

Pengaruh Ketidakpastian Ekonomi Terhadap Stabilitas Perbankan Syariah di Indonesia

Ahmad Fatoni

Jurusan Ekonomi Syariah Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Email korespondensi: ahmadfatoni@untirta.ac.id

Abstract

This study aims to analyze the effect of economic uncertainty on the stability of Islamic banking in Indonesia. The study used time series data with the Auto Regressive Distributed Lag (ARDL) approach. The sample used is all Islamic Commercial Banks from March 2010 to September 2021. The results show that the World Uncertainty Index (WUI) and the Economic Policy Uncertainty Index, which is a measure of economic uncertainty, have a significant influence on the stability of Islamic banking in Indonesia. Although the direction of the relationship between the two has a difference. The World Uncertainty Index (WUI) has a significant positive effect on the stability of Islamic banking. Meanwhile, Economic Policy Uncertainty (EPU) has a significant positive effect on the stability of Islamic banking.

Keywords: Bank Stability, Islamic Bank, Economic Uncertainty

Saran sitasi: Fatoni, A. (2022). Pengaruh Ketidakpastian Ekonomi Terhadap Stabilitas Perbankan Syariah di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 8(03), 2903-2909. doi: <http://dx.doi.org/10.29040/jiei.v8i3.5385>

DOI: <http://dx.doi.org/10.29040/jiei.v8i3.5385>

1. PENDAHULUAN

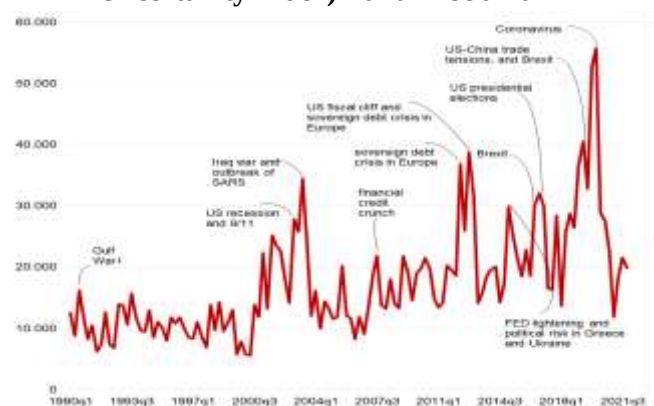
Perkembangan industri perbankan syariah di Indonesia dimulai sejak didirikannya bank syariah yang pertama kali yaitu Bank Muamalat Indonesia (BMI) yang didirikan pada tahun 1992. Pendirian bank syariah tersebut terbukti bertahan terhadap krisis yang terjadi pada tahun 1997/1998. Kemudian pemerintahan pada era reformasi mulai fokus dalam mengembangkan perbankan syariah. Pada tahun 2021 sudah terdapat 12 Bank Umum Syariah dan 21 Unit Usaha Syariah. Industri perbankan syariah di Indonesia menunjukkan pertumbuhan yang positif selama 5 tahun terakhir dimana pada tahun 2017 bank syariah memiliki aset sebesar Rp. 405,3 Triliun kemudian pada tahun 2021 aset bank syariah sebesar Rp.646,2 Triliun.

Beberapa studi literatur meneliti ketahanan stabilitas yang dimiliki oleh bank syariah dan juga membandingkannya dengan bank konvensional (Čihák & Hesse, 2010; Abedifar et al., 2013; Fatoni & Sidiq, 2019) terutama selama periode krisis (Hasan & Dridi, 2011 dan Beck et al., 2013)

Meskipun sebagian besar literatur meneliti stabilitas bank syariah baik pada masa normal maupun

pada masa krisis, namun demikian dalam penelitian ini akan menganalisis apakah ketidakpastian ekonomi mempengaruhi stabilitas perbankan syariah di Indonesia.

Gambar 1. Indeks Ketidakpastian Dunia (World Uncertainty Index) Tahun 1990-2021



Sumber: www.worlduncertaintyindex.com, 2022

Kondisi ketidakpastian ekonomi dapat dilihat pada Gambar 1 indeks ketidakpastian dunia yang fluktuatif namun terjadi peningkatan yang cukup signifikan pada rentang tahun 2018-2021 dimana terjadi perang dagang antara Amerika Serikat dan Cina serta terdapat wabah Covid 19 yang terjadi

hampir diseluruh dunia. Ketidakpastian ekonomi memiliki hubungan yang negatif terhadap kinerja perusahaan dan ekonomi (Bloom, 2014; Baker et al., 2016). Pengaruh ketidakpastian ekonomi terhadap stabilitas bank syariah belum begitu di eksplorasi. Namun terdapat dua pandangan tentang bagaimana pengaruh ketidakpastian ekonomi terhadap stabilitas bank. Pandangan pertama menyatakan bahwa kurangnya informasi yang lengkap dibawah ketidakpastian menyebabkan peningkatan kemungkinan membuat keputusan yang salah dan bisa mengancam ketidakstabilan bank (McDonald & Siegel, 1986; Pindyck, 1986). Pendapat kedua menyatakan bahwa prinsip *Profit and Loss Sharing (PLS)* dan pembagian risiko antara deposan, bank syariah, dan nasabah pembiayaan merupakan faktor pengurang risiko yang mungkin saja terjadi pada saat ketidakpastian meningkat (Čihák & Hesse, 2010). Oleh karena itu penelitian ini akan menganalisis bagaimana ketahanan perbankan syariah di Indonesia ketika dihadapkan pada kondisi ketidakpastian ekonomi global.

Penelitian ini juga menggunakan dua variabel yang menggambarkan kondisi makro ekonomi di Indonesia yaitu Produk Domestik Bruto (PDB) dan Inflasi. Secara teoritis pertumbuhan PDB menunjukkan kinerja positif dari suatu perekonomian baik dari sektor riil maupun di sektor finansial. Beberapa penelitian sebelumnya menemukan hubungan positif antara PDB dan stabilitas bank sebagaimana penelitian empiris yang dilakukan oleh Mat Rahim & Zakaria, (2013) dan Shahid & Abbas, (2012) dengan hasil bahwa pertumbuhan PDB mempunyai pengaruh positif terhadap stabilitas bank. Sementara itu Inflasi dijadikan indikator stabilitas harga karena hubungannya selalu dikaitkan dengan moneter agregat. Hasil empiris pada penelitian sebelumnya yang membuktikan bahwa terdapat hubungan antara inflasi dan stabilitas keuangan. Akram & Eitrheim, (2008) menunjukkan adanya trade-off antara inflasi dan stabilitas keuangan. Volatilitas harga-harga umum dapat menyebabkan kenaikan suku bunga dan karenanya menurunkan stabilitas bank. Sementara itu, Boyd et al., (2001) menemukan bahwa terdapat hubungan non linear antara inflasi dan stabilitas bank. Dengan demikian, hasil penelitian tersebut semakin memperkuat dugaan bahwa inflasi mempunyai pengaruh negatif terhadap stabilitas bank.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu data *time series* dari keseluruhan Bank Umum Syariah di Indonesia selama kurun waktu Maret 2010 hingga September 2021. Data ini diperoleh dari Statistik Perbankan Syariah Otoritas Jasa Keuangan, website www.uncertaintyindex.com, www.policyuncertainty.com dan Badan Pusat Statistik. Sementara itu, model yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode analisis yang digunakan adalah analisis Auto Regresive Distributed Lag (ARDL). Analisis model ARDL merupakan analisis menggunakan satu atau lebih data masa lampau dari variabel dependen diantara variabel penjelas dengan melibatkan data pada waktu sekarang dan waktu masa lampau (lagged) dari variabel penjelas (Gujarati, 2016). Pada regresi linier, variabel terikat dan variabel bebas memiliki akar unit dan seringkali error juga akan mengandung akar unit. Pada keadaan tersebut muncul regresi lancung. Namun sering ditemukan bahwa error tidak mengandung tren, dan meskipun variabel terikat maupun variabel bebas mengandung tren. Keadaan seperti ini sering disebut sebagai kasus variabel terikat berkointegrasi dengan variabel bebas.

Metode ARDL memiliki keunggulan dibandingkan metode pengujian kointegrasi lainnya. Pada metode Engel-Granger, Johansen dan Juselius harus mensyaratkan variabel terintegrasi pada ordo yang sama. Sedangkan pada metode ARDL, variabel dengan ordo integrasi yang berbeda dapat dipergunakan. Metode ARDL dapat juga menentukan arah kausalitas dari variabel yang dipergunakan dalam model. Berdasarkan paparan di atas, maka persamaan ARDL yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$ZSCORE_t = \delta_0 + \sum \delta_{1i} \ln WUI_{t-1} + \sum \delta_{2i} EPU_{t-1} + \sum \delta_{3i} \ln PDB_{t-1} + \sum \delta_{4i} INF_{t-1} + \varepsilon_t$$

Keterangan:

ZSCORE : Stabilitas Perbankan Syariah

$\ln WUI$: World Uncertainty Index dalam bentuk log linier

EPU : Economic Policy Uncertainty Index

$\ln PDB$: Produk Domestik Bruto dalam bentuk log linier

INF : Inflasi

ε : Variabel pengganggu

Sementara itu, untuk mengukur stabilitas pada tingkat lembaga individual adalah Z-score. Ukuran ini menjadi sangat populer di kalangan peneliti karena

berasal dari fakta bahwa Z-score memiliki hubungan negatif dengan kepailitan lembaga keuangan, yaitu kemungkinan nilai aset menjadi lebih rendah daripada nilai utang. Semakin tinggi nilai Z-score mengindikasikan probabilitas kepailitan lembaga keuangan yang semakin rendah. Dengan demikian, Z-score dapat dijadikan sebagai sebuah *proxy* risiko bank secara keseluruhan. Yakni sebuah *proxy* dari probabilitas kegagalan bank dengan mengkombinasikan ukuran profitabilitas bank, *leverage*, dan volatilitas keuntungan bank menjadi sebuah ukuran stabilitas bank. Dengan alasan inilah Čihák & Hesse, (2010), Čihák et al., (2012) menggunakan model Z-score untuk melihat stabilitas bank. Demikian pula penelitian yang dilakukan oleh Laeven & Levine, (2009), Isshaq et al., (2012), Mu & Lin, (2016), Fatoni & Sidiq, (2019) menggunakan Z-score untuk melihat stabilitas bank. Z-score dapat dihitung dengan rumus:

$$Z - score = \frac{ROA + CAR}{\sigma_{ROA}}$$

Dimana Z-score adalah Indeks yang menggambarkan stabilitas bank, ROA adalah *Return On Asset* bank selama periode observasi yang menggambarkan kemampuan bank untuk menghasilkan laba. CAR (*Capital Adequacy Ratio*) merupakan modal bank dibanding dengan ATMR (Aktiva Tertimbang Menurut Risiko) untuk melihat tingkat *leverage* bank. σ_{ROA} adalah *volatility* ROA yang dihitung dengan menggunakan standar deviasi ROA.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

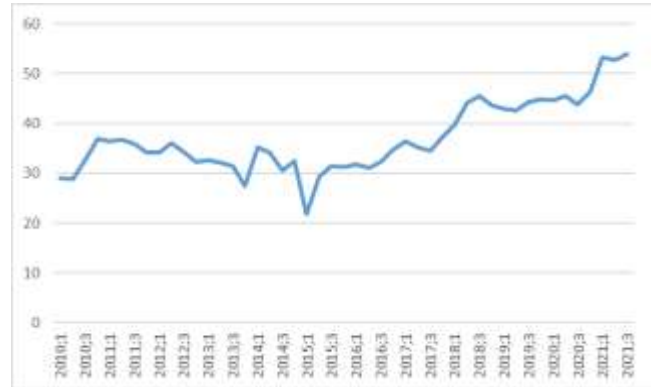
3.1. Hasil Penelitian

Berdasarkan data yang didapatkan dari statistik perbankan syariah Otoritas Jasa Keuangan (OJK), www.uncertaintyindex, www.policyuncertainty.com, dan Badan Pusat Statistik yang selanjutnya akan diolah dan didapatkan deskriptif statistik sebagaimana ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Deskriptif Statistik

Variabel	Mean	Standard Deviation	Maximum	Minimum
ZSCORE	36.99963	7.083947	53.97793	21.88893
lnWUI	10.03529	0.361899	10.92746	9.383346
EPU	180.2224	67.03895	356.3578	86.30681
lnPDB	14.62869	0.159975	14.85185	14.31164
INF	0.356170	0.472001	2.460000	-0.350000

Gambar 2. Z-Score Perbankan Syariah Periode Maret 2010 – September 2021



Tabel 2. Hasil Uji Stasioneritas Data

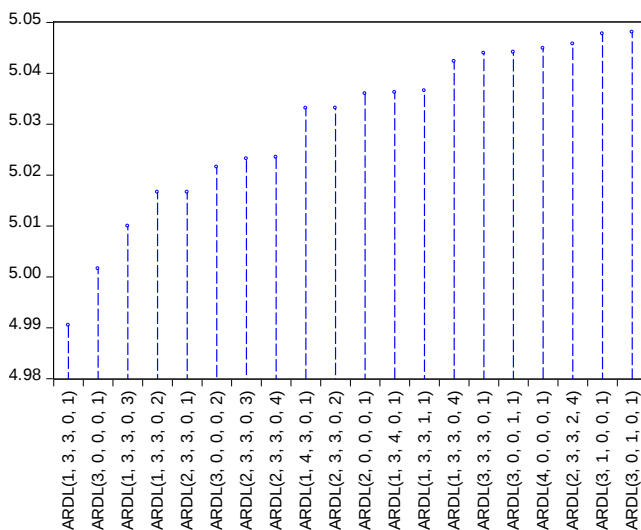
Variabel	PP		ADF	
	Level	First Difference	Level	First Difference
ZSCORE	-0.446519	-8.586232***	-0.679672	-8.199006***
lnWUI	-3.760376***	-8.508608***	-3.697336***	-8.443177***
EPU	-2.329286	-9.284532***	-2.000714	-9.168780***
lnPDB	-2.414620	-8.091990***	-2.210777	-11.85561***
INF	-9.056664***	-48.86248***	-1.214200	-6.346191***

Tabel 1. Menunjukkan hasil uji stasioneritas data melalui metode Philips Peron (PP) dan Augmented Dickey-Fuller (ADF). Hasilnya variable ZSCORE, EPU, dan lnPDB tidak stasioner pada tingkat level tetapi stasioner pada tingkat first difference. Variabel lnWUI stasioner pada tingkat level baik pada model PP dan ADF. Sementara INF stasioner pada tingkat level menggunakan model PP. Hasil keseluruhan menunjukkan bahwa variabel yang diteliti memiliki tingkat stasioneritas yang berbeda sehingga model analisis data yang tepat adalah Auto Regressive Distributed Lag (ARDL).

Selanjutnya adalah penentuan lag ARDL diseleksi berdasarkan kriteria Akaike Info Criterion (AIC). Kriteria dengan nilai AIC terkecilah yang paling baik dari 20 model terbaik yang disajikan oleh kriteia AIC.

Gambar 3. Hasil Pemilihan Lag Optimal

Akaike Information Criteria (top 20 models)



Penentuan lag pada penelitian ini digunakan penentuan secara otomatis dengan Eviews 12. Berdasarkan seleksi AIC pada gambar 1, model ARDL terbaik bagi model penelitian ini adalah ARDL (1,3,3,0,1). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ZSCORE berjumlah 1 lag, lnWUI 3 lag, EPU 3 lag, lnPDB lag 0, dan INF 1 lag.

Tabel 3. Hasil Uji Kointegrasi Bound Test

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	5.57440			
	9	10%	2.2	3.09
k	4	5%	2.56	3.49
		2.5%	2.88	3.87
		1%	3.29	4.37

Signifikansi 1%, 5% dan 10% ditunjukkan dengan ***, **, *

Selanjutnya pengujian kointegrasi dilakukan untuk menganalisis hubungan jangka panjang antara variabel-variabel penjelas dengan variabel terikat pada data yang tidak stasioner. Pada model ARDL, uji kointegrasi yang digunakan adalah bound test karena variabel terikat maupun penjelas tidak terintegrasi pada ordo yang sama. Dari hasil uji bound test pada tabel 2 diperoleh hasil value f-statistik lebih besar dari nilai f-kritis 1 persen pada first difference yakni sebesar $5,57 > 4,37$ berarti variabel penelitian memiliki kointegrasi dalam jangka panjang.

Tabel 4. Hasil Estimasi Model ARDL Stabilitas Perbankan Syariah

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
ZSCORE(-1)	0.639399	0.118039	5.416826	0.0000
LNWUI	-1.509643	1.499242	-1.006937	0.3218
LNWUI(-1)	-0.256635	1.743441	-0.147200	0.8839
LNWUI(-2)	-0.294398	1.716376	-0.171523	0.8649
LNWUI(-3)	-4.293123	1.748235	-2.455690	0.0199
EPU	-0.002972	0.013622	-0.218190	0.8287
EPU(-1)	0.005719	0.013550	0.422081	0.6759
EPU(-2)	0.010993	0.013921	0.789651	0.4357
EPU(-3)	0.029446	0.012599	2.337214	0.0261
LNPD	5.233239	4.272148	1.224967	0.2298
INF	-0.162069	1.084253	-0.149475	0.8821
INF(-1)	-1.900665	1.073062	-1.771253	0.0864
C	-5.982596	65.19629	-0.091763	0.9275

Berdasarkan hasil estimasi, dilakukan estimasi Error Corection Mechanism (ECM) dalam model ARDL. ECM dilakukan untuk menyeimbangkan hubungan ekonomi jangka pendek variabel-variabel yang telah memiliki keseimbangan atau hubungan ekonomi jangka panjang. Pengujian kointegrasi antar variabel bertujuan menunjukkan adanya hubungan atau keseimbangan jangka panjang. Akan tetapi, dalam jangka pendek terdapat kemungkinan bahwa antar variabel-variabel tersebut terjadi ketidakseimbangan. Ketidakseimbangan sering ditemui dalam perilaku ekonomi dimana hal ini disebabkan ketidakmampuan pelaku ekonomi untuk segera menyesuaikan perubahan yang terjadi pada variabel ekonomi. ECM memanfaatkan residual dari hubungan jangka panjang untuk menyeimbangkan hubungan jangka pendeknya (Harris dan Sollis, 2003). Hasil estimasi jangka pendek setelah variabel terkointegrasi ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 5. Hasil Estimasi Jangka Pendek

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNWUI)-1.509643	1.251410	-1.206354	0.2368	
D(LNWUI(-1))	4.587521	1.614735	2.841037	0.0079
D(LNWUI(-2))	4.293123	1.456785	2.946986	0.0060
D(EPU)	-0.002972	0.011759	-0.252761	0.8021
D(EPU(-1))	-0.040439	0.013063	-3.095664	0.0041
D(EPU(-2))	-0.029446	0.010754	-2.738148	0.0101
D(INF)	-0.162069	0.582229	-0.278360	0.7826
CointEq(-1)*	-0.360601	0.087531	-4.119714	0.0003

Berdasarkan Tabel 5. Hasil Estimasi Jangka Pendek menunjukkan bahwa variabel lnWUI pada lag 1 dan 2 memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap ZSCORE perbankan syariah pada tingkat signifikansi 1%. Sedangkan variabel EPU pada lag 1 dan 2 memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap ZSCORE perbankan Syariah. Pada hasil estimasi jangka pendek diperoleh nilai ect atau CointEq(-1) sebesar - 0,3606 dengan probabilitas 0,000 yang dapat diartikan terjadi kointegrasi dalam model tersebut. Nilai koefisien yang negatif menunjukkan model menuju keseimbangan apabila

terjadi gangguan atau guncangan dengan kecepatan 36,06 persen per bulan dimana hal tersebut mendukung adanya hubungan jangka panjang diantara variabel dalam model. Sekitar 36,06 persen ketidakseimbangan yang terjadi pada periode sebelumnya akan kembali pada titik keseimbangan di periode saat ini. Koefisien error corectionnya secara statistik signifikan pada tingkat 1 persen.

Dalam melakukan analisis ekonomi mengenai pengaruh beberapa variabel dalam model terhadap NPF tidak cukup dengan estimasi jangka pendek, namun perlu dianalisis pengaruhnya dalam jangka panjang seperti pada tabel berikut:

Tabel 6. Hasil Estimasi Jangka Panjang

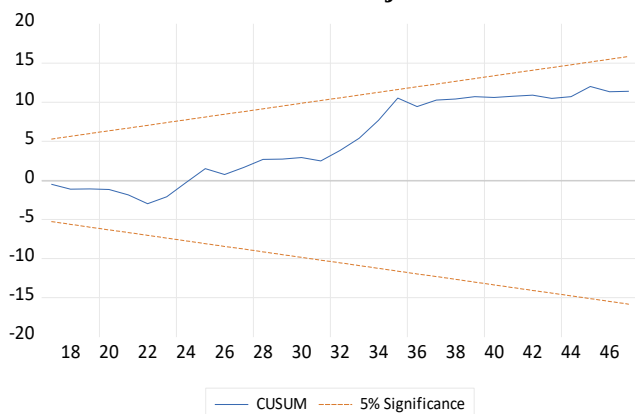
Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNWUI	-17.62001	7.432190	-2.370769	0.0242
EPU	0.119763	0.040648	2.946304	0.0061
LNPDB	14.51253	11.92677	1.216803	0.2329
INF	-5.720261	5.169024	-1.106642	0.2770
C	-16.59061	181.1750	-0.091572	0.0076

Berdasarkan hasil estimasi jangka panjang dapat dilihat variabel lnWUI dengan koefisien sebesar - 17,62001 dengan signifikansi 0,0242. Hal ini berarti dalam jangka panjang setiap perubahan lnWUI sebesar 1% akan mengakibatkan perubahan ZSCORE sebesar 17,62001%. Karena nilai probabilitas lnWUI dalam jangka panjang menunjukkan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa lnWUI berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ZSCORE perbankan Syariah di Indonesia.. Hasil penelitian ini mendukung hipotesis teori volatility paradox yang dikembangkan oleh Brunnermeier & Sannikov, (2014) dan Danielsson et al., (2018) dimana ketidakpastian ekonomi memiliki pengaruh negatif terhadap stabilitas bank. Kurangnya informasi yang lengkap dibawah ketidakpastian menyebabkan peningkatan kemungkinan membuat keputusan yang salah dan bisa mengancam ketidakstabilan bank (McDonald & Siegel, 1986). Sementara itu hasil yang berbeda ditunjukkan pada variabel EPU dimana dalam jangka panjang memiliki pengaruh positif signifikan terhadap ZSCORE perbankan syariah pada tingkat signifikansi 1%. Artinya meningkatnya ketidakpastian kebijakan ekonomi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap stabilitas perbankan syariah di Indonesia. Bank syariah menggunakan prinsip bagi

hasil (PLS) dan pembagian risiko merupakan faktor pengurang risiko yang mungkin terjadi pada saat ketidakpastian yang lebih tinggi (Čihák & Hesse, 2010). Sementara itu hasil dari olah data didapatkan secara simultan variabel $\ln WUI$, EPU , $\ln PDB$, dan INF memiliki pengaruh signifikan terhadap $ZSCORE$ dengan tingkat signifikansi 1%.

Selanjutnya pengujian model dilakukan untuk memastikan kesesuaian model yakni dengan melakukan tes stabilitas dan asumsi klasik. Uji stabilitas digunakan untuk melihat kestabilan model. Uji yang digunakan adalah cusum test. Pengujian didasarkan pada stabilitas recursive residual pada signifikansi 5 persen. Model dalam keadaan stabil jika garis cusum masih berada diantara garis signifikan 5 persen. Hasil uji cusum pada gambar dibawah menunjukkan bahwa garis cusum berada diantara garis signifikan artinya model dalam keadaan stabil.

Gambar 4. Hasil Uji Cusum



Langkah selanjutnya adalah pengujian asumsi klasik diantaranya uji autokorelasi dengan menggunakan LM test dimana hasil estimasi dengan metode OLS terdapat masalah autokorelasi dimana nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05. Penyembuhan masalah autokorelasi dapat dilakukan melalui metode Newey, Whitney dan Kenneth (HAC). Metode HAC menyembuhkan masalah autokorelasi dengan mencari standard error yang konsisten sehingga dapat dilakukan uji parsial dan simultan. Tes asumsi klasik selanjutnya adalah deteksi heterokedastisitas melalui uji white dan didapatkan nilai probabilitas sebesar 0,3009 lebih besar dari 0,05 sehingga model terbebas dari masalah heterokedastisitas. Kemudian untuk uji normalitas dengan metode yang dikembangkan oleh Jarque-Bera didapatkan nilai probabilitas 0,5715 lebih besar dari 0,05 sehingga model terbebas dari masalah normalitas.

4. KESIMPULAN

Ketidakpastian ekonomi dapat didefinisikan sebagai situasi dimana prospek masa depan ekonomi sulit untuk diprediksi. Terjadi peningkatan ketidakpastian ekonomi dunia selama rentang tahun 2018-2021 yang diakibatkan oleh perang dagang Amerika Serikat dan Cina serta wabah Covid 19. Hubungan antara ketidakpastian ekonomi dan stabilitas bank dapat dijelaskan melalui dua teori yang saling bertentangan. Teori *real option* terdapat hubungan positif diantara keduanya, sementara teori *volatility paradox* terdapat hubungan negatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik dalam hubungan jangka pendek maupun jangka panjang terdapat pengaruh antara ketidakpastian ekonomi terhadap stabilitas perbankan syariah di Indonesia. Meskipun arah hubungan positif dan negatif baik jangka pendek maupun jangka panjang memiliki perbedaan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan rasa syukur kepada Allah SWT yang telah memberikah kesehatan dan kelancaran dalam proses penulisan jurnal ilmiah ini. Selanjutnya ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang baik secara langsung maupun tidak langsung ikut dalam memberikan kontribusi kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan. Terakhir ucapan terima kasih kepada tim editor JIEI yang turut membantu dalam mempublikasikan jurnal ilmiah ini.

6. REFERENSI

- Abedifar, P., Molyneux, P., & Tarazi, A. (2013). Risk in Islamic banking. *Review of Finance*. <https://academic.oup.com/rof/article-abstract/17/6/2035/1590691>
- Akram, Q. F., & Eitrheim, Ø. (2008). Flexible inflation targeting and financial stability: Is it enough to stabilize inflation and output? *Journal of Banking & Finance*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378426607003433>
- Baker, S. R., Bloom, N., & Davis, S. J. (2016). Measuring economic policy uncertainty. ... *Quarterly Journal of Economics*. <https://academic.oup.com/qje/article-abstract/131/4/1593/2468873>
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Merrouche, O. (2013). Islamic vs. conventional banking: Business model, efficiency and stability. *Journal of Banking and Finance*, 37(2), 433–447. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2012.09.016>

- Bloom, N. (2014). Fluctuations in uncertainty. *Journal of Economic Perspectives*. <https://doi.org/10.1257/jep.28.2.153>
- Boyd, J. H., Levine, R., & Smith, B. D. (2001). The impact of inflation on financial sector performance. *Journal of Monetary Economics*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304393201000496>
- Brunnermeier, M. K., & Sannikov, Y. (2014). A macroeconomic model with a financial sector. *American Economic Review*. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.104.2.379>
- Čihák, M., Demirgüç-Kunt, A., Feyen, E., & Levine, R. (2012). Benchmarking Financial Systems around the World. In *Global Financial Development Report 2013* (pp. 15–43). https://doi.org/10.1596/9780821395035_ch01
- Čihák, M., & Hesse, H. (2010). Islamic banks and financial stability: An empirical analysis. *Journal of Financial Services Research*. <https://doi.org/10.1007/s10693-010-0089-0>
- Danielsson, J., Valenzuela, M., & Zer, I. (2018). Learning from history: Volatility and financial crises. *The Review of Financial ...*. <https://academic.oup.com/rfs/article-abstract/31/7/2774/4982249>
- Fatoni, A., & Sidiq, S. (2019). Analisis Perbandingan Stabilitas Sistem Perbankan Syariah dan Konvensional di Indonesia. *Ekspansi: Jurnal Ekonomi, Keuangan ...*. <https://jurnal.polban.ac.id/akuntansi/article/view/1350>
- Gujarati, D. N. (2016). *Dasar-Dasar Ekonometrika Edisi Ketiga*. [repo.iainbatusangkar.ac.id](https://repo.iainbatusangkar.ac.id/xmlui/handle/123456789/2082). <https://repo.iainbatusangkar.ac.id/xmlui/handle/123456789/2082>
- Hasan, M., & Dridi, J. (2011). The Effects of the Global Crisis on Islamic and Conventional Banks: a Comparative Study. *Journal of International Commerce, Economics and Policy*, 02(02), 163–200. <https://doi.org/10.1142/s1793993311000270>
- Isshaq, Z., Bokpin, G. A., & Amoah, B. (2012). Efficiency and risk-taking behaviour of Ghanaian banks. *Finance and Development in Africa*. [https://doi.org/10.1108/S1479-3563\(2012\)000012B007](https://doi.org/10.1108/S1479-3563(2012)000012B007)
- Laeven, L., & Levine, R. (2009). Bank governance, regulation and risk taking. *Journal of Financial Economics*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304405X09000816>
- Mat Rahim, S. R., & Zakaria, R. H. (2013). Comparison on Stability between Islamic and Conventional Banks in Malaysia. *Journal of Islamic Economics, Banking and Finance*, 9(3), 131–149. <https://doi.org/10.12816/0001618>
- McDonald, R., & Siegel, D. (1986). The value of waiting to invest. *The Quarterly Journal of Economics*. <https://academic.oup.com/qje/article-abstract/101/4/707/1840173>
- Mu, Y., & L2in, J. (2016). Financial Inclusion and Stability in Africa's Middle-Income Countries. *Africa on the Move*. https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=_LMAEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA107&dq=yibin+mu+dan+jenny+lin+2016+financial+inclusion+and+stability+in+%22africa+s%22+%22middle+income%22+countries+africa+on+the+move+unlocking+the+potential+of+small+%22middle+income%22+states+international&ots=E95Adz5vJ0&sig=3wUfU8LsXccuJIUB468qPnV3i8
- Pindyck, R. S. (1986). *Irreversible investment, capacity choice, and the value of the firm*. nber.org. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w1980/w1980.pdf
- Shahid, M. A., & Abbas, Z. (2012). Financial stability of Islamic banking in Pakistan: An empirical study. *African Journal of Business ...*. <https://academicjournals.org/journal/AJBM/article-abstract/01B2DFD33586>