

PENGARUH HARGA MINYAK DUNIA DAN NILAI TUKAR TERHADAP RESIKO PERBANKAN SYARIAH DI INDONESIA PERIODE 2007-2018

Multazam Mansyur Addury

STEI Yogyakarta

Alamat Email: multazam.mansyur@gmail.com

Abstract: *Many factors can influence the risk of Islamic banking, including internal banking and external banking (macroeconomic) factors. To minimize risk, Islamic banking needs to pay attention to fluctuating macroeconomic conditions. The independent variables used in this study are world oil prices and the rupiah exchange rate. The dependent variable used in this study is credit risk as measured by NPF and liquidity risk as measured by FDR in Islamic banking. The data used in this study are secondary data which as a whole are taken from official sources in monthly form starting from January 2007 to December 2018. Data on world oil prices are obtained from OPEC Basket Price, exchange rate data obtained from Pacific Exchange Rate Service, data from NPF and FDR obtained from BI Sharia Banking Statistics (SPS-BI). The results of the study found that world oil prices had a significant effect on credit risk and liquidity risk of Islamic banking, while the exchange rate only had a significant effect on credit risk in Islamic banking.*

Keywords: *Oil Prices, Exchange Rates, Credit Risk, Liquidity Risk*

PENDAHULUAN

Berawal dari kekhawatiran dunia akibat kegagalan yang dialami sistem ekonomi kapitalis, muncul sistem ekonomi Islam dengan salah satu produk yang ditawarkan berupa sistem perbankan syariah, sebagai jalan keluar dari permasalahan tersebut. Muhammad (2002) menjelaskan bahwa bank syariah

Addury

adalah bank yang dalam menjalankan kegiatan usahanya seperti menyalurkan pembiayaan dan berbagai jasa dalam lalu lintas pembayaran dengan menggunakan prinsip-prinsip syariat Islam. Hal ini diperkuat dengan undang-undang No. 21 Tahun 2008, yang menyebutkan bahwa “Bank Umum Syariah adalah Bank Syariah yang dalam kegiatannya memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran”.

Di Indonesia, beberapa tahun terakhir terjadi perkembangan jumlah bank syariah yang cukup signifikan. Pada tahun 2005 hanya ada 3 Bank Umum Syari’ah (BUS) dan 19 Unit Usaha Syari’ah (UUS), sedangkan Desember 2018 sudah terdapat 14 BUS, dan 20 UUS. Peningkatan ini akan terus berlanjut dengan adanya penerapan UU No. 21 Tahun 2008 yang di dalamnya mengutarakan tentang batas waktu bagi UUS untuk menjadi BUS pada tahun 2023, sehingga mendorong perkembangan UUS pada Bank Umum Konvensional untuk menjadi BUS.

Sebagai lembaga keuangan yang mempunyai fungsi intermediari, peran bank sangat penting dalam aktivitas perekonomian suatu negara, dimana bank menjadi lembaga penyalur dana dan sebagai tempat transaksi keuangan, hal ini membuat bank tidak ubahnya seperti nadi di tubuh manusia, yang mana sangat dibutuhkan keberadaannya guna menopang kelancaran perekonomian suatu negara. Oleh karena itu diperlukan adanya upaya sedini mungkin untuk mengantisipasi berbagai risiko yang terdapat pada perbankan syariah. Hal ini menjadi penting mengingat pada kasus krisis tahun 1997/1998 banyak bank yang bangkrut karena tingkat kesehatannya yang rendah. Wilopo (2000) menjelaskan bahwa selain masalah permodalan dan *good corporate governance*, rendahnya

kemampuan manajemen risiko merupakan salah satu kelemahan yang teridentifikasi dari krisis perbankan 1997/1998. Menurut data Bank Indonesia (BI) dan BPPN antara lain sebanyak 71 bank ditutup dan 20 bank dimerger sehingga jumlah bank berkurang dari 238 bank di bulan Oktober 1997 menjadi 159 bank di akhir tahun 2001 (Anggraeni & Sudarno, 2011).

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi resiko perbankan syariah, diantaranya adalah faktor internal perbankan dan faktor eksternal perbankan (makroekonomi). Upaya meminimalisir resiko perbankan syariah perlu memperhatikan kondisi makroekonomi yang selalu berfluktuasi. Nilai tukar sebagai salah satu variabel makroekonomi, sejak pertengahan tahun 2011, mengalami tren depresiasi. Pada bulan Juni 2011, nilai mata tukar mata rupiah terhadap USD Dollar adalah sebesar Rp. 8.561 sedangkan pada bulan oktober 2018 mengalami kenaikan yang cukup tinggi yaitu mencapai angka Rp 15.227.

Selanjutnya, variabel makroekonomi yang juga sering mengalami guncangan adalah harga minyak dunia. Hal ini terlihat pada bulan Juli 2008, harga minyak dunia mencapai \$131,22/barrel, namun pada bulan Desember 2018 turun mencapai \$51,55/barrel. Saat ini tercatat terdapat tren penurunan harga minyak dunia dan dikawatirkan akan berdampak pada kondisi makroekonomi Indonesia. Tidak dapat dipungkiri bahwa Indonesia merupakan salah satu negara pengeksport minyak, jika penurunan harga minyak terus berlanjut maka akan mengurangi aliran investasi ke sektor migas, penurunan produksi dan pendapatan ekspor serta berakibat pada semakin mengecilnya sumbangan sektor migas terhadap GDP Indonesia.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian yang membahas tentang dampak guncangan variabel makroekonomi terhadap risiko perbankan syariah penting untuk dilakukan agar perbankan syariah dapat dengan segera mengantisipasi segala efek negatif yang dapat meningkatkan berbagai risiko perbankan syariah. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh guncangan harga minyak dan nilai tukar terhadap risiko perbankan syariah di Indonesia periode 2006-2015.

KAJIAN LITERATUR

Menurut Peraturan Otoritas Jasa Keuangan nomor 8/POJK.03/2014, penerapan manajemen risiko dalam operasional perbankan dilakukan terhadap 10 risiko yaitu: risiko kredit, risiko pasar, risiko likuiditas, risiko operasional, risiko hukum, risiko strategis, risiko kepatuhan, risiko reputasi, risiko imbal hasil, dan risiko investasi. Pada penelitian ini, faktor yang digunakan peneliti untuk mengukur tingkat risiko perbankan syariah adalah risiko kredit yang diukur dengan NPF (*Non Performing Finance*) dan risiko likuiditas yang diukur dengan FDR (*Finance To Deposit Ratio*). Hal ini dilakukan mengingat risiko kredit dan risiko likuiditas dapat diukur dengan menggunakan pendekatan kuantitatif.

Minyak merupakan salah satu komoditas ekspor utama bagi Indonesia. Terjadinya penurunan harga minyak secara terus menerus akan berdampak pada perekonomian Indonesia. Hal ini dikarenakan sebagai Negara pengekspor minyak, Indonesia tentunya akan mengalami penurunan kinerja ekspor minyak. Selain itu penurunan harga minyak juga akan berdampak pada penurunan realisasi penerimaan pemerintah dalam APBN.

Adanya tren penurunan harga minyak diakibatkan oleh terjadinya kelebihan pasokan minyak di pasar global akibat dari penghapusan sanksi embargo Iran dan tidak adanya pemotongan produksi minyak dari Negara-negara penghasil minyak. Hal ini diperparah juga oleh kondisi prospek pertumbuhan di China, Jepang, dan Uni Eropa yang cenderung melemah (Subhan & Amanda, 2016)

Penurunan harga minyak juga berdampak pada penurunan harga komoditas pertambangan lainnya. Hal ini akan berdampak pada peningkatan risiko kredit macet dan angka NPF perbankan pada portofolio pertambangan. Beberapa penelitian yang berkaitan dengan hal tersebut adalah penelitian yang dilakukan oleh Institute of Banking Studies Research (2015) tentang dampak dari rendahnya harga minyak terhadap perbankan di Kuwait menemukan bahwa pergerakan harga minyak hanya berdampak kecil pada deposito dan tidak berdampak pada pertumbuhan kredit. Berbeda dengan penelitian tersebut, (Ken, 2017) menemukan bahwa penurunan harga minyak berdampak pada melambatnya kredit dan deposito perbankan. Penurunan harga minyak juga berdampak pada peningkatan rasio pembiayaan macet perbankan.

Lebih lanjut, adanya penurunan harga pada komoditas minyak dan pertambangan lainnya, dapat menjadi peringatan bagi perbankan syariah untuk berhati-hati dalam memberikan pembiayaan pada sektor sektor tersebut. Hal tersebut akan berdampak pada penurunan rasio pembiayaan yang diberikan sektor perbankan dan akan meningkatkan likuiditas perbankan syariah.

Nilai tukar adalah harga yang muncul ketika mata uang suatu Negara konversi atau ditukar dengan mata uang Negara

lain. (Manurung & Manurung, 2009) menambahkan bahwa nilai tukar satu mata uang mempengaruhi perekonomian apabila nilai tukar mata uang tersebut terapresiasi atau terdepresiasi. Tren nilai tukar mata uang Indonesia terus mengalami peningkatan nilai depresiasi. Hal ini menjadikan nilai mata uang rupiah turun terhadap mata uang asing. Kondisi tersebut akan menimbulkan permasalahan bagi pelaku aktivitas ekonomi yang menggunakan bahan baku impor. Depresiasi nilai mata uang rupiah akan meningkatkan harga bahan baku dan membebani biaya produksi sehingga akan mengurangi pendapatan produsen tersebut. Hal ini pada akhirnya akan berakibat pada macetnya pembayaran pinjaman kepada bank sehingga akan meningkatkan rasio NPF perbankan. Penelitian yang dilakukan oleh Shingjergji (2013) menemukan bahwa nilai tukar memiliki hubungan yang positif terhadap rasio NPL perbankan. Berbeda dengan hasil tersebut, penelitian Linda, Wati, & Wati (2015) penelitian Febrianti & Ashar (2016) yang menemukan bahwa kurs tidak berpengaruh signifikan terhadap NPF perbankan.

Depresiasi nilai tukar juga berdampak pada turunnya dana pihak ketiga yang terdapat di perbankan syariah akibat banyaknya nasabah yang akan menarik uangnya untuk ditukar dengan berbagai produk yang harganya semakin meningkat akibat adanya depresiasi nilai tukar. Kondisi ini juga diperburuk oleh tingginya konsumsi Indonesia akan produk-produk elektronik dari luar negeri. Jika hal ini terus berlanjut, maka akan mengurangi cadangan kas dan kemampuan likuiditas perbankan syariah. Berkaitan dengan hal tersebut, penelitian yang dilakukan oleh Haryati (2009) yang menemukan bahwa nilai tukar berpengaruh negatif terhadap LDR perbankan.

Berdasarkan pemaparan diatas, perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah penelitian ini mengukur risiko perbankan syariah dengan menggunakan 2 pengukuran yakni risiko kredit dengan NPF dan risiko likuiditas dengan FDR. Hal ini berbeda dengan penelitian terdahulu yang meneliti NPF dan FDR perbankan secara terpisah. Selain itu penelitian ini menggunakan 2 variabel Independen yaitu harga minyak dan nilai tukar secara bersama-sama untuk mengukur tingkat risiko perbankan syariah.

METODOLOGI

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder secara keseluruhan diambil dari sumber resmi dalam bentuk bulanan mulai dari periode Januari 2007 sampai dengan Desember 2018. Objek perbankan yang digunakan adalah 14 BUS dan 20 UUS, data perbankan syaria'ah diakumulasi secara agregat tanpa memperhatikan kapasitas bank syaria'ah secara individual. Data harga minyak dunia diperoleh dari *OPEC Basket Price*, data nilai tukar diperoleh dari *Pacific Exchange Rate Service*, data dari NPF dan FDR diperoleh dari Statistik Perbankan Syariah BI.

Berikut tabel yang menjelaskan definisi operasional variabel yang akan digunakan pada penelitian ini:

Tabel 1 Definisi Operasional

Variabel	Deskripsi	Sumber
Harga Minyak	Harga minyak dunia dalam penelitian ini menggunakan standar OPEC dengan satuan \$/barrel dan	<i>OPEC Basket Price</i>

Variabel	Deskripsi	Sumber
	diubah menjadi satuan rupiah/barrel. Selanjutnya data harga minyak akan disejajarkan dengan variabel lain dengan menggunakan logaritma natural (LN)	
Nilai Tukar	Nilai tukar merupakan perbandingan nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing (USD). Selanjutnya data nilai tukar akan disejajarkan dengan variabel lain dengan menggunakan logaritma natural (LN)	Bank Indonesia
Resiko Kredit	$NPF = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$	Statistik Perbankan Syariah
Resiko Likuiditas	$FDR = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$	Statistik Perbankan Syariah
Variabel Kontrol	Penelitian ini menggunakan beberapa variabel kontrol yang terdiri dari inflasi, <i>Industrial Production Index</i> (IPI), BI Rate, CAR, BOPO, dan ROA	Bank Indonesia, BPS, dan Statistik Perbankan Syariah

Untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependent dilakukan dengan regresi linier berganda. Model analisis regresi yang digunakan adalah berikut:

$$NPF_t = \alpha + \alpha_1 * Oil_t + \alpha_2 * ER_t + \alpha_3 * K_t + \varepsilon_t$$

$$FDR_{it} = \alpha + \alpha_1 * Oil_t + \alpha_2 * ER_t + \alpha_3 * K_t + \varepsilon_t$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

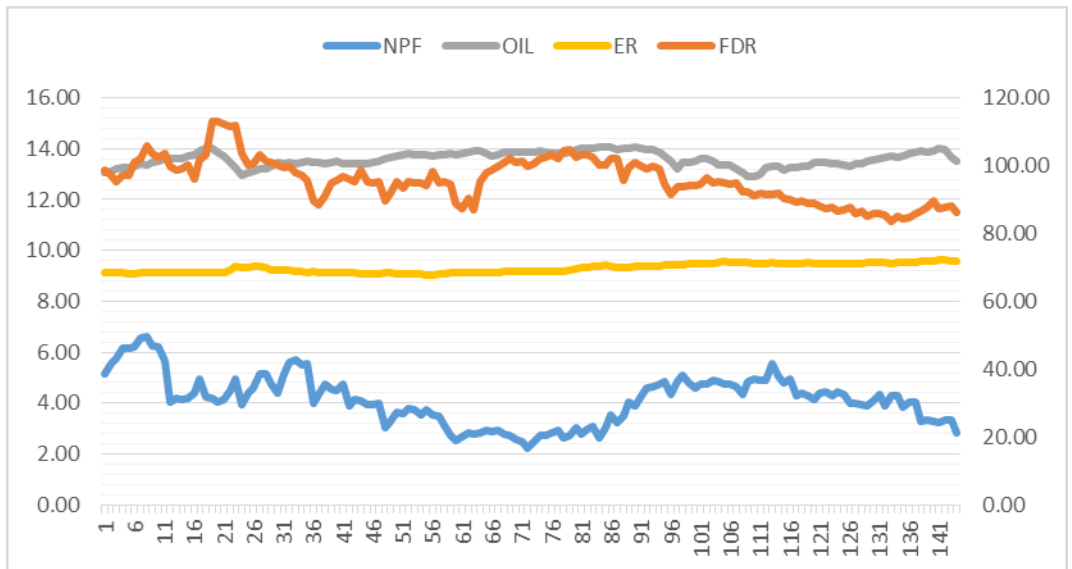
Hasil Penelitian

Pembahasan mengenai hasil penelitian ini akan didahului dengan pemaparan profil data penelitian dan kondisi data. Berikut tabel yang menjelaskan kondisi data penelitian.

Tabel 2 Profil Data Penelitian

Variabel	Minimum	Maximum	Mean	Std. Dev
NPF	2,22	6,63	4,13	0,97
FDR	83,72	113,02	95,78	6,49
OIL	403.057,06	1.301.170,42	831.630,79	229.422,97
ER	8.523,00	15.227,00	11.091,38	2.015,99

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa seluruh variabel memiliki data yang baik dan tidak ada data yang bernilai ekstrim. Hal ini terlihat dari nilai standar deviasi yang lebih kecil dari pada nilai mean di setiap variabel. Selanjutnya berikut grafik yang menjelaskan kondisi fluktuasi data variabel NPF, FDR, harga minyak, dan nilai tukar.



Gambar 1 Kondisi Variabel Penelitian

Selanjutnya akan dijelaskan tentang hasil pengujian regresi terhadap variabel penelitian yang akan dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3 Uji Regresi NPF

VARIABLES	(1) NPF	(2) FDR
LN_OIL	-1,61*** (-7,61)	4,18*** (2,77)
LN_ER	-1,31** (-2,10)	4,85 (1,26)
K. INF	-0,15*** (-4,07)	0,76*** (3,36)
K. IPI	0,03*** (5,34)	-0,02 (-0,39)
K. BIR	0,41*** (5,66)	1,16** (2,41)
K. CAR	-0,06**	-0,94***

VARIABLES	(1) NPF	(2) FDR
K. FDR	(-2,17) 0,00 (-0,28)	(-5,98)
K. NPF		-0,15 (-0,28)
K. BOPO	0,01 (0,64)	-0,29*** (-3,64)
K. ROA	-0,46 (-2,61)	0,70 (0,64)
Constant	33,88*** (5,54)	20,98 (0,50)
Observations	135	135
R-squared	0,71	0,76

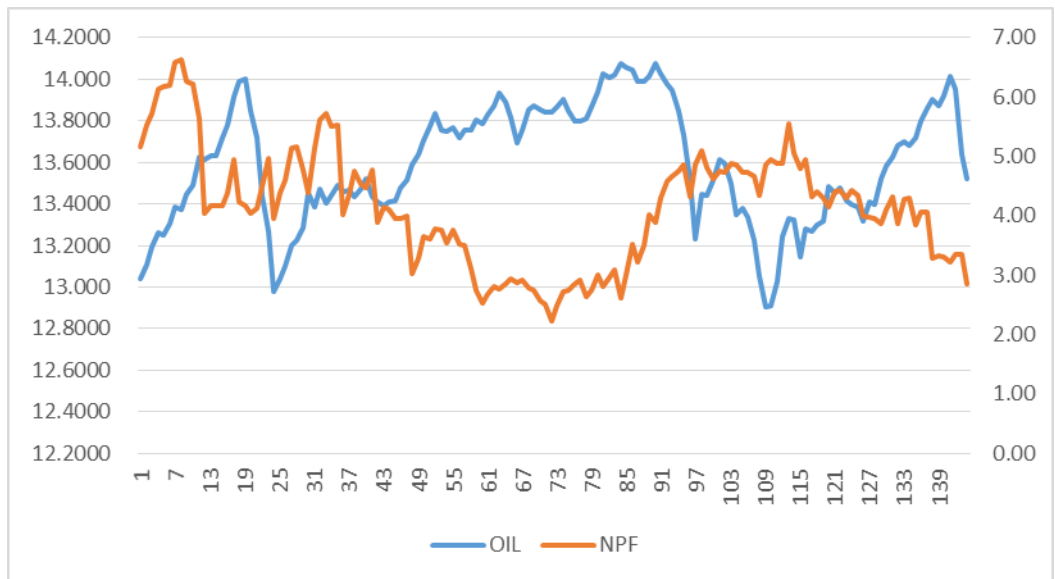
Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa harga minyak dunia dan nilai tukar memiliki pengaruh yang negatif dan signifikan terhadap risiko kredit yang di ukur dengan *Non Performing Financing* (NPF). Hasil penelitian ini juga menemukan bahwa harga minyak dunia memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Finance to Deposit Ratio* (FDR) yang menjadi parameter risiko likuiditas di perbankan Syariah.

Pembahasan

Pengaruh negatif harga minyak dunia terhadap *Non Performing Financing* (NPF) mengindikasikan bahwa adanya penurunan harga minyak dunia akan berdampak pada peningkatan risiko kredit di perbankan Syariah. Hal ini dikarenakan penurunan harga minyak dunia berdampak pada penurunan harga komoditas pertambangan lainnya. Penurunan harga minyak tersebut sangat berdampak pada perusahaan

Addury

minyak dan gas. Jika dalam beberapa periode tetap terjadi penurunan harga minyak dikhawatirkan beberapa perusahaan minyak dan gas akan mengalami kolaps. Keadaan ini pada akhirnya akan berdampak pada peningkatan risiko kredit perbankan syariah yang diukur dari kenaikan angka *Non Performing Financing* (NPF) akibat portofolio di sektor migas tersebut mengalami kemacetan. Hubungan antara harga minyak dunia dan *Non Performing Financing* (NPF) dapat dijelaskan lebih lanjut dengan grafik berikut:

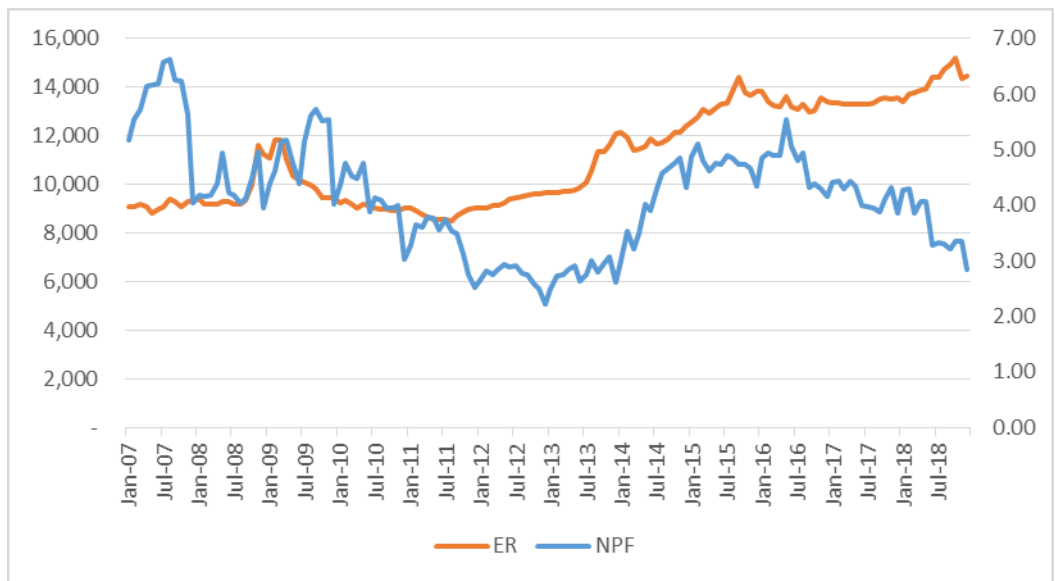


Gambar 2 Hubungan Harga Minyak Dunia dengan *Non Performing Financing*

Pada gambar diatas, terlihat jelas bahwa pada saat terjadi penurunan harga minyak langsung direspon dengan macetnya berbagai pembiayaan yang bergerak dalam sektor pertambangan. Hal tersebut meningkatkan rasio *Non Performing Financing* pada perbankan syariah. Temuan penelitian ini

didukung oleh penelitian Ken (2017) yang juga menemukan bahwa penurunan harga minyak berdampak pada melambatnya kredit dan deposito perbankan. Miyajima menyimpulkan bahwa penurunan harga minyak akan berdampak pada peningkatan rasio pembiayaan macet perbankan.

Selanjutnya, hasil penelitian ini juga menemukan bahwa nilai tukar memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap *Non Performing Financing* (NPF). Hal ini mengindikasikan bahwa saat terjadi kenaikan harga dollar terhadap rupiah maka akan menurunkan tingkat pembiayaan bermasalah di perbankan Syariah. Kondisi ini disebabkan oleh adanya pengetatan yang dilakukan perbankan dalam menyalurkan pembiayaan pada sektor valuta asing sebagai respon dari pelemahan rupiah. Disamping itu, para pengusaha juga melakukan pengereman dalam melakukan pengajuan pembiayaan valas karena adanya peningkatan risiko *missmatch* selisih kurs yang meningkat sehingga berdampak pada *cost of borrowing* bank. Hal tersebut yang mengakibatkan turunnya nilai *Non Performing Financing* (NPF) pada pembiayaan valuta asing. Hubungan antara nilai tukar terhadap *Non Performing Financing* (NPF) dapat dijelaskan lebih lanjut pada grafik berikut:

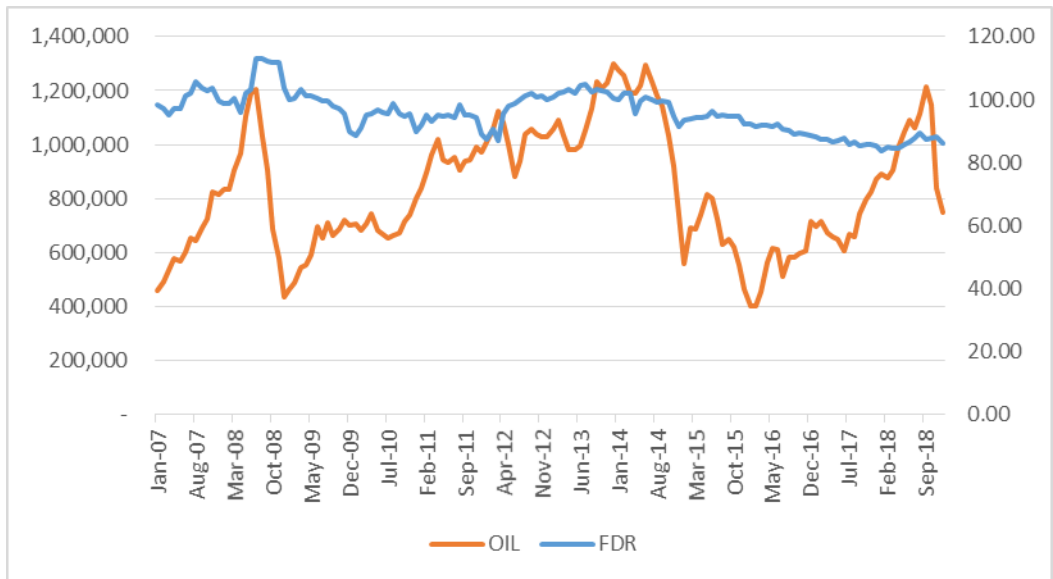


Gambar 3 Hubungan Harga Minyak Dunia dengan Non Performing Financing

Berdasarkan grafik tersebut, diketahui bahwa setiap guncangan yang muncul pada nilai tukar rupiah terhadap dollar akan direspon oleh perbankan syariah dengan mengurangi pembiayaan valuta asing sehingga risiko kredit perbankan yang diukur dengan nilai *Non Performing Financing* akan mengalami penurunan.

Selanjutnya, hasil penelitian ini menemukan bahwa harga minyak dunia berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Finance to Deposit Ratio* (FDR) perbankan syariah. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa adanya penurunan harga pada komoditas minyak akan memberikan dampak pada penurunan beberapa komoditas pertambangan lainnya. Keadaan ini akan menjadi peringatan bagi perbankan syariah untuk memberikan pembiayaan pada sektor tersebut. Hal tersebut akan berdampak pada penurunan rasio pembiayaan yang diberikan sektor

perbankan dan akan meningkatkan likuiditas perbankan syariah. Kondisi tersebut pada akhirnya akan mengamankan perbankan dari risiko likuiditas. Berikut grafik yang menggambarkan hubungan antara harga minyak dan *Finance to Deposit Ratio* (FDR).



Gambar 4 Hubungan Harga Minyak Dunia dengan *Finance to Deposit Ratio*

Pada gambar 4 diatas, terlihat respon positif dari *Finance to Deposit Ratio* terhadap perubahan harga minyak dunia. Kondisi ini menjelaskan bahwa perbankan Syariah selalu bersikap hati-hati terhadap segala jenis guncangan kondisi makroekonomi yang dapat risiko perbankan Syariah.

Hasil penelitian juga menemukan bahwa nilai tukar berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap FDR perbankan syariah. Hal ini diakibatkan oleh kecenderungan perbankan syariah dalam memberikan pembiayaan pada sektor



Addury

rill dibandingkan dengan melakukan pembiayaan pada sektor valuta asing. Disamping itu, adanya peraturan Bank Indonesia dalam PBI Nomor 12/10/PBI/2010 tentang posisi devisa neto bank umum, yang menjelaskan bahwa bank umum wajib mengelola dan memelihara posisi devisa neto maksimal 20% dari total modal yang dimiliki oleh bank. Hal ini berdampak pada sikap kehati-hatian perbankan syariah dalam memberikan pembiayaan valuta asing.

PENUTUP

Kesimpulan yang dapat diambil pada penelitian ini yaitu harga minyak dunia dan nilai tukar rupiah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap resiko perbankan Syariah yang diukur *Non Performing Finance* (NPF) di perbankan syariah. Selanjutnya, penelitian ini juga menemukan bahwa harga minyak dunia memiliki pengaruh yang signifikan terhadap risiko likuiditas yang diukur dengan *Finance to Deposit Ratio* (FDR) sedangkan nilai tukar tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap risiko likuiditas.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, saran yang dapat diberikan pada penelitian ini yaitu perbankan Syariah diharapkan dapat bersikap hati-hati dalam melakukan penyaluran pembiayaan ke sektor migas dikarenakan pada sektor tersebut memiliki risiko yang cukup besar yang dapat mengganggu kesehatan perbankan Syariah.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, O., & Sudarno, S. (2011). Penilaian Tingkat Kesehatan Bank dengan Menggunakan Metode CAMEL pada PT. Bank Pembangunan Daerah Jawa Tengah Tahun 2006 - 2009. Retrieved from <http://eprints.undip.ac.id/29357/>
- Febrianti, S. E., & Ashar, K. (2016). Analisis Pengaruh Pertumbuhan GDP, Inflasi, BI Rate dan Nilai Tukar Terhadap Kredit Bermasalah Pada Bank Konvensional dan Bank Syariah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 3(2).
- Haryati, S. (2009). Pertumbuhan Kredit Perbankan di Indonesia: Intermediasi dan Pengaruh Variabel Makro Ekonomi. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 13(2), 299-310.
- Institute of Banking Studies Research. (2015). *What is the Impact of Lower Oil Prices in Kuwait and on the Kuwaiti Banks?* Kuwait.
- Ken, M. (2017). An Empirical Investigation of Oil-Macro-financial Linkages in Saudi Arabia. *Review of Middle East Economics and Finance*, 13(2), 1-15.
- Linda, M. R., Wati, M., & Wati, D. (2015). Pengaruh Inflasi, Kurs dan Tingkat Suku Bunga Terhadap Non Performing Loan pada PT. Bank Tabungan Negara (persero) tbk Cabang Padang. *Economica*, 3(2), 137-145.
- Manurung, J., & Manurung, A. H. (2009). *Ekonomi Keuangan dan Kebijakan Moneter*. Jakarta: Salemba Empat.
- Muhammad. (2002). *Manajemen Bank Syariah*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.

Addury

Shingjergji, A. (2013). The Impact of Macroeconomic Variables on the Non Performing Loans in the Albanian Banking System During 2005 - 2012. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 2(9), 335-339.

Subhan, A., & Amanda, C. (2016). *Industri Minyak: Mengukur Dampak Penurunan Harga*. Jakarta.

Wilopo. (2000). Prediksi Kebangkrutan Bank. *SNA*, 3, 45-59.