

## **ANALISIS PENGARUH EKSPOR, IMPOR, DAN TENAGA KERJA TERHADAP GDP INDONESIA**

*The Effect of Exports, Imports, and Labour on Gross Domestic Product in Indonesia*

Salma Nabila Asrizal\*, Mahira Fachrunnisa Lubis \*\*, Anggia Sari Siregar \*\*\*

\*Politeknik Statistika STIS, E-mail: 212112346@stis.ac.id

\*\* Politeknik Statistika STIS

\*\*\* Politeknik Statistika STIS

### **ABSTRAK**

Pertumbuhan ekonomi memegang peran penting sebagai salah satu tolok ukur utama dalam kehidupan manusia. Mengetahui faktor-faktor yang memiliki dampak terhadap pertumbuhan ekonomi, yang diukur melalui variabel Produk Domestik Bruto (PDB), merupakan hal yang krusial. Variabel independen yang digunakan adalah ekspor migas, ekspor nonmigas, impor dan tenaga kerja. Variabel terikatnya adalah produk domestik bruto (PDB). Studi ini memanfaatkan informasi sekunder yang diperoleh dari Bank Dunia dan Badan Pusat Statistik (BPS). Pendekatan analisis yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *Error Correction Model* (ECM) untuk memperkirakan dampak ekspor migas, ekspor nonmigas, impor dan tenaga kerja terhadap PDB Indonesia pada tahun 1991 hingga tahun 2022, serta hubungan antara variabel-variabel tersebut. Dari hasil penelitian ini, terlihat bahwa variabel ekspor migas, impor, dan tenaga kerja memiliki dampak yang signifikan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) dalam jangka panjang. Namun, perlu dicatat bahwa variabel ekspor nonmigas tidak menunjukkan signifikansi dalam jangka panjang. Adapun variabel yang signifikan dalam jangka pendek terhadap PDB di Indonesia yakni hanya variabel ekspor non migas. Sedangkan ketiga variabel lain selain ekspor non migas didapatkan tidak signifikan dalam penelitian ini.

**Kata Kunci :** PDB, ekspor migas, ekspor non migas, impor, dan tenaga kerja

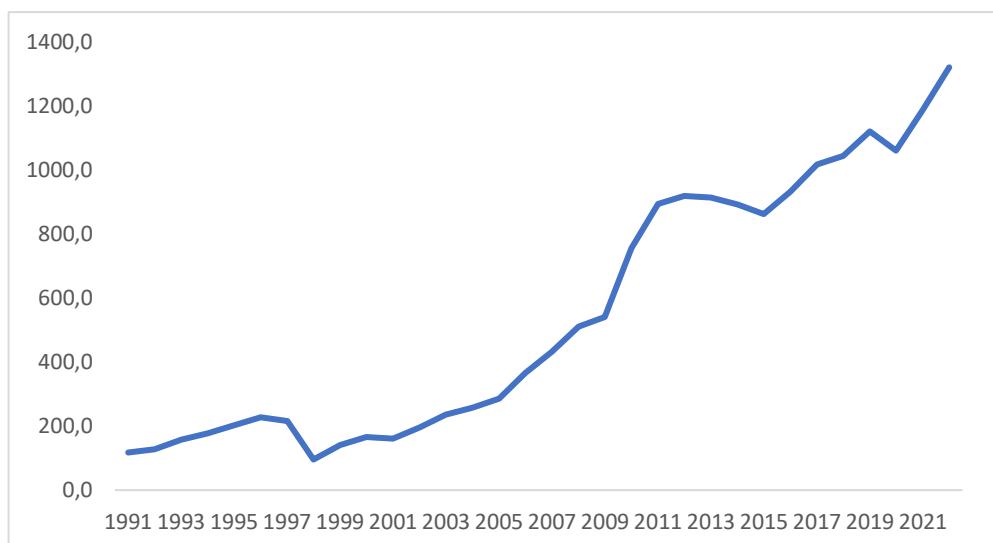
### **ABSTRACT**

*Economic growth plays a crucial role as one of the main indicators in human life. Understanding the factors that impact economic growth, measured through the Gross Domestic Product (GDP) variable, is crucial. The independent variables used are oil exports, non-oil exports, imports, and labor. The dependent variable is the Gross Domestic Product (GDP). This study utilizes secondary information obtained from the World Bank and the Central Statistics Agency (BPS). The analytical approach applied in this research is the Error Correction Model (ECM) to estimate the impact of oil exports, non-oil exports, imports, and labor on Indonesia's GDP from 1991 to 2022, as well as the relationships between these variables. From the results of this research, it is evident that the variables of oil exports, imports, and labor have a significant impact on the Gross Domestic Product (GDP) in the long run. However, it should be noted that the non-oil exports variable does not show significance in the long run. As for the variables that are significant in the short term for Indonesia's GDP, only the non-oil export variable is significant. Meanwhile, the other three variables, apart from non-oil exports, are found to be insignificant in this study.*

**Keywords:** GDP, oil and gas exports, non-oil and gas exports, imports, and employment

## I. PENDAHULUAN

Salah satu indikator penting dalam kehidupan manusia adalah pertumbuhan ekonomi (Ni'mah & Islami, 2023). Pertumbuhan ekonomi fokus pada mekanisme ekonomi, sosial, dan institusi untuk meningkatkan tingkat kesejahteraan masyarakat miskin, terutama di negara dunia ketiga (Todaro, 1989). Pertumbuhan ekonomi menunjukkan perkembangan output dari waktu ke waktu. Secara sederhana, pertumbuhan ekonomi merupakan perubahan jumlah secara kuantitatif, yang biasanya dinilai dengan menggunakan data Produk Domestik Bruto (PDB) atau pendapatan per kapita. Suatu negara yang memiliki aktivitas ekonomi yang baik maka semakin tinggi pula pertumbuhan ekonominya. Semakin besar PDB, maka kesejahteraan masyarakat diharapkan semakin meningkat pula (Safari & Fikri, 2016).

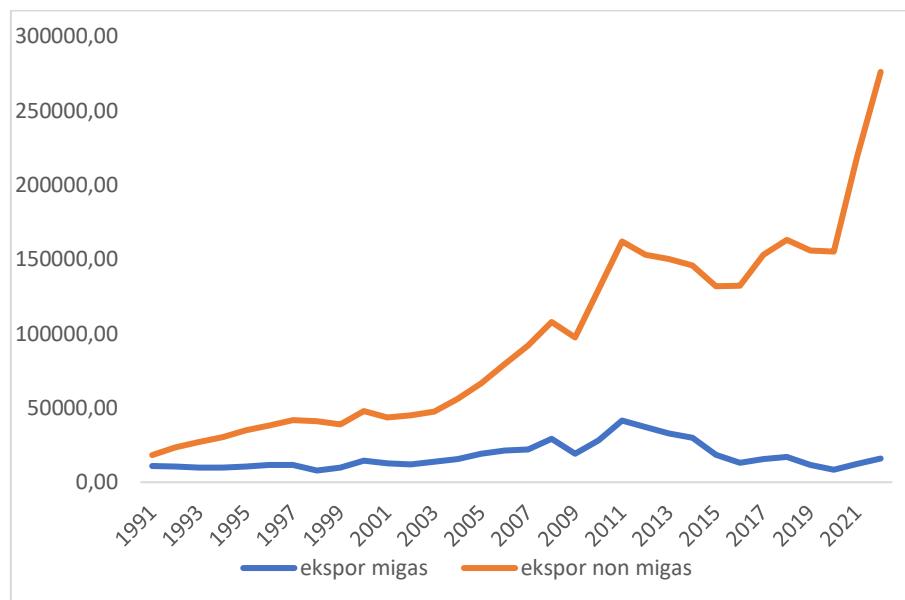


**Gambar 1.** Grafik GDP Indonesia, 1991-2022 (milyar US\$)

Dari grafik diatas, dapat dilihat bahwa GDP di Indonesia cenderung mengalami peningkatan. Pada tahun 1991, GDP di Indonesia sebesar 116 miliar US\$. Nilai tersebut terus berkembang hingga tahun 2022 sebesar 1319.1 miliar US\$. Adapun GDP di Indonesia pernah mengalami penurunan-penurunan pada tahun 1998 dan 2020. Hal ini terjadi disebabkan adanya fenomena yang terjadi di Indonesia seperti krisis ekonomi tahun 1998 dan wabah *covid-19* tahun 2020.

Menurut (Hanifah, 2022), kegiatan ekspor dan impor menjadi faktor yang sangat penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi melalui perdagangan internasional. Negara yang berpartisipasi dalam keterbukaan ekonomi, seperti ekspor dan impor, akan memperoleh keuntungan. Ekspor merupakan sumber devisa yang sangat diperlukan bagi negara-negara dengan perekonomian terbuka. Hal ini disebabkan karena ekspor yang tersebar luas di setiap negara sehingga meningkatkan produksi sehingga mendorong pertumbuhan ekonomi negara tersebut.

Pentingnya ekspor diharapkan dapat memberikan kontribusi besar terhadap pertumbuhan dan stabilitas perekonomian suatu negara. Sementara itu, impor juga dilakukan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri yang tidak dapat diproduksi lokal, menurunkan harga barang dan jasa, serta memenuhi berbagai kebutuhan lainnya.



**Gambar 2.** Ekspor migas dan non migas, 1991-2022 (Juta US\$)

Dari Gambar 2, dapat dilihat terkait perkembangan ekspor migas dan nonmigas di Indonesia tahun 1991-2022. Ekspor nonmigas memiliki volume yang lebih besar dibandingkan dengan ekspor migas. Dari grafik di atas, terlihat bahwa ekspor nonmigas dari tahun 1991 sampai dengan tahun 2022 cenderung mengalami peningkatan. Namun, nilai ekspor nonmigas terlihat tidak stabil. Pada tahun 1991, nilai ekspor nonmigas sebesar 18.247,5 juta US\$. Nilai ini terus meningkat sehingga tahun 2022 menyentuh angka sebesar 275.906,1 Juta US\$. Nilai ekspor migas dari grafik di atas terlihat bahwa mengalami fluktuasi atau tidak stabil setiap tahunnya bahkan cenderung lebih sering mengalami penurunan. Meskipun mengalami penurunan lebih besar daripada peningkatan, penurunan ekspor tersebut tidak diimbangi dengan penurunan nilai ekspor. Hal ini disebabkan oleh adanya kenaikan harga dari sisi ekspor.

Dalam pertumbuhan ekonomi, terdapat juga indikator lain yang tidak kalah penting yaitu tenaga kerja dan juga pertumbuhan penduduk. Menurut teori David Ricardo, beranggapan bahwa tumpuan dari pertumbuhan ekonomi adalah adanya pertumbuhan penduduk. Dengan meningkatnya jumlah penduduk, jumlah tenaga kerja juga akan bertambah, memungkinkan negara untuk meningkatkan produksinya, dengan bertambahnya jumlah produksi suatu negara maka akan bertambah juga pertumbuhan ekonominya (Sofuriyah, 2023). Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa baik ekspor migas, ekspor nonmigas, impor, maupun tenaga kerja memiliki pengaruh terhadap perekonomian Indonesia. Oleh karena itu, hal ini menjadi dorongan

bagi penulis untuk melakukan penelitian lebih lanjut terkait dengan judul “Analisis Pengaruh Ekspor, Impor dan Tenaga Kerja Terhadap GDP Indonesia Tahun 1991-2022”.

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **Produk Domestik Bruto**

Produk Domestik Bruto yang sering disingkat dengan PDB atau sering disebut GDP (*Gross Domestic Bruto*) merupakan total nilai pasar dari barang dan jasa yang diproduksi oleh unit-unit ekonomi dalam batas wilayah suatu negara selama satu tahun, atau sering diartikan sebagai nilai total semua barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh suatu negara atau masyarakat dalam periode tertentu, seperti satu tahun (Arif, 2014). Perkembangan ekonomi suatu negara digambarkan dari PDB. Semakin tinggi perkembangan keuangan suatu wilayah maka akan semakin aktif pertumbuhan ekonominya (Ni'mah & Islami, 2023).

### **Ekspor**

Ekspor merupakan barang dan jasa yang diperdagangkan di luar suatu negara. Ekspor merupakan kegiatan perdagangan yang memberikan dorongan pada permintaan dalam negeri, sehingga menimbulkan peningkatan industri-industri pabrik besar, seiringan dengan struktur positif yang stabil dan lembaga sosial yang efisien (Silaban & Rejeki, 2020). Mankiw (2012) berpendapat bahwa eksport adalah barang dan jasa yang diproduksi di dalam negeri dan dijual keluar negeri.

Banyak faktor yang mungkin mempengaruhi eksport, impor, dan eksport neto suatu negara. Faktor-faktor tersebut yaitu selera konsumen untuk barang-barang produksi dalam dan luar negeri, harga barang di dalam negeri dan di luar negeri, nilai tukar dimana orang-orang dapat menggunakan mata uang domestik untuk membeli mata uang asing, pendapatan konsumen di dalam dan di luar negeri, biaya transportasi barang dari suatu negara ke negara lain, kebijakan pemerintah terhadap perdagangan internasional. Peningkatan nilai eksport akan menurunkan pengangguran serta meningkatkan pendapatan individu dan perusahaan (Velaz & Bezhani, 2022). Maka dari itu, kenaikan eksport akan meningkatkan PDB suatu negara.

### **Impor**

Impor merupakan kegiatan pembelian atau memasukkan barang dari luar negeri ke dalam negeri. Impor yang besar mengakibatkan permintaan mata uang negara lain meningkat sehingga mata uang dalam negeri melemah (Ismanto et al., 2019). Negara kemungkinan besar akan

mengimpor barang atau jasa yang tidak dapat diproduksi oleh industri dalam negeri. Menurut Hanifah (2002) impor sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi suatu negara.

### **Tenaga Kerja**

Tenaga kerja merupakan faktor yang mempengaruhi output suatu daerah. Jumlah penduduk yang besar membentuk angkatan kerja yang besar. Hal tersebut dikhawatirkan akan berdampak buruk terhadap pertumbuhan ekonomi (Sari et al., 2016). Menurut Todaro (2002) pembangunan kependudukan dan pembangunan tenaga kerja dianggap sebagai salah satu faktor positif yang mendorong perkembangan ekonomi negara. Jumlah pekerja yang besar menciptakan perluasan dalam tingkat penciptaan. Namun, apabila perkembangan populasi yang besar tidak dapat seimbang dengan penciptaan lapangan kerja maka akan berdampak buruk terhadap suatu negara. Dikatakan bahwa peningkatan ekonomi tidak dapat dipisahkan dari pekerjaan sumber daya manusianya (Ni'mah & Islami, 2023).

## **III. METODE PENELITIAN**

### **1.1 Sumber Data**

Penelitian ini menggunakan data tahunan dengan periode pengamatan selama 32 tahun, dimulai dari tahun 1991 hingga tahun 2022 di Indonesia. Sumber data yang digunakan adalah data sekunder dan kuantitatif, dengan variabel dependen berupa Produk Domestik Bruto (GDP), serta variabel independen yang melibatkan nilai ekspor migas, nilai ekspor nonmigas, nilai impor, dan jumlah tenaga kerja. Fokus penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi faktor-faktor yang memiliki dampak terhadap Produk Domestik Bruto (GDP) di Indonesia. Semua variabel tersebut diperoleh dari *World Bank* dan Badan Pusat Statistik dalam rentang waktu tertentu. Proses analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak *Eviews*.

### **1.2 Teknik Analisis Data**

Dengan menggunakan *Error Correction Model* (teknik analisis ECM), Penelitian ini bertujuan untuk memahami bagaimana suatu variabel independen memengaruhi variabel independen lainnya. Pendekatan analisis *Error Correction Model* (ECM) digunakan dengan tujuan mengidentifikasi hubungan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang pada setiap variabel.

#### **1.2.1 Metode ECM**

Tahapan-tahapan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

##### **a. Uji Stasioneritas**

Semua variabel yang digunakan dalam penelitian ini harus bersifat non-stasioner pada level. Ini disebabkan jika variabel sudah stasioner pada level maka analisis yang

dilakukan langsung menggunakan regresi linear berganda bukan ECM. Sehingga, dalam penelitian ini, variabel tidak dapat digunakan jika menunjukkan sifat stasioner pada level. Uji ini dilakukan melalui *Augmented Dickey Fuller Test*.

**b. Uji Derajat Integrasi**

Jika variabel menunjukkan sifat tidak stasioner pada level, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian derajat integrasi untuk menentukan tingkat integrasi dari masing-masing variabel atau dilakukan terlebih dahulu uji stasioneritas pada *difference* pertama. Hal ini dilakukan agar data menjadi stasioner pada derajat atau level selanjutnya.

**c. Uji Kointegrasi**

Uji kointegrasi bertujuan untuk memverifikasi apakah terdapat keterkaitan dalam jangka waktu tertentu di antara variabel-variabel yang sedang diselidiki. Uji yang digunakan adalah uji Johansen juga uji *Engle-Granger*. Regresi persamaan jangka panjang yang dilakukan akan menghasilkan residual yang disebut ECT. Jika ECT stasioner pada level maka variabel dapat dikatakan terkointegrasi (Tyas, 2022).

**d. Model ECM**

Secara sistematis konsep inti penelitian ini adalah :

$$GDP = f(EM_t, ENM_t, IMP_t, TK_t) \quad (1)$$

Keterangan:

GDP = Pertumbuhan Ekonomi/tahun

EM<sub>t</sub> = Ekspor Migas/tahun

ENM<sub>t</sub> = Ekspor NonMigas/tahun

IMP<sub>t</sub> = Impor/tahun

TK<sub>t</sub> = Tenaga Kerja/tahun

Sehingga persamaan model jangka panjang adalah :

$$GDP = \beta_0 + \beta_1 EM_t + \beta_2 ENM_t + \beta_3 IMP_t + \beta_4 TK_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

Dimana:  $\varepsilon_t$  = error term

Sementara itu, persamaan dari model dalam jangka pendek adalah :

$$D(GDP_t) = \beta_0 + \beta_1 D(EM_t) + \beta_2 D(ENM_t) + \beta_3 D(IMP_t) + \beta_4 D(TK_t) + \varepsilon_t \quad (3)$$

Dimana:

$D(GDP_t)$  = Pertumbuhan Ekonomi/tahun pada *first difference*

$D(EM_t)$  = Nilai Ekspor migas/tahun pada *first difference*

$D(ENM_t)$  = Nilai Ekspor NonMigas/tahun pada *first difference*

$D(IMP_t)$  = Nilai Impor/tahun pada *first difference*

$D(TK_t)$  = Tenaga Kerja/tahun pada *first difference*

### **1.2.2 Uji Asumsi Klasik**

#### **a. Uji Normalitas**

Untuk mengevaluasi apakah nilai residu memiliki distribusi normal, diperlukan uji normalitas. Dalam konteks penelitian, model regresi yang dianggap baik adalah yang memiliki residu terdistribusi secara normal. Salah satu uji yang dapat digunakan untuk menguji normalitas adalah *Jarque-Bera Test* (Sofuriyah, 2023).

#### **b. Uji Heteroskedastisitas**

Uji ini dilakukan untuk mengetahui varians residual konstan atau tidak. Model yang dikatakan memenuhi asumsi apabila memiliki varians dari residual konstan atau disebut dengan homoskedastisitas.

#### **c. Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi digunakan untuk menentukan apakah ada korelasi antara nilai pada suatu periode dengan nilai pada periode sebelumnya. Uji ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh antar variabel dengan variabel lainnya. Maka dari itu, jika model dikorelasikan, parameter yang diestimasi terdistorsi, variabilitasnya tidak minimal, dan modelnya tidak efisien. Dengan demikian, penelitian seharusnya tidak menunjukkan adanya hubungan antara pengamatan dan data observasi sebelumnya (Bintoro, 2022).

#### **d. Syarat Nonmultikolinearitas**

Pengecekan nonmultikolinearitas merupakan syarat yang harus terpenuhi. Adapun tindakan ini dilakukan dengan tujuan untuk menentukan apakah variabel independen yang digunakan dalam model memiliki korelasi yang signifikan. Jika ditemukan adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen atau VIF yang lebih besar dari sepuluh maka hubungan antara variabel dependen dan independen akan mengalami gangguan.

### **1.2.3 Uji Statistik**

#### **a. Uji Koefisien Determinasi**

Uji ini dilakukan untuk menilai sejauh mana variabel bebas dapat menjelaskan variasi yang terdapat pada variabel terikat dalam suatu model. Adapun rentang nilai  $R^2$  berada diantara nilai nol sampai dengan satu, dimana nilai yang mendekati 1 mempunyai kemampuan lebih besar dalam menjelaskan variasi variabel terikat. (Sofuriyah, 2023).

#### **b. Uji t**

Uji signifikansi secara parsial ini memiliki tujuan untuk melihat sejauh mana pengaruh variabel independen secara individual terhadap variabel dependen dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Uji terhadap nilai *statistic t* ini merupakan suatu uji signifikansi parameter individual.

#### **c. Uji F**

Uji F dilakukan untuk menilai dampak secara bersama-sama dari semua variabel independen terhadap variabel dependen. Tingkat signifikansi yang digunakan dalam uji ini adalah sebesar 0.05 atau 5%. Apabila nilai signifikan  $F < 0$ , dalam hal ini berarti variabel independen bersama-sama mempengaruhi variabel dependen.

## **IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **4.1 Uji Stasioneritas**

Langkah yang harus diperhatikan sebelum melakukan estimasi dalam pengujian *Error Correction Model (ECM)* adalah memastikan bahwa variabel-variabel yang diteliti tidak stasioner pada tingkat level. Uji ini menggunakan *Augmented Dickey Fuller Test* dengan batasan alpha ( $\alpha$ ) sebesar 1%, 5%, dan 10%.

**Tabel 1.** Hasil Uji Stasioneritas Metode ADF pada Tingkat Level

Variabel	ADF	Critical Value			Prob.	Keterangan
		1%	5%	10%		
GDP	1.1761	-3.6617	-2.9604	-2.6191	0.9972	
EM	-1.698	-3.6616	-2.9604	-2.6191	0.4223	
ENM	1.1674	-3.6793	-2.9678	-2.6230	0.9971	Tidak
IMP	0.0319	-3.6616	-2.9604	-2.6191	0.9546	Stasioner
TK	-1.236	-3.6793	-2.9678	-2.6229	0.6450	

Sumber: Data diolah (2023)

Pada Tabel 1, diperoleh nilai ADF hitung lebih kecil jika dibandingkan dengan nilai kritis dan Probabilitas  $< \alpha$ . Oleh karena itu, dari hasil pengujian diatas menunjukkan bahwa semua variabel tidak stasioner pada tingkat level, sehingga tahap selanjutnya adalah melakukan uji stasioneritas pada *first difference*.

**Tabel 2.** Hasil Uji Stasioneritas Metode ADF pada Tingkat *First Difference*

Variabel	ADF	Critical Value			Prob.	Keterangan
		1%	5%	10%		
GDP	-3.9565	-3.6701	-2.9639	-2.6210	0.0049	
EM	-4.9516	-3.6701	-2.9639	-2.6210	0.0004	
ENM	-3.3081	-3.6793	-2.9678	-2.6230	0.0238	Stasioner
IMP	-4.8272	-3.6701	-2.9640	-2.6210	0.0005	
TK	-5.2130	-3.6793	-2.9677	-2.6229	0.0002	

Sumber: Data diolah (2023)

Data sudah bersifat stasioner setelah dilakukan differensiasi pertama, dan hal ini diperoleh dengan tingkat kepercayaan sebesar 1%, 5%, serta 10%. Ini disebabkan nilai ADF hitung lebih besar dari pada nilai kritis, atau probabilitas  $< \alpha$ .

## 4.2 Uji Kointegrasi

Setelah melakukan pengujian stasioneritas, langkah berikutnya adalah melakukan uji kointegrasi. Pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk memeriksa adanya kointegrasi pada data variabel yang menunjukkan mengidentifikasi keberadaan hubungan jangka panjang antara variabel. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Eagle Granger* dengan menguji stasioneritas residual.

**Tabel 3.** Hasil Uji Nilai Residual (ECT)

Variabel	ADF	<i>Critical Value</i>			Prob.	Keterangan
		1%	5%	10%		
ECT	-4.5886	-3.6702	-2.9640	-2.6210	0.0010	Stasioner

Sumber: Data diolah (2023)

Dalam penelitian ini, data dikatakan terkointegrasi jika variabel ECT stasioner pada level dimana ini dibuktikan bahwa prob. memiliki nilai sebesar 0.0010 yang mana lebih kecil dibandingkan dengan  $\alpha$  yang digunakan baik pada 1%, 5%, dan 10%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan dalam penelitian ini menunjukkan adanya kointegrasi, serta antar variabel memiliki hubungan baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Dari hasil diatas didapatkan bahwa pengujian *Error Correction Model* (ECM) dapat dilanjutkan karena persamaan jangka panjang berada dalam keadaan setimbang.

## 4.3 Uji ECM

Dalam penelitian ini dilakukan model *Error Correction Model* (ECM) jangka panjang dan jangka pendek. Adapun hasil pengujian *Error Correction Model* (ECM) disajikan pada tabel sebagai berikut:

### 4.3.1 Estimasi Jangka Panjang

**Tabel 4.** Hasil Estimasi ECM Jangka Panjang

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	-6.80E+11	1.28E+11	-5.306227	0.0000***
EKS_MIGAS	-5682746.32	1451166.	-3.915985	0.0006***
EKS_NONMIGAS	420229.72	673271.2	0.624161	0.5378
IMPOR	3865021.41	558739.9	6.917389	0.0000***
TK	8157.367	1467.123	5.560110	0.0000***
R-squared	0.982936	Mean dependent var	5.47E+11	
Adjusted R-squared	0.980408	S.D. dependent var	3.99E+11	
S.E. of regression	5.58E+10	Akaike info criterion	52.47010	
Sum squared resid	8.40E+22	Schwarz criterion	52.69912	
Log likelihood	-834.5216	Hannan-Quinn criter.	52.54601	

F-statistic	388.8236	Durbin-Watson stat	1.416625
Prob(F-statistic)	0.000000		
Sumber : Data diolah (2023)			
Ket : *signifikan pada $\alpha = 10\%$			
**signifikan pada $\alpha = 5\%$			
***signifikan pada $\alpha = 1\%$			

Berdasarkan tabel tersebut, hasil estimasi model dalam jangka panjang dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$GDP_t = (-6.80E + 11) - 5682746EM_t + 420229.7ENM_t + 3865021IMP_t + 8157.367TK_t + \varepsilon_t$$

Berdasarkan hasil pengolahan diatas, dalam estimasi jangka panjang, keempat variabel yang digunakan secara simultan mempengaruhi GDP di Indonesia. Adapun variabel ekspor migas, impor, dan tenaga kerja berpengaruh signifikan dalam model. Variabel ekspor migas memiliki pengaruh negatif dan signifikan dalam jangka panjang terhadap GDP di Indonesia yang berarti apabila ekspor migas meningkat satu persen maka akan menurunkan GDP sebesar - 5682746 dalam jangka panjang.

Hasil ini dapat terjadi karena nilai PDB yang berasal dari cadangan devisa internasional. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahongan et al. (2022) dan Putri et al. (2024). Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ekspor migas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap cadangan devisa Indonesia. Hal ini mungkin diakibatkan adanya penurunan produksi migas sehingga ekspor migas juga berkurang. Namun, penurunan ekspor migas tidak menyebabkan menurunnya cadangan devisa, karena masih ada barang dan jasa lain yang diekspor (Wahongan et al., 2022).

Variabel ekspor nonmigas memiliki pengaruh positif dan signifikan dalam jangka panjang terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia yang berarti apabila ekspor nonmigas meningkat satu persen maka akan meningkatkan GDP sebesar 420229.7 dalam jangka panjang. Hal ini sesuai dengan teori awal yang menunjukkan hubungan positif antara ekspor dengan PDB. Hasil ini juga ditemukan oleh Tubagus et al. (2023) yang menyatakan bahwa sektor migas dapat memberikan pengaruh secara langsung terhadap pencapaian pertumbuhan ekonomi dan pendapatan per kapita.

Selanjutnya variabel tenaga kerja memiliki pengaruh positif dan signifikan dalam jangka panjang terhadap GDP di Indonesia yang artinya apabila tenaga kerja meningkat satu persen maka akan meningkatkan GDP sebesar 8157,367 dalam jangka panjang. Hal ini sesuai dengan teori Cobb-Douglas yang menyatakan bahwa output hasil produksi memiliki hubungan yang searah dengan jumlah tenaga kerja dan jumlah modal.

Pada penelitian ini variabel bebas yang digunakan dapat menjelaskan 98,29% dari variabel terikat. Adapun sebesar 1,79% dijelaskan oleh variabel diluar model.

#### 4.3.2 Estimasi Jangka Pendek

Model jangka pendek adalah persamaan penelitian yang dibentuk dengan melakukan transformasi variabel independen dan dependen ke dalam bentuk *first difference*, sehingga dapat diestimasi menggunakan *Error Correction Model* (ECM).

<b>Variable</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Std. Error</b>	<b>t-Statistic</b>	<b>Prob.</b>
C	7.09E+09	1.58E+10	0.449245	0.6571
D(EKS_MIGAS)	929000.0	2575367	0.360725	0.7213
D(EKS_NONMIGAS)	1654881	762705.9	2.169750	0.0397**
D(IMPOR)	975533.0	681323.7	1.431820	0.1646
D(TK)	6987.311	6228.042	1.121911	0.2726
ECT(-1)	-0.426738	0.167683	-2.544917	0.0175**
R-squared	0.633558	Mean dependent var	3.88E+10	
Adjusted R-squared	0.560269	S.D. dependent var	6.29E+10	
S.E. of regression	4.17E+10	Akaike info criterion	51.91751	
Sum squared resid	4.35E+22	Schwarz criterion	52.19505	
Log likelihood	-798.7214	Hannan-Quinn criter.	52.00798	
F-statistic	8.644717	Durbin-Watson stat	1.561804	
Prob(F-statistic)	0.000073			

Sumber : Data diolah (2023)

Ket : \*signifikan pada  $\alpha = 10\%$

\*\*signifikan pada  $\alpha = 5\%$

\*\*\*signifikan pada  $\alpha = 1\%$

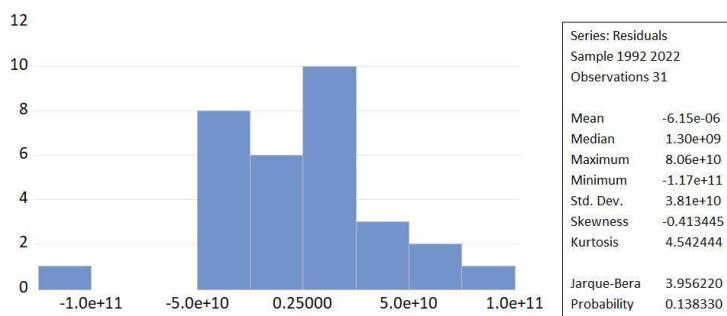
Analisis penelitian ini mengungkapkan bahwa probabilitas *Error Correction Term* (ECT) pada lag 1 adalah 0.0175, yang lebih kecil dari 0.05. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel ECT tersebut memiliki signifikansi pada tingkat signifikansi 5% dan memiliki tanda negatif. Ini mengindikasikan bahwa model ECM valid dalam penelitian ini dan dapat disesuaikan dengan model jangka pendek untuk mencapai keseimbangan jangka panjang. Berdasarkan hasil pengolahan di atas, dalam estimasi jangka pendek, keempat variabel yang digunakan secara simultan mempengaruhi GDP di Indonesia. Namun, dari keempat variabel tersebut, hanya variabel ekspor non migas yang signifikan berpengaruh dalam model jangka pendek.

Variabel ekspor non migas memiliki pengaruh positif dan signifikan dalam jangka pendek terhadap GDP di Indonesia yang berarti apabila ekspor non migas meningkat satu persen maka akan meningkatkan GDP sebesar 1654881 dalam jangka pendek. Pada penelitian ini variabel bebas yang digunakan dapat menjelaskan 63,35% dari variabel terikat. Adapun sisanya dijelaskan oleh variabel diluar model. Variabel ekspor migas tidak signifikan berpengaruh dalam jangka pendek terhadap GDP Indonesia. Dari analisis yang diperoleh tidak sesuai dengan prinsip *Endogenous Growth Model* yang menyatakan bahwa keterbukaan ekonomi yakni salah satunya ekspor seharusnya menjadi peluang bagi negara untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, tetapi pada penelitian ini mendapatkan koefisien negatif yang bertolak belakang dengan prinsip

endogen. Namun, hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Ni'mah & Islami (2023) yang menyatakan bahwa ekspor tidak mendongkrak pertumbuhan ekonomi disebabkan ekspor Indonesia masih didominasi oleh komoditas seperti karet, tembakau, hasil perkebunan, batu bara, minyak dan beberapa komoditas lain untuk ekspor Indonesia sehingga efek terhadap pertumbuhan ekonomi masih kecil.

#### 4.3.3 Uji Asumsi Klasik

##### a. Uji Normalitas



**Gambar 3.** Hasil Uji Normalitas

Gambar 3 menunjukkan bahwa ECM berdistribusi normal karena nilai probabilitasnya *jarque-bera* lebih dari 0,05 yaitu sebesar 0,138330 yang artinya normalitas terpenuhi.

##### b. Uji Heteroskedastisitas

**Tabel 6.** Hasil Uji Heteroskedastisitas

F-statistic	0.429219	Prob. F(5,25)	0.8239
Obs*R-squared	2.450776	Prob. Chi-Square(5)	0.7839
Scaled explained SS	2.823145	Prob. Chi-Square(5)	0.7272

Sumber : Data diolah (2023)

Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan menerapkan Uji Breusch-Pagan-Godfrey, didapatkan hasil di mana Prob. Obs\*R-squared sebesar 2.450776 dan Prob. Chi-square (5) sebesar 0.7839. Nilai-nilai ini lebih besar daripada nilai  $\alpha=5\%$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa keputusannya adalah tidak menolak  $H_0$ . Ini berarti bahwa model penelitian yang digunakan tidak mengalami heteroskedastisitas, atau dengan kata lain, asumsi homoskedastisitas terpenuhi.

##### c. Uji Autokorelasi

**Tabel 7.** Hasil Uji Autokorelasi

F-statistic	0.994766	Prob. F(2,23)	0.3852
Obs*R-squared	2.468053	Prob. Chi-Square(2)	0.2911

Sumber : Data diolah (2023)

Pengujian autokorelasi yang dilakukan terhadap model penelitian ini menggunakan *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test*. Hasil yang diperoleh yaitu hasil nilai Obs\*RSquared sebesar 2.468053 dengan nilai Prob. Chi-Square(2) sebesar 0.2911. Nilai ini lebih besar dari 0.05 (5%). Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa gagal tolak  $H_0$  yang berarti bahwa model penelitian yang digunakan tidak terjadi autokorelasi.

#### d. Non Multikolinearitas

Pengujian multikolinearitas dapat dilihat menggunakan *Variance Inflation Factors* (VIF) jika nilai Centered VIF  $< 10$  maka dapat dikatakan bahwa model tidak mengalami multikolinearitas. Tabel 8. Menunjukkan bahwa diketahui nilai *Centered VIF*  $< 10$  sehingga dinyatakan tidak terdapat multikolinearitas antar variabel.

**Tabel 8.** Hasil Pengecekan Multikolinearitas

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	2.49E+20	4.440217	NA
D(EKS_MIGAS)	6.63E+12	2.936399	2.933195
D(EKS_NONMIGAS)	5.82E+11	3.812649	3.096304
D(IMPOR)	4.64E+11	4.909497	4.638645
D(TK)	38788507	3.602274	1.176283
ECT(-1)	0.028117	1.292845	1.290724

Sumber : Data diolah (2023)

#### 4.3.4 Uji Statistik

Adapun hasil pengujian statistik pada penelitian ini sebagai berikut :

**Tabel 9.** Hasil Estimasi ECM Jangka Panjang

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.80E+11	1.28E+11	-5.306227	0.0000***
EKS_MIGAS	-5682746.32	1451166.	-3.915985	0.0006***
EKS_NONMIGAS	420229.72	673271.2	0.624161	0.5378
IMPOR	3865021.41	558739.9	6.917389	0.0000***
TK	8157.367	1467.123	5.560110	0.0000***
R-squared	0.982936	Mean dependent var	5.47E+11	
Adjusted R-squared	0.980408	S.D. dependent var	3.99E+11	
S.E. of regression	5.58E+10	Akaike info criterion	52.47010	
Sum squared resid	8.40E+22	Schwarz criterion	52.69912	
Log likelihood	-834.5216	Hannan-Quinn criter.	52.54601	
F-statistic	388.8236	Durbin-Watson stat	1.416625	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: Data diolah (2023)

Ket: \*signifikan pada  $\alpha = 10\%$

\*\*signifikan pada  $\alpha = 5\%$

\*\*\*signifikan pada  $\alpha = 1\%$

**Tabel 10.** Hasil Estimasi ECM Jangka Pendek

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	7.09E+09	1.58E+10	0.449245	0.6571
D(EKS_MIGAS)	929000.0	2575367	0.360725	0.7213
D(EKS_NONMIGAS)	1654881	762705.9	2.169750	0.0397**
D(IMPOR)	975533.0	681323.7	1.431820	0.1646
D(TK)	6987.311	6228.042	1.121911	0.2726
ECT(-1)	-0.426738	0.167683	-2.544917	0.0175**
R-squared	0.633558	Mean dependent var	3.88E+10	
Adjusted R-squared	0.560269	S.D. dependent var	6.29E+10	
S.E. of regression	4.17E+10	Akaike info criterion	51.91751	
Sum squared resid	4.35E+22	Schwarz criterion	52.19505	
Log likelihood	-798.7214	Hannan-Quinn criter.	52.00798	
F-statistic	8.644717	Durbin-Watson stat	1.561804	
Prob(F-statistic)	0.000073			

Sumber : Data diolah (2023)

Ket : \*signifikan pada  $\alpha = 10\%$ \*\*signifikan pada  $\alpha = 5\%$ \*\*\*signifikan pada  $\alpha = 1\%$ 

#### 4.3.5 Koefisien Determinasi

Hasil estimasi di atas menunjukkan bahwa koefisien determinasi ECM adalah sebesar 0.633558. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa sekitar 63.355% dari variasi dalam GDP Indonesia dapat dijelaskan oleh variabel Ekspor Migas, Ekspor Non Migas, Impor, dan Tenaga Kerja dalam model regresi ini. Sementara itu, sekitar 36.6442% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model.

#### 4.3.6 Uji F (Uji Signifikansi secara Simultan)

Dari hasil estimasi jangka pendek, F hitung yang diperoleh adalah sebesar 388.8236 dan probabilitas F sebesar 0.000000. Sedangkan dalam jangka panjang, F hitung yang diperoleh adalah 8.644717 dengan nilai probabilitas F sebesar 0.000073. Sehingga, dalam taraf signifikansi 5% maka uji F dapat dikatakan sudah signifikan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama, variabel ekspor migas, ekspor nonmigas, impor, dan tenaga kerja memiliki pengaruh signifikan terhadap GDP Indonesia. (Penelitian terdahulu yang mendukung).

### V. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa dalam jangka panjang, variabel ekspor migas memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia, namun tidak signifikan dalam jangka pendek. Hal ini menunjukkan bahwa ketergantungan pada sektor tersebut dapat memperburuk stabilitas ekonomi. Variabel ekspor nonmigas tidak memiliki pengaruh

signifikan terhadap GDP Indonesia dalam jangka panjang, tetapi memiliki pengaruh positif dan signifikan dalam jangka pendek. Variabel impor memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap GDP di Indonesia dalam jangka panjang, namun tidak signifikan dalam jangka pendek. Variabel tenaga kerja memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap GDP di Indonesia dalam jangka panjang, namun dalam jangka pendek, variabel tenaga kerja tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap GDP Indonesia.

Beberapa saran yang diberikan penulis terkait variabel penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Dalam jangka panjang, ekspor migas memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Kebijakan diversifikasi merupakan upaya yang dapat dilakukan dalam rangka mengurangi ketergantungan pada ekspor migas. Dengan memfokuskan kebijakan untuk beralih kepada sektor-sektor lain, maka dapat mendukung pertumbuhan ekonomi. Salah satu usaha dalam menerapkan diversifikasi ekonomi seperti meningkatkan eksport nonmigas dan berinvestasi di sektor-sektor nonmigas seperti manufaktur, teknologi, dan lainnya sebagai upaya untuk membuat perekonomian lebih stabil.
2. Dalam jangka pendek, ekspor nonmigas memiliki pengaruh positif dan signifikan. Untuk itu, pemerintah dan pemangku kepentingan dapat memanfaatkan potensi ekspor nonmigas untuk merangsang pertumbuhan ekonomi dengan meningkatkan kualitas dan daya saing produk, meningkatkan infrastruktur, pengembangan sumber daya manusia, kerjasama dengan sektor swasta, dan lain-lain.
3. Dalam jangka panjang, impor memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Namun pemerintah harus memperhatikan keseimbangan perdagangan untuk menghindari ketergantungan yang berlebihan. Tidak hanya berfokus untuk memenuhi kebutuhan domestik, tetapi juga mendukung industri lokal dan inovasi.
4. Dalam jangka panjang, tenaga kerja memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Pemerintah dapat meningkatkan kualitas pendidikan serta memberikan pelatihan untuk mengembangkan keterampilan tenaga kerja, pengembangan infrastruktur pendidikan dan pelatihan, peningkatan kesehatan serta kesejahteraan, dan memberikan dukungan untuk Usaha Kecil dan Menengah (UKM) seperti bantuan finansial dan fasilitas teknologi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arif, D. (2014). Pengaruh Produk Domestik Bruto, Jumlah Uang Beredar, Inflasi dan BI Rate Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan di Indonesia Periode 2007 - 2013. *Jurnal Ekonomi Bisnis Volume, 19*(July), 1–23.
- Bintoro, C. S. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Investasi Asing Langsung Di Indonesia. *Jurnal Economina, 1*(3), 547–562. <https://doi.org/10.55681/economina.v1i3.131>
- Hanifah, U. (2022). Pengaruh Ekspor Dan Impor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. *Transekonomika: Akuntansi, Bisnis Dan Keuangan, 2*(6), 107–126. <https://doi.org/10.55047/transekonomika.v2i6.275>
- Islami, F. S. (2023). Hubungan Tenaga Kerja Dan Keterbukaan Ekonomi Untuk Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Valuasi: Jurnal Ilmiah Ilmu Manajemen dan Kewirausahaan, 3*(1), 62–78.
- Ismanto, B., Kristiani, M. A., & Rina, L. (2019). Pengaruh Kurs dan Impor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Periode Tahun 2007-2017. *Jurnal Ecodunamika, 2*(1), 1–6. <https://ejournal.uksw.edu/ecodunamika/article/view/2279>
- Ni'mah, S., & Islami, F. S. (2023). Hubungan Tenaga Kerja dan Keterbukaan Ekonomi untuk Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ilmu Manajemen Dan Kewirausahaan, 3*(1), 62–78.
- Putri, H. M., Yamin, F. M., Hidayat, F., Darmawan, F., & Kurniawan, M. (2024). Pengaruh Ekspor Migas Dan Non Migas Terhadap Cadangan Devisa Di Indonesia Tahun 2014–2023. *Wawasan: Jurnal Ilmu Manajemen, Ekonomi dan Kewirausahaan, 2*(3), 188-201.
- Safari, M. F., & Fikri, A. A. H. S. (2016). Analisis Pengaruh Ekspor, Pembentukan Modal, dan Pengeluaran Pemerintah terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional: Penguatan Hubungan Antara Pengembangan Keterampilan, Pendidikan, Dan Ketenagakerjaan Generasi Muda, 216–227.*
- Sari, M., Syechalad, M. N., & Majid, S. A. (2016). Pengaruh investasi, tenaga kerja dan pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi di indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Publik, 3*(November), 109–115.
- Sofuriyah, L. A. (2023). *Analisis Pengaruh Ekspor , Investasi dan Tenaga Kerja Terhadap GDP Indonesia Tahun 1990-2020 Lutfi Afifatus Sofuriyah Pendahuluan.* 7083(2).
- Tyas, P. H. (2022). Analysis of Indonesia's Exports in 1990-2019. *Transekonomika Akuntansi, Bisnis Dan Keuangan, 2*(2), 37–52. <https://transpublika.co.id/ojs/index.php/Transekonomika>
- Tubagus, S. D., Rotinsulu, T. O., & Sumual, J. I. (2023). Analisis Pengaruh Ekspor Migas, Non Migas dan Inflasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Periode 2001-2021. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi, 23*(4), 25-36.
- Wahongan, G. F., Kumaat, R. J., & Mandeij, D. (2022). Analisis Ekspor Migas, Ekspor Non-Migas dan Penanaman Modal Asing Terhadap Cadangan Devisa di Indonesia Periode 2001-