

IMPACT OF GLOBAL FINANCIAL SHOCK TO INTERNATIONAL BANK LENDING IN INDONESIA

*Tumpak Silalahi, Wahyu Ari Wibowo, Linda Nurliana*¹

Abstract

This study intends to determine whether a shock that occurred in developed countries, the source of funding, was transmitted to Indonesia through international bank lending both directly and indirectly. The methods used estimated the determinants of international bank lending. International bank lending is one form of capital flows that have the potential for rapid reversal and that can lead to a financial crisis as it has in the past. Understanding the determinants of bank lending is important as it can be used to mitigate the impact of a financial crisis in the future. The empirical results showed that international bank lending, either directly or indirectly, contributed to the Indonesian crisis. During the shock, Indonesia saw global banking contract financing. It was also found that credit activities by foreign affiliates in Indonesia saw a contraction in the country of the parent bank during the shock. However, it was found that the bank lending by foreign affiliates, as joint ventures were more stable compared to the branch offices of a foreign bank. In aggregate, international bank lending is affected by push and pulls factors such as economic growth (in developed countries and Indonesia), risk factors, and liquidity conditions, both in Indonesia and globally. As for micro-banking models, other than the push and pull factors, the bank balance sheet and other portfolio assets also affected bank lending activities to Indonesia.

Keywords: Global Financial Shocks, Foreign Affiliates, International Bank Lending, transmission path, dynamic panel.

JEL Classification: C33, E51, G15

¹ The economic researchers at the Economic Research Group - Bank Indonesia (GRE). Authors wish to express appreciation to the GRE Chairman, Mr. Iskandar Simorangkir, and Mr. Ari Kuncoro and all the other researchers in the GRE. Thank you also to Mr. Iweko Junianto for his help in the data collection process.

I. PENDAHULUAN

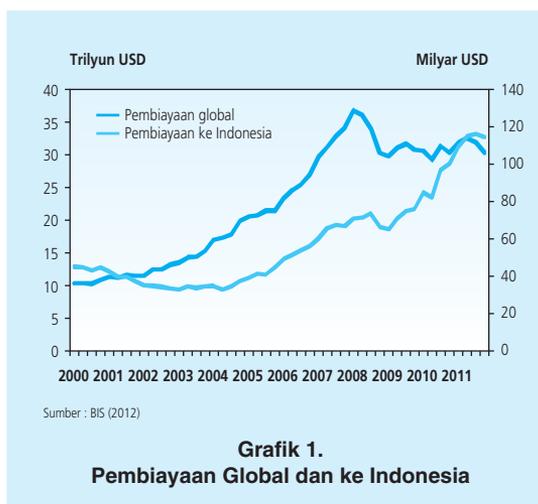
Krisis keuangan global pada tahun 2008 telah mendorong para peneliti untuk melihat dampaknya terhadap industri keuangan. Kebutuhan untuk melakukan penelitian ini semakin penting ketika globalisasi di sektor keuangan semakin menguat yang ditandai dengan semakin tingginya hubungan antar perbankan di dunia termasuk sektor perbankan di negara berkembang. Hal ini menyebabkan terdapat kemungkinan krisis keuangan akan menjalar dari satu negara ke negara lain, terutama dari negara maju ke negara berkembang (*emerging countries*).

Terkait dengan dampak krisis keuangan global, banyak penelitian yang telah dilakukan terutama mengenai transmisinya melalui pasar saham, pasar valas, maupun pasar SUN. Namun penelitian mengenai transmisi krisis keuangan global melalui international bank lending relatif belum banyak tersedia (Aiyar 2011). Berangkat dari kondisi tersebut, maka dipandang penting untuk meneliti dampak krisis keuangan global melalui jalur *international bank lending* di Indonesia.

Perbankan global menyediakan pembiayaan bagi negara berkembang setidaknya melalui dua jalur. Jalur pertama adalah pembiayaan secara langsung atau *cross-border*² dari kantor pusat atau dari *foreign affiliates*³ yang umumnya berada di negara maju. Yang kedua melalui kehadiran bank global di negara berkembang baik dalam bentuk cabang atau subsidiary yang menyediakan kredit di negara berkembang (*host country*).

Sebagaimana terlihat di Grafik 1, aktivitas pembiayaan internasional (*international bank lending*) meningkat sepanjang tahun sebelum mengalami perlambatan pada krisis 2008 baik secara global dan yang masuk ke Indonesia sebagai negara berkembang.

Perlambatan aktivitas lending yang dilakukan oleh perbankan internasional tersebut dapat



2 Aktivitas *cross-border* adalah transaksi antara residen dari negara yang berbeda.

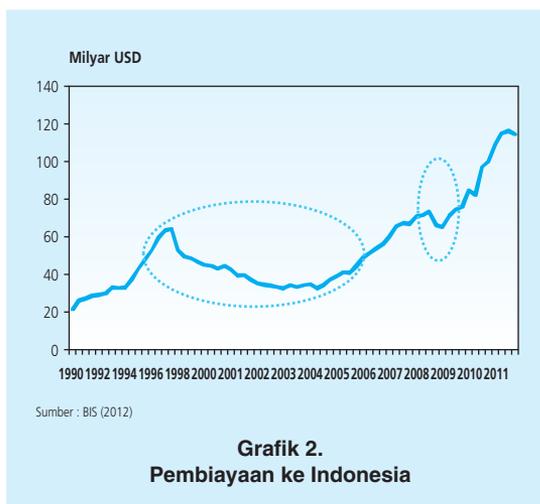
3 Berdasarkan definisi BIS, *foreign affiliates* didefinisikan sebagai bank yang kantor utamanya terletak di luar negara tempat bank tersebut berada dan dapat berbentuk cabang, *subsidiary* dan *Joint Ventures*.

ditinjau dari perspektif neraca bank global. Aiyar 2011 menyebutkan bahwa suatu bank dapat bereaksi terhadap shock di sisi liabilities external (funding) melalui salah satu atau kombinasi tiga cara berikut: 1) bank dapat meningkatkan liabilities domestiknya, yakni meminjam lebih banyak kepada residen; 2) bank dapat mengurangi aset-aset luar negerinya, yaitu mengurangi pinjaman kepada non residen (mengurangi *international lending*); 3) bank dapat mengurangi *domestic claim*, yakni mengurangi pinjaman kepada residen. Dari perspektif tersebut, kondisi yang terkait dengan pembiayaan global pada tahun 2008 terlihat melalui cara kedua dimana perbankan global mengurangi *international lending*-nya kepada non residen.

Sebagaimana disebutkan Peria et al (2002) manfaat kehadiran bank asing di negara berkembang menjadi topik perdebatan. Secara teori, bank asing dapat menjadi sumber dana yang dapat diandalkan relatif dibandingkan dengan bank domestik karena lebih tidak tergantung pada dana lokal yang rentan "pergi" (*flight*) dan dapat menangkap sumber likuiditas global yang lebih terdiversifikasi. Kehadiran bank asing di negara berkembang juga dipandang memberikan manfaat positif karena dapat memitigasi perilaku anti-competitive oleh perbankan domestik yang menghasilkan efisiensi dengan banyaknya variasi jasa keuangan yang disediakan, rendahnya biaya transaksi, adanya transfer dan *spill-over* ilmu dan *technical know-how* (Pontines and Siregar, 2012). Survey oleh Goldberg (2009) juga menunjukkan bahwa kehadiran bank asing di negara berkembang (*host country*), adalah daya yang menstabilkan untuk *host country* karena menghasilkan alokasi yang lebih efisien. Namun demikian, analisis tersebut berfokus pada *shock* yang bersumber di negara berkembang dan bukan di negara maju sebagaimana krisis pada tahun-tahun terakhir.

Di sisi lain, tingginya hubungan perbankan melalui *international bank lending* dapat menjadi saluran transmisi shock yang terjadi di negara maju ke negara berkembang. Volatilitas pembiayaan bank global serta tingginya potensi *sudden sharp reversal* adalah risiko yang menyertai *international bank lending*. Potensi ini dapat berkembang menjadi krisis keuangan sebagaimana terjadi di masa lampau yaitu pada krisis 1998. Meningkatnya *bank lending* sejak tahun 1990-an kemudian diikuti oleh kontraksi kredit yang tajam saat krisis ekonomi pada tahun 1998 (Grafik 2). Kontraksi yang tajam tersebut berlangsung untuk jangka waktu panjang yaitu hingga tahun 2004 dengan besar kontraksi sekitar 9% per tahun. Siregar dan Choy (2010) menyebutkan bahwa dampak *reversal capital flows* dari sektor perbankanlah, dibandingkan dari *portfolio equity investment*, yang dianggap sebagai penyebab utama mendalamnya krisis keuangan di Asia pada akhir tahun 1990-an.

Setelah pulih dari krisis 1998, pada tahun 2004-2007, bank lending ke Indonesia mengalami peningkatan. Pentingnya *international bank lending* sebagai sumber pembiayaan di Indonesia dapat dilihat dari rasionya terhadap GDP tahunan dimana untuk Indonesia rasio tersebut berkisar di 15% (2004-2007). Namun peningkatan tersebut kembali diikuti penurunan saat krisis ekonomi tahun 2008.



Terkontraksinya bank lending paska krisis 2008 kembali mengingatkan perumus kebijakan mengenai peranan bank global dan international bank lending dalam mentransmisikan shock dari negara maju ke negara berkembang. Meningkatnya *interlinkage* antar perbankan dan risiko volatilitas serta *sudden capital reversal* yang menyertainya, menyebabkan peranan bank global dan *international bank lending* menjadi perhatian IMF dan G-20 dalam agenda reformasi kebijakannya di tahun 2010 (Pontines dan Siregar, 2012).

Beberapa studi telah dilakukan untuk mempelajari perilaku bank global di negara berkembang. Cetorelli dan Goldberg (2009) menemukan bahwa *international bank lending* dari perbankan global yang memiliki vulnerabilitas tinggi terhadap USD baik secara langsung ataupun tidak langsung melalui *foreign affiliates*nya, mengalami penurunan saat terjadi krisis global. Hal ini dapat diartikan bahwa *international bank lending* menjadi jalur transmisi shock dari negara maju ke negara berkembang. Pontines dan Siregar (2012), dengan menggunakan sampel enam negara berkembang di Asia menemukan hal yang serupa. Perbankan global, saat menghadapi *shock* di negaranya, akan menurunkan bank lendingnya ke negara berkembang disaat *eksposure* (risiko) meningkat. Demikian juga perilaku *foreign affiliates* dari perbankan global, yang berbentuk branch (cabang) akan mengurangi pinjaman di *host economy* saat terjadi krisis namun tidak demikian dengan bank asing yang berbentuk *subsidiary*. Kondisi ini terjadi, karena bank asing berbadan hukum *subsidiary* adalah *locally incorporated* di *host country*.

Sebagai otoritas moneter dan perbankan, Bank Indonesia perlu memahami determinan dari *international bank lending* untuk mengetahui dampak aliran modal kepada stabilitas sektor keuangan di Indonesia. Hal ini karena *eksposure* pembiayaan dari negara maju dapat menjadi saluran transmisi *shock* saat terjadi gejolak keuangan di negara maju sebagai sumber pembiayaan. Sebagaimana Siregar (2012), kegagalan memahami hubungan antar perbankan (global dan regional) memberikan risiko terhadap konsistensi formulasi kebijakan makroekonomi dan terhadap kemampuan untuk mengantisipasi dampak kelemahan sektor keuangan ke kondisi

makroekonomi negara.

Pemahaman faktor determinan *international bank lending* penting diketahui untuk menghindari atau meminimasi *welfare costs* akibat disrupsi pada *international bank lending*. Umumnya faktor determinan dianalisis dalam *framework push* dan *pull factors* sebagaimana disebutkan oleh Agénor (1998), Mody, Taylor and Kim (2001) and Ferrucci, Herzberg, Soussa and Taylor (2004). *Push factors* mengacu kepada determinan arus modal global dari pasar keuangan global dan *pull factors* mengacu kepada elemen spesifik di suatu negara yang mencerminkan faktor fundamental domestik dan kesempatan investasi.

Mempertimbangkan krisis di Eropa masih berlangsung saat ini serta terdapat potensi krisis yang berkepanjangan, maka kajian ini bertujuan untuk melihat dampak krisis global terhadap *international bank lending* di Indonesia baik secara langsung melalui *cross border lending* ataupun melalui perwakilan banknya di Indonesia (*foreign affiliates*). Untuk mengetahui dampak tersebut, penelitian mengidentifikasi determinan *bank lending* ke Indonesia dimana salah satu variabel akan mewakili respons perbankan global saat terjadi *shock* di negaranya terhadap aktivitas bank lendingnya.

Penelitian ini menggunakan data terkini yang meliputi neraca individual perbankan bertujuan untuk mengetahui perilaku *international bank lending* secara *cross border* ataupun via *foreign affiliates*nya. Sampel dalam penelitian ini difokuskan pada Kantor Cabang Bank Asing yang bentuk badan hukumnya didirikan berdasarkan hukum asing dan berkantor pusat di luar negeri dan Kelompok Bank campuran (*subsidiary*) yang pemegang sahamnya adalah Bank Asing dan Bank Domestik.

Secara spesifik tujuan dari paper ini *pertama* adalah menganalisa dampak langsung dari *global shock* melalui jalur penempatan *international bank lending* perbankan global di Indonesia. *Kedua*, menganalisa dampak tidak langsung dari *global shock* melalui jalur penyaluran kredit *foreign affiliate* yang beroperasi di Indonesia.

Bagian kedua dari paper ini menguraikan studi literatur. Bagian ketiga membahas metodologi dan data yang digunakan sementara bagian keempat menyajikan *stylized facts* serta hasil empiris. Kesimpulan dan implikasi kebijakan diberikan pada bagian kelima dan menjadi penutup dari paper ini.

II. TEORI

2.1 Pendekatan Awal

Modern Portfolio Theory (MPT)

Modern Portfolio Theory (MPT) merupakan suatu teori di bidang keuangan yang mencoba untuk memaksimalkan *expected return* portofolio dengan tingkat risiko tertentu atau dengan cara meminimalkan risiko untuk tingkat *expected return* tertentu yang dilakukan dengan memilih

proporsi dari berbagai pilihan aset. MPT merupakan formulasi matematis dari konsep diversifikasi dalam berinvestasi, dengan tujuan untuk memilih kumpulan aset investasi yang secara keseluruhan memberikan risiko lebih rendah daripada aset tunggal. Teori ini pertama kali diperkenalkan oleh Harry Markowitz (1952) yang selanjutnya dikembangkan oleh James Tobin (1958) dengan menambahkan aset yang bersifat *risk-free* ke dalam analisis.

Konsep yang mendasari MPT adalah bahwa aset dalam suatu portfolio investasi seharusnya tidak dipilih secara tersendiri berdasarkan karakteristiknya masing-masing (*individually*) namun juga harus mempertimbangkan bagaimana perubahan harga aset relatif terhadap harga aset lainnya di dalam portfolio tersebut. MPT mendefinisikan risiko sebagai standard deviasi dari return, dan memodelkan suatu portfolio sebagai kombinasi berbobot dari aset, sehingga return dari suatu portfolio adalah *weighed combination* dari return aset-aset dalam portfolio tersebut. Dengan mengkombinasikan aset-aset yang returnnya tidak berkorelasi secara sempurna, MPT berusaha untuk menurunkan *variance total* dari return portfolio.

MPT mengasumsikan investor sebagai *risk averse* yang berarti untuk dua portfolio yang memberikan *expected return* yang sama, investor akan lebih memilih portfolio dengan risiko lebih rendah. Sehingga investor menerima risiko yang lebih tinggi, jika kompensasinya adalah *expected return* yang lebih besar. Dan sebaliknya, investor yang ingin memiliki *expected return* yang tinggi harus menerima risiko yang lebih tinggi.

Jika investor memiliki dua pilihan portfolio yaitu investasi yang berisiko yang memiliki return lebih tinggi yaitu R_A dan *variance* dan investasi dengan return lebih rendah R_B dan risiko yang juga lebih rendah *variance* σ_A^2 . Investor dapat menanamkan dananya dengan proporsi sebesar ω_A untuk aset-A dan sebesar $1 - \omega_A$ untuk aset-B, maka *expected return portfolio*, R_p dan risiko portfolio tersebut adalah:

dimana σ_A, σ_B adalah standard deviasi R_A dan R_B , dan ρ_{AB} adalah korelasi antara R_A dan R_B .

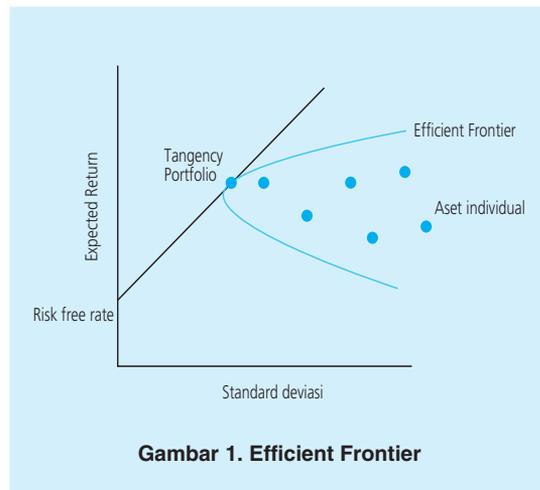
$$R_p = \omega_A R_A + (1 - \omega_A) R_B \quad (1)$$

$$\sigma_p^2 = E(R_p - ER_p)^2 = \omega_A^2 \sigma_A^2 + 2\omega_A(1 - \omega_A)\rho_{A,B}\sigma_A\sigma_B + (1 - \omega_A)^2 \sigma_B^2 \quad (2)$$

Kombinasi portfolio yang mempertimbangkan hubungan risiko (standard deviasi) dan return dapat digambarkan Gambar 1 *Efficient Frontier*.

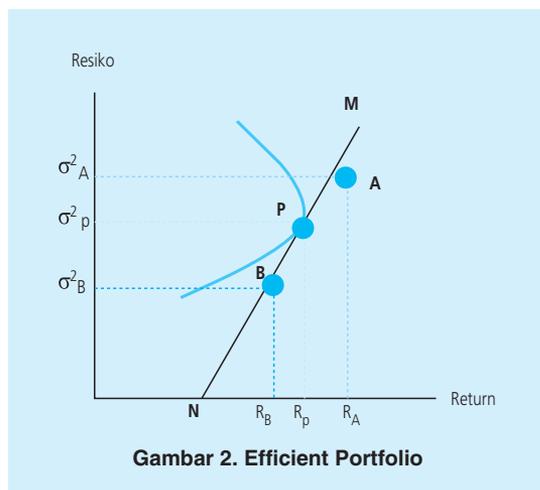
Tanpa *risk free asset* maka garis berwarna merah disebut sebagai *efficient frontier*. Garis tersebut mewakili seluruh portfolio yang terletak di antara portfolio yang memiliki global minimum variance dan yang memiliki *maximum return*. Portfolio pada garis ini memiliki risiko terendah untuk tingkat return tertentu atau tingkat return tertinggi dengan risiko tertentu.

Untuk mengetahui alokasi portofolio yang optimal (Gambar 2) antara investasi A dan B maka digunakan *capital market line* MN yang merupakan kombinasi *return* dan risiko dari aset



yang berisiko dan tidak berisiko. Slope garis ini dalam ekulilibrium akan menyentuh kurva *efficient frontier* pada titik P, yang merupakan kombinasi portfolio yang memiliki return R_p dan tingkat risiko σ_p . Apabila investor ingin memperoleh *return* yang lebih besar maka ia harus menambah portofolio investasinya pada aset yang berisiko sehingga risiko portfolio menjadi lebih besar pula atau menuju titik M. Sebaliknya investor akan memperoleh *return* yang lebih kecil apabila memegang investasi yang memiliki risiko lebih kecil atau bergerak menuju titik N.

Jumlah investasi yang optimal ω^* diperoleh dari substitusi persamaan (1) dan (2) ke dalam



slope $\sigma_p^2/(R_p - N)$ dan slope $(\partial \sigma_p^2 / \partial \omega_p) / (\partial R_p / \partial \omega_p)$ seperti yang digunakan oleh Miller (1971), sehingga diperoleh:

$$\omega_P^* = \frac{(\sigma_F^2 R + K)}{(L + KR)} = f(R, \sigma_A^2, \sigma_B^2) \tag{3}$$

Dimana

$$R = \frac{(R_A - R_B)}{(R_P - N)} \tag{3a}$$

$$K = \sigma_F^2 - \rho \sigma_A \sigma_B \tag{3b}$$

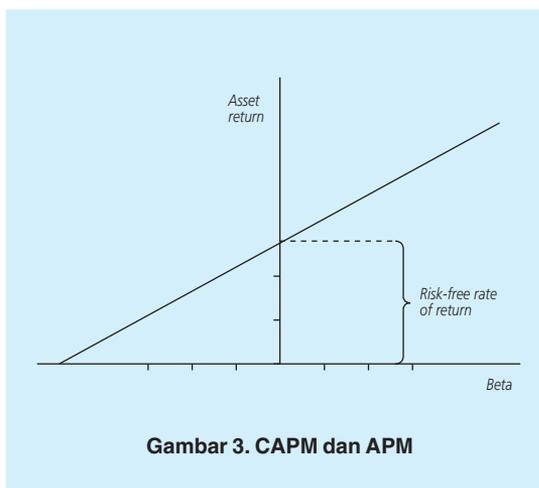
$$L = \sigma_A^2 + \sigma_B^2 - 2\rho \sigma_A \sigma_B \tag{3c}$$

Arbitrage Pricing Model (APM)

Teori keuangan lebih dikenal menjadi bagian dari kajian ilmiah sejak diperkenalkan Sharpe (1964) dengan jurnal: n" *Deriving Capital Asset Pricing Model (CAPM)*". Asumsi yang ditetapkan pada teori CAPM adalah investor melakukan diversifikasi portofolio asset terhadap risiko spesifik dari portofolio. Perkembangan selanjutnya dari teori *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* dilakukan oleh Ross (1976) yang menambahkan variabel risiko pasar terhadap CAPM yaitu risiko ekonomi makro dan dikenal dengan Arbitrage Pricing Model (APT Model) sebagai berikut:

$$E(R_i) = \pi_0 + b_{ij}\pi_i + b_{12}\pi_{12} \tag{4}$$

Penjelasan dari model dimaksud adalah *Expected Return* dari suatu aset portofolio dipengaruhi oleh faktor *Risk Free Asset* dan akumulasi dari seluruh premi risiko dari perubahan risiko yang tidak diantisipasi yaitu merupakan koefisien dari satu aset berisiko dan aset seterusnya.



Gambar 3. CAPM dan APM

Namun demikian, terdapat kritikan terhadap teori APM dimana tidak ditetapkan dalam model faktor ekonomi makro apakah suku bunga, risiko nilai tukar, inflasi atau fluktuasi siklus bisnis yang menjadi variabel independen dalam penetapan *expected return* dari suatu sekuritas. Selain itu, bukti empiris menunjukkan bahwa sensitivitas masing-masing sekuritas terhadap perubahan makroekonomi berbeda-beda yang tercermin pada faktor loading b_{ij} .

Determinan Capital Flows

Terdapat banyak literatur berusaha mengidentifikasi faktor utama di balik meningkatnya aliran dana ke negara berkembang sejak tahun 1990-an. Literatur terkait determinan *capital flow* ke negara berkembang pada umumnya berfokus pada 2 (dua) kelompok faktor yaitu *pull* dan *push factors* (Agenor, 1998).

Push factors bersifat external dan terkait dengan perkembangan ekonomi di negara maju yang mempengaruhi *supply* capital flow ke negara berkembang. Faktor yang sering disebut sebagai *pull factors* utama adalah rendahnya suku bunga di Amerika Serikat atau menurunnya tingkat suku bunga internasional yang terjadi pada awal 1990-an. *Push factor* lainnya yang juga sering disebutkan adalah perlambatan pertumbuhan di Amerika yang mendorong mengalirnya aliran modal ke negara berkembang.

Sementara *pull factors* adalah faktor yang bersifat *country-specific*, internal dan terkait dengan perkembangan ekonomi di negara penerima aliran modal yang mempengaruhi permintaan akan aliran modal. *Pull factors* umumnya terkait dengan produktivitas domestik, stabilisasi inflasi, money supply serta reformasi struktural. Sebagaimana disebutkan oleh Vita and Kyaw (2007), beberapa negara yang mengalami penurunan ekspektasi inflasi (diasosiasikan dengan kredibilitas kebijakan stabilisasi atau liberalisasi pasar keuangan), telah menyebabkan peningkatan *stock domestic money* yang disebabkan oleh *capital inflow*. Contoh *push factor* lainnya yang melatarbelakangi masuknya aliran modal ke negara berkembang adalah *shock* positif pada produktivitas yang terjadi di sektor *tradable*. Hal ini dipandang sebagai cerminan peningkatan efisiensi dalam penggunaan *domestic capital stock*.

Struktur Neraca Bank

Secara umum, struktur neraca bank terdiri dari komponen-komponen sebagaimana ditunjukkan oleh Gambar berikut:

Aktiva	Passiva
Excess Reserve	Rekening Giro dan Tabungan
Giro Wajib Minimum	Deposito Berjangka
Kredit	Sumber dana lain
Obligasi Pemerintah	Modal
SBI	
Term Deposit	
PUAB	
Surat berharga lainnya	

Sumber: Zulverdi et al 2004 (d disesuaikan)

Gambar 4. Struktur Neraca Bank

Sebagai lembaga perantara keuangan, bank menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali dalam bentuk kredit atau bentuk lainnya ke pihak yang membutuhkan dana. Dana yang terkumpul dapat berasal dari dana pihak ketiga (DPK) maupun sumber dana lain (baik berasal dari *external borrowing* maupun *internal borrowing*). Dana tersebut mengandung biaya (*cost of fund*), sehingga untuk mendapatkan keuntungan maka bank menginvestasikan dana tersebut ke dalam berbagai bentuk aset yang mengandung tingkat return dan risiko tertentu (prinsip optimalisasi alokasi portofolio).

Bentuk-bentuk aset yang dapat menjadi pilihan bagi bank untuk mendapatkan return misalnya dalam bentuk kredit, surat berharga pemerintah, PUAB, ataupun instrumen moneter seperti SBI dan term deposit (TD), serta pasar modal, dll. Zulverdi et al (2004) menyebutkan bahwa setiap bank menghadapi masalah manajemen likuiditas jangka pendek dan selalu berupaya untuk mengoptimalkan komposisi portofolio untuk menghasilkan tingkat keuntungan yang maksimal. Namun demikian, upaya ini dibatasi oleh *balance sheet constraint*, dimana pada setiap waktu jumlah aktiva harus sama dengan jumlah pasiva.

2.2 Pengaruh Krisis Global Terhadap Pasar Keuangan

Penelitian mengenai dampak *global shock* terhadap sektor keuangan di Indonesia telah dilakukan dengan objek sektor keuangan yang berbeda-beda. Penelitian oleh Kurniati et al. (2008), melihat integrasi pasar keuangan domestik dengan pasar keuangan global untuk mengetahui dampak krisis global terhadap pasar keuangan domestik. Pasar keuangan yang diamati adalah pasar saham, obligasi dan valas. Penelitian menyimpulkan bahwa terdapat korelasi antara ketiga pasar keuangan tersebut di dalam negeri. Dengan menggunakan metode standar deviasi, regresi dengan pendekatan *error correction model*, secara umum ditemukan bahwa pasar keuangan di Indonesia telah terintegrasi dengan pasar global meskipun dengan intensitas yang berbeda.

Model regresi yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\Delta Ri,t = \alpha_{i,t} + \beta_{i,t} \Delta Rb,t + \epsilon_{i,t} \quad (5)$$

dimana Ri,t adalah indeks harga saham domestik dan Rb adalah benchmark indeks harga saham global. Δ menunjukkan variabel variabel tersebut dalam bentuk difference. Hasil regresi di atas menunjukkan bahwa indeks harga saham global yang diwakili DJIA secara signifikan mempengaruhi indeks harga saham domestik (JCI). Pengaruh yang signifikan menunjukkan bahwa pasar saham domestik terintegrasi dengan pasar saham global. Selain itu untuk menentukan determinan harga saham domestik, diestimasi dengan *error correction model* dimana persamaan jangka panjangnya adalah sebagai berikut:

$$JCI = f[DJIA, Earning Yield, Domestik Credit, Industrial Production, Capital Flows] \quad (6)$$

Hasil estimasi menunjukkan bahwa dalam jangka panjang perkembangan harga saham di Indonesia dipengaruhi oleh harga saham global dan kinerja perusahaan publik sementara faktor fundamental tidak seluruhnya berpengaruh terhadap harga saham. Model yang sama juga diterapkan pada pasar obligasi dan pasar valas.

Secara umum pasar saham menunjukkan intensitas integrasi tertinggi dimana pergerakan saham global secara signifikan mempengaruhi pergerakan saham domestik. Sementara itu intensitas yang lebih rendah ditemui pada pasar obligasi yang disebabkan relatif baru terintegrasinya pasar obligasi domestik dengan pasar obligasi global. Untuk pasar valas, integrasi yang terjadi sifatnya *mixed* karena pergerakan Rupiah yang berlawanan dengan arah pergerakan mata uang global. Dengan demikian, pengaruh krisis pada pasar global paling berpengaruh pada pasar saham dibandingkan dengan pasar keuangan lainnya seiring dengan lebih tingginya integrasi pasar ini dengan pasar saham global.

Sementara penelitian Dewati et al (2009) melihat perubahan risiko pasar keuangan pada saat krisis dan perubahan perilaku perbankan dalam penyaluran kredit. Risiko yang diteliti adalah pada pasar obligasi yang diwakili oleh *Credit Default Swap* (CDS) dan yield SUN. Dengan metode OLS, penelitian mengestimasi persamaan untuk menemukan determinan yang mempengaruhi CDS sebagai berikut:

$$CDS = f[D(ICRG), Volatility_IHSG, D(CADEV), D(IDR)] \quad (7)$$

Penelitian menemukan determinan CDS yang utama adalah rating dan *interest rate differential* sementara volatilitas IHSG dan cadangan devisa juga merupakan determinan meskipun dengan nilai yang lebih kecil. Situasi krisis yang diwakili oleh rating suatu negara mempengaruhi secara signifikan angka CDS. Selanjutnya diteliti determinan dari yield SUN dengan mengestimasi persamaan sebagai berikut:

$$Yield\ SUN = f[M1_Growth, CDS\ Rate, BI\ Rate, IDR\ Growth, AR(1)] \quad (8)$$

Penelitian menemukan bahwa CDS merupakan faktor yang signifikan mempengaruhi yield SUN. Semakin tinggi tenor SUN, semakin tinggi pengaruh CDS yang berarti meningkatnya persepsi risiko dari investor.

Selanjutnya penelitian juga mengamati pengaruh krisis terhadap perilaku perbankan. Faktor yang diamati secara khusus adalah *risk aversion* perbankan pada saat krisis yang diwakili oleh variabel interaksi antara kebijakan moneter dan kekuatan neraca perbankan (investasi bank dalam aset lain selain kredit). Dalam kondisi kebijakan moneter yang ketat pada saat krisis, sensitivitas perbankan dalam penyaluran kredit akan meningkat seiring dengan kekuatan neraca perbankan tersebut sehingga diharapkan koefisien ini positif. Dengan menggunakan model panel terhadap 120 bank umum, penelitian menemukan bahwa pada saat krisis, angka *risk aversion* meningkat dan signifikan mempengaruhi penyaluran kredit oleh perbankan dalam negeri.

Penelitian selanjutnya oleh Kurniati dan Permata (2009) melihat dampak krisis ke sektor riil yaitu PDB Indonesia dan menemukan bahwa gejala eksternal ditransmisikan secara signifikan ke dalam perekonomian Indonesia. Menggunakan SVAR dengan variabel dependen PDB Indonesia, secara jangka panjang diestimasi persamaan sebagai berikut:

$$pdb-ind = \alpha + \beta_1 xqs + \beta_2 R + \beta_3 cflow + \beta_4 vix + \beta_5 gdp_us + \varepsilon \quad (9)$$

Dari hasil estimasi diketahui bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia secara signifikan dipengaruhi oleh nilai ekspor (*xqs*), *capital flow* (*cflow*), dan perekonomian global yang diwakili oleh PDB USA (*gdp_us*). Hal ini berarti bahwa menurunnya pertumbuhan ekonomi global yang diwakili oleh pertumbuhan USA berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.

2.3 Internal dan External Capital Market dan Neraca Perbankan

Saat terjadi shock pada neraca perbankan misalkan pada sumber likuiditasnya, reaksi bank dapat berbeda tergantung dari jenis bank tersebut apakah bank kecil yang berdiri sendiri, bank kecil yang terafiliasi dengan bank besar atau bank besar. Afiliasi bank dapat berasal dari dalam negeri dan dapat berasal dari luar negeri.

Misalkan *shock* terjadi pada kondisi perekonomian yang menyebabkan berkurangnya deposit akibat semakin ketatnya kebijakan moneter atau kondisi sistemik lainnya di ekonomi. Berkurangnya sumber pendanaan dapat ditransmisikan ke ekonomi riil dengan berkurangnya pinjaman yang diberikan oleh perbankan akibat meningkatnya biaya yang dihadapi perbankan untuk memperoleh dana atau ketidakmampuan bank untuk mendapatkan dana pengganti.

Neraca perbankan terdiri atas aset di sebelah kirinya dan kewajiban di sisi kanannya. Kewajiban bank terdiri atas deposito, dana lain dan modal perbankan. Aset bank terdiri atas

aset lancar dan aset yang “relatif” kurang lancar seperti pinjaman yang diberikan kepada nasabahnya.

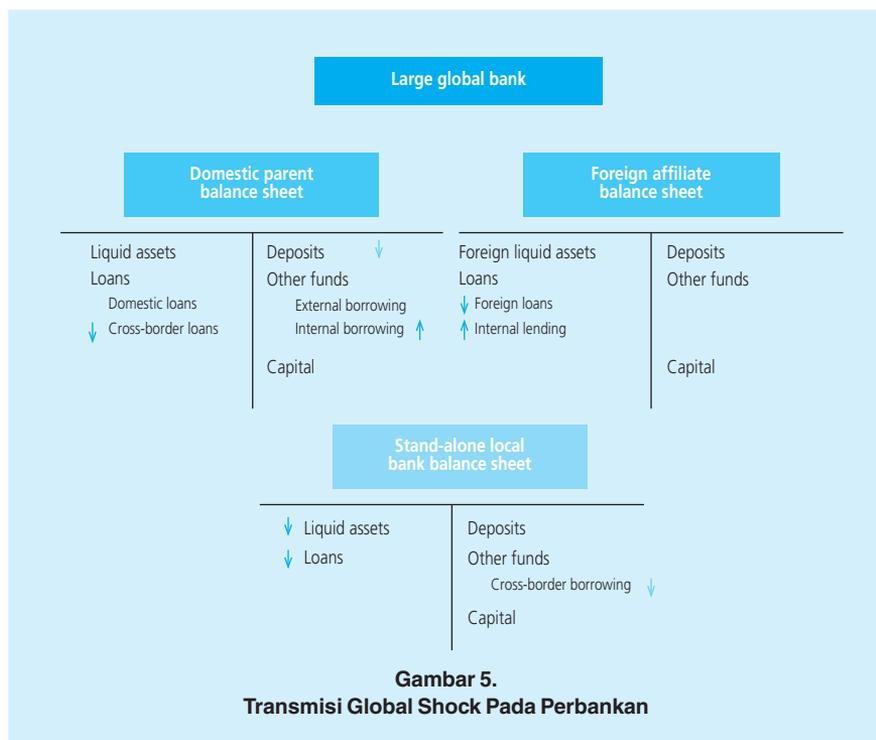
Dampak berkurangnya pendanaan perbankan tersebut dapat berbeda untuk bank besar dan bank kecil. Bank besar pada umumnya memiliki akses yang lebih baik kepada sumber dana dibandingkan bank kecil yang berdiri sendiri. Kashyap dan Stein (2000) sebagaimana disebutkan dalam Cetorelli dan Goldberg (2009) menyimpulkan bahwa dampak shock likuiditas (yang ditandai dengan berkurangnya deposit) terhadap bank besar lebih kecil dibandingkan terhadap bank kecil.

Cetorelli dan Goldberg (2008) menunjukkan saluran tambahan melalui *internal capital market* yang membedakan perilaku bank besar terkait dengan “globalness” dari bank tersebut. Bank global yang memiliki jaringan (*affiliates*) memiliki keuntungan tambahan untuk mengganti likuiditas yang hilang tersebut. Bank global dapat menutupi likuiditas yang hilang dengan meminjam (atau mengurangi pinjaman) ke *affiliates* di luar negeri. Penelitian Cetorelli dan Goldberg (2008) menunjukkan bahwa bank besar di Amerika yang mampu mengisolasi saluran pinjamannya dari kebijakan moneter di US adalah bank global yang memiliki jaringan di luar negeri. *Foreign affiliates*nya dalam derajat tertentu berfungsi sebagai penjamin likuiditas (*liquidity hedges*) yang berpotensi memberikan bank global akses lebih besar ke modal internal di seluruh organisasi perbankan. Di sisi lain hal ini juga berimplikasi bahwa globalisasi perbankan menyebabkan shock ditransmisikan ke *affiliates*nya melalui saluran internal organisasi bank tersebut.

Pada saat terjadi *global shock*, reaksi perbankan di negara berkembang dapat dibedakan antara perbankan domestik yang berdiri sendiri dan relatif kecil dan bank asing yang merupakan *foreign affiliates* dari bank global. Panel bagian atas dari Gambar 5 dibawah menunjukkan neraca *foreign parent bank* dan *foreign affiliates*nya. Shock likuiditas pada *foreign parent bank* dapat dikompensasi dengan meningkatkan *internal borrowing* dari *foreign affiliates*nya, atau dengan menurunkan *cross border loans*nya sehingga aktivitas pinjaman dalam negeri relatif tidak berubah/stabil. Hal ini dikonfirmasi oleh Correa dan Murry (2009) yang menunjukan bahwa saluran kontraksi *cross border lending* dilakukan oleh perbankan di US.

Pada *foreign affiliates*, meningkatnya *internal lending* kepada parent banknya akan dikompensasi dengan menurunkan aset likuidnya atau aktivitas pinjaman di *host country*nya. Menurunnya *local claims* ini ditemukan signifikan pada perbankan US (Cetorelli dan Goldberg, 2009).

Pada bank domestik yang berdiri sendiri, transmisi global shock dapat terjadi dengan berkurangnya *cross border loans* dari bank global yang langsung ke bank domestik. Tanpa akses lain ke pendanaan, pinjaman yang diberikan oleh bank domestik dapat berkontraksi seiring dengan berkurangnya dana *cross border* yang diterimanya.



2.4 Penelitian International Bank Lending

Penelitian mengenai dampak dari terkontraksinya pembiayaan eksternal kepada perilaku pemberian kredit perbankan dilakukan oleh Aiyar (2011). Dari perspektif neraca bank, suatu bank dapat bereaksi terhadap shock di sisi liabilities eksternal dengan salah satu atau kombinasi tiga cara sebagai berikut:

1. Bank dapat meningkatkan liabilities domestiknya, yakni meminjam lebih banyak kepada residen;
2. Bank dapat mengurangi aset-aset luar negerinya, yakni mengurangi pinjaman kepada non residen;
3. Bank dapat mengurangi domestik claim, yakni mengurangi pinjaman kepada residen.

Aiyar (2011) meneliti apakah dan dalam kondisi apa perbankan bereaksi terhadap shock di sisi liabilities eksternal dengan menggunakan opsi (iii), sehingga mentransmisikan rambatan shock keuangan ke perekonomian riil domestik.

Cetorelli dan Goldberg (2009) melakukan penelitian terhadap transmisi global shock dengan mengamati *international bank lending* dari 17 negara maju (sumber pembiayaan) ke 24 negara berkembang yang terdiri atas region Amerika Latin, Asia dan Eropa. Penelitian

tersebut bertujuan untuk melihat apakah pada krisis global 2008-2009 terjadi kontraksi pada *cross border lending* dari negara maju ke negara berkembang, pada *local claims* yang diberikan *foreign affiliates* di *host country* dan *domestic claims* yang diberikan perbankan domestik akibat shock dari *cross border lending*. Salah satu faktor yang diperhitungkan adalah vulnerabilitas sistem perbankan negara maju terhadap krisis global yang ditandai dengan exposure neraca perbankan di negara maju tersebut terhadap US dollar. Model yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\Delta L_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \Delta D_i + \eta_j + \varepsilon_{ij} \quad (10)$$

Dimana i mewakili individual bank sumber pinjaman, j adalah perbankan negara peminjam, β_0 adalah konstan, ΔD_i indikator dari shock likuiditas yang dialami bank i dan η_j adalah faktor *unobservable* yang menerangkan shock terhadap permintaan pinjaman di negara j .

Menggunakan data BIS, Cetorelli dan Goldberg (2009) menemukan bahwa perbankan dari negara maju yang memiliki exposure lebih tinggi terhadap aset USD mengalami penurunan pertumbuhan pinjaman *cross border lending* ke negara berkembang. Hal yang sama juga ditemukan terhadap *local claims* yang diberikan oleh *foreign affiliates* di *host country*. *Local claims* di negara berkembang oleh *foreign affiliates* mengalami kontraksi yang disebabkan adanya supply shock akibat vulnerabilitas sistem perbankan. Dengan demikian, krisis dari negara maju telah ditransmisikan ke negara berkembang melalui penurunan *cross border lending* dan *local claims* oleh *foreign affiliates*nya.

Selanjutnya penelitian juga mengamati pinjaman yang diberikan perbankan domestik di negara berkembang sehubungan dengan supply shock yang dialami dari penurunan *cross border loans*. Hal yang sama ditemui Cetorelli dan Goldberg (2009) bahwa pinjaman perbankan domestik yang memiliki vulnerabilitas terhadap krisis, lebih rendah dibandingkan dengan negara lain yang vulnerabilitasnya lebih rendah.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *international bank lending* telah menjadi saluran transmisi *shock* dari negara maju ke negara berkembang yang ditandai dengan menurunnya *cross border lending* oleh bank global, menurunnya *local claims* oleh *foreign affiliates* di *host country* dan menurunnya pinjaman yang diberikan oleh bank domestik sebagai dampak dari menurunnya sumber pendanaan *cross border* perbankan domestik.

Penelitian lain mengenai pengaruh *global shock* ke *international bank lending* di negara berkembang dilakukan oleh Pontines dan Siregar (2012). Penelitian ini menggunakan model panel dinamis dengan sampel *international bank lending* dari tiga negara maju (USA, Jepang dan UK) terhadap enam negara berkembang di Asia (Thailand, Singapura, Korea Selatan, Malaysia, Filipina dan Indonesia). Sumber data yang digunakan adalah data Bank International Settlements (BIS) dengan periode pengamatan yang dilakukan adalah 2000-2010. Penelitian dilakukan secara agregat terhadap *international bank lending* dan secara mikro terhadap

perbankan asing di *host country*. Model untuk variabel dependen *cross border lending* adalah sebagai berikut:

$$\Delta \log \text{claims}_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot \Delta \log \text{claims}_{i,t-1} + \beta_1 \cdot \text{indiff}_{i,t} + \beta_2 \cdot \text{VIX}_t + \beta_3 \cdot \text{Clender}_{ij,t} + \beta_3 \cdot \text{growthrate}_{j,t} + \beta_4 \cdot \text{growthrate}_{i,t} + \beta_5 \cdot \text{growth}_{i,t} \cdot \text{xexposure}_{ij,t} + v_{ij,t} \quad (11)$$

Dimana i dan j mewakili pasangan negara i dan j , i adalah negara sumber pendanaan yaitu US, Jepang dan UK dan j adalah negara penerima pinjaman yaitu Thailand, Singapura, Korea Selatan, Malaysia, Filipina dan Indonesia. $\Delta \log \text{claims}$ adalah perbedaan logaritma dari *international bank lending* dari bank di *home country* ke *host country* j , $\Delta \log \text{claims}_{i,t-1}$ adalah lag dari variabel dependen tersebut. Variabel independen mewakili kondisi makroekonomi yang diwakili oleh pertumbuhan GDP di *host country* $\text{growthrate}_{j,t}$ dan *home country* $\text{growthrate}_{i,t}$ serta perbedaan suku bunga antara *home* dan *host country* $\text{indiff}_{i,t}$. Variabel $\text{Clender}_{ij,t}$ mewakili *common lender effect* dimana pergerakan *international bank lending* dari satu negara dapat ditransmisikan ke negara lain yang juga berhutang pada bank internasional yang sama.

Selain faktor makroekonomi, kondisi pasar keuangan global juga menjadi salah satu variabel. Variabel VIX_t (*S&P Volatility Index* dari *Chicago Board Options Exchange*) mewakili indikator ekspektasi akan volatilitas pasar keuangan global pada jangka pendek sehingga tanda variabel ini diharapkan negatif. Semakin tinggi VIX_t semakin tinggi ekspektasi akan volatilitas pasar keuangan global dan menyebabkan menurunnya *bank lending*. Selanjutnya untuk menguji dampak dari *shock* di negara maju terhadap *bank lending* yang dilakukan oleh bank di negara maju tersebut, digunakan variabel interaksi $\text{growth}_{i,t} \cdot \text{xexposure}_{ij,t}$. Variabel ini merupakan interaksi antara pertumbuhan di negara maju dengan exposure perbankan dari negara maju- i tersebut ke negara berkembang- j (dimana exposure merupakan rasio antara pinjaman dari bank negara- i ke negara berkembang- j dengan total pinjaman yang diberikan perbankan dari negara- i).

Sementara untuk mengamati perilaku *foreign affiliates* di negara berkembang, Pontines dan Siregar (2012) menggunakan model dinamik mikro yang memasukkan neraca perbankan individual sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{loangrowth}_{i,t} = & \alpha_0 + \alpha_1 \cdot \text{loangrowth}_{i,t-1} + \beta_1 \cdot \text{growthhome}_{i,t} + \beta_2 \cdot \text{intratehome}_t \\ & + \beta_3 \cdot \text{growthhost}_{i,t} + \beta_4 \cdot \text{intratehost}_{i,t} + \beta_5 \cdot \text{solvency}_{i,t} + \beta_6 \cdot \text{weakness}_{i,t} \\ & + \beta_7 \cdot \text{intratemargin}_{i,t} + \beta_8 \cdot \text{liquidity}_{i,t} + \beta_9 \cdot \text{profitability}_{i,t} + \beta_{10} \cdot \text{size}_{i,t} \\ & + \beta_{11} \cdot \text{crisisdummy}_{i,t} + v_{ij,t} \end{aligned} \quad (1)$$

(12)

Dimana i mewakili individual bank asing yang beroperasi di enam negara berkembang di Asia. Variabel dependen $\text{loangrowth}_{i,t}$ merupakan pertumbuhan *bank lending* dari affiliates baik cabang ataupun subsidiary di *host country*. Selain faktor makroekonomi seperti pada persamaan di atas, model ini juga memasukkan variabel mikro perbankan yaitu neraca perbankan seperti

ukuran aset $size_{p,t}$, return on assets (ROA) $profitability$, rasio modal terhadap total aset $solvency$, rasio liquid aset terhadap total aset $liquidity_{p,t}$, rasio loan loss provision terhadap net interest revenue $weakness$ dan net interest margins $intermargin$. Variabel $crisisdummy_{p,t}$ yang bernilai 1 untuk tahun 2008 -2009 untuk menangkap periode krisis global.

Hasil penelitian menemukan bahwa *cross border lending* merupakan saluran transmisi *shock* dari negara maju ke negara berkembang yang ditandai dengan koefisien yang positif dan signifikan pada variabel $growth_{p,t} \cdot xexposure_{ip,t}$. Hal ini menandakan bahwa pada saat terjadi *shock* di negara maju, perbankan di negara maju bereaksi dengan menurunkan *bank lendingnya* ke negara berkembang meskipun eksposuranya meningkat ke Indonesia. Hal yang sama juga ditemukan untuk foreign affiliates perbankan global di Indonesia. Pada saat terjadi krisis, foreign affiliates juga mengurangi aktivitas kreditnya di Indonesia terutama jika bentuknya adalah cabang (branch).

Penelitian dengan sampel khusus Indonesia dilakukan Abdullah (2010). Penelitian ini bertujuan untuk melihat peran bank global sebagai *channel* transmisi *shock* dari *home country* ke Indonesia (*host country*). Menggunakan model panel dengan data BIS dan data perbankan di Indonesia, penelitian membedakan pengaruh *cross border lending* dan *local claims* di dalam negeri yang dilakukan oleh cabang atau *subsidiary* bank global di Indonesia. Model yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} &foreignclaims_growth_{j,t} \\ &= \beta_0 + \beta_1 \cdot Homefactors_{j,t} + \beta_2 \cdot Hostfactors_j + \beta_3 \cdot AFCDummy_t \\ &+ \beta_4 \cdot GFCDummy_t + \beta_5 \cdot AFCDummy_t xexposure_t \\ &+ \beta_5 \cdot GFCDummy_t xexposure_t \end{aligned} \quad (13)$$

Dimana $j=1$ hingga 4 adalah negara maju yang memiliki hubungan perbankan yang tinggi dengan Indonesia yaitu Jepang, US, Jerman dan UK, t merupakan representasi waktu dari tahun 1994-2009, $foreignclaims_growth$ adalah perubahan semi annual dalam *foreign claims* dari bank di *home countryj* ke Indonesia, *Homefactors* adalah variabel yang menggambarkan kondisi makro ekonomi di negara maju seperti suku bunga dan pertumbuhan GDP. *Hostfactors* adalah variabel yang menggambarkan kondisi makro ekonomi di Indonesia seperti suku bunga, pertumbuhan GDP dan nilai tukar. *AFCDummy* adalah variabel dummy krisis Asia yang bernilai 1 pada periode 1997 – 1999, *GFCDummy* adalah variabel dummy untuk krisis global yang bernilai 1 dari 2007-2009 sementara *exposure* adalah rasio pinjaman yang diberikan perbankan dari negara j ke Indonesia terhadap total *foreign claims* yang diberikan perbankan negara maju tersebut.

Sementara untuk mengamati pertumbuhan *local claims* oleh *foreign affiliates* dilakukan dengan mengganti variabel dependen pada persamaan menjadi *local claims* sementara variabel lainnya sama dengan persamaan sebelumnya sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 localclaim_growth_{j,t} = & \beta_0 + \beta_1.Homefactors_{j,t} + \beta_2.Hostfactors_j + \beta_3.AFCDummy_t + \\
 & \beta_4.GFCDummy_t + \beta_5.AFCDummy_t x exposure_t + \\
 & \beta_5.GFCDummy_t x exposure_t
 \end{aligned}
 \tag{14}$$

Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa *international bank lending* dalam bentuk *cross border* merupakan saluran transmisi krisis yang diwakili oleh signifikan dan negatifnya variabel dummy krisis pada persamaan *foreign claims* ke Indonesia (Persamaan 13). Sementara itu meningkatnya exposure bank global ke Indonesia mengindikasikan semakin stabilnya pembiayaan di Indonesia dimana variabel interaksi antara dummy krisis dan exposure bernilai positif dan signifikan. Sementara untuk *local claims* yang diberikan cabang bank asing di Indonesia, variabel yang signifikan mempengaruhi adalah kondisi makroekonomi Indonesia yaitu pertumbuhan GDP dan nilai tukar, sementara faktor krisis tidak mempengaruhi penyaluran kredit secara signifikan. Hal ini berarti terdapat perbedaan karakteristik antara pembiayaan langsung (*cross border lending/direct financing*) yang lebih *volatile* dibandingkan *local lending* (oleh *foreign affiliates*) dan mengkonfirmasi peran bank global via *direct cross border lending* sebagai channel transmisi *shock*.

Kontribusi utama penelitian ini adalah untuk menyediakan hasil empiris mengenai pengaruh *international bank lending*, baik secara langsung yaitu *cross border lending* dari *foreign bank* maupun secara tidak langsung melalui *foreign affiliate* yang beroperasi di Indonesia dengan pendekatan panel dinamis. Data untuk *model micro foreign affiliate* yang beroperasi di Indonesia berasal dari BI sementara data untuk *model cross-border* atau *foreign claims* ke Indonesia berasal dari BIS.

III. METODOLOGI

3.1 Data

Data yang digunakan bersumber dari Bank International Settlements (BIS), data pinjaman perbankan Indonesia dari Departemen Internasional (DIInt) dan neraca perbankan dari Departemen Perijinan dan Informasi Perbankan (DPIP).

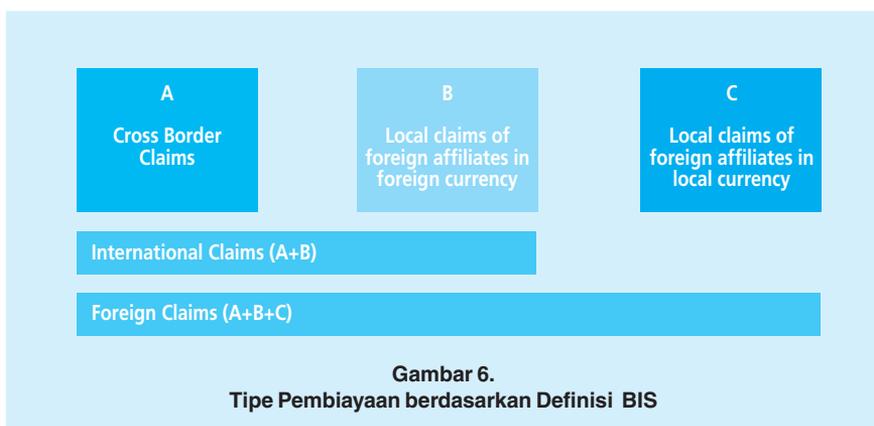
Data utang luar negeri perbankan dari DIInt mencatat transaksi utang perbankan Indonesia dengan non-residen. Definisi utang luar negeri yang tercatat di DIInt meliputi surat utang (obligasi, surat berharga lainnya dan surat berharga domestik yang dimiliki bukan penduduk), perjanjian pinjaman, kas dan simpanan dan kewajiban lainnya. Namun demikian data utang yang digunakan di penelitian ini tidak meliputi surat berharga domestik yang dimiliki bukan penduduk, kas dan simpanan dan kewajiban lainnya karena tidak adanya data negara peminjam untuk ketiga jenis *claims* tersebut. Periode data adalah kuartalan mulai dari tahun 2007 s.d 2011. Neraca perbankan dari DPIP terdiri dari neraca seluruh bank tersedia dalam periode bulanan dari tahun 2000 s.d 2011.

Data BIS adalah *Consolidated International Banking Statistics* posisi akhir Desember 2011. Database BIS berisi informasi mengenai posisi agregat bank dari *reporting country* (negara pelapor) terhadap pihak lain (*counterparty*) ke seluruh negara di dunia dengan frekuensi perkuartal. Saat ini, terdapat 30 negara yang melaporkan posisi keuangan perbankannya kepada BIS dimana terdapat perbedaan periode waktu awal pelaporan untuk tiap negara.

Data yang tersedia adalah *claims* dari negara pelapor ke seluruh negara lainnya berdasarkan dasar peminjam langsung (*immediate borrower basis*). Yang dimaksud Claims adalah aset keuangan (hanya item pada neraca keuangan) termasuk kas dan simpanan dengan bank lain, pinjaman (loans) dan *advances* kepada non-bank dan bank, kepemilikan surat hutang, namun tidak termasuk derivatives dan transaksi *off-balance sheet*.

Pembiayaan pada BIS database disusun atas Foreign Claims, International Claims dan Local Claims in Local Currency yang terdiri atas komponen sebagai berikut:

- Cross-Border Claims* yaitu pinjaman yang diberikan dari perbankan negara pelapor kepada non residen.
- Local claims of foreign affiliates in foreign currency* adalah pinjaman yang diberikan oleh perbankan domestik dari negara pelapor atau *foreign affiliates* di *host country* (negara tujuan) dalam mata uang asing. Contohnya adalah pinjaman dari Citibank di Jakarta kepada pihak di Indonesia dalam mata uang asing.
- Local claims of foreign affiliates in local currency* adalah pinjaman yang diberikan oleh perbankan domestik dari negara pelapor atau *foreign affiliates* di *host country* (negara tujuan) dalam mata uang domestik. Contohnya adalah pinjaman dari Citibank di Jakarta kepada pihak di Indonesia dalam mata uang Rupiah.



Data IC dapat dirinci berdasarkan *maturity* (hingga satu tahun, antara 1-2 tahun, dan lebih dari 2 tahun) dan berdasarkan sektor peminjam (perbankan, pemerintah, dan swasta), namun tidak dapat dirinci berdasarkan sumber peminjam. Data sumber peminjam hanya ada

dalam bentuk *foreign claims*. Data BIS tentang claims ke Indonesia hanya bersumber dari negara pelapor sehingga terdapat kemungkinan tidak menggambarkan secara utuh claims yang diterima Indonesia dari negara lainnya atau keterkaitan Indonesia dengan negara lainnya.

3.2 Model Empiris Dampak *Global Financial Shock* terhadap *Cross Border Lending*

Untuk mengetahui dampak *global shock* terhadap *bank lending* (pembiayaan) ke Indonesia maka akan dilakukan identifikasi determinan internasional *bank lending* ke Indonesia dengan mengadopsi model yang digunakan Pontines dan Siregar (2012). Model yang akan diestimasi adalah persamaan panel dinamis sebagai berikut:

$$\begin{aligned} & \Delta \log \text{claims}_{i,t} \\ &= \alpha_0 + \alpha_1 \cdot \Delta \log \text{claims}_{i,t-1} + \beta_1 \cdot \text{growthrate}_{i,t} + \beta_2 \cdot \text{growthrate}_{j,t} + \beta_3 \cdot \text{inthome}_{i,t} \\ &+ \beta_4 \cdot \text{inthost}_{j,t} + \beta_5 \cdot \text{VIX}_t + \beta_6 \cdot \text{icrg}_{j,t} + \beta_7 \cdot \text{TED}_t + \beta_8 \cdot \text{growth}_{i,t} \cdot \text{xexposure}_{ij,t} \\ &+ v_{ij,t} \end{aligned} \tag{15}$$

Variabel dependen adalah data perubahan foreign claims yang bersumber dari BIS. Data ini adalah posisi claims agregat perbankan di negara sumber pembiayaan (Jepang, US, UK, dan Jerman) terhadap Indonesia (meliputi sektor swasta, publik dan perbankan). Dimana *claims* adalah aset keuangan (hanya item pada neraca keuangan) termasuk kas dan simpanan dengan bank lain, pinjaman (loans) dan advances kepada non-bank dan bank, kepemilikan surat hutang, namun tidak termasuk derivatives dan transaksi *off-balance sheet*. Data ini tidak dapat dipisahkan perjenis claimsnya. Selain itu sebagaimana dijelaskan pada Bab 3, data terdiri atas internasional claims dan *local claims* (claims yang diberikan oleh foreign affiliates di host country baik dalam mata uang asing dan domestik). Dengan demikian, data tidak murni menggambarkan *cross border* karena telah meliputi aktivitas *foreign affiliates*. Namun tidak tersedia data lain yang lebih tepat mewakili *cross border claims*, karena data lain tidak menginformasikan negara sumber pemberi pinjaman. Dimana *i* mewakili negara maju yang memiliki share terbesar *bank lending* ke Indonesia, Jepang, USA, UK dan Jerman, dan *j* mewakili Indonesia. Variabel dependen $\Delta \log \text{claims}_{i,t}$ adalah perubahan internasional *bank lending* dari negara *i* ke Indonesia. Variabel independen mewakili kondisi makroekonomi yang diwakili oleh pertumbuhan GDP di Indonesia $\text{growthrate}_{i,t}$ dan homecountry $\text{growthrate}_{j,t}$ serta suku bunga antara home $\text{inthome}_{i,t}$ dan Indonesia $\text{inthost}_{j,t}$.

Koefisien untuk pertumbuhan ekonomi di Indonesia, diharapkan menghasilkan tanda positif dimana pertumbuhan ekonomi di Indonesia akan menjadi faktor penarik internasional *bank lending*. Sementara untuk pertumbuhan di home country secara teori dapat bersifat ambigu (dapat menghasilkan dua tanda yang berbeda). Jika kondisi resesi di negara maju

berarti rendahnya kesempatan untuk mendapatkan profit di negaranya, maka *bank lending* ke Indonesia akan meningkat dan tanda $growth_{p,t}$ akan negatif. Namun jika kondisi resesi di negara maju berarti memburuknya posisi modal di negara maju, dan bank akan mengurangi pinjamannya ke negara lain, maka tanda dari variabel tersebut adalah positif.

Tanda koefisien untuk suku bunga di negara maju diharapkan negatif. Suku bunga yang rendah di negara maju cenderung menjadi sinyal periode *excess liquidity* dan mengindikasikan peningkatan keinginan perbankan untuk meminjamkan ke negara berkembang yang umumnya memiliki suku bunga dan risiko lebih tinggi. Sehingga koefisien variabel ini diharapkan bertanda negatif. Sementara untuk variabel suku bunga di Indonesia diharapkan bertanda positif dimana suku bunga yang lebih tinggi menjadi pull factor masuknya *bank lending*.

Selain faktor makroekonomi, kondisi pasar keuangan global juga menjadi salah satu variabel. Variabel *VIX* (S&P Volatility Index dari Chicago Board Options Exchange) mewakili indikator ekspektasi akan volatilitas pasar keuangan global pada jangka pendek. Sehingga koefisien variabel ini diharapkan bertanda negatif. Semakin tinggi *VIX* investor melihat adanya risiko bahwa pasar akan bergerak secara tajam atau meningkatnya ekspektasi akan volatilitas pasar keuangan global. Hal ini akan berimplikasi pada menurunnya *bank lending*.

Kondisi likuiditas global juga menjadi salah satu variabel independen yang diwakili oleh variabel TED_t . TED_t spread adalah ukuran risiko kredit untuk pinjaman antar bank yang merupakan selisih antara U.S. T-bill rate 3 bulan (aset yang dianggap tidak ada default risk) dan London Interbank Offered Rate (LIBOR) 3 bulan (suku bunga *interbank lending* yang sifatnya unsecured). Spread yang tinggi mengindikasikan persepsi bank terhadap risiko dari counterparties-nya meningkat dan bank cenderung ragu untuk memberikan pinjaman kepada counterpartiesnya. Hal ini berimplikasi pada mengetatnya likuiditas di sektor perbankan. Dengan demikian, angka TED mewakili kondisi likuiditas global. Koefisien variabel ini diharapkan bertanda negatif, dimana meningkatnya angka TED yang berarti ketatnya likuiditas global akan mengurangi *bank lending* yang masuk ke Indonesia.

Faktor risiko negara tujuan juga menjadi salah satu variabel independen. Bank global cenderung mengurangi aktivitas pinjamannya ke negara berkembang saat risiko di *host country* meningkat. Variabel yang digunakan adalah ICRG yang merupakan rating risiko politik, ekonomi dan keuangan. Semakin tinggi angka ICRG semakin rendah risiko suatu negara, sehingga variabel ini diharapkan memiliki tanda positif dimana risiko yang rendah menjadi salah satu faktor penarik *bank lending* ke Indonesia.

Selanjutnya untuk menguji dampak *shock* di negara maju terhadap *bank lending* yang dilakukan oleh bank di negara maju, digunakan variabel $growth_{p,t}.exposure_{ij,t}$. Variabel ini merupakan interaksi antara pertumbuhan di negara maju dengan exposure perbankan dari negara tersebut ke Indonesia. Variabel interaksi ini mewakili reaksi bank global terhadap *shock* yang terjadi di negaranya atau komitmen dari bank global untuk meneruskan pinjaman ke *host country* saat terjadi *shock*. Dimana *exposure* merupakan rasio antara pinjaman dari bank

negara tersebut ke Indonesia dengan total pinjaman yang diberikan perbankan dari negara tersebut. Angka pertumbuhan di negara maju merupakan representasi *shock* yang terjadi di negaranya karena terjadinya *shock* yang ditandai dengan memburuknya pertumbuhan umumnya terjadi bersamaan dan tidak dapat dipisahkan efeknya.

Sebagaimana Calvo dan Mendoza (2000) di Peria et al (2002), jika perbankan negara maju memiliki exposure yang tinggi di negara berkembang, maka perbankan tersebut memiliki insentif yang besar untuk mempelajari negara tersebut dan *bank lending* cenderung lebih stabil berada di negara tersebut. Jika benar exposure yang tinggi berarti lebih stabilnya

Tabel 1.
Variabel untuk Pengujian Cross Border Lending

Variabel	Sumber Data	Deskripsi	Data	Ekspektasi Hubungan
Variabel Dependen				
$\Delta \text{LOG CLAIMS}$	BIS	Perubahan posisi agregat pinjaman (log differences) perbankan internasional dari Jepang, US, UK dan Jerman yang masuk ke Indonesia		
Variabel Independen				
GROWTHHOME	CEIC-DKM	Indikator makroekonomi di negara maju sebagai sumber pembiayaan, untuk menangkap siklus ekonomi	Pertumbuhan PDB riil	+/-
GROWTHHOST	CEIC-DKM	Indikator makroekonomi di Indonesia sebagai tujuan pembiayaan	Pertumbuhan PDB riil	+
INTHOME	CEIC-DKM/IFS	Indikator suku bunga nominal (official lending rate) di negara maju	<i>Official bank lending</i> di negara maju	-
INTHOST	CEIC-DKM/IFS	Indikator suku bunga nominal (official lending rate) di Indonesia.	<i>Official bank lending</i> di Indonesia	+
VIX	Bloomberg	Indikator ekspektasi kondisi volatilitas pasar keuangan global dalam jangka pendek	VIX	-
TED	Bloomberg	Indikator risiko kredit yang mewakili kondisi likuiditas global	TED (selisih antara LIBOR 3 bulan dan T-Bill Rate 3 bulan)	-
ICRG	Bloomberg	Indikator risiko politik, ekonomi dan keuangan	ICRG	+
EXPOSURE	BIS	Indikator untuk menangkap exposure perbankan negara maju di Indonesia	Rasio antara foreign claims negara tersebut di Indonesia dengan total foreign claims yang diberikan negara tersebut	
GROWTHHOME_x EXPOSURE	BIS - CEIC	Indikator untuk menangkap reaksi perbankan global akibat shock di negaranya terhadap aktivitas internasional <i>bank lending</i> nya	Interaksi antara Pertumbuhan GDP Riil di negara maju dengan exposure perbankanya di Indonesia	+/-

pembiayaan di negara berkembang, maka variabel interaksi ini seharusnya memiliki tanda yang berlawanan dengan *shock* di negara maju yang artinya bernilai negatif. Namun jika ternyata tidak dan koefisien ini bernilai positif, maka respon bank global saat terjadi *shock*, adalah menurunkan pembiayaannya ke Indonesia yang berarti pembiayaan *bank lending* telah mentransmisikan *shock* di negara maju ke Indonesia.

3.3 Pengujian Dampak Penempatan Perbankan Global ke Indonesia terhadap Perilaku Kredit Di Indonesia Via Foreign Affiliates

Untuk melihat, dampak tidak langsung dari global financial *shock* yakni kredit yang disalurkan oleh bank asing/campuran di domestik, penelitian ini mengacu kepada model yang digunakan Pontines dan Siregar (2012). Penelitian tersebut juga menggali stabilitas penyaluran kredit dari foreign affiliates di enam negara Asia ketika terjadi krisis global pada tahun 2008, sementara penelitian ini menggunakannya untuk mendalami bagaimana pengaruh penyaluran kredit foreign affiliates khusus di Indonesia.

Estimasi dilakukan dengan menggunakan persamaan panel dinamis terhadap data micro –balance sheet foreign affiliates yang beroperasi di Indonesia. Mengingat ketersediaan data dari DPIP, maka periode data keuangan bank yang digunakan adalah data kuartalan sejak 2007Q1 – 2011Q3. Adapun model yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} loan_{i,t} = & \alpha_0 + \alpha_1 loan_{i,t-1} + \beta_1 growthhome_{i,t} + \beta_2 intratehome_{i,t} + \beta_3 growthhost_{i,t} \\ & + \beta_4 intratehost_{i,t} + \beta_5 profitability_{i,t} + \beta_6 netinterestmargin_{i,t} \\ & + \beta_7 totalaset_{i,t} + \beta_8 suratberharga_{i,t} + \beta_9 dummy_{i,t} + \beta_{10} dummy_{i,t} \\ & * dummysubsidiary + v_{i,t} \end{aligned} \quad (16)$$

Indeks i merupakan individual bank asing yang beroperasi di Indonesia pada saat t . Variabel dependen dari model adalah $loan_{i,t}$, yaitu merupakan kredit yang disalurkan oleh bank asing di Indonesia (*host economy*). Sebagai variabel independen, dimasukkan kondisi makroekonomi baik dari negara asal bank asing dan Indonesia sebagai push dan pull factors. Variabel-variabel tersebut yaitu GDP negara asal bank asing ($growthhome_{i,t}$) dan suku bunga negara asal ($intratehome_{i,t}$) serta variabel analog dari domestik yaitu GDP Indonesia ($growthhost_{i,t}$) dan suku bunga ($intratehost_{i,t}$).

Ekspektasi tanda dari koefisien variabel PDB riil dari Indonesia adalah positif dimana pertumbuhan PDB yang meningkat mendorong bank asing untuk meningkatkan penyaluran kredit di Indonesia. Sedangkan untuk PDB *home country* bersifat ambigu sebagaimana penjelasan pada *cross border lending*. Sementara itu, tanda $intratehome_{i,t}$ diekspektasikan negatif dimana lending rate yang lebih tinggi di negara asal bank asing akan menyebabkan negaranya menjadi lebih menarik dibandingkan negara domestik tempat mereka beroperasi. Hal ini berlaku

sebaliknya untuk variabel $inratehost_{i,t}$, dimana semakin tinggi suku bunga domestik akan memberikan return yang lebih tinggi sehingga menarik minat bank asing untuk menyalurkan lending di domestik.

Selain variabel makro, variabel *balance sheet* dari masing-masing bank asing yang beroperasi di domestik juga dimasukkan ke dalam model. Tujuannya untuk mengontrol karakteristik bank yang bisa mempengaruhi keputusan bank asing untuk menyalurkan lending. Selain itu, hal ini untuk menguji underlying hipotesis dari penelitian ini bahwa pemburuan dari *balance sheet* bank-bank internasional terutama yang berasal dari negara maju dianggap menjadi salah satu penyebab turunnya secara tajam pinjaman bank internasional ke negara emerging pada periode krisis 2008/2009. Beberapa indikator dari *balance sheet* bank yang dipergunakan antara lain variabel $profitability_{i,t}$ yang diukur dengan NIM (net interest margin). Semakin tinggi NIM yang dinikmati oleh bank asing maka bank tersebut akan cenderung meningkatkan penyaluran kreditnya. Sementara itu, ukuran perbankan (*size*) diukur dengan variabel total aset. Secara teoritis, *size* dari aset dari bank yang semakin besar (kuat) akan berdampak positif terhadap aktivitas lending dari bank tersebut. Selain itu, untuk variabel kontrol digunakan variabel surat berharga yang dimiliki oleh bank ($suratberharga_{i,t}$). Dalam rangka lending, bank memiliki pilihan penyaluran dalam bentuk kredit atau ditempatkan dalam surat berharga baik di pasar uang atau di pasar lainnya. Semakin tinggi penempatan bank dalam bentuk surat berharga maka akan mengurangi porsi dari penyaluran kredit.

Selain menggunakan variabel untuk menangkap kondisi makro dan variabel *balance sheet* bank, juga digunakan pula variabel dummy krisis $dummy_{i,t}$ untuk menangkap kondisi krisis global dengan nilai 1 antara tahun 2008Q2 - 2009Q3 dan 0 untuk periode lainnya. Ekspektasi tanda untuk variabel dummy krisis adalah ambigu karena di satu sisi koefisien variabel ini diketahui tidak signifikan sebagaimana studi empiris dari Peria et al (2005), De Haas dan van Lelyveld (2006) serta De Haas dan van Lelyveld (2010) sebagaimana dalam Pontines dan Siregar (2012). Alasan dari temuan tersebut adalah bank asing yang beroperasi di domestik mengandalkan dukungan dari induknya dalam kondisi kesulitan keuangan sehingga bank asing tersebut relatif tidak sensitif terhadap episode krisis. Sebaliknya kondisi ini tidak terjadi bagi bank asing yang tidak atau memperoleh sedikit dukungan dari induknya yang mengalami 'deep pockets' dan harus mengandalkan sumber pembiayaannya sendiri sehingga tanda yang ditemukan adalah negatif signifikan sebagaimana ditemukan oleh Cetorelli dan Goldberg (2009) dan Pontines dan Siregar (2012) untuk bank asing yang bentuknya berupa cabang.

Variabel dummy lain yang digunakan adalah variabel dummy berdasarkan bentuk organisasi dari bank asing yang beroperasi di Indonesia yaitu bank asing yang berbentuk cabang dan bank asing campuran. Variabel dummy ini bertujuan untuk menguji implikasi krisis keuangan global terhadap stabilitas penyaluran kredit dari bank asing yang berbentuk cabang dan bank asing yang berbentuk campuran, dimana nilai 1 diberikan untuk bank asing yang bentuk campuran dan 0 untuk bank asing yang berbentuk cabang. Selanjutnya, dummy tersebut

diinteraksikan dengan dummy krisis global. Interaksi dummy bentuk bank asing dengan dummy krisis global diekspektasikan untuk melihat apakah terdapat perbedaan bentuk bank dalam memitigasi krisis saat terjadi krisis keuangan pada induknya.

Keterangan masing-masing variabel dalam model disajikan dalam tabel sebagai berikut:

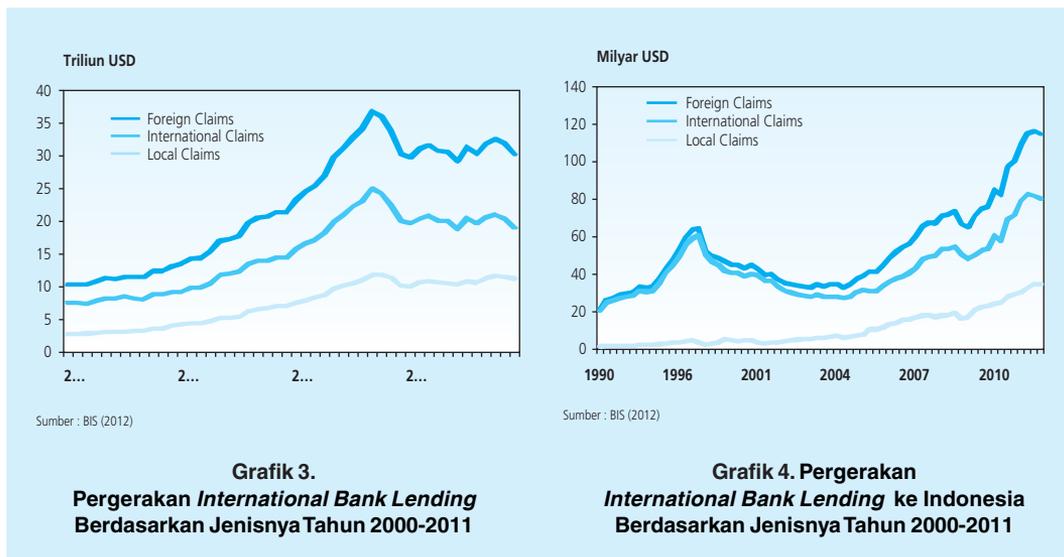
Tabel 2. Deskripsi Variabel Model Lending Via Foreign Affiliate				
Variabel	Sumber Data	Deskripsi	Data	Ekspektasi Hubungan
Variabel Dependen				
LOAN	DPIP	Kredit yang disalurkan oleh bank asing dan campuran i pada t		
Variabel Independen				
GROWTHHOME	CEIC-DKM	Indikator makroekonomi di negara maju sebagai sumber pembiayaan	Pertumbuhan PDB riil	+/-
GROWTHHOST	CEIC-DKM	Indikator makroekonomi di Indonesia sebagai tujuan pembiayaan	Pertumbuhan PDB riil	+
INTRATEHOME	CEIC-DKM	Indikator Suku bunga negara asal bank asing i pada t	official lending rate di negara maju	-
INTRATEHOST	CEIC-DKM	Indikator Suku bunga Indonesia pada t	official lending rate di Indonesia	+
INTERESTMARGIN	DPIP	Indikator untuk menangkap interest margin dari perbankan	NIM	+
TOTALASET	DPIP	Indikator size perbankan	Total aset	+
SURAT BERHARGA	LHBU	Variabel kontrol alternatif penempatan bank	Surat berharga yang dimiliki oleh bank	-
DUMMY		Indikator periode krisis global	Angka 1 untuk tahun 2008Q3 - 2009Q2, dan 0 untuk lainnya	+/-
DUMMY JENIS BANK	BIS - CEIC	Jenis bank foreign affiliate	1 untuk bank campuran dan 0 untuk bank asing (cabang)	+

IV. HASIL DAN ANALISIS

4.1 Analisis Deskriptif

Berdasarkan data BIS, *international bank lending* atau yang disebut sebagai foreign claims (FC) terdiri atas international claims (IC) dan local claims (LC). Pembiayaan dunia secara umum didominasi oleh international claims (IC) sebagaimana ditunjukkan oleh Grafik 3. Pada krisis 2008, FC mengalami kontraksi yang hingga saat ini nilainya belum pulih ke nilai pre-krisis.

Semenjak pulih dari krisis 1998, *bank lending* ke Indonesia meningkat pesat. Berdasarkan Grafik 4, pada Desember tahun 2011 total *bank lending* (FC) yang masuk ke Indonesia mencapai 114 milyar USD atau setara dengan 5.7% pembiayaan asing ke negara berkembang di Asia.

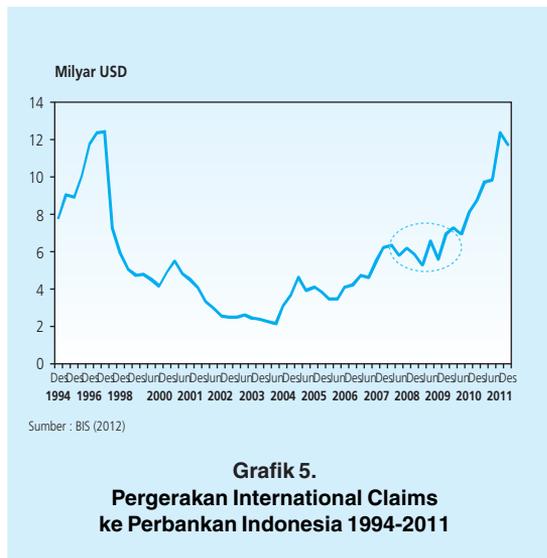


Walaupun porsi Indonesia relatif kecil dibandingkan tahun 2000 (rata-rata 11.4%), tetapi pembiayaan asing ke Indonesia termasuk tertinggi di Asia setelah China, India, Korea Selatan, Malaysia, dan Singapura. Hal ini menunjukkan perekonomian Indonesia masih merupakan faktor penarik asing menanamkan modalnya.

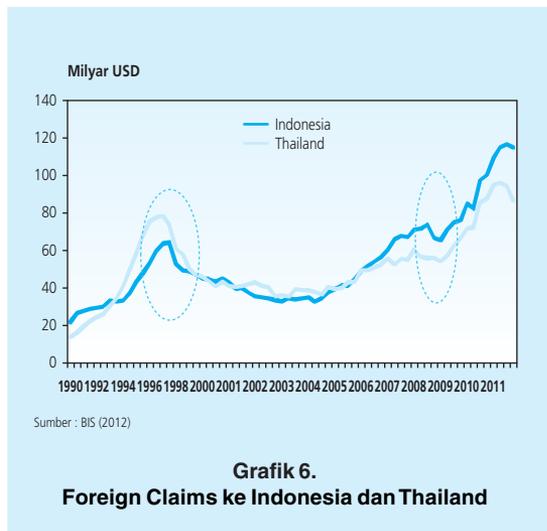
Meskipun juga mengalami perlambatan pada krisis 2008, kondisi Indonesia masih lebih baik dibandingkan kondisi dunia dengan penurunan *bank lending* sebesar 9% dan pemulihan yang lebih cepat (per Desember 2011 nilainya telah melampaui nilai pre krisis 2008). Jika dilihat dari jenisnya, per Desember 2011 *bank lending* ke Indonesia didominasi oleh International Claims (70%) dimana besaran dan pola *bank lending* cenderung searah dengan International Claims.

Pada Desember 2011, penerima utama pembiayaan (IC) yang masuk ke Indonesia adalah sektor private (66%), publik (19%), dan perbankan (15%). Lending ke perbankan merupakan komposisi terkecil dari IC, sejalan dengan struktur negara berkembang lainnya yang memiliki alokasi pembiayaan yang lebih besar kepada sektor private. Hal ini dimungkinkan karena perbankan di negara berkembang umumnya belum menjadi tempat yang menarik bagi investor untuk menanamkan modalnya.

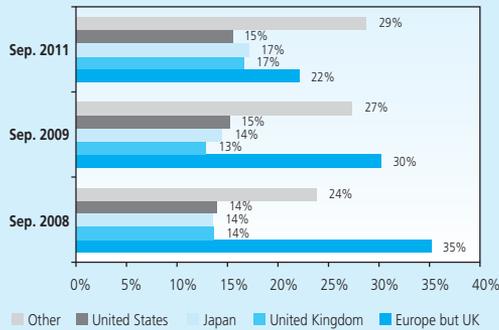
Meskipun lebih kecil namun kontraksi yang dialami perbankan pada krisis 1998 (periode 1997-2004) lebih besar (35% p.a) dibandingkan sektor private (19% p.a). Hingga September 2011, lending ke perbankan masih meningkat namun belum mencapai nilai pre krisis Juni 1997. Selanjutnya per Desember 2011, nilainya mulai menunjukkan penurunan. Pada krisis 2008 juga terjadi kontraksi *bank lending* ke perbankan, meskipun penurunan tersebut pada relatif lebih kecil (Grafik 5).



Volatilitas pembiayaan perbankan dan *sudden reversal* tidak hanya dialami Indonesia namun juga dialami negara berkembang lainnya seperti Thailand pada krisis 1998 (Grafik 6).

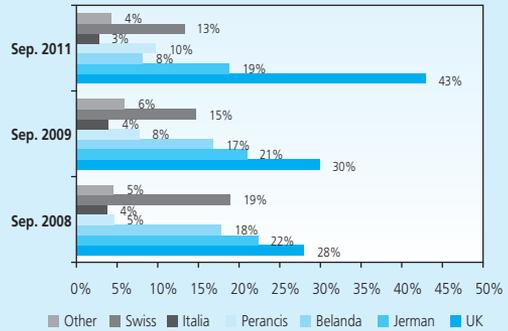


Sumber pembiayaan FC ke Indonesia, pada akhir 2011 didominasi oleh negara maju US, UK, Jepang dan Jerman yang menyumbang sekitar 56% pembiayaan ke Indonesia per Desember 2011. Gabungan negara Eropa lainnya (kurang lebih 17 negara Eropa) dan negara lainnya (termasuk offshore centres) juga menjadi penyumbang *foreign claims* ke Indonesia sebagaimana Grafik 7. Jika ditelaah lebih lanjut (Grafik 8), dari negara Eropa penyumbang pembiayaan ke Indonesia, UK dan Jerman merupakan sumber pembiayaan utama.



Sumber: BIS (2012)

Grafik 7.
Sumber Pembiayaan FC ke Indonesia

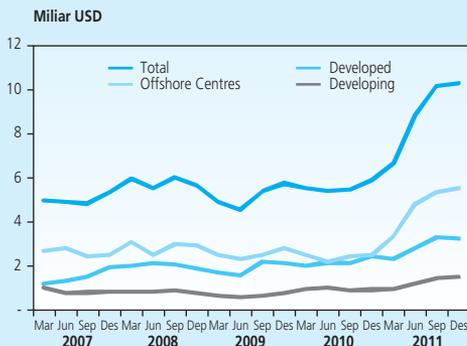


Sumber: BIS (2012)

Grafik 8.
Sumber Pembiayaan dari Eropa

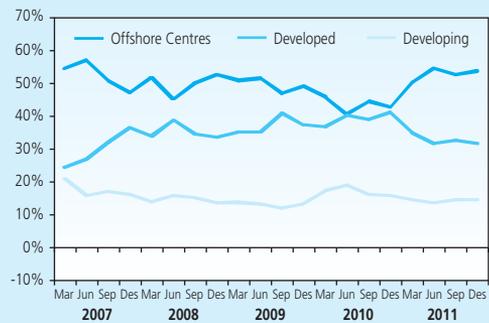
Jika dibandingkan pre krisis global, maka pola ini sedikit berubah dimana porsi Eropa di pembiayaan ke Indonesia menurun pasca krisis. Di dalam negara Eropa sendiri, porsi negara UK meningkat, sementara negara Eropa lainnya menurun.

Sementara jika menelaah data lending yang masuk ke perbankan, dengan data *cross border lending* dari DInt, maka sumber dana didominasi oleh *offshore centres*⁴ (rata-rata 50%) dengan pergerakan total pinjaman mengikuti pola *offshore centres* (Grafik 9). Share kelompok negara tersebut relatif stabil sepanjang tahun 2007-2011 (Grafik 10) dimana kelompok lainnya



Sumber: DInt (2012)

Grafik 9.
Pergerakan Pinjaman ke Perbankan Indonesia



Sumber: DInt (2012)

Grafik 10.
Proporsi Pinjaman ke Perbankan Indonesia

4 Offshore centres adalah negara dengan sektor perbankan yang memiliki transaksi utama dengan non residen dan atau dalam mata uang asing dengan jumlahnya lebih besar dari pada ukuran perekonomiannya (BIS Definition). Contohnya adalah Cayman Islands, Singapore, Bermuda dan lainnya

yaitu negara maju menyumbang rata-rata sebesar 35% dan negara berkembang sebesar 15%. Pada saat krisis 2008, terjadi penurunan pinjaman ke perbankan Indonesia sebesar 24% (September 2008-Juni 2009). Namun setelah itu pinjaman ke perbankan mengalami peningkatan kembali dengan besar 39% p.a.

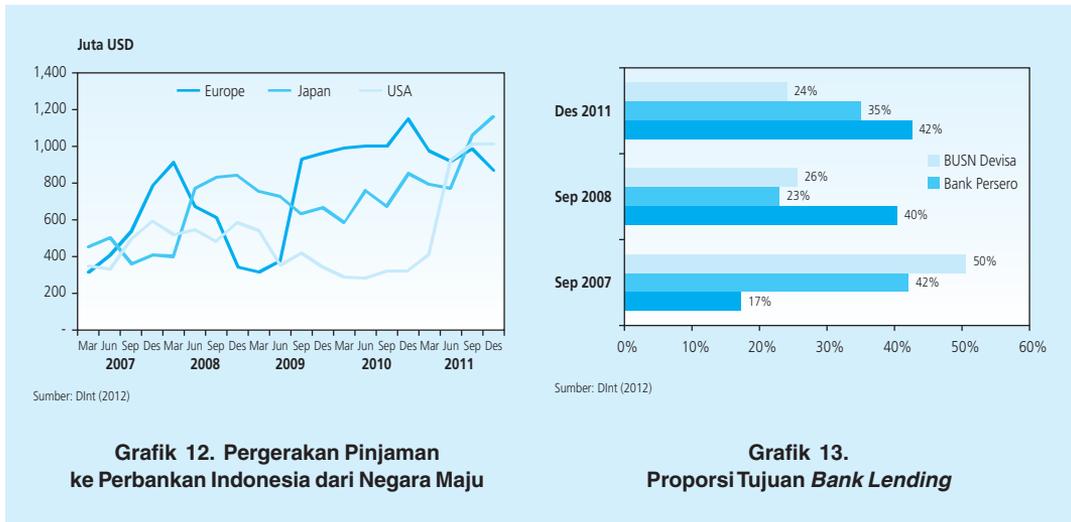
Jika ditelaah lebih lanjut, kelompok negara maju didominasi oleh Jepang, Amerika, UK dan Jerman (Grafik 11) sebagaimana pembiayaan global di atas. Pre krisis 2008, Eropa (non UK) mendominasi pinjaman ke perbankan Indonesia hingga mencapai 13% dari total pinjaman yang masuk ke Indonesia. Namun pinjaman dan share Eropa (non UK) mengalami penurunan pada saat krisis 2008. Pinjaman menurun sebesar 50% dari September 2008 ke Juni 2009 dan share menurun menjadi sekitar 6%. Pinjaman dari negara maju lainnya juga menurun meskipun tidak sebesar penurunan dari Eropa dimana dari Jepang menurun 30% (Dec 2008 – Mar 2010) dan Amerika sebesar 40% (Dec 2008 – Juni 2009).



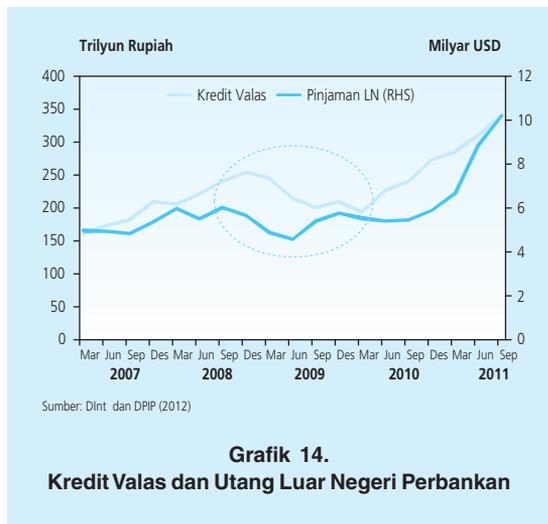
Paska krisis, pinjaman dari ketiga kelompok negara maju tersebut meningkat namun khusus untuk Eropa peningkatannya didominasi oleh UK. Selain itu porsi negara maju berubah menjadi didominasi oleh Jepang dan USA (Grafik 12).

Mayoritas pinjaman diberikan oleh perbankan internasional dibandingkan lembaga lainnya (91% pada Desember 2011) dan dalam mata uang USD (98%). Jangka waktu pinjaman saat ini didominasi dengan pinjaman jangka pendek (54% per Desember 2011) yang proporsinya secara konsisten terus meningkat dari periode sebelumnya.

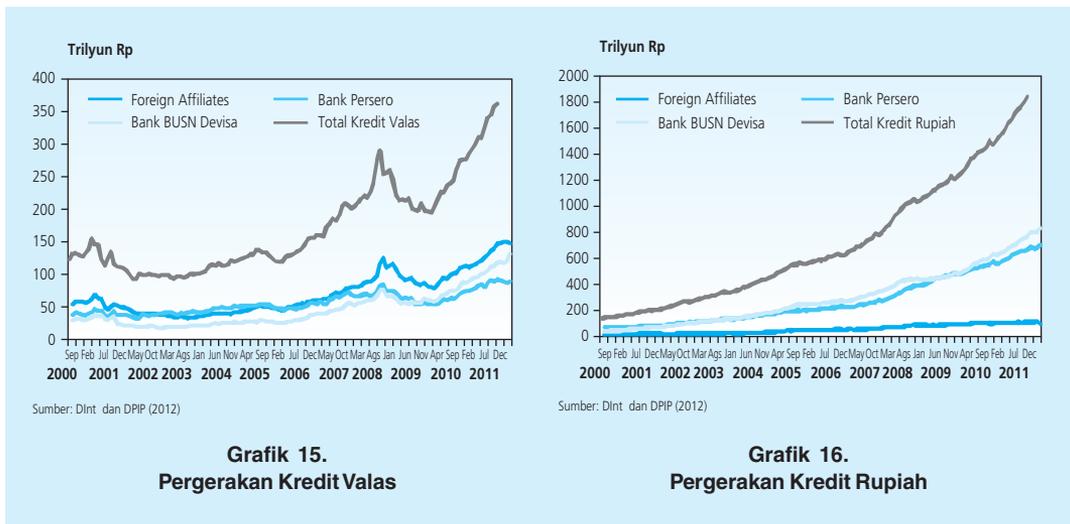
Dari ketiga jenis bank yang menerima *bank lending* (foreign affiliates, bank persero dan BUSN Devisa), share dari *foreign affiliates* meningkat dan per Des 2011 mencapai 42% (Grafik 13), sementara porsi Bank Persero dan BUSN Devisa menurun dibandingkan September 2007.



Untuk menghindari *double conversion exchange rate*, pinjaman yang diperoleh perbankan dari luar negeri umumnya digunakan untuk pemberian kredit valas di dalam negeri. Sebagaimana Grafik 14, pola pinjaman perbankan dan kredit valas cukup seiring namun pada krisis 2008 terjadi penurunan *bank lending* sebesar 24% (September 2008-Juni 2009) demikian juga kredit valas turun 23% (Desember 2008-Maret 2010).



Mayoritas kredit valas perbankan periode 2007-2008 berasal dari utang luar negeri yang berasal dari *foreign affiliates*, sementara kontraksi kredit valas pada krisis 2008 dilakukan oleh semua jenis bank (grafik 15). Untuk kredit Rupiah, penyaluran didominasi oleh kelompok bank Persero dan bank BUSN Devisa (grafik 16) dimana tidak terlihat adanya trend *shock* pada



periode krisis global 2008 termasuk untuk kelompok bank Asing dan Campuran (*foreign affiliates*).

4.2 Pengujian Dampak Global Financial Shock Terhadap Cross Border Lending

Untuk mengetahui dampak global *shock* terhadap pembiayaan yang masuk ke Indonesia maka akan diestimasi persamaan determinan cross border lending ke Indonesia dengan model panel dinamis. Penggunaan model panel dinamis dapat dilakukan dengan pooled OLS, fixed effect dan GMM panel estimators. Hasil dari ketiga uji tersebut adalah sebagaimana pada tabel di Lampiran dengan pengujian menggunakan software StataSE 11.

Sebagaimana disebutkan pada Pontines dan Siregar (2012), hasil estimasi pooled OLS dan *fixed effect* dari model panel dinamis umumnya mengalami bias. Estimasi OLS pada koefisien *autoregressive* akan mengalami *upward bias* dan dari *fixed effect* akan mengalami *downward bias*. Hasil dari estimasi Arrelano-Bond pada sampel besar seharusnya bebas dari bias tersebut dan dengan asumsi tertentu (*weak assumptions*) koefisiennya seharusnya berada diantara nilai estimasi OLS dan *fixed effect*. Uji ini disebut sebagai *bounds test* dari *small sample bias*.

Pada estimasi yang dilakukan dengan *Pooled OLS*, nilai dari variabel $\Delta \log \text{claims}_{i,t-1}$ adalah -0.23, sementara dari estimasi *fixed effect* adalah -0.25. Hasil dari estimasi *Arrelano-Bond* menunjukkan nilai sebesar -0.25 yang lebih kecil dari *Pooled OLS* dan sama dengan *Fixed Effect*. Dengan demikian hasil estimasi *Arrelano-Bond* masih relatif sesuai dengan uji *small sample* tersebut. Uji unit root dilakukan terhadap variabel pada persamaan determinan cross border lending ke Indonesiadan variabel pada umumnya bersifat stasioner.

Hasil yang diperoleh dari estimasi Arrelano-Bond adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Estimasi Determinan International Pembiayaan Asing		
Variabel	Coef.	Robust Std. Err
$\Delta \log \text{claims}_{i,t-1}$	-0.23	0.03***)
$\text{growthrate}_{i,t}$	-0.010	0.005**)
$\text{growthrate}_{j,t}$	0.007	0.002***)
$\text{inhome}_{i,t}$	-0.003	0.004
$\text{inthost}_{j,t}$	0.006	0.006
VIX_t	-0.002	0.00009*)
TED_t	-0.0002	0.00009***)
icrg_t	0.01	0.003***)
$\text{growth}_{i,t} \cdot \text{xexposure}_{ij,t}$	3.29	1.14***)
Cons	-0.72	0.26
***/**/: signifikan pada 1%/5%/10		

Tidak terlihat ada misspesifikasi pada model sebagaimana ditunjukkan hasil uji statistik Arellano-Bond (AB) untuk hipotesis nul tidak ada auto korelasi pada selisih dari residual (first-differenced residual). Nilai signifikansi yang diperoleh adalah p-value AB AR(1)=0.06, AB AR(2)=0.72,⁵.

Berdasarkan hasil estimasi ditemukan bahwa pertumbuhan ekonomi di Indonesia $\text{growthrate}_{j,t}$ secara positif dan signifikan memengaruhi *bank lending* ke Indonesia pada derajat keyakinan 1%. Pertumbuhan ekonomi Indonesia yang baik menjadi *pull factors* bagi mengalirnya *bank lending* ke Indonesia.

Untuk pertumbuhan di negara maju sebagai sumber pembiayaan, diperoleh tanda yang negatif dan signifikan. Hal ini dapat diartikan bahwa pada saat pertumbuhan di negaranya melemah, peluang untuk mendapatkan keuntungan yang besar di ekonomi domestik berkurang sehingga bank global memilih negara di luar negaranya untuk tempat menanamkan modalnya. Temuan ini serupa dengan Peria et al (2002) yang menemukan bahwa perbankan global di beberapa negara maju meningkatkan *bank lending*nya ke negara lain saat terjadi perlambatan di negaranya.

Untuk suku bunga nominal *home country* diperoleh tanda yang sesuai dengan harapan yaitu negatif namun tidak signifikan secara statistik. Hal yang sama juga ditemui untuk variabel suku bunga Indonesia. Koefisien yang dihasilkan bertanda positif sesuai dengan yang diharapkan namun tidak signifikan secara statistik dalam mempengaruhi *bank lending* ke Indonesia. Pontines dan Siregar (2012) juga menemukan bahwa perbedaan suku bunga tidak mempengaruhi aliran *bank lending* yang masuk ke negara berkembang. Salah satu alasan yang dapat menjelaskan

5 Uji Sargan tidak dapat dilakukan setelah menggunakan model panel dinamis dengan robust standard error karena distribusi tes Sargan tidak diketahui saat disturbances bersifat heteroskedastic (Drukker, 2008)

hal tersebut adalah pada saat bank global memutuskan untuk memberikan pinjaman, bank tidak hanya mempertimbangkan suku bunga namun juga risiko yang menyertainya.

Hal ini dikonfirmasi dengan signifikannya variabel risiko Indonesia yang diwakili oleh variabel $icrg_t$. Variabel ini bernilai positif dan signifikan yang berarti semakin rendah risiko di Indonesia semakin tinggi *bank lending* yang masuk ke Indonesia. Demikian pula dengan kondisi risiko global yang diwakili VIX. Koefisien VIX secara signifikan dan negatif mempengaruhi *bank lending* yang masuk ke Indonesia. Angka VIX yang tinggi berarti investor melihat risiko pasar akan bergerak secara tajam (volatile). Peningkatan ekspektasi akan volatilitas pasar keuangan global tersebut secara signifikan berkontribusi pada penurunan *bank lending* dari bank global ke Indonesia.

Kondisi likuiditas global yang diwakili oleh variabel TED_t juga secara signifikan dan negatif mempengaruhi *bank lending* ke Indonesia. Angka TED_t yang meningkat dapat diartikan bahwa perbankan melihat meningkatnya risiko counterparty sehingga cenderung enggan memberikan pinjaman dan berimplikasi pada pengetatnya likuiditas perbankan global. Saat likuiditas global pengetat, maka aliran *bank lending* ke Indonesia juga menurun sebagaimana ditunjukkan oleh tanda koefisien TED_t yang negatif.

Untuk variabel interaksi pertumbuhan negara maju dan exposure perbankan negara tersebut di Indonesia, ditemukan koefisien yang positif dan signifikan. Hal ini dapat diartikan bahwa pada saat terjadi *shock* di negaranya yang ditandai dengan menurunnya pertumbuhan $growthrate_{i,t}$, reaksi perbankan global adalah menurunkan pinjamannya ke Indonesia seiring dengan peningkatan exposure perbankan tersebut di Indonesia. Hal ini mengkonfirmasi peranan *international bank lending* dalam mentransmisikan *shock* yang terjadi di negaranya ke Indonesia. Temuan ini sejalan dengan temuan Pontines dan Siregar (2012) bahwa bank global menarik pinjamannya (cross border) dari negara berkembang ketika terjadi *shock* di perekonomiannya. Dengan spesifikasi yang berbeda, hal ini juga ditemukan oleh Cetorelli dan Goldberg (2009) bahwa perbankan global yang memiliki vulnerabilitas terhadap aset dolarnya, mengalami perlambatan pertumbuhan *bank lending* ke negara berkembang saat terjadi krisis global.

4.3 Hasil Pengujian Dampak Penempatan Perbankan Global ke Indonesia terhadap Perilaku Kredit di Indonesia via Foreign Affiliate

Model micro panel digunakan untuk menguji penyaluran kredit bank asing dan campuran di Indonesia dalam kondisi krisis keuangan global pada 2008-2009 serta implikasi dari *balance sheet strength* dari bank tersebut. Data yang digunakan merupakan data triwulanan dengan periode pengamatan 2007 s.d. 2011.

Berikutnya akan dilakukan perhitungan dengan menggunakan tiga pendekatan *panel dynamic* yaitu OLS, Arrelano-Bond (A-B), dan Fixed Effect dengan menggunakan bantuan software Eviews versi 7. Sebagaimana disebutkan dalam bagian sebelumnya sebelumnya,

mengacu kepada Pontines dan Siregar (2012), pada umumnya hasil estimasi panel OLS dan fixed effect (FE) masing-masing mengalami bias atas dan bawah. Namun, dengan menggunakan pendekatan panel A-B maka diharapkan bias tersebut dapat diminimalkan dengan kriteria koefisien dynamic variabel dari model A-B berada di antara nilai koefisien model FE dan OLS. Berdasarkan estimasi koefisien parameter, diperoleh nilai dari koefisien dynamic variabel $\logloan_{i,t-1}$, untuk model FE, A-B, dan OLS masing-masing sebesar 0.651; 0.655; dan 0.782. Dengan demikian, nilai estimasi dari model A-B memenuhi kriteria *small sample*.

Tabel 4. Panel Dynamic Model Kredit Bank Asing dan Campuran, 2007-2011	
Variabel	ARELLANO-BOND (REV1)
$\logloan_{i,t-1}$	0.655 (0.013)***
$\logpdbhome_{i,t}$	0.245 (0.051)***
$intratehome_{i,t}$	-0.01 (0.009)
$\logpdbhost_{j,t}$	0.462 (0.089)***
$intratehost_{j,t}$	0.087 (0.007)***
$NIM_{j,t}$	0.01 (0.006)*
$\logsize_{j,t}$	0.579 (0.024)***
$\logsuratberharga_{j,t}$	-0.01 (0.001)***
$dummy\ crisis_t$	-0.103 (0.018)***
$dummy\ crisis_t \times dummy\ subsidiary_j$	0.047 (0.025)*
Sargan Test	0.48
***/**/*: signifikan pada 1%/5%/10	

Selanjutnya, dilakukan Sargan test untuk menguji apakah instruments bersifat eksogen. Dimana H_0 adalah *overidentifying restriction* (spesifikasi model) valid. Dengan nilai p-value Sargan test sebesar 0.48 maka hipotesis H_0 dapat diterima yang berarti *overidentifying restriction* (spesifikasi model) valid.

Berdasarkan hasil estimasi model A-B di atas dapat diketahui dampak dari kondisi perekonomian baik dari *home country* dan *host country* (domestik) terhadap kredit yang disalurkan oleh bank asing dan campuran. Kondisi perekonomian yaitu PDB dan suku bunga dari *host country* (Indonesia) ini merupakan *pull factors* bagi penyaluran kredit oleh perbankan asing/campuran. Kondisi perekonomian sebagaimana tercermin dari pertumbuhan ekonomi dan suku bunga sebagai cerminan imbal hasil di Indonesia menunjukkan tanda yang positif

dan signifikan. Tanda positif dari variabel PDB dan suku bunga dari Indonesia tersebut sesuai dengan arah yang diekspektasikan. Di sisi lain, kondisi perekonomian (pertumbuhan ekonomi) dari *home country* (negara asal bank asing) juga menunjukkan tanda positif signifikan. Hal ini merupakan *push factor* bagi *foreign affiliate* bank untuk menyalurkan kredit di *host country* (domestik). Ketika pertumbuhan ekonomi di negaranya meningkat maka bank asing cenderung untuk melakukan ekspansi penyaluran kredit (international lending) ke negara-negara lain termasuk Indonesia. Sementara itu, untuk variabel tingkat suku bunga *home country* (negara asal bank asing) menunjukkan tanda yang negatif namun tidak signifikan.

Untuk variabel balance sheet bank yaitu NIM, secara empiris juga menunjukkan arah yang positif dimana ketika bank asing menikmati *net interest margin* yang lebih tinggi, maka hal tersebut menjadi pendorong bagi bank asing untuk menyalurkan kredit. Sementara itu, ukuran bank berpengaruh positif dan signifikan artinya semakin besar aset foreign affiliate bank maka mereka cenderung untuk menambah lendingnya. Pengaruh yang positif dan signifikan dari NIM dan size, sejalan dengan temuan Pontines (2012) yang menggunakan data panel lima negara Asean plus Korea. Di sisi pilihan portofolio optimalisasi penempatan aset bank, variabel kepemilikan surat berharga di PUAB maupun di pasar modal bertanda negatif signifikan. Hal ini berarti, antara kredit dan penempatan di surat berharga merupakan substitusi.

Selanjutnya, variabel dummy crisis 2008/2009 menunjukkan tanda yang negatif signifikan. Temuan ini mengindikasikan bahwa ketika periode *global financial crisis*, pinjaman yang diberikan oleh bank asing dan bank campuran cenderung mengalami kontraksi. Hal ini juga sejalan dengan temuan Pontines dan Siregar (2012) dan Cetorelli dan Goldberg (2009) yang menemukan bahwa kontraksi kredit juga terjadi pada aktivitas lending yang dilakukan foreign affiliates di negara berkembang pada saat krisis global terjadi.

Namun demikian, ketika dilakukan pengujian terhadap credit stability dari foreign affiliate bank antara cabang bank asing dan bank subsidiary, melalui interaksi dengan variabel dummy crisis, koefisiennya bertanda positif signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa bank *subsidiary* lebih bersifat "*crisis-mitigating impact*" bagi perekonomian Indonesia (*host*), terutama ketika sumber *shock* berasal dari kondisi keuangan bank global (induk) dibandingkan bank asing. Faktor yang mungkin dapat menjelaskan hal ini adalah *fixed cost* yang bersifat *irreversible* dan tinggi akibat *direct investment* dari foreign bank untuk mendirikan cabang di *host country*. Hal ini menyebabkan international bank sulit untuk melakukan "*cut and run*" ketika periode krisis, baik di *host country* maupun di *home country*.

V. KESIMPULAN

Paper ini memberikan beberapa kesimpulan, *pertama*, sebagai otoritas moneter dan perbankan, Bank Indonesia perlu memahami determinan dari international *bank lending* untuk mengetahui dampak aliran modal kepada stabilitas sektor keuangan di Indonesia. Hal ini karena

eksposure pembiayaan dari negara maju dapat menjadi saluran transmisi *shock* saat terjadi gejolak keuangan di negara maju sebagai sumber pembiayaan. Kegagalan memahami hubungan antar perbankan (global dan regional) akan memberikan risiko terhadap konsistensi formulasi kebijakan makroekonomi dan terhadap kemampuan untuk mengantisipasi dampak kelemahan sektor keuangan ke kondisi makroekonomi negara. *Kedua*, berdasarkan pengujian terhadap determinan pembiayaan ke Indonesia, faktor yang signifikan mempengaruhi internasional *bank lending* adalah faktor pull dan push factors seperti pertumbuhan ekonomi di negara asal dan Indonesia. Faktor risiko Indonesia dan pasar keuangan global serta kondisi likuiditas global juga secara signifikan mempengaruhi *bank lending* ke Indonesia. Selain itu penelitian juga menemukan bahwa saat terjadi *shock* di negaranya, perbankan global terlihat cenderung menurunkan bank lendingnya ke Indonesiameskipun exposure pembiayaannya di Indonesia meningkat. Hal ini berarti bahwa *bank lending* secara langsung (cross border) mentransmisikan *shock* dari negara maju ke Indonesia. *Ketiga*, berdasarkan pengujian terhadap bank lending dari bank asing dan campuran di Indonesia (*foreign affiliates*), dapat ditarik kesimpulan bahwa aktivitas kredit oleh foreign affiliates dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi domestik (pull factor) dan negara asalnya (push factor). Pada saat terjadi krisis di negara bank induknya, kredit yang disalurkan oleh foreign affiliates terlihat mengalami kontraksi. Hal ini berarti bahwa *bank lending* secara tidak langsung juga mentransmisikan *shock* dari negara maju ke Indonesia. Namun demikian, dari hasil estimasi diketahui bahwa foreign affiliates yang berbentuk *subsidiary (locally incorporated)* terlihat lebih tahan terhadap gejolak *shock* keuangan yang terjadi di negara bank induknya dibandingkan dengan yang berbentuk kantor cabang (*branch*).

Kesimpulan tersebut memiliki implikasi kebijakan baik secara langsung maupun tidak langsung. Secara empiris, internasional *bank lending* merupakan salah satu jalur transmisi *shock* dari negara maju ke Indonesia baik secara langsung (cross border) maupun dengan tidak langsung melalui aktivitas kredit foreign affiliates di Indonesia. Saat terjadi *shock* di negara asalnya (parent bank), perbankan negara maju tersebut terlihat mengurangi aktivitas bank lendingnya ke Indonesia. Namun kami menemukan untuk foreign affiliates, aktivitas kredit perbankan subsidiary (bank campuran) terlihat lebih stabil dibandingkan bank asing. Saat terjadi krisis di negara asalnya, bank campuran terlihat tetap melanjutkan aktivitas kreditnya dibandingkan bank asing. Dengan demikian mendukung bentuk bank asing dalam subsidiary dapat menjadi salah satu pilihan kebijakan untuk mendukung kestabilan keuangan di Indonesia. Namun demikian, mendorong perbankan asing menjadi subsidiary bukan berarti sepenuhnya menjamin terisolasinya perbankan domestik dari kemungkinan *sudden reversal international bank lending*. Peranan regulator dan supervisi tetap merupakan faktor penting dalam menjaga stabilitas sektor perbankan secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Piter (2010). *Foreign Claims by Global Banks: The Role and Implications In Indonesia*. Centre of Education & Central Bank Studies, Bank Indonesia.
- Agenor, Pierre-Richard (1998). "The Surge in Capital Flows: Analysis of 'Pull' and 'Push' Factors". *International Journal of Finance and Economics* 3: 39–57.
- Aiyar, Shekhar (2011), "How did the Crisis in International Funding Markets Affect Bank Lending? Balance Sheet Evidence from the United Kingdom", Bank of England, Working Paper No. 424.
- Allen, Frankliln, Aneta Hryckiewicz, Oskar Kowalewski, and Günseli Tümer-Alkan (2012), "Transmission of Bank Liquidity Shocks in Loan and Deposit Markets: The Role of Interbank Borrowing and Market Monitoring", Wharton Financial Institutions Center, Working Paper 10-28.
- Calvo, Sara, and Carmen Reinhart, 1996, "Capital Flows to Latin America: Is There Evidence of Contagion Effects?" in *Private Capital Flows to Emerging Markets*, ed. by G. Calvo and others (Washington: Institute for International Economics).
- Cetorelli, Nicola and Linda S. Goldberg (2010), "Global Banks and International Shock Transmission: Evidence from the Crisis", NBER Working Paper Series, Working Paper 15974.
- Drukker, David M. (2008), "Summer North American Stata Users Group meeting", StataCorp.
- Elton, Edwin J., Martin J. Gruber, Stephen J. Brown, and William N. Goetzmann (2003). *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*, 6th ed. New Jersey: John Wiley and Sons Ltd.
- Mian, Atif and Asim Ijaz Khwaja (2006), "Tracing the Impact of Bank Liquidity Shocks: Evidence from an Emerging Market", NBER Working Paper Series, Working Paper 12612.
- Pontines, Victor and Reza Siregar (2012), "How Should We Bank With Foreigners? An Empirical Assessment of Lending Behaviour of International Banks To Six East Asian Countries", Centre For Applied Macroeconomic Analysis, Working Paper 4.
- Powell, Andrew, Maria Soledad Martinez Peria and Ivanna Vladkova (2002), "Banking on Foreigners: The Behaviour of International Bank Lending to Latin America, 1985-2000", Centro de Invetigacion en Finanzas.

Siregar, Reza Y. (2012), "Globalized and Interconnected Banking System: Selected Issues and Challenges", AMRO.

Siregar, R.Y. and Choy K.M (2010), "Determinants of International Bank Lending from Developed World to East Asia", IMF Staff Papers, vol 57, no.2, pp.484-516.

Vita, Glauco De and KS Kyaw (2007). "Determinants of Capital Flows to Developing Countries: A Structural VAR Analysis," *Journal of Economic Studies*, Vol. 35 No. 4. 2008, pp 304-322.

Zulverdi, Doddy, Iman Gunadi, Bambang Pramono, dan Wahyu Ari Wibowo (2004), "Pengembangan Model Portofolio Bank", Working Paper DKM BI.