



Pengaruh Tingkat Suku Bunga The Fed dan Suku Bunga Bank Indonesia Terhadap Portfolio Investment Di Indonesia

Andika Dwi Yudhoyono¹, I Made Endra Kartika Yudha²,

^{1,2}. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana

Abstract

Received: 27 Desember 2023

Revised : 02 Januari 2024

Accepted: 10 Januari 2024

The era of globalization has caused an increase in the flow of capital between countries, particularly from developed nations to developing ones. Capital flow in a country's economy refers to the movement of financial capital (such as money, investments, and financial assets) between countries. In theory, fluctuations in this capital flow are influenced by numerous factors, which are generally classified as push factors (external factors) and pull factors (internal factors). One of these factors is the interest rate, which affects the decision to invest in a country. Interest rates play a crucial role in attracting capital flow in the form of portfolio investments to a country, including Indonesia. The focus of this study then examines the influence of the interest rates set by The Fed and Bank Indonesia on the flow of portfolio investments in Indonesia during the period between 2011 and 2022. By utilizing multiple linear regression modeling, this research demonstrates that Bank Indonesia's interest rate partially has a positive impact on the fluctuations of portfolio investments in Indonesia, while The Fed's interest rate does not have a significant effect. Moreover, both independent variables simultaneously have a significant impact on changes in portfolio investments. These findings align with the descriptive analysis in this study regarding the monetary policy conducted by Bank Indonesia as the dominant influencing factor, as well as the investment climate in Indonesia which is considered relatively robust against the influence of external factors.

Keywords: *Portfolio Investment, Fed Fund Rates, BI rate*

(*) Corresponding andikadwiy.01@gmail.com

Author:

How to Cite: Yudhoyono, A. D., & Yudha, I. M. E. K. (2024). Pengaruh Tingkat Suku Bunga The Fed dan Suku Bunga Bank Indonesia Terhadap Portfolio Investment Di Indonesia.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10499719>

INTRODUCTION

Era globalisasi telah menyebabkan peningkatan arus aliran modal antar negara, khususnya dari negara-negara maju ke negara-negara berkembang (Dahlhaus & Vasishtha, 2021), terutama setelah kejadian *Global Financial Crisis* (GFC) pada tahun 2008 (Fratzscher, 2012). Hal ini disebabkan oleh peningkatan likuiditas dan penurunan rata-rata suku bunga global yang disebabkan oleh kebijakan pelonggaran moneter yang dilakukan oleh negara-negara maju guna pemulihan ekonomi mereka. Aliran modal ini penting untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dan memfasilitasi adopsi yang semakin meluas terhadap pasar keuangan, pasar modal, sektor keuangan, dan sektor riil (Clark *et al.*, 2020). Namun dalam perkembangannya, aliran modal yang masuk ke negara berkembang tak hanya dipengaruhi oleh fundamental negara terkait, tetapi juga terdapat faktor lain yang disebabkan oleh negara dengan pengaruh ekonomi kuat seperti Amerika Serikat.

Aliran modal (*capital flow*) dalam perekonomian suatu negara merujuk pada pergerakan modal keuangan (seperti uang, investasi, dan aset finansial) antar negara (Deng, Xie & Zhao, 2023). Menurut Lang *et al.*, (2020), aliran modal dapat terjadi

dalam berbagai bentuk, di antaranya seperti investasi langsung asing (*foreign direct investment/FDI*), investasi portofolio (*portfolio investment*) dalam bentuk saham atau obligasi, pinjaman, serta aliran utang. Hal ini kemudian menjadi penting dalam konteks ekonomi global yang semakin terhubung dan interdependen satu sama lain. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Deniz et al., (2016), aliran modal memiliki peran yang signifikan dalam perkembangan ekonomi suatu negara. Aliran modal masuk yang cukup besar dapat memberikan stimulus bagi pertumbuhan ekonomi, menciptakan lapangan kerja, transfer teknologi, dan memperluas sektor-sektor yang berkaitan. Investasi langsung asing, misalnya, dapat membantu membangun infrastruktur, mendiversifikasi ekonomi, dan meningkatkan produktivitas melalui transfer pengetahuan dan teknologi (Qamruzzaman *et al.*, 2021).

Aliran modal keluar (*capital outflow*) juga merupakan fenomena yang penting. Aliran modal keluar dapat terjadi ketika investor merasa kurang percaya pada kondisi ekonomi suatu negara, misalnya karena ketidakstabilan politik, risiko keuangan, atau ketidakpastian hukum (Swarnali, 2018). Hal ini dapat mengakibatkan keluarnya modal (*capital outflow*) dari negara tersebut dan mempengaruhi stabilitas ekonomi, likuiditas pasar keuangan, dan nilai tukar mata uang negara bersangkutan.

Klasifikasi Faktor Pendorong Aliran Modal

	<i>Push-factor</i>	<i>Pull factor</i>
Siklikal	Likuiditas global Minat investor internasional Harga komoditas Kebijakan moneter institusi keuangan global	Pertumbuhan PDB domestik Defisit fiskal Rasio utang luar negeri Indikator tingkat pengembalian aset Indikator risiko dalam negeri
Struktural	Peningkatan investor institusional Diversifikasi portofolio Teknologi informasi dan komunikasi	Kualitas institusional Pembangunan pasar keuangan domestik Keterbukaan perdagangan Cadangan devisa

Sumber: Penulis, dirangkum dari Koepke, 2019, dan BIS, 2021

Menurut Tae Soo Kang & Kyunghun Kim (2019), faktor-faktor yang mempengaruhi aliran modal dapat dibagi menjadi *push and pull factor*. *Push-factor* atau faktor eksternal merujuk pada faktor-faktor yang berasal dari luar suatu negara yang berpengaruh terhadap fluktuasi aliran modal di suatu negara, seperti likuiditas global, suku bunga internasional, kebijakan moneter negara lain/global dan lainnya. Disisi lain, *pull-factor* (faktor internal) adalah faktor-faktor yang menarik investor untuk memasukkan modal ke dalam suatu negara yang berasal dari negara tersebut, seperti pertumbuhan ekonomi yang kuat, stabilitas politik, kebijakan investasi yang menguntungkan, pasar yang berkembang, dan potensi keuntungan yang tinggi (Waqas et al., 2015).

Pentingnya aliran modal dalam ekonomi global telah mendorong banyak negara untuk meliberalisasi dan membuka pasar keuangan mereka untuk investasi

asing. Namun, aliran modal juga dapat menjadi sumber ketidakstabilan ekonomi jika tidak dikelola dengan baik. Hal ini sejalan dengan penelitian Feng *et al.*, (2023) yang menyatakan bahwa fluktuasi besar dalam aliran modal dapat menyebabkan gejala ekonomi, termasuk krisis keuangan dan ketidakseimbangan eksternal.

Berdasarkan penelitian oleh Bado *et al.*, (2019), pengklasifikasian aliran modal berdasarkan jenis dan risikonya, dapat dibedakan antara aliran modal jangka panjang (*long-term flows*) dan aliran modal jangka pendek (*short-term flows*). Aliran modal jangka panjang mencakup investasi langsung asing (*foreign direct investment/ FDI*) yang bertujuan untuk memiliki dan mengoperasikan aset di negara tujuan. Ini sering melibatkan investasi jangka panjang dan komitmen jangka panjang terhadap perekonomian negara tujuan. Disisi lain, aliran modal jangka pendek yang mencakup investasi portofolio (*portfolio investment*) dan pinjaman jangka pendek yang lebih cenderung bersifat spekulatif dan dapat dengan cepat berpindah dari satu negara ke negara lain dalam respons terhadap perubahan kondisi pasar dan kebijakan ekonomi. Aliran modal jangka pendek memiliki sifat yang lebih rentan terhadap perubahan suku bunga dan dapat mengalami pembalikan (*reversal*) dengan cepat (Ostry *et al.*, 2012).

Aliran modal jangka pendek (*short-term flows*) yang dimaksud dalam penelitian ini adalah merujuk pada aset-aset *Portfolio Investment* (PI) terkait saham (*stocks*) dan surat utang (*bonds*) di Indonesia. Fluktuasi aset *Portfolio Investment* ini sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satunya oleh suku bunga. Perubahan suku bunga yang terjadi memainkan peranan penting terhadap fluktuasi *portfolio investment* di suatu negara. Sebagai contoh, peningkatan pada suku bunga domestik akan cenderung meningkatkan aliran masuk pada *portfolio investment* bagi suatu negara, hal ini kemudian disebut sebagai *pull-factors* atau faktor internal. Di samping itu, peningkatan suku bunga oleh negara lain yang memiliki pengaruh besar terhadap aliran ekonomi global akan memicu terjadinya arus keluar (*capital outflow*), yang hal ini kemudian dijelaskan sebagai *push-factors* atau faktor eksternal.

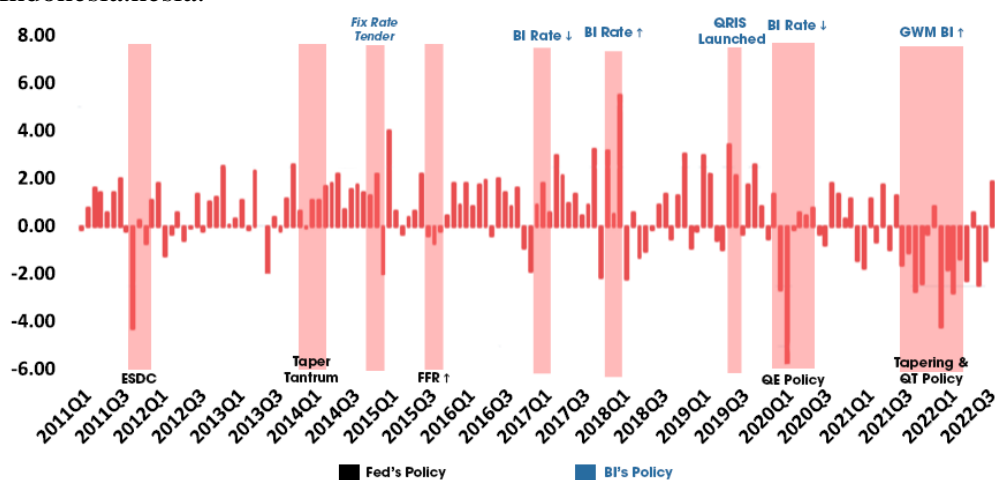
Dalam konteks Indonesia, aliran modal memiliki peran yang signifikan dalam pembangunan ekonomi negara ini. Pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai reformasi kebijakan untuk meningkatkan daya tarik bagi investor asing, seperti meliberalisasi sektor-sektor tertentu, perbaikan iklim investasi, dan kebijakan fiskal yang stabil (Mara *et al.*, 2021). Namun, Indonesia juga rentan terhadap fluktuasi aliran modal yang dipengaruhi oleh faktor eksternal, seperti perubahan suku bunga global dan sentimen investor global terhadap pasar negara berkembang (Budiono and Purba, 2023). Sebagai negara dengan ekonomi terbesar di dunia, penelitian ini kemudian membahas pengaruh suku bunga *The Fed* terhadap aliran *portfolio investment* di Indonesia. Hal ini sejalan dengan penelitian Eichengreen & Gupta, (2015), yang menjelaskan posisi suku bunga *The Fed* sebagai representasi dari suku bunga global yang diperhatikan oleh pelaku pasar di seluruh dunia.

Dalam hal ini, pengaruh tingkat suku bunga *The Fed* sebagai faktor eksternal (*push-factors*) dan suku bunga Bank Indonesia sebagai faktor internal (*pull-factors*) terhadap *portfolio investment* di Indonesia menjadi topik penelitian yang relevan. Mengutip penelitian oleh Dahlhaus & Vasishta, (2021), disimpulkan bahwa perubahan suku bunga *The Fed* dapat mempengaruhi arus modal masuk dan keluar di negara lain. Sebagai Bank Sentral yang mengatur jumlah peredaran mata uang

Dollar AS, penentuan tingkat suku bunga oleh *The Fed* menjadi faktor yang berpengaruh terhadap arus *portfolio investment* dan *debt inflows* ke negara *emerging market*, termasuk Indonesia (Ledóchowski & Žuk, 2022). Dalam hal ini kaitannya adalah dengan aliran modal (*Capital flow*) di Indonesia khususnya terhadap aset *portfolio investment* seperti obligasi (*bonds*) dan saham yang lebih bersifat jangka-pendek.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Koepke (2018) dan Indawan et al., (2013), yang menunjukkan bahwa aliran modal masuk ke negara ini ternyata dipengaruhi juga oleh faktor eksternal atau *push-factor*, salah satunya adalah akibat kebijakan moneter longgar yang diterapkan oleh negara maju. Dalam konteks ini, pentingnya aliran modal bagi perekonomian Indonesia tidak dapat diabaikan. Aliran modal yang kuat dan berkelanjutan dapat memberikan manfaat jangka panjang yang signifikan bagi pertumbuhan dan perkembangan ekonomi suatu negara (Goldberg & Krogstrup, 2023). Selain juga untuk mengetahui bagaimana peran suku bunga Bank Indonesia (*pull-factor*) dalam mempengaruhi fluktuasi aliran modal negara ini, sehingga dapat menjadi bahan evaluasi terkait pengoptimalan arus *portfolio investment* sebagai pendorong pertumbuhan ekonomi Indo

Pasca kejadian Global Finansial Crisis yang merusak pasar keuangan di seluruh dunia, Bank Indonesia sebagai otoritas moneter di Indonesia terus melakukan pengembangan strategi kebijakan makroprudensial dalam rangka memitigasi terjadinya kegagalan sistemik pasar keuangan di Indonesia. Berbagai kebijakan seperti penentuan Giro Wajib Minimum (GWM) perbankan, Loan-to-Value Rasio, Net Stable Funding Rasio, pengujian stress test sistem keuangan secara berkala, peningkatan kerja sama dengan lembaga otorita lainnya dalam Dewan Sistem Stabilitas Keuangan (DSSK), dan lain sebagainya. Serangkaian strategi kebijakan tersebut tampaknya telah menjadi salah-satu faktor yang mempengaruhi meningkatkan kepercayaan investor terhadap pasar keuangan di Indonesia.nesia.



Sumber: Mara et al., 2020 berdasarkan data Bank Indonesia

Urgensi penelitian ini terletak pada pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana tingkat suku bunga *The Fed* mempengaruhi aliran modal di Indonesia. Di samping juga mengetahui peran suku bunga Bank Indonesia sebagai salah satu

pull-factor (faktor internal) yang dianggap dapat mempengaruhi aliran modal di pasar keuangan seperti pasar saham dan pasar obligasi (*portfolio investment*). Melalui permodelan dan analisis yang tepat, penelitian ini dapat memberikan panduan kebijakan bagi pemerintah Indonesia dalam menghadapi fluktuasi aliran modal yang dapat disebabkan oleh perubahan suku bunga. Dengan memahami mekanisme dan dampaknya, langkah-langkah kebijakan yang tepat dapat diambil untuk menjaga stabilitas dan pertumbuhan ekonomi Indonesia, serta mengoptimalkan manfaat dari aliran modal yang masuk ke Indonesia.

METHODS

Metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pendekatan kuantitatif yaitu metode yang mengacu pada aspek pengukuran untuk menguji hipotesis penelitian. Dalam penelitian ini analisa yang dilakukan adalah untuk mengetahui pengaruh suku bunga *The Fed* dan Bank Indonesia terhadap *portfolio investment* (aliran modal) yang ada di Indonesia. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data *timeseries* terkait aliran *portfolio investment* sebagai representasi aliran modal di Indonesia, suku bunga acuan *The Fed*. dan suku bunga Bank Indonesia periode tahun 2011-2022.

Dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi sebagai estimasi persamaan yang akan digunakan. Model regresi linear berganda yang digunakan dalam penelitian ini merupakan persamaan umum regresi linear berganda yang dimodifikasi dari penelitian (Siahaan & Panahatan, 2020):

$$\log Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \epsilon \quad (1)$$

$\log Y$ = *Portfolio Investment* (aliran modal) Indonesia
 α = nilai konstan atau *intercept*
 $\beta_1; \beta_2$ = koefisien regresi masing-masing
 X_1 = suku bunga *The Fed*
 X_2 = suku bunga Bank Indonesia
 ϵ = variabel pengganggu

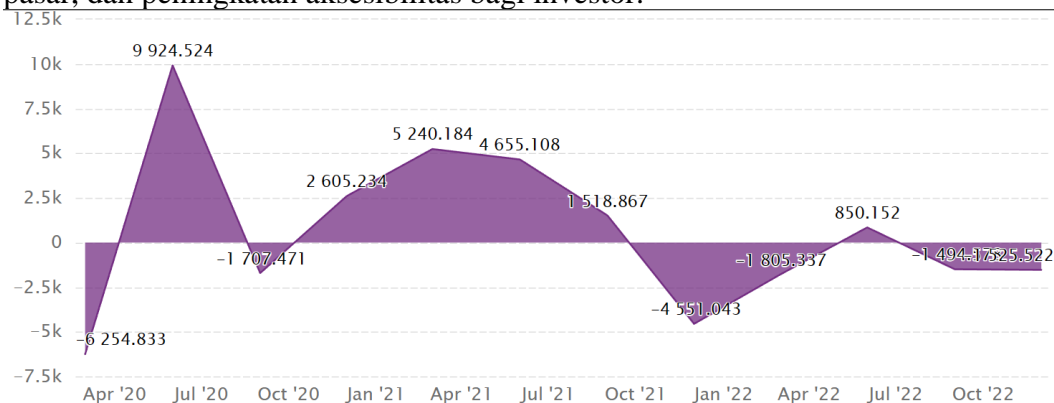
Dalam penelitian ini menggunakan uji asumsi klasik untuk mengetahui kelayakan permodelan regresi yang akan digunakan. Uji asumsi klasik yang dilakukan adalah uji Normalitas, Uji Multikolinieritas, Uji Autokorelasi, dan Uji Heteroskedastisitas. Apabila hasil uji asumsi klasik yang dilakukan menunjukkan model regresi yang digunakan telah memenuhi syarat maka selanjutnya akan dilakukan pengujian terkait pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam penelitian ini.

Untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel yang diteliti maka dilakukan uji parsial (uji f) berdasarkan model regresi yang telah dijelaskan. Uji parsial pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2016;97). Apabila t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya terdapat pengaruh signifikan antara variabel suku bunga *The Fed* (X_1) atau suku Bunga Bank Indonesia (X_2) terhadap *portfolio investment* (aliran modal) Indonesia (Y). Namun sebaliknya apabila t_{hitung} , lebih kecil dari t_{tabel} maka H_0 diterima, yang artinya tidak terdapat pengaruh signifikan antara variabel suku bunga *The Fed* (X_1) suku Bunga Bank Indonesia (X_2) terhadap *portfolio investment* (aliran modal) Indonesia (Y).

Penelitian ini juga mengkaji pengaruh variabel bebas (suku bunga *The Fed* dan suku bunga Bank Indonesia) secara simultan berpengaruh signifikan atau tidak terhadap variabel terikat *portfolio investment* (aliran modal) Indonesia. Taraf signifikansi yang digunakan adalah $(\alpha) = 5$ persen atau tingkat keyakinan sebesar 95 persen. Dengan derajat kebebasan pembilang $(k-1)$ dan derajat kebebasan penyebut $(n-k)$ dengan demikian $F_{tabel} = F(\alpha) (k-1) (n-k)$. Nilai F_{hitung} yang diperoleh dari hasil regresi dengan program *Eviews* kemudian dibandingkan dengan nilai F_{tabel} . Apabila F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya terdapat pengaruh nyata secara bersama antara suku bunga *The Fed* (X_1) dan suku bunga Bank Indonesia (X_2) terhadap *portfolio investment* (aliran modal) Indonesia (Y), dan sebaliknya.

RESULTS & DISCUSSION

Arus modal merupakan fenomena penting dalam perekonomian suatu negara, termasuk Indonesia. Investasi portofolio (*portfolio investment*) adalah salah satu bentuk arus modal yang memiliki dampak positif terhadap perekonomian Indonesia. Dalam investasi portofolio, investor membeli saham, surat berharga, dan aset keuangan lainnya di pasar keuangan Indonesia. Pertumbuhan investasi portofolio di Indonesia tercermin dalam peningkatan nilai total aset investasi portofolio di pasar keuangan Indonesia. Selama beberapa dekade terakhir, pemerintah Indonesia telah berkomitmen untuk mengembangkan infrastruktur pasar keuangan. Hal ini termasuk pengembangan infrastruktur teknologi informasi, perluasan jaringan perusahaan sekuritas, peningkatan kepatuhan terhadap regulasi pasar, dan peningkatan aksesibilitas bagi investor.



Sumber: CEIC, 2023

Dari sisi fundamental ekonomi, iklim investasi Indonesia dinilai baik oleh berbagai lembaga pemeringkatan dunia. Hal ini bisa dilihat dari *sovereign credit rating* Indonesia oleh beberapa lembaga internasional dalam beberapa tahun terakhir yang dirilis oleh Bank Indonesia. Dalam kurun waktu satu dekade terakhir, risiko investasi di Indonesia dinilai kondusif dan menunjukkan tren yang positif. Hal ini juga didukung oleh perkembangan positif dari sisi regulasi dan kepastian hukum yang dilakukan oleh Pemerintah Indonesia untuk menarik investasi dan aliran modal.

Riwayat Sovereign Credit Rating Indonesia

Rating Agencies

Awarded Date	Standard & Poor's		Fitch		Rating and Investment		Japan Credit Rating Agency	
	Rating	Outlook	Rating	Outlook	Rating	Outlook	Rating	Outlook
2011	BB+	Positive	BBB-	Positive	BB+	Positive	BBB-	Positive
2012	BB+	Positive	BBB-	Positive	BBB-	Positive	BBB-	Positive
2013	BB+	Stable	BBB-	Positive	BBB-	Positive	BBB-	Positive
2014	BB+	Stable	BBB-	Positive	BBB-	Positive	BBB-	Positive
2015	BB+	Positive	BBB-	Positive	BBB-	Positive	BBB-	Positive
2016	BB+	Positive	BBB-	Positive	BBB-	Positive	BBB-	Positive
2017	BBB-	Positive	BBB	Positive	BBB-	Positive	BBB-	Positive
2018	BBB-	Positive	BBB	Positive	BBB	Positive	BBB	Positive
2019	BBB	Positive	BBB	Positive	BBB	Positive	BBB	Positive
2020	BBB	Negative	BBB	Positive	BBB+	Positive	BBB+	Positive
2021	BBB	Stable	BBB	Positive	BBB+	Positive	BBB+	Positive
2022	BBB	Stable	BBB	Positive	BBB+	Positive	BBB+	Positive

Sumber: Bank Indonesia, 2023

Secara keseluruhan, pasar keuangan Indonesia, terutama dalam investasi portofolio, telah mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang signifikan dalam beberapa dekade terakhir. Langkah-langkah yang diambil oleh pemerintah dan otoritas pasar modal dalam meningkatkan regulasi, infrastruktur, dan kebijakan investasi telah meningkatkan daya tarik pasar keuangan Indonesia bagi investor domestik maupun asing. Meskipun dihadapkan pada tantangan dan risiko, pasar keuangan Indonesia terus berupaya untuk menjadi pasar yang efisien, likuid, dan berkelanjutan bagi investasi portofolio.

Hasil Analisis Regresi Pengaruh suku bunga *The Fed* (X_1) dan suku bunga Bank Indonesia (X_2) terhadap *portfolio investment* (aliran modal) Indonesia (Y).

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.600677	0.571999	-2.798392	0.0059
FFR	0.200373	0.137526	1.456982	0.1473
BI RATE	0.316074	0.093482	3.381126	0.0009
R-squared	0.778676	Mean dependent var	0.329449	
Adjusted R-squared	0.647876	S.D. dependent var	1.458538	
S.E. of regression	1.410500	Akaike info criterion	3.546378	
Sum squared resid	280.5208	Schwarz criterion	3.608249	
Log likelihood	-252.3392	Hannan-Quinn criter.	3.571519	
F-statistic	5.953202	Durbin-Watson stat	1.804918	
Prob(F-statistic)	0.003296			

Sumber: Data diolah, 2023

Berdasarkan hasil uji Analisis Regresi Linier Berganda yang disajikan dalam Tabel, maka dapat dibuat persamaan regresi, yaitu:

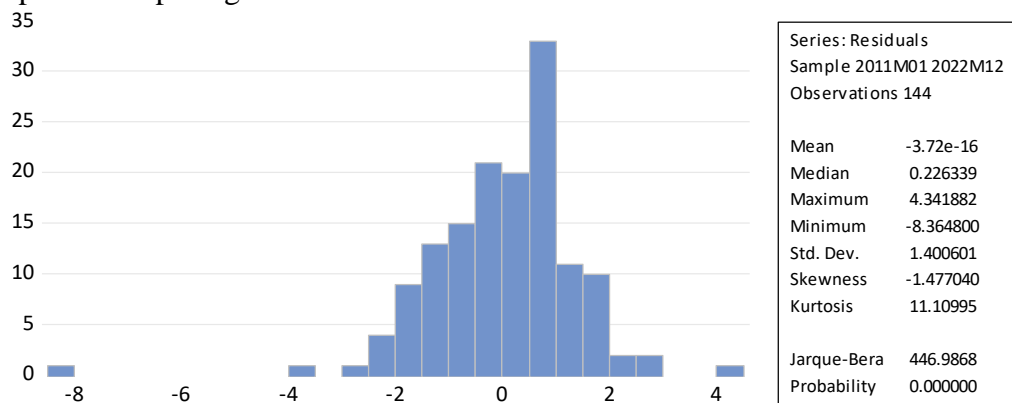
$$\log Y = -1,600 + 0,200X_1 + 0,316X_2$$

Hasil pengujian variabel suku bunga *The Fed* menunjukkan nilai t-hitung (1,456) < t-tabel (1,976) dengan nilai probabilitas sebesar 0,14 > 0,05 ($\alpha = 5\%$) maka diperoleh kesimpulan bahwa H_0 diterima. Hal ini berarti bahwa suku bunga *The Fed* secara parsial tidak berpengaruh terhadap *portfolio investment* (aliran modal) Indonesia tahun 2011-2022. Hasil ini mengindikasikan bahwa suku bunga *The Fed* tidak dapat mempengaruhi *portfolio investment* (aliran modal) Indonesia secara langsung.

Hasil pengujian variabel suku bunga Bank Indonesia menunjukkan nilai t-hitung (3,381) > t-tabel (1,976) dengan nilai probabilitas sebesar 0,00 < 0,05 ($\alpha = 5\%$) maka diperoleh kesimpulan menolak H_0 sehingga H_1 diterima. Hal ini berarti bahwa suku bunga Bank Indonesia secara parsial berpengaruh terhadap *portfolio investment* (aliran modal) Indonesia tahun 2011-2022. Dengan nilai koefisien positif sebesar 0,316 berarti bahwa setiap peningkatan suku bunga Bank Indonesia sebesar 1 persen maka akan berbanding lurus dengan peningkatan pada *portfolio investment* (aliran modal) Indonesia sebesar 0,316 Triliun Rupiah, dan sebaliknya. Masing-masing Uji Asumsi Klasik yang digunakan dalam penelitian ini akan dijabarkan sebagai berikut:

1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah distribusi data normal atau tidak. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan metode *Jarque-Berra* dengan melihat perbandingan nilai probabilitas dengan taraf nyata. Hasil pengujian dapat dilihat pada gambar berikut.



Sumber: Data diolah, 2023

dapat dilihat bahwa nilai probabilitas *Jarque-Berra* sebesar 0,577527 lebih besar dari taraf nyata yang digunakan yaitu 0,05 ($\alpha = 5$ persen) sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan terdistribusi normal.

2) Hasil Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya korelasi di antara variabel bebas dapat dilihat dari nilai toleransi dan nilai *variance inflation factor* (VIF). Jika nilai VIF kurang dari 10 maka dikatakan tidak ada multikolinieritas. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel berikut.

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.327183	23.68136	NA
FFR	0.018913	1.680516	1.057305
BI7DR	0.008739	21.45535	1.057305

Sumber: Data diolah , 2023

Berdasarkan hasil pengujian dapat diketahui bahwa nilai *centered* VIF dari masing-masing variabel kurang dari 10, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada korelasi antar sesama variabel bebas atau sudah lolos uji multikolinieritas.

3) Hasil Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas dalam penelitian ini dilakukan dengan *heteroskedasticity white test*. Ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat diketahui dari nilai probabilitas *Obs*R-square* yang selanjutnya akan dibandingkan dengan tingkat signifikansi. Jika nilai probabilitas signifikansinya di atas ($\alpha = 0,05$) maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas. Adapun hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut.

Heteroskedasticity Test: White

Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.874984	Prob. F(5,138)	0.4997
Obs*R-squared	4.424855	Prob. Chi-Square(5)	0.4900
Scaled explained SS	21.44525	Prob. Chi-Square(5)	0.0007

Sumber: Data diolah , 2023

Berdasarkan hasil pengujian yang ditunjukkan oleh Tabel 4.4 diketahui bahwa nilai probabilitas *Obs*R-square* sebesar 0,4900. Hal ini sesuai dengan kriteria pengujian *heteroskedasticity white test* bahwa hasil dari uji memiliki nilai probabilitas *Obs*R-square* lebih besar daripada signifikansi ($0,4900 > 0,05$). Maka dapat diambil kesimpulan bahwa data tidak memiliki masalah heteroskedastisitas sebab sesuai dengan ketentuan melebihi tingkat signifikan.

4) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui apakah suatu model regresi linier terdapat korelasi residual antar periode observasi. Uji autokorelasi dalam penelitian ini menggunakan uji *Lagrange Muhiplier* dengan kriteria pengujian apabila nilai *prob. Chi-square* lebih besar dari ($\alpha = 0,05$) maka model dapat dikatakan tidak terdapat korelasi residual antar periode observasi. Pada Tabel 4.5 dapat dilihat hasil uji autokorelasi menggunakan uji *Lagrange Muhiplier*

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.668081	Prob. F(2,139)	0.5143
Obs*R-squared	1.371046	Prob. Chi-Square(2)	0.5038

Sumber: Data diolah , 2023

Berdasarkan hasil estimasi pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa nilai *prob. Chi-square* lebih besar dari $\alpha = 5\%$ yakni $0,5038 > 0,05$. Hal ini mengindikasikan bahwa model yang dibuat dalam penelitian ini tidak mengandung masalah autokorelasi.

Hipotesis penelitian menyatakan bahwa terdapat pengaruh antara suku bunga *The Fed* terhadap *portfolio investment* di Indonesia. Pada hasil pengujian diperoleh bahwa *t*-hitung ($1,456$) < *t*-tabel ($1,976$) dengan nilai probabilitas sebesar $0,14 > 0,05$ ($\alpha = 5$ persen) yang berarti suku bunga *The Fed* tidak berpengaruh terhadap aliran modal di Indonesia Tahun 2011-2022, sehingga hipotesis awal ditolak.

Berdasarkan pada penelitian terdahulu, peningkatan pada suku bunga *The Fed* cenderung akan menarik modal keluar dari negara-negara *emerging markets* (Yuhoh et al., 2023), yang dalam hal ini Indonesia diasumsikan termasuk di dalamnya. Hasil analisis berdasarkan data antara tahun 2011-2022 menunjukkan jika suku bunga *The Fed* memiliki pengaruh yang tidak signifikan dalam fluktuasi aliran modal khususnya pada *portfolio investment* di Indonesia. Hasil ini pada dasarnya masih sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dahlhaus & Vasishtha (2021), yang dalam penelitiannya menyatakan bahwa pengaruh kebijakan moneter *The Fed* termasuk suku bunga (*feed funfs rate*) secara umum berpengaruh terhadap aliran modal ke negara *emerging market*, namun dampaknya relatif berbeda-beda tergantung pada fundamental ekonomi dari setiap negara.

Dengan demikian dapat ditarik simpulan bahwa fundamental ekonomi Indonesia secara umum relatif cukup kuat dalam membendung pengaruh faktor eksternal (suku bunga *The Fed*) pada kaitannya dengan aliran modal di Indonesia khususnya *portfolio investment*. Sehingga hal ini menjadi sinyal positif bagi pelaku pasar yang ingin menanamkan modalnya di Indonesia dikarenakan pasar keuangan di tanah air, khususnya untuk aset *portfolio investment* yang berdasarkan hasil empiris pengujian data dinilai resistan terhadap pengaruh eksternal.

Hipotesis penelitian menyatakan bahwa Suku Bunga Bank Indonesia berpengaruh terhadap aliran modal di Indonesia. Pada hasil pengujian diperoleh bahwa *t*-hitung ($3,381$) > *t*-tabel ($1,976$) dengan nilai probabilitas sebesar $0,00 < 0,05$ ($\alpha = 5$ persen) yang berarti suku bunga Bank Indonesia secara signifikan berpengaruh terhadap aliran modal di Indonesia tahun 2011-2022, sehingga hipotesis awal diterima. Hasil penelitian juga menunjukkan koefisien positif sebesar 3,381 oleh suku bunga Bank Indonesia terhadap aliran modal di Indonesia, hal ini berarti bahwa jika terdapat peningkatan pada suku bunga Bank Indonesia sebesar satu persen maka akan berpengaruh pada peningkatan aliran modal (*portfolio investment*) sebesar 3,381 Triliun Rupiah, dengan asumsi variabel lainnya konstan.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Indawan et al., (2013) yang menyatakan bahwa pengaruh *push-factors* dan *pull-factors* yang dalam hal ini adalah suku bunga Bank Indonesia sebagai suku bunga domestik menjadi dasar pengambilan keputusan bagi investor jangka pendek pada transaksi aset keuangan bersifat jangka-pendek seperti saham dan surat obligasi (*portfolio investment*). Hal ini secara teori sesuai karena peningkatan pada suku bunga akan meningkatkan imbal hasil dari aset keuangan (seperti obligasi) sehingga akan menarik minat investor untuk menanamkan modalnya lebih banyak yang pada akhirnya berimplikasi pada peningkatan aliran modal termasuk pada sektor *portfolio investment*.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Bado et al., (2019) menganalisis pengaruh faktor internal dan eksternal (*push and pull-factors*) terhadap *Capital inflow* (*foreign direct investment, foreign portfolio investment, dan investasi lainnya*) di Indonesia pada periode pengamatan 1998-2017. Salah satu hasilnya adalah bahwa suku bunga domestik (*BI rate*) berpengaruh signifikan terhadap *Capital inflow* dalam penelitian tersebut. Hasil tersebut memiliki hasil yang selaras dengan penelitian ini yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan suku bunga Bank Indonesia terhadap aliran modal (*portfolio investment*) di Indonesia.

CONCLUSION

Hasil pengujian simultan menunjukkan bahwa suku bunga *The Fed* dan suku bunga Bank Indonesia berpengaruh signifikan terhadap *portfolio investment* (aliran modal) Indonesia tahun 2011-2022. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,647 atau 65 persen (dibulatkan) menunjukkan bahwa naik turunnya variabel *portfolio investment* (aliran modal) Indonesia dipengaruhi secara simultan oleh variabel suku bunga *The Fed* dan suku bunga Bank Indonesia, sedangkan sisanya sebesar 35 persen dipengaruhi oleh variabel-variabel lain yang tidak dijelaskan dalam penelitian ini.

Suku bunga *The Fed* (X_1) secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap *portfolio investment* (aliran modal) Indonesia tahun 2014-2019. Hal ini didasarkan pada hasil estimasi dengan perolehan data t -hitung ($1,456 < t$ -tabel ($1,976$) dan nilai probabilitas sebesar $0,14 > 0,05$ ($\alpha = 5$ persen). Meskipun dalam penelitian ini, hasil estimasi pengaruh variabel suku bunga *The Fed* sebagai faktor eksternal (*push-factors*) ternyata tidak berpengaruh signifikan terhadap fluktuasi aliran modal yang masuk di Indonesia, namun bagi *stakeholder* terkait diharapkan agar tetap menjalankan fungsi pengawasan agar kondisi fundamental ekonomi Indonesia tetap dapat terjaga di tingkat yang optimal sehingga dapat resistan terhadap pengaruh faktor eksternal.

Suku bunga Bank Indonesia (X_2) berpengaruh positif terhadap *portfolio investment* (aliran modal) Indonesia tahun 2011-2022. Dengan hasil pengujian yang menunjukkan bahwa t -hitung ($3,381 > t$ -tabel ($1,976$) dan nilai probabilitas sebesar $0,00 < 0,05$ ($\alpha = 5$ persen), maka dapat diartikan bahwa jika terdapat peningkatan pada suku bunga Bank Indonesia sebesar satu persen maka akan berpengaruh pada aliran modal (*portfolio investment*) sebesar 3,381 Triliun Rupiah, dengan asumsi variabel lainnya konstan. Hal ini menunjukkan peran penting suku bunga Bank Indonesia dalam menarik aliran modal yang masuk melalui *portfolio investment*. Oleh karenanya penting bagi Bank Indonesia untuk menjaga tingkat suku bunganya pada level yang ideal, dalam konteks untuk menarik minat investor namun juga tetap dapat menjaga pertumbuhan ekonomi.

Bank Indonesia diharapkan dapat menjaga tingkat suku bunga acuan (*BI rate*) tetap stabil dengan penyesuaian terhadap kondisi inflasi dan situasi ekonomi yang sedang terjadi, sehingga dapat menarik minat investor untuk menanamkan modalnya di Indonesia, khususnya kaitannya dengan sektor *portfolio investment*. Dengan demikian, ketercapaian dalam mendorong aliran modal (*Capital flow*) dapat diusahakan pada tingkat yang optimal untuk mendukung pertumbuhan ekonomi Indonesia dalam jangka panjang.

Pada penelitian ini hanya memasukkan suku bunga *The Fed* dan suku bunga Bank Indonesia sebagai variabel yang dianggap berpengaruh terhadap *portfolio investment* (aliran modal) Indonesia, sehingga diperlukan adanya penelitian selanjutnya yang menambahkan variabel-variabel relevan lainnya yang belum dapat dimasukkan dalam penelitian ini. Penggunaan teknik analisa data lainnya juga diharapkan dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya untuk melengkapi analisa berbagai *push-factors* dan *pull-factors* yang memiliki pengaruh terhadap *portfolio investment* (Aliran Modal) di Indonesia.

REFERENCES

- Ahmed, S. and Zlate, A. (2014) ‘Capital flows to emerging market economies: A brave new world?’, *Journal of International Money and Finance*, 48, pp. 221–248. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2014.05.015>.
- Bado, B., Samudera, A. and Ma’ruf, M.I. (2019) ‘Analisis aliran modal asing ke indonesia dengan Pull and push factors’, *Jurnal Ad’ministrare*, 5(2), p. 77. Available at: <https://doi.org/10.26858/ja.v5i2.7884>.
- Bahr, K. and Maas, W. (2008) ‘Fed Funds Rate and Interest Rate Elasticities’, *Journal of Finance Issues*, 6(1), pp. 101–108. Available at: <https://doi.org/10.58886/jfi.v6i1.2427>.
- Bank Indonesia (2023) *Tentang BI*.
- Calvo, Leiderman and Reinhart (1996) ‘Inflows of Capital to Developing Countries in the 1990s’, *Journal of Economic Perspectives*, pp. 123–139.
- Clarida, R.H., Duygan-Bump, B. and Scotti, C. (2021) ‘The COVID-19 Crisis and the Federal Reserve’s Policy Response’, *Finance and Economics Discussion Series*, 2021(034), pp. 1–23. Available at: <https://doi.org/10.17016/FEDS.2021.035>.
- Clark, J. *et al.* (2020) ‘Emerging market capital flows and U.S. monetary policy’, *International Finance*, 23(1), pp. 2–17. Available at: <https://doi.org/10.1111/infi.12355>.
- Eichengreen, B. and Gupta, P. (2015) ‘Tapering talk: The impact of expectations of reduced Federal Reserve security purchases on emerging markets’, *Emerging Markets Review*, 25, pp. 1–15. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2015.07.002>.
- Feng, C. *et al.* (2023) ‘Geopolitical risk and the dynamics of international capital flows’, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 82, p. 101693. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2022.101693>.
- Forbes, K.J. and Warnock, F.E. (2012) ‘Capital flow waves: Surges, stops, flight, and retrenchment’, *Journal of International Economics*, 88(2), pp. 235–251. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2012.03.006>.
- Fratzscher, M. (2012) ‘Capital flows, push versus pull factors and the global financial crisis’, *Journal of International Economics*, 88(2), pp. 341–356. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2012.05.003>.
- Garg, R. and Dua, P. (2014) ‘Foreign Portfolio Investment Flows to India: Determinants and Analysis’, *World Development*, 59, pp. 16–28. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.01.030>.

- Goldberg, L.S. and Krogstrup, S. (2023) 'International capital flow pressures and global factors', *Journal of International Economics*, p. 103749. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2023.103749>.
- Lang, M. *et al.* (2020) 'Regulatory cooperation and foreign portfolio investment', *Journal of Financial Economics*, 138(1), pp. 138–158. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2020.04.016>.
- Ledóchowski, M. and Żuk, P. (2022) 'What drives portfolio capital inflows into emerging market economies? The role of the Fed's and ECB's balance sheet policies', *Emerging Markets Review*, 51, p. 100881. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2021.100881>.
- Mara, M.Y.I. *et al.* (2021) 'Capital flow and banking credit in Indonesia', *Economic Modelling*, 95, pp. 298–310. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2020.02.047>.
- Murau, S. (2017) 'Shadow money and the public money supply: the impact of the 2007–2009 financial crisis on the monetary system', *Review of International Political Economy*, 24(5), pp. 802–838. Available at: <https://doi.org/10.1080/09692290.2017.1325765>.
- Ostry, J.D. *et al.* (2012) 'Tools for managing financial-stability risks from capital inflows', *Journal of International Economics*, 88(2), pp. 407–421. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2012.02.002>.
- Siahaan, A. and Panahatan, J.P. (2020) 'ANALYSIS OF IMPACT OF YIELD, INTEREST RATES, U.S FED RATES, AND INFLATION ON PRICE OF GOVERNMENT BONDS IN INDONESIA', *Emerging Markets : Business and Management Studies Journal*, 6(2), pp. 59–74. Available at: <https://doi.org/10.33555/ijembm.v6i2.112>.
- Siamat, D. (2005) *Manajemen Lembaga Keuangan: Kebijakan Moneter dan Perbankan*. Kelima. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Simarangkir and Hayati (2020) 'Analisis Keterkaitan Foreign Direct Investment Dan Foreign Portfolio Investment Serta Pertumbuhan Ekonomi Tahun 2004 – 2017', *DIPONEGORO JOURNAL OF ECONOMICS*, pp. 60–71.