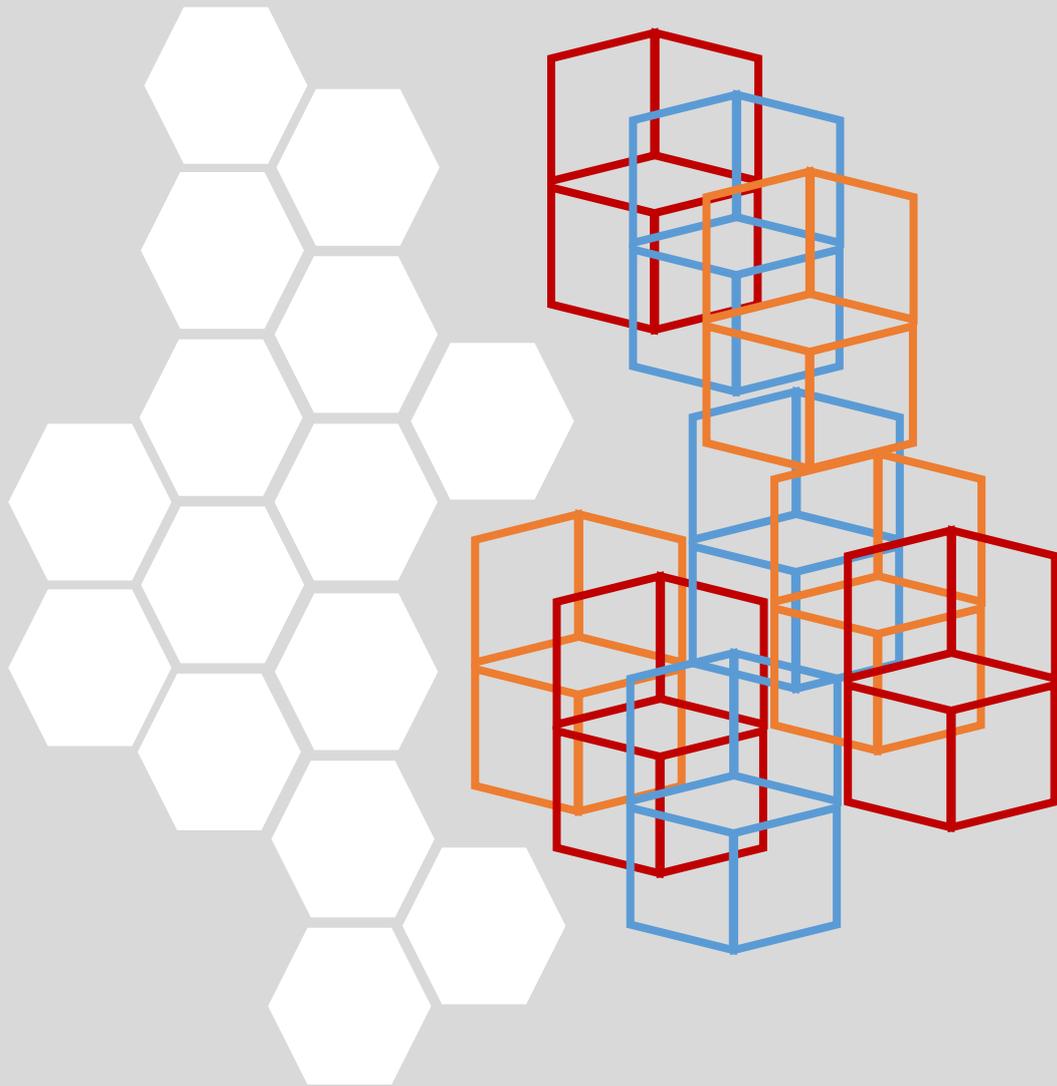


Monograf Riset Stabilitas Sistem Keuangan 2019





Scientific Committee:

- Prof. Iwan Jaya Azis
- Dr. Halim Alamsyah

Pengarah:

- Erwin Rijanto – Deputy Gubernur Bank Indonesia
- Heru Kristiyana – Kepala Eksekutif Pengawas Perbankan
- Fauzi Ichsan – Kepala Eksekutif Lembaga Penjamin Simpanan
- Didik Madiyono – Anggota Dewan Komisiner Lembaga Penjamin Simpanan

Penasihat:

Bank Indonesia:

- Jуда Agung – Asisten Gubernur
- Retno Ponco Windarti – Direktur
- Yanti Setiawan – Direktur

Lembaga Penjamin Simpanan:

- Ferdinan D. Purba – Plt. Direktur Eksekutif Riset, Surveilans, dan Pemeriksaan
- Iman Gunadi – Direktur Group Riset

Otoritas Jasa Keuangan:

- Teguh Supangkat – Deputy Komisiner Pengawas Perbankan I
- Bambang Mukti Riyadi – Kepala Departemen Pengembangan Pengawasan dan Manajemen Krisis
- Antonius Hari P.M. – Advisor di Departemen Pengendalian Kualitas Pengawasan Perbankan
- Aslan Lubis – Direktur Analisis Profil Industri dan Protokol Manajemen Krisis - DPMK
- Mohamad Miftah – Direktur Penelitian – DPNP

Editor dan Kontributor:

Bank Indonesia:

- Maulana Harris Muhajir – Ekonom
- Irman Ramdani – Staf
- Agung Gumelar – Konsultan Peneliti

Lembaga Penjamin Simpanan:

- Herman Saheruddin – Spesialis Riset
- Wahyoe Soedarmono – *Research Advisor*
- Dienda Siti Rufaedah – Analisis Riset
- Mufti Almufarid – Analisis Riset
- Rendy Ariyanto – Analisis Riset
- Yulinsa Luthfianur Hanifa – Analisis Riset

Otoritas Jasa Keuangan:

- Siti Yayuningsih – Deputy Direktur Penelitian
- Budi Azhari – Analisis
- Yudhisti Ramadiantio – Peneliti
- Bimo Widiatmoko – Peneliti
- Sendy – Analisis Junior
- Jehan Firrizqi Ananda – Peneliti Junior
- Silvia Adhiarahmawati – Peneliti Junior



Monograf Riset Stabilitas Sistem Keuangan 2019

Penulis:

Bank Indonesia (Group Riset Makroprudensial – GRMP BI):

- Maulana Harris Muhajir
- Irman Ramdani
- Agung Gumelar

Lembaga Penjamin Simpanan (Group Riset – GRIS LPS):

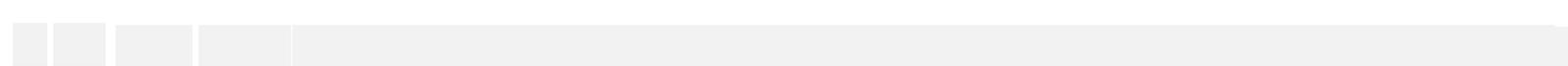
- Herman Saheruddin
- Wahyoe Soedarmono

Otoritas Jasa Keuangan (Departemen Pengembangan Pengawasan dan Manajemen Krisis – DPMK dan Departemen Penelitian dan Pengaturan Perbankan – DPNP OJK):

- Budi Azhari
- Yudhisti Ramadantio
- Bimo Widiatmoko
- Sendy
- Jehan Firrizqi Ananda
- Silvia Adhiarahmawati



Kata Sambutan Bank Indonesia.....	iv
Kata Sambutan Lembaga Penjamin Simpanan.....	v
Kata Sambutan Otoritas Jasa Keuangan.....	vi
BAB I	
Pendahuluan.....	8
BAB II	
Efektivitas Kebijakan Makroprudensial untuk Mitigasi Risiko <i>Maturity</i>	12
BAB III	
Tata Kelola dan Pertumbuhan Dana Pihak Ketiga di Perbankan Indonesia.....	26
BAB IV	
Determinan Dana Pihak Ketiga dan Pengaruh Tekanan Likuiditas terhadap Perilaku Bank Umum.....	39
BAB V	
Penutup.....	57



BANK INDONESIA

Dalam rangka menjamin stabilitas sistem keuangan (SSK), Bank Indonesia bersama Otoritas Jasa Keuangan, dan Lembaga Penjamin Simpanan serta Kementerian Keuangan yang tergabung dalam Komite Stabilitas Sistem Keuangan (KSSK) bersinergi dan berkoordinasi dalam merumuskan kebijakan sebagaimana tercantum pada UU Pencegahan dan Penanganan Krisis Sistem Keuangan (PPKSK) dalam memitigasi risiko yang akan dihadapi oleh sistem keuangan di Indonesia. Selanjutnya, mengingat efektivitas kebijakan di sistem keuangan membutuhkan kerjasama yang erat antar otoritas maka diperlukan suatu riset atau kajian bersama (Research Based Policy) baik di bidang fiskal, moneter, makroprudensial, mikroprudensial maupun sistem pembayaran agar risiko yang akan dihadapi oleh sistem keuangan dapat teridentifikasi secara komprehensif sehingga meningkatkan kredibilitas kebijakan di sektor keuangan.

Penyusunan riset bersama antara Bank Indonesia bersama dengan OJK dan LPS telah dilakukan sejak 2018 dan ditandai dengan diterbitkannya Monograf Riset Stabilitas Sistem Keuangan (MRSSK). MRSSK merupakan kumpulan riset yang dilakukan oleh BI, OJK dan LPS yang bertujuan untuk mempertajam perspektif atas potensi risiko yang dihadapi sistem keuangan, berbagai metodologi yang digunakan, instrumen dan kebijakan yang perlu diambil dan diselaraskan oleh masing-masing lembaga. Guna memperkuat keberhasilan yang telah dicapai pada tahun 2018 lalu, penerbitan monograf riset 2019 kembali mengusung tema likuiditas perbankan karena likuiditas di sektor perbankan dan/atau institusi keuangan lainnya sangat berpengaruh terhadap keberlangsungan kegiatan usahanya. Sementara itu, bank sebagai lembaga intermediasi yang menghimpun dan menyalurkan dana masyarakat sangat rentan terhadap risiko likuiditas. Permasalahan likuiditas yang tidak terkelola dengan baik akan menimbulkan efek rambatan (contagion effect) dari satu bank ke bank lainnya dan berisiko mengakibatkan dampak sistemik yang pada akhirnya dapat memicu terjadinya krisis sistem keuangan seperti yang terjadi di Amerika latin pada 1980, krisis Asia 1997-1998 dan krisis keuangan global 2008.

Tema likuiditas ini dielaborasi oleh tim peneliti dari Bank Indonesia untuk mendalami penelitian mengenai efektifitas tools kebijakan Makroprudensial dalam memitigasi risiko maturity mismatch. Risiko maturity mismatch yang termasuk dalam kategori risiko Likuiditas merupakan risiko inherent yang hadir karena mekanisme operasional bank yang mendapatkan sumber dana jangka pendek dan menempatkannya dalam pembiayaan jangka panjang. Berdasarkan pendekatan makroprudensial, tim peneliti BI merekomendasikan tools yang mampu mengelola risiko maturity mismatch sekaligus dapat menjaga kelangsungan intermediasi perbankan pada pihak ketiga.

Akhir kata, saya menyampaikan apresiasi, terima kasih, dan penghargaan kepada tim peneliti dan seluruh pihak yang terlibat dalam penyelesaian riset Bank Indonesia selama 2019. Ke depan, saya berharap agar kerjasama dan koordinasi dalam penyusunan riset bersama ini dapat diperluas pada otoritas lain yang memiliki peran dan mandat yang sejalan dalam menjaga SSK sehingga muatan riset yang dihasilkan mampu mendukung fungsi, tugas dan wewenang masing-masing lembaga. Semoga MRSSK 2019 dapat memperkaya pemahaman dan memberikan manfaat bagi kita semua, menjadi salah satu referensi dalam menganalisa perkembangan, risiko dan prospek sistem keuangan Indonesia serta mendorong munculnya pemikiran-pemikiran yang konstruktif sebagai kontribusi positif guna menjaga stabilitas sistem keuangan secara berkelanjutan.

Jakarta, Desember 2019
Deputi Gubernur
Bank Indonesia

Erwin Rijanto



LEMBAGA PENJAMIN SIMPANAN

Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2016 tentang Pencegahan dan Penanganan Krisis Sistem Keuangan (UU PPKSK) merupakan suatu tonggak sejarah yang penting bagi industri keuangan Indonesia. UU ini memperkuat mekanisme koordinasi dan sinergi antara Kementerian Keuangan, Lembaga Penjamin Simpanan, Bank Indonesia, dan Otoritas Jasa Keuangan sebagai bagian yang tak terpisahkan dari Komite Stabilitas Sistem Keuangan. Lebih jauh lagi, UU PPKSK memberikan perluasan mandat dan wewenang pada Lembaga Penjamin Simpanan sebagai otoritas penjamin simpanan dan resolusi bank di Indonesia. Selama beroperasi sejak tahun 2005, Lembaga Penjamin Simpanan telah melikuidasi 101 bank peserta penjaminan yang beroperasi di Indonesia, baik Bank Umum maupun Bank Perkreditan Rakyat, serta membayarkan klaim penjaminan kepada nasabah sesuai dengan persyaratan dan ketentuan yang berlaku.

Dalam menjalankan fungsi resolusi bank berdasarkan UU PPKSK tersebut, Lembaga Penjamin Simpanan dimungkinkan untuk menggunakan metode resolusi kontemporer yaitu *Purchase and Assumption* dan *Bridge Bank* yang sudah banyak digunakan oleh otoritas resolusi bank di negara-negara maju. Selain itu, Lembaga Penjamin Simpanan dapat menggunakan metode-metode resolusi lain sesuai amanat Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2004 (UU LPS), yaitu Likuidasi dan Penyertaan Modal Sementara. Dalam hal Presiden, atas rekomendasi Komite Stabilitas Sistem Keuangan, menyatakan bahwa ekonomi berada dalam kondisi krisis, Lembaga Penjamin Simpanan diberikan mandat sebagai penyelenggara Program Restrukturisasi Perbankan.

Sejalan dengan perluasan mandat dan wewenang tersebut, Lembaga Penjamin Simpanan telah melakukan berbagai program transformasi di bidang organisasi dan proses bisnis sejak akhir tahun 2016, serta memperkuat fungsi riset yang berkualitas untuk menunjang perumusan dan evaluasi kebijakan-kebijakan publik (*research-based policy*). Sebagai salah satu pengejawantahan penguatan fungsi riset serta sumbangsih kepada dunia penelitian, Lembaga Penjamin Simpanan di tahun 2019 kembali berkolaborasi dengan Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan dalam bentuk riset bersama (*Joint Research*) yang dituangkan dalam **Monograf Riset Stabilitas Sistem Keuangan**. Semangat riset bersama tersebut juga menjadi bentuk perwujudan dari komitmen dan sinergi yang berkesinambungan antar anggota Komite Stabilitas Sistem Keuangan.

Monograf di tahun 2019 ini merupakan edisi kedua yang disusun dengan mengangkat tema **“Likuiditas dan Stabilitas Keuangan”**. Tema ini dipandang penting mengingat vitalnya peranan likuiditas perbankan untuk mewujudkan pertumbuhan ekonomi yang berkesinambungan dan stabilitas sistem keuangan yang kokoh. Saya selaku Kepala Eksekutif Lembaga Penjamin Simpanan mengapresiasi tim peneliti dan semua pihak yang terlibat dalam penyusunan monograf ini. Saya berharap monograf ini dapat menjadi referensi ilmiah bagi pengembangan keilmuan di dunia penelitian serta semakin mempererat sinergi dan kolaborasi antar anggota Komite Stabilitas Sistem Keuangan.

Jakarta, Desember 2019
Kepala Eksekutif
Lembaga Penjamin Simpanan

Fauzi Ichsan

OTORITAS JASA KEUANGAN

Puji syukur kita panjatkan kepada Tuhan YME, sehingga terbitan Monograf Riset Stabilitas Sistem Keuangan (MRSSK) tahun 2019 dapat diselesaikan dengan baik. MRSSK berisi kumpulan hasil riset Otoritas Jasa Keuangan, Bank Indonesia dan Lembaga Penjamin Simpanan, yang merupakan kerjasama di bidang riset ketiga lembaga dimaksud. Otoritas Jasa Keuangan menyadari bahwa riset berperan sangat penting dalam mendukung pengambilan kebijakan (*research-based policy*) untuk merespon perkembangan perekonomian dan sistem keuangan Indonesia.

Topik penelitian dalam MRSSK tahun 2019 adalah mengenai arti pentingnya likuiditas bagi perbankan. Likuiditas merupakan komponen krusial bagi bank, ibarat organ tubuh manusia, likuiditas adalah jantung dan sekaligus urat nadi yang mengalirkan kegiatan operasional bank. Dengan likuiditas yang baik maka bank dapat menjalankan fungsi sebagai *agent of development* bagi perekonomian secara optimal. Sebaliknya kegagalan dalam likuiditas mengakibatkan bank akan menghadapi risiko-risiko yang lain, yang jika berlanjut secara persisten dapat mengakibatkan *contagious effect* bagi bank lain, yang dapat bermuara pada bank *rush*.

Sebagaimana diketahui, aliran dana investor asing yang cukup besar dalam perekonomian domestik menyebabkan keberadaan dana asing tersebut juga ikut memengaruhi kondisi likuiditas perbankan. Oleh karena itu, pemilihan topik mengenai likuiditas menjadi sangat relevan, karena dalam kurun waktu tiga tahun terakhir dinamika perekonomian global cukup berpengaruh terhadap kondisi likuiditas di banyak negara. Kenaikan *Fed Fund Rate* (FFR) pada tahun 2018 mewarnai gejolak yang terjadi di pasar keuangan global dan memicu arus keluar dana investor khususnya dari *emerging market*. Bagi Indonesia, aliran dana keluar dari domestik berdampak pada pelemahan nilai tukar Rupiah dan pasar saham. Dampak arus modal keluar juga terlihat nyata yang terindikasi dari lambannya pertumbuhan DPK pada tahun 2018 yang dapat berlanjut pada tahun 2019. Lebih lanjut, perang dagang antara AS-Tiongkok dalam dua tahun terakhir ikut memengaruhi dinamika arus modal masuk atau keluar *emerging market*, termasuk Indonesia.

Dalam merespon dinamika tersebut, penting bagi otoritas perbankan agar lebih *intens* dalam melakukan pemantauan kondisi likuiditas perbankan serta mengambil kebijakan yang tepat agar dapat menjaga ketahanan sektor jasa keuangan. Pengambilan kebijakan yang dilandasi dengan hasil riset (*research based policy making*) akan sangat diperlukan untuk mendorong terciptanya likuiditas yang aman, efisien dan efektif dengan menggunakan produk-produk perbankan yang inovatif dengan tetap memperhatikan prinsip kehati-hatian.

Saya mengapresiasi dan mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian penelitian sepanjang tahun 2019. Saya berharap MRSSK 2019 dapat bermanfaat bagi pembaca dan menjadi salah satu referensi dalam melakukan analisis kinerja dan perkembangan sistem keuangan Indonesia serta menjadi salah satu masukan bagi penyusunan kebijakan dalam mendukung dan memelihara stabilitas sistem keuangan Indonesia. Saran, komentar, maupun kritik dari seluruh pihak tentu sangat kami harapkan dalam penyempurnaan penelitian di masa mendatang.

Jakarta, Desember 2019
Kepala Eksekutif Pengawas Perbankan
Otoritas Jasa Keuangan

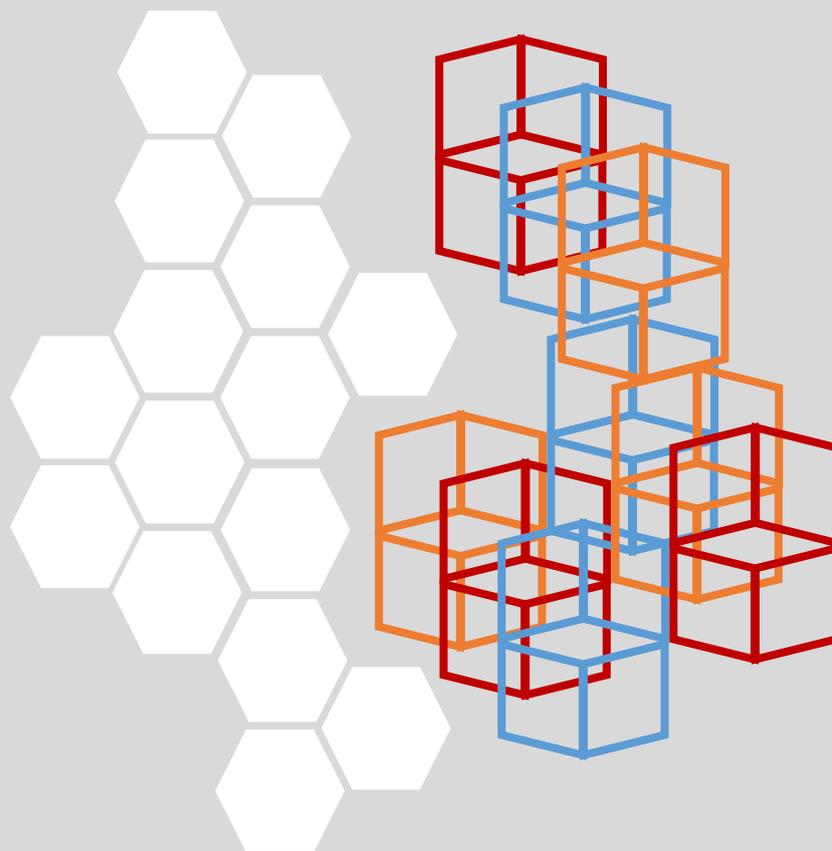
Heru Kristiyana

(halaman ini sengaja dikosongkan)



BAB I

PENDAHULUAN





Sebagai garda terdepan, Bank Indonesia, Lembaga Penjamin Simpanan, Otoritas Jasa Keuangan, dan Kementerian Keuangan sebagai bagian integral dari Komite Stabilitas Sistem Keuangan (KSSK) memiliki peran, tugas, serta tanggung jawabnya masing-masing dalam menjaga stabilitas sistem keuangan nasional. Mekanisme kerjasama dan koordinasi menjadi hal utama yang diperlukan dalam rangka menjaga sinergisitas diantara keempat lembaga tersebut. Sebagai salah satu bentuk dari sinergi yang berkesinambungan Bank Indonesia, Lembaga Penjamin Simpanan, dan Otoritas Jasa Keuangan berinisiatif untuk berkolaborasi dalam bentuk riset atau kajian bersama.

Perwujudan dari semangat pelaksanaan riset bersama antara Bank Indonesia, Lembaga Penjamin Simpanan, dan Otoritas Jasa Keuangan tersebut dituangkan dalam bentuk Monograf Riset Stabilitas Sistem Keuangan, yang pada tahun 2019 mengangkat tema “Likuiditas dan Stabilitas Perbankan”. Edisi kedua ini berisikan tiga hasil riset yang berjudul: (i) Efektivitas Kebijakan Makroprudensial untuk Mitigasi Risiko *Maturity*; (ii) Tata Kelola dan Pertumbuhan Dana Pihak Ketiga di Perbankan Indonesia; dan (iii) Determinan Dana Pihak Ketiga dan Pengaruh Tekanan Likuiditas terhadap Perilaku Bank Umum. Ketiga riset dalam monograf ini memberikan nuansa analisis dari sudut pandang yang berbeda tentang likuiditas perbankan, khususnya dari sisi *funding*, dalam kaitannya dengan stabilitas sistem keuangan nasional.

Secara ringkas, riset pertama membahas tentang efektivitas penggunaan *tools* likuiditas dalam meminimalisir risiko *maturity mismatch* yang ditimbulkan dari fungsi intermediasi perbankan. Dengan menggunakan data

laporan bulanan bank umum (LBBU) para peneliti memperoleh

kesimpulan bahwa *Place Composition Ratio* (PCR) merupakan *tools* yang efektif untuk digunakan dalam mengelola risiko *maturity mismatch* sekaligus *risk appetite* bank terhadap eksposur penempatan pada BI dan bank lain yang pada akhirnya dapat menjaga kelangsungan intermediasi perbankan kepada pihak ketiga.

Kemudian, riset kedua dalam monograf ini membahas tentang bagaimana pengaruh dari tata kelola perbankan, khususnya ukuran dewan komisaris, kepemilikan institusional, serta komite audit yang berpengalaman sebagai auditor independen terhadap *market discipline*. Dengan menggunakan data laporan keuangan dan tata kelola 32 bank yang mencatatkan sahamnya di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2008 hingga 2017, para peneliti memperoleh kesimpulan bahwa ukuran jumlah dewan komisaris dan proporsi anggota komite audit yang berpengalaman sebagai auditor independen akan menguatkan hubungan antara risiko kredit dengan pertumbuhan Dana Pihak Ketiga (DPK), sehingga akan cenderung mendorong *market discipline* oleh depositan pada perbankan Indonesia.

Adapun riset yang ketiga membahas tentang faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan DPK perbankan, preferensi penempatan dana nasabah, serta perilaku bank umum ketika terjadi penguatan likuiditas. Dari hasil regresi terhadap data DPK secara industri dan data DPK berdasarkan BUKU Bank, para peneliti memperoleh kesimpulan bahwa pertumbuhan DPK perbankan Indonesia dipengaruhi oleh kondisi makroekonomi. Selain itu, faktor lain yang memengaruhi pertumbuhan DPK diantaranya suku bunga



Pendahuluan

deposito, kualitas dan cakupan layanan bank, pertumbuhan kredit, dan kebijakan *tax amnesty* yang berhubungan positif terhadap pertumbuhan Bank.

Ketiga penelitian ini diharapkan dapat menjadi langkah pembuka untuk mendorong penelitian-penelitian selanjutnya yang dapat berkontribusi nyata secara ilmiah demi menjaga stabilitas sistem keuangan nasional.

“The ultimate purpose of economics, of course, is to understand and promote the enhancement of well-being -Ben Bernanke”

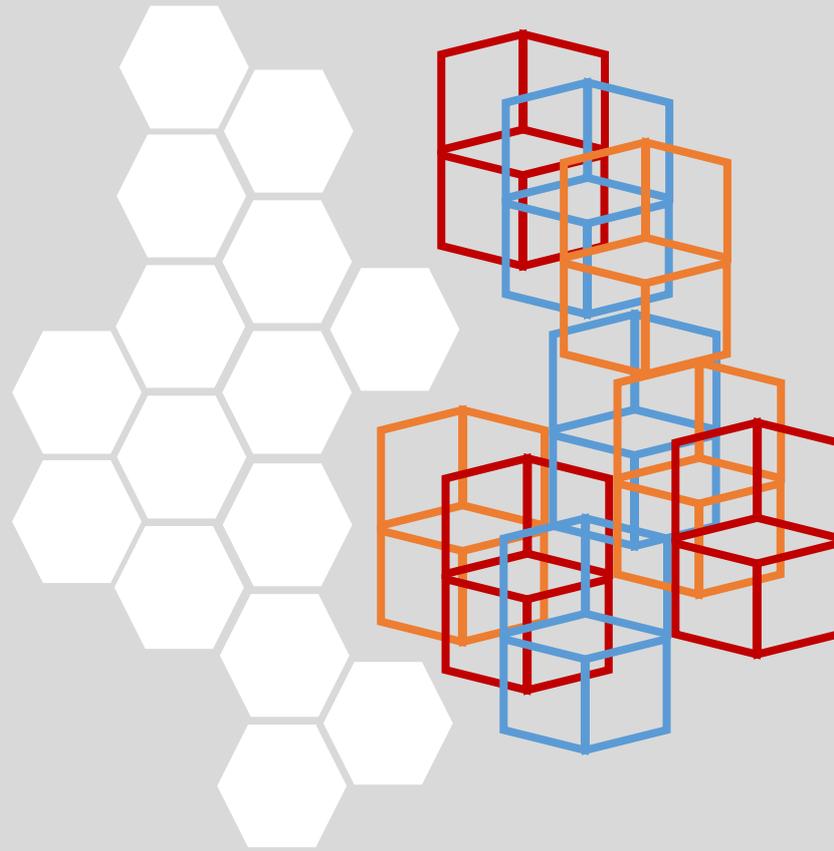
(halaman ini sengaja dikosongkan)



BAB II

EFEKTIVITAS KEBIJAKAN MAKROPRUDENSIAL UNTUK MITIGASI RISIKO *MATURITY*

Maulana Harris Muhajir
Irman Ramdani
Agung Gumelar





LATAR BELAKANG PENELITIAN

Krisis keuangan global di tahun 2007-2008 memberi pelajaran penting bagi lembaga keuangan, khususnya bank untuk mengelola likuiditasnya. Pengukuran dan pengaturan mengenai kebijakan likuiditas merupakan bagian integral dari kebijakan makroprudensial (Brunnermeier dan Martin, 2013). Risiko likuiditas pada bank berasal dari risiko inherent yang berasal dari kegiatan intermediasi bank yang mencari sumber pendanaan dalam skema jangka pendek, selanjutnya menyalurkan pembiayaan tersebut dalam skema jangka panjang. Kondisi tersebut kemudian dikenal sebagai *maturity mismatch*.

Dengan kondisi *mismatch* yang dihadapi sehari-hari oleh bank, likuiditas bank harus dikelola dengan baik agar tidak terpapar risiko *maturity mismatch*, salah satu bentuk pengelolaannya adalah *buffer* likuiditas. *Basel Committee on Banking Supervision* (BCBS) pada tahun 2013 mengeluarkan suatu standar likuiditas yaitu *Liquidity Coverage Ratio* (LCR)¹ dan di tahun 2014 mengeluarkan *Net Stable Funding Ratio* (NSFR). Meskipun kedua indikator tersebut menasar pada dua *time frame* yang berbeda², masing-masing indikator saling memperkuat satu sama lain yang mempunyai tujuan untuk memperkuat *buffer* likuiditas bank.

Akan tetapi, kedua indikator likuiditas tersebut belum menasar pada pengukuran kondisi inherent bank terkait *maturity mismatch*. Hal inilah yang kemudian oleh Fall dan Viviani (2015) dan Pohl (2017) dikembangkan lebih lanjut lewat *tools* baru berupa indikator

contractual maturity mismatch. Indikator ini membagi kewajiban dan piutang bank dalam beberapa *time bucket* tertentu yang menjadi komplementer bagi LCR dan NSFR untuk melihat risiko *maturity mismatch* bagi bank dalam beberapa *time bucket*.

Mengacu kepada kedua penelitian tersebut, kami kemudian menghitung *tools* likuiditas berupa *Cumulative Funding Gap* (CFG) sebagai indikator dalam pengukuran risiko *maturity mismatch* bagi bank. Selanjutnya dikembangkan sebuah model yang ditujukan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi CFG tersebut menggunakan data empiris perbankan di Indonesia. Hal itu salah satunya merujuk pada penelitian Khan et al. (2016).

Penerapan berbagai kebijakan terkait ketahanan likuiditas seperti LCR dan NSFR secara langsung mewajibkan bank untuk menempatkan portfolionya ke dalam komponen alat likuid, seperti penempatan di Bank Indonesia, bank lain, dan surat berharga negara (SBN). Ketika dalam masa kontraksi, alat likuid tersebut sangat bermanfaat bagi bank untuk tetap menjalankan fungsi intermediasinya, sementara ketika dalam fase ekspansi, bank-bank di Indonesia justru mempunyai kecenderungan dalam menempatkan dananya di Bank Indonesia, bank lain dan SBN. Rasio dari penempatan di Bank Indonesia, bank lain, dan surat berharga negara (SBN) dengan kewajiban terhadap Bank Indonesia dan bank lain selanjutnya disebut sebagai *Placement Composition Ratio* (PCR). Oleh karena itu, penelitian ini juga dikembangkan untuk menganalisis lebih lanjut

¹LCR merupakan perbandingan antara high quality liquidity asset (HQLA) dengan total arus kas keluar bersih (net cash outflows). Di sisi yang lain, Net Stable Funding Ratio (NSFR) merupakan rasio antara available stable funding (ASF) dengan required stable funding (RSF).

²LCR mengacu pada likuiditas yang berkualitas tinggi dalam 30 hari ke depan untuk mengantisipasi stress scenario. Sementara itu, NSFR bertujuan untuk mengantisipasi risiko likuiditas dengan *timeframe* selama satu tahun.

efektivitas dari PCR dalam mengelola risiko *maturity mismatch*.

Paper ini memperkenalkan *tools* likuiditas berupa *Placement Composition Ratio* (PCR). PCR merupakan rasio antara Penempatan di Bank Indonesia, Bank Lain dan Kepemilikan Surat Berharga Negara dibandingkan dengan Kewajiban di Bank Indonesia dan Bank Lain. Penggunaan *tools* bertujuan untuk membatasi *herding behavior* bank untuk menempatkan portofolionya hanya kepada aset yang tidak berperan langsung kepada produktivitas ekonomi, dalam hal ini adalah penempatan likuiditas yang berlebih kepada bank sentral, dan institusi keuangan. Sejalan dengan tujuan intermediasi perbankan, maka kelebihan dana milik bank sebaiknya disalurkan dalam bentuk pembiayaan kepada masyarakat. Sejalan dengan hal tersebut, penempatan tersebut di sisi lain mengurangi risiko *maturity mismatch* bank, namun perlu diatur komposisi ataupun *threshold* tertentu yang dapat menjaga keseimbangan antara *buffer* likuiditas dan di sisi lain keberlangsungan proses intermediasi perbankan.

METODOLOGI DAN DATA

1. *Cumulative Funding Gap* (CFG)

Analisis liquidity gap menunjukkan kelebihan atau kekurangan likuiditas pada setiap time bucket apabila dilakukan penarikan sesuai kontrak. Gap tersebut mengacu pada perbedaan antara sisi liabilitas (*outflow*) dengan aset (*inflow*). Dengan demikian apabila terjadi nilai liquidity gap positif maka dapat diartikan bahwa telah terjadinya defisit likuiditas. Pendekatan *monitoring tools* ini diusulkan oleh *Basel Committee on Banking Supervision* (BCBS) pada tahun 2013. Namun demikian, saat ini pendekatan monitoring tools tersebut belum banyak diterapkan, termasuk di Indonesia.

ukuran empiris dalam menghitung nilai *Cumulative Funding Gap* (CFG) dirumuskan oleh Pohl (2007) dan Fall dan Viviani (2015). Nilai CFG tersebut merupakan nilai agregasi dari *net funding gap* pada setiap *time bucket*. Adapun formulanya adalah sebagai berikut: Pada saat $t = 0$ maka

$$Asset_t = Liabilities_t + Equity \quad (1)$$

maka perhitungan *Liquidity Gap* pada periode t adalah

$$Gap_t = Asset_t - Liabilities_t - Equity \quad (2)$$

$$Gap_t = (Asset_{t-1} - Asset_{Mat_t}) - (Liabilities_{t-1} - Liabilities_{Mat_t}) - Equity \quad (3)$$

Dimana diasumsikan nilai ekuitas tidak berfluktuatif dan berdasarkan perspektif manajemen risiko perusahaan tidak memiliki waktu yang cukup untuk menyesuaikan ekuitasnya guna menyelesaikan kewajibannya secara cepat (Fall dan Viviani, 2015), sehingga *equity* tidak diperhitungkan dalam persamaan selanjutnya. Adapun $Asset_{Mat_t}$ dan $Liabilities_{Mat_t}$ adalah aset dan liabilitas yang jatuh tempo pada saat t .

Jika dihitung berdasarkan masing-masing posisi time bucket ($t=1$) maka akan menghasilkan NFG dengan formula:

$$NFG_t = (Liabilities_{Mat_t} - Asset_{Mat_t}) \quad (4)$$

namun apabila dihitung secara akumulatif ($t>1$)

dimana

$$time\ bucket = \begin{cases} t \leq 30\ hari \\ 30\ hari < t \leq 3\ bulan \\ 3\ bulan < t \leq 6\ bulan \\ 6\ bulan < t \leq 12\ bulan \\ t > 12\ bulan \end{cases}$$



maka akan menghasilkan formulasi CFG sebagai berikut:

$$CFG_t = \frac{\sum_{t=0}^T NFG_t}{Total\ Asset_t} \quad (5)$$

dimana

CFG_t : *Cumulative Funding Gap* di *time bucket* tertentu saat t

NFG_t : *Net Funding Gap* di *time bucket* saat t

$Asset_t$: *Total Inflow* saat t

$Liabilities_t$: *Total Outflow* saat t

2. *K-Means Clustering & Place Composition Ratio (PCR)*

Setelah mendapatkan nilai CFG, tahapan selanjutnya yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu mengelompokkan portfolio asset dan kewajiban dengan menggunakan algoritma *K-Means Clustering*. Tools ini menjadi yang paling populer digunakan dalam *clustering* data. Salah satu metode yang digunakan dalam *clustering* yaitu *Yule's Coefficient*. Dalam metode ini jarak dibagi menjadi jarak dalam kluster dan jarak antara kluster.

n_b dan n_w merupakan jumlah jarak dari 2 kategori yg berbeda. Jika tidak ada hubungan maka jumlah n_w dan n_b sama dengan N dengan jumlah keseluruhan jarak sebesar ($N = (n*(n - 1))/2$). Jarak N_w terkecil akan membentuk kategori yg pertama dan jarak terbesar akan membentuk kategori yang kedua. *Yule's coefficient* korelasi antara kedua kategori variabel tersebut diformulasikan pada persamaan di bawah ini:

$$Yule = (ad - bc)/(ad + bc)$$

Adapun tujuan dari *clustering* data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah untuk mendapatkan dua kluster dimana *cluster* pertama memiliki porsi relatif lebih besar pada

penempatan BI, Bank Lain, dan Surat Berharga Negara (SBN) sedangkan *cluster* dua memiliki eksposur yang lebih besar pada portfolio kredit.

	Small distances	Large distances	Total
Within cluster dist.	A	B	n_w
Between cluster dist.	C	D	n_b
Total	n_w	n_b	N

Setelah mendapatkan hasil *clustering* penulis menghitung nilai *Placement Composition Ratio (PCR)* sebagai proksi indikator dalam mendeteksi tersendatnya intermediasi perbankan kepada pihak ketiga.

$$PC = \frac{Aktiva\ BI + Aktiva\ Bank\ Lain}{Passiva\ BI + Passiva\ Bank\ Lain}$$

3. *Model Pooled Mean Group (PMG)*

Untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat memengaruhi risiko *maturity mismatch* yang diprosikan oleh nilai CFG, penelitian ini menggunakan pendekatan model *Pooled Mean Group (PMG)*. Pesaran, et al. (1999) telah memperkenalkan pendekatan PMG pada panel *Autoregressive Distribution Lag (ARDL)*. Model PMG ini mengasumsikan bahwa koefisien jangka panjang pada model bersifat homogen sementara koefisien jangka pendek variansi kesalahannya berbeda untuk setiap *cross section*-nya. Salah satu kelebihan Model ARDL adalah dapat digunakan untuk membentuk model estimasi dengan data yang memiliki tingkat stasioneritas yang berbeda

Efektivitas Kebijakan Makroprudensial untuk Mitigasi Risiko *Maturity*

baik di I(0) maupun di I(1) (Pesaran & Pesaran, 1997). Model Panel ARDL pada penelitian ini dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \Delta CFG_{it} = & \alpha_i + \sum_{l=0}^c \beta_{il} \Delta Asset_{i,t-l} + \\ & \sum_{r=0}^d \gamma_{ir} \Delta Zscore_{i,t-r} + \sum_{s=0}^e \gamma_{is} \Delta DPK_{i,t-s} + \\ & \sum_{v=0}^f \gamma_{iv} \Delta GDP_{i,t-v} + \\ & \sum_{w=0}^g \gamma_{iw} \Delta ex_rate_{i,t-w} + \delta_2 Asset_{it-1} + \\ & \delta_3 ZScore_{it-1} + \delta_4 DPK_{it-1} + \delta_4 GDP_{it-1} + \\ & \delta_5 Ex_rate_{it-1} + \epsilon_{it} \dots (1) \end{aligned}$$

dimana

CFG_{it} : Nilai *cumulative funding gap* perbankan i saat t

$Asset_{it}$: Total asset perbankan i saat t

$ZScore_{it}$: Kalkulasi dari ROA ditambah dengan rasio modal terhadap aset dan dibagi dengan standar deviasi dari ROA i saat t

EX_rate_{it} : Volatilitas dari nilai tukar rupiah terhadap USD i saat t

DPK_{it} : Total DPK dibagi dengan total aset i saat t

GDP_{it} : Nilai GDP riil Indonesia i saat t

Δ dan $\epsilon_{i,t}$: Merepresentasikan *first difference* dari variabel dan *error term* i saat t

α_i : Menggambarkan intersep masing-masing perbankan.

HASIL PENELITIAN

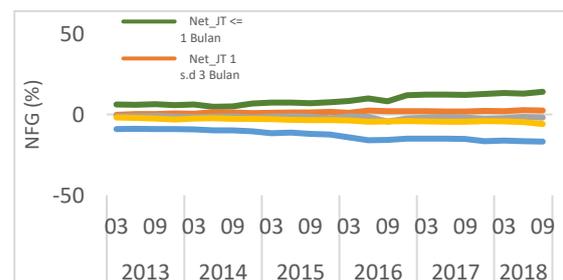
1. Analisis Cumulative Funding Gap (CFG)

Berdasarkan formula pada persamaan (4) bahwa arus keluar bersih (NFG) merupakan selisih dari total liabilitas (*outflow*) dengan total aset (*inflow*) yang jatuh tempo untuk setiap *time bucket*. Secara keseluruhan pola NFG perbankan di Indonesia dapat dilihat pada grafik dibawah ini.

Grafik 1 menunjukkan pola pergerakan NFG industri perbankan di Indonesia dari Q1 2013 hingga Q4 2018. Terlihat pada NFG kurang dari 1 (satu) bulan bahwa *outflow* lebih besar dari

inflow yakni dengan persentase NFG antara 5% hingga 16%. Akan tetapi, pada *time bucket* selanjutnya secara konsisten menunjukkan perubahan proporsi peningkatan *inflow* yang lebih besar dibandingkan dengan *outflow*. Hal ini terlihat dari penurunan persentase NFG pada masing-masing *time bucket*. Secara industri, puncak peningkatan *inflow* terjadi pada *time bucket* lebih dari 12 (dua belas) bulan sehingga menyebabkan nilai NFG negatif. Selain itu, pergerakan NFG lebih dari 12 (dua belas) bulan berlawanan dengan NFG kurang dari 1 (satu) bulan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sun, et al. (2014) bahwa pada jangka pendek rata-rata perbankan akan berada pada kondisi positif *liquidity gap*, yaitu nominal *outflow* yang jatuh tempo jauh lebih besar daripada nominal *inflow*. Sedangkan untuk jangka panjang perbankan akan berada pada kondisi *negative liquidity gap*, yaitu nominal *inflow* lebih besar dibandingkan dengan nominal *outflow*. Temuan itu sejalan dengan tenor kredit perbankan di Indonesia yang sebagian besar digunakan untuk pembiayaan jangka menengah panjang.

Grafik 1. NFG Perbankan Indonesia Tahun 2013 - 2018



Sumber: LBBU, diolah (2019)

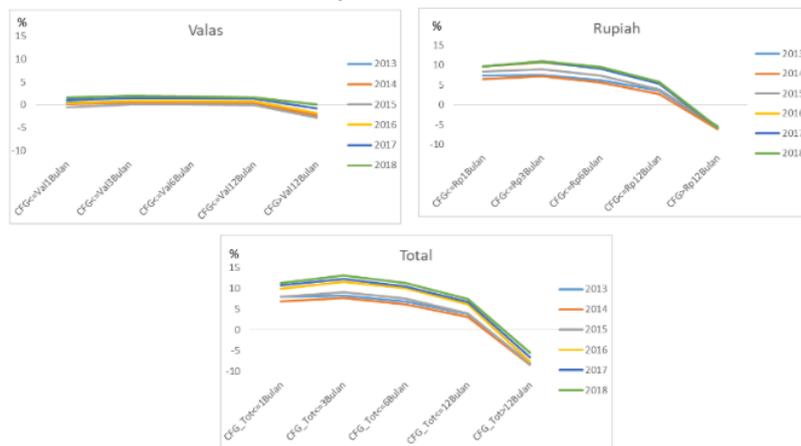
Selanjutnya, hasil dari nilai NFG akan diakumulasi dari setiap *time bucket* sesuai dengan persamaan (5) untuk mendapatkan nilai CFG baik berdasarkan mata uang rupiah dan valas maupun secara total keseluruhan. Pergerakan CFG berdasarkan kategori rupiah



dan valas dari tahun 2013 hingga 2018 memperlihatkan pola yang sama secara industri yaitu nilai maksimum ada di *time bucket* ke-2 dan nilai minimum di *time bucket*

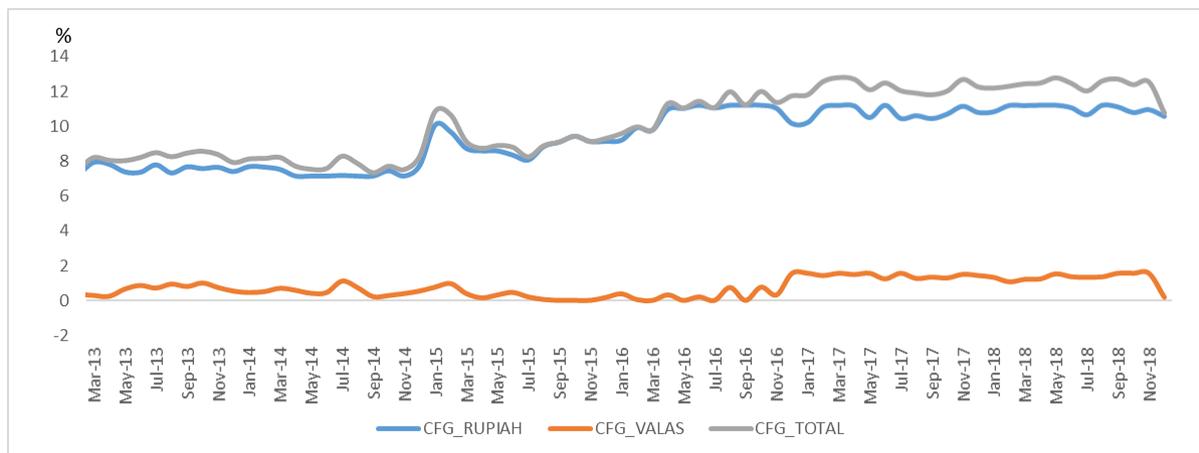
ke-5. Hal ini mengindikasikan bahwa potensi risiko likuiditas paling tinggi untuk perbankan di Indonesia berada pada *time bucket* ke-2 apabila terjadi penarikan dana sesuai kontrak.

Grafik 2. Nilai CFG Rupiah dan Valas Tahun 2013 - 2018



Sumber: LBBU, diolah (2019)

Grafik 3. Nilai CFG Bucket ke-2 Perbankan di Indonesia Tahun 2013 – 2018



Sumber: LBBU, diolah (2019)

CFG Berdasarkan Kelompok Bank

Setelah melihat CFG secara industri, selanjutnya dilakukan analisis CFG berdasarkan kelompok bank yakni per BUKU (Bank Umum Kelompok Usaha) dan Kepemilikan berdasarkan posisi tahun 2018. Berdasarkan PBI No.14/26/PBI/ 2012 modal inti yang dimiliki bank dikelompokkan kedalam 4 (empat) kelompok usaha yaitu BUKU I, BUKU II, BUKU III, dan BUKU IV. Sedangkan berdasarkan

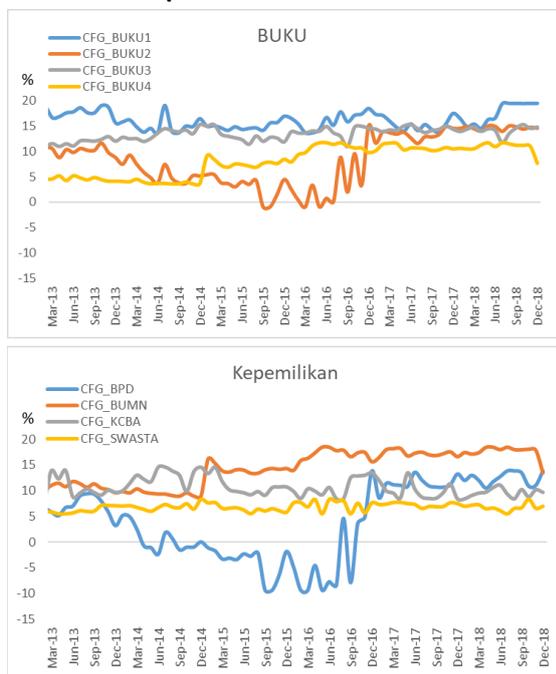
kepemilikan bank terbagi menjadi Bank BUMN, Bank Swasta, BPD, dan KCBA. Pengelompokkan berdasarkan BUKU dan Kepemilikan dilakukan untuk melihat risiko likuiditas perbankan berdasarkan masing-masing kelompok tersebut. Adapun besaran CFG yang dilihat dan diperbandingkan adalah CFG pada *bucket* ke-2.

Berdasarkan BUKU, terlihat bahwa bank BUKU I memiliki rata-rata tingkat CFG yang paling

Efektivitas Kebijakan Makroprudensial untuk Mitigasi Risiko *Maturity*

tinggi dengan nilai maksimum sebesar 15,89%, sedangkan Bank BUKU IV memiliki rata-rata nilai CFG yang paling rendah dengan nilai sebesar 8,61%. Aysun (2006) menyebutkan bahwa Bank yang memiliki *mismatches* yang tinggi cenderung memiliki aset yang lebih kecil. Selain itu, hal ini juga menunjukkan bahwa tingkat *turn over* likuiditas BUKU I *relative* tinggi. Berdasarkan kepemilikan, Bank BUMN memiliki potensi risiko likuiditas paling tinggi sedangkan KCBA dan Swasta memiliki risiko likuiditas paling rendah. Tingginya risiko likuiditas Bank BUMN terutama disebabkan karena tingginya nilai CFG Bank 002 dan 200. Khusus untuk Bank 200 risiko tersebut timbul karena segmen model bisnis bank yang sebagian besar untuk pembiayaan KPR dengan tenor panjang.

Grafik 4. CFG Berdasarkan BUKU dan Kepemilikan Tahun 2018

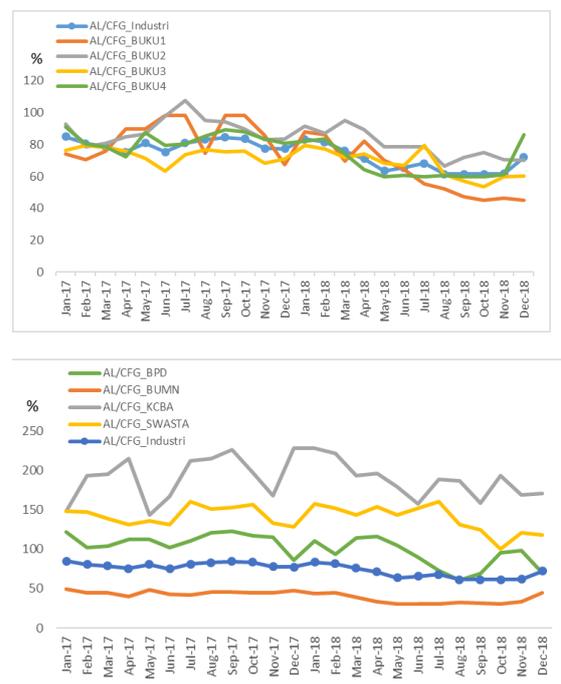


Sumber: LBBU, diolah (2019)

Apabila dibandingkan dengan alat likuid (AL) yang dimiliki masing-masing kelompok bank, terlihat bahwa alat likuid kelompok BUKU 1 dan BUKU III lebih rendah dari maksimum CFG

khususnya pada tahun 2018, sehingga rentan terhadap tekanan likuiditas yang potensial terjadi. Sementara itu Bank BUKU II dan BUKU IV relatif lebih seimbang antara AL yang dimiliki dengan kebutuhan dana untuk mengcover CFG.

Grafik 5. Perbandingan AL dengan CFG Berdasarkan BUKU dan Kepemilikan Periode 2013-2018



Sumber: LBBU, diolah (2019)

Apabila dilihat berdasarkan kepemilikan, AL yang dimiliki Bank BUMN selama periode 2013 hingga 2018 selalu lebih kecil dari nilai CFG. Rata-rata rasio AL/CFG yang dimiliki oleh Bank BUMN pada tahun 2018 sebesar 34,73% yang berarti apabila pada tahun 2018 kewajiban Bank BUMN keluar sesuai dengan kontraknya maka untuk memenuhi kewajiban tersebut bank BUMN perlu tambahan likuiditas untuk menutupi seluruh kewajibannya. Sebaliknya Kelompok KCBA dan Swasta memiliki nilai rata-rata rasio AL/CFG masing-masing sebesar 187,08% dan 112,27%, artinya bahwa kelompok tersebut memiliki lebih besar (surplus) AL dibandingkan dengan kebutuhan



dana untuk mengcover funding gap. Sehingga apabila kewajiban pada kelompok bank tersebut keluar sesuai dengan kontrak maka bank tersebut tidak akan mengalami kekurangan likuiditas.

Selisih nilai AL dengan CFG dapat mencerminkan 2 kondisi yang bertolak belakang. Nilai CFG yang lebih tinggi dibandingkan dengan AL menunjukkan adanya kerentanan jika terjadi tekanan likuiditas. Sebaliknya apabila nilai AL lebih tinggi daripada nilai CFG juga bisa mengindikasikan bahwa bank tersebut belum optimal dalam menjalankan fungsi intermediasinya. Oleh karena itu perlu adanya keseimbangan antara besaran nilai CFG dan AL agar likuiditas yang dimiliki bank memadai untuk memenuhi kewajibannya.

2. Hasil Clustering

Dalam rangka menganalisis karakteristik pos penempatan bank yang terjadi di Indonesia, penelitian ini menggunakan metode clustering K-Means. Clustering dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 yaitu, cluster pertama merupakan bank yang memiliki pos penempatan BI dan Bank Lain yang relatif lebih besar, sementara cluster dua merupakan bank yang memiliki pos penempatan pada kredit yang relatif lebih besar.

Jumlah bank yang masuk dalam cluster pertama sebanyak 46 bank sedangkan cluster dua sebanyak 33 bank. Berdasarkan hasil

clustering analisis yang ditampilkan pada tabel diatas, cluster pertama terbukti memiliki rata-rata penempatan BI dan Bank Lain relatif lebih tinggi dibandingkan dengan penempatan BI dan Bank lain yang ada di cluster dua, sebaliknya cluster dua memiliki pos penempatan pada kredit yang lebih besar dibandingkan dengan kredit yang diberikan pada bank di cluster pertama. Hal ini dapat diindikasikan bahwa banyak perbankan di Indonesia yang memiliki penempatan BI dan Bank Lain, sehingga hal ini dapat menjadi dua makna yang berbeda, pertama hal tersebut dapat mengindikasikan bahwa proses intermediasi kepada pihak ketiga menjadi tersendat atau yang kedua dengan semakin rendahnya demand masyarakat terhadap kredit sehingga dana tersebut ditempatkan oleh perbankan ke BI dan Bank Lain.

Penempatan aset bank pada BI dan Bank Lain dikategorikan sebagai aset yg likuid dan tenor jangka pendek, artinya Bank setiap saat bisa menarik aset tersebut. Nilai PCR yang tinggi mengindikasikan bahwa Bank belum optimal dalam menjalankan fungsi intermediasi kepada pihak ketiga. Oleh karena itu, berdasarkan data historis penempatan BI dan Bank Lain dari 2013-2018, Penulis menetapkan bahwa Rasio PCR yang ideal berada pada interval kurang dari 700 berarti penempatan BI dan Bank Lain maksimal memiliki nilai 7 (tujuh) kali lebih besar dibandingkan dengan nilai kewajiban pada BI dan Bank Lain.

Tabel 1. Hasil Clustering

Cluster	Nilai	Kas	Penempatan BI	Penempatan Bank Lain	Surat Berharga yang Dimiliki	Kredit yang Diberikan
1	Min	2.66	37.01	0.19	-	392.85
	Mean	1,669.94	8,753.51	2,549.14	11,659.12	57,644.15
	Max	27,170.41	131,429.40	26,633.65	157,917.00	804,397.70
2	Min	-	209.99	1.17	88.64	1,362.74
	Mean	1,274.97	8,157.97	2,303.40	9,511.16	66,690.73
	Max	24,443.87	58,132.24	23,140.93	114,394.10	718,966.80

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Risiko *Maturity Mismatch*

Tabel 2 merangkum hasil estimasi PMG untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi CFG. Berdasarkan tabel tersebut, ditemukan bukti bahwa pada jangka pendek variabel yang berpengaruh signifikan terhadap CFG hanyalah aset (ukuran bank). Perbankan yang memiliki ukuran aset yang lebih besar akan cenderung lebih mudah untuk meredam risiko maturity mismatch. Hal itu sejalan dengan hasil penelitian De Hann dan Poghosyan (2012) serta Khan, et al. (2017).

Lebih jauh, pada jangka panjang Deposit, Z-Score, dan GDP memiliki hubungan negatif dengan CFG. Sejalan dengan penelitian Khan et al. (2017), tingginya Z-Score dan DPK yang masuk ke bank akan mengurangi risiko likuiditas bank sedangkan kondusifnya aktivitas ekonomi yg ditandai dengan peningkatan GDP juga akan mengurangi perbankan dalam perilaku pengambilan risiko (Khan, et al., 2017). Pada jangka panjang Aset yang tinggi akan menyebabkan perbankan cenderung mengambil risiko. Selain itu, tingginya volatilitas nilai tukar juga akan menyebabkan risiko mismatch meningkat.

Tabel 2. Hasil Estimasi Model PMG

Short Run Estimation

D.CFG	Coef	Std error	Z	Prob
EC	-.3890479***	.0473605	-8.21	0.000
Δasset	-9.506842**	4.119029	-2.31	0.021
Δdeposit	-.0798597	.0858342	-0.93	0.352
ΔZ-Score	.5755319	.4829519	1.19	0.233
ΔGDP	12.74113	8.218273	1.55	0.121
ΔEx_rate	-.0603824	.0809289	-0.75	0.456
Cons	35.72962	4.631364	7.71	0.000

Long Run Estimation

CFG	Coef	Std error	Z	Prob
Asset	3.86308***	1.226934	3.15	0.002
Deposit	-.1537743 *	.0822867	-1.87	0.062
Z-Score	-1.05825 ***	.3565933	-2.97	0.003
GDP	-8.119025**	3.422594	-2.37	0.018
Ex_rate	.1686512*	.0971712	1.74	0.083

***), **), dan *) merupakan signifikansi pada taraf nyata 1%, 5%, dan 10%



4. Efektivitas *Tools* CFR

Tabel 3 merangkum hasil estimasi PMG yang telah ditambahkan variabel PCR. Dummy PCR pada persamaan diatas mengkonfirmasi bahwa *tools* yang mengatur komposisi penempatan asset Bank pada BI dan Bank lain pada jangka pendek belum efektif. Hal ini karena shifting portfolio bagi bank membutuhkan waktu cukup panjang. Namun demikian, *tools* PCR efektif dalam mengelola risiko maturity mismatch pada jangka panjang yang ditunjukkan oleh koefisien dummy PCR

bertanda negatif dan signifikan pada taraf nyata 1%.

Implementasi dari hasil temuan di atas mengestimasi bahwa penempatan pada Bank Indonesia, bank lain, dan SBN maksimum 7,5 lebih besar dibandingkan dengan kewajiban pada Bank Indonesia dan bank lain. Dari hasil estimasi pemodelan, nilai tersebut terbukti mampu mengurangi risiko maturity mismatch. Selain itu, nilai *tools* PCR ini juga dapat digunakan untuk mengontrol alat likuid yang dimiliki oleh perbankan sehingga proses intermediasi dapat terjaga.

Tabel 3. Hasil Estimasi Model PMG: Inkorporasi Dummy PCR

D.CFG	Coef.	Std. Error	Z-stats	Prob.
Asset	2.722**	1.177	2.31	0.021
Deposit	-0.222***	0.079	-2.83	0.005
Z-Score	-0.506	0.315	-1.61	0.108
GDP	-6.486*	3.354	-1.93	0.053
Ex_rate	0.150*	0.085	1.76	0.079
Dummy interaksi				
PCR	-0.065***	0.023	-2.81	0.005

***), **), dan *) merupakan signifikansi pada taraf nyata 1%, 5%, dan 10%

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI PERBANKAN

1. Kesimpulan

Kajian ini menghasilkan tiga kesimpulan penting berikut. Pertama, periode 2013-2018 CFG memiliki pola yang sama, yakni puncak CFG berada pada time bucket 2, sementara untuk time bucket 3 dan seterusnya cenderung menurun. Kedua, nilai CFG tertinggi terdapat di 2018 pada time bucket 2 sebesar 12,29% (kondisi ekstrem). Hal ini mengindikasikan bank memiliki buffer di atas 12,29% terhadap total aset diperkirakan tidak akan menghadapi kekurangan likuiditas. Ketiga, berdasarkan estimasi PMG, dalam jangka pendek hanya variabel total aset (ukuran bank) yang memiliki pengaruh signifikan terhadap CFG sedangkan dalam jangka panjang semua variabel dalam model memiliki pengaruh signifikan terhadap risiko maturity mismatch.

2. Implikasi Kebijakan

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, beberapa hal yang menjadi rekomendasi kebijakan dalam hal ini adalah sebagai berikut. Pertama, CFG dapat digunakan sebagai tambahan monitoring tools likuiditas untuk melengkapi existing tools likuiditas yaitu LCR dan NSF. Kedua, dalam mengimplementasikan sebuah instrumen kebijakan dalam hal ini terkait likuiditas sebaiknya dilakukan clustering analysis agar kebijakan tersebut efektif. Ketiga, implementasi tools PCR efektif dalam mengelola risiko maturity mismatch sekaligus risk appetite bank terhadap eskposur penempatan pada BI dan Bank Lain yang pada akhirnya dapat menjaga kelangsungan intermediasi perbankan kepada pihak ketiga.

DAFTAR PUSTAKA

- Aysun, U. 2006. Determinants and Effects of Maturity Mismatches in Emerging Markets: Evidence from Bank Level Data. Economics Working Papers. 200629.
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). (2013). Basel III: The Liquidity Coverage Ratio and Liquidity Risk Monitoring Tools. Bank for International Settlements. URL: <https://www.bis.org/publ/bcbs238.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). (2014). Basel III: The Net Stable Funding Ratio. Bank for International Settlements. URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d295.pdf>.
- Bello, W. 1999. "The Asian financial crisis: Causes, dynamics, prospects, *Journal of the Asia Pacific Economy*", 4:1, 33-55.
- Bindseil, U. dan Lamoot, J. (2011). The Basel III Framework for Liquidity Standards and Monetary Policy Implementation. SFB 649 Discussion Paper.
- Bonner, C. Eijffinger, dan Sylvester. (2012). The Impact of the LCR on the Interbank Money Market. DNB Working Paper, No. 364.
- Bunda, I. dan Desquilbet. J.-B. (2008). The Bank Liquidity Smile Across Exchange Rate Regimes of 36 Emerging Countries Commercial Banks. *International Economic Journal*, 22(3), 361-386.
- Brunnermeier, M. K. dan Martin, O. 2013. Bubbles, Financial Crises, and Systemic Risk. *Handbook of the Economics of Finance*. Amsterdam: Elsevier.
- Chiu, W.C., Wang, C.W., Wu, W.N., dan Lin, C.J. 2017. "Impact of Rollover Risk and Corporate Policy on Extreme Risk in the Taiwanese Manufacturing Industri". *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, 20(03), 1750019.

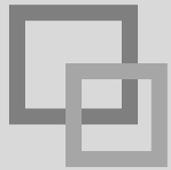


- Chowdhry, B. dan Goyal, A. 2000. "Understanding the financial crisis in Asia". *Pacific-Basin Finance Journal*, 135–152.
- Fall dan Viviani. 2015. "A new multi-factor risk model to evaluate funding liquidity risk of banks". *The European Journal of Finance*.
- Falla, Malick & Viviani, Jean-Laurent. A New Multi-Factor Risk Model to Evaluate Funding Liquidity Risk of Banks. *The European Journal of Finance*.
- Fuhrer, L. M., Muller, B., dan Steiner, L. 2017. "The Liquidity Coverage Ratio and security prices". *Journal of Banking & Finance*, 75, 292–311.
- Gobat, Jeanne. Yanase, Mamoru. Maloney, Joseph. (2014). The Net Stable Funding Ratio: Impact and Issues for Consideration. IMF Working Paper, WP/14/106.
- Gopalan, R., Song, F., dan Yerramilli, V. 2014. "Debt maturity structure and credit quality". *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 49, 817–842.
- Ha, N.T.T, dan Quyen, P.G. 2018. "The Impact of Funding Liquidity on Risk-taking Behaviour of Vietnamese Banks: Approaching by Z-Score Measure". *International Journal of Economics and Financial Issues*, *Econjournals*, vol. 8(3), pages 29-35.
- He, Z., dan Xiong, W. 2012. "Rollover Risk and Credit Risk". *The Journal of Finance*, 67(2), 391–430.
- Hong, H., Huang, J.-Z., Wu, D. (2014). The Information Content of Basel III Liquidity Risk Measures. *Journal of Financial Stability*, 15: 91–111.
- Kaminsky, G. L. dan Pereira, A. 1996. "The debt crisis: lessons of the 1980s for the 1990s," *Journal of Development Economics*, vol. 50(1), pp. 1-24.
- Khan, M.S., Scheule, H. dan Wu, E. 2016. "Funding liquidity and bank risk taking," *Journal of Banking & Finance*, Elsevier, vol. 82(C), pages 203-216.
- Khoury, R. 2018. "The Impact of Bank Liquidity on the Lebanese Banks' Risk Taking Behavior". *Journal of International Business and Economics*, Vol. 6, No. 1, pp. 12-28
- King, M. R. 2013. "The Basel III Net Stable Funding Ratio and bank net interest margins". *Journal of Banking & Finance*, 37(11), 4144–4156.
- Lannuzzi, E. dan Berardi, M. 2010. "Global financial crisis: causes and perspectives". *EuroMedJournal of Business*, Vol. 5(3), pp.279-297.
- Li, Boyao. (2017). The Impact of the Basel III Liquidity Coverage Ratio on Macroeconomic Stability: An Agent-Based Approach. *Economics Discussion Paper*, No. 2017-2.
- Ly, Kim Cuong. Chen, Zhizhen. Wang, Senyu. Jiang, Yuxiang. (2017). The Basel III Net Stable Funding Ratio Adjustment Speed and Systemic Risk. *Research in International Business and Finance*, 39: 169–182.
- Pesaran, M. H., and Smith, R. P. (1995), "Estimating Long-Run Relationships From Dynamic Heterogeneous Panels," *Journal of Econometrics*, 68, 79-113.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. dan Smith, R. P. (1999). Pooled mean group estimation of dynamic heterogeneous panels. *Journal of the American Statistical Association*, 94: 621-634.
- Pohl, Michael. (2007). Basel III Liquidity Monitoring Tools. BCBS Occasional Paper, No 14.
- Schmitz, S. (2009). Liquidity Stress Tests and Regulation. Presented at the conference Risk Minds 2009, Geneva.



- Schmitz, S. (2010). The New Basel Liquidity Standards and Their Implementation into EU Legislation. Presented at the seminar Basel II Enhancements, Bank for International Settlements.
- Sun, P.H., Hassan M. K., Hassan T., dan Ramadilli S.M. 2014. "The assets and liabilities gap management of conventional and Islamic banks in the organization of Islamic cooperation (OIC) countries". *Applied Financial Economics*, 24:5, 333-346.
- Valla, N., Saes-Escorbiac, B., & Tiesset, M. (2006). Bank Liquidity and Financial Stability. *Financial Stability Review*, 9, 89-104.
- Vodova, P. K. (2012). Liquidity of Slovak Commercial Banks and its Determinants. Proceedings from The 13th International Conference on Finance and Banking (pp. 487- 494). Karviná: Silesian University.

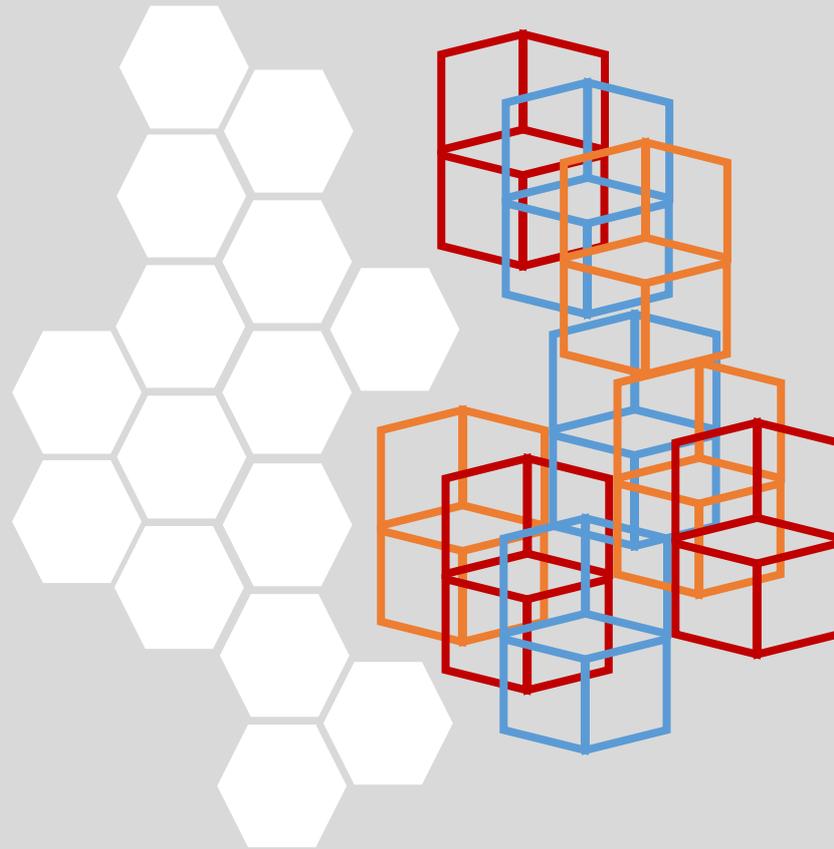
(halaman ini sengaja dikosongkan)



BAB III

TATA KELOLA DAN PERTUMBUHAN DANA PIHAK KETIGA DI PERBANKAN INDONESIA

Herman Saheruddin
Wahyoe Soedarmono





LATAR BELAKANG PENELITIAN

Selama beberapa dekade terakhir, *Basel Accord* menerangkan pentingnya *market discipline* selain memperkuat pengawasan dan peraturan dalam memitigasi perilaku *risk-taking* perbankan. Dalam pasar simpanan, *market discipline* dapat didefinisikan sebagai kemampuan investor bank dan deposan dalam menghukum perilaku bank yang melakukan *risk-taking* berlebih (Martinez-Peria and Schmukler, 2001). Lebih spesifik, *market discipline* dapat diidentifikasi ketika pertumbuhan simpanan menurun karena peningkatan risiko bank (e.g. Soedarmono and Tarazi, 2016; Hasan et al., 2013; Martinez-Peria and Schmukler, 2001), atau ketika biaya untuk mendapatkan simpanan meningkat sebagai respons dari peningkatan risiko bank (e.g. Hadad et al., 2011; Hosono, 2005). Literatur terkini juga mendokumentasikan efektivitas *market discipline* di dalam pasar kredit, khususnya pasar kredit antar bank. Francis et al. (2019) mendokumentasikan bahwa bank pemberi pinjaman membutuhkan selisih bunga yang lebih tinggi dan persyaratan yang lebih ketat pada kontrak pinjaman dibandingkan dengan bank peminjam. Meskipun demikian, literatur terdahulu juga menunjukkan bahwa *market discipline* kemungkinan cenderung menghilang setelah implementasi skema penjaminan simpanan, karena penjaminan simpanan menggerus insentif deposan untuk mengikuti perilaku *risk-taking* bank dan efeknya semakin terlihat saat tingkat kecukupan modal semakin diperketat (e.g. Dewatripont and Tirole, 1994; Kim and Santomero, 1988).

Literatur lainnya menunjukkan bahwa keberadaan *market discipline* tergantung dari tipe banknya. Arnold et al. (2016) menunjukkan bahwa deposan pada *saving*

banks dan *cooperative banks* lebih aktif dalam melakukan *market discipline* dibandingkan

dengan bank komersial. Hett dan Schmidt (2017) mengungkapkan bahwa bank yang terkait dengan pemerintah dan bank sistemik menunjukkan eksistensi *market discipline* yang lebih lemah dibandingkan dengan bank investasi. Dalam *paper* ini, kami berkontribusi untuk memperkaya literatur sebelumnya mengenai *market discipline* dengan menguji apakah kehadiran *market discipline* dalam perbankan dipengaruhi oleh peran tata kelola perbankan. Tata kelola perbankan yang secara khusus dibahas dalam *paper* ini terdiri dari 3 dimensi, yaitu ukuran dewan komisaris, kepemilikan institusional, dan komite audit yang berpengalaman sebagai auditor independen.

Penelitian ini selaras dengan Altunbas et al. (2019) namun lebih difokuskan pada isu *market discipline*, bukan pada aspek *risk-taking*. Secara lebih spesifik, penelitian ini mengkaji bagaimana dewan komisaris, pemilik institusional, dan komite audit yang berpengalaman sebagai auditor independen dapat berpengaruh pada *market discipline*.

Dalam literatur yang membahas risiko dan tata kelola bank, digambarkan bahwa tata kelola perbankan yang lebih mengedepankan kepentingan pemilik saham cenderung untuk mengurangi perilaku *risk-taking* (Srivastav dan Hagendorff, 2016). Namun, peran dari ukuran dewan komisaris atau kepemilikan lembaga dalam memitigasi risiko bank tetap belum jelas. Pathan (2009) mendokumentasikan bahwa bank dengan ukuran dewan komisaris yang kecil cenderung untuk lebih *risk-taking*, sementara direktur yang lebih independen dapat menurunkan perilaku *risk-taking* dari bank tersebut.

Sementara itu, dampak dari kepemilikan institusional terhadap perilaku *risk-taking* dari bank juga masih belum jelas. Walaupun kepemilikan institusional yang lebih tinggi dapat meningkatkan insentif untuk mendapatkan informasi dan memonitor perilaku bank agar memaksimalkan nilai jangka Panjang (Sheifer and Vishny, 1997; Monks and Minow, 1995), proses pengumpulan informasi dan pengawasan dari waktu ke waktu juga dapat berbiaya tinggi. Sehingga, investor institusional dimungkinkan lebih cenderung untuk memilih pendapatan tinggi dalam jangka pendek. (Manconi et al., 2012; Yan and Zhang, 2009). Soedarmono and Tarazi (2013) juga menemukan bahwa proses pengawasan untuk memperkuat transparansi bank juga memang berbiaya tinggi bagi peminjam dan deposan bank, karena bank cenderung meningkatkan biaya intermediasi yang diukur dari *net interest margins* ketika dihadapkan pada peningkatan transparansi bank.

Berdasarkan penelitian Bley et al. (2019), ditemukan bahwa pemilihan auditor berperan penting dalam memitigasi perilaku *risk-taking* dari suatu bank, dimana pemilihan auditor eksternal dari empat perusahaan terbesar diasosiasikan dengan kualitas audit yang lebih baik dan risiko yang lebih rendah dalam perbankan. Kualitas audit memang merupakan dimensi penting dalam manajemen risiko bank, karena bank memiliki kecenderungan untuk tetap mengelola aset yang kurang baik, sebagaimana dijelaskan oleh Flannery et al. (2004) dan Morgan (2002). Walaupun dapat diperdebatkan, kualitas audit yang lebih baik akan meningkatkan transparansi dari laporan keuangan bank kepada investor dan deposan. Sebagai akibatnya, deposan akan memberikan respon terhadap perilaku *risk-taking* dari bank karena efek kualitas audit.

Kajian ini melengkapi literatur yang ada dengan membangun hubungan empiris antara literatur tata kelola dengan literatur *market discipline* dalam perbankan. Jika tata kelola dapat mempengaruhi perilaku *risk-taking* bank, maka reaksi deposan terhadap risiko bank dapat juga dipengaruhi oleh peran tata kelola bank. Untuk dapat menghitung hubungan antara tata kelola bank dan *market discipline*, penelitian ini berfokus pada konteks perbankan Indonesia untuk beberapa alasan.

Pertama, rasio dari *non-performing loans* (NPL) pada perbankan Indonesia telah mengalami peningkatan, khususnya setelah *US Federal Reserve (The Fed)* meningkatkan suku bunga acuan pada 2013 pertama kali setelah krisis keuangan global pada tahun 2008. Statistik Perbankan Indonesia (SPI) menyatakan bahwa rasio NPL terhadap total pinjaman untuk perbankan Indonesia hanya sebesar 1.76% pada Desember 2013, lalu terus meningkat dan mencapai 2.98% pada Desember 2017. Sebaliknya, pertumbuhan dana pihak ketiga (yaitu tabungan, giro, dan deposito) pada perbankan Indonesia mengalami penurunan selama periode yang sama dari 13.1% pada Desember 2013 menjadi 9.4% pada Desember 2017. Perkembangan tersebut menunjukkan bahwa *market discipline* oleh para deposan mungkin terjadi pada perbankan Indonesia, karena tingginya NPL dapat dikaitkan dengan rendahnya pertumbuhan simpanan. Sementara itu, studi sebelumnya yang mengukur apakah *market discipline* terhadap bank terjadi di Indonesia masih relatif jarang.

Kedua, Lembaga Penjamin Simpanan (LPS) telah mengimplementasikan sistem penjaminan terbatas pada simpanan bank sejak 2005. Dengan begitu, menelusuri isu *market discipline* di Indonesia sebagai negara berkembang yang memiliki penjamin simpanan merupakan hal yang penting agar



tersedia tolok ukur bagi negara berkembang lainnya apakah keberadaan *market discipline* tetap bertahan setelah implementasi penjaminan simpanan.

Ketiga, perbankan Indonesia memperlihatkan kinerja yang cenderung lebih baik dibandingkan dengan sistem perbankan di dunia dimana *return of equity* (ROE) di perbankan Indonesia mencapai 20% (Vinayak et al., 2016). Selain tingginya profitabilitas dapat mengindikasikan kinerja yang baik, profitabilitas tinggi juga dapat dihubungkan dengan tingginya perilaku *risk-taking* dari bank. Sejalan dengan hal tersebut, penelitian mengenai isu *market discipline* untuk memitigasi perilaku *risk-taking* bank yang berlebihan merupakan hal yang penting bagi perbankan Indonesia yang berkontribusi secara signifikan terhadap kinerja perbankan global.

Sebagai tambahan, Indonesia merupakan salah satu negara yang terimbas paling parah oleh krisis 1997/1998 (yaitu krisis nilai tukar dan krisis perbankan) dengan biaya fiskal untuk memulihkan keadaan mencapai 50% dari produk domestik bruto (Valencia and Laeven, 2012), dimana kualitas tata kelola dari perbankan saat itu dianggap merupakan akar masalah dari krisis perbankan di Indonesia, khususnya yang terkait dengan berlebuhnya perilaku *risk-taking* dalam hal pinjaman yang menggerus performa bank (Hamada and Konishi, 2010).

Hasil empiris yang diperoleh pada penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan risiko kredit akan berdampak pada penurunan pertumbuhan dana pihak ketiga, sehingga mengindikasikan adanya *market discipline*. Hasil yang didapat tersebut cukup kuat dengan pengujian kepada spesifikasi model ekonometrik yang berbeda dan pengukuran

pertumbuhan dana pihak ketiga sebagai proksi dari *market discipline* yang terkait dengan

reaksi dengan deposit. Lebih lanjut, hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa tata kelola memang berpengaruh dalam menciptakan *market discipline*. Khususnya, *market discipline* lebih jelas terlihat pada bank yang memiliki ukuran dewan komisaris yang lebih besar dan memiliki komite audit yang anggotanya berpengalaman sebagai auditor independen. Namun demikian, kepemilikan insitusal tidak memiliki dampak terhadap hubungan antara risiko kredit dan pertumbuhan simpanan. Oleh karena itu, investor insitusal lebih kecil kemungkinannya menciptakan lingkungan yang kondusif terhadap *market discipline*.

Bagian selanjutnya dari *paper* ini terdiri dari beberapa hal berikut: Bagian 2 membahas data, variabel, dan metodologi yang digunakan untuk menguji hubungan dari ukuran tata kelola dan *market discipline* dalam perbankan. Bagian 3 membahas hasil empiris dan pengecekan kekuatan model, dan bagian 4 memberikan kesimpulan dari hasil penelitian.

METODOLOGI DAN DATA

Untuk menguji pengaruh tata kelola terhadap *market discipline*, kami menggunakan data dari Bursa Efek Indonesia yang menyediakan laporan keuangan dari *listed companies* di Indonesia yang telah diaudit, termasuk perusahaan perbankan. Secara khusus, kami mengambil indikator neraca dan laporan laba rugi dari 32 *listed banks* sebagai sampel. Selain itu, data tahunan diambil dari 2008 hingga 2017 yang mencakup periode dengan sistem penjaminan simpanan eksplisit, yang telah diterapkan pada tahun 2005. Sampel bank tersebut memiliki sekitar 85% dari total aset sistem perbankan di Indonesia. Sampel kami

berfokus pada *listed banks*, karena *market discipline* dari para deposan cenderung lebih terlihat pada *listed bank* (Hadad et al., 2011).

Untuk variabel dependen terkait dengan reaksi deposan bank yang mencerminkan *market discipline*, kami menggunakan variabel pertumbuhan dana pihak ketiga (Soedarmono & Tarazi, 2016)³. Pertumbuhan dana pihak ketiga (*DDEPO* atau *GDEPO*) dihitung sebagai berikut:

$$DDEPO_{i,t} = (D_{i,t} - D_{i,t-1}) / 0.5(TA_{i,t} + TA_{i,t-1})$$
$$GDEPO_{i,t} = (D_{i,t} - D_{i,t-1}) / D_{i,t-1}$$

Untuk setiap bank i pada waktu t , *DDEPO* adalah total pertumbuhan yang disesuaikan dengan aset dan *GDEPO* adalah pertumbuhan aktual deposit, sedangkan D adalah total dana pihak ketiga dan TA adalah total aset.

Sementara itu, keberadaan *market discipline* dapat ditunjukkan dengan peningkatan risiko bank akan mendorong penurunan pertumbuhan dana pihak ketiga. Sebagai proksi untuk risiko bank, penelitian ini berfokus pada ukuran risiko kredit yang diukur dengan rasio kredit bermasalah terhadap total pinjaman bruto (*NPL*). Sebagai alternatif pengukuran risiko kredit, kami juga menggunakan rasio kredit bermasalah terhadap total aset (*NPLTA*). Beberapa variabel terkait tata kelola juga disertakan, meliputi logaritma jumlah dewan komisaris (*BOARD*) untuk mewakili ukuran dewan, pangsa kepemilikan institusional (*INST*) dan rasio komite audit yang berpengalaman sebagai auditor independen terhadap total komite

audit (*INDAU*). Kami juga memasukkan variabel kontrol yang dapat memengaruhi risiko kredit bank, termasuk rasio ekuitas terhadap aset (*EQTA*), rasio kredit terhadap aset (*LTA*), dan ukuran bank yang diukur dengan logaritma total aset bank (*SIZE*).

Pada penelitian ini, analisis dilakukan dalam dua langkah. Pada langkah pertama, kami menjalankan regresi pertumbuhan deposito pada risiko kredit dan variabel independen seperti pada persamaan (1). Kemudian pada langkah kedua, kami membuat variabel interaksi antara risiko kredit dengan indikator tata kelola (*BOARD*, *INST* atau *INDAU*) seperti yang ditunjukkan pada persamaan (2).

Persamaan 1:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 Y_{it-1} + \beta_2 NPL_{it} + \beta_3 BOARD_{it} + \beta_4 INST_{it} + \beta_5 INDAU_{it} + \beta_6 EQTA_{it} + \beta_7 LTA_{it} + \beta_8 SIZE_{it} + error_{it}$$

Persamaan 2:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 Y_{it-1} + \beta_2 NPL_{it} + \beta_3 NPL * GOV_{it} + \beta_4 BOARD_{it} + \beta_5 INST_{it} + \beta_6 INDAU_{it} + \beta_7 EQTA_{it} + \beta_8 LTA_{it} + \beta_9 SIZE_{it} + error_{it}$$

Variabel Y pada persamaan (1) dan (2) merepresentasikan ukuran pertumbuhan dana pihak ketiga (*DDEPO* atau *GDEPO*) sementara *GOV* merupakan salah satu variabel terkait tata kelola (*BOARD*, *INST*, atau *INDAU*).

Untuk dapat mengestimasi persamaan (1) dan (2), kami mengacu pada Hasan et al. (2013) dengan menggunakan model data panel

³Beberapa literatur juga menggunakan ukuran biaya bunga sebagai proksi untuk disiplin pasar (mis. Martinez-Peria dan Schmukler, 2001; Hasan et al., 2013; Arnold et al., 2016). Dalam konteks Indonesia, deposan bank cenderung kurang mendisiplinkan perilaku pengambilan risiko bank dengan meminta suku bunga simpanan yang

lebih tinggi, karena Lembaga Penjamin Simpanan Indonesia telah menerapkan batas maksimum terkait simpanan yang akan dijamin, untuk semua jenis simpanan dan deposan.



dinamis dengan penaksir *one-step* GMM (*Generalized Method of Moment*) yang dikembangkan oleh Blundell dan Bond (1998).

Kami memperlakukan semua variabel independen sebagai variabel eksogen. Sebagaimana dinyatakan dalam Hasan et al. (2013), kami juga memilih untuk menggunakan metode estimasi *one-step* GMM, karena penaksir *two-step* GMM dapat menjadi bias ketika ada masalah heteroskedastisitas dalam komponen *error*. Untuk menghindari masalah adanya *over-identification*, kami menerapkan metode koreksi Roodman (2009). Model data panel dinamis yang digunakan pada penelitian ini valid ketika uji AR(2) dan uji Sargan tidak signifikan secara statistik. Untuk memastikan ketahanan (*robustness*) pada hasil kami, kami melakukan estimasi ulang terhadap persamaan (1) dan (2) dengan mengeluarkan empat bank milik negara dari sampel.

Hal ini dikarenakan bank milik negara adalah bank-bank besar. Sehingga, bank-bank tersebut cenderung dapat dipersepsikan memiliki efek "*too-big-to-fail*" yang memungkinkan mereka untuk diselamatkan oleh pemerintah (Hett dan Schmidt, 2017). Hal inilah yang dapat menyebabkan *market discipline* oleh deposan mungkin akan kurang terlihat bagi bank-bank milik negara.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 memperlihatkan ringkasan statistik dari seluruh variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Kami telah membersihkan beberapa variabel yang memiliki pencilan. Khususnya, kami telah mengeliminasi nilai dari *DDEPO*, *GDEPO*, dan *EQTA* yang memiliki nilai lebih dari satu. Tabel 2 (lihat lampiran) menyediakan hasil empiris mengenai hubungan antara risiko kredit dan pertumbuhan dana pihak ketiga dalam rangka

mengetahui apakah terdapat *market discipline* dalam perbankan Indonesia. Secara umum, kami menemukan bahwa semakin tinggi risiko kredit cenderung menurunkan pertumbuhan dana pihak ketiga (*DDEPO* atau *GDEPO*), yang mengimplikasikan bahwa mekanisme *market discipline* oleh deposan terjadi di perbankan Indonesia. Secara umum, temuan ini sejalan dengan Soedarmono dan Tarazi (2016) yang menunjukkan keberadaan *market discipline* bank di negara-negara Asia, termasuk Indonesia. Hasil ini tidak berubah untuk setiap pengujian dengan menggunakan indikator yang berbeda terhadap pertumbuhan dana pihak ketiga (*DDEPO* atau *GDEPO*) dan *non-performing loans* (*NPL* atau *NPLTA*).

Hasil mengenai peran dari ukuran dewan komisioner ditampilkan dalam tabel 3 (lihat appendix). Kami menangkap hubungan negatif antara *non-performing loans* dan pertumbuhan simpanan lebih jelas lagi ketika nilai dari *BOARD* cukup tinggi. Hal ini mengartikan bahwa *market discipline* merupakan hal yang umum, khususnya pada bank-bank yang memiliki ukuran dewan komisioner yang besar. Tidak seperti Altunbas et al. (2019) yang menemukan bahwa ukuran dewan komisioner tidak berpengaruh pada perilaku *risk-taking* bank, kami menganjurkan pentingnya meningkatkan ukuran dewan komisioner untuk meningkatkan *market discipline* dalam perbankan. Hasil penelitian kami juga sejalan dengan Pathan (2009) yang menemukan bahwa ukuran dewan komisioner yang lebih kecil meningkatkan perilaku *risk-taking* dari bank. Dalam kerangka berpikir tersebut, meningkatkan ukuran dewan komisioner pada perbankan tidak hanya mengurangi perilaku *risk-taking* bank seperti yang dijelaskan Pathan (2009), tetapi juga meningkatkan *market discipline* seperti hasil penelitian kami. Hasil penelitian kami mengenai hubungan antara *non-performing*

loans, ukuran dewan komisioner, dan pertumbuhan simpanan pada perbankan Indonesia tidak berubah, walaupun kami mengubah prosedur ekonometrik dan variabel utama kami (*DDEPO*, *GDEPO*, *NPL*, atau *NPLTA*).

Dalam rangka menemukan hubungan dari kepemilikan institusional, kami tidak menemukan hasil yang secara statistik signifikan dalam pengaruh antara *non-performing loans* dan *market discipline*. Tabel 4 menyediakan hasil empiris untuk menerangkan hal ini.

Walaupun Pathan (2009) menemukan bahwa investor berbentuk lembaga mendorong perilaku *risk-taking* dalam perbankan, penelitian kami tidak menemukan pengaruh kepemilikan institusional terhadap *market discipline*.

Terakhir, tabel 5 menyediakan bukti mengenai pengaruh dari auditor independen dalam mempengaruhi hubungan risiko kredit dan pertumbuhan simpanan dalam perbankan yang mencerminkan *market discipline*. Hasil temuan kami menggunakan *one-step system GMM* mengungkapkan bahwa hubungan negatif antara *non-performing loans* dan pertumbuhan deposit lebih jelas untuk bank yang memiliki auditor independen lebih banyak. Dengan begitu, auditor independen mendorong efektivitas *market discipline* pada perbankan Indonesia. Hasil penelitian ini sejalan dengan Bley et al. (2019). Hasil penelitian mereka mengungkapkan bahwa kualitas audit berdasarkan pemilihan auditor eksternal dari perusahaan *Big Four* berhubungan positif dengan keamanan bank, dimana kami juga berpendapat bahwa semakin banyak anggota komite audit yang berpengalaman sebagai auditor independen akan cenderung menciptakan kualitas audit

yang lebih baik dan juga mendorong *market discipline* oleh deposan di perbankan Indonesia. Hasil penelitian ini juga terbukti kuat dengan menggunakan model ekonometrik yang berbeda.

Secara umum, model *dynamic panel data* yang kami gunakan pada tabel 2 sampai tabel 5 valid, karena tes AR(2) dan tes Sargan tidak signifikan secara statistik pada level 1%. Tes AR(2) mencerminkan bahwa tidak ada korelasi ordo kedua dari residual yang terdeteksi, tes Sargan menunjukkan bahwa identifikasi berlebih pada pembatasan untuk instrument-instrumen juga valid (lihat lampiran).

Pada akhirnya, kami juga melakukan uji kekuatan model (*robustness test*) untuk meyakinkan bahwa hasil penelitian dari tabel 2 sampai tabel 5 (lihat lampiran) konsisten. Namun, hasil dari pengecekan kekuatan model tersebut tidak ditampilkan dalam *paper* ini, namun tersedia apabila dibutuhkan. Pertama, kami mengeluarkan variabel kontrol selain indikator tata kelola. Kedua, kami menghilangkan *cross-section fixed effect* dengan mengimplementasikan transformasi *first difference* dari variabel-variabel instrumental daripada menggunakan transformasi *orthogonal deviation* ketika melakukan estimasi sistem GMM. Kedua modifikasi tersebut pada akhirnya tidak mengubah hasil empiris yang ditampilkan dalam *paper* ini.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI PERBANKAN

Menggunakan sampel dari 32 bank komersial yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2008 sampai 2017, penelitian ini menemukan bahwa terdapat *market discipline* oleh deposan seperti yang ditunjukkan oleh hubungan negatif antara risiko kredit dan pertumbuhan simpanan. Namun, temuan



tersebut tergantung dari jumlah dewan komisiner dan proporsi anggota komite audit yang berpengalaman sebagai auditor independen. Hasil estimasi empiris menunjukkan bahwa jumlah dewan komisiner yang besar dan semakin banyak anggota komite audit yang berpengalaman sebagai auditor independen akan menguatkan hubungan antara risiko kredit dengan pertumbuhan simpanan. Dengan demikian, peningkatan jumlah dewan komisiner dan proporsi anggota komite audit yang berpengalaman sebagai auditor independen

akan cenderung mendorong *market discipline* oleh depositan pada perbankan Indonesia.

Dari hasil penelitian ini, implikasi kebijakan yang dapat ditarik benang merahnya yaitu pentingnya peningkatan kualitas tata kelola bank dalam mendorong *market discipline* oleh para depositan. Selain itu, usaha berkelanjutan untuk meningkatkan literasi keuangan bagi depositan ritel juga perlu dilakukan dalam rangka mendorong depositan ritel agar turut terlibat dalam usaha memperkuat stabilitas sistem keuangan, dengan secara efektif mengawasi perilaku *risk-taking* dari bank.

Tabel 1. Statistik Deskriptif

Variable	Definition	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
<i>DDEPO</i>	Annual deposit growth adjusted by total assets	279	0.1207	0.14861	-0.39537	0.9686
<i>GDEPO</i>	Annual deposit growth	274	0.1537	0.19545	-0.89862	0.9987
<i>NPL</i>	Ratio of non-performing loans to total loans	312	0.0332	0.04555	0.0003	0.5096
<i>NPLTA</i>	Ratio of non-performing loans to total assets	320	0.0210	0.02819	0	0.3000
<i>BOARD</i>	Logarithm of the number of board commissioners	320	1.8651	0.37762	1.098612	2.4849
<i>INST</i>	Ratio of institutional ownership to total equity	318	0.7384	0.21474	0	1
<i>INDAU</i>	Ratio of independent auditor to total audit committee	317	0.5172	0.18675	0.166667	1
<i>EQTA</i>	Ratio of total equity to total assets	306	0.1063	0.07121	0.000172	0.7788
<i>LTA</i>	Ratio of total loans to total assets	318	0.6372	0.11891	0.013564	0.9963
<i>SIZE</i>	Logarithm of total assets	320	17.247	1.77514	11.40502	20.842

Tabel 2. Baseline regressions

Explanatory variables	Dependent variables							
	All banks				No state-owned banks			
	DDEPO		GDEPO		DDEPO		GDEPO	
Dep. var(-1)	0.15218* (0.080)	0.21931*** (0.072)	0.17283** (0.074)	0.14202* (0.074)	0.15825* (0.087)	0.14861* (0.087)	0.17755** (0.079)	0.17343** (0.079)
NPL	-0.64438** (0.267)		-0.90645** (0.369)		-0.65324** (0.289)		-0.91652** (0.397)	
NPLTA		-1.67061*** (0.588)		-2.15547*** (0.770)		-1.55010** (0.602)		-2.15040** (0.826)
BOARD	0.04613 (0.069)	0.07873 (0.070)	0.07066 (0.094)	0.05481 (0.093)	0.06478 (0.083)	0.05942 (0.082)	0.09638 (0.111)	0.08973 (0.110)
INST	0.05862 (0.089)	0.07828 (0.093)	-0.09436 (0.128)	-0.09972 (0.128)	0.05820 (0.099)	0.05844 (0.098)	-0.10082 (0.141)	-0.10378 (0.141)
INDAU	-0.03995 (0.058)	0.00366 (0.060)	-0.08440 (0.080)	-0.08964 (0.079)	-0.03801 (0.071)	-0.04004 (0.071)	-0.08392 (0.097)	-0.08592 (0.097)
EQTA	-0.45664*** (0.173)	-0.47505*** (0.176)	-0.55114** (0.238)	-0.57118** (0.237)	-0.45066** (0.186)	-0.44196** (0.185)	-0.54983** (0.254)	-0.53517** (0.253)
LTA	-0.19644 (0.164)	-0.21700 (0.157)	-0.26936 (0.224)	-0.25363 (0.214)	-0.19392 (0.179)	-0.16501 (0.172)	-0.26534 (0.243)	-0.22790 (0.233)
SIZE	-0.02973 (0.027)	-0.07334*** (0.025)	-0.05638 (0.038)	-0.04411 (0.038)	-0.03696 (0.033)	-0.03248 (0.032)	-0.06719 (0.046)	-0.06038 (0.045)
Observations	196	201	195	196	168	168	167	167
Number of banks	31	31	30	30	27	27	26	26
AR(2) test (p-value)	0.769	0.536	0.736	0.680	0.742	0.741	0.803	0.801
Sargan test (p-value)	0.483	0.326	0.890	0.883	0.544	0.537	0.911	0.915

Sumber dan Catatan: Perhitungan penulis. Definisi variabel dijelaskan pada tabel 1. *Standard error* ditunjukkan dalam kurung. *** menunjukkan signifikan pada tingkat 1%, sedangkan ** and * masing-masing menunjukkan signifikan pada 5% dan 10%. Estimasi *system GMM* bersifat valid apabila uji AR(2) dan uni Sargan tidak ditolak.

Tabel 3. Risiko kredit, ukuran dewan komisioner, dan pertumbuhan simpanan di perbankan

Explanatory variables	Dependent variables							
	All banks				No state-owned banks			
	DDEPO		GDEPO		DDEPO		GDEPO	
Dep. var(-1)	0.13962* (0.079)	0.20533 (0.131)	0.15965** (0.073)	0.12615* (0.073)	0.14265* (0.086)	0.12703 (0.086)	0.16167** (0.078)	0.15247* (0.078)
NPL	3.17851 (2.126)		4.13428 (2.937)		3.55002 (2.347)		4.58304 (3.219)	
NPL x BOARD	-2.21845** (1.224)		-2.92703** (1.692)		-2.44479* (1.355)		-3.20092* (1.860)	
NPLTA		3.52885 (5.815)		6.71393 (4.980)		5.61824 (3.996)		7.61316 (5.473)
NPLTA x BOARD		-3.08694 (3.206)		-5.26763* (2.923)		-4.27246* (2.355)		-5.82258* (3.228)
BOARD	0.12881 (0.082)	0.14977* (0.083)	0.17753 (0.112)	0.17532 (0.114)	0.16877* (0.100)	0.17332* (0.103)	0.22894* (0.135)	0.24031* (0.138)
INST	0.04899 (0.088)	0.07115 (0.091)	-0.10080 (0.127)	-0.10876 (0.127)	0.04248 (0.098)	0.04012 (0.098)	-0.11299 (0.140)	-0.12074 (0.139)
INDAU	-0.03985 (0.058)	-0.00017 (0.065)	-0.08293 (0.079)	-0.09684 (0.079)	-0.03585 (0.070)	-0.04660 (0.070)	-0.07874 (0.096)	-0.09161 (0.096)
EQTA	-0.45752*** (0.172)	-0.47561 (0.308)	-0.55421** (0.236)	-0.57234** (0.235)	-0.45059** (0.184)	-0.44174** (0.183)	-0.55254** (0.252)	-0.53706** (0.250)
LTA	-0.21339 (0.162)	-0.22929 (0.331)	-0.29431 (0.222)	-0.28629 (0.213)	-0.21224 (0.178)	-0.18978 (0.171)	-0.29274 (0.242)	-0.26738 (0.232)
SIZE	-0.03321 (0.027)	-0.07620 (0.048)	-0.06072 (0.038)	-0.04576 (0.037)	-0.04253 (0.032)	-0.03551 (0.032)	-0.07417 (0.046)	-0.06409 (0.044)
Observations	196	201	195	196	168	168	167	167
Number of banks	31	31	30	30	27	27	26	26
AR(2) test (p-value)	0.766	0.490	0.781	0.746	0.763	0.745	0.822	0.847
Sargan test (p-value)	0.535	0.322	0.743	0.711	0.595	0.582	0.782	0.762

Sumber dan Catatan: Perhitungan penulis. Definisi variabel dijelaskan pada tabel 1. *Standard error* ditunjukkan dalam kurung. *** menunjukkan signifikan pada tingkat 1%, sedangkan ** and * masing-masing menunjukkan signifikan pada 5% dan 10%. Estimasi *system GMM* bersifat valid apabila uji AR(2) dan uni Sargan tidak ditolak.



Tabel 4. Risiko kredit, kepemilikan institusional, dan pertumbuhan simpanan pada perbankan

Explanatory variables	Dependent variables							
	All banks				No state-owned banks			
	DDEPO		GDEPO		DDEPO		GDEPO	
Dep. var(-1)	0.15467* (0.082)	0.22999*** (0.074)	0.17069** (0.075)	0.14016* (0.075)	0.16206* (0.089)	0.15547* (0.090)	0.17543** (0.081)	0.17320** (0.081)
NPL	-0.08596 (2.440)		-1.72768 (3.383)		0.03886 (2.702)		-1.59993 (3.720)	
NPL x INST	-0.57637 (2.504)		0.84802 (3.473)		-0.71365 (2.771)		0.70508 (3.817)	
NPLTA		2.96793 (4.058)		-3.36016 (5.430)		0.26635 (4.352)		-2.45533 (5.992)
NPLTA x INST		-4.92318 (4.259)		1.28112 (5.716)		-1.92520 (4.568)		0.32335 (6.296)
BOARD	0.04685 (0.069)	0.08036 (0.070)	0.06960 (0.094)	0.05391 (0.093)	0.06460 (0.083)	0.05917 (0.082)	0.09651 (0.112)	0.08983 (0.111)
INST	0.07546 (0.115)	0.17135 (0.123)	-0.12067 (0.168)	-0.12545 (0.172)	0.07990 (0.130)	0.09645 (0.134)	-0.12346 (0.188)	-0.11042 (0.192)
INDAU	-0.04033 (0.058)	-0.00071 (0.060)	-0.08380 (0.080)	-0.08902 (0.080)	-0.03777 (0.071)	-0.03977 (0.071)	-0.08406 (0.098)	-0.08591 (0.097)
EQTA	-0.45586*** (0.174)	-0.46368*** (0.176)	-0.55154** (0.239)	-0.57313** (0.238)	-0.44960** (0.186)	-0.43763** (0.186)	-0.55022** (0.255)	-0.53550** (0.254)
LTA	-0.19072 (0.165)	-0.21440 (0.157)	-0.27754 (0.226)	-0.25371 (0.215)	-0.18660 (0.182)	-0.16403 (0.172)	-0.27252 (0.247)	-0.22824 (0.234)
SIZE	-0.03162 (0.029)	-0.08088*** (0.026)	-0.05371 (0.040)	-0.04160 (0.039)	-0.03951 (0.034)	-0.03673 (0.034)	-0.06472 (0.048)	-0.05969 (0.047)
Observations	196	201	195	196	168	168	167	167
Number of banks	31	31	30	30	27	27	26	26
AR(2) test (p-value)	0.782	0.605	0.747	0.688	0.752	0.755	0.809	0.804
Sargan test (p-value)	0.480	0.376	0.884	0.879	0.541	0.543	0.907	0.914

Sumber dan Catatan: Perhitungan penulis. Definisi variabel dijelaskan pada tabel 1. Standard error ditunjukkan dalam kurung. *** menunjukkan signifikan pada tingkat 1%, sedangkan ** and * masing-masing menunjukkan signifikan pada 5% dan 10%. Estimasi system GMM bersifat valid apabila uji AR(2) dan uni Sargan tidak ditolak.

Tabel 5. Risiko kredit, komite audit yang berpengalaman sebagai auditor independen , dan pertumbuhan simpanan pada perbankan

Explanatory variables	Dependent variables							
	System GMM				No state-owned banks			
	DDEPO		GDEPO		DDEPO		GDEPO	
Dep. var(-1)	0.14021* (0.079)	0.21009*** (0.071)	0.16676** (0.072)	0.13504* (0.072)	0.14422* (0.085)	0.13576 (0.085)	0.17020** (0.078)	0.16486** (0.078)
NPL	2.01289* (1.140)		3.05906* (1.565)		2.04076 (1.239)		3.10990* (1.688)	
NPL x INDAU	-5.48857** (2.293)		-8.18887*** (3.146)		-5.55630** (2.488)		-8.30282** (3.389)	
NPLTA		2.09974 (1.961)		3.68998 (2.544)		2.37786 (2.015)		3.96086 (2.747)
NPLTA x INDAU		-7.79783** (3.867)		-12.08321** (5.020)		-8.11141** (3.976)		-12.61929** (5.420)
BOARD	0.05310 (0.068)	0.07934 (0.070)	0.07640 (0.092)	0.05071 (0.091)	0.07350 (0.081)	0.06106 (0.081)	0.10352 (0.110)	0.08684 (0.109)
INST	0.05469 (0.087)	0.07462 (0.092)	-0.09516 (0.126)	-0.10196 (0.126)	0.05100 (0.098)	0.05043 (0.097)	-0.10494 (0.139)	-0.11144 (0.138)
INDAU	0.11203 (0.086)	0.14234 (0.091)	0.14571 (0.118)	0.12738 (0.120)	0.11158 (0.098)	0.09845 (0.098)	0.14400 (0.134)	0.13306 (0.134)
EQTA	-0.45526*** (0.170)	-0.47877*** (0.174)	-0.54910** (0.234)	-0.57776** (0.234)	-0.44884** (0.183)	-0.44612** (0.182)	-0.54755** (0.250)	-0.54170** (0.249)
LTA	-0.20026 (0.161)	-0.21216 (0.155)	-0.28376 (0.220)	-0.24982 (0.211)	-0.19458 (0.176)	-0.15679 (0.170)	-0.27546 (0.239)	-0.22198 (0.230)
SIZE	-0.03002 (0.027)	-0.07113*** (0.025)	-0.05557 (0.038)	-0.03958 (0.037)	-0.03521 (0.032)	-0.02755 (0.032)	-0.06333 (0.045)	-0.05201 (0.044)
Observations	196	201	195	196	168	168	167	167
Number of banks	31	31	30	30	27	27	26	26
AR(2) test (p-value)	0.778	0.547	0.785	0.712	0.751	0.761	0.866	0.848
Sargan test (p-value)	0.442	0.218	0.886	0.886	0.500	0.468	0.906	0.896

Sumber dan Catatan: Perhitungan penulis. Definisi variabel dijelaskan pada tabel 1. Standard error ditunjukkan dalam kurung. *** menunjukkan signifikan pada tingkat 1%, sedangkan ** and * masing-masing menunjukkan signifikan pada 5% dan 10%. Estimasi system GMM bersifat valid apabila uji AR(2) dan uni Sargan tidak ditolak.



DAFTAR PUSTAKA

- Altunbas, Y., Thornton, J., Uymaz, Y., 2019. The effect of CEO power on bank risk: Do boards and institutional investors matter? *Finance Research Letters* (forthcoming).
- Arnold, E.A., Größl, I., Koziol, P., 2016. Market discipline across bank governance models: Empirical evidence from German depositors. *Quarterly Review of Economics and Finance* 61, 126-138.
- Bley, J., Saad, M., Samet, A., 2019. Auditor choice and bank risk taking. *International Review of Financial Analysis* 61, 37-52.
- Blundell, R., Bond, S., 1998. Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics* 87, 115-143.
- Dewatripont, M., Tirole, J., 1994. *The prudential regulation of banks*. The MIT Press.
- Flannery, M.J., Kwan, S.H., Nimalendran, M., 2004. Market evidence on the opaqueness of banking firm's assets. *Journal of Financial Economics* 71, 419-460.
- Francis, B., Hasan, I., Liu, L., Wang, H., 2019. Senior debt and market discipline: Evidence from bank-to-bank loans. *Journal of Banking and Finance* 98, 170-182.
- Hadad, M.D., Agusman, A., Monroe, G.S., Gasbarro, D., 2011. Market discipline, financial crisis and regulatory changes: evidence from Indonesian banks. *Journal of Banking and Finance* 35, 1552-1562.
- Hamada, M., Konishi, M., 2010. Related lending and bank performance: Evidence from Indonesia. IDE Working Paper 229.
- Hasan, I., Jackowicz, K., Kowalewski, O., Kozłowski, L., 2013. Market discipline during crisis: Evidence from bank depositors in transition countries. *Journal of Banking and Finance* 37, 5436-5451.
- Hett, F., Schmidt, A., 2017. Bank rescues and bailout expectations: The erosion of market discipline during the financial crisis. *Journal of Financial Economics* 126(3), 635-651.
- Hosono, K., 2005. Market Discipline to Banks in Indonesia, the Republic of Korea, Malaysia and Thailand, Asian Development Bank Institute Conference, Corporate Governance of Banks in Asia, January 20-21.
- Kim, D., Santomero, A. M., 1988. Risk in banking and capital regulation. *Journal of Finance* 43, 1219-1233.
- Manconi, A., Massa, M., Yasuda, A., 2012. The role of institutional investors in propagating the crisis of 2007-2008. *Journal of Financial Economics* 104, 491-518.
- Martinez-Peria, M.S., Schmukler, S.L., 2001. Do depositors punish banks for bad behavior? Market discipline, deposit insurance, and banking crisis. *Journal of Finance* 56, 1029-1051.
- Monks, R., Minow, N., 1995. *Corporate Governance*. Blackwell, Cambridge, MA.
- Morgan, D.P., 2002. Rating banks: risk and uncertainty in an opaque industry. *American Economic Review* 92, 874-888.
- Pathan, S., 2009. Strong boards, CEO power and bank risk-taking. *Journal of Banking and Finance* 33, 1340-1350.
- Roodman, D., 2009. A note on the theme of too many instruments. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 71(1), 135-158.
- Shleifer, A., Vishny, R., 1997. A survey of corporate governance. *Journal of Finance* 52, 737-783.
- Soedarmono, W., Tarazi, A., 2016. Competition, financial intermediation, and riskiness of banks: Evidence from the Asia-Pacific region. *Emerging Markets Finance and Trade* 52(4), 961-974.



- Srivastav, A., Hagendorff, J., 2016. Corporate governance and bank risk taking. *Corporate Governance* 24, 334–345.
- Valencia, F., Laeven, L., 2012. Systemic banking crisis database: An update. International Monetary Fund, Working Paper No. 12/163.
- Vinayak, H.V., Lee, G., Rajendran, Sengupta, J., 2016. Weathering the storm: Asia-Pacific banking review. McKinsey & Company, New Media Australia.
- Yan, X., Z. Zhang, Z., 2009. Institutional investors and equity returns: are short-term institutions better informed? *Review of Financial Studies* 22, 893–924.

(halaman ini sengaja dikosongkan)



BAB IV

DETERMINAN DANA PIHAK KETIGA DAN PENGARUH TEKANAN LIKUIDITAS TERHADAP PERILAKU BANK UMUM

Budi Azhari

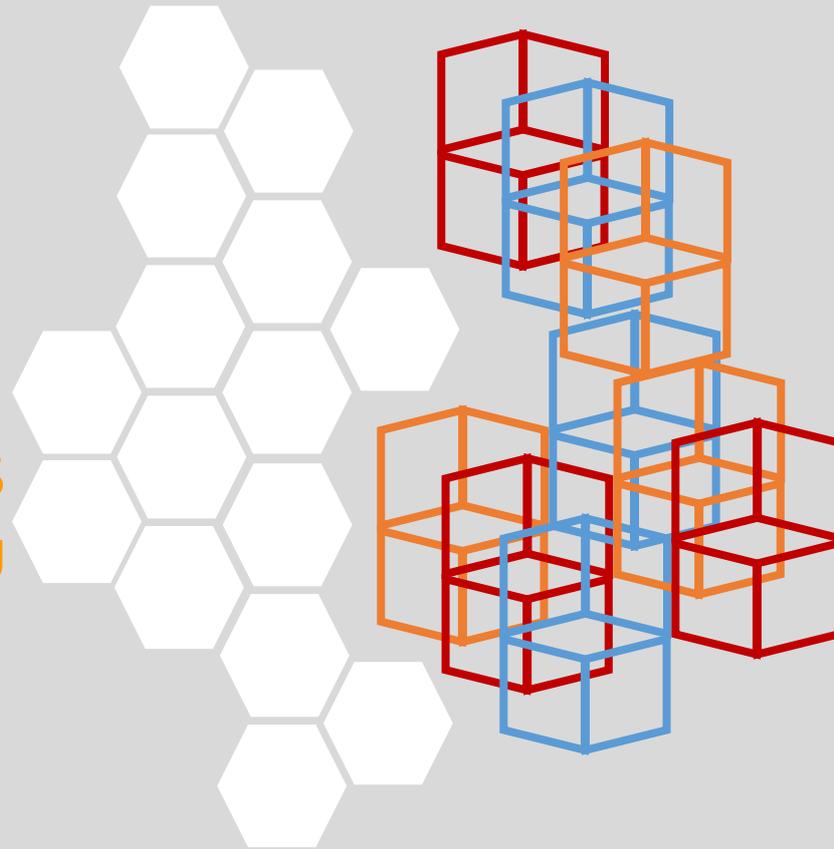
Yudhisti Ramadantio

Bimo Widiatmoko

Sendy

Jehan Firrizqi Ananda

Silvia Adhiarahmawati



Determinan Dana Pihak Ketiga dan Pengaruh Tekanan Likuiditas terhadap Perilaku Bank Umum

LATAR BELAKANG PENELITIAN

Sebagai lembaga intermediasi, sumber dana yang berasal dari masyarakat atau sering disebut Dana Pihak Ketiga (DPK) merupakan sumber dana utama perbankan dalam penyaluran kredit. Selama tiga tahun terakhir, rerata porsi DPK mencapai 89% dari total sumber dana⁴. Berdasarkan komponen, DPK didominasi oleh deposito sebesar 44,23% dari total DPK pada Desember 2018. Tingginya porsi deposito dalam DPK perbankan utamanya karena deposito biasanya lebih menarik bagi masyarakat penabung karena memberikan suku bunga yang jauh lebih tinggi dibandingkan giro dan tabungan, sehingga deposito kerap dijadikan sebagai instrumen investasi oleh masyarakat penabung.

Berdasarkan kelompok BUKU, sebagian besar DPK berada di bank-bank besar (BUKU 3 dan 4) dengan total 34 bank meskipun memiliki suku bunga yang sedikit lebih rendah dari bank kecil (BUKU 1 dan 2). Sebagai gambaran, pada Desember 2018 porsi DPK di BUKU 3 dan BUKU 4 mencapai masing-masing 32,97% dan 53,34% dari total DPK perbankan. Dominasi bank-bank besar dalam penghimpunan DPK juga terlihat dari *Herfindhal-Hirschman Index* (HHI) BUKU 3 dan BUKU 4 yang sebesar 1.087 dan 2.845⁵.

Sementara itu karena bank-bank kecil merupakan *price taker*⁶, penempatan dana pada kelompok bank kecil rentan berpindah

khususnya jika terjadi tekanan pada perekonomian nasional maupun perbankan (*flight to quality*) dan/atau ketika bank-bank besar menaikkan suku bunga. Hal tersebut tercermin salah satunya dari penurunan porsi deposito pada bank BUKU 1 dan 2 yang diikuti peningkatan porsi deposito pada BUKU 3 dan 4 pasca kenaikan suku bunga deposito akibat naiknya BI7DRR. Penurunan porsi deposito utamanya akibat pertumbuhan deposito yang melambat pada bank kecil sementara deposito pada bank besar masih tumbuh cukup baik ketika terjadi kenaikan suku bunga meskipun secara umum suku bunga bank-bank kecil masih lebih tinggi dibandingkan bank-bank besar. Hal tersebut mengindikasikan adanya faktor lain selain besaran suku bunga yang memengaruhi masyarakat menempatkan dananya di bank tertentu seperti perubahan kondisi ekonomi, kondisi bank, dan lainnya.

Tingginya peran DPK sebagai sumber dana utama bank dan perlambatan pertumbuhan yang terjadi pada DPK bank telah mendorong terjadinya persaingan antar bank dalam pengumpulan DPK. Kondisi persaingan dalam penghimpunan DPK saat kondisi likuiditas sedang ketat, mendorong respons yang berbeda-beda bagi setiap bank dalam rangka pengelolaan likuiditas. Bank dapat meningkatkan penghimpunan DPK melalui peningkatan suku bunga atau promosi atas produk yang dimilikinya. Bank juga dapat menentukan alternatif strategi lain dalam rangka pengelolaan likuiditas saat mengalami pengetatan bergantung pada kompleksitas

⁴ Dihitung dari sumber pendanaan perbankan, yaitu: DPK, Kewajiban kepada Bank Sentral, Kewajiban kepada Bank lain, Surat Berharga yang diterbitkan, Pinjaman yang Diterima, Kewajiban Spot dan Derivatif, Kewajiban Lainnya (mencakup Tagihan Akseptasi, dan Tagihan atas Surat Berharga yang dijual dgn janji dibeli kembali/repo), dan Setoran Jaminan.

⁵ Kondisi pasar berdasarkan HHI: $HHI < 1000$ *effective competition* atau *monopolistic competition*, $1000 < HHI < 1800$ *monopolistic competition* atau *soft oligopoly*, $HHI > 1800$ *oligopoly*, *dominant firm with a competitive fringe* atau *monopoly*

⁶ Perusahaan yang harus menerima harga (bagi bank, suku bunga) yang terjadi di pasar, karena penetapan harga (suku bunga) oleh bank jenis ini tidak dapat memengaruhi suku bunga pasar secara keseluruhan.



kegiatan usaha bank. De Haan, et al (2013) menyebutkan respons/perilaku bank jika terjadi guncangan pada *funding liquidity* adalah dengan mengurangi kredit/pembiayaannya (khususnya *wholesale lending*) dan melakukan *fire sales* atas sekuritasnya. Selain itu, penelitian Malherbe (2014) menunjukkan bahwa ketika bank mengetahui kemungkinan adanya kondisi *liquidity dry-up* di suatu pasar, mereka akan memilih untuk mengamankan diri melalui *hoarding* aset yang tidak produktif namun likuid.

Berdasarkan latar belakang tersebut, kajian ini akan mengidentifikasi faktor determinan penempatan dana masyarakat di bank dan perilaku bank saat menghadapi kondisi likuiditas yang sedang ketat. Dalam rangka penggalan informasi yang lebih dalam, analisis akan dilakukan pada setiap kelompok bank. Dengan demikian, hasil kajian diharapkan dapat memberikan rekomendasi ketentuan yang tepat terkait pengelolaan likuiditas dan juga sesuai dengan kebutuhan industri bank umum.

TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang memengaruhi pertumbuhan DPK perbankan, mengetahui faktor yang memengaruhi preferensi penempatan dana nasabah, mengetahui perilaku bank umum ketika terjadi pengetatan (*shock*) likuiditas, dan memberikan rekomendasi serta tindak lanjut.

STUDI LITERATUR

Sebagai lembaga intermediasi, perbankan sangat strategis dan vital bagi perekonomian dengan mendistribusikan dana dari *surplus spending unit* kepada *deficit spending unit*.

Dana Pihak Ketiga (DPK) merupakan bagian dari *surplus spending* yang ditempatkan di bank dan telah menjadi sumber dana utama perbankan untuk menyalurkan kredit. Bank membutuhkan dana dari masyarakat agar dapat memberikan pinjaman untuk meningkatkan produktivitas dan pertumbuhan ekonomi (Ostadi & Sarlak, 2014).

Dalam menghimpun dana, bank berupaya menawarkan suku bunga (*return*) yang menarik bagi deposan, menyediakan jumlah kantor cabang dan fasilitas yang memadai (layanan), atau menghasilkan kinerja keuangan (faktor fundamental) yang kuat sehingga menurunkan persepsi risiko nasabah terhadap bank. Faktor fundamental memiliki pengaruh cukup kuat dimana deposan akan cenderung memilih bank yang mempunyai kinerja yang baik sehingga bank akan berupaya meningkatkan kinerja keuangannya. Barajas & Steiner (2000) mengatakan bahwa faktor fundamental yang menjadi pertimbangan nasabah adalah kecukupan permodalan (CAR) dan CKPN kredit yang disiapkan oleh suatu bank karena kedua faktor tersebut cenderung berpengaruh positif terhadap pertumbuhan DPK. Namun demikian pada penelitian lain, Iyer, et al (2012) mengatakan bahwa pemantauan yang dilakukan oleh deposan relatif terbatas. Pemandangan dana oleh nasabah dari satu bank ke bank lain biasanya dilakukan ketika regulator mengenakan sanksi kepada suatu bank. Lebih lanjut, Turhani & Hoda (2016) mengatakan pengaruh faktor fundamental terhadap DPK dapat berbeda-beda, khususnya di negara berkembang akibat keterbatasan analisis dan informasi (*asymmetric information*).

Selain dari sisi kemampuan bank untuk menghimpun dana, kondisi ekonomi memiliki pengaruh terhadap penempatan dana nasabah di bank terlepas dari kondisi bank

tersebut. Produk Domestik Bruto (PDB/GDP) merupakan indikator makroekonomi yang lazim digunakan untuk mengukur kegiatan ekonomi negara yang menggambarkan tingkat pendapatan penduduk sehingga akan memengaruhi DPK (Sufian, 2010). Selain itu, uang beredar juga memiliki pengaruh terhadap DPK perbankan dalam kaitannya sebagai pemasok uang pada likuiditas perekonomian (Eriemo, 2014). Kenaikan uang beredar menunjukkan naiknya ketersediaan dana yang dipegang oleh masyarakat sehingga dapat berdampak positif pada penghimpunan DPK. Sebaliknya, berkurangnya uang beredar menandakan turunnya pasokan uang dalam perekonomian sehingga dapat mengurangi besaran penghimpunan DPK perbankan. Tekanan dalam perekonomian dapat menjadi penyebab turunnya uang beredar khususnya pada *emerging market* yang bergantung pada aliran modal asing (*non-residen*)/*hot money*. Finger & Hesse (2009) menyatakan salah satu tekanan tersebut dari volatilitas di pasar keuangan global yang membuat investor asing keluar atau enggan menempatkan dana di *emerging market*. Dalam hal ini, kenaikan suku bunga simpanan AS (*Fed Fund Rate*) menjadi salah satu pemicu perpindahan dana investor keluar (*capital outflow*) dari *emerging market*. Lebih lanjut, tekanan pada perekonomian juga dapat menyebabkan perpindahan dana nasabah dari satu bank ke bank lain terlepas dari karakteristik bank. Pada kondisi *shock*/krisis, nasabah akan melakukan penarikan dana dengan menuntut suku bunga yang lebih tinggi (Peria & Schmukler, 2001).

Melalui studi literatur tersebut, beberapa penelitian sebelumnya untuk menyelidiki determinan DPK dan preferensi penempatan dana nasabah antara lain:

1. Barajas & Steiner (2000) mengatakan bahwa bank menghimpun DPK dengan menawarkan suku bunga yang menarik,

menyediakan jumlah kantor cabang yang banyak, atau menunjukkan faktor fundamental yang kuat. Bank yang memiliki faktor fundamental yang kuat akan diuntungkan karena dapat melakukan penawaran suku bunga yang lebih rendah. Dalam hal ini, bank milik Pemerintah memiliki keunggulan dalam menghimpun dana nasabah.

2. Peria & Schmukler (2001) melakukan studi terhadap dampak krisis terhadap perilaku deposan di Argentina, Chili, dan Mexico. Hasil studinya menunjukkan deposan “menghukum” bank dengan menarik simpanan dan menuntut suku bunga yang lebih tinggi. Krisis memengaruhi penghimpunan DPK bank terlepas dari karakteristik bank dan biasanya nasabah akan lebih waspada dalam penempatan dananya pasca terjadinya krisis.
3. Finger & Hesse (2009) melakukan studi terhadap determinan DPK di Lebanon. Hasilnya menunjukkan DPK dipengaruhi *coincidence indicator* (proksi GDP), inflasi, selisih suku bunga Lebanon dan AS, *industrial production index* negara maju, rasio *loan to asset*, rasio aset likuid terhadap DPK, dan NIM.
4. Iyer, et al (2012) melakukan studi untuk mengetahui perilaku deposan dalam memonitor bank menggunakan *unique data* deposan. Hasilnya menunjukkan bahwa deposan yang tidak dijamin Pemerintah dan deposan yang memiliki kedekatan dengan staf bank akan paling cepat melakukan penarikan dana. Penarikan pada umumnya dilakukan apabila terdapat tindakan sanksi regulator pada bank yang bersangkutan.
5. Eriemo (2014) melakukan studi pada faktor makroekonomi yang mempengaruhi pertumbuhan DPK di Nigeria menggunakan metode OLS. Hasilnya menunjukkan pertumbuhan DPK



dipengaruhi positif oleh jumlah kantor cabang, investasi bank, suku bunga, dan inflasi.

6. Turhani & Hoda (2016) melakukan studi untuk mengetahui faktor makroekonomi dan faktor spesifik bank yang mempengaruhi DPK di Albania. Hasil penelitian menunjukkan DPK dipengaruhi positif oleh tingkat pengangguran, tingkat likuiditas bank, eksposur nilai tukar, dan periode krisis serta dipengaruhi negatif oleh inflasi, suku bunga, persediaan kas bank, dan tingkat permodalan bank.

Sementara itu, hasil studi literatur terkait preferensi strategi bank dalam menghadapi likuiditas yang sedang ketat, antara lain:

1. Diamond & Rajan (2005)
Kondisi kekurangan likuiditas secara agregat dapat memaksa bank untuk memutus pinjaman menguntungkan yang telah disalurkan secara prematur dan menahan penyaluran pinjaman di masa depan.
2. Malherbe (2014)
Ketika bank mengetahui kemungkinan adanya kondisi *liquidity dry-up* di suatu pasar, mereka akan memilih untuk mengamankan diri melalui *hoarding* aset yang tidak produktif namun likuid. Respon tersebut memiliki dampak eksternalitas negatif dimana mengurangi partisipasi bank di pasar sehingga memperparah *shortage* likuiditas di pasar.
3. Acharya, et al (2012)
Pendanaan melalui *wholesale funding*, khususnya yang bersifat jangka pendek biasanya dianggap lebih rentan terhadap penarikan karena tidak diasuransikan dan memiliki risiko *rollover*.
4. Gerken, et al (2013)
Ketatnya likuiditas bank dapat disebabkan oleh arus dana keluar yang signifikan karena investor/penabung melihat

peluang keuntungan yang lebih besar dari pasar saham dan surat berharga yang memiliki *return* yang lebih menarik. Selain *deposit-based funding*, sumber utama pendanaan bank dapat bersumber dari *interbank funding*, *institutional funding*, dan *lending alternatives* yang merupakan *wholesale funding*.

5. De Haan, et al (2013)
Respons/perilaku bank jika terjadi guncangan pada *funding liquidity* adalah dengan mengurangi kredit/pembiayaan (khususnya *wholesale lending*), melakukan *liquidity hoarding* dalam bentuk *liquid bonds* dan *central bank reserves* dan *fire sales* atas sekuritasnya.
6. Yorulmazer (2014)
Interbank market membantu bank untuk membagi risiko jika terjadi guncangan likuiditas. Namun demikian, terdapat potensi kegagalan pasar dan kasus dimana kemungkinan *interbank market* tidak berjalan secara efisien seperti yang dibutuhkan karena faktor seperti *asymmetric information*, kemungkinan bank mengeksploitasi kondisi likuiditas bank lain, *free rider*, *liquidity hoarding*, dan *fire-sales*.

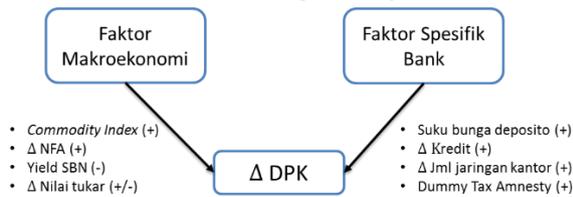
METODOLOGI DAN DATA

Penelitian ini didasarkan pada berbagai variabel yang diperkirakan memengaruhi pertumbuhan DPK dengan mengacu pada tinjauan literatur beberapa penelitian terdahulu. Beberapa variabel disesuaikan di dalam model sebagai proksi mempertimbangkan ketersediaan data. Secara sederhana, pertumbuhan DPK perbankan Indonesia digambarkan dari fungsi variabel sebagai berikut:

$$\Delta DPK = f \left(\begin{array}{l} \text{Indeks Harga Komoditas, } \Delta \text{Net Foreign Asset, yield SBN, } \Delta \text{nilai tukar,} \\ \text{suku bunga, } \Delta \text{kredit, } \Delta \text{jarangan kantor, dummy Tax Amnesty ...} \end{array} \right)$$

Determinan Dana Pihak Ketiga dan Pengaruh Tekanan Likuiditas terhadap Perilaku Bank Umum

Grafik 1. Kerangka Berpikir



Sumber: Referensi Penelitian

Selain menggunakan model statistik yang bersifat kuantitatif, penelitian ini juga dilengkapi informasi kualitatif dari hasil survei kami (melalui bank kepada nasabahnya) untuk mengumpulkan data primer yang bersifat kualitatif. Survei dilakukan kepada nasabah dari bank yang dipilih sebagai sampel untuk mewakili BUKU 1 sampai dengan BUKU 4. Hasil survei akan digunakan untuk mengkonfirmasi model statistik dan menjelaskan preferensi penempatan dana nasabah.

Sementara untuk mengetahui transmisi perilaku bank umum saat likuiditas sedang ketat, disusun 2 (dua) model *Panel VAR* untuk melihat dampak pengetatan likuiditas terhadap kredit dan surat berharga. Hasil regresi *Panel VAR* akan digunakan untuk melakukan simulasi *Impulse Response Function* (IRF) dalam melihat transmisi *shock* dan *retail funding* (DPK) terhadap pergerakan aset/kewajiban bank umum. *Shock* dilakukan dari DPK mengingat sebagian besar sumber pendanaan bank di Indonesia berasal dari DPK.

1. Pengukuran Variabel dan Hipotesis

A. Variabel dan Hipotesis Determinan DPK

Dalam penelitian ini, data pertumbuhan DPK serta variabel faktor spesifik bank menggunakan data yang tersedia dari Statistik Perbankan Indonesia (SPI) dan Laporan Bulanan Bank Umum (LBU), sementara variabel makroekonomi yang digunakan bersumber dari Thomson Reuters dan publikasi Bank Indonesia (BI). Secara hipotesis,

hubungan antar variabel terhadap pertumbuhan DPK adalah sebagai berikut:

1. Indeks Harga Komoditas

Merupakan proksi dari pendapatan dengan mempertimbangkan komoditas merupakan andalan ekspor Indonesia dan Indonesia masih digolongkan sebagai *commodity driven exporting country*. Pada *booming* harga dan ekspor komoditas biasanya pertumbuhan ekonomi Indonesia juga cukup tinggi. Oleh karena itu, kenaikan harga komoditas dapat menjadi stimulus pada perekonomian domestik yang mendorong perbaikan pendapatan masyarakat sehingga berdampak positif terhadap penghimpunan DPK perbankan.

2. *Net Foreign Asset/NFA* (yoy)

Merupakan komponen uang beredar berupa tagihan bersih BI kepada Bukan Penduduk (selisih dari Aktiva Luar Negeri dan Pasiva Luar Negeri). NFA mencerminkan aliran dana masuk/keluar ke/dari domestik (*capital flow*). Kenaikan NFA mencerminkan naiknya ketersediaan dana dalam likuiditas perekonomian sehingga memiliki hubungan positif terhadap pertumbuhan DPK perbankan.

3. *Yield* Surat Berharga Negara (SBN) (%)

Kenaikan *yield* SBN menggambarkan naiknya imbal hasil obligasi Pemerintah untuk menarik minat investor. Kenaikan *yield* diperkirakan memiliki hubungan negatif terhadap DPK karena dapat mendorong masyarakat memindahkan dananya dari perbankan ke instrumen keuangan lainnya seperti SBN, obligasi korporasi, dll.

4. Nilai tukar Rupiah terhadap USD (yoy)

Nilai tukar dapat berdampak positif terhadap DPK karena dapat menyebabkan naiknya besaran DPK valas ketika dikonversi ke dalam rupiah (mata uang domestik). Namun demikian, nilai tukar juga berdampak negatif karena pelemahan



nilai tukar Rupiah yang disebabkan *capital outflow* yang menggerus stok likuiditas dari dalam negeri sehingga akan mengurangi stok DPK di perbankan.

5. Suku Bunga (%)
Kenaikan suku bunga diperkirakan berhubungan positif terhadap DPK karena dapat menjadi insentif bagi nasabah untuk melakukan penempatan dana di bank. Dalam penelitian ini, suku bunga yang digunakan adalah suku bunga deposito tenor 1 bulan.
6. Pertumbuhan kredit (yoy)
Menggambarkan kemampuan bank dalam mengelola dana yang dihimpun dari masyarakat. Jika pertumbuhan kredit suatu bank cukup agresif maka bank tersebut juga akan lebih agresif dalam melakukan penghimpunan dana.
7. Jaringan kantor (mtm)
Jaringan kantor merepresentasikan kemampuan bank dalam menjangkau lokasi nasabah (baik secara fisik maupun secara virtual) serta kemampuan bank dalam memberikan layanan yang berkualitas kepada nasabahnya. Jaringan kantor diperkirakan berhubungan positif terhadap DPK. Dalam penelitian ini, jaringan kantor terdiri dari kantor pusat, kantor cabang, kantor kas, kantor fungsional, dan jaringan ATM bank.
8. Periode *tax amnesty* (dummy)
Menggambarkan periode masuknya dana yang berasal dari amnesti pajak pada Juli 2016 sampai dengan Maret 2017 sehingga diperkirakan berhubungan positif terhadap DPK perbankan.

Selanjutnya, ke 8 indikator tersebut akan digunakan sebagai variabel independen (*explanatory variables*) bagi pergerakan DPK (*dependent variable*). Estimasi model ekonometrika menggunakan *multiple regression ordinary least square* dengan

menggunakan data periode bulanan Januari 2012 – Desember 2018.

B. Variabel dan Hipotesis Perilaku Bank Saat Kondisi Likuiditas Ketat

Berdasarkan hasil studi penelitian terdahulu, berikut ini adalah faktor-faktor yang digunakan dalam penyusunan model ekonometrika *Panel VAR* dalam menganalisis perilaku bank umum saat kondisi likuiditas sedang ketat melalui perubahan neraca bank.

1. *Spread* Suku Bunga (*SPR*)
Spread suku bunga diperoleh dari selisih suku bunga deposito dengan suku bunga acuan. Semakin lebar *spread* dari kedua suku bunga ini diindikasikan semakin ketat kondisi likuiditas.
2. Pertumbuhan Kredit (yoy)
Pertumbuhan kredit merupakan salah satu variabel yang akan diuji dampaknya atas perubahan kondisi likuiditas. Kondisi likuiditas yang ketat akan berdampak pada pelemahan pertumbuhan kredit karena rendahnya sumber dana untuk mendanai kegiatan penyaluran kredit. Jenis kredit yang akan diamati yaitu kredit konsumsi (*GCR_KK*), kredit investasi (*GCR_KI*), dan kredit modal kerja (*GCR_KMK*).
3. Pertumbuhan DPK (yoy) (*GDPK*)
Pertumbuhan DPK merupakan salah satu variabel yang akan diuji dampaknya atas perubahan kondisi likuiditas. Kondisi likuiditas yang ketat akan berdampak pada pelemahan pertumbuhan DPK.
4. Pertumbuhan *Net Claim* Bank Indonesia (yoy) (*GNETCL_BI*)
Net Claim Bank Indonesia diperoleh dari selisih penempatan pada Bank Indonesia dengan kewajiban kepada Bank Indonesia. Kondisi likuiditas yang ketat akan memberikan dampak negatif terhadap *net claim* Bank Indonesia karena

bank akan melikuidasi aset penempatan pada BI sebagai aset likuid bank.

5. Pertumbuhan *Net Claim* Bank Lain (yoy) (*GNETCL_BANK*)

Net Claim Bank Indonesia diperoleh dari selisih penempatan pada Bank Indonesia dengan kewajiban kepada Bank Indonesia. Kondisi likuiditas yang ketat akan memberikan dampak negatif terhadap *net claim* bank lain karena bank akan melikuidasi aset penempatan pada bank lain.

6. Pertumbuhan Surat Berharga yang Dimiliki (yoy)

Surat Berharga yang dimiliki menjadi salah satu aset likuid bank yang juga digunakan sebagai variabel dalam analisis *Panel VAR*. Kondisi likuiditas yang ketat akan memberikan dampak negatif terhadap penempatan bank pada Surat Berharga karena bank akan melikuidasi aset likuid tersebut untuk mendanai kewajibannya. Surat Berharga yang dimiliki yang akan diamati pada penelitian ini adalah Surat Berharga yang dimiliki secara total (*GSSB_HOLD*) dan Surat Berharga *Available For Sale* (*GSSB_AFS*).

7. Pertumbuhan Surat Berharga yang Diterbitkan (yoy) (*GSSB_ISSUE*)

Sebagai bagian dalam sumber dana bank, Surat Berharga yang Diterbitkan merupakan salah satu alternatif pendanaan bank yang didorong untuk tumbuh saat kondisi likuiditas bank mengalami keketatan.

2. Survei Preferensi Nasabah dan Bank Umum

A. Survei Preferensi Nasabah

Untuk mengkonfirmasi hasil model ekonometrika, peneliti melakukan survei

kepada nasabah bank untuk mengetahui preferensi nasabah dalam menempatkan atau memindahkan dana dari suatu bank ke bank/instrumen keuangan lainnya serta instrumen lain yang menjadi alternatif investasi oleh nasabah. Dalam setiap pertanyaan survei, nasabah memilih tiga jawaban yang diurutkan berdasarkan prioritas utama.

Survei diisi oleh nasabah dari 42 bank sampel yang dipilih secara *purposive sampling* untuk mewakili BUKU 1 hingga BUKU 4 mencakup 80% porsi total DPK perbankan. Pengisian survei dilakukan oleh nasabah yang dipilih oleh bank yang terdiri dari 20 responden deposan inti⁷ dan 10 responden deposan non inti⁸. Pemilihan responden sebagai sampel bank maupun sebagai sampel nasabah bank diyakini telah dapat mewakili seluruh kategori nominal penempatan DPK perbankan.

B. Survei Preferensi Bank

Pengumpulan data dan informasi melalui kuesioner dilaksanakan kepada seluruh bank umum konvensional dan Syariah (113 Bank). Data dan informasi yang diperoleh mencakup Penggunaan Parameter Likuiditas Setiap Bank, Identifikasi Periode Likuiditas Ketat, dan Preferensi Strategi Pengelolaan Likuiditas Bank. Survei dilakukan terhadap 113 bank dengan tingkat pengembalian kuesioner sebesar 79% atau setara dengan 89 bank. Total aset 89 bank tersebut sebesar 91,44% aset industri bank umum sehingga hasil survei 89 bank tersebut dianggap dapat merepresentasikan kondisi industri bank umum.

⁷ Top 100 Nasabah dengan penempatan tertinggi di Bank.

⁸ Nasabah dengan total nominal penempatan di bawah Rp2 Miliar.



HASIL PENELITIAN

1. Hasil Model Determinan DPK

Berdasarkan variabel kondisi makroekonomi dan faktor spesifik bank yang diperoleh dari tinjauan literatur sebelumnya, peneliti melakukan regresi secara *time series* pada pertumbuhan DPK secara industri dan berdasarkan BUKU (BUKU 1 s.d BUKU 4). Hasil regresi data DPK secara industri menunjukkan pertumbuhan DPK signifikan dipengaruhi oleh Indeks Harga Komoditas, Δ NFA, *yield* SBN, Δ nilai tukar, suku bunga, Δ kredit, jaringan kantor (mtm), dan *dummy* periode *tax amnesty* dengan masing-masing *lag* yang digambarkan pada model berikut:

$$\Delta \text{DPK} = \alpha + \beta_1 \text{commindeks} + \beta_2 \text{NFA} - \beta_3 \text{yieldSBN} - \beta_4 \text{nilaitukar} + \beta_5 \text{sukubunga} + \beta_6 \Delta \text{kredit} + \beta_7 \text{Jarkan} + \beta_8 \text{dummyTA} + \text{error}$$

Tabel 1. Hasil Model DPK Industri

DPK (yoy)	Koefisien
Indeks Harga Komoditas t-6	0,115*
NFA (yoy) t-3	0,104***
Yield SBN t-4	-1,181**
Nilai tukar (yoy) t-2	-0,217***
Suku bunga t-3	0,959*
Kredit (yoy) t-2	0,518**
Jaringan kantor (mtm) t-1	0,599*
Dummy Tax Amnesty t-3	2,759***
Konstanta	3,885
N	78
R-Squared	0,87

Keterangan:

p-value: *p < 0,1; **p < 0,05; dan ***p < 0,01.

A. Analisis Model DPK Industri/Agregat Perbankan

Dari hasil model regresi dapat diketahui bahwa: kondisi ekonomi memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan DPK

perbankan yang digambarkan melalui variabel **indeks harga komoditas** (*lag* 6), **NFA** (*lag* 3), **yield SBN** (*lag* 4), dan **nilai tukar (yoy)** (*lag* 2) dengan hubungan yang telah sesuai dengan hipotesis penelitian. Kenaikan harga komoditas mencerminkan kenaikan pendapatan masyarakat karena ekonomi Indonesia yang banyak dipengaruhi ekspor berbasis komoditas sehingga berdampak positif pada pertumbuhan DPK. NFA yang menjadi proksi *capital flow* menunjukkan pengaruh positif menandakan bahwa uang beredar yang berasal dari arus dana *non-residen* menjadi faktor positif untuk mendorong pertumbuhan DPK perbankan. Dengan demikian, penurunan NFA misalnya karena *capital outflow* akan mengakibatkan penurunan pertumbuhan DPK perbankan.

Sementara itu, variabel *yield* SBN dan nilai tukar Rupiah memiliki hubungan negatif terhadap pertumbuhan DPK. Korelasi negatif tersebut menandakan bahwa pelemahan nilai tukar dan kenaikan *yield* SBN berdampak pada turunnya pertumbuhan DPK bank.

Dari sisi faktor spesifik bank secara industri, variabel **suku bunga deposito** (*lag* 3), **jaringan kantor** (*lag* 1), **pertumbuhan kredit** (*lag* 2) dan **kebijakan tax amnesty** (*lag* 3) memiliki hubungan positif signifikan sesuai dengan hipotesis penelitian. Naiknya suku bunga deposito menjadi insentif imbal hasil yang lebih tinggi untuk nasabah agar menempatkan dananya di bank, sementara kenaikan jaringan kantor menggambarkan kemampuan jangkauan jaringan serta kualitas dan cakupan layanan bank untuk menjaring nasabah. Hubungan positif kedua variabel tersebut sejalan dengan penelitian Barajas dan Steiner (2000) yang mengatakan bank dapat menjaring DPK nasabah dengan menawarkan suku bunga (*return*) dan menyediakan banyak layanan kantor cabang (*branches*). Adapun

Determinan Dana Pihak Ketiga dan Pengaruh Tekanan Likuiditas terhadap Perilaku Bank Umum

hubungan positif pada variabel pertumbuhan kredit dengan DPK menunjukkan bahwa ekspansi kredit juga akan mendorong bank lebih aktif melakukan penghimpunan DPK (Finger & Hesse, 2009).

Sementara itu, hubungan positif *dummy* periode *tax amnesty* menunjukkan bahwa berlangsungnya periode *tax amnesty* dapat meningkatkan pertumbuhan DPK perbankan. Dalam hal ini, kebijakan *tax amnesty* menjadi stimulus bagi masuknya arus dana ke Indonesia dan menjadi salah satu faktor pendorong pertumbuhan DPK. Namun demikian, kebijakan *tax amnesty* yang terlalu sering dilakukan atau dalam jangka panjang dapat berdampak buruk pada perilaku wajib pajak. Periode *tax amnesty* yang terlalu panjang dapat menurunkan kredibilitas Pemerintah sementara *tax amnesty* yang terlalu sering akan membuat wajib pajak dapat menahan pembayaran pajak sampai periode *tax amnesty* selanjutnya yang dapat memberikan tarif pajak terbaik (Ibrahim et al, 2017). Dalam pada itu, kebijakan *tax amnesty* bukan solusi yang dapat diambil setiap saat untuk menstimulus DPK perbankan.

B. Analisis Model DPK Berdasarkan BUKU

Selanjutnya, apabila dilakukan regresi dilakukan berdasarkan data per BUKU terdapat perbedaan seperti digambarkan pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Regresi DPK per BUKU

DPK (yoy)	BUKU 1	BUKU 2	BUKU 3	BUKU 4
Indeks Harga Komoditas	0,153*** _{t-4}	0,060* _{t-1}	0,084** _{t-4}	0,073*** _{t-1}
NFA (yoy)	0,434** _{t-4}	0,216* _{t-4}	0,147** _{t-2}	0,087* _{t-4}
Yield SBN	-5,990*** _{t-4}	-3,719*** _{t-6}	-1,437** _{t-1}	-1,040** _{t-4}
Suku Bunga Deposito	5,960*** _{t-3}	4,628** _{t-2}	1,986* _{t-3}	1,082*** _{t-1}
Jaringan kantor (mtm)	0,7922* _{t-1}	0,314** _{t-2}	0,608** _{t-2}	0,284* _{t-2}
Nilai tukar (yoy)	-	-	-0,154* _{t-3}	-0,195** _{t-2}
Pertumbuhan Kredit	-	-	0,313* _{t-3}	0,257** _{t-3}
Dummy Tax Amnesty	-	-	2,284** _{t-3}	1,702** _{t-3}
Konstanta	1,516	-4,68	0,210	1,288
N	80	78	80	80
R-Squared	0,55	0,73	0,87	0,83

Keterangan:

p-value: *p < 0,1; **p < 0,05; dan ***p < 0,01.

Pada model regresi berdasarkan BUKU, variabel **indeks harga komoditas, NFA, yield SBN, suku bunga deposito, dan jaringan kantor** menunjukkan hubungan signifikan dan sesuai dengan hipotesis seperti pada model pertumbuhan DPK secara industri. Adapun **perbedaan antara BUKU 1 – BUKU 4 terdapat pada variabel nilai tukar, kebijakan tax amnesty, dan pertumbuhan kredit** yang tidak berpengaruh signifikan pada BUKU 1 dan BUKU 2. Nilai tukar yang tidak signifikan pada BUKU 1 dan BUKU 2 dipengaruhi sebagian besar kelompok BUKU 1 dan BUKU 2 yang merupakan Bank Non Devisa sehingga tidak melakukan bisnis dalam bentuk valas. Porsi valas pada DPK BUKU 1 dan BUKU 2 juga rendah yaitu sebesar 8,95% (Des 2018) terhadap total DPK valas perbankan. Sementara itu, kebijakan *tax amnesty* yang tidak berpengaruh pada BUKU 1 dan BUKU 2 disebabkan bank BUKU 1 dan BUKU 2 tidak ditunjuk oleh Pemerintah sebagai *gateway* dalam kebijakan *tax amnesty*. Pertumbuhan kredit yang tidak berpengaruh pada pertumbuhan DPK BUKU 1 dan BUKU 2 sejalan dengan posisi BUKU 1 dan BUKU 2 sebagai *follower (price taker)* dalam penyaluran kredit yang didominasi oleh BUKU 3 dan BUKU 4 sebagai *price setter* dalam industri perbankan Indonesia. Hal tersebut juga ditunjukkan dengan tingginya koefisien suku bunga pada model BUKU 1 dan BUKU 2 sehingga menjadikan kelompok BUKU 1 dan BUKU 2 sangat sensitif terhadap perubahan suku bunga.

Lebih lanjut, peneliti melakukan regresi secara khusus pada BUKU 1 dan BUKU 2 dengan menggunakan variabel *spread* suku bunga sebagai pengganti variabel suku bunga deposito pada model BUKU 1 dan BUKU 2. Penggunaan variabel *spread* dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh kenaikan suku bunga yang lebih tinggi pada



BUKU 3 dan BUKU 4 yang menyebabkan turunnya pertumbuhan DPK pada BUKU 1 dan BUKU 2. Adapun suku bunga BUKU 3 dijadikan patokan *spread* karena kenaikannya yang paling tinggi pada periode tekanan di tahun 2013 dan 2018. Hasil regresi menunjukkan variabel *spread* suku bunga signifikan mempengaruhi DPK BUKU 1 (tabel 3). Hubungan positif variabel *spread* menandakan penurunan *gap (spread)* antara suku bunga BUKU 1 dan bank lainnya akibat kenaikan suku bunga dapat menyebabkan turunnya DPK pada BUKU 1. Hal ini juga sejalan dengan koefisien suku bunga yang paling tinggi pada model DPK BUKU 1 (tabel 2) dan menjadikannya paling sensitif terhadap perubahan suku bunga diantara kelompok bank lainnya.

Tabel 3. Hasil Model DPK BUKU 1

DPK (yoy)	BUKU 1
Indeks Harga Komoditas	0,443* _{t-6}
NFA (yoy)	0,306** _{t-4}
Yield SBN	-3,962* _{t-6}
Spread suku bunga	0,135** _{t-1}
Jaringan kantor (mtm)	0,826* _{t-3}
Konstanta	2,134
N	78
R-Squared	0,66

Keterangan:

p-value: *p < 0,1; **p < 0,05; dan ***p < 0,01.

Secara umum, bank kecil (BUKU 1 dan BUKU 2) lebih sensitif⁹ terhadap perubahan suku bunga dibandingkan bank besar (BUKU 3 dan BUKU 4). Oleh karena itu, bank kecil harus dapat menjaga *spread* suku bunga dengan bank besar untuk dapat menarik DPK baru atau

mempertahankan DPK yang dimiliki. Memang harus disadari bahwa menaikkan suku bunga tidak secara otomatis dapat menjamin bahwa bank kecil dapat menarik DPK sebanyak-banyaknya. Bank (besar atau kecil) harus dapat menyeimbangkan penghimpunan dan penyaluran dananya dan memastikan bahwa tujuan akhir bisnis perbankan adalah memaksimalkan *value* bagi *stakeholders* (dunia usaha, pemerintah, pemilik dan manajemen bank). Bagi pemilik dan manajemen bank, tentu kinerja keuangan menjadi tujuan utama sementara bagi pemerintah dan masyarakat adalah untuk meningkatkan kontribusi bank bagi perekonomian. Oleh karena sensitivitas suku bunga tersebut, penting bagi bank kecil untuk meningkatkan efisiensi agar tetap dapat menjaga *spread* suku bunga dengan bank besar. Efisiensi dapat dilakukan dengan mengurangi biaya-biaya yang tidak terlalu berkontribusi bagi kinerja bank, melakukan digitalisasi/otomasi dan atau melakukan kerjasama dengan perusahaan *fintech*, menjalin kerjasama antar bank, atau bahkan melakukan konsolidasi/merger antar bank.

2. Hasil Survei Preferensi Nasabah Perbankan

Dari model regresi yang dilakukan pada subbab sebelumnya dapat diketahui bahwa suku bunga merupakan faktor penentu bagi nasabah dalam menempatkan dana ataupun memindahkan dananya dari satu bank ke bank lainnya. Selain itu, hubungan positif signifikan antara variabel jaringan kantor¹⁰ terhadap pertumbuhan DPK juga menandakan bahwa kualitas dan cakupan layanan serta jangkauan/kehadiran suatu bank pada suatu lokasi/daerah dapat meningkatkan kemampuan

⁹ Jika menurunkan suku bunga maka lebih cepat mengakibatkan pelarian DPK sementara jika menaikkan bunga belum tentu menarik DPK secara maksimal.

¹⁰ Terdiri dari kantor cabang, kantor kas, kantor fungsional, dan ATM.

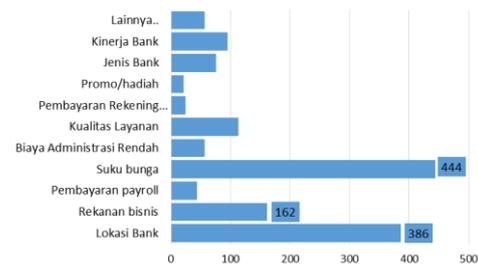
Determinan Dana Pihak Ketiga dan Pengaruh Tekanan Likuiditas terhadap Perilaku Bank Umum

penghimpunan DPK. Hal tersebut juga diperkuat dengan hasil survei preferensi nasabah yang menunjukkan prioritas utama nasabah dalam menempatkan dana di bank adalah **suku bunga** (35,24%), **lokasi bank** (30,63%), dan **perjanjian/rekanan bisnis** (12,86%) (Grafik 2).

Sejalan dengan hal tersebut, prioritas utama yang mendorong nasabah memindahkan dana dari satu bank ke bank lain juga variabel yang relatif sama, yaitu: **suku bunga** (51,83%), **kualitas layanan** (12,86%), dan **perjanjian/rekanan bisnis** (11,03%) (Grafik 3). Dari jawaban kedua pertanyaan tersebut dapat diketahui bahwa suku bunga dan jaringan kantor masih menjadi pilihan utama nasabah dalam menempatkan maupun memindahkan dananya dari satu bank ke bank lain. Hal tersebut juga sejalan hasil model regresi mengenai hubungan antara suku bunga dan jaringan kantor dengan pertumbuhan DPK, yang dijelaskan pada subbab sebelumnya.

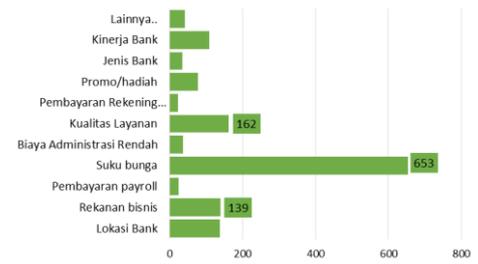
Dalam survei tersebut, responden (nasabah) memandang bahwa alternatif penempatan dana selain DPK yang utama adalah **SBN (32,70%)**, **tanah/properti (23,97%)**, dan **saham (13,97%)**. Pemilihan ketiga instrumen tersebut didasari pada *return* dan *safety*. Pilihan terbanyak nasabah pada SBN sejalan dengan model regresi yang menunjukkan hubungan negatif antara *yield* SBN dengan pertumbuhan DPK yang menandakan kenaikan imbal hasil SBN dapat menyebabkan perpindahan dana dari DPK ke SBN. Dalam hal ini, perpindahan dana tersebut berpotensi menggerus likuiditas perbankan apabila Pemerintah lambat dalam melakukan *disbursement* ke sistem perbankan.

Grafik 2. Alasan Penempatan Dana Nasabah di Bank



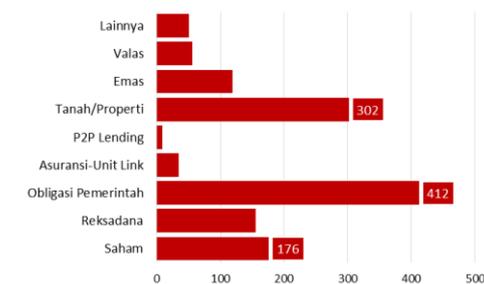
Sumber: Hasil Survei

Grafik 3. Faktor Penyebab Nasabah Memindahkan Dana



Sumber: Hasil Survei

Grafik 4. Instrumen Alternatif Penempatan Dana Nasabah



Sumber: Hasil Survei

3. Analisis Model P- VAR Perilaku Bank Saat Kondisi Likuiditas Ketat

A. Model Kredit

Analisis *Panel VAR* yang dilakukan untuk mengetahui perubahan komponen neraca bank, terutama komponen kredit, melalui simulasi *Orthogonalized IRF* menunjukkan hasil sebagai berikut:

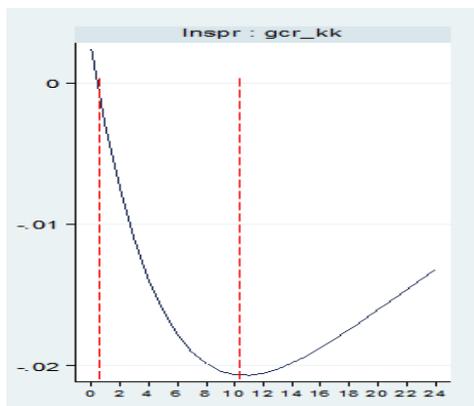
1. *Shock* likuiditas, yang direpresentasikan dengan variabel selisih suku bunga deposito dengan *policy rate* (*SPR*) memberikan pengaruh penurunan pada kredit bank, dengan *lag* waktu yang bervariasi. Respons awal pada Kredit



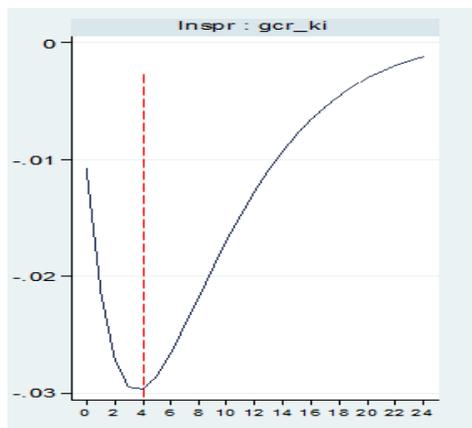
Modal Kerja (KMK) dan kredit konsumsi (KK) terlihat positif, tetapi terus mengalami penurunan sampai dengan merespons negatif terhadap *shock* setelah 2 dan 1 bulan, sedangkan pada Kredit Investasi telah memperlihatkan respons awal negatif dan terus mengalami penurunan.

2. Strategi bank untuk memenuhi kebutuhan likuiditas dilakukan dengan mendorong DPK terlebih dahulu dan diikuti oleh penerbitan surat berharga. Respons awal positif dan peningkatan DPK dari hanya terjadi 5 bulan setelah *shock* likuiditas, sedangkan penerbitan surat berharga mendapatkan *respons* awal negatif dan terus mengalami penurunan s.d 10 bulan sebelum kembali mengalami pembalikan tren.

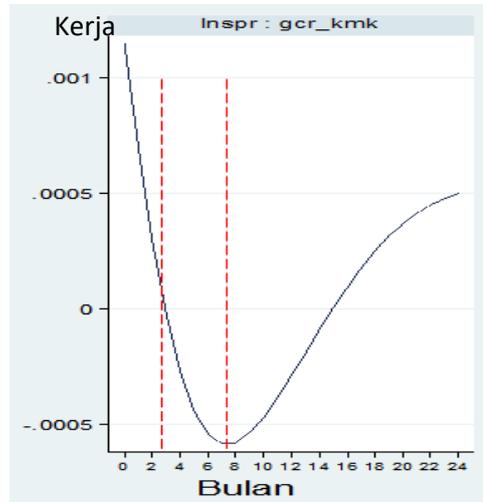
Grafik 5. Simulasi *Shock* Pada Kredit Konsumsi



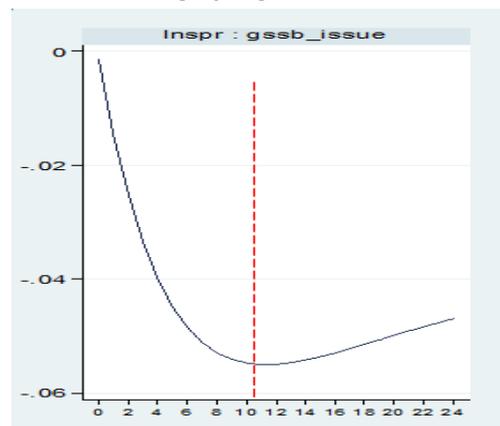
Grafik 6. Simulasi *Shock* Pada Kredit Investasi



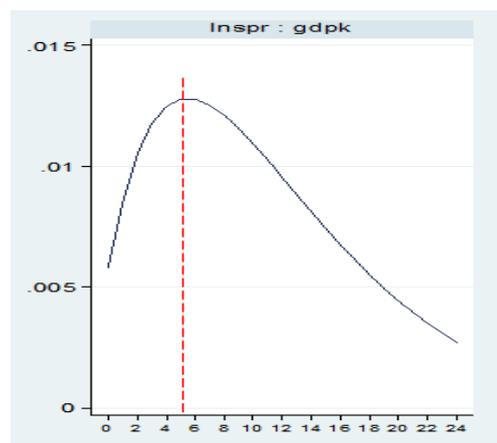
Grafik 7. Simulasi *Shock* Pada Kredit Modal



Grafik 8. Simulasi *Shock* Pada Surat Berharga yang Diterbitkan



Grafik 9. Simulasi *Shock* Pada DPK



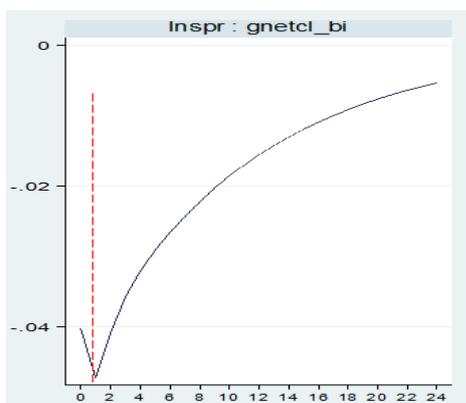
B. Model Surat Berharga

Analisis *Panel Var* yang dilakukan untuk mengetahui perubahan komponen neraca bank, terutama komponen surat berharga

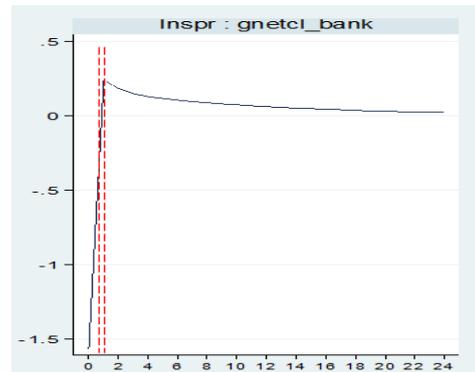
yang dimiliki, melalui simulasi *Orthogonalized IRF* menunjukkan hasil sebagai berikut:

1. *Shock* likuiditas memberikan pengaruh penurunan kepemilikan surat berharga yang tersedia untuk dijual, tetapi berlangsung singkat (1 bulan), selain itu peminjaman dari bank lain juga memperlihatkan respons negatif (peningkatan pinjaman) yang juga relatif singkat (1 bulan). Sedangkan peminjaman kepada Bank Indonesia juga memperlihatkan respons negatif (peningkatan pinjaman) dengan periode waktu yang relatif lebih lama (lebih dari 24 bulan).
2. Hal tersebut memperlihatkan pengaruh dari *shock* likuiditas hanya mendorong perilaku penjualan aset dan peminjaman kepada bank lain secara singkat, sedangkan dalam jangka panjang bank cenderung untuk melakukan peminjaman kepada Bank Indonesia.
3. Respons positif kepemilikan surat berharga secara total terhadap *shock* likuiditas memperlihatkan adanya indikasi perilaku bank yang menyiapkan likuiditas ketika terjadi pengetatan likuiditas untuk mempersiapkan kondisi ke depan.

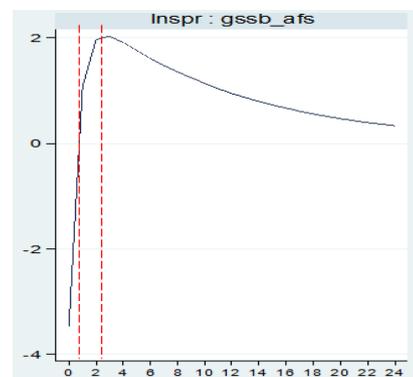
Grafik 10. Simulasi *Shock* Pada *Net Claim Bank*



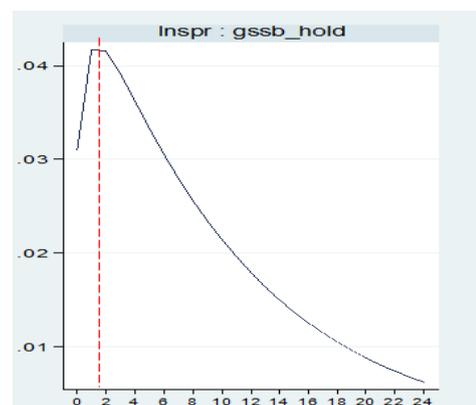
Grafik 11. Simulasi *Shock* Pada *Net Claim Bank Indonesia*



Grafik 12. Simulasi *Shock* Pada Surat Berharga (*Available For Sale*)



Grafik 13. Simulasi *Shock* Pada Surat Berharga yang Dimiliki



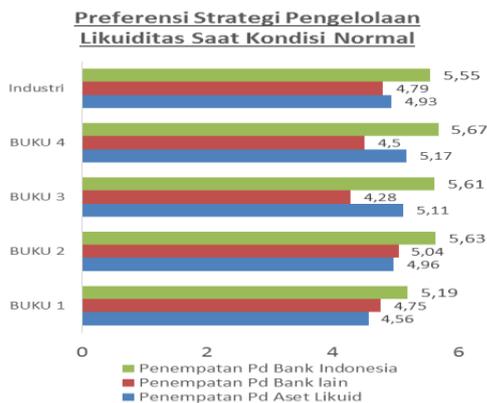
4. Hasil Survei Preferensi Strategi Bank

Bank memiliki strategi pengelolaan likuiditas yang berbeda-beda untuk setiap kondisi likuiditas yang dihadapi, baik itu saat kondisi normal, mulai ketat, maupun sedang ketat. Bentuk strategi pengelolaan yang dilakukan dapat melalui pengelolaan komposisi aset



maupun kewajiban bank. Saat kondisi likuiditas sedang normal, hasil survei preferensi strategi pengelolaan likuiditas menunjukkan bahwa secara umum strategi penempatan pada Bank Indonesia merupakan strategi utama yang digunakan bank umum.

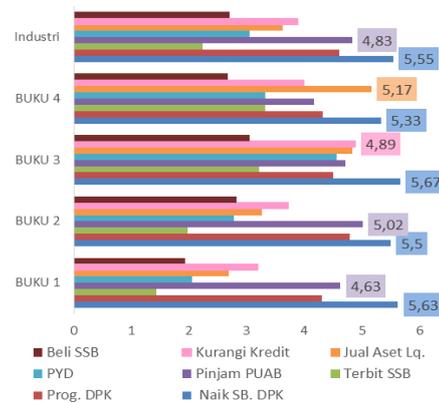
Grafik 14. Preferensi Strategi Pengelolaan Likuiditas Saat Kondisi Normal



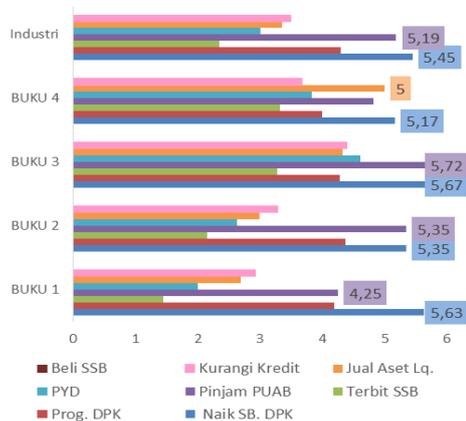
Pada saat pengetatan likuiditas terjadi, baik saat pengetatan terjadi secara individual bank maupun secara industri, strategi yang digunakan bank dalam pengelolaan likuiditas adalah peningkatan suku bunga DPK dan bertransaksi di pasar uang (PUAB). Sementara saat pengetatan likuiditas terjadi secara industri, terdapat beberapa bank yang melakukan pembelian surat berharga (indikasi *liquidity hoarding*). Selain menaikkan suku bunga DPK, bank kelompok BUKU 4 memilih penjualan aset likuid untuk menghadapi pengetatan likuiditas (sendiri dan seluruh), sedangkan bank BUKU 3 memilih untuk mengurangi kredit ketika terjadi pengetatan likuiditas secara keseluruhan industri.

Strategi lain yang digunakan bank dalam mengelola likuiditas saat kondisi normal antara lain Pengelolaan GWM *Averaging*, Pengelolaan komposisi DPK (Korporasi ke Individu), dan transaksi *reverse repo* dengan Bank Indonesia.

Grafik 15. Preferensi Strategi Pengelolaan Likuiditas Saat Kondisi Ketat (Seluruh)



Grafik 16. Preferensi Strategi Pengelolaan Likuiditas Saat Kondisi Ketat (Sendiri)



KESIMPULAN DAN IMPLIKASI PERBANKAN

Pertumbuhan DPK perbankan Indonesia dipengaruhi oleh kondisi makroekonomi baik secara positif maupun secara negatif. Variabel makroekonomi yang memiliki hubungan positif signifikan terhadap pertumbuhan DPK meliputi indeks harga komoditas (proksi GDP) dan pertumbuhan NFA (proksi *capital flow*). Adapun variabel makroekonomi yang memiliki hubungan negatif signifikan terhadap pertumbuhan DPK meliputi *yield* SBN dan perubahan nilai tukar Rupiah terhadap USD. Selain kondisi makroekonomi, faktor spesifik bank yang signifikan mempengaruhi pertumbuhan DPK adalah suku bunga deposito, kualitas & cakupan layanan bank,



Determinan Dana Pihak Ketiga dan Pengaruh Tekanan Likuiditas terhadap Perilaku Bank Umum

pertumbuhan kredit, dan kebijakan *tax amnesty* yang berhubungan positif terhadap pertumbuhan DPK.

Perbedaan pada BUKU 1 dan BUKU 2 yaitu variabel perubahan nilai tukar Rupiah terhadap USD, pertumbuhan kredit, dan kebijakan *tax amnesty* yang tidak signifikan mempengaruhi pertumbuhan DPK. Selain itu, koefisien suku bunga yang tinggi pada model BUKU 1 dan BUKU 2 menjelaskan posisinya sebagai *price taker* dan lebih sensitif terhadap perubahan suku bunga. Hal tersebut dikonfirmasi dengan variabel *spread* suku bunga yang signifikan memengaruhi DPK BUKU 1.

Hubungan positif signifikan suku bunga dan jaringan kantor pada seluruh model DPK sejalan dengan hasil survei preferensi nasabah mengenai alasan utama menempatkan maupun memindahkan dana. Hasil survei juga menunjukkan bahwa instrumen lain yang menjadi pertimbangan alternatif penempatan dana nasabah adalah SBN, sejalan hubungan negatif *yield* SBN terhadap pertumbuhan DPK yang menandakan kenaikan imbal hasil SBN berpotensi menyebabkan perpindahan dana dari DPK. Perpindahan dana tersebut berpotensi menggerus likuiditas perbankan apabila Pemerintah lambat dalam melakukan *disbursement* penghimpunan SBN.

Pada saat terjadi pengetatan likuiditas bank terlihat terjadi pengurangan kredit dengan *lag* yang bervariasi, yaitu dilakukan berurutan terhadap kredit investasi, kredit konsumsi, lalu kredit modal kerja. Sebagai respons pengetatan likuiditas bank cenderung melakukan peningkatan DPK (terutama dengan peningkatan suku bunga).

Selain peningkatan DPK, bank dalam waktu yang relatif singkat melakukan penjualan aset

likuid dan peminjaman kepada bank lain. Sedangkan dalam jangka panjang, bank cenderung melakukan peminjaman kepada Bank Indonesia.

Berdasarkan kesimpulan tersebut, secara umum, bank-bank harus meningkatkan kualitas dan cakupan layanan atau menambah jaringan (*physical* maupun *digital presence*) agar mampu memberikan layanan yang lebih baik dibarengi kemudahan bertransaksi sehingga nasabah tertarik menyimpan dananya di bank.

Bank kecil (BUKU 1 dan BUKU 2) yang secara umum lebih sensitif terhadap perubahan suku bunga harus mampu meningkatkan efisiensi agar dapat menjaga *spread* suku bunga dengan bank besar tetap menarik bagi nasabahnya. Beberapa cara untuk meningkatkan efisiensi bank kecil agar mampu bersaing dengan bank besar dalam penghimpunan DPK antara lain: mengurangi biaya yang tidak banyak berkontribusi bagi kinerja keuangan bank, meningkatkan otomasi/digitalisasi layanan, melakukan kerjasama dengan perusahaan *fintech*/antar bank, atau bahkan melakukan konsolidasi/merger dengan bank/perusahaan Sektor Jasa Keuangan lain.

Terkait dengan potensi perpindahan dana dari DPK ke SBN, diharapkan Pemerintah dapat mempercepat *disbursement* pengeluaran agar dana hasil penjualan SBN dapat kembali ke sistem perbankan sehingga tidak menggerus likuiditas.

DAFTAR PUSTAKA

Acharya, V. V., & Merrouche, O. (2012). Precautionary hoarding of liquidity and interbank markets: Evidence from the subprime crisis. *Review of Finance*, 17(1), 107–160.



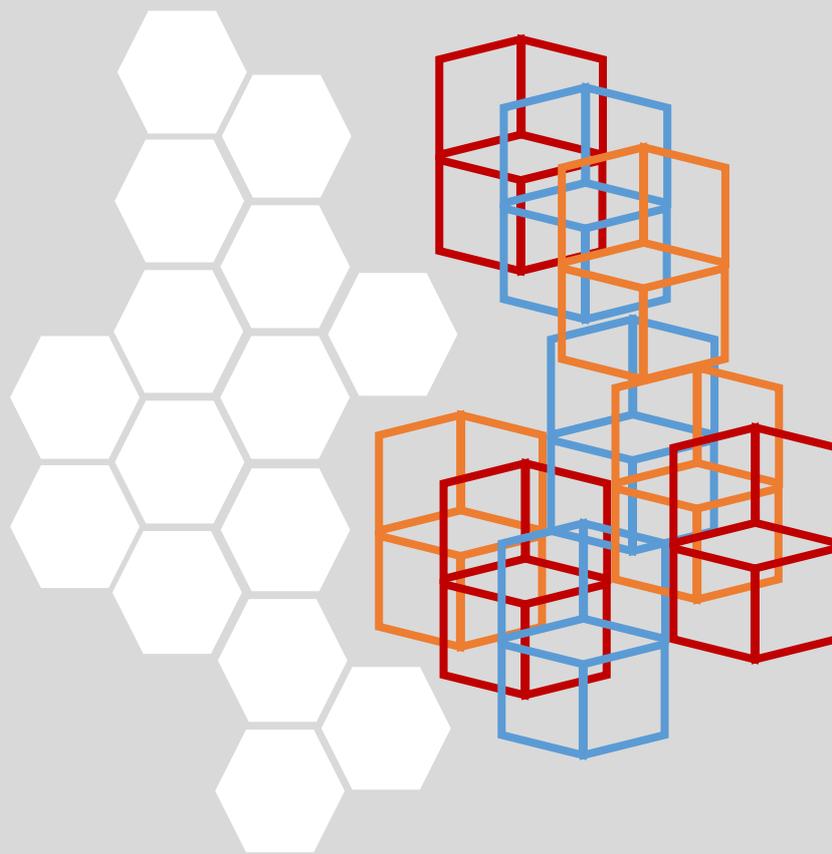
- Barajas, A., & Steiner, R. (2000). Depositor Behaviour and Market Discipline in Colombia. *IMF Working Paper*.
- De Haan, L., & van den End, J. W. (2013). Banks' responses to funding liquidity shocks: Lending adjustment, liquidity hoarding and fire sales. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 26, 152–174.
- Diamond, D. W., & Rajan, R. G. (2005). Liquidity shortages and banking crises. *The Journal of Finance*, 60(2), 615–647.
- Eriemo, N. (2014). Macroeconomic Determinants of Bank Deposits in Nigeria. *Journal of Economics and Sustainable Development Vol.5, No.10*, 49-57.
- Finger, H., & Hesse, H. (2009). Lebanon—Determinants of Commercial Bank Deposits in a Regional Financial Center. *IMF Working Paper*.
- Gerken, A., Guse, F., Heuser, M., Monguzzi, D., Plantefeve, O., & Poppensieker, T. (2013). *Between Deluge and Drought: The Divided Future of European Bank-Funding Markets*. McKinsey.
- Gujarati, D. N. (2009). *Basic Econometrics* (International Edition ed.). McGraw - Hill.
- Ibrahim, M. A., Myrna, R., Irawati, I., & Kristiadi, J. (2017). A Systematic Literature Review on Tax Amnesty in 9 Asian. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 220-225.
- Iyer, R., Puri, M., & Ryan, N. (2012, August 27). Understanding Bank Runs: Do Depositors Monitor Banks?
- Malherbe, F. (2014). Self-fulfilling liquidity dry-ups. *The Journal of Finance*, 69(2), 947–970.
- Peria, M. S., & Schmukler, S. (2001). Do Depositors Punish Banks for Bad Behavior? Market Discipline, Deposit Insurance, and Banking Crises. *The Journal of Finance Vol.56, No.3*, 1029-1051.
- Pradhan, R., & Paneru, D. (n.d.). Macroeconomic determinants of bank deposit of Nepalese commercial banks.
- Turhani, A., & Hoda, H. (2016). The Determinative Factors of Deposits Behavior in Banking System in Albania. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies Vol.5 No.2*, 256.
- Yorulmazer, T. (2014). Literature review on the stability of funding models. *Economic Policy Review*, 20(1).

(halaman ini sengaja dikosongkan)



BAB V

PENUTUP



Risiko likuiditas merupakan risiko utama dalam industri perbankan. Sebagaimana teori intermediasi keuangan, fungsi utama perbankan adalah untuk melakukan transformasi likuiditas dengan menyediakan sumber pendanaan bagi pelaku usaha sektor riil dalam rangka mendorong perekonomian. Namun, fungsi intermediasi keuangan tersebut akan menjadikan sektor perbankan rentan terhadap risiko likuiditas akibat sifat pembiayaan (atau kredit) kepada sektor riil yang cenderung mempunyai durasi pengembalian jangka panjang didanai oleh sumber dana pihak ketiga dengan durasi yang relatif lebih singkat (*maturity mismatch*). Oleh karena itu, pengendalian risiko likuiditas atau risiko *maturity mismatch* di sektor perbankan memegang peranan penting dalam menjaga tingkat kepercayaan publik pada sektor perbankan, yang pada akhirnya berdampak langsung pada stabilitas sistem keuangan dan perekonomian nasional. Monograf riset ini berfokus pada pentingnya menjaga stabilitas sistem perbankan, khususnya dalam menjaga manajemen risiko likuiditas melalui beberapa jalur transmisi, baik yang bersifat *macro-level* ataupun *micro-level transmissions*.

Pada penelitian pertama, analisis difokuskan pada penerapan kebijakan makroprudensial yang dapat memitigasi risiko likuiditas sistem perbankan secara agregat. Penelitian menyimpulkan bahwa selain LCR (*Liquidity Coverage Ratio*) atau NSFR (*Net Stable Funding Ratio*), terdapat suatu indikator yang disebut CFG (*Cummulative Funding Gap*) yang dapat menunjukkan risiko *maturity mismatch* di industri perbankan. Semakin besar ukuran aset perbankan dan depresiasi nilai tukar cenderung meningkatkan risiko *maturity mismatch*, sedangkan peningkatan dana pihak ketiga, stabilitas bank, dan pertumbuhan ekonomi dapat memitigasi kenaikan CFG sehingga menurunkan risiko *maturity mismatch*. Sementara itu, kebijakan makroprudensial berupa PCR (*Place Composition Ratio*) yang didefinisikan sebagai

rasio penempatan dana di Bank Indonesia, bank lain, dan surat berharga negara (SBN) terhadap kewajiban kepada Bank Indonesia dan bank lain, secara empiris dapat memitigasi risiko *maturity mismatch*.

Penelitian kedua menunjukkan pentingnya peran nasabah dalam mempengaruhi stabilitas bank, melalui mekanisme *market discipline*. Penelitian menyimpulkan bahwa peningkatan risiko kredit akan direspon oleh penurunan dana pihak ketiga di perbankan, yang mengindikasikan efektivitas *market discipline* oleh para nasabah di perbankan Indonesia. Dengan demikian, usaha mendorong peran nasabah dalam *market discipline* perlu dilakukan, agar meningkatkan peran dan kepercayaan nasabah pada industri perbankan. Penelitian juga menyimpulkan bahwa penguatan *market discipline* dari sisi eksternal bank juga perlu diikuti oleh penguatan tata kelola internal bank sebagai mekanisme *internal disciplining tool*, di antaranya dengan meningkatkan ukuran dewan direksi dan penguatan peran komite audit independen.

Jika penelitian kedua bertujuan untuk menganalisis pertumbuhan dana pihak ketiga dalam kaitannya dengan efektivitas *market discipline*, penelitian ketiga mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat mempengaruhi dana pihak ketiga. Selain faktor-faktor makroekonomi, faktor-faktor spesifik bank yang mempengaruhi peningkatan DPK meliputi suku bunga simpanan, kualitas dan cakupan layanan bank, serta pertumbuhan kredit. Secara umum, penelitian juga menyimpulkan bahwa dana pihak ketiga pada bank-bank kecil (BUKU 1 dan BUKU 2) lebih sensitif terhadap perubahan suku bunga dibandingkan bank-bank dalam BUKU 3 dan BUKU 4.



Dengan demikian, hasil dari ketiga penelitian dalam monograf ini sejalan dengan tiga pilar utama dari Basel III terkait regulasi prudensial, penguatan supervisi, dan *market discipline* yang efektif. Risiko-

risiko yang bersifat *bank-specific* ataupun *industry-specific*, termasuk risiko likuiditas, dapat dimitigasi oleh penerapan regulasi makroprudensial ataupun mikroprudensial, termasuk penguatan tata kelola internal dari perbankan. Pada akhirnya, ketiga penelitian ini telah berkontribusi mengidentifikasi faktor-faktor determinan dalam menjawab tantangan terkini yang dihadapi oleh industri perbankan di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir, yaitu penurunan dana pihak ketiga di perbankan Indonesia, setidaknya sejak penurunan suku bunga acuan oleh Amerika Serikat pada tahun 2013.

(halaman ini sengaja dikosongkan)

