



Analisis Pengaruh Produk Domestik Bruto (PDB), Nilai Tukar, Dan Suku Bunga Terhadap *Foreign Direct Investment* (FDI) Di Indonesia Periode Tahun 2015Q1 – 2022Q4

Farah Naili Zulfa¹, Nusroh Millati²

^{1,2} Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Abstract

Received: 22 Juli 2023
Revised: 30 Juli 2023
Accepted: 03 Agustus 2023

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Produk Domestik Bruto, Nilai Tukar, dan Suku Bunga terhadap Investasi Asing Langsung (*Foreign Direct Investment*) di Indonesia tahun 2015Q1 – 2022Q4. Jenis dan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder dalam bentuk *time series* yang diambil dari Badan Pusat Statistik dan sumber penelitian lainnya. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Error Correction Mechanism* (ECM) pada aplikasi Eviews. Penelitian ini bersifat kuantitatif. Variabel yang digunakan yaitu Produk Domestik Bruto (PDB), Suku Bunga dan *Foreign Direct Investment* (FDI). Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel PDB, Nilai Tukar dan Suku Bunga tidak berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap jangka pendek, tetapi memiliki hubungan yang berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap jangka panjang.

Keywords: Produk Domestik Bruto (PDB), Nilai Tukar, Suku Bunga, dan *Foreign Direct Investment* (FDI).

(*) Corresponding Author: millatinusroh@gmail.com

How to Cite: Zulfa F N, & Millati N. (2023). Analisis Pengaruh Produk Domestik Bruto (PDB), Nilai Tukar, Dan Suku Bunga Terhadap *Foreign Direct Investment* (FDI) Di Indonesia Periode Tahun 2015Q1 – 2022Q4. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8238096>

PENDAHULUAN

Indonesia menghadapi beberapa masalah, salah satunya adalah keterbelakangan. Indonesia masih bergantung pada negara lain untuk pemulihan ekonomi. Indonesia bekerja sama dengan negara lain untuk menjaga stabilitas ekonomi karena tidak memiliki sumber daya dalam negeri yang cukup untuk memenuhi kebutuhannya. Salah satu cara untuk mendapatkan dana adalah dengan meminta negara lain untuk berinvestasi di dalamnya. Ini disebut investasi asing langsung dan membantu menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan perekonomian. Indonesia diuntungkan karena mendapat lebih banyak uang dan orang untuk membantunya tumbuh lebih cepat. Magnus Blomström, Ari Kokko, dan Mario Zejan mengembangkan teori pertumbuhan baru yang menyoroti peran FDI dalam mendorong pertumbuhan ekonomi negara penerima. Menurut teori ini, FDI dapat membawa teknologi baru, pengetahuan, dan manajemen yang dapat meningkatkan produktivitas dan inovasi di negara penerima.

Dalam model Dunning yang diciptakan oleh ekonom John Dunning untuk menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi *Foreign Direct Investment* (FDI), ketika sebuah perusahaan atau individu berinvestasi dalam bisnis di negara lain, itu disebut sebagai *Foreign Direct Investment* (FDI). Keunggulan kepemilikan, keunggulan lokasi, dan keunggulan internalisasi adalah tiga penentu utama apakah

akan terlibat dalam investasi asing langsung yang termasuk dalam model Dunning. Manfaat kepemilikan merupakan elemen ini berfokus pada keunggulan unik yang dimiliki bisnis, seperti teknologi, nama merek yang kuat, pengetahuan manajerial, atau akses ke sumber daya. Manfaat ini meningkatkan daya saing perusahaan dan mendorongnya tumbuh secara global melalui FDI. Keunggulan lokasi merupakan manfaat yang diberikan negara tertentu untuk investasi asing dimana ukuran pasar, sumber daya yang tersedia, infrastruktur, stabilitas politik, harga tenaga kerja, dan peraturan pemerintah adalah beberapa contoh dari keunggulan ini. Ketersediaan keunggulan geografis yang menguntungkan menentukan seberapa menarik suatu negara sebagai lokasi FDI. Keunggulan internalisasi ialah ketika sebuah perusahaan secara langsung mengendalikan operasi asing daripada mengandalkan kontrak, lisensi, atau pengaturan non-ekuitas lainnya, dikatakan memiliki keuntungan internalisasi. Sebuah bisnis dapat memiliki kontrol yang lebih baik atas sumber dayanya, melindungi informasi rahasianya, dan memanfaatkan ekonomi ukuran atau ruang lingkup dengan menginternalisasi aktivitasnya.

Menurut model Dunning, investasi asing langsung terjadi ketika sebuah bisnis memiliki keunggulan kepemilikan, mengenali keunggulan lokasi yang menguntungkan di negara asing, dan memutuskan untuk menginternalisasi aktivitasnya untuk memanfaatkan keunggulan tersebut. Model ini telah banyak digunakan untuk mengevaluasi dan menjelaskan pola investasi asing langsung di banyak negara dan industri. Ini membantu pembuat kebijakan dan cendekiawan dalam memahami karakteristik yang menarik investasi asing serta kemungkinan dampak ekonomi dari FDI. Ini dapat dilakukan dengan dua cara: berinvestasi langsung di satu perusahaan (investasi asing langsung) atau berinvestasi di beberapa perusahaan berbeda (portofolio).

Beberapa orang berpikir bahwa FDI lebih baik karena membantu lebih banyak negara dengan mendatangkan uang dan ide-ide baru. Investasi kertas lebih berisiko dan tidak selalu membantu perekonomian negara. Salah satu faktor yang dianggap penting dalam mempengaruhi tingkat investasi asing, khususnya Penanaman Modal Asing di Indonesia adalah Produk Domestik Bruto (PDB). Ketika orang-orang dari negara lain berinvestasi di Indonesia, satu hal penting yang perlu diperhatikan adalah seberapa baik perekonomian negara tersebut. Jika ekonomi tumbuh dan lebih banyak orang membeli dan menjual barang, itu bisa menjadi pertanda baik bagi investor. Hal ini dapat menyebabkan lebih banyak uang masuk ke negara tersebut, yang dapat membantu lebih banyak orang membeli dan menjual barang. Penelitian Sarwedi (2002) menemukan bahwa Produk Domestik Bruto (PDB) merupakan indikator pertumbuhan ekonomi dan memiliki hubungan positif terhadap FDI, karena faktor ekonomi suatu negara dapat menarik investor untuk berinvestasi di negara tersebut.

Nilai tukar rupiah adalah seberapa besar nilai rupiah dibandingkan dengan mata uang lainnya. Ketika negara-negara berdagang satu sama lain dan menggunakan jenis uang yang berbeda, mereka perlu mencari tahu berapa nilai satu jenis uang dalam hubungannya dengan yang lain. Itu namanya nilai tukar mata uang asing (Salvatore, 2019). Benassy-Quere (2001) menyatakan bahwa nilai tukar dapat mempengaruhi investasi dengan berbagai cara, tergantung pada tujuan investor dalam berinvestasi dalam model tersebut. Jika seseorang ingin menjual barang di kotanya sendiri, ada baiknya jika uang di kota itu lebih berharga, karena dengan

begitu orang dapat membeli lebih banyak barang. Tetapi jika mereka ingin menjual barang di negara lain, tidak baik jika uang di kota mereka lebih berharga, karena membuat barang mereka lebih mahal dibandingkan negara lain. Ketika seseorang memutuskan bagaimana menjual barangnya, mereka memikirkan berapa biaya untuk membuat dan mengangkutnya.

Suku bunga seperti biaya meminjam uang. Ketika suku bunga naik, dapat mengurangi keinginan masyarakat untuk berinvestasi karena lebih mahal untuk meminjam. Tapi ketika suku bunga turun, orang lebih cenderung berinvestasi karena lebih murah untuk meminjam. Ini penting bagi orang yang ingin berinvestasi di suatu negara karena mereka ingin memastikan bahwa mereka mendapatkan pengembalian investasi yang baik. Berdasarkan data dan hasil penelitian sebelumnya yang tidak konsisten, maka penulis terpacu untuk mengembangkan dan mengkaji ulang variabel-variabel yang diduga berpengaruh signifikan terhadap tingkat Penanaman Modal Asing (FDI) di Indonesia. Penelitian ini mengangkat 3 variabel independen yaitu Produk Domestik Bruto (PDB), Nilai Tukar, dan Suku Bunga.

LANDASAN TEORI

1. Foreign Direct Investment (FDI)

Foreign Direct Investment (FDI) adalah ketika sebuah perusahaan dari luar negara menginvestasikan uang dalam bisnis di negara itu. Ini dapat membuat bisnis lebih stabil dan lebih mungkin berhasil, karena membawa teknologi dan keterampilan baru dari dunia luar. Hal ini juga membantu mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan (Jhingan, 2004). Menurut Krugman (1991), Foreign Direct Investment (FDI) adalah ketika perusahaan dari satu negara datang dan mendirikan atau memperluas bisnis mereka di negara lain. Artinya, ada transfer sumber daya, serta penerapan kontrol pada perusahaan. Singkatnya *Foreign Direct Investment* (FDI) adalah ketika perusahaan berinvestasi di negara asing untuk memproduksi dan/atau memasarkan produk. Ini sering berupa membeli saham di perusahaan yang sudah ada di negara asing, atau memulai anak perusahaan untuk mengembangkan bisnis perusahaan yang sudah ada. *Foreign Direct Investment* (FDI) menyiratkan bahwa investor memiliki banyak kekuasaan atas pengelolaan perusahaan di negara lain.

Ball (2014:51) menjelaskan “FDI adalah pembelian saham yang cukup dalam perusahaan untuk mendapatkan pengendalian manajemen yang signifikan”. Shenkar (2004:53) berpendapat jika “*Foreign Direct Investment occurs when a firm invests directly in production or other facilities in a foreign country over which it has effective control*”. Dimana FDI adalah penanaman modal langsung oleh investor asing ke dalam fasilitas produksi perusahaan dalam negeri dengan rasio kepemilikan paling sedikit 10% dengan tujuan untuk menguasai perusahaan dan keuntungan dividen. Indonesia mengatur PMA dalam undang-undang No. 25 Tahun 2007 tentang cadangan modal. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal, tujuan penanaman modal asing di Indonesia dapat dinyatakan sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan pertumbuhan ekonomi: Penanaman modal asing diharapkan dapat mendukung pertumbuhan ekonomi Indonesia dengan membawa investasi

baru, teknologi, pengetahuan, dan keterampilan baru yang dapat mendorong sektor-sektor ekonomi yang berpotensi.

- 2) Meningkatkan lapangan kerja: Penanaman modal asing diharapkan dapat menciptakan peluang kerja baru bagi masyarakat Indonesia dengan membuka perusahaan, pabrik, atau proyek yang membutuhkan tenaga kerja lokal.
- 3) Transfer teknologi dan pengetahuan: Penanaman modal asing dapat membawa teknologi, pengetahuan, dan pengalaman baru ke Indonesia, yang dapat diterapkan dan dikembangkan di sektor-sektor industri lokal. Hal ini dapat meningkatkan daya saing dan kapabilitas teknologi dalam negeri.
- 4) Peningkatan ekspor: Investasi asing dapat mendorong peningkatan produksi dan ekspor barang dan jasa Indonesia ke pasar internasional. Hal ini dapat berdampak positif pada neraca perdagangan dan pertumbuhan sektor ekspor.
- 5) Peningkatan akses pasar: Penanaman modal asing dapat membantu memperluas akses pasar bagi produk-produk Indonesia di pasar internasional melalui jaringan dan saluran distribusi global yang dimiliki oleh investor asing.
- 6) Peningkatan kualitas sumber daya manusia: Melalui investasi asing, masyarakat Indonesia dapat mengakses pelatihan, pendidikan, dan transfer keterampilan yang diperlukan untuk mengembangkan kualitas sumber daya manusia di dalam negeri.
- 7) Peningkatan infrastruktur: Investasi asing dapat berkontribusi pada pembangunan infrastruktur di Indonesia, baik secara langsung maupun melalui kemitraan dengan pemerintah dalam proyek-proyek infrastruktur yang strategis.
- 8) Peningkatan nilai tambah: Penanaman modal asing diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah produk domestik bruto (PDB) Indonesia melalui pengembangan sektor industri dan peningkatan daya saing ekonomi nasional.

Penanaman modal asing langsung (FDI) berarti bahwa orang dari negara lain menginvestasikan uang di Indonesia untuk membantu negara berkembang dan meningkatkan perekonomiannya. FDI adalah cara yang baik untuk membantu negara berkembang karena tidak menimbulkan utang untuk dibayar kembali. Ini membantu ekonomi menjadi lebih kuat dan lebih baik. Penelitian Malisa dan Fakhruddin (2017) tentang dampak PDB, suku bunga, dan nilai tukar terhadap modal asing. Hasil temuan menunjukkan bahwa produk domestik bruto dan suku bunga berpengaruh positif besar terhadap investasi langsung di Indonesia, tetapi variabel nilai tukar berpengaruh negatif signifikan.

Investasi asing langsung, khususnya di pasar internasional, merupakan isu utama komunitas keuangan dunia. Investasi langsung, di sisi lain, mencoba menciptakan atau memperluas kepemilikan tetap (saham permanen) di perusahaan. Dengan investasi asing langsung, orang yang berasal dari negara lain menginvestasikan uangnya dalam bisnis untuk memiliki dan memperbaikinya. Mereka juga membantu manajemen, teknologi, dan pemasaran. Ini berbeda dengan hanya menginvestasikan uang tanpa memberi tahu cara menjalankan bisnis.

2. Produk Domestik Bruto (PDB)

Produk domestik bruto (PDB) berarti mengukur segala sesuatu yang diproduksi dan ditawarkan di suatu tempat tertentu dalam jangka waktu tertentu di suatu negara. Ini berbeda dengan GNP karena memperhitungkan pendapatan orang yang datang dari tempat lain untuk bekerja di sana. PDB adalah tentang berapa banyak yang diproduksi, bukan di mana barang diproduksi. Ada dua jenis GDP,

yaitu GDP yang menurunkan harga dan GDP yang tidak. Kita dapat menemukan PDB dengan melihat berapa banyak orang menghabiskan atau berapa banyak uang yang mereka habiskan. Di negara berkembang, investasi asing memainkan peran kunci dalam pertumbuhan produk domestik negara tersebut. Husain dkk. (2016) menganggap bahwa investasi asing mempengaruhi beberapa skenario karena merupakan awal dari pertumbuhan ekonomi. Karena dengan meningkatnya pendapatan, konsumsi sosial meningkat dan investasi di beberapa perusahaan meningkat. Demikian juga, suku bunga rendah dapat menghambat pertumbuhan investasi. Setiowati (2014) menunjukkan bahwa inflasi cenderung meningkatkan harga-harga secara umum dan berlangsung dalam jangka waktu tertentu. Inflasi dapat membuat barang lebih mahal dari waktu ke waktu, yang dapat mempersulit orang yang selalu membayar sama untuk membeli apa yang mereka butuhkan. Itu juga dapat mempersulit orang yang menginvestasikan uang untuk mendapat untung.

3. Nilai Tukar

Investasi asing (FDI) terkait dengan nilai mata uang nasional. Nilai tukar rupiah juga mempengaruhi investasi asing. Kurs rupiah atau perubahan kurs adalah jumlah mata uang dalam negeri yang diperlukan untuk memperoleh satu unit mata uang asing (Sukirno, 2010: 397). Menurut hipotesis zona mata uang, negara-negara dengan mata uang lemah cenderung tidak berinvestasi karena memiliki nilai tukar yang lebih tinggi, sehingga perusahaan lebih cenderung berinvestasi. Jika nilai tukar rupiah mengalami devaluasi, keuntungan perusahaan akan berkurang karena biaya yang dikeluarkan perusahaan akan meningkat. Namun, saat rupiah jatuh, orang asing beralih membeli barang Indonesia karena harganya lebih murah. Keadaan ini akan meningkatkan volume ekspor Indonesia.

Menurut Septifany et al. (2015), nilai tukar negara dapat menjadi pendorong investasi di negara tujuan. Ini karena mata uang negara yang kuat, yang memungkinkan investor internasional untuk meningkatkan hasil investasi mereka. Salah satu unsur yang mempengaruhi investasi langsung adalah nilai tukar yang dapat menjadi indikator kesehatan keuangan. Menurut Mayes dkk. (2015), karena nilai tukar negara stabil, investor lebih mudah menentukan dengan tepat berapa biaya produksi yang berasal dari kegiatan produksi, serta harapan atas investasi yang dilakukan. Jika seseorang ingin berinvestasi di negara lain, dia harus mempertimbangkan berapa banyak uang yang akan dia terima.

Meninjau berbagai penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Mevy Rizkiyani, Isyandi, dan Rahmat Richard tahun 2020) dimana penelitian ini mengkaji tentang Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto, Nilai Tukar Rupiah, dan Inflasi terhadap Penanaman Modal Asing di Provinsi Riau 2003-2020, nilai tukar berpengaruh cukup besar dan menguntungkan terhadap penambahan modal asing di Riau 2003-2020. Hal ini sesuai dengan penelitian Sari dan Baskara (2018) yang menemukan adanya hubungan positif dan signifikan antara nilai tukar dengan investasi asing langsung (FDI) di Indonesia. Hal ini juga sesuai dengan temuan Abdul Hadi et al. Menurut temuan penelitiannya, nilai tukar memiliki keterkaitan yang cukup besar dengan FDI.

4. Suku Bunga

Jika suatu negara menginginkan negara lain untuk menginvestasikan uang, ia harus memastikan bahwa tingkat bunga, yang pada dasarnya adalah biaya

pinjaman, tidak terlalu tinggi. Karena jika tingkat bunga lebih tinggi dari jumlah uang yang dapat mereka hasilkan dari investasi, maka investasi tersebut tidak sepadan. Orang menginvestasikan uang untuk menghasilkan lebih banyak uang, dan mereka menggunakan konsep efisiensi investasi marginal untuk memutuskan apakah itu sepadan. Sementara suku bunga penting, ada faktor lain yang dapat mempengaruhi apakah seseorang berinvestasi atau tidak. Jika suku bunga terlalu tinggi, investasi mungkin bukan ide yang bagus karena tidak akan menghasilkan cukup uang untuk menutup biaya pinjaman.

Di Indonesia, ada yang namanya BI Rate, yaitu sejumlah uang yang dibebankan bank pemerintah ketika orang meminjam dari mereka. Mereka memutuskan berapa banyak biaya berdasarkan pada bagaimana keadaan ekonomi, karena itu mempengaruhi berapa banyak uang yang dapat dipinjam orang dari bank lain. Beberapa orang mempelajari bagaimana hal ini memengaruhi hal-hal seperti investasi asing dan berapa banyak uang yang dihasilkan negara.

METODE

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

- 1) Pengaruh Produk Domestik Bruto (PDB) terhadap Foreign Direct Investment (FDI) di Indonesia periode tahun 2015Q1-2022Q4.
- 2) Pengaruh Suku Bunga terhadap Foreign Direct Investment (FDI) di Indonesia periode tahun 2015Q1-2022Q4.
- 3) Pengaruh Nilai Tukar terhadap Foreign Direct Investment (FDI) di Indonesia periode tahun 2015Q1-2022Q4.

2. Obyek Penelitian

Dalam penelitian ini, objek yang diamati adalah wilayah Indonesia. Subjek yang akan diteliti adalah *Foreign Direct Investment* (FDI) di Indonesia untuk melihat apakah ada pengaruh PDB, Nilai Tukar dan Suku Bunga terhadap *Foreign Direct Investment* (FDI).

3. Metode Analisis Data

Analisis pada penelitian ini melalui pendekatan *Error Correction Mechanism* (ECM) digunakan menggunakan aplikasi EVIEWS untuk mengetahui pengaruh kedua variabel tersebut. *Error Correction Model* (ECM) adalah model yang dapat digunakan untuk menguji dampak jangka panjang dan jangka pendek dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. *Error Correction Mechanism* (ECM) adalah teknik analisis data deret waktu yang digunakan untuk variabel dengan dependensi, juga dikenal sebagai kointegrasi. Teknik ECM menganalisis variabel dengan cara yang mirip dengan metode OLS, namun pendekatan ECM dapat digunakan untuk menyeimbangkan hubungan ekonomi jangka pendek dari variabel yang sudah memiliki keseimbangan/hubungan ekonomi jangka panjang. Model persamaan ECM jangka panjangnya yaitu:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \dots + \beta_{nt} X_{nt} + u_t$$

Dimana:

Y_t : variabel dependen

β_0 : konstanta

β_1 : koefisien variabel independen

- X_t : variabel independen
- u_t : error term
- t : menunjukkan data time series

Untuk persamaan regresi jangka pendek dari model ECM dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta X_{1t} + \beta_2 \Delta X_{2t} + \dots + \beta_{nt} \Delta X_{nt} + \beta_n u_{t-1} + \varepsilon_t$$

Dimana:

- ΔY_t : Selisih nilai variabel Y_{t-1}
- ΔX_t : Selisih nilai variabel X_{t-1}
- β_0 : konstanta model ECM
- β_1 : koefisien variabel independen
- u_{t-1} : error term white noise
- ε_t : nilai residual model ECM

5. Jenis dan Sumber Data

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif deskriptif, yang menganalisis data numerik (berupa angka) yang diolah secara statistik dan diinterpretasikan dalam bentuk deskripsi. Data dalam penelitian ini merupakan data sekunder dengan time series atau deret waktu. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan sumber lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Uji Stasioneritas

A. Uji Stasioneritas Secara Parsial

Pada uji stasioneritas secara parsial, terdapat dua kriteria, yaitu:

- Ketika probabilitas ADF $< \alpha$ (0.05) maka data stasioner.
- Ketika probabilitas ADF $> \alpha$ (0.05) maka data tidak stasioner.

• Foreign Direct Investment (FDI) Pada Tingkat 2nd Difference

Null Hypothesis: D(FDI,2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	6.116721	0.0000
Test critical values: % level	3.679322	
% level	2.967767	
0% level	2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(FDI,3)
 Method: Least Squares

Date: 06/08/23 Time: 11:38
 Sample (adjusted): 2015Q4 2022Q4
 Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(FDI(-1),2)	-1.167274	0.190833	6.116721	0.0000
C	57.57796	43.27028	1.330658	0.1944
R-squared	0.580838	Mean dependent var		7.081412
Adjusted R-squared	0.565314	S.D. dependent var		346.9358
S.E. of regression	228.7373	Akaike info criterion		13.76950
Sum squared resid	1412661.	Schwarz criterion		13.86379
Log likelihood	197.6577	Hannan-Quinn criter.		13.79903
F-statistic	-197.41428	Durbin-Watson stat		1.959621
Prob(F-statistic)	0.000002			

Dari hasil pengujian stasioneritas, diketahui bahwa nilai probabilitas ADF sebesar $0.0000 < \alpha (0.05)$. Artinya data FDI stasioner pada tingkat 2nd difference.

• **Produk Domestik Bruto (PDB) Pada Tingkat 2nd Difference**

Null Hypothesis: D(PDB,2) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.891757	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(PDB,3)
 Method: Least Squares
 Date: 06/08/23 Time: 11:38
 Sample (adjusted): 2015Q4 2022Q4
 Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PDB(-1),2)	-1.275369	0.185057	-6.891757	0.0000
C	802.0696	3810.513	0.210489	0.8349
R-squared	0.637566	Mean dependent var		85.55792
Adjusted R-squared	0.624142	S.D. dependent var		33458.70
S.E. of regression	20512.60	Akaike info criterion		22.76194
Sum squared resid	1.14E+10	Schwarz criterion		22.85623
Log likelihood	-328.0481	Hannan-Quinn criter.		22.79147
F-statistic	47.49632	Durbin-Watson stat		2.028425
Prob(F-statistic)	0.000000			

Dari hasil pengujian stasioneritas, diketahui bahwa nilai probabilitas ADF sebesar $0.0000 < \alpha (0.05)$. Artinya data PDB stasioner pada tingkat 2nd difference.

• **Nilai Tukar Pada 2nd Difference**

Null Hypothesis: D(NILAI_TUKAR,2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.719464	0.0098
Test critical values: 1% level	-3.711457	
5% level	-2.981038	
10% level	-2.629906	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(NILAI_TUKAR,3)
 Method: Least Squares
 Date: 06/08/23 Time: 11:39
 Sample (adjusted): 2016Q3 2022Q4
 Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(NT(-1),2)	-1.563533	0.420365	-3.719464	0.0013
D(NT(-1),3)	0.383512	0.346334	1.107348	0.2807
D(NT(-2),3)	0.371897	0.266339	1.396331	0.1772
D(NT(-3),3)	0.410643	0.164459	2.496940	0.0209
C	8.260771	9.196845	0.898218	0.3793
R-squared	0.735830	Mean dependent var	-2.785757	
Adjusted R-squared	0.685511	S.D. dependent var	81.17866	
S.E. of regression	45.52441	Akaike info criterion	10.64542	
Sum squared resid	43521.90	Schwarz criterion	10.88736	
Log likelihood	-133.3904	Hannan-Quinn criter.	10.71509	
F-statistic	14.62354	Durbin-Watson stat	2.088440	
Prob(F-statistic)	0.000007			

Dari hasil pengujian stasioneritas, diketahui bahwa nilai probabilitas ADF sebesar $0.0098 < \alpha (0.05)$. Artinya data Nilai Tukar stasioner pada tingkat 2nd difference.

- **Suku Bunga Pada 2nd Difference**

Null Hypothesis: D(SB,2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.585036	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(SB,3)

Method: Least Squares

Date: 06/08/23 Time: 11:39

Sample (adjusted): 2015Q4 2022Q4

Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(SB(-1),2)	-1.229899	0.186772	-6.585036	0.0000
C	0.005383	0.010933	0.492358	0.6264
R-squared	0.616274	Mean dependent var		0.001460
Adjusted R-squared	0.602062	S.D. dependent var		0.093196
S.E. of regression	0.058790	Akaike info criterion		-2.763216
Sum squared resid	0.093319	Schwarz criterion		-2.668920
Log likelihood	42.06664	Hannan-Quinn criter.		-2.733684
F-statistic	43.36270	Durbin-Watson stat		2.003090
Prob(F-statistic)	0.000000			

Dari hasil pengujian stasioneritas, diketahui bahwa nilai probabilitas ADF sebesar $0.0000 < \alpha (0.05)$. Artinya data Suku Bunga stasioner pada tingkat 2nd difference.

B. Uji Stasioneritas Secara Simultan

Group unit root test: Summary

Series: FDI, PDB, SB, NT

Date: 06/08/23 Time: 11:39

Sample: 2015Q1 2022Q4

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections
<u>Null: Unit root (assumes common unit root process)</u>			
Levin, Lin & Chu t*	1.15135	0.8752	4
<u>Null: Unit root (assumes individual unit root process)</u>			
Im, Pesaran and Shin W-stat	-0.29617	0.3836	4
ADF - Fisher Chi-square	10.3839	0.2391	4
PP - Fisher Chi-square	11.5772	0.1711	4

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

- Ketika Probabilitas $ADF < \alpha (0.05)$ maka keseluruhan data penelitian telah stasioner pada tingkat 1st difference.
- Ketika Probabilitas $ADF > \alpha (0.05)$ maka keseluruhan data penelitian belum stasioner pada tingkat 1st difference.

Dari hasil uji stasioneritas simultan tersebut terlihat bahwa probabilitas ADF sebesar $0.2391 > \alpha (0.05)$. Artinya data penelitian secara simultan belum stasioner pada tingkat 1st difference.

2) Uji Kointegrasi

Date: 06/08/23 Time: 11:40

Sample (adjusted): 2015Q3 2022Q4
 Included observations: 30 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: FDI PDB SB NT
 Lags interval (in first differences): 1 to 1
 Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	1.15135	0.8752	4	120
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-0.29617	0.3836	4	120
ADF - Fisher Chi-square	10.3839	0.2391	4	120
PP - Fisher Chi-square	11.5772	0.1711	4	120

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Kointegrasi dapat diketahui dengan melihat keterangan pada masing-masing kriteria, apabila terdapat kointegrasi pada setiap kriteria maka akan tercantum "*Trace test indicates cointegrating eqn(s) at the 0,05 level*". Selain itu dapat juga diidentifikasi dari nilai Eigenvalue pada None, At most 1, At most 2, etc. jika $< \alpha$ maka terjadi kointegrasi.

Berdasarkan hasil uji kointegrasi diketahui pada kriteria Trace terdapat indikasi 1 kointegrasi dan dari hasil output tersebut. Hal ini juga dapat dilihat pada Prob pada None (0.0000) $< \alpha$ (0.05). Sehingga data terjadi kointegrasi dan model ECM dapat dilanjutkan.

3) Estimasi ECM Jangka Panjang

Dependent Variable: FDI

Method: Least Squares

Date: 06/08/23 Time: 11:40

Sample: 2015Q1 2022Q4

Included observations: 32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-13636.88	3620.149	-3.766939	0.0008
PDB	-0.002912	0.001464	-1.988777	0.0566
SB	-1142.885	762.5842	-1.498700	0.1451
NT	8.639674	1.215829	7.105992	0.0000
R-squared	0.753418	Mean dependent var	7917.528	
Adjusted R-squared	0.726998	S.D. dependent var	1486.767	
S.E. of regression	776.8293	Akaike info criterion	16.26479	
Sum squared resid	16896985	Schwarz criterion	16.44800	
Log likelihood	-256.2366	Hannan-Quinn criter.	16.32552	
F-statistic	28.51746	Durbin-Watson stat	0.402737	
Prob(F-statistic)	0.000000			

□

Dari output di atas terlihat dalam model jangka panjang variabel nilai tukar berpengaruh terhadap FDI dimana nilai prob nilai tukar ($0.0000 < \alpha (0.05)$) dan nilai determinasinya sebesar 75,34%.

Dari hasil estimasi ECM jangka panjang, didapat persamaan yaitu:

$$FDI_t = \beta_0 + \beta_1 PDB_t + \beta_2 SB_t + \beta_3 NT_t + \varepsilon_t$$

$$FDI_t = -13636.88 - 0.002912 PDB_t - 1142.885 SB_t + 8.639674 NT_t + \varepsilon_t$$

Persamaan tersebut dapat dijelaskan bahwa:

- Koefisien / $\beta_0 = -13636.88$, artinya ketika nilai variabel PDB, SB, dan NT sama dengan nol, maka FDI akan meningkat sebesar 13636.88%.
- PDB terhadap FDI = -0.002912 , artinya peningkatan PDB sebesar 1% akan menurunkan FDI sebesar 0.002912%.
- SB terhadap FDI = -1142.885 , artinya peningkatan SB sebesar 1% akan menurunkan FDI sebesar 1142.885%.
- NT terhadap FDI = 8.639674 , artinya peningkatan NT sebesar 1% akan meningkatkan FDI sebesar 8.639674%.

4) Uji Stasioneritas Residual

Null Hypothesis: ECT has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.664451	0.0920
Test critical values:		
1% level	-3.670170	
5% level	-2.963972	
10% level	-2.621007	

#MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Pada uji stasioneritas residual, hal yang perlu diperhatikan adalah Prob ADF. Nilai Prob ADF harus kurang dari $\alpha (0.05)$.

Pada output diatas dapat dilihat bahwa nilai Prob. ADF (0.0920) > α (0.05). Artinya belum stasioner pada tingkat level dan model ECM tidak dapat dilanjutkan pada tahap menganalisis jangka pendeknya.

5) Uji Determinasi dan Korelasi Jangka Panjang

▪ Determinasi (R^2)

Hasil output pada estimasi jangka panjang menunjukkan nilai R-squared sebesar 0.753418. Nilai tersebut menggambarkan bahwa sumbangan variabel independen (PDB, SB, dan NT) terhadap variabel dependen (FDI) adalah sebesar 75,34% dan sisanya sebesar 24,66% merupakan sumbangan dari variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model yang diajukan dalam penelitian tersebut (terkumpul dalam variabel pengganggu atau E). Karena R-squared mendekati 1 atau 100%, maka variabel Y (FDI) dapat diterangkan oleh variabel X (PDB, SB, dan NT).

▪ Korelasi (r)

Hasil output pada estimasi jangka panjang menunjukkan besarnya korelasi pada nilai r (Adjusted R-squared) sebesar 0.726998 atau 72,69%. Artinya hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dalam penelitian tersebut dapat dikatakan mempunyai hubungan yang kuat karena mendekati 100%.

A. INTERPRETASI MODEL

▪ Produk Domestik Bruto (PDB) terhadap *Foreign Direct Investment* (FDI)

Berdasarkan hasil estimasi jangka panjang ECM, variabel Produk Domestik Bruto (PDB) berpengaruh negatif terhadap Penanaman Modal Asing (FDI). Nilai prob (0,0566) > (0,05) menunjukkan hal ini. Nilai koefisien juga menunjukkan bahwa pada saat GDP naik 1%, FDI turun sebesar 0.002912%. Hal ini tentu saja melanggar asumsi bahwa Produk Domestik Bruto (PDB) yang tinggi akan lebih menarik Penanaman Modal Asing (FDI). Produk Domestik Bruto (PDB) suatu negara sama dengan pendapatannya. Ketika pendapatan nasional tinggi, hal itu mempengaruhi pendapatan masyarakat, dan pendapatan masyarakat yang tinggi meningkatkan permintaan barang dan jasa. Keuntungan perusahaan akan meningkat sebagai hasilnya, mendorong investasi yang lebih besar.

Akan tetapi, terdapat pula faktor yang dapat mempengaruhi investor asing untuk berinvestasi di wilayah tersebut seperti investor asing mempertimbangkan keberlanjutan pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang. Jika pertumbuhan PDB hanya bersifat sementara atau tergantung pada faktor-faktor yang tidak dapat dipertahankan, hal ini mungkin tidak menarik bagi investor.

▪ Nilai Tukar terhadap *Foreign Direct Investment* (FDI)

Berdasarkan hasil estimasi ECM jangka panjang menunjukkan bahwa variabel Nilai Tukar berpengaruh positif terhadap *Foreign Direct Investment* (FDI). Hal ini ditunjukkan pada nilai prob (0.0000) < α (0.05). Pada nilai koefisien juga menunjukkan bahwa ketika Nilai Tukar meningkat sebesar 1%, maka akan meningkatkan FDI sebesar 8.639674%. Nilai uang dari satu negara dibandingkan dengan negara lain dapat berubah dengan cepat, tetapi ketika orang dari satu negara menginvestasikan uang di negara lain untuk waktu yang lama, hal itu dapat membuat barang yang dibuat di negara tersebut menjadi lebih murah untuk dibeli oleh orang dari negara lain. Hal ini dapat menjadikan negara tersebut tempat yang baik bagi orang-orang dari negara lain untuk menginvestasikan uang mereka dan membuat barang di sana untuk dijual di tempat lain dengan biaya lebih rendah.

Ketika nilai tukar rendah, investor asing dapat menghasilkan lebih banyak uang ketika mereka menjual aset asing mereka atau mengubahnya kembali ke mata uang mereka sendiri. Ini juga dapat membuat lebih menguntungkan bagi perusahaan untuk membawa pulang keuntungan mereka dari negara lain.

▪ **Suku Bunga terhadap *Foreign Direct Investment* (FDI)**

Berdasarkan hasil estimasi ECM jangka panjang menunjukkan bahwa variabel Suku Bunga berpengaruh negatif terhadap *Foreign Direct Investment* (FDI). Hal ini ditunjukkan pada nilai prob $(0.1451) > \alpha (0.05)$. Pada nilai koefisien juga menunjukkan bahwa ketika Suku Bunga meningkat sebesar 1% maka akan menurunkan FDI sebesar 1142.885%. Hal ini dapat terjadi ketika suku bunga yang tinggi dapat berpengaruh negatif terhadap *Foreign Direct Investment* (FDI) seperti biaya pinjaman yang lebih tinggi: Suku bunga yang tinggi akan meningkatkan biaya pinjaman bagi investor asing yang ingin membiayai proyek FDI. Hal ini dapat mengurangi daya tarik investasi di negara tersebut, karena biaya pendanaan yang tinggi dapat mengurangi keuntungan yang diharapkan dari investasi.

Ketika suku bunga tinggi, itu bisa membuat investasi asing di suatu negara menjadi kurang menarik. Ini karena biaya meminjam uang menjadi lebih mahal, sehingga investor mungkin tidak mendapatkan banyak keuntungan. Selain itu, suku bunga yang tinggi dapat menyebabkan uang negara menjadi lebih kuat, yang dapat membuat produk mereka lebih mahal jika dijual ke negara lain. Hal ini dapat mempersulit negara untuk menjual barang ke luar negeri dan dapat membuat investor asing enggan berinvestasi di sana.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis pengaruh Produk Domestik Bruto (PDB), Nilai Tukar dan Suku Bunga terhadap *Foreign Direct Investment* (FDI) di Indonesia periode Tahun 2015Q1 – 2022Q4, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Produk Domestik Bruto (PDB) tidak berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap hubungan jangka pendek, serta memiliki hubungan negatif terhadap *Foreign Direct Investment* (FDI) dalam hubungan jangka panjangnya.
2. Nilai Tukar tidak berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap hubungan jangka pendek, tetapi memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap *Foreign Direct Investment* (FDI) dalam hubungan jangka panjangnya.
3. Suku Bunga tidak berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap hubungan jangka pendek dan jangka panjangnya.
4. Berdasarkan hasil uji kointegrasi diketahui pada kriteria Trace terdapat indikasi 1 kointegrasi dan dari hasil output tersebut. Hal ini juga dapat dilihat pada Prob pada None $(0.0000) < \alpha (0.05)$. Sehingga data terjadi kointegrasi.
5. Pada uji stasioneritas residual, nilai Prob. ADF $(0.0920) > \alpha (0.05)$. Artinya belum stasioner pada tingkat level dan model ECM tidak dapat dilanjutkan pada tahap menganalisis jangka pendeknya. Sehingga pada penelitian ini hanya menganalisis jangka panjangnya saja.
6. Pada estimasi jangka panjang, nilai determinasinya sebesar 75,34% dan sisanya sebesar 24,66% merupakan sumbangan dari variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model yang diajukan dalam penelitian tersebut (terkumpul dalam variabel

pengganggu atau E). Karena R-squared mendekati 1 atau 100%, maka variabel Y (FDI) dapat diterangkan oleh variabel X (PDB, SB, dan NT).

7. Pada estimasi jangka panjang, korelasinya sebesar 72,69%. Artinya hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dalam penelitian tersebut dapat dikatakan mempunyai hubungan yang kuat karena mendekati 100%.

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan di atas, saran yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendapatkan lebih banyak uang dari negara lain yang berinvestasi di Indonesia, pemerintah perlu membuat ekonomi tumbuh lebih cepat dengan membangun hal-hal seperti jalan dan jembatan untuk membantu mempercepat dan mempermudah produksi. Mereka juga perlu bekerja dengan para pemimpin lokal untuk membuat setiap daerah lebih baik secara ekonomi, dan membantu investor asing dalam proses investasi.
2. Ketika bank membebaskan lebih sedikit uang untuk pinjaman, itu membuat orang ingin berinvestasi lebih banyak karena mereka dapat menghasilkan lebih banyak uang. Penting juga agar suku bunga tetap sama sehingga orang dapat merasa senang berinvestasi untuk waktu yang lama. Jika suku bunga naik turun banyak, bisa membuat orang khawatir dan tidak mau berinvestasi. Jadi, penting untuk menjaga suku bunga tetap stabil untuk mendorong orang berinvestasi.
3. Menerapkan kebijakan moneter yang kondusif bagi investasi. Hal ini mencakup pengelolaan inflasi yang efektif, likuiditas yang memadai di pasar keuangan, dan stabilitas nilai tukar. Kebijakan moneter yang konsisten dan transparan dapat menciptakan lingkungan yang menarik bagi investor asing.
4. Peneliti yang akan melakukan penelitian dengan tema yang sama, diharapkan agar lebih banyak memasukkan variabel makroekonomi lainnya, agar lebih terlihat dengan jelas variabel apa sajakah yang berpengaruh dengan Foreign Direct Investment (FDI), serta memperbanyak obyek dan periode waktu penelitian agar lebih jelas lagi dalam menentukan hubungan jangka panjang maupun jangka pendeknya.

DAFTAR PUSTAKA

- Rahayu, I. T., & Pasaribu, E. (2017). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Foreign Direct Investment (FDI) di Enam Koridor Ekonomi Indonesia: Market Seeking atau Resource Seeking?. *Jurnal Aplikasi Statistika & Komputasi Statistik*, 9(1), 10-10.
- Saragih, C. A. M., Haryadi, H., & Emilia, E. (2021). Pengaruh produk domestik bruto, suku bunga, dan inflasi terhadap foreign direct investment di Indonesia periode 2000-2017. *Jurnal Ekonomi Aktual*, 1(1), 35-44.
- Nurmasari, N., & Arifin, Z. (2018). Analisis pengaruh produk domestik bruto dan suku bunga terhadap foreign direct investment di Indonesia tahun 1997-2016. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 2(3), 378-389.
- Tomayahu, N. A., Kumaat, R. J., & Mandeij, D. (2021). Analisis Pengaruh Nilai Tukar, PDB Tiongkok, dan Foreign Direct Investment (FDI) terhadap Neraca Perdagangan Di Indonesia (2000-2019). *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 9(1).

- Dewi, P. K., & Triaryati, N. (2015). *Pengaruh pertumbuhan ekonomi, suku bunga dan pajak terhadap investasi asing langsung* (Doctoral dissertation, Udayana University).
- Lembong, J. D., & Nugroho, S. B. M. (2013). *Analisis pengaruh PDB, inflasi, suku bunga, dan krisis moneter terhadap FDI di Indonesia tahun 1981-2012* (Doctoral dissertation, Fakultas Ekonomika dan Bisnis).
- Manan, S. A., & Aisyah, S. (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), 159-163.
- Dewo, T. S., Kumaat, R. J., & Mandej, D. (2023). PENGARUH TINGKAT KURS INFLASI DAN PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO TERHADAP FLUKTUASI PENANAMAN MODAL ASING LANGSUNG DI SULAWESI UTARA. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 23(5), 1-12.
- Pratiwi, N. M., AR, M. D., & Azizah, D. F. (2015). Pengaruh inflasi, tingkat suku bunga sbi, dan nilai tukar terhadap penanaman modal asing dan pertumbuhan ekonomi di indonesia (Tahun 2004 sampai dengan Tahun 2013). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 26(2).
- Sari, G. A. A. R. M., & Baskara, I. G. K. (2018). *Pengaruh pertumbuhan ekonomi, suku bunga, dan nilai tukar terhadap investasi asing langsung di indonesia* (Doctoral dissertation, Udayana University).
- Sarungu, J. J. (2013). analisis faktor yang Mempengaruhi Investasi di Indonesia tahun 1990-2010: Metode ECM. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 6(2), 44285.