Analisis risiko sistemik dan keterkaitan keuangan: Studi pada Bank Umum Syariah di Indonesia

Rihana Sofie Nabella*, Ghozali Maski, Setyo Tri Wahyudi

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya,
Jl. Veteran Malang 65145, Jawa Timur, Indonesia

Received 16 Januari 2020
Revised 06 Oktober 2020
Accepted 13 Oktober 2020

JEL Classification:
G21, O16, Z23

DOI:
10.14414/jbb.v10i1.2048

A B S T R A C T

Islamic banking in Indonesia has developed as indicated marked by the establish-ment of Bank Muamalat Indonesia as the first Islamic bank in Indonesia. Islamic banks – Besides the conventional bansk – are an alternative source of financing which are expected to support the country's economic growth. Banks are also known as risk-prone institutions, one of which is systemic risk. This study aims to measure systemic risk and financial linkages in Islamic commercial banks in Indonesia. This study uses the Conditional Value at Risk (CoVaR) model developed by Adrian and Brunnermeier (2009) with data samples of 8 Islamic banks in Indonesia from January 2012 to De-cember 2018. The result is the contribution of systemic risk is not determined by the size of bank assets and individual risk. Both small banks and large banks can threaten financial system stability. So that it can be a reference for regulators to always supervise all banks, not only large banks but also small banks that have high individual risks.

A B S T R A K

Perbankan syariah di Indonesia telah berkembang yang ditandai dengan berdirinya Bank Muamalat Indonesia sebagai bank syariah pertama di Indo-nesia. Bank syariah - selain bank konvensional - menjadi salah satu alternatif sumber pembiayaan yang diharapkan mampu mendukung pertumbuhan ekonomi negara. Bank juga dikenal sebagai lembaga yang rentan akan risiko, salah satunya adalah risiko sistemik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengukur risiko sistemik dan keterkaitan keuangan pada bank umum syariah di Indonesia. Penelitian ini menggunakan model Conditional Value at Risk (CoVaR) yang dikembangkan oleh Adrian dan Brunnermeier (2009) den-gan sampel data 8 bank umum syariah di Indonesia periode Januari 2012 hingga Desember 2018. Hasil yang diperoleh adalah kontribusi risiko sistemik tidak ditentukan oleh besarnya aset bank dan risiko individual, sehingga baik bank kecil atau bank besar sama-sama dapat mengancam stabilitas sistem keuangan. Sehingga hal tersebut dapat menjadi rujukan bagi regulator untuk senantiasa mengawasi seluruh bank, tidak hanya bank besar namun juga bank kecil yang memiliki risiko individual tinggi.

Keyword:
Systemic Risk, Financial Linkage, Islamic Banking.

1. PENDAHULUAN

Sektor perbankan berperan penting dalam menggerakkan perekonomian yakni sebagai lembaga intermediasi dan penunjang sistem pembayaran (UU No. 10 Tahun 1998). Sebagai lembaga intermediasi, bank berperan menjadi perantara antara pihak yang kelebihan dana dengan pihak yang kekurangan dana. Fungsi intermediasi perbankan di Indonesia sudah berkembang yang ditandai dengan naiknya total aset bank umum konvensional. Hal yang sama juga terjadi pada bank umum syariah di mana total asetnya mengalami kenaikan. Selain itu, perkembangannya diharapkan mampu mendukung sumber pembiayaan perekonomian. UU

Journal of
Business and Banking

ISSN 2088-7841

Volume 10 Number 1
Mei - Oktober 2020

pp. 19-31

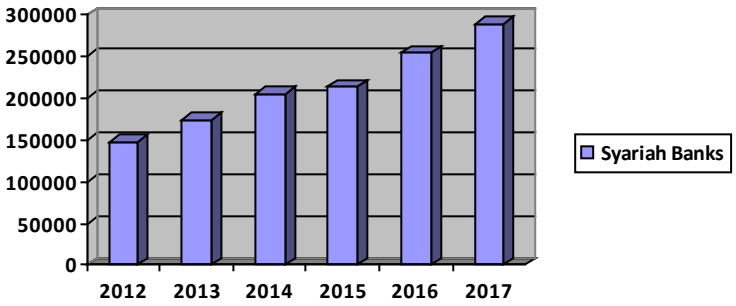
© STIE Perbanas Press
2020

No. 21 Tahun 2008 mengenai perbankan syariah telah mampu mendorong eksistensi bank syariah di Indonesia. Undang-undang tersebut memuat peraturan tentang kelembagaan, kegiatan usaha, dan cara atau proses dalam melaksanakan kegiatan usaha bank syariah. Selain itu, Undnag-undang ini juga menjadi landasan hukum yang kuat bagi Bank Indonesia dalam melakukan pengawasan dan pengaturan terhadap perbankan syariah. Gamabr 1 menunjukkan perkembangan total aset bank umum syariah di Indonesia.

Selain pentingnya peran intermediasi dalam perekonomian, bank juga dikenal sebagai lembaga yang berisiko. Salah satu risiko adalah risiko sistemik . De Bandt, Hartman & Peydro (2010) menjelaskan bahwa risiko sistemik adalah suatu risiko yang menyebabkan kegagalan dari satu atau beberapa institusi keuangan sebagai hasil dari kejadian sistemik (*systemic event*). Dengan kata lain, kegagalan bank tersebut dapat menyebar dan menular (*contagion*) yang menyebabkan kegagalan lebih banyak bank.

Salah satu penyebab atas kegagalan suatu bank (*distress*) adalah tingginya rasio *Non Performing Financing* (NPF) atau pembiayaan macet. Tingginya rasio NPF tersebut menunjukkan kinerja bank yang buruk dalam mengelola kreditnya. Salah satu fenomena yang terjadi dalam perbankan syariah adalah terancam ambruknya Bank Muamalat Indonesia (BMI). Pada 2015, bank syariah pertama di Indonesia tersebut mengalami *distress* karena masalah rasio pembiayaan bermasalah yang terlalu besar yakni 7,11%. Rasio ini mengganggu stabilitas sistem keuangan untuk sektor syariah ataupun seluruhnya (Otoritas Jasa Keuangan, 2018). Terjadinya *distress* tersebut tentunya akan berdampak kinerja bank lain. Hal ini terjadi karena adanya keterkaitan keuangan (*financial linkage*) antar bank sehingga terjadi efek penularan (*contagion effect*). Setiap bank tentunya memiliki hubungan pinjaman antarbank (*interbank loan*). Dengan demikian, jika salah satu bank mengalami *distress,* maka *distress* ini akan dapat mengganggu bank lain.

Peristiwa pada 1997-1998 dan 2008, yaitu penelitian mengenai risiko sistemik dan *financial linkage* (keterkaitan keuangan) untuk sektor perbankan syariah perlu kajain lagi karenatotal aset perbankan syariah pada April 2018 telah mencapai Rp 435 triliun atau 5,79 persen dari total aset industri perbankan nasional. Ini berdampak juga pada besar



Gambar 1
Perkembangan Total Aset Bank Umum Syariah di Indonesia
Periode 2012-2017

Sumber: Statistik Perbankan Syariah, 2018.

terhadap stabilitas keuangangjika terjadi risiko tersebut. Oleh karena itu, bank syariah dianggap juga perlu untuk mengelola risiko yang baik guna menunjang kinerja dan turut serta menjaga stabilitas sistem keuangan agar dapat mendorong pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini memiliki dua tujuan utama. Pertama, untuk mengukur dan menganalisis risiko sistemik bank syariah di Indonesia. Dalam hal ini, penelitian inimengukur seberapa besar kontribusi tiap individu bank terhadap sistem keuangan. Kedua, untuk mengukur dan menganalisis *financial linkage* (keterkaitan keuangan) antarbank, yaitu bagaimana dampaknya terhadap suatu bank jika ada bank lain yang mengalami *distress*.

2. RERANGKA TEORITIS DAN HIPOTESIS

Stabilitas Sistem Keuangan

Menurut Bank Indonesia (2018), sistem keuangan dikatakan stabil apabila kuat dan tahan terhadap gangguan ekonomi sehingga mereka tetap mampu melakukan fungsi intermediasi, melaksanakan pembayaran, dan menyebar risiko secara baik. Sistem keuangan yang tidak stabil dapat menyebabkan beberapa kondisi yang merugikan. Kerugian tersebut antara lain: a) transmisi kebijakan moneter tidak berfungsi secara normal sehingga kebijakan moneter menjadi tidak efektif; b) fungsi intermediasi tidak dapat berjalan sebagaimana mestinya akibat alokasi dana yang tidak tepat sehingga menghambat pertumbuhan; c) ketidakpercayaan publik terhadap sistem keuangan yang umumnya akan diikuti dengan perilaku panik para investor untuk menarik dananya sehingga mendorong terjadinya kesulitan likuiditas; dan d) sangat tingginya biaya penyelamatan terhadap sistem keuangan apabila terjadi krisis yang bersifat sistemik.

Kerapuhan Perbankan (*Bank Fragility*)

Secara umum, menurut Ayomi, Sri & Hermanto (2013), sumber kegagalan bank dapat dibedakan menjadi beberapa kasus, di antaranya: 1) ekspansi kreditr bank yang berlebihan; 2) informasi asimetris mengakibatkan pada ketidakmakmuran deposan untuk menilai aktiva bank secara akurat, khususnya ketika kondisi ekonomi bank memburuk; 3) goncangan dimulai dari luar sistem perbankan, terlepas dari kondisi keuangan bank, yang menyebabkan penabung mengubah preferensi likuiditasnya atau menyebabkan pengurangan pada cadangan bank; dan 4) pembatasan institusional dan hukum yang memperlemah bank dan menyebabkan kebangkrutan.

Selain itu, teori *Prisonners's Dilemma* juga dapat menjadi dasar kerentanan perbankan di sisi liabilitas. Ketika kepercayaan masyarakat terhadap bank menurun atau bahkan hilang, maka akan terjadi penarikan dana serentak dan seketika (*rush* atau *run*). Kerentanan tersebut didasari oleh terjadinya interaksi antara *liquid liabilities* berjangka pendek dengan *illiquid assets* yang berjangka waktu panjang (Apriadi, Sembel, Santosa & Firdaus, 2017).

Konsep Risiko Sistemik dan *Financial Linkage*

Risiko sistemik dinyatakan sebagai suatu kemungkinan apabila suatu institusi mengalami *distress*. Hal ini dapat memicu institusi lain dalam industri perbankan mengalami *distress* sehingga dapat menyebabkan *bank run* dan runtuhnya sistem keuangan perbankan (Adrian & Brunerrmeir,

2009). Adapun menurut Acharya, Pedersen, Philipon & Richardson (2010), risiko sistemik merupakan risiko kegagalan bersama yang timbul dari hubungan antara *return* pada aset dari sisi neraca bank.

De Bant *et. al* (2000), membagi risiko sistemik menjadi dua berdasarkan sifat dari *shock*-nya, yaitu dalam pengertian luas dan sempit. Risiko sistemik—dalam arti luas—didefinisikan sebagai kegagalan simultan dari sejumlah institusi atau perusahaan yang diakibatkan adanya *shock* pada ekonomi makro. Adapun risiko sistemik—dalam arti sempit—adalah risiko yang berasal dari *shock* pada ekonomi mikro yang terjadi pada sebuah perusahaan dan kemudian menyebarkan ke perusahaan lain, proses ini sering disebut sebagai *contagion effect*.

Financial linkage diartikan sebagai saling keterkaitannya institusi keuangan melalui strategi manajemen aset dan kewajiban dari lembaga keuangan. Globalisasi keuangan tersebut telah meningkatkan manfaat lembaga keuangan, namun juga membawa kerentanan (*fragility*). Industri perbankan saling berhubungan melalui pinjaman antar bank (*interbank loan*), sehingga apabila salah satu bank mengalami kegagalan dapat merugikan bank yangmeminjami dana.

Penelitian Terdahulu

Penelitian berkaitan dengan risiko sistemik dan keterkaitan keuangan telah dilakukan di beberapa negara, antara lain di negara anggota Gulf *Cooperation Council* atau GCC (Abedifar, Giudici & Qamhieh, 2017); Eropa (Derbali & Hallara, 2015); Amerika Serikat (Cai, Eidam, Saunders & Steffen, 2018; Drakos & Kouretas, 2015); Thailand (Roengpitya & Rungcharoenkitkul, 2011); Taiwan (Su & Kai Wen, 2010); China (Huang, Zhuang, Yaou & Uryasev, 2016; Fang, Sun, Li & Yu, 2018); Australia (Pais & Stork, 2011) dan Indonesia (Zebua, 2011; Ayomi & Hermanto, 2013; Muharam & Erwin, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Abedifar *et al.* (2017) membandingkan kontribusi risiko sistemik dari sektor bank syariah dan bank konvesional di negara anggota *Gulf Cooperation Countil* (GCC), menemukan bukti bahwa sektor CBw (*conventional banks with Islamic windows*) yang paling rentan secara sistemik, dan memiliki peran sistemik tertinggi. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Huang *et al* (2016) di China menunjukkan bahwa risiko sistemik terbesar disebabkan oleh perusahaan asuransi, kemudian bank komersial, dan lembaga keuangan lain.

Di Indonesia sendiri, penelitian mengenai risiko sistemik telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Hasil penelitian Zebua (2011) di Indonesia menunjukkan bahwa masing-maisng individu bank memberikan kontribusi tambahan terhadap risiko sistemik secara keseluruhan. Jika salah satu bank mengalami *distress,* maka kondisi ini dapat menyebabkan peningkatan risiko yang terdapat pada sistem perbankan. Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh Muharam & Erwin (2017) menyimpulkan hal yang sebaliknya. Bank dengan *Value at Risk* (VaR) tinggi belum tentu menyebabkan risiko sistemik terbesar terhadap sistem keuangan.

Ada pula beberapa penelitian terkait dengan risiko sistemik. Su & Kai Wen (2010) melakukan penelitian di Taiwan dan menghasilkan temuan bahwa bank-bank asing lebih banyak menyebarkan risiko dibandingkan bank domestik. Adapun penelitian Drakos & Kouretas (2015) di Amerika Serikat mebuktikan bahwa bank-bank asing (non-AS) menimbulkan

risiko sistemik terhadap sistem keuangan. Namun, risikonya tidak sebesar kontribusi dari bank-bank domestik. Hasil penelitian Laeven, Ratnovski & Tong (2015) menunjukkan bahwa risiko sistemik berkorelasi positif dengan ukuran bank dan berbanding terbalik dengan modal bank.

Peneliti melihat ada gap tentang metode yang digunakan untuk mengukur risiko sistemik. Mislanya, ada beberapa penelitian menggunakan metode *Conditional Value at Risk* (CoVaR) mengacu pada penelitian Adrian dan Brunnermeier (2009) untuk mengukur risiko sistemik. Penelitian tersebut antara lain Abedifar *et al* (2017), Muharam & Erwin (2017), Su & Kai Wen (2010), Cai (2018), Drakos & Kouretas (2015), Ayomi & Hermanto (2013), dan Huang *et al* (2016). Model ini tidak tergantung pada pergerakan terkni harga saham sehingga dapat digunakan untuk antisipasi risiko sistemik. Adapun penelitian yang dilakukan Derbali & Hallara (2015) menggunakan metode *Marginal Expected Shortfall* untuk mengukur risiko sistemik mengacu pada penelitian Acharya *et al* (2010). Metode ini memiliki kelebihan yaitu konsisten dan diukur dengan unit natural sesuai dengan skala besaran dari perusahaan.

Hipotesis

Hipotesis penelitian yang diajukan untuk penelitian ini adalah diduga risiko sistemik dan *financial linkage* dapat digunakan untuk mendeteksi risiko sistem pada perbankan syariah di Indonesia.

3. METODE PENELITIAN

Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Penelitian ini menggunakan nilai pasar aset dari laporan keuangan bank dan data makro (SBIS rate dan ISSI atau indeks saham syariah Indonesia). Data yang digunakan adalah data bulanan dengan periode tahun 2012 hingga 2018. Metode pemilihan sampel adalah *purposive sampling* dengan pertimbangan bank syariah dengan total aset terbesar di Indonesia yang menguasai pangsa pasar perbankan syariah nasional lebih dari 60% dibandingkan bank-bank lainya. Untuk itu, penelitian ini dilakukan pada 8 bank umum syariah di Indonesia antara lain Bank Syariah Mandiri (BSM), Bank Muamalat Indonesia (BMI), Bank Rakyat Indonesia Syariah (BRIS), Bank Negara Indonesia Syariah (BNIS), Bank Mega Syariah, Bank Central Asia Syariah, Bank Panin Syariah dan Bank Syariah Bukopin .

Data laporan keuangan bank dan Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) diperoleh dari situs resmi OJK (www.ojk.go.id); data SBIS rate diperoleh dari situs resmi Bank Indonesia (www.bi.go.id). Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Conditional Value at Risk* (CoVaR) dengan perangkat lunak *Eviews 9*. Model *Conditional Value at Risk* digunakan untuk mengukur risiko sistemik pada bank syariah. Adapun untuk mengukur keterkaitan keuangan (*financial linkage*) antarbank, digunakan CoVaR ($A_{|}B$) yaitu CoVaR bank A yang dikondisikan terhadap bank B yang mengalami *distress* (Ayomi dkk, 2013). Ada 4 tahap pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain.

a. Tahap Pertama

Tahap pertama adalah menghitung nilai aset perbankan. Penelitian

ini menggunakan data laporan laba-rugi untuk mengukur nilai pasar atas aset bank. Pertumbuhan nilai pasar atas aset masing-masing bank dan nilai pasar atas aset sistem perbankan dapat diukur dengan rumus sebagai berikut:

$$X^1_t = \frac{A^1_t - A^1_{t-1}}{A^1_{t-1}}$$

$$X^{sys}_t = \frac{A^{sys}_t - A^{sys}_{t-1}}{A^{sys}_{t-1}}$$

X^{sys}_t merupakan $\sum_1 A^1_t$. Adapun A^{sys}_t menunjukkan *return* dari total aset keseluruhan sistem perbankan baik perbankan konvensional maupun syariah; dan A^{sys}_{t-1} menunjukkan total aset sistem perbankan periode sebelumnya. A^1_t merupakan total aset masing-masing bank dan X^1_t adalah return dari total aset aset pada masing-masing bank. Persamaan untuk mengestimasi nilai return dari aset bank adalah sebagai berikut.

$$X^1_t = a^1 + \beta^1 M + \varepsilon^1_t$$

$$X^{sys}_t = a^{sys} + \beta^{sys} M + \varepsilon^{sys}_t$$

b. Tahap Kedua

Pada tahap kedua, dilakukan pengukuran risiko individual bank dan sistem perbankan secara umum. Untuk mengestimasi nilai VaR individu dan VaR sistem perbankan menggunakan persamaan sebagai berikut.

$$VaR^1_t = \hat{\alpha}^1 + \hat{\beta}^1 M$$

$$VaR^{sys}_t = \hat{\alpha}^{sys} + \hat{\beta}^{sys} M$$

VaR^1_t adalah *value at risk* dari bank *i* pada periode *t*, dan VaR^{sys}_t adalah *value at risk system* perbankan pada periode *t*. M merupakan vektor variabel makro meliputi SBIS dan ISSI yang dihitung dalam nilai pertumbuhannya dengan rumus sebagai berikut.

$$SBIS_t = SBIS_t - SBIS_{t-1} / SBIS_{t-1}$$

$$ISSI_t = ISSI_t - ISSI_{t-1} / ISSI_{t-1}$$

c. Tahap Ketiga

Tahap ini mengukur parameter *Conditional Value at Risk* (CoVaR) yang berbasis pada *Value at Risk* pada individu bank dan keseluruhan sistem perbankan. Nilai CoVaR ini menunjukkan risiko sistemik yakni pengaruh suatu bank terhadap sistem perbankan secara keseluruhan. Ayomi & Hermanto (2013) menjelaskan bahwa secara teknis, estimasi $CoVaR^1_t$ dilakukan dengan menggunakan hasil estimasi return sistem perbankan dan mensubstitusi hasil estimasi VaR^1_t pada koefisien γ^{sysI1}.

$$X^{sys}_t = a^{sysI1} + \beta^{sysI1} M + \gamma^{sysI1} X^1_t + \varepsilon^{sysI1}_t$$

$$CoVaR^{sys}_t = \hat{\alpha}^{sysI1} + \hat{\beta}^{sysI1} M + \hat{\gamma}^{sysI1} VaR^1_t$$

Dimana $CoVaR^1_t$ merupakan *conditional value at risk* sistem perbankan pada VaR bank *i*, sedangkan $\hat{\alpha}^{sysI1}$, $\hat{\beta}^{sysI1}$, $\hat{\gamma}^{sysI1}$ merupakan parameter yang diestimasi. Setelah itu, dilakukan pengukuran kontribusi risiko sistemik

dari sistem perbankan dari setiap individu bank dengan rumus sebagai berikut:

$\Delta CoVaR^1_t = CoVaR^1_t - VaR_t^{sys}$

d. Tahap Ketiga

Pada tahap keempat ini dilakukan pengukuran *financial linkage* (keterkaitan keuangan). Berdasarkan penelitian Ayomi dkk (2013) terdapat empat langkah untuk mengukur *financial linkage* (keterkaitan keuangan) yakni sebagai berikut.

1. Mengestimasi persamaan CoVaR(A|B) yang merupakan *value at risk* bank A yang dikondisikan terhadap *value at risk* bank B.
   $X^A_t = a + \beta^A M + \gamma X^B_t + \varepsilon_t^{A|B}$
2. Estimasi CoVaR(A|B)-nya
   $CoVaR(A|B)_t = \hat{\alpha}^A, \hat{\beta}^A M, \hat{\gamma} X^B_t + \varepsilon_t^{A|B}$
3. Tingkat marginalitas atau perubahan ΔCoVaR(A|B):
   $\Delta CoVaR(AIB)_t = CoVaR(AIB)_t - VaR(A)_t$
4. Analisis *financial linkage* antar bank dengan mengukur persentase perubahan risiko bank A yang dikondisikan bank B:
   $\%\Delta CoVaR(AIB)_t = \dfrac{CoVaR(AIB)_t - VaR(A)_t}{VaR(A)_t} \times 100$

4. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Perbankan syariah di Indonesia telah berkembang selama lebih dari dua dekade yang ditandai dengan berdirinya Bank Muamalat Indonesia, sebagai bank syariah pertama di Indonesia. Perkembangan tersebut telah menghasilkan banyaknya produk dan layanan hingga infrastruktur yang mendukung perbankan dan keuangan syariah. Selain itu, dalam pasar global, Indonesia menjadi sepuluh besar negara yang memiliki indeks keuangan syariah terbesar di dunia. Mayoritas penduduk yang beragama Islam pun menjadi pasar potensial yang mendukung berkembangnya perbankan syariah di Indonesia. Tabel 1 adalah gambaran data total aset dari 8 bank sampel periode Desember 2018.

Analisis Risiko Sistemik

Value at Risk (VaR) Individu Bank dan VaR Sistem

Kegagalan bank (*distress*) suatu bank berpotensi mempengaruhi bank-bank lain sehingga dapat menimbulkan risiko sistemik. Tabel 2 adalah

Tabel 1
Total Aset 8 Bank Sampel Periode Desember 2018(dalam jutaan Rupiah)

No	Nama Bank	Total Aset
1.	Bank Syariah Mandiri	98.341.116
2.	Bank Muamalat Indonesia	57.227.276
3.	Bank Rakyat Indonesia Syariah	37.915.084
4.	Bank Negara Indonesia Syariah	41.048.545
5.	Bank Panin Dubai Syariah	8.771.058
6.	Bank Mega Syariah	7.336.342
7.	Bank Central Asia Syariah	7.064.008
8.	Bank Syariah Bukopin	6.328.446

Sumber : Data Diolah, Otoritas Jasa Keuangan 2019

hasil estimasi VaR yang menunjukkan risiko individual bank dan sistem menggunakan regresi kuantil.

Hasil estimasi menunjukkan bahwa rata-rata VaR sistem perbankan sebesar -1.45. Secara agregat, hal tersebut menggambarkan bahwa kondisi sistem perbankan syariah cenderung stabil dengan risiko yang rendah.

VaR tertinggi berada pada Bank Syariah Bukopin sebesar -35,26%, kemudian Bank Panin Dubai Syariah sebesar -22,66%. Kedua bank tersebut memiliki penurunan kinerja pada 2018. Berdasarkan laporan publikasi pada 2018, Bank Syariah Bukopin tertekan karena peningkatan rasio pembiayaan bermasalah yang mencapai 7,68% atau naik sebesar 3 kali lipat dari tahun sebelumnya.

Sementara itu, Bank Panin Dubai Syariah juga mengalami penurunan kinerja yang ditandai dengan menurunnya laba bersih sebesar 21,9% pada tahun 2018. Hal ini mengakibatkan Bank Panin Dubai Syariah memperoleh kerugian sebesar Rp 968 miliar atau mencapai 12% yang disebabkan oleh pembiayan macet. Adapun, nilai VaR terendah terdapat pada Bank Mega Syariah. Dari laporan publikasi pada 2018, dapat diketahui bahwa terdapat pertumbuhan pendapatan bagi hasil pada Bank Mega Syariah sebesar 16,03% dibandingkan tahun sebelumnya.

Kontribusi Risiko Individu Bank Terhadap Sistem Perbankan

Setiap bank memiliki eksternalitas terhadap sistem keuangan yang ada sehingga terdapat dugaan potensi risiko sistemik pada individu bank tertentu (Ayomi & Hermanto, 2013). Penelitian ini menggunakan *Conditional Value at Risk* (ΔCoVaR) yang dikembangkan oleh Adrian & Brunnermeier (2009) untuk mengukur kontribusi setiap individu bank terhadap sistem perbankan. Tabel 3 menunjukkan kontribusi risiko dari setiap individu bank terhadap sistem.

Dari Tabel 3, dapat diketahui Bank Mega Syariah merupakan bank syariah yang berkontribusi risiko sistemik terbesar dalam sistem yakni sebesar 17,02%. Hasil ini mendukung penelitian Huang *et al* (2011) bahwa sebagian besar ukuran bank menentukan kontribusi marjinal masing-masing bank terhadap sistem perbankan. Bank Mega Syariah merupakan bank syariah dengan aset terbesar keenam atau dapat dilihat pada tabel 1.

Kontribusi risiko sistemik terbesar kedua berada pada Bank Syariah Bukopin. Sementara itu, Bank Muamalat yang mengalami *distress* pada

Tabel 2
Hasil Estimasi VaR Risiko Individu & VaR Sistem Perbankan

No	Nama Bank	Risiko Individu	
		VaR	Peringkat
1.	Bank Syariah Mandiri	-16.55%	5
2.	Bank Muamalat Indonesia	-13.03%	7
3.	Bank Rakyat Indonesia Syariah	-17.79%	4
4.	Bank Negara Indonesia Syariah	-21.52%	3
5.	Bank Mega Syariah	-3.80%	8
6.	Bank Central Asia Syariah	-13.75%	6
7.	Bank Panin Dubai Syariah	-22.66%	2
8.	Bank Syariah Bukopin	-35.26%	1
9.	Sistem Perbankan	-1.45%	-

Sumber: Data Olahan, 2019

Tabel 3
Kontribusi Risiko terhadap Sistem Perbankan

Bank	Kontribusi Risiko Sistemik (ΔCoVaR)	
	Sistem	Peringkat
Bank Syariah Mandiri (BSM)	4.78	7
Bank Muamalat Indonesia (BMI)	13.30	4
Bank Rakyat Indonesia Syariah (BRIS)	9.66	5
Bank Negara Indonesia Syariah (BNIS)	3.07	8
Bank Mega Syariah (BMS)	17.02	1
Bank Central Asia Syariah (BCAS)	13.79	3
Bank Panin Dubai Syariah (PANINS)	5.91	6
Bank Syariah Bukopin (BUKOPINS)	16.38	2

Sumber: Data Olahan, 2019

tahun 2017, berada pada urutan keempat kontribusi risiko sistemik pada sistem perbankan syariah. Hasil ini sekaligus mendukung penelitian yang dilakukan oleh Pais & Stork (2013) dimana bank-bank besar cenderung memperoleh nilai VaR yang lebih tinggi. Selain itu, hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa bank-bank dengan aset yang besar mempunyai potensi kontribusi risiko sistemik yang lebih tinggi dibandingkan bank dengan aset kecil. Dalam penelitian ini, bank dengan risiko individual (VaR) terbesar, yaitu Bank Syariah Bukopin memiliki kontribusi terhadap risiko sistemik peringkat kedua. Adapun Bank Mega Syariah memiliki risiko individual (VaR) peringkat 8. Namun, kontribusi risiko terhadap sistem perbankan berada pada posisi pertama. Hal tersebut membuktikan bahwa meskipun bank memiliki risiko individual kecil, bank tersebut juga dapat berkontribusi lebih terhadap sistem. Dengan demikian, jika bank tersebut mengalami *distress,* bank tersebut dapat mengganggu stabilitas sistem keuangan.

Hal di atas dapat menjadi saran bagi regulator untuk senantiasa mengawasi bank, bukan hanya bank yang risiko individualnya tinggi. Hasil ini didukung oleh penelitian Muharam & Erwin (2016) dimana besarnya risiko individual bank (VaR) berbanding terbalik dengan kontribusi bank tersebut terhadap risiko sistemik perbankan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa risiko individual dan kontribusi risiko sistemik dalam penelitian tidak berkorelasi, dalam arti bank dengan risiko individual tinggi belum tentu menyumbangkan risiko sistemik yang besar terhadap sistem keuangan.

Financial Linkage Perbankan Syariah

Risiko sistemik dapat meluas karena adanya *financial linkage* (keterkaitan keuangan) antarbank. Keterkaitan keuangan ini dapat berupa pinjaman antar bank (*interbank loan*) yang nantinya dapat mempengaruhi bank jika terjadi kegagalan pada bank lainnya. Tabel 4, menampilkan nilai keterkaitan keuangan antarbank (*financial linkage*).

Terlihat pada Tabel 4 bahwa *financial linkage* antarbank menunjukkan hasil yang beragam. Bank Panin Dubai Syariah memperoleh rata-rata *financial linkage* paling tinggi dengan bank lainnya, yakni sebesar 35.70%. Sedangkan, rata-rata *financial linkage* antar bank terendah terdapat pada Bank Central Asia Syariah (BCAS) sebesar 7.91%. Oleh karena itu, apabila

Tabel 4
***Financial Linkage* antar Individu Bank Sektor Syariah (Dalam Persentase)**

ΔCoVaR (AIB)	BSM	BMI	BRIS	BNIS	BMS	BCAS	PANINS	BUKO-PINS	Rata-rata
BSM		6.32	23.08	2.25	21.50	56.70	34.65	1.36	20.83
BMI	17.88		14.05	0.57	3.48	10.42	45.62	8.03	14.29
BRIS	0.07	4.03		10.99	72.15	5.12	20.67	1.61	16.37
BNIS	13.30	8.66	12.89		24.85	46.25	8.66	1.56	16.59
BMS	13.69	35.61	3.30	22.42		9.72	27.74	1.61	16.29
BCAS	9.75	7.32	6.54	9.14	6.28		14.76	1.60	7.91
PANINS	33.33	49.61	57.44	17.11	33.55	25.12		33.8	35.70
BUKOPINS	11.13	57.03	7.44	2.21	21.31	76.97	69.28		32.19
Rata-rata	14.16	24.08	17.82	9.24	26.16	32.9	31.62	7.08	

Sumber: Data Olahan, 2019

bank-bank lain mengalami *distress*, maka Bank Panin Dubai Syariah akan mendapatkan tambahan risiko yang lebih besar selain dari risiko individualnya.

Sementara itu, *financial linkage* (keterkaitan keuangan) terbesar antar bank syariah berada pada Bank Bukopin Syariah dengan Bank Central Asia Syariah (BCAS), yakni sebesar 76.97%. Hal tersebut menunjukkan bahwa apabila Bank Central Asia Syariah mengalami *distress*, maka Bank Bukopin Syariah terdampak atau bertambahnya risiko selain dari risiko individualnya. *Financial linkage* antarbank terendah adalah Bank Rakyat Indonesia Syariah (BRIS) dengan Bank Syariah Mandiri (BSM) yaitu sebesar 0.07%. Artinya, jika BSM dalam keadaaan *distress*, maka BRIS akan mendapatkan risiko lain dari BSM atau diluar risiko individualnya.

5. SIMPULAN, IMPLIKASI, SARAN, DAN KETERBATASAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan antara lain.

Pertama, VaR sistem perbankan syariah hanya sebesar -1,45%, yang menandakan bahwa perbankan syariah Indonesia cenderung stabil. Adapun rata-rata VaR individu bank sebesar -13.60%. Bank Bukopin Syariah memiliki nilai VaR tertinggi yaitu sebesar -35,26, sedangkan VaR terendah adalah Bank Mega Syariah dengan nilai sebesar -3,80%.

Kedua, besarnya risiko individual bank tidak berbanding lurus dengan kontribusi risiko sistemik bank. Bank Bukopin Syariah yang memiliki nilai VaR tertinggi tidak menjadi bank dengan kontribusi risiko sistemik terbesar. Kontribusi risiko sistemik terbesar terdapat pada Bank Mega Syariah yakni sebesar 17.06%. Oleh karena itu, bank yang memiliki risiko individual tinggi, belum tentu memiliki kontribusi risiko sistemik yang tinggi pula. Adapun bank dengan risiko sistemik terendah adalah Bank Negara Indonesia Syariah (BNIS) dengan nilai ΔCoVaR sebesar 3.07%. Besarnya total aset tidak menentukan besarnya kontribusi risiko sistemik Dalam hal ini, Bank Mega Syariah yang berkontribusi risiko sistemik terbesar merupakan bank syariah dengan aset terbesar kelima. Adapun Bank Negara Indonesia Syariah (BNIS) yang memiliki kontribusi risiko sistemik terendah adalah bank syariah dengan aset terbesar keempat.

Ketiga, *financial linkage* antarbank akan memberikan risiko tambahan selain dari risiko individu bank tersebut. Bank dengan rata-rata *financial linkage* terbesar adalah Bank Bukopin Syariah sebesar 35,70%. Setiap bank memiliki eksternalitas terhadap sistem perbankan, sehingga dugaan terhadap potensi risiko sistemik perlu diperhatikan oleh regulator. Kontribusi risiko sistemik tidak ditentukan oleh besarnya aset bank dan risiko individual. Dengan demikian, bank kecil dan bank besar maupun bank yang sudah *prudent* sama-sama dapat mengancam stabilitas sistem keuangan. Oleh karena itu, regulator harus senantiasa mempertimbangkan hal tersebut dalam pembuatan kebijakan.

Implikasi Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka diperoleh beberapa implikasi penelitian. Variabel makro syariah seperti SBIS *rate* dan ISSI (Indeks Saham Sektor Syariah) memiliki dampak yang berbeda pada masing-masing individual bank. Oleh karena itu, hal tersebut perlu menjadi perhatian bagi regulator dan manajemen bank. Hasil penelitian ini menemukan bahwa bank dengan risiko individual yang besar belum tentu menyumbangkan risiko sistemik yang besar pula. Selain itu, ukuran bank tidak menentukan risiko individual dan kontribusinya terhadap sistem perbankan secara keseluruhan. Bank-bank kecil pun dapat mengganggu stabilitas sistem keuangan. Oleh karena itu, regulator harus senantiasa memperhatikan hal tersebut. Regulator diharapkan tidak hanya menyelamatkan bank-bank besar saja, tetapi juga bank kecil karena mempunyai ekternalitas negatif yang berpotensi berisiko secara sistemik.

Berkaitan dengan *financial linkage,* hasil penelitian ini adalah dampak kesulitan keuangan satu bank terhadap bank lainnya berbeda-beda. Untuk itu, regulator harus senantiasa menetapkan kebijakan dalam menanggulangi masalah tersebut. Selain bagi regulator, terdapat implikasi bagi manajemen bank syariah pula. Manajemen bank syariah harus memperkuat likuiditas untuk menutup kemungkinan dari dampak risiko sistemik tersebut. Penguatan ini dapat berupa meningkatkan rasio permodalan (CAR) untuk mendukung stabilitas perbankan.

Keberlangsungan industri perbankan syariah sangat bergantung pada kemampuannya dalam menanggapi berbagai perubahan dalam sistem keuangan. Perkembangan teknologi dan globalisasi menjadikan sektor keuangan makin dinamis, kompetitif, dan kompleks. Untuk itu, perbankan syariah harus senantiasa meminimalisir risiko untuk terus bertahan di dalam industri dan ikut menjaga stabilitas sistem keuangan.

Saran

Bagi bank, mereka harus memperhatikan *financial linkage* antarbank agar tidak terjadi risiko sistemik. Selain itu, regulator juga harus bisa membuat kebijakan terkait dengan pencegahan terjadinya risiko sistemik. Untuk penelitian ke depan, peneliti perlu memperbanyak jumah data atau observasi. Adapun untuk untuk pemodelan *financial linkage,* maka diperlukan peran faktor eksternal sebagai pertimbangan.

DAFTAR RUJUKAN

Abedifar Pejman, Giudici Paolo dan Qamhieh Shatha, 2017, Heterogeneous Market Structure and Systemic Risk: Evidence from Dual Banking System, Journal of Financial Stability, Vol. 33, 96-119.

Acharya Viral V, Pedersen Lasse H, Philipon Thomas dan Richardson Mathew, 2010, Measuring Systemic Risk, Working paper The 17th Duvronik Economic Conference.

Adrian T & Brunnermeier, 2009, CoVaR, Princeton: Princeton University, Department of Economics, Bendheim Center for Finance.

Apriadi I, Sembel R, Santosa PW, dan Firdaus M, 2017, Kompetisi dan Stabilitas Perbankan: Suatu Pendekatan Analisis Panel Vector Autoregression, Bogor: Institut Pertanian Bogor.

Ayomi Sri dan Hermanto Bambang, 2013, Mengukur Risiko Sistemik dan Keterkaitan Finansial Perbankan di Indonesia, Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan.

Bank Indonesia 2018. Definisi dan Pentingnya SSK. https://www.bi.go.id/id/perbankan/ssk/ikhtisar/definisi/Contents/Default.aspx. Diakses 12 September 2018.

Cai J, Eidam F, Saunders A, & Steffen, S, 2018, Syndycation, Interconnectedness, and Systemic Risk, Journal of Financial Stability, Vol. 34, 105-120.

De Bandt O, Hartman P dan Peydro JL, 2010, Systemic Risk in Banking an update, Oxford Handbook of Banking, pp 634-664.

Derbali A dan Hallara S, 2015, Systemic Risk of European Financial Institutions: Estimation and Ranking by the Marginal Expected Shortfall. Research in International Business and Finance.

Drakos AA dan Kouretas GP, 2015, Bank Ownership, Financial Segments and the Measurement of Systemic Risk: An Application of CoVaR, International Review of Economics and Finance, Vol. 40, 127-140.

Fang L, Sun B, Li H dan Yu H, 2018, Systemic Risk Network of Chinese Financial Institutions, Emerging Market Review.

Huang WQ, Zhuang XT, Yao S dan Uryasev S, 2016, A Financial Network Perspective of Financial Institutions' Systemic Risk Contributions, Physica A.

Laeven, L., Ratnovski, L., & Tong, H. 2015. Bank Size, Capital, and Systemic Risk: Some International Eveidence. Journal of Finance and Banking. Vol. 69, S25-S34

Muharam H dan Erwin, 2017, Measuring Systemic Risk of Banking in Indonesia: Conditional Value at Risk Model Application, Jurnal Ilmu Ekonomi, Vol 6, 301-318.

Otoritas Jasa Keuangan, 2018, Laporan Keuangan Perbankan. https://www.ojk.go.id/id/kanal/perbankan/data-dan-statistik/laporan-keuangan-perbankan/Default.aspx. Diakses pada 10 Januari 2019.

Pais Amelia dan Stork Phillip A, 2011, Contagion Risk in the Australian Banking and Property Sectors, Journal of Banking and Finance, Vol.35, 681-697.

Pais Amelia dan Stork Phillip A, 2013, Bank Size and Systemic Risk. European Financial Management, Vol. 19 (3), 429-451.

Roengpitya R dan Rungcharoenkitkul P, 2011, Measuring Systemic Risk and Financial Linkages in the Thai Banking System, Systemic Risk, Basel III, Financial Stability and Regulation.

Su E, & Kai Wen W, 2018, Measurement Bank Downside Systemic Risk in Taiwan, Quarterly Review of Economics and Finance, https://doi.org/10.1016/j.qref.2018.04.008.

Zebua Alfredo, 2011, Analisis Risiko Sistemik Perbankan Indonesia, Bogor: Institut Pertanian Bogor.

UU No. 10 Tahun 1998 tentang Perbankan.

UU No. 21 Tahun 2008 tentang Perbankan Syariah.

Koresponden Penulis
Penulis dapat dikontak pada e-mail: e-mail : sofierihana@gmail.com