

ANALISIS PENGARUH VARIABEL MIKRO DAN MAKRO EKONOMI TERHADAP VAR BANK UMUM SYARIAH DI INDONESIA

Eko Hariyadi¹⁾, Abdul Hakim²⁾, Akhsyim Afandi²⁾

¹Fakultas Bisnis dan Ekonomi, Universitas Islam Indonesia

E-mail: eko.hryd@gmail.com

²Fakultas Bisnis dan Ekonomi, Universitas Islam Indonesia

E-mail: abdul.hakim@uii.ac.id

³Fakultas Bisnis dan Ekonomi, Universitas Islam Indonesia

E-mail: akhsyim@uii.ac.id

Abstract

Profit-sharing as the main product of Islamic banks has a higher level of risk than other contracts, resulting in a low mudharabah financing portfolio. This study is intended to determine the effect of micro and macroeconomic variables on the Value at Risk of Islamic commercial banks in Indonesia. Value at Risk is proxied by the potential loss of profit-sharing financing on the Mudharabah and Musyarakah investment portfolios of Islamic commercial banks whose data is obtained from OJK Sharia Banking Statistics. Monthly time series data, covering June 2014 to December 2020 are selected. The test equipment used in this study used the ARDL (Autoregressive Distributed Lag) test. Based on the results of data analysis, the Value at Risk variable proxy is influenced by the CAR, EXC, NPF, and ROA variables. Meanwhile, the variables of GDP, INF, and FDR do not affect VaR. High CAR and NPF increase the VaR of Islamic commercial banks. Meanwhile, the decline in ROA and depreciation of the rupiah reduced the VaR of Islamic commercial banks.

Keywords : *Autoregressive Distributed Lag Model, Value at Risk, Micro Variables, Macro Variables, Islamic commercial bank*

1. PENDAHULUAN

Permintaan produk perbankan syariah untuk memenuhi kebutuhan masyarakat yang semakin meningkat dipandang sebagai alternatif dari perbankan konvensional yang dikenal dengan berbagai unsur gharar (ketidakpastian), riba (riba) dan maisir (perjudian). Pengenalan produk perbankan syariah telah membuka pintu bagi umat Islam untuk berpartisipasi langsung dalam dunia perbankan. Berbagai produk pembiayaan syariah dalam industri perbankan syariah telah berhasil diimplementasikan dan dipandang memiliki potensi besar untuk berkembang lebih lanjut serta mampu menyelesaikan masalah gharar, riba dan maisir. Di antara produk yang saat ini ditawarkan oleh

perbankan syariah adalah pembiayaan berbasis bagi hasil dengan akad mudharabah dan musyarakah.

Bank syariah sebagai badan usaha memiliki tujuan untuk memperoleh keuntungan. Keunggulan bank syariah berasal dari aktivitas utamanya yaitu pembiayaan. Disisi lain Bank syariah juga dihadapkan oleh beragam risiko keuangan (Alqahtani et al., 2016). Risiko keuangan tersebut antara lain: risiko kredit, risiko pasar, risiko likuiditas, risiko operasional, risiko hukum, risiko reputasi, risiko strategis, risiko kepatuhan, risiko imbal hasil, dan risiko investasi. Risiko imbal hasil merupakan risiko istimewa yang dihadapi oleh bank syariah. Dalam industri perbankan mitigasi risiko memiliki kedudukan

yang penting dalam mengelola risiko yang dihadapi perbankan. Mitigasi risiko yang tepat dengan mengaplikasikan prinsip syariah dapat menjaga kualitas portofolio Bank Syariah (Nugroho et al., 2018).

Risiko pembiayaan adalah risiko akibat kegagalan nasabah dalam memenuhi kewajibannya sesuai dengan kontrak yang telah disepakati atau yang disebut dengan istilah *non performing financing* (NPF). Masalah kualitas kredit dapat menyebabkan bank bangkrut atau secara signifikan akan menguras modal dan kekayaan bersih bank. Hal tersebut pada gilirannya dapat mempengaruhi prospek pertumbuhan bank dan kemampuannya untuk bersaing dengan bank domestik maupun internasional lainnya (Altman & Saunders, 1997). Pada beberapa Bank Syariah, risiko pembiayaan

merupakan sumber risiko terbesar (Shafique et al., 2013). Padahal, risiko pembiayaan merupakan risiko yang utama, oleh karena itu kemampuan Bank Umum Syariah untuk mengidentifikasi, mengukur, memantau dan mengendalikan risiko pembiayaan dan penyediaan modal menjadi penting.

Terjadinya risiko juga dipengaruhi oleh kontrak pembiayaan (Preda, 2013). Bagi hasil sebagai produk utama bank syariah memiliki tingkat risiko yang lebih tinggi dibandingkan akad lainnya, sehingga berdampak pada rendahnya portofolio pembiayaan mudharabah. Penelitian ini akan menganalisis secara lebih detail tingkat risiko yang terjadi pada pembiayaan dengan akad bagi hasil pada Bank Umum Syariah. Volatilitas imbal hasil dari pembiayaan yang disalurkan merupakan salah satu cerminan dari risiko investasi.



Sumber: Statistik Perbankan Syariah OJK, data diolah.

Gambar 1. Potensi Kerugian Pembiayaan Bagi Hasil terhadap Portofolio Investasi Mudharabah dan Musyarakah

Dari Gambar 1 dapat dilihat bahwa rasio Potensi Kerugian Pembiayaan Bagi Hasil terhadap Portofolio Investasi Mudharabah dan Musyarakah Sebagai proksi dari VaR dari tahun 2014 sampai dengan tahun 2020 mengalami volatilitas yang tinggi. Nilai VaR tertinggi terjadi pada bulan Juni tahun 2019 yaitu sebesar 4,6%.

Nilai terendah terjadi pada bulan Oktober tahun 2019 yaitu sebesar 2,36%. Potensi risiko yang dimitigasi dengan baik dapat memberikan keuntungan. Selain itu volatilitas imbal hasil atas pembiayaan yang disalurkan dapat memberikan informasi yang baik sehingga dapat

mengantisipasi kondisi bisnis yang tidak terduga di masa depan.

Langkah penting dalam praktik mitigasi risiko adalah dengan membangun ukuran risiko yang tepat salah satunya adalah *Value at Risk* (VaR). Komite Basel menekankan penggunaan VaR sebagai ukuran risiko pasar oleh lembaga keuangan (Philippe, 2002). VaR adalah metodologi yang digunakan untuk memperkirakan risiko pasar yang dihadapi bank, dan juga untuk menentukan modal minimum bank yang diperlukan untuk menutupi risiko tersebut. VaR mengukur kerugian maksimum yang mungkin akan hilang dalam portofolio dalam periode tertentu, dan untuk interval kepercayaan tertentu. VaR memperhitungkan korelasi antara aset keuangan dari portofolio dan efek keuntungan. VaR merupakan teknik yang digunakan untuk memperkirakan probabilitas kerugian portofolio. VaR mudah diaplikasikan dan dapat dipahami dengan baik oleh lembaga keuangan seperti Bank umum syariah. Selain itu VaR dapat menghitung risiko portofolio lebih dari satu jenis aset keuangan.

Bersumber pada latar belakang tersebut perlu adanya sebuah penelitian tentang pengukuran risiko yang dihadapi oleh Bank umum syariah dan variabel yang memengaruhinya. Kebaruan dari Penelitian ini adalah Pertama, menganalisis VaR bank umum syariah dengan menggunakan data time series. Studi empiris sebelumnya jumlahnya terbatas bahkan hampir tidak ditemukan oleh peneliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan literatur dengan memfokuskan pada perhitungan VaR pembiayaan Bank umum syariah yang diprosikan oleh potensi kerugian terhadap investasi portofolio bank umum syariah dan menyelidiki faktor-faktor yang memengaruhinya.

Kedua, Studi ini berfokus pada VaR bank umum syariah karena kebanyakan dari penelitian terdahulu melihat faktor-faktor yang memengaruhi tingkat profitabilitas. Penelitian ini menggunakan variabel VaR bank umum syariah di Indonesia sebagai variabel dependen. Beberapa penelitian sebelumnya telah memasukkan faktor

internal dan eksternal namun belum menjadikan VaR sebagai variabel dependennya.

Ketiga, penelitian ini menampilkan penelitian mengenai perkembangan perbankan syariah di Indonesia dalam konteks kekinian dengan variabel dan data terbaru. Selain itu, penelitian ini menggunakan analisis regresi time series yang dikenal dengan *Autoregressive Distributed Lag Model* (ARDL). Keuntungan dari metode ini adalah dapat menangkap kondisi VaR jangka panjang dan jangka pendek.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan perbankan syariah sebagai populasinya. Pengambilan sampel Bank umum syariah berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Data dalam penelitian ini merupakan data time series, dimana semua variabel merupakan data bulanan mulai bulan Juni Tahun 2014 sampai dengan bulan Desember Tahun 2020. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Value at Risk (VaR) yang diprosikan oleh potensi kerugian terhadap portofolio investasi mudharabah dan musyarakah Bank umum syariah. *Value at Risk* (VaR) merupakan kerugian terburuk yang mungkin terjadi sebagai akibat dari pembiayaan yang dilakukan pada suatu waktu tertentu dan pada tingkat peluang yang ditetapkan. Variabel independen (variabel X) yaitu variabel yang menjadi sebab terjadinya perubahan nilai variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah: CAR, FDR, NPF, ROA, Inflasi, PDB dan Nilai Tukar.

Dalam penelitian ini dilakukan analisis untuk menelaah kondisi variabel mikro dan makro bank umum syariah dengan menggunakan Metode *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). Metode *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) adalah salah satu dari sekian banyak metode dalam ekonometrika. Metode ARDL digunakan untuk melakukan estimasi model regresi linear dalam menyelidiki pengaruh jangka panjang variabel-variabel *times series* dengan melibatkan adanya uji kointegrasi. Pesaran dan Shin pada tahun 1997 untuk pertama kali memperkenalkan

metode ARDL dengan pendekatan uji kointegrasi dan pengujian *Bound Testing Approach* (Pesaran et al., 2001). Metode ini digunakan untuk mengetahui pengaruh secara kuantitatif dari perubahan CAR, FDR, NPF, ROA, Inflasi, PDB,

dan Nilai Tukar terhadap VaR yang persamaan regresinya dapat ditulis sebagai berikut:

$$VaR_t = \beta_0 + \beta_1 CAR_t + \beta_2 FDR_t + \beta_3 NPF_t + \beta_4 ROA_t + \beta_5 INF_t + \beta_6 PDB_t + \beta_7 EXC_t + et$$

Adapun persamaan model ARDL untuk persamaan (3.1) dapat ditulis sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \Delta VaR_t = & \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_{1i} \Delta VaR_{t-1} + \sum_{i=1}^n \alpha_{2i} \Delta CAR_{t-1} + \sum_{i=1}^n \alpha_{3i} \Delta FDR_{t-1} \\ & + \sum_{i=1}^n \alpha_{4i} \Delta NPF_{t-1} + \sum_{i=1}^n \alpha_{5i} \Delta ROA_{t-1} + \sum_{i=1}^n \alpha_{6i} \Delta INF_{t-1} \\ & + \sum_{i=1}^n \alpha_{7i} \Delta PDB_{t-1} + \sum_{i=1}^n \alpha_{8i} \Delta EXC_{t-1} + \theta_1 VaR_{t-1} + \theta_2 CAR_{t-1} \\ & + \theta_3 FDR_{t-1} + \theta_4 NPF_{t-1} + \theta_5 ROA_{t-1} + \theta_6 INF_{t-1} + \theta_7 PDB_{t-1} \\ & + \theta_8 EXC_{t-1} + e_t \end{aligned}$$

Dimana Δ adalah perubahan variabel VaR. Koefisien $\alpha_{1i} - \alpha_{8i}$ merupakan model hubungan dinamis jangka pendek dan koefisien $\theta_1 - \theta_8$ menunjukkan model hubungan dinamis jangka panjang. ECT_{t-1} merupakan variabel koreksi

kesalahan periode sebelumnya (Widarjono, 2018). Adapun model ARDL dalam bentuk model koreksi kesalahan dari persamaan ARDL sebelumnya (3.2) dapat ditulis sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \Delta VaR_t = & \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_{1i} \Delta VaR_{t-1} + \sum_{i=1}^n \alpha_{2i} \Delta CAR_{t-1} + \sum_{i=1}^n \alpha_{3i} \Delta FDR_{t-1} \\ & + \sum_{i=1}^n \alpha_{4i} \Delta NPF_{t-1} + \sum_{i=1}^n \alpha_{5i} \Delta ROA_{t-1} + \sum_{i=1}^n \alpha_{6i} \Delta INF_{t-1} \\ & + \sum_{i=1}^n \alpha_{7i} \Delta PDB_{t-1} + \sum_{i=1}^n \alpha_{8i} \Delta EXC_{t-1} + \theta ECT_{t-1} + u_t \end{aligned}$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil penelitian

Analisis deskriptif menguraikan tentang hasil statistik yang mencakup rata-rata (mean), nilai minimum, nilai maksimum, dan standar deviasi dari masing-masing variabel pada penelitian ini. Hasil statistik deskriptif dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Deskripsi Statistik Variabel

Variabel	Min	Max	Mean	Std Deviasi
VaR	2.369912	4.458928	3.149496	0.476031
CAR	14.09000	21.63702	17.65596	2.523295
FDR	76,36069	95,20742	83,54662	5,324204
NPF	3,128563	6,168241	4,436063	0,862242
ROA	0,162127	1,875145	1,034733	0,439241

INF	-0.450000	2.460000	0.302278	0.411395
PDB	715580.1	941206.6	829328.6	67809.02
EXC	11.591,00	16.367,00	13705.22	822.6053

Sumber: Data diolah dengan Eviews 10

Tabel 3.1 menunjukkan bahwa nilai minimum VaR sebesar 2,369912 yang berlangsung di bulan Oktober pada tahun 2019 sedangkan nilai maksimum sebesar 4,458928 yang berlangsung di bulan Juni pada tahun 2018. Sedangkan nilai rata-rata VaR adalah 3,149496 dengan standar deviasi sebesar 0,476031 yang membuktikan bahwa nilai VaR cukup berfluktuasi. Hal tersebut membuktikan bahwa bank umum syariah dalam kegiatannya menyalurkan pembiayaan akan selalu dihadapkan pada risiko. Berdasarkan pada laporan OJK per Desember 2020 rasio VaR bank umum syariah berada pada angka 3,46%. Kondisi tersebut bahkan mengalami kenaikan jika dibandingkan dengan tahun 2019 sebesar 2,69%.

Uji stasioner data

Uji stasioner data merupakan tahapan awal untuk memulai analisis data pada penelitian ini. Uji stasioneritas memiliki tujuan untuk melihat apakah data yang digunakan dalam penelitian *time series* sudah stasioner atau belum. Apabila data yang digunakan dalam penelitian *time series* memiliki sifat tidak stasioner, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pada data tersebut telah terjadi persoalan akar unit. Pengujian stasioneritas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji Phillips-Perron (PP). Syarat data stasioner adalah apabila nilai probabilitas dari masing-masing variabel lebih kecil dari nilai taraf nyata ($\alpha = 5\%$). Hasil uji stasioner data penelitian ini dapat disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 2 Hasil Uji Akar-akar Unit

Variabel	Tingkat Stasioneritas			
	Level	Keterangan	1 st Difference	Keterangan
VAR	0.0338**	Stasioner	0.0001*	Stasioner
CAR	0.9271	Tidak Stasioner	0.0000*	Stasioner
FDR	0.3840	Tidak Stasioner	0.0001*	Stasioner
NPF	0.7618	Tidak Stasioner	0.0001*	Stasioner
ROA	0.4779	Tidak Stasioner	0.0001*	Stasioner
EXC	0.1167	Tidak Stasioner	0.0001*	Stasioner
PDB	0.4064	Tidak Stasioner	0.0036*	Stasioner
INF	0.0000*	Stasioner	0.0001*	Stasioner

Keterangan: Nilai Kritis *: $\alpha = 1\%$, **: $\alpha = 5\%$, ***: $\alpha = 10\%$

Sumber: Hasil Output Eviews 10

Berdasarkan Tabel 3.2 yang disajikan di atas didapati bahwa variabel VAR dan INF stasioner pada level. Variabel CAR, FDR, NPF, ROA, EXC dan PDB tidak stasioner pada level namun stasioner pada *first difference*. Hal tersebut menyakinkan bahwa variabel yang digunakan dalam penelitian terjadi kemungkinan regresi bersifat lancung (*spurious regression*). Oleh

sebab itu model ARDL merupakan model yang tepat untuk digunakan.

Uji kointegrasi menggunakan Bound Test.

Metode berikutnya pada penelitian ini uji kointegrasi menggunakan Bound Test. Hubungan jangka panjang antara variabel-variabel yang digunakan pada penelitian ini dapat diketahui melalui Uji Bound Test. Menurut (Pesaran et al.,

2001) kointegrasi dapat dilihat melalui nilai F statistic dan nilai kritisnya. Pada pendekatan ini, tolok ukur pengambilan kesimpulan ditentukan oleh nilai F statistic yang apabila berada dibawah nilai lower bound maka kesimpulannya tidak terjadi kointegrasi. Apabila nilai F statistic berada diatas nilai upper bound maka kesimpulannya

terjadi kointegrasi. Namun apabila nilai F statistic berada pada upper bound dan lower bound maka hasil tidak dapat ditarik kesimpulan. Hasil uji Bound pada penelitian ini dengan menggunakan model ARDL (1, 0, 1, 1, 1, 2, 3, 4) ditampilkan dalam tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Bound Test

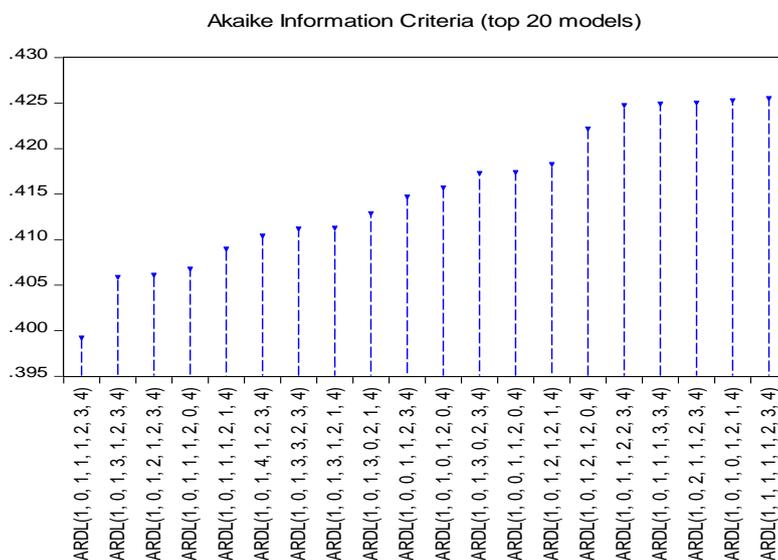
Test Statistic	Value	K
F Statistic	4.454082	7
Critical Value Bounds		
Signifikansi	I(0)	I(1)
10 %	1.92	2.89
5%	2.17	3.21
2,5%	2.43	3.51
1%	2.73	3.9

Sumber: Hasil Output diolah dengan Eviews 10.

Hasil uji kointegrasi dengan melalui pendekatan Bound Test yang disajikan pada tabel IV.3 memperlihatkan nilai F statistik sebesar 4.454082 atau lebih besar dari nilai upper bound pada derajat signifikansi 1% sebesar 3,9. Kesimpulan yang dapat diambil adalah pada penelitian ini terdapat hubungan jangka panjang atau terjadi kointegrasi antara variabel-variabel yang diteliti dengan derajat kepercayaan 99%.

Penentuan lag optimum

Penentuan lag optimum pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui model mana yang terbaik diantara data yang digunakan pada penelitian. Penentuan lag optimum dilakukan dengan mengamati nilai Akaike Information Criteria (AIC) yang menunjukkan nilai paling kecil. Hasil penentuan lag optimum dapat ditunjukkan dalam gambar berikut:



Sumber: Hasil Output Eviews 10

Gambar 2. Hasil Seleksi Lag Data

Gambar 3.1 merupakan hasil seleksi lag untuk data yang digunakan dalam penelitian ini. Secara otomatis AIC menawarkan 20 model terbaik. Menurut Gambar IV.9 model ARDL terbaik bagi penelitian ini adalah ARDL (1, 0, 1, 1, 1, 2, 3, 4). Bentuk umum untuk model ARDL (1, 0, 1, 1, 1, 2, 3, 4) dari data yang digunakan dapat diestimasi dengan persamaan berikut:

$$\begin{aligned} \text{VAR} = & \text{VAR}_{(t-1)} + \text{CAR} + \text{EXC} + \text{EXC}_{(t-1)} + \text{FDR} \\ & + \text{FDR}_{(t-1)} + \text{INF} + \text{INF}_{(t-1)} + \text{NPF} + \text{NPF}_{(t-1)} + \text{NPF}_{(t-2)} \\ & + \text{LNPDB} + \text{LNPDB}_{(t-1)} + \text{LNPDB}_{(t-2)} + \text{LNPDB}_{(t-3)} \\ & + \text{LNPDB} + \text{ROA}_{(t-1)} + \text{ROA}_{(t-2)} + \text{ROA}_{(t-4)} + \text{C} \end{aligned}$$

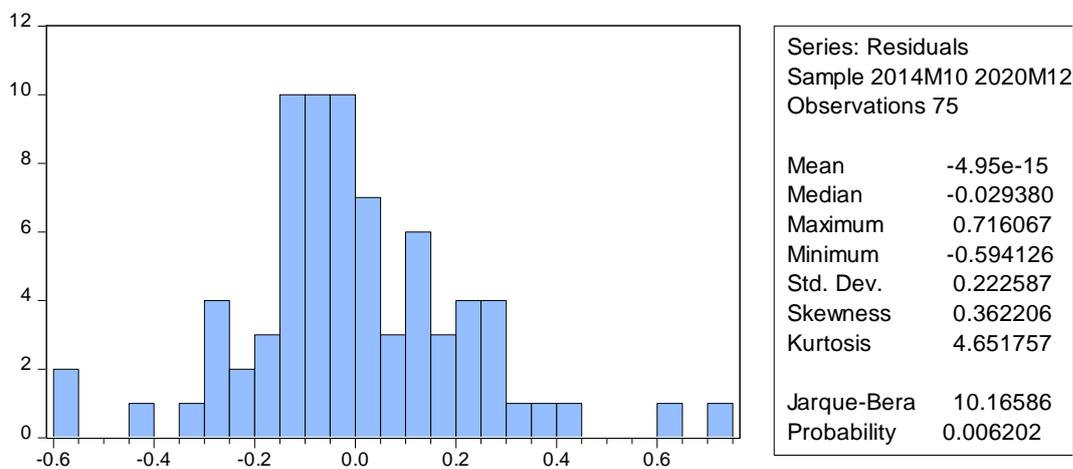
Uji Residual Estimasi ARDL

a. Uji Normalitas

Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan metode Jarque-Bera (JB). Hasil uji normalitas pada data yang digunakan dalam penelitian ini menunjukkan

angka JB sebesar 3.662294 dan nilai probabilitasnya 0,160230. Nilai probabilitas JB lebih kecil dari $\alpha = 5 \%$. Kesimpulan dari uji normalitas adalah bahwa data yang digunakan dalam penelitian ini tidak terdistribusi normal.

Namun data dari penelitian ini dapat dikatakan berdistribusi normal menurut teori central limit value theorem (CLT). menjelaskan bahwa penelitian dengan jumlah observasi yang banyak berdasarkan CLT cenderung memiliki distribusi residual yang normal. (Hidayat Halimun Syah & Fachrudin, 2020) menjelaskan bahwa dengan sampel yang besar asumsi residual berdistribusi normal dapat diabaikan. Sehubungan dengan hal tersebut maka data sampel dalam penelitian ini adalah 79 bulan (Juni 2014 - Desember 2020), sehingga sisa data penelitian ini dapat dikatakan berdistribusi normal.



Sumber : Hasil Uji Eviews 10.0, data diolah.

Gambar 3. Hasil Uji Normalitas

b. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi memiliki tujuan untuk melihat korelasi antar variabel penelitian. Uji autokorelasi pada penelitian ini dilakukan dengan

menggunakan metode Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test. Hasil uji autokorelasi tersaji pada tabel di bawah ini.

Tabel 4 Hasil Uji Autokorelasi

F-statistic	0.272882	Prob. F(2,55)	0.7623
Obs*R-squared	0.778985	Prob. Chi-Square(2)	0.6774

Sumber : Hasil Uji Eviews 10.0, data diolah.

Hasil uji autokorelasi yang disajikan pada tabel 4 dapat dilihat nilai probabilitas Chi-Square sebesar 0.6774 atau lebih besar dari $\alpha = 5\%$. Hal tersebut

membuktikan bahwa pada model penelitian tidak terdapat masalah autokorelasi.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas yang digunakan pada penelitian adalah metode Breusch-Pagan-Godfrey dengan membandingkan nilai

probabilitas Obs*R-Square terhadap nilai kritisnya ($\alpha = 5\%$).

Tabel 5 Hasil Uji Heteroskedastisitas

F-statistic	1.248465	Prob. F(20,54)	0.2541
Obs*R-squared	23.71424	Prob. Chi-Square(20)	0.2551
Scaled explained SS	22.44637	Prob. Chi-Square(20)	0.3168

Sumber : Hasil Uji Eviews 10.0, data diolah.

Menurut data yang disajikan pada tabel IV.5, dapat diketahui bahwa hasil pengujian heteroskedastisitas dengan metode Breusch-Pagan-Godfrey didapatkan nilai probabilitas F sebesar 0,2541 atau lebih besar dari nilai kritisnya $\alpha = 5\%$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat kesamaan varian dari residual untuk seluruh pengamatan atau bersifat homoskedastisitas pada model ARDL.

Estimasi Model Autoregressive Distributed Lag (ADRL)

Setelah diketahui hasil uji kointegrasi yang menyimpulkan terdapat hubungan jangka panjang antar variabel, maka berikutnya yang dapat dilakukan estimasi model ARDL. Terdapat dua model dalam Estimasi model ARDL, yaitu model jangka panjang dan model jangka pendek. Hasil estimasi model ARDL dalam jangka pendek ditunjukkan pada tabel 3.6.

Tabel 6 Hasil Estimasi Model ARDL Jangka Pendek

Variabel	Koefisien	t-Statistic	Prob.
D(CAR)*	0.225046	4.025385	0.0002
D(EXC)	-0.000008	-0.093908	0.9255
D(FDR)	0.036740	1.251756	0.2161
D(INF)	0.029620	0.274600	0.7847
D(NPF)*	0.405646	2.887279	0.0056
D(NPF(-1)**	-0.259917	-2.163177	0.0350
D(PDB)	-0.000003	-0.658870	0.5128
D(PDB(-1))	-0.000013	-1.616653	0.1118
D(PDB(-2))	0.000009	1.867333	0.0673

D(ROA)***	-0.438324	-1.960269	0.0551
D(ROA(-1))	0.080725	0.333546	0.7400
D(ROA(-2))	-0.134638	-0.551232	0.5837
D(ROA(-3))**	0.493406	2.211023	0.0313
CointEq(-1)	-0.605380	-5.328680	0.0000

Keterangan: Nilai Kritis *: $\alpha = 1\%$, **: $\alpha = 5\%$, ***: $\alpha = 10\%$

Sumber: Hasil Estimasi Eviews 10.

Berikutnya untuk perhitungan model dalam jangka panjang dapat dilihat pada tabel 3.7 berikut:

Tabel 7 Hasil Estimasi Model ARDL Jangka Panjang

Variable	Coefficient	Prob.	t-Statistic
CAR*	0.371744	4.882957	0.0000
EXC***	-0.000237	-1.723797	0.0905
FDR	-0.035250	-1.262251	0.2123
INF	-0.304390	-1.431190	0.1581
NPF***	0.363280	1.757537	0.0845
PDB	0.000001	0.172492	0.8637
ROA*	-1.774694	-4.441983	0.0000
C	2.634231	0.514425	0.6091

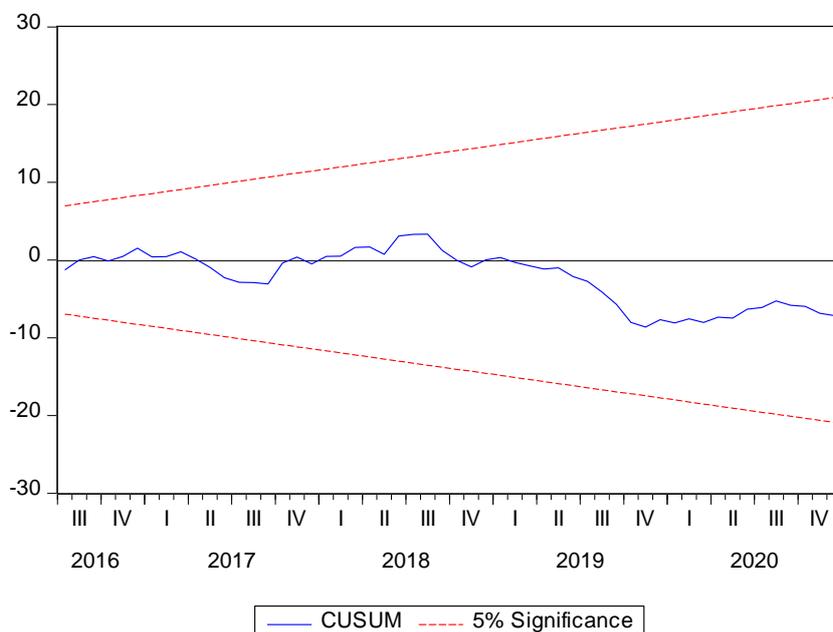
Keterangan: Nilai Kritis *: $\alpha = 1\%$, **: $\alpha = 5\%$, ***: $\alpha = 10\%$

Sumber: Hasil Estimasi Eviews 10

Uji stabilitas

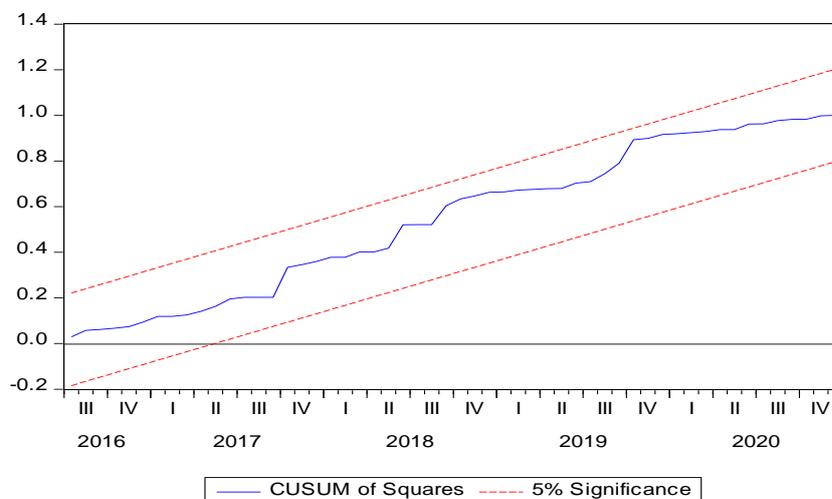
Uji stabilitas pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kestabilan parameter dalam jangka pendek dan jangka panjang. Parameter yang digunakan dalam penelitian ini adalah stabil

apabila grafik CUSUM dan CUSUMQ signifikan pada derajat kepercayaan 5%. Berikut ini adalah pemaparan hasil uji stabilitas model menggunakan CUSUM dan CUSUMQ:



Sumber: Hasil Output Eviews 10

Gambar 3. Grafik Uji CUSUM



Sumber: Hasil Output Eviews 10

Gambar 4 Grafik Uji CUSUMQ

Menurut grafik yang disajikan pada gambar IV.3 dan IV.4 dapat dilihat uji stabilitas model ARDL (1, 0, 1, 1, 1, 2, 3, 4) dengan derajat signifikansi 5% atau taraf kepercayaan sebesar 95%. Diagram garis berwarna biru yang terletak ditengah dua garis merah putus-putus yang membuktikan bahwa terjadi kendali kestabilan nilai-nilai CUSUM dan CUSUMQ pada taraf kepercayaan 95%. Garis berwarna biru yang tidak keluar dari garis kendali berwarna merah putus-putus membuktikan bahwa model ARDL (1, 0, 1, 1, 1, 2, 3, 4) pada penelitian ini sudah stabil.

3.2. Pembahasan

Menurut data yang disajikan pada tabel 3.6, pada model jangka pendek ARDL tersebut menunjukkan nilai error-correction coefficient(CointEq (-1) yaitu seberapa besar error yang akan dikoreksi dalam setiap periode waktu. Syarat yang harus dipenuhi adalah

berkoefisien negatif dan signifikan. Nilai CointEq (-1) yang dihasilkan pada penelitian ini sebesar -0.605380 dengan signifikansi 0,0000. Hasil tersebut membuktikan bahwa setiap 60,55% disequilibrium atau error yang terjadi pada data yang digunakan selama periode penelitian akan dikoreksi di setiap periode waktu satu bulan.

Pengaruh CAR terhadap VaR

Variabel CAR berdasarkan hasil uji ARDL berpengaruh signifikan positif terhadap VaR bank umum syariah pada jangka pendek dan jangka panjang. CAR memiliki pengaruh signifikan positif terhadap VaR pembiayaan bank umum syariah. Model ARDL menunjukkan bahwa ketika terjadi kenaikan CAR sebesar 1 % secara signifikan akan menaikkan VaR sebesar 0,37 % dalam jangka panjang. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa hipotesis pada bab sebelumnya yang menyatakan bahwa CAR berpengaruh negatif terhadap VaR pada jangka

pendek dan jangka panjang tidak sesuai. Perbedaan hasil yang ditunjukkan disebabkan oleh rasio kecukupan modal bank umum syariah masih rendah. CAR yang rendah akan berakibat pada kemampuan bank untuk bertahan terlebih di era pandemi seperti sekarang. Rendahnya CAR juga berakibat pada menurunnya tingkat kepercayaan nasabah yang pada akhirnya dapat menaikkan value at risk.

Manajemen bank sangat berkepentingan dengan rasio kecukupan modal (CAR) karena merupakan salah satu aspek dalam menilai kesehatan suatu bank. Bank wajib menjaga CAR minimal 8%. Semakin tinggi CAR, semakin tinggi tambahan modal yang berfungsi sebagai penyangga (buffer). Ada kemungkinan bahwa CAR yang tinggi sebelumnya untuk periode tersebut akan dipertahankan sehingga meningkatkan tambahan modal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa CAR berpengaruh positif dalam jangka panjang, sehingga tidak sesuai dengan hipotesis. Penyebab VaR meningkat karena faktor eksternal yaitu perlambatan pertumbuhan ekonomi akibat sejumlah kondisi global yang dapat menjadi sumber perlambatan pertumbuhan ekonomi global. Beberapa di antaranya yakni, perang dagang AS dan Tiongkok yang belum akan mereda, kondisi geopolitik di Timur Tengah, proses keluarnya Inggris dari Uni Eropa atau Brexit, dan dampak virus corona. Hal tersebut mengakibatkan perusahaan-perusahaan yang memiliki pembiayaan di Bank syariah mengalami kegagalan dalam pembayaran pinjamannya.

Sama halnya dengan hasil penelitian menurut (Ambarwati, 2015) pada jangka panjang CAR berpengaruh positif terhadap Risiko Kredit, hal ini karena dalam jangka panjang peningkatan rasio CAR menunjukkan kemampuan bank dalam menutupi kemungkinan timbulnya risiko kredit dengan baik. Tingginya rasio CAR akan meningkatkan kepercayaan diri bank dalam menyalurkan kredit. Penyaluran kredit yang tinggi pada ini akan meningkatkan potensi risiko kredit yang dihadapi oleh bank berupa keterlambatan dan penunggakan pembayaran angsuran peminjam yang selanjutnya dapat meningkatkan kredit bermasalah.

Pengaruh FDR Terhadap VaR

Variabel FDR berdasarkan hasil uji ARDL tidak berpengaruh terhadap VaR dalam jangka pendek ataupun jangka panjang. Hasil penelitian ini menolak hipotesis penelitian yang mengatakan bahwa FDR memiliki pengaruh positif terhadap VaR bank umum syariah dalam jangka pendek dan jangka panjang. Nilai FDR yang tinggi membuktikan bahwa bank dapat menyalurkan dana yang dihimpun melalui pembiayaan kepada nasabah namun kemampuan bank dalam memenuhi kewajibannya menjadi menurun. Variabel FDR tidak memiliki pengaruh terhadap VaR karena penyaluran pembiayaan oleh bank umum syariah tidak bergantung pada pembiayaan dengan akad bagi hasil, tetapi juga bergantung dari pembiayaan dengan akad lainnya. Berdasarkan data OJK pembiayaan dengan akad jual beli menjadi pembiayaan dengan penyaluran terbanyak karena memiliki risiko lebih kecil bagi Bank.

Pengaruh NPF Terhadap VaR

Variabel NPF berdasarkan hasil uji ARDL berpengaruh signifikan positif terhadap VaR dalam jangka pendek lag 0 dan jangka panjang. NPF memiliki pengaruh signifikan positif terhadap VaR pembiayaan bank umum syariah. Model ARDL dalam jangka panjang membuktikan bahwa apabila terjadi kenaikan NPF sebesar 1 % maka akan menaikkan VaR sebesar 0,36 %. Hasil penelitian tersebut membuktikan hipotesis pada bab sebelumnya yang menyatakan bahwa semakin tinggi nilai NPF akan berpotensi meningkatkan VaR. NPF adalah rasio yang menentukan tingkat pengembalian atas penyaluran pembiayaan masuk dalam kelompok kurang lancar, diragukan, dan macet. Nilai NPF yang tinggi akan berpengaruh terhadap tingkat kesehatan bank umum syariah.

Dalam akad berbasis bagi hasil penerapan kepatuhan syariah merupakan hal yang penting. Akad berbasis bagi hasil seperti mudharabah dan musyarakah mengharuskan bank untuk ikut menanggung kerugian sehingga profitabilitas bank syariah akan berkurang. Apabila bank umum syariah dihadapkan pada peningkatan NPF secara terus menerus maka akan menjadi beban bagi bank umum syariah dan dapat berdampak sistemik bagi bank syariah lainnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa NPF merupakan salah satu variabel yang berpotensi meningkatkan risiko

pembiayaan pada bank umum syariah sehingga bank perlu lebih cermat dalam memitigasi risiko ini.

Pengaruh ROA terhadap VaR

Variabel ROA berdasarkan uji ARDL membuktikan bahwa ROA berpengaruh signifikan negatif dalam jangka pendek pada lag 0 dan jangka panjang terhadap VaR. ROA berpengaruh negatif dan signifikan terhadap VaR pembiayaan bank umum syariah. Model ARDL dalam jangka panjang membuktikan bahwa apabila terjadi kenaikan ROA sebesar 1 % maka akan menurunkan VaR sebesar 1,77 %. Sedangkan jangka pendek pada lag 1, 2 dan 3 menunjukkan bahwa ROA berpengaruh signifikan dengan nilai koefisien yang positif. ROA adalah salah satu rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam rangka menghasilkan keuntungan (*profitabilitas*) pada industri perbankan. *Core banking* atau inti dari sistem perbankan adalah menghimpun dana, menyalurkannya dalam bentuk pembiayaan dan pelayanan jasa lalu lintas keuangan. Untuk menghasilkan keuntungan, bank memanfaatkan asetnya untuk menghimpun dana dengan maksimal sehingga bank mendapat kesempatan untuk menyalurkan pembiayaan lebih banyak (Oktaviani & Irene Rini Demi, 2012). Perolehan laba yang tinggi tentunya harus disertai dengan kemampuan bank dalam menekan risiko pembiayaan, oleh sebab itu penerapan manajemen risiko pembiayaan yang tepat dengan menerapkan prinsip kehati-hatian dalam melakukan proses penyaluran pembiayaan merupakan sebuah keharusan. Sehingga ketika ROA meningkat tidak diikuti dengan meningkatnya risiko pembiayaan sebagai akibat dari penyaluran pembiayaan yang disalurkan oleh bank umum syariah terlalu besar.

Pengaruh Inflasi terhadap VaR

Variabel INF berdasarkan hasil uji ARDL tidak berpengaruh terhadap VaR dalam jangka pendek ataupun jangka panjang. Hasil penelitian ini menolak hipotesis pada bab sebelumnya yang menyatakan terdapat pengaruh positif variabel inflasi terhadap VaR. Perbedaan hasil pada penelitian ini salah satunya disebabkan oleh pergerakan inflasi di Indonesia yang cenderung

fluktuatif, lambat, dan rendah. Hal tersebut dapat ditunjukkan oleh pertumbuhan pembiayaan yang disalurkan oleh bank umum syariah yang tidak sensitif dalam merespon pergerakan inflasi di Indonesia.

Inflasi merupakan salah satu indikator ekonomi makro utama perekonomian Indonesia. Inflasi berdampak besar terhadap aktivitas pelaku ekonomi baik di sektor riil maupun moneter. Inflasi yang signifikan akan mengganggu stabilitas ekonomi. Dampak inflasi yang tinggi juga akan berdampak buruk bagi banyak kelompok masyarakat. Perbankan Syariah Sebagai Satu Berbeda dengan bank tradisional, transaksi berbasis syariah yang dilakukan oleh bank syariah berkaitan langsung dengan sektor riil. Harus ada transaksi yang mendasari di balik setiap pendanaan yang dikeluarkan. Saat terjadi inflasi, sektor riil biasanya menghadapi dua kesulitan: Produksi, biaya produksi yang ditanggung perusahaan akan meningkat, sehingga harga jual produksinya juga akan meningkat. Di sisi permintaan, inflasi menyebabkan pendapatan riil masyarakat menurun sehingga mengurangi permintaan barang dan jasa. Bank syariah, seperti perusahaan perdagangan lainnya, pasti akan menanggapi dukungan yang tidak mencukupi dari sektor riil selama masa inflasi dengan mengoptimalkan diversifikasi pendanaan mereka.

Pengaruh Nilai tukar terhadap VaR

Model ARDL menunjukkan bahwa ketika terjadi kenaikan nilai tukar maka berpengaruh signifikan negatif terhadap VaR dalam jangka pendek dan jangka panjang. EXC berpengaruh negatif dan signifikan terhadap VaR pembiayaan bank umum syariah. Model ARDL dalam jangka panjang membuktikan bahwa apabila terjadi kenaikan ROA sebesar 1 % maka akan menurunkan VaR sebesar 0,02 %. Hal tersebut menolak hipotesis dalam penelitian ini yang menyatakan bahwa nilai tukar berpengaruh positif terhadap VaR. Ketika nilai tukar rupiah melemah maka risiko yang harus ditanggung oleh bank umum syariah cukup tinggi. Apabila rupiah melemah, maka usaha yang dijalankan oleh nasabah akan beresiko mengalami penurunan omset, bahkan ketika bahan utama untuk usahanya berasal dari luar negeri (impor). Sehingga pelemahan mata uang rupiah akan

meningkatkan resiko pembiayaan bermasalah pada bank syariah. Pernyataan tersebut didukung penelitian yang dilakukan oleh (Dwi Poetry & D Sanrego, 2011). Pelemahan nilai tukar rupiah akan berujung pada penurunan pendapatan bank umum syariah, sehingga membawa dampak kepada bank dalam membayar kewajibannya kepada nasabah deposan.

Nilai tukar rupiah terhadap dolar berpengaruh negatif terhadap VaR bank syariah. Hasil pengolahan data dapat diartikan bahwa kenaikan nilai rupiah akan menyebabkan penurunan VaR bank syariah. Turunnya nilai rupiah akan mengurangi kemampuan rupiah untuk digunakan membeli barang karena harga barang menjadi relatif lebih tinggi. Jika mitra bank syariah membutuhkan bahan baku dari impor untuk produksinya, biaya yang dikeluarkan pengusaha akan lebih tinggi karena harga bahan baku relatif lebih mahal. Keadaan ini dapat dilihat dari koefisien nilai tukar terhadap pendapatan yang relatif rendah yaitu 0,000237 atau walaupun penurunan nilai tukar meningkatkan VaR bank syariah tetapi besarnya perubahan tersebut sangat rendah. Pengaruh ini juga dapat diartikan bahwa pengusaha mitra bank syariah lebih banyak mengeksport daripada mengimpor. Hal ini sesuai dengan karakter pengusaha mitra bank syariah yang sebagian besar adalah UKM.

Selain itu, pembiayaan di bank syariah Indonesia saat ini didominasi oleh produk-produk yang menerapkan akad non profit sharing seperti murabahah. Statistik perbankan syariah Indonesia menunjukkan bahwa dalam lima tahun terakhir, realisasi pembiayaan dengan akad murabahah terus mengalami peningkatan.

Pengaruh PDB Terhadap VaR

Variabel PDB berdasarkan hasil uji ARDL tidak berpengaruh terhadap VaR dalam jangka pendek lag 0, 1 dan 2 ataupun jangka panjang. Hasil penelitian ini menerima hipotesis penelitian yang mengatakan bahwa PDB memiliki pengaruh positif terhadap VaR bank umum syariah dalam jangka pendek dan jangka panjang. Secara teori, penelitian tentang perbankan syariah di Indonesia lebih sejalan dengan teori ekonomi syariah murni, yang menjelaskan bahwa ekonomi syariah mengutamakan peredaran uang di sektor riil. Hal ini juga sejalan dengan produk perbankan syariah

yang fokus pada sektor riil seperti pembiayaan musyarakah. Dalam Islam, uang tidak dikenali sebagai bentuk investasi, tetapi hanya sebagai alat tukar. Karenanya, uang perlu diputarbalikkan untuk bisnis nyata yang mendatangkan keuntungan. Berbeda dengan teori konvensional atau teori campuran yang menjelaskan bahwa bank syariah bebas bunga tetapi masih terpengaruh dalam keadaan dual banking system.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh variabel mikro dan makro Ekonomi terhadap Value at Risk bank umum syariah di Indonesia. Value at Risk diprosikan oleh Potensi kerugian pembiayaan bagi hasil terhadap portofolio investasi Mudharabah dan Musyarakah bank umum syariah yang datanya didapat dari Statistik Perbankan Syariah OJK.

Metode pengambilan sampel yang digunakan yaitu random sampling. Sampel pada penelitian ini adalah Bank Umum Syariah bersumber dari data yang telah disediakan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK), Bank Indonesia (BI), dan Badan Pusat Statistik (BPS), yang dipublikasikan mulai bulan Juni Tahun 2014 sampai dengan bulan Desember Tahun 2020. Alat uji yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji ARDL (*Autoregressive Distributed Lag*). Adapun populasi dalam penelitian ini adalah perbankan syariah di Indonesia yang datanya dipublikasikan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK), Bank Indonesia (BI), dan Badan Pusat Statistik (BPS), yang dipublikasikan mulai bulan Juni Tahun 2014 sampai dengan bulan Desember Tahun 2020.

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dengan menggunakan laporan keuangan bulanan bank umum syariah di Indonesia mulai bulan Juni Tahun 2014 sampai dengan bulan Desember Tahun 2020 dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

CAR berpengaruh positif terhadap VaR pada jangka pendek dan jangka panjang, sehingga tidak sesuai dengan hipotesis. Penyebab VaR meningkat karena faktor eksternal yaitu perlambatan pertumbuhan ekonomi akibat sejumlah kondisi global yang dapat menjadi sumber perlambatan pertumbuhan ekonomi global. Beberapa di antaranya yakni, perang

dagang AS dan Tiongkok yang belum akan mereda, kondisi geopolitik di Timur Tengah, proses keluarnya Inggris dari Uni Eropa atau Brexit, dan dampak virus corona. Hal tersebut mengakibatkan perusahaan-perusahaan yang memiliki pembiayaan di Bank syariah mengalami kegagalan dalam pembayaran pinjamannya.

FDR tidak berpengaruh terhadap VaR dikarenakan besarnya pembiayaan yang disalurkan oleh bank umum syariah tidak bergantung pada pembiayaan berbasis bagi hasil (Mudharabah dan Musyarakah), tetapi juga bergantung dari pembiayaan berbasis lainnya. Berdasarkan data OJK pembiayaan berbasis jual beli menjadi yang paling dominan karena memiliki risiko lebih kecil bagi Bank.

NPF berpengaruh positif terhadap Potensi kerugian pembiayaan bagi hasil terhadap portofolio investasi Mudharabah dan Musyarakah bank umum syariah (VaR). NPF yang mencerminkan risiko pembiayaan akan menyebabkan naiknya Potensi kerugian pembiayaan bagi hasil terhadap portofolio investasi mudharabah dan musyarakah bank umum syariah (VaR), dengan tingginya NPF tersebut bank akan dihadapkan oleh buruknya kinerja perbankan yang berujung pada meningkatnya kerugian bank.

ROA memiliki pengaruh dua arah terhadap VaR. Naiknya ROA yang mencerminkan tingkat pengembalian dari asset disebabkan oleh efektifitas perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan aktiva yang dimilikinya. Semakin besar rasio ini, semakin baik dan ini berarti aset dapat berputar lebih cepat untuk mendapatkan keuntungan dengan naiknya keuntungan bank umum syariah tersebut akan menurunkan resiko berusaha yang pada akhirnya akan direspon oleh turunnya potensi kerugian pembiayaan bagi hasil portofolio investasi mudharabah dan musyarakah (VaR).

Nilai tukar memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap VaR. Artinya menguatnya nilai tukar rupiah yang mencerminkan stabilitas perekonomian yang semakin baik akan menurunkan potensi kerugian pembiayaan bagi hasil portofolio investasi mudharabah dan musyarakah (VaR). Pelemahan nilai tukar rupiah akan berujung pada penurunan pendapatan bank umum syariah, sehingga membawa dampak

kepada bank dalam membayar kewajibannya kepada nasabah deposan.

Inflasi tidak memiliki pengaruh terhadap VaR. Inflasi yang mencerminkan ekspektasi terhadap kenaikan harga-harga relatif barang dan jasa di masa mendatang akan menyebabkan naiknya tingkat bagi hasil, dengan tingginya bagi hasil tersebut masyarakat justru menghindari pembiayaan berbasis bagi hasil karena bagi hasilnya tinggi dimana yang diuntungkan adalah pemilik modal (bank). Menurunnya pembiayaan berbasis bagi hasil akan direspon oleh menurunnya potensi kerugian pembiayaan bagi hasil portofolio investasi mudharabah dan musyarakah (VaR).

PDB tidak memiliki pengaruh terhadap VaR. Secara teori, penelitian tentang perbankan syariah di Indonesia lebih sejalan dengan teori ekonomi syariah murni, yang menjelaskan bahwa ekonomi syariah mengutamakan peredaran uang di sektor riil.

CAR, FDR, NPF, ROA, Inflasi, nilai tukar dan PDB telah mampu memberikan informasi mengenai potensi kerugian pembiayaan bagi hasil portofolio investasi mudharabah dan musyarakah (VaR). Secara umum hal ini berarti VaR pembiayaan Bank umum syariah dipengaruhi oleh variabel mikro dan makro ekonomi Indonesia.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis sepenuhnya menyadari telah banyak mendapatkan dukungan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, waktu, tenaga dan lain sebagainya. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada Para dosen di lingkungan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat dan pengalaman yang berharga selama menempuh pendidikan di program studi MEK.

REFERENSI

- Alqahtani, F., Mayes, D. G., & Brown, K. (2016). Economic turmoil and Islamic banking: Evidence from the Gulf Cooperation Council. *Pacific Basin Finance Journal*, 39, 44–56.
<https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2016.05.017>

- Altman, E. I., & Saunders, A. (1997). Credit risk measurement: Developments over the last 20 years. *Journal of Banking and Finance*, 21(11–12), 1721–1742. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(97\)00036-8](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(97)00036-8)
- Ambarwati, E. (2015). Analisis Kredit Bermasalah Sebagai Antisipasi Terhadap Krisis Perbankan Di Indonesia (Kasus Pada Kredit Properti Btn). *Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis*, 3.
- Dwi Poetry, Z., & D Sanrego, Y. (2011). Pengaruh Variabel Makro dan Mikro Ekonomi Terhadap Harga Saham. *Islamic Finance & Business Review*, 6(Desember), 79–104.
- Hidayat Halimun Syah, W., & Fachrudin, M. (2020). Pengaruh ACFTA, PDB dan Nilai Kurs Terhadap Impor Barang Asal Republik Rakyat Tiongkok (RRT). *Jurnal Perspektif Bea Dan Cukai*, 4(1), 1–19.
- Nugroho, L., Villaroel, W., & Utami, W. (2018). The Challenges of Bad Debt Monitoring Practices in Islamic Micro Banking. *European Journal of Islamic Finance*, 0(11), 1–11. <https://doi.org/10.13135/2421-2172/2758>
- Oktaviani, O., & Irene Rini Demi, P. (2012). Pengaruh DPK, ROA, CAR, NPL dan Jumlah SBI terhadap Penyaluran Kredit Perbankan (Studi pada Bank Umum Go Public di Indonesia Periode 2008-2011). *Diponegoro Journal of Management*, 1(2), 430–438.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289–326. <https://doi.org/10.1002/jae.616>
- Philippe, J. (2002). How Informative Are Value at Risk Disclosures? *The Accounting Review*, 77, 911–931. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaci.2012.05.050>
- Preda, C. (2013). IMPLEMENTING A RISK MANAGEMENT STANDARD. *Journal of Defense Resources Management*, 4(2), 111–120.
- Shafique, O., Hussain, N., & Taimoor Hassan, M. (2013). Differences in the risk management practices of Islamic versus conventional financial institutions in Pakistan: An empirical study. *Journal of Risk Finance*, 14(2), 179–196. <https://doi.org/10.1108/15265941311301206>
- Widarjono, A. (2018). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya Disertai Panduan EViews* (Kelima). UPP STIM YKPN.