setengah dekade terakhir ditandai oleh perubahan struktural dan tantangan yang berkelanjutan, serta pergeseran fundamental dalam komposisi perekonomian Indonesia. Periode 2009–2023 merupakan periode krusial bagi Indonesia. Periode ini mencakup masa pemerintahan dua presiden dengan prioritas kebijakan yang berbeda, tantangan signifikan yang ditimbulkan oleh COVID-19, dan dimulainya transisi energi global (Nita Dinanti, Heni Noviarita, 2025). Pertumbuhan ekonomi, faktor terpenting bagi kemakmuran dan kemajuan suatu negara, merupakan tujuan utama agenda pembangunan nasional, yang tercermin dalam rencana pembangunan.

*Foreign* ini akan memberikan bukti mengenai pengaruh FDI terhadap pertumbuhan ekonomi, tingkat ekspor dan konsumsi energi sebagai penggerak pertumbuhan ekonomi saat ini. Kegiatan ekonomi tidak dapat dipisahkan dari penggunaan sumber daya alam (SDA) pada penghasil energi, energi merupakan hasil alam yang dimanfaatkan dengan bijak untuk memajukan kesejahteraan masyarakat dan dikelola sesuai dengan prinsip pembangunan (Damayanti, Sasana, and Destiningsih 2020).

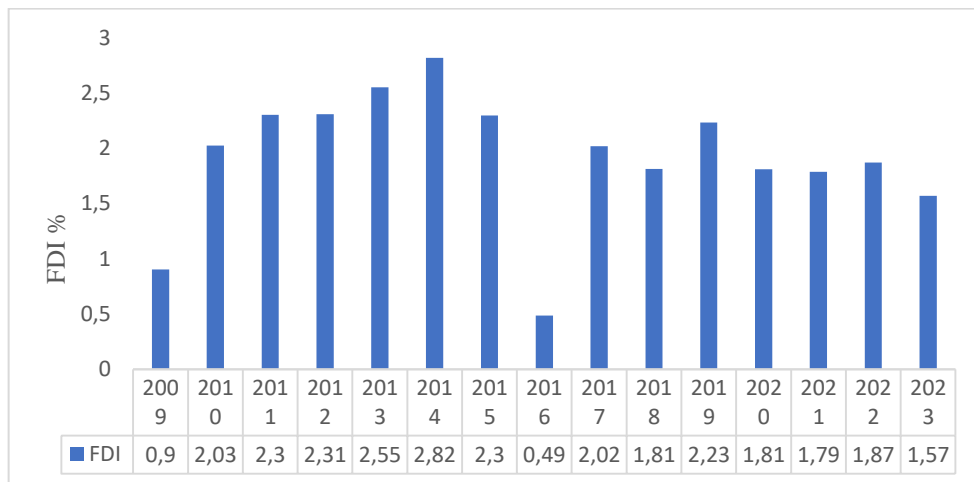
Instrumen penelitian pada variabel dependen adalah pertumbuhan ekonomi diukur dari tahun 2009–2023, data pada penelitian merupakan data sekunder. Pertumbuhan ekonomi dipilih karena menjadi tolak ukur perekonomian disuatu Negara, dimana dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi Negara pemerintah harus membuat kebijakan dengan tujuan meningkatkan efektifitas pengaliran modal (Manan and Aisyah 2023). *Gross Domestic Product* (GDP) menjadi indikator yang paling kompleks dari hasil pertumbuhan perekonomian nasional hal ini mempengaruhi pertumbuhan ekonomi menjadi informasi yang akurat tentang suatu Negara berlangsung (Ismail et al. 2025). Dengan ini data yang mendukung penelitian ditampilkan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** GDP 2009–2023

Pertumbuhan ekonomi Indonesia pada Gambar 1 merupakan data dari world bank yang menjelaskan pertumbuhan ekonomi tahun 2009 dengan kurva yang menunjukkan angka 4,629% dan berhasil naik pada 2010 dengan

kestabilan perekonomian, di Indonesia tahun 2019 pada angka 5,019% yang artinya pada 2019 pertumbuhan ekonomi Indonesia masih kondusif dan stabil namun pada tahun 2020 setelah terjadi wabah penyakit COVID-19 pertumbuhan ekonomi Indonesia mengalami penurunan yang cukup banyak dengan persentase -2,066 % hal ini menyatakan Indonesia sedang tidak stabil karena kebijakan dari pemerintah yang tidak memungkinkan aktivitas perekonomian di Negara Indonesia berlangsung dengan baik dan stabil, namun Indonesia melakukan perbaikan pada pola ekonomi dan dapat mencapai 3,703% pada tahun 2021 dan pertumbuhan ekonomi kembali stabil di tahun 2023 pada 5,049% dan diharapkan pertumbuhan ekonomi Indonesia terus bertambah karena adanya misi Indonesia emas pada tahun 2045. Instrument independen yang dipilih dalam penelitian ini pada variabel( $X_1$ ), adalah *Foreign direct investmen* (FDI) berikut adalah data yang diperoleh dari tahun 2009-2023.



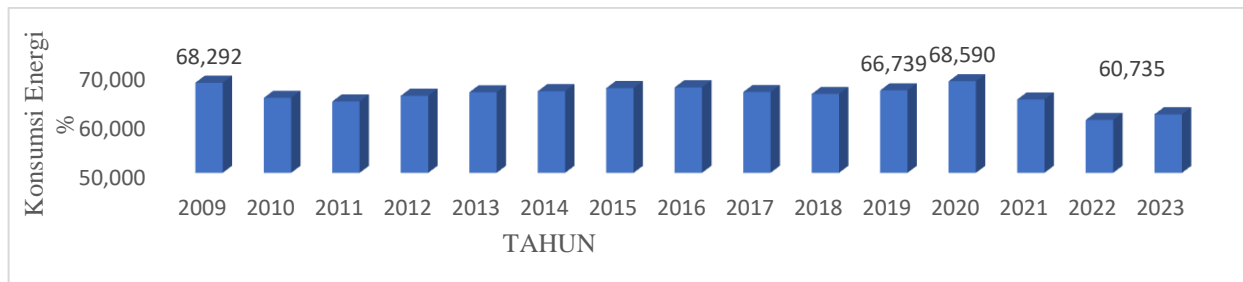
**Gambar 2.** FDI 2009-2023

Data *Foreign Direct Investmen* (FDI) di ambil dari World Bank dengan ketentuan arus masuk pada persen *Gross Domestic Product* (GDP), investasi asing langsung yang dilakukan oleh investor asing dari suatu Negara dengan aliran arus masuk dalam bentuk pembelian barang atau jasa. FDI dapat memungkinkan bagi perusahaan domestik untuk memperoleh akses ke pasar global melalui jaringan distribusi dan kontak bisnis yang dapat dimiliki oleh perusahaan asing. Data pada tahun 2009-2023 menyatakan pada tahun 2014 arus masuk *Foreign Direct Investmen* (FDI) berada pada 2,820% hal ini dapat dipengaruhi oleh keadaan ekonomi pada saat sebelum adanya covid-19. Program pemerintah seperti FDI merupakan aktivitas aliran modal yang akan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi namun tidak semua kebijakan tersebut berjalan dengan baik karena banyaknya investasi yang masuk pada suatu Negara dapat menimbulkan ketergantungan ekonomi dan persaingan yang tidak sehat dalam industri lokal (Santi and Sasana 2021).



**Gambar 3.** Exspor 2009-2023

Kegiatan ekspor atau penjualan barang yang dilakukan keluar negeri dengan kontrak penjualan untuk disetujui oleh eksportir dan importir. Adanya kegiatan ekspor ini akan menimbulkan bea cukai dinegara pengiriman maupun penerima namun Nilai ekspor berperan penting dalam aktivitas pendorong ekonomi yang ada di Indonesia karena dapat memperoleh devisa untuk kegiatan impor barang (Pratama et al. 2024). Pada kegiatan exspor yang terjadi di Indonesia diukur dalam persen per GDP dapat dinyatakan kegiatan ini cukup stabil pada tahun 2011 angka exspor mencapai 26,327% namun angka turun di 17,331% pada paska covid-19 dan kembali stabil di angka 24,503 % di tahun 2022.



**Gambar 4.** Konsumsi energi 2009-2023

Konsumsi energi dengan ikatan positif dengan GDP, hal ini dipengaruhi oleh jumlah penduduk pada suatu Negara (Rezki 2012). Konsumsi energi perlu adanya konservasi energi yang akan mendatangkan manfaat karena adanya penekanan pada penggunaan yang menimbulkan penghematan terhadap konsumsi energi (Amali et al. 2024). Pada data konsumsi energi tahun 2009-2023 menunjukkan tingkat konsumsi energi di Indonesia pada kurun waktu lima belas tahun dengan tingkat konsumsi energi yang cukup tinggi pada tahun 2009 yaitu pada angka 68,292% diukur dari persen GDP, dan konsumsi energi mengalami penurunan yang cukup banyak pada tahun 2022 di angka 60,735%. Penelitian dilakukan pada waktu lima belas tahun dengan peranan FDI sebagai pendorong pertumbuhan ekonomi, meskipun secara teoritis FDI dipandang sebagai sumber modal yang dapat membawa transfer teknologi, akses pasar global dan penciptaan lapangan kerja yang seharusnya mendorong produk domestik bruto, namun pada data yang disuguhkan kegiatan ekspor dan tingkat konsumsi energi dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Dengan demikian penelitian dilakukan untuk mengkaji kebijakan bagi pemerintah pada sektor investasi, ekspor dan pemanfaatan energi.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Kerangka Dasar Penelitian

Konsep ini untuk menginvestigasi bagaimana FDI, ekspor, dan konsumsi energi memengaruhi pertumbuhan ekonomi di Indonesia dari tahun 2009 hingga 2023. Tipe penelitian adalah penelitian kuantitatif asosiatif, agar bertujuan untuk mengevaluasi ikatan antara dua atau lebih variabel dengan data yang bersifat numerik atau kuantitatif. Data yang digunakan juga data sekunder didapatkan dari World Bank. Variabel bebas diantaranya Foreign Direct Investment (FDI) ( $X_1$ ), ekspor ( $X_2$ ), dan konsumsi energi ( $X_3$ ), sedangkan variabel dependen adalah pertumbuhan ekonomi ( $Y$ ).

Dengan hipotesis sebagai berikut:

1.  $H_1$ : Diduga variabel independen *Foreign Direct Investmen* ( $X_1$ ) memiliki pengaruh secara parsial terhadap variabel dependen pertumbuhan ekonomi ( $Y$ ).
2.  $H_2$ : Diduga variabel bebas ekspor ( $X_2$ ) memiliki pengaruh signifikan secara parsial pada variabel dependen pertumbuhan ekonomi ( $Y$ ).
3.  $H_3$ : Diduga variabel independen konsumsi energi ( $X_3$ ) berpengaruh secara parsial pada variabel dependen pertumbuhan ekonomi ( $Y$ ).

### 2.2 Tahapan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif asosiatif untuk menganalisis pengaruh parsial variabel independen terhadap variabel dependen. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh secara sistematis melalui dokumentasi publikasi resmi *World Bank* dalam *World Development Indicators* periode 2009–2023. Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak Eviews 12, yang meliputi uji asumsi klasik (normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi), estimasi model regresi linear, serta uji hipotesis melalui uji statistik t, uji statistik F, dan koefisien determinasi  $R^2$ .

### 2.3 Kajian Teori

Teori pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan di bagi menjadi dua teori yang disebut teori pertumbuhan ekonomi klasik juga teori pertumbuhan ekonomi modern (Natalia Gurusinga et al. 2024). Teori pertumbuhan klasik merupakan teori yang dicetuskan oleh Adam Smith menjelaskan suatu keadaan ekonomi dapat tumbuh dari waktu ke waktu dari abad ke-18 sampai abad ke-19 teori pertumbuhan klasik menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi ditentukan dari akumulasi modal, pertumbuhan penduduk dan kemajuan teknologi. Teori pertumbuhan ekonomi modern mengembangkan teori klasik dan neoklasik dengan memperhatikan peran teknologi, inovasi, modal manusia, serta kebijakan pemerintah dan faktor eksternal dalam mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Teori ini menekankan bahwa pemerintah memiliki peran penting dalam mengatasi kegagalan pasar bebas, serta menjelaskan hubungan antara sektor publik, termasuk dalam hal pengeluaran dan konsumsi (Nita Dinanti, Heni Noviarita, 2025).

FDI merupakan pendorong utama bagi pertumbuhan ekonomi karena dapat membawa akses terhadap modal dan teknologi baru untuk suatu produksi, FDI dibagi menjadi dua yaitu bersifat horizontal ketika perusahaan asing



melakukan investasi dan bersifat vertikal dimana melibatkan investasi untuk mengendalikan rantai pasokan yang berdampak pada ekspor (Sinaga et al. 2025). Investasi baik tenaga kerja maupun permodalan akan membantu bisnis untuk produksi dan perkembangan usaha yang akan menciptakan output (Sita and Nafidatul 2022). *Foreign Direct Investmen* (FDI) berperan sebagai alat menyebarkan investasi, legalitas dalam pasar modal dan mengendalikan arus modal.

Ekspor merupakan suatu kegiatan yang mempunyai dampak terhadap pertumbuhan ekonomi, apabila suatu Negara tidak meningkat pendapatan ekspor maka akan meningkatkan pendapatan nasional (Jumawan & Prasetyo, 2024). Perdagangan internasional yang dilakukan atas dasar kesepakatan bersama akan menentukan pertumbuhan ekonomi pada Negara dengan adanya kegiatan seperti ekspor dan impor. Menurut sudut pandang ekonomi makro, peningkatan total produksi di sebuah negara bisa mendorong pertumbuhan ekonomi. Dengan menggunakan metode pengeluaran untuk menghitung pendapatan nasional, kita dapat melihat perbedaan keuntungan dari perdagangan internasional, yang berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi. Teori keunggulan komparatif mendukung pandangan ini, di mana perdagangan dapat terjadi jika suatu negara unggul dalam produksi semua barang, terutama dengan mengekspor barang yang paling efisien untuk diproduksi (Nurhayah, & Juliansyah 2023).

Pengeluaran adalah aktivitas belanja yang dilakukan oleh keluarga untuk membeli barang atau layanan guna memenuhi kebutuhan. Penggunaan energi adalah cara energi dimanfaatkan untuk membuat hidup manusia lebih mudah, dan tingkat penggunaan energi dipengaruhi oleh kemajuan ekonomi yang cepat serta perkembangan teknologi (Afriyanti et al., 2020). Energi merupakan salah satu pendukung aktivitas ekonomi dan Indonesia adalah Negara dengan konsumsi energi primer terbesar yang ada dikawasan asia tenggara dan urutan kelima di asia pasifik (Damayanti et al. 2020).

### 2.4 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan untuk penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda menggunakan alat analisis Eviews dengan tujuan mengatahui bagaimana influan Foreign Direct Investmen (FDI), ekspor dan konsumsi energi pada ekonomi Indonesia. Rumus yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$Y = \alpha + \beta_1 \cdot X_1 + \beta_2 \cdot X_2 + \beta_3 \cdot X_3 + e \tag{1}$$

Persamaan (1) menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi (Y) dipengaruhi oleh beberapa variabel independen, yaitu Foreign Direct Investment atau FDI ( $X_1$ ), ekspor ( $X_2$ ), dan konsumsi energi ( $X_3$ ), serta oleh suatu konstanta dan komponen kesalahan. Konstanta yang dilambangkan dengan  $\alpha$  merepresentasikan nilai pertumbuhan ekonomi ketika seluruh variabel independen bernilai nol. Koefisien  $\beta_1$  menunjukkan besarnya pengaruh FDI terhadap pertumbuhan ekonomi, koefisien  $\beta_2$  menggambarkan pengaruh ekspor, dan koefisien  $\beta_3$  merefleksikan pengaruh konsumsi energi terhadap pertumbuhan ekonomi. Setiap koefisien regresi tersebut mengindikasikan perubahan pada pertumbuhan ekonomi akibat perubahan satu satuan pada masing-masing variabel independen, dengan asumsi variabel lain bersifat konstan. Sementara itu, komponen e merupakan error term atau sisa yang merepresentasikan pengaruh faktor-faktor lain di luar model yang juga dapat memengaruhi pertumbuhan ekonomi.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas di gunakan agar memastikan data di uji secara ststistik merupakan data normal atau tidak, uji normalitas dapat di asumsikan data normal degan ketentuan nilai probability Jarque-Bera memiliki nilai besar dari pada 0,05 atau  $\alpha = (> 0,05)$ (Maesza, Saputro, and Suwarno 2022). Pada penelitian ini probability Jarque-Bera (p-value) 0,770355 dapat dinyatakan  $p\text{-value} > \alpha$  atau  $(0,770355 > 0, 05)$ , sehingga dapat diasumsikan uji normalitas dapat di penuhi dan data bersifat normal. Meskipun data statistik skewness 0,356915 atau dinyatakan sedikit miring ke kanan dan kurtosis 2,4296 sedikit lebih datar dari pada distribusi normal, tetapi penyimpangan tersebut tidak signifikan menurut hasil probability Jarque-Bera karena nilainya lebih besar atau kuat dari pada 0,05.

### 3.2 Uji Multikolinearitas

Pengujian multikolinearitas dilakukan untuk memastikan tidak adanya hubungan linear yang kuat antar variabel independen dalam model regresi, yang dievaluasi melalui analisis matriks korelasi serta perhitungan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) (Thoha and Restikasari 2024). prasyarat terpenuhinya uji multikolinearitas tercapai apabila nilai VIF yang dihasilkan lebih kecil dari 10,00. Berdasarkan kriteria tersebut, hasil pengujian dalam penelitian ini disajikan dalam tabel berikut yang menunjukkan bahwa seluruh variabel terbebas dari masalah multikolinearitas.

**Tabel 1.** Hasil uji multikolaritas

Variabel	Coefficient variance	Uncenterad VIF	Centered VIF
(Constant)	8,447134	1129,2	NA
X1	0,015292	8,449605	1,326497



Variabel	Coefficient variance	Uncenterad VIF	Centered VIF
X2	0,001146	103,4694	3,060161
X3	0,002579	1600,203	3,100927

Berdasarkan Tabel 1, diketahui VIF setiap variabel independen yaitu 1,326497; 3,060161; 3,100927, atau < 10,00 sehingga dapat diasumsikan setiap variable independen terbebas dari tahap uji multikolinearitas.

### 3.3 Uji Heteroskedastisitas

Untuk mengetahui terpenuhinya pada uji heteroskedastisitas pada variable bebas dengan kriteria jika hasil Obs\*R-squared > 0,05 dianggap terbebas dari uji heteroskedastisitas dan sebaliknya apabila ditemukan Obs\*R-squared < 0,05 dianggap bergejala heteroskedastisitas atau uji heteroskedastisitas belum terpenuhi (Thoah and Restikasari 2024). Hasil uji heteroskedastisitas ditampilkan pada Tabel 2 berikut:

**Tabel 2.** Hasil uji heteroskedastisitas

			Nilai
F-statistic	5,364862	Prob. F(9,5)	0,0395
Obs*R-squared	13,59244	Prob. Chi-square(9)	0,1376
Scaled explained SS	5,225047	Prob. Chi-square(9)	0,8143

Berdasarkan Tabel 2, didapati dengan nilai Prob. Chi-square pada Obs\*R-squared sejumlah 0,1376 > 0,05. Atau diasumsikan uji heteroskedastisitas sudah terpenuhi.

### 3.4 Uji Autokorelasi

Pengujian autokorelasi dalam studi ini dilakukan untuk memastikan bahwa tidak terdapat korelasi antara anggota observasi yang disusun menurut deret waktu. Berdasarkan kriteria pengujian model regresi dinyatakan terbebas dari masalah autokorelasi apabila nilai signifikansi atau *probability* Obs\*R-squared lebih besar dari 0,05. Berdasarkan hasil pengolahan data, nilai tersebut memenuhi ambang batas yang ditentukan sehingga data dinyatakan lolos uji asumsi autokorelasi(Sholihah et al. 2023). Adapun ringkasan hasil pengujian tersebut dipaparkan sebagai berikut:

**Tabel 3.** Hasil uji autokorelasi

			Nilai
F-statistic	1,512277	Prob. F(2,9)	0,2715
Obs*R-squared	3,772972	Prob. Chi-square(2)	0,1516

Berdasarkan Tabel 3, didapati dengan nilai Prob. Chi-square pada Obs\*R-squared adalah 0,1516 > 0,05 dan dapat dinyatakan uji autokorelasi sudah terpenuhi karena lebih kuat dari 0,05 dan dinyatakan lolos uji.

### 3.5 Analisis Regresi Linear Berganda

Pada analisis regresi linear berganda digunakan untuk menganalisis dan memodelkan hubungan linear atau satu variabel terikat dengan dua atau lebih variabel bebas (Mona, Kekenusa, and Prang 2015). Hasil regresi linear berganda sebagai berikut:

**Tabel 4.** Hasil uji regresi linear berganda

Variable	coefficient	Std. error	t-statistic	Prob.
C	12,87994	2,906395	4,431587	0,0010
X1	-0,022959	0,123661	-0,185657	0,8561
X2	0,144058	0,033854	4,255258	0,0014
X3	-0,161483	0,050780	-3,180030	0,0088
R-squared	0,669389	Mean dependent var		5,533333
Adjusted R-squared	0,579222	S.D deprndent var		0,516398
S.E. of regression	0,334974	Akaike info criterion		0,873649
Log likelihood	-2,552368	Schwarz criterion		1,062462
F-statistic	7,423908	Hannan-Quinn criter		0,871638
Prob (F- statistic)	0,005437	Durbinn-watson stat		2,107754

Berdasarkan Tabel 4. Analisi regresi linear berganda menunjukkan nilai konstanta yang di peroleh 12,87994 dengan variabel pendukung pada  $X_1$ -0,022959;  $X_2$ -0,144058;  $X_3$ -0,161483. Dengan nilai variabel dapat dinyatakan jika 12,87994 maka nilai  $X_1$  menurun pada angka -0,022959 dan begitupun sebaliknya. Dan hal ini juga disusul dengan variabel pendukung.



### 3.6 Uji Signifikansi Parsial (Uji Statistik t)

Analisis Uji Statistik t dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, guna menentukan hubungan yang terbentuk memiliki arah positif atau negatif (Mardiatmoko 2020). Pengujian ini krusial untuk memverifikasi tingkat signifikansi dari setiap koefisien regresi dalam model yang diajukan. Adapun hasil uji parsial (t) dalam penelitian, penjelasan setiap variabel dapat diperoleh dari uji parsial (t) atau uji hipotesis dapat disajikan sebagai berikut:

1. Nilai konstanta sejumlah 12,87994 merincikan jika seluruh variabel bebas nilainya nol, maka pertumbuhan ekonomi diprediksi sejumlah 12,87994.
2. Nilai koefisien regresi  $X_1$  0,8561, diatas 0,05 ( $0,8561 > 0,05$ ), atau dapat diasumsikan  $X_1$  tidak berpengaruh pada pertumbuhan ekonomi maka  $H_1$  ditolak.
3. Nilai koefisien regresi  $X_2$  0,0014, dibawah 0,05 ( $0,0014 < 0,05$ ), atau dapat diasumsikan  $X_2$  berpengaruh pada pertumbuhan ekonomi maka  $H_2$  diterima.
4. Nilai koefisien regresi  $X_3$  0,0088, dibawah 0,05 ( $0,0088 < 0,05$ ), atau dapat diasumsikan  $X_3$  berpengaruh pada pertumbuhan ekonomi maka  $H_3$  diterima

### 3.7 Uji Signifikansi Silmultan (Uji Statistik F)

Pada uji signifikansi simultan dalam regresi linear berganda berfungsi untuk menguji semua variabel bebas secara bersama-sama (simultan) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat (Berganda 2019). Hasil uji statistik menyatakan hasil dari uji signifikansi simultan (*F-Statistic*) ( $0,005437 < 0,05$ ) dan bisa dikatakan bahwa Foreign Direct Investmen (FDI), ekspor, konsumsi energi secara keseluruhan tidak berpengaruh signifikan pada pertumbuhan ekonomi Indonesia.

### 3.8 Uji koefisien determinan ( $R^2$ )

Pada uji koefisien determinan merupakan salah satu statistik dalam analisis regresi yang berfungsi sebagai ukuran kebaikan kesesuaian model dalam analisis regresi linear berganda (Mona et al. 2015). Hasil uji koefisien determinan dinyatakan pada adjusted R-Squared 0,579222 atau 57,92%. Dinyatakan setiap variabel bebas berpengaruh sejumlah 57,92% untuk menjelaskan variabel terikat dan sisanya dipengaruhi variabel lain.

## 3.9 Pembahasan

### 3.9.1 Pengaruh *Foreign direct investmen* (FDI) terhadap pertumbuhan ekonomi

Berdasarkan uji regresi linear berganda yang di tujukan variabel *Foreign direct investmen* (FDI) ( $X_1$ ) dengan probabilitas 0,8561 ( $< 0,05$ ) dengan koefisien -0,022959, dengan demikian  $H_1$  ditolak dan dapat dinyatakan bahwa *Foreign direct investmen* (FDI) tidak memiliki pengaruh pada pertumbuhan ekonomi yang ada di Indonesia yang diukur pada lima belas tahun dari 2009-2023. Hal ini dapat dilihat dari data tahun 2009 dimana tingkat arus masuk investasi asing langsung luar negeri per GDP dengan nilai 0,904 meskipun pada tahun enam tahun berikutnya sempat stabil dan arus masuk *Foreign Direct Investmen* (FDI) kembali turun di angka 0,087 pada tahun 2016, penelitian ini juga selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Muh. Nadzir and Kenda 2023) mengemukakan bahwa investasi modal luar negeri yang diukur dari tahun 2017 -2019 menyatakan adanya penurunan, namun pertumbuhan ekonomi menjadi tolak ukur mengalami kenaikan 13,589 triliun rupiah menjadi 15.832,7 triliun rupiah. Investasi merupakan aliran modal untuk GDP, namun daya laju pertumbuhan perekonomian belum mampu terwujud dengan baik (Immurana et al. 2023). Hal ini didukung dengan pernyataan investasi asing langsung jangka panjang memiliki dampak yang negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi (Shabbir et al. 2021).

### 3.9.2 Pengaruh ekspor terhadap pertumbuhan ekonomi

Berdasarkan uji regresi linear berganda pada variabel ekspor ( $X_2$ ) dengan probability 0,0014 ( $< 0,05$ ) dengan koefisien 0,144058, Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_2$  diterima, dan dapat dinyatakan ekspor memberikan pengaruh positif terhadap GDP di Indonesia. Pada hasil pengukuran dari tahun 2019 hingga 2023 ekspor sempat mengalami penurunan pada tahun 2019 di angka 18,592 hal ini disebabkan oleh keadaan pandemi covid 19 yang membuat perekonomian tidak stabil, Hasil dari penelitian selaras oleh penelitian yang dilakukan (Jumawan and Prasetyo 2024) menyatakan bahwa suatu negara yang lebih banyak melakukan ekspor dari pada impor akan dapat menjadi pendorong pertumbuhan ekonomi suatu Negara. Temuan dari studi selaras pada penelitian yang dikerjakan (Pratama et al., 2024), yang mengarahkan jika ada peningkatan dalam ekspor, hal itu juga berdampak positif pada GDP. Sebaliknya, ketika ekspor menurun lalu GDP juga akan terpengaruh dan mengalami penurunan.

### 3.9.3 Pengaruh konsumsi energi terhadap pertumbuhan ekonomi

Berdasarkan uji regresi linear berganda pada variabel konsumsi energi ( $X_3$ ) dimana nilai probability 0,0088 ( $< 0,05$ ) dengan koefisien -0,161483, dengan ini  $H_3$  diterima dan dinyatakan ekspor berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi yang ada di Indonesia, tingkat total konsumsi energi yang diukur terhadap GDP% menunjukkan data yang stabil pada tahun 2023 dengan nilai 61,880%. Temuan dari penelitian mendukung hasil yang diperoleh (Rezki, 2012) yang mengajukan bahwa terdapat ikatan antara kebutuhan energi dan PDB. Konsumsi minyak bumi berkontribusi



terbesar, mencapai 80%, diikuti oleh penggunaan energi listrik dan gas. Konsumsi energi berpengaruh namun negatif juga sejalan dengan penelitian yang diteliti oleh (Azaliah and Hartono 2020) hal ini disebabkan oleh adanya intensitas atau perhitungan rasio konsumsi energi yang diukur lewat output ekonomi semesta Pertumbuhan Domestik Bruto (PDB) dengan adanya target penurunan 1% setiap tahun, hal ini juga dapat mempengaruhi pendapatan perkapita daerah dalam penggunaan energi.

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara empiris dampak *Foreign Direct Investment* (FDI), ekspor, dan konsumsi energi terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia dalam kurun waktu 2009–2023. Temuan studi menunjukkan bahwa FDI tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), sementara ekspor terbukti memberikan kontribusi positif yang kuat. Sebaliknya, konsumsi energi justru menunjukkan korelasi negatif terhadap pertumbuhan ekonomi pada periode tersebut. Implikasi dari temuan ini menekankan pentingnya diversifikasi pasar ekspor dan transisi menuju penggunaan energi yang lebih efisien serta berkelanjutan guna menopang produktivitas nasional. Manfaat penelitian ini adalah sebagai landasan strategis bagi pemerintah dalam merumuskan kebijakan investasi dan perdagangan, sekaligus menjadi referensi akademis untuk pengembangan studi ekonomi makro di masa depan. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada rentang waktu pengamatan yang hanya mencakup lima belas tahun, sehingga belum mampu menangkap dinamika struktural jangka panjang secara menyeluruh. Penggunaan variabel tunggal dalam bentuk persentase PDB juga membatasi eksplorasi pada faktor kualitatif yang mungkin memengaruhi realisasi investasi dan efisiensi energi di Indonesia.

#### REFERENCES

- Amali, Lanto Mohamad Kamil, Yasin Mohamad, Ade Irawaty Tolago, Nova Elysiantobuo, and Amirudin Yunus Dako. 2024. "Analisis Konsumsi Energi Listrik Menggunakan Metode Intensitas Konsumsi Energi." *Jambura Journal of Electrical and Electronics Engineering* 6(1):103–7. doi: 10.37905/jjee.v6i1.22567.
- Azaliah, Rhisa, and Djoni Hartono. 2020. "Determinan Intensitas Energi Di Indonesia: Analisis Data Panel." *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan* 28(1):53–63.
- Damayanti, Fatin, Hadi Sasana, and Rian Destiningsih. 2020. "Analisis Faktor-Faktor Pendorong Total Konsumsi Energi Akhir Di Indonesia." *Dinamic: Directory Journal Of Economic* 2(2):501–14.
- Immurana, Mustapha, Abdul Aziz Iddrisu, Ayisha Mohammed, Micheal Kofi Boachie, Samuel Owusu, Toby Joseph Mathew K.K, and Babamu Osman Halidu. 2023. "The Effect of Population Health on the Inflows of Foreign Direct Investment in Africa." *Research in Globalization* 6(January):100114. doi: 10.1016/j.resglo.2023.100114.
- Ismail, Fadhil Fadhluraman Putra, Rayner A. Panjaitan, Vriyan Holten Marpaung, Benny Kenjiroh M, and Farahdinny Siswajanthy, S.H., M.H. 2025. "Pengaruh Globalisasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Negara Berkembang: Analisis Dampak Investasi Asing Langsung (FDI), Ekspor, Dan Perdagangan Bebas Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Negara-Negara Berkembang." *Indonesian Journal of Islamic Jurisprudence, Economic and Legal Theory* 3(1):30–41. doi: 10.62976/ijjel.v3i1.860.
- Jumawan, Jumawan, and Andhika Rifki Prasetyo. 2024. "Analisis Pengaruh Ekspor Dan Impor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia." *Jurnal Portofolio: Jurnal Manajemen Dan Bisnis* 3(3):290–96. doi: 10.70704/jpjmb.v3i3.303.
- Maesza, Pratama, Guntur Eko Saputro, and Panji Suwarno. 2022. "Pengaruh Anggaran Pertahanan, Pertumbuhan Ekonomi, Dan Investasi Terhadap Ketimpangan Pendapatan Di Indonesia Tahun 2000-2019." *Jurnal Cafeteria* 3(1):130–40.
- Manan, Septian Abdul, and Siti Aisyah. 2023. "Pengaruh Produk Domestik Bruto, Tingkat Suku Bunga, Inflasi, Dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Foreign Direct Investment Di Asean." *Ekonomis: Journal of Economics and Business* 7(1):159. doi: 10.33087/ekonomis.v7i1.764.
- Mardiatmoko, Gun. 2020. "Pentingnya Uji Asumsi Klasik Pada Analisis Regresi Linier Berganda (Studi Kasus Penyusunan Persamaan Allometrik Kenari Muda [*Canarium Indicum L.*])." *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan* 14(3):333–42.
- Mona, Margareta, John Kekenusa, and Jantje Prang. 2015. "Penggunaan Regresi Linear Berganda Untuk Menganalisis Pendapatan Petani Kelapa. Studi Kasus: Petani Kelapa Di Desa Beo, Kecamatan Beo Kabupaten Talud." *D'Cartesian: Jurnal Matematika Dan Aplikasi* 4(2):196–203.
- Muh. Nadzir, and Ade Setyaningrum Kenda. 2023. "Investasi Asing Dan Investasi Dalam Negeri: Pengaruhnya Pada Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia." *JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Undiksha* 14(02):317–28. doi: 10.23887/jimat.v14i02.54408.
- Natalia Gurusinga, Yani Rizal, Puty Andiny, and Safuridar Safuridar. 2024. "Pengaruh Foreign Direct Investment (FDI) Dan Pengeluaran Belanja Rumah Tangga Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Nusa Tenggara Barat Tahun 2018-2023." *Jurnal Bisnis, Ekonomi Syariah, Dan Pajak* 1(4):103–13. doi: 10.61132/jbep.v1i4.681.
- Pratama, Adetya Yusar, Nanik Kustiningsih, and Sri Rahayu. 2024. "The Influence of Exports, Foreign Direct Investment and Government Expenditure on Economic Growth of G-20 Member Countries, 2013-2022." *COSTING: Journal of Economic, Business and Accounting* 7.



- Rezki, Jahen Fachrul. 2012. "Konsumsi Energi Dan Pembangunan Ekonomi Di Asia Tenggara." *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia* 12(1):31–38. doi: 10.21002/jepi.v12i1.03.
- Santi, Rendria, and Hadi Sasana. 2021. "Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Jumlah Penduduk, Foreign Direct Investment (FDI), Energy Use/Consumption Dan Krisis Ekonomi Terhadap Kualitas Lingkungan Ditinjau Dari Tingkat Carbon Footprint Di Asean 8." *Diponegoro Journal of Economics* 10(2):1–11. doi: 10.14710/djoe.31595.
- Shabbir, Malik Shahzad, Misbah Bashir, Hina Munir Abbasi, Ghulam Yahya, and Bilal Ahmed Abbasi. 2021. "Effect of Domestic and Foreign Private Investment on Economic Growth of Pakistan." *Transnational Corporations Review* 13(4):437–49. doi: 10.1080/19186444.2020.1858676.
- Sholihah, Siti Mar'atush, Nanda Yoga Aditiya, Elsa Saphira Evani, and Siti Maghfiroh. 2023. "Konsep Uji Asumsi Klasik Pada Regresi Linier Berganda." *Jurnal Riset Akuntansi Soedirman (JRAS)* 2(2):102–10.
- Sinaga, Murbanto, Rika Surianto Zalukhu, Daniel Collyn, Rapat Piter Sony Hutauruk, and Harbain Harbain. 2025. "Pengaruh Foreign Direct Investment (FDI), Cost of Production (COP), Dan Inflasi Terhadap Daya Saing Ekspor: Tinjauan Literatur." *Jurnal Ekuilnomi* 7(2):527–34. doi: 10.36985/djgwy866.
- Sita, Jubaidah, and Isma Nafidatul. 2022. "Economics and Development Analysis." *Inspire Journal: Economics and Development Analysis* 2(1):85–104.
- Thoha, Ahmad Khoirul, and Wenny Restikasari. 2024. "Pengaruh Ekspor Dan Impor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Periode 2014-2023." *Independent: Journal of Economics* 4(3):40–48.