

PENYEBAB BANK RUNS DI INDONESIA: BAD LUCK ATAU FUNDAMENTAL?

*Iskandar Simorangkir*¹

Abstract

Bank runs and banking crisis has been a global cycling phenomenon both in developed and developing countries. This paper provide comprehensive analysis of the bank run determinant in Indonesia, including the economic fundamental, bank performance and self fulfilling prophecy during the period of 1990-2005, using the dynamic panel estimation of Arrelano-Bond. The Result shows that the self-fulfilling prophecy, bank performance (rentability, non performing loan) and macroeconomic condition (output growth, inflation and real interest rate), determine the bank runs in Indonesia. This conclusion is robust both for the sample period of 1997-1998 and 1990-2005.

Klasifikasi JEL: C29, C33, G21

Keywords: Bank runs, banking crisis, dynamic panel estimation, Arrelano-Bond, Indonesia

¹ Kepala Biro Riset Ekonomi, Bank Indonesia dan Dosen Program MM Pasca Sarjana Universitas Pelita Harapan Jakarta. Penulis mengucapkan terimakasih kepada Prof. Dr. Rustam Didong, Dr. Muliaman D. Hadad dan Dr. Sugiharso Safuan atas masukannya. Segala tulisan dalam paper ini merupakan pendapat pribadi penulis.

I. PENDAHULUAN

Bank runs merupakan suatu peristiwa dimana banyak nasabah secara bersamaan menarik dana secara besar-besaran dan sesegera mungkin pada suatu bank karena nasabah tidak percaya bahwa bank mampu membayar dananya dalam jumlah penuh dan tepat waktu². *Bank runs* yang terjadi pada suatu bank akan menjadi krisis perbankan jika *bank runs* pada suatu bank menjangar ke bank lainnya (*contagious effect*). *Bank runs* dan krisis perbankan telah menjadi fenomena global dan terjadi berulang kali baik di negara maju maupun negara berkembang dalam beberapa dekade terakhir. Fenomena krisis perbankan semakin sering terjadi sejak era liberalisasi keuangan tahun 1980-an dan 1990-an (Davis dan Karim, 2007). Bahkan sejak pertengahan 2007 hingga saat ini, pasar keuangan dunia menghadapi krisis keuangan global yang berasal dari permasalahan *subprime mortgage* di Amerika Serikat (AS).

Dalam sejarah perbankan modern, krisis perbankan telah terjadi jauh sebelum perang dunia pertama, seperti *bank runs* (*bank panics*) dan krisis perbankan yang terjadi di Amerika Serikat (AS) pada 1837, 1873, 1884, 1890, 1907 dan 1933 (Calomiris, 2007). Penelitian yang dilakukan oleh IMF di 181 negara anggotanya menunjukkan bahwa sejak tahun 1980 hingga pertengahan tahun 1996, terjadi 133 *bank runs* dan krisis perbankan yang serius (Lindgren, Garcia dan Saal, 1996). Peristiwa krisis perbankan besar selanjutnya terjadi pada tahun 1997/1998 di negara-negara Asia timur, yang meliputi Indonesia, Thailand, Malaysia, Philipina dan Korea Selatan. Krisis tersebut diawali dari krisis nilai tukar di Thailand dan menular (*contagious*) ke Indonesia dan negara Asia timur lainnya dan selanjutnya berkembang menjadi krisis perbankan dan krisis ekonomi (Bank Indonesia, 1998). Krisis keuangan kembali terjadi di AS pada tahun 2007/2008 dan telah berkembang menjadi krisis keuangan global dan dampaknya saat ini masih dirasakan.

Dalam kasus Indonesia, *bank runs* juga terjadi berulang-ulang. Pada tahun 1992, terjadi *bank runs* pada beberapa bank nasional sehingga mengakibatkan dilikuidasinya Bank Summa. Selanjutnya pada tahun 1997/1998 terjadi *bank runs* yang berkembang menjadi krisis perbankan terparah dalam sejarah perbankan Indonesia. Penutupan 16 bank yang dilakukan Pemerintah pada tanggal 1 November 1997 telah mengakibatkan menurunnya kepercayaan nasabah terhadap banknya, khususnya bank swasta yang diyakini masyarakat mempunyai kinerja keuangan yang rendah. Penurunan kepercayaan terhadap bank tersebut mendorong nasabah secara besar-besaran menarik dananya (*bank runs*). Selanjutnya, penarikan pada satu bank

2 Definisi *bank runs* tersebut dikemukakan oleh George G. Kaufman pada *The Concise Encyclopedia of Economics* di [website http://www.econlib.org/library/Enc/BankRuns.html](http://www.econlib.org/library/Enc/BankRuns.html) atau di George G. Kaufman pada "*Bank runs: Causes, Benefits and Costs*". *Cato Journal* 2, No. 3 (Winter 1988): 559-88.

menjalar secara sistemik³ (*contagion*) ke bank lain sehingga berkembang menjadi krisis perbankan.

Berulangnya peristiwa *bank runs* dan krisis perbankan disebabkan bank merupakan lembaga kepercayaan yang rentan terhadap penarikan dana oleh nasabah secara besar-besaran. Kerentanan tersebut merupakan akibat dari kegiatan usaha bank yang mentransformasikan kewajiban jangka pendek, seperti giro, tabungan dan deposito ke dalam aktiva yang berjangka waktu lebih panjang, seperti kredit. Dengan kondisi tersebut, bank selalu menghadapi permasalahan *maturity mismatch* sehingga sangat rentan terhadap penarikan dana besar-besaran (*bank runs*) oleh nasabah karena terbatasnya aktiva likuid yang dimiliki bank.

Selanjutnya *bank runs* pada satu bank tersebut dapat menimbulkan resiko sistemik, yaitu menjalar ke bank lainnya. Resiko sistemik tersebut dapat terjadi karena nasabah di bank lain tidak mengetahui informasi mengenai kondisi banknya (*asymmetric information*) sehingga nasabah berpikir bahwa banknya juga menghadapi masalah sehingga nasabah juga berbondong-bondong menarik dananya di bank. Proses *bank runs* yang sama juga terjadi pada bank-bank lainnya sehingga akan banyak bank mengalami *bank runs* dan pada akhirnya mengakibatkan krisis perbankan. Faktor penyebab *bank runs* yang berasal dari kekhawatiran (*belief*) nasabah akibat tidak terdapatnya informasi mengenai kinerja bank tersebut sering disebut dengan *self-fulfilling prophecy*. *Bank runs* yang disebabkan oleh faktor *self-fulfilling prophecy* merupakan kejadian acak (*random event*) dari berita yang tidak simetris (*asymmetric information*) yang diterima nasabah (*agent*). Model teori yang berpengaruh luas tersebut dikembangkan oleh Diamond dan Dybvig (1983).

Selain faktor *self-fulfilling prophecy*, faktor penyebab *bank runs* adalah faktor fundamental, baik yang berasal dari fundamental makroekonomi dan fundamental bank (Kindleberger (1978), Gup dan Bartholomew (1999)). Goncangan (*shock*) yang terjadi pada fundamental ekonomi, seperti kontraksi ekonomi, peningkatan suku bunga, volatilitas nilai tukar, penurunan nilai aset dan peningkatan ketidakpastian di sektor keuangan, dapat menimbulkan efek negatif terhadap kegiatan usaha bank. Kontraksi/pelemahan ekonomi dapat mengakibatkan terjadinya peningkatan kredit macet bank dan selanjutnya dapat mengakibatkan ketidakmampuan bank membayar penarikan simpanan nasabah karena sebagian besar dana nasabah tertanam dalam kredit macet.

3 Resiko sistemik adalah resiko dimana suatu *bank runs* pada salah satu bank dapat mengakibatkan *bank runs* pada bank lain atau dalam literature akademik sering disebut resiko yang memberikan dampak *contagion*. Proses terjadinya resiko sistemik atau *contagion* tersebut melalui proses *self-fulfilling prophecy* (lihat pada Bab II).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa krisis perbankan yang terjadi di suatu negara telah mengakibatkan kerugian bagi perekonomian dan masyarakat (Hoelscher dan Quintyn, 2003 dan Hanson, 2005). Terhambatnya akses pembiayaan untuk dunia usaha dapat mengakibatkan kontraksi ataupun perlambatan ekonomi sehingga dapat mendorong peningkatan pengangguran. Selain itu, penyehatan perbankan akibat krisis juga memerlukan biaya fiskal yang besar dan pada akhirnya akan dibebankan kepada pembayar pajak (*tax payer*).

Output loss yang dialami negara-negara yang mengalami krisis perbankan bervariasi tergantung kedalaman dan lamanya krisis. Hanson (2005) melakukan study mengenai output loss akibat krisis perbankan. Dalam hasil study tersebut antara lain dikemukakan bahwa Indonesia mengalami kerugian output (*output loss*) sebesar 35% hingga 39% dari PDB, Thailand sebesar 26,7% hingga 40% dari PDB, Korea sebesar 10% hingga 17% dari PDB pada periode krisis 1997-2002. Jepang sebesar 4,5% hingga 48% dari PDB pada periode krisis 1991-2005, Meksiko sebesar 10% hingga 14,5% dari PDB pada periode krisis 1994-2000 dan Hongaria sebesar 14% hingga 36,4% dari PDB pada periode krisis 1991-1995.

Sehubungan dengan besarnya biaya yang ditimbulkan bank runs dan krisis perbankan, maka paper ini akan membahas mengenai faktor-faktor yang *mempengaruhi bank runs*, fundamental factors or bad luck?. Selanjutnya, pada sesi 2 akan dibahas konsep theory yang mempengaruhi *bank runs*. Sesi 3 akan membahas perkembangan *bank runs* di Indonesia dan section 4 akan menguraikan empirical model dan data. Hasil empiris dari kajian akan diuraikan dalam sesi 5, sementara sesi 6 merupakan bagian akhir dari paper yang akan menyimpulkan hasil kajian dan implikasi kebijakan.

II. TEORI

Dilihat dari faktor-faktor penyebabnya, terdapat dua teori utama yang menjelaskan faktor penyebab *bank runs*. Teori pertama mengemukakan bahwa *bank runs* terjadi disebabkan faktor fundamental, baik fundamental makroekonomi maupun fundamental bank (Kindleberger, 1978). Sementara teori kedua mengemukakan bahwa *bank runs* merupakan kejadian acak (*random*) karena kepanikan (*self-fulfilling prophecy*) nasabah akibat informasi yang tidak sempurna (*asymmetric information*) mengenai permasalahan kinerja bank (Diamond dan Dybvig, 1983).

Dalam teori *fundamentalist*, memburuknya fundamental bank dan makroekonomi dapat mengakibatkan terjadinya *bank runs*. Memburuknya fundamental bank antara lain penurunan penerimaan hasil investasi (*return on investment*) dan permasalahan *insolvency*, sementara memburuknya fundamental ekonomi, antara lain resesi ekonomi dan inflasi yang tinggi.

Kindleberger (1978) dan Canova⁴ (1994) berpandangan bahwa *bank runs* adalah *endogenous* terhadap proses ekonomi dan cenderung muncul pada saat puncak dari fase ekspansi dalam siklus ekonomi. Menurut teori ini, kondisi finansial menjadi rentan pada periode akhir ekspansi ekonomi karena perusahaan-perusahaan yang merupakan debitur bank mengalami kesulitan dalam melakukan pembayaran hutangnya karena penurunan keuntungan perusahaan.

Dalam model ini, *bank runs* adalah bagian dari siklus yang dapat mempengaruhi baik perbankan maupun sektor riil dalam ekonomi. Teori ini mengemukakan bahwa dalam kondisi siklus ekonomi yang membaik (*upturn*), bank akan meningkatkan pemberian kredit ke sektor riil dengan dasar ekspektasi pertumbuhan ekonomi yang lebih baik pada masa yang akan datang. Selanjutnya, bank akan mempunyai kredit yang besar (*highly leveraged*) dan jika siklus ekonomi menurun, maka peminjam tidak dapat mengembalikan kredit. Kondisi ini mengakibatkan bank mengalami kesulitan likuiditas dan tidak mempunyai cadangan yang cukup untuk menutupi kerugiannya.

Penyebab *bank runs* juga dapat berasal dari faktor fundamental bank (Gorton, 1988). Bank akan mengalami kesulitan menyediakan likuiditas untuk memenuhi penarikan nasabahnya jika bank mempunyai kinerja keuangan yang buruk. Terjadinya kerugian, solvabilitas yang buruk dan kualitas aktiva produktif yang buruk mengakibatkan tertahannya dana nasabah pada aktiva yang buruk, seperti kredit macet. Selanjutnya, kondisi tersebut mengakibatkan minimnya likuiditas yang tersedia di bank, sehingga bank selalu rentan terhadap *bank runs*.

Sementara itu, teori kedua menyebutkan bahwa *bank runs* terjadi karena kejadian acak (*random event*) karena kepanikan nasabah bank (*agent*) dan tidak selalu terkait dengan fundamental ekonomi. Model teori dari grup kedua yang berpengaruh luas dikembangkan oleh Diamond dan Dybvig (1983). Model ini mengemukakan bahwa *bank runs* yang terjadi merupakan respon rasional dari keyakinan (*belief*) dari *agent* akibat informasi yang tidak simetris mengenai kinerja banknya. Jika nasabah (*agent*) berpikir bahwa bank tidak mempunyai dana yang cukup untuk memenuhi penarikan nasabah maka *bank runs* akan terjadi. Suatu bank akan menghadapi penarikan besar-besaran jika cukup banyak individual yang percaya bahwa nasabah lainnya juga akan menarik dananya atau sering disebut dengan *self-fulfilling prophecy*.

Dalam kelompok ini juga termasuk Calomiris dan Gorton (1991) yang mengemukakan kombinasi faktor *self-fulfilling prophecy* dan *shock* aset perbankan merupakan penyebab *bank runs*. Selain itu, Chen (1999) mengemukakan selain *self-fulfilling prophecy* dan faktor likuiditas, *moral hazard* juga memberikan kontribusi terhadap terjadinya *bank runs*. Sementara itu, Aharony

4 Canova (1994) menyimpulkan pendapat Mitchell (1913), Fischer (1933) dan Minsky (1977). Lihat Fabio Canova. "Were Financial Crises Predictable?". *Journal of Money, Credit and Banking*. Volume 26, Issue 1 (Feb. 1994), 102-124.

dan Swary (1983) dan Allen dan Gale (2000) mengemukakan bahwa *bank runs* akibat pengaruh *contagion*. *Contagion* dalam pembahasan *bank runs* sering diartikan sama dengan dengan faktor *self-fulfilling prophecy* karena *contagion* berarti *bank runs* pada suatu bank akan mempengaruhi *bank runs* pada bank lain. Proses mempengaruhi dari satu bank ke bank lain melalui mekanisme transmisi penarikan nasabah (*self-fulfilling prophecy*). Dengan demikian menurut theory ini, *bank runs* lebih disebabkan karena bad luck dan bukan fundamental factors.

Dari sisi empiris, penelitian *bank runs* dan determinan krisis perbankan telah banyak dilakukan. Misalnya, Canova (1994) melakukan penelitian mengenai determinan krisis perbankan pada periode tahun 1864-1914 di AS dengan model *probit*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa krisis perbankan di AS pada periode tersebut disebabkan pengaruh faktor kondisi ekonomi. Selanjutnya penelitian tersebut juga menyimpulkan bahwa dapat terjadi krisis perbankan yang bersifat musiman dan dipengaruhi siklus ekonomi.

Penelitian mengenai determinan krisis perbankan secara menyeluruh dengan menggunakan data panel negara-negara berkembang dan maju dilakukan oleh Demirgüç-Kunt dan Detragiache (1998). Model yang digunakan adalah *multivariate logit* dengan hasil kesimpulan yang menunjukkan bahwa krisis perbankan dapat terjadi jika kondisi ekonomi makro lemah (pertumbuhan ekonomi rendah dan inflasi yang tinggi), suku bunga tinggi, tingginya arus modal keluar mendadak (*sudden capital outflow*) dan tingginya pemberian kredit. Eichengreen dan Rose (1998) melakukan penelitian kejutan eksternal (*international shock*) terhadap krisis perbankan di negara-negara OECD dan hasilnya menunjukkan bahwa suku bunga mempunyai pengaruh besar, sementara pertumbuhan ekonomi mempunyai pengaruh kecil terhadap kerentanan krisis perbankan.

Penelitian determinan krisis perbankan tersebut di atas dilakukan dengan menggunakan data agregat dari masing-masing negara (*cross-country*) sehingga terdapat kemungkinan permasalahan agregasi, seperti faktor saling meniadakan diantara bank-bank yang diagregasi. Sejalan dengan kelemahan tersebut, McCandless, Gabrielli dan Rouillet (2003) menggunakan data individual bank dan model panel data dinamis untuk mengetahui determinan *bank runs* dan krisis perbankan di Argentina yang terjadi pada tahun 2001. Hasil temuan penelitian tersebut menunjukkan bahwa determinan *bank runs* yang terjadi di Argentina adalah faktor *self-fulfilling prophecy*, kejutan (*shock*) makroekonomi dan memburuknya kondisi fundamental bank.

III. PERKEMBANGAN KRISIS PERBANKAN DI INDONESIA

Pada awalnya krisis yang melanda perekonomian Indonesia sejak tahun 1997 terutama dipicu oleh krisis nilai tukar rupiah. Tekanan depresiasi nilai tukar rupiah yang besar ini terutama

berasal dari faktor *contagion* dari krisis nilai tukar *Baht* Thailand pada bulan Juli 1997. Pengaruh *contagion* tersebut tidak hanya melanda Indonesia tetapi juga dengan cepat meluas ke negara-negara Asia lainnya, seperti Filipina, Malaysia dan Korea Selatan. Semakin beratnya tekanan depresiasi terhadap nilai tukar rupiah tersebut memaksa Indonesia melepas rezim nilai tukar mengambang terkendali (*managed floating*) menjadi sistem nilai tukar mengambang bebas (*Free Floating Exchange Rate*) pada 14 Agustus 1997. Dalam rangka menghindarkan perekonomian nasional dari krisis yang lebih dalam sebagai akibat dari tekanan depresiasi nilai tukar dan *capital outflow* maka Pemerintah mengeluarkan paket kebijaksanaan ekonomi pada September 1997. Selanjutnya, program ini diperluas menjadi program stabilisasi dan reformasi ekonomi yang didukung oleh IMF, *World Bank* dan *ADB* secara formal pada November 1997. Sebagai wujud dari pelaksanaan program reformasi di sektor keuangan guna menyetatkan sistem perbankan, maka pada 1 November 1997 sebanyak 16 bank swasta nasional ditutup.

Penutupan 16 bank tersebut mengakibatkan terjadinya *bank runs* pada bank-bank yang menurut persepsi masyarakat tergolong tidak sehat. Kebijakan penutupan bank yang seharusnya dimaksudkan untuk menyetatkan perbankan nasional justru sebaliknya mengakibatkan terjadinya penarikan dana besar-besaran pada bank-bank bukan pemerintah. Penarikan dana besar-besaran ini terjadi karena runtuhnya kepercayaan masyarakat terhadap perbankan akibat penutupan bank tersebut. Semakin meluasnya *bank runs* tersebut juga disebabkan kinerja keuangan bank yang lemah, seperti peningkatan kredit macet dan menurunnya rentabilitas bank, akibat pengelolaan usaha yang tidak sepenuhnya mengikuti hakikat tata kelola yang sehat (Warjiyo, 2001 dan Bank Indonesia, 1998⁵). Selain itu, pesatnya depresiasi nilai tukar rupiah mengakibatkan membengkaknya hutang luar negeri bank dalam denominasi rupiah. Kondisi tersebut diperparah lagi tidak terdapatnya program penjaminan. Di tengah belum terdapatnya program penjaminan dan tidak terdapatnya informasi mengenai kondisi bank (*asymmetric information*), nasabah bank, khususnya nasabah bank swasta, menarik dana secara besar-besaran dan mengalihkan ke bank yang diperkirakan lebih sehat dan ke aset yang lebih aman (uang kartal).

Satu bulan sejak penutupan 16 bank tersebut di atas (Desember 1997), jumlah dana pihak ketiga yang terdapat di bank umum swasta nasional (BUSN) menurun sebesar Rp 22,9 triliun (11,94%). Penarikan dana pada umumnya dimulai sejak penutupan bank dan mencapai puncak penarikan tertinggi pada Desember 1997 dan Januari 1998. Penarikan tersebut menurun sejak Pemerintah memberikan jaminan (*blanket guarantee*) pada Januari 1998. Namun, pada saat terjadi kerusuhan sosial pada Mei 1998, jumlah bank yang mengalami *bank runs* meningkat kembali.

5 Laporan tahunan Bank Indonesia tahun 1997/1998.

Pada periode krisis perbankan pada tahun 1997/1998, penarikan dana besar-besaran (*bank runs*) banyak terjadi pada BUSN non devisa⁶, bank beku kegiatan usaha⁷ dan bank beku operasi⁸. Puncak penarikan besar-besaran pada BUSN nondevisa terjadi pada Desember 1997, Januari 1998, dan Mei 1998. Sebagai gambaran, pada Desember 1997, dari 45 BUSN nondevisa, 25 bank mengalami penurunan dana pihak ketiga hingga 10%, 17 bank mengalami penurunan dana hingga 20%, 13 bank mengalami penurunan dana hingga 40%, 11 bank mengalami penurunan dana hingga 60%, dan 6 bank mengalami penurunan dana hingga 80% dari total dana bulan sebelumnya.

Sebagaimana di BUSN nondevisa, *bank runs* juga terjadi di bank beku kegiatan usaha (BBKU) dan bank beku operasi (BBO). Penarikan terbesar terjadi pada November 1997 sampai dengan Januari 1998, dan Maret sampai dengan Mei 1998. Misalnya, pada November 1998, dari 40 BBKU sebanyak 26 bank mengalami penurunan dana pihak ketiga hingga 10% dari total dana pihak ketiga bulan sebelumnya, 14 bank mengalami penurunan dana hingga 20% dibandingkan total dana bulan sebelumnya, dan 2 bank mengalami penurunan dana hingga 40% dibandingkan bulan sebelumnya. *Bank runs* pada BBO juga tidak jauh berbeda dengan BBKU. Pada Januari 1998, dari 10 BBO, 6 bank mengalami penurunan dana pihak ketiga hingga 20% dan 4 bank menurun hingga 40%.

Pada periode November 1997 hingga Januari 1998, sebaliknya, dana pihak ketiga pada bank pemerintah mengalami peningkatan sebesar 9,6% pada November 1997. Penarikan dana dari bank asing juga tidak jauh berbeda dengan bank Pemerintah. Pada November 1997, hanya satu bank yang mengalami penurunan dana pihak ketiga. Sementara itu, pada Desember 1997 sampai dengan Januari 1998 menunjukkan peningkatan sebesar 6,8% pada November 1997.

Dengan perkembangan tersebut, pangsa dana pihak ketiga bank persero dan bank asing meningkat dari masing-masing sebesar 42,8% dan 7,2% pada Desember 1997 menjadi masing-masing sebesar 47,7% dan 9,3% pada akhir Januari 1998. Sebaliknya, pangsa dana pihak ketiga BUSN Devisa dan BUSN nondevisa menurun dari masing-masing sebesar 43,2% dan 2,2% pada Desember 1997 menjadi sebesar 36,9% dan 1,5% pada Januari 1998 (Tabel 1). Perkembangan tersebut menunjukkan terdapatnya pengalihan dana dari bank swasta ke bank-bank pemerintah dan bank asing.

6 BUSN non devisa adalah bank swasta nasional yang tidak diperkenankan melakukan kegiatan devisa dalam kegiatan usahanya.

7 Bank beku kegiatan usaha (BBKU) adalah bank yang kegiatan usahanya dibekukan atau tidak diperkenankan untuk melakukan kegiatan usaha sementara waktu atau jangka waktu tertentu.

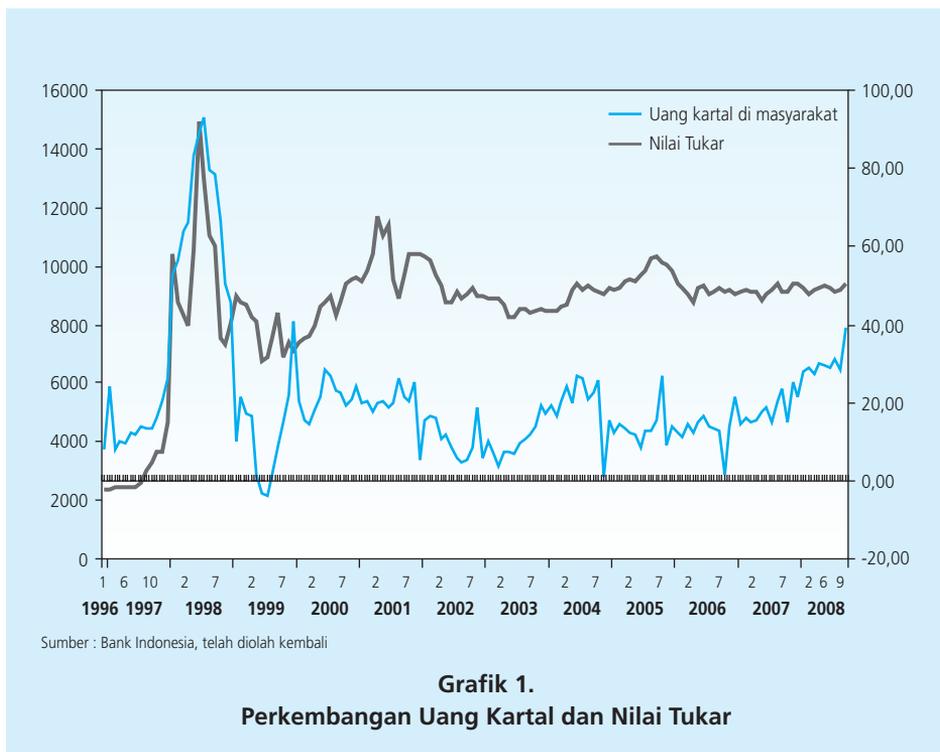
8 Bank beku operasi (BBO) adalah bank yang kegiatan operasinya dibekukan sementara waktu.

Tabel 1. Pangsa Dana Pihak III Perbankan					
Kelompok Bank	Des-96	Des-97	Jan-98	Feb-98	Mar-98
	Pangsa (%)				
Bank Umum					
1. Bank Persero	36,0	42,8	47,7	47,0	46,6
2. Bank Devisa	49,7	43,2	36,9	37,1	37,6
3. BUSN Non Devisa	5,5	2,2	1,5	1,9	2,3
4. BPD	2,8	2,2	1,6	1,7	1,6
5. Bank Campuran	1,7	2,4	3,0	3,0	2,8
6. Bank Asing (BPR*)	4,1 0,5	7,2 0,4	9,3 0,3	9,3 0,3	9,2 0,3

* Pangsa terhadap bank Umum

Sumber : Bank Indonesia

Selain pengalihan dana pihak ketiga ke bank-bank tergolong sehat (*flight to quality*), juga terdapat pengalihan dana ke uang kartal (*currency*), seperti tercermin dari peningkatan uang kartal pada bulan Januari 1998 sebesar 31,8% (Rp 9,045 triliun) dibandingkan bulan sebelumnya. Peningkatan tersebut di luar pola normal permintaan uang kartal, yang berdasarkan



Grafik 1.
Perkembangan Uang Kartal dan Nilai Tukar

data dua tahun terakhir sebelum krisis, rata-rata pertumbuhan uang kartal hanya sebesar 9,5% dalam per tahun.

Krisis perbankan tersebut diperberat lagi dengan depresiasi nilai tukar rupiah yang sangat besar. Pada bulan Januari 1997, nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat (AS) berada pada posisi Rp 2.396. Posisi nilai tukar tersebut terus menurun. Bulan Juli 1997 nilai tukar tercatat berada pada posisi Rp 2.599 per dolar AS, dan pada Desember 1997 menjadi sebesar Rp 4.650 per dolar AS. Pada tahun 1998 posisi nilai tukar mengalami penurunan yang sangat drastis, mencapai posisi Rp 10.525 per dolar AS pada bulan Mei 1998 dan terus melemah hingga puncaknya pada bulan Juni 1998 pada posisi Rp 14.900 per dolar AS. Dari posisi tersebut rupiah mulai mengalami penguatan hingga pada bulan Desember 1998 berada pada posisi Rp 8.025 per dolar AS. Sementara itu pada tahun 1999 posisi nilai tukar cenderung berfluktuasi dan pada akhirnya menguat pada bulan Desember 1999 mencapai Rp 7.100 per dolar AS. Depresiasi yang terjadi dari Januari 1997 hingga Desember 1998 tersebut mengakibatkan pembengkakan kewajiban hutang luar negeri bank dalam mata uang rupiah. Sementara itu, di sisi lain sebagian besar pinjaman luar negeri tersebut ditanamkan dalam bentuk kredit yang menghasilkan rupiah (non ekspor), sehingga terjadi *mismatch currency* yang memberatkan neraca (*balance sheet*) bank.

Penarikan dana bank secara besar-besaran oleh nasabah dan depresiasi nilai tukar rupiah yang besar memberi tekanan terhadap neraca bank (*balance sheet*). Kondisi tersebut mengakibatkan kinerja perbankan nasional secara keseluruhan semakin memburuk. Penurunan kinerja perbankan terjadi pada semua aspek keuangan bank, yaitu mencakup permodalan, kualitas aktiva produktif, rentabilitas, dan likuiditas. Kinerja permodalan (CAR) menurun tajam sejak terjadinya krisis, seperti tercermin dari penurunan CAR semua bank dari sebesar 9,19% pada akhir Desember 1997 menjadi sebesar -15,68% pada akhir Desember 1998. Demikian halnya kinerja kualitas aktiva produktif (KAP), yang diukur dari perbandingan antara aktiva produktif yang diklasifikasikan tidak lancar dengan total aktiva produktif, meningkat pesat dari sebesar 4,80% pada akhir tahun 1997 menjadi sebesar 42,39% pada akhir tahun 1998, sebelum menurun menjadi sebesar 12,74% pada akhir tahun 1999 sebagai akibat pengalihan kredit bank bermasalah ke BPPN.

Sejalan dengan memburuknya KAP, maka kinerja rentabilitas, yang diukur dengan perbandingan laba dengan aktiva rata-rata (ROA), menurun dari 1,37% pada tahun 1997 menjadi -18,76% pada tahun 1998 dan -6,14% pada tahun 1999. Kerugian yang dialami hampir semua bank tersebut disebabkan tingginya biaya dana yang ditanggung bank, dengan suku bunga deposito satu bulan mencapai 70% pada September 1998. Sementara di sisi lain KAP meningkat dan jumlah kredit yang diberikan menurun sejalan dengan kontraksi ekonomi

(13,1% pada tahun 1998) dan meningkatnya resiko usaha akibat ketidakstabilan sosial, politik, dan keamanan. Sejalan dengan penurunan kredit, maka *loan to deposit ratio* (LDR) bank juga menurun tajam dari sebesar 86,42% pada akhir tahun 1997 menjadi sebesar 72,37% pada akhir tahun 1998 dan hanya sebesar 26,16% pada akhir tahun 1999.

IV. METODOLOGI

Study ini akan menggunakan model panel dinamis. Penggunaan model panel dinamis dimaksudkan untuk menangkap perilaku nasabah suatu bank terhadap perilaku nasabah pada bank lain melalui perubahan yang terjadi pada dana pihak ketiga pada suatu bank. Terbatasnya informasi nasabah mengenai banknya (*imperfect information*) menyebabkan penurunan dana pihak ketiga suatu bank yang signifikan ditafsirkan oleh nasabah bahwa banknya menghadapi masalah sehingga akan mendorong nasabah menarik dana secara besar-besaran dari banknya (*self-fulfilling prophecy*). Faktor *self-fulfilling prophecy* ini, secara kelembagaan juga dapat mempengaruhi *bank runs* pada bank lain (resiko sistemik) atau sering disebut dengan *contagion*⁹. Dengan demikian model panel dinamis yang akan digunakan dalam disertasi ini dapat mengetahui secara bersamaan determinan *bank runs* yang berasal dari *self-fulfilling prophecy*, faktor fundamental makroekonomi dan kinerja keuangan bank.

Model panel dinamis yang digunakan dalam study ini adalah panel dinamis Arrelano-Bond. Model Arrelano-Bond digunakan untuk mengatasi permasalahan model dinamis pada model efek tetap (MET) dan model efek random (MER). Korelasi antara *lagged dependent variable* dan pengaruh individual efek dapat mengakibatkan penggunaan OLS estimator MET dan MER menjadi bias dan tidak konsisten, sehingga model tersebut tidak *robust* digunakan untuk mengestimasi determinan *bank runs* dalam paper ini. Model formal data panel dinamis yang digunakan untuk menganalisis determinan *bank runs* pada paper ini sebagai berikut :

$$\Delta Dep_{it} = \alpha + \beta_1 \Delta Dep_{it-1} + \sum_{k=1}^K \delta_k B_{kit} + \sum_{h=1}^H \gamma_h F_{hit} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

dimana ΔDep_{it} merupakan variabel tidak bebas (*dependent variable*) yang berupa persentase perubahan bulanan dana pihak ketiga masing-masing individual bank yang digunakan sebagai *proxy bank runs*. Persentase perubahan dana pihak ketiga yang positif berarti tidak terjadi *bank runs*, sebaliknya persentase perubahan dana pihak ketiga yang negatif berarti terjadi

9 Beberapa penulis, seperti D'Amato, Grubisic dan Powell (1997) dan Allen dan Gale (2000) menggunakan istilah *contagion* untuk *self-fulfilling prophecy*.

bank runs yang besar kecilnya tergantung besarnya dana pihak ketiga. Penggunaan ΔDep_{it} sebagai *proxy bank runs* sejalan dengan penelitian D'Amato, Grubisic dan Powell (1997) dan McCandless, Gabrielli dan Rouillet (2003), yang menunjukkan variabel persentase perubahan dana pihak ketiga merupakan yang *robust* sebagai *proxy bank runs* merupakan *regressor* dari *lag* satu variabel tidak bebas, yang berupa persentase perubahan dana pihak ketiga dari bank, yang berfungsi untuk menangkap pengaruh *self-fulfilling* dari terjadinya *bank runs*. Dengan keterbatasan nasabah mengenai informasi banknya (*asymmetric information*), maka penurunan dana pihak ketiga pada suatu bank atau *bank runs* di bank lain pada periode sebelumnya ($t-1$) akan mendorong nasabah melakukan penarikan besar-besaran pada banknya atau *bank runs* pada periode sekarang (t). *Lag* perubahan dana pihak ketiga bank tersebut digunakan D'Amato, Grubisic dan Powell (1995) dan McCandless, Gabrielli dan Rouillet (2003) sebagai *proxy self-fulfilling prophecy* pada penelitiannya dan menunjukkan hasil yang *robust*.

B_k merupakan k variabel bebas dari kinerja keuangan bank. Kinerja keuangan yang digunakan merupakan kombinasi dari penilaian tingkat kesehatan yang dilakukan BI yang berupa CAMELS¹⁰. F_h merupakan h variabel bebas dari kondisi fundamental makroekonomi dengan variabel makroekonomi.

Selanjutnya, dalam proses estimasi model Arrelano dan Bond (1991) tersebut di atas digunakan *intrumental variable* (IV) untuk mendapatkan hasil estimasi yang *robust*. Dalam model panel dinamis ini digunakan *first difference* dari semua variabel dengan menggunakan k *lags* variabel sebagai *independent variable*. Dengan menggunakan *first difference* maka efek spesifik dari bank dapat dihilangkan, tetapi dengan *first difference* maka akan terjadi serial korelasi antara *lag variable* dengan *difference* residual. Untuk mengatasi permasalahan ini maka Arrelano dan Bond mengusulkan untuk menggunakan *lag explanatory variable* dalam level, termasuk *lag dependent variable* sebagai instrumen.

Estimasi GMM akan konsisten jika *lag* dari *explanatory variable* dalam level adalah instrumen yang valid untuk *explanatory variable* dalam bentuk *difference*. Hal tersebut bisa terjadi jika residual tidak berkorelasi (*serial correlation*) dan masing-masing *independent variable* bersifat *exogenous*. Kedua karakteristik ini akan dievaluasi melalui *second order serial correlation test* dan Sargan *test* untuk mengidentifikasi restriksi yang berlebihan. Dengan Sargan *test* dapat dievaluasi spesifikasi model bersama dan validitas dari instrumen.

10 BI menetapkan CAMELS sebagai kriteria penilaian tingkat kesehatan, yaitu C adalah *capital* atau permodalan, A adalah *asset quality* atau kualitas aset, seperti non-performing loan (NPL), M adalah *management*, E adalah *earning* atau rentabilitas, L adalah *liquidity* atau likuiditas, dan S adalah *systemic risk* atau resiko sistemik. Sehubungan dengan penelitian terkait dengan kinerja keuangan bank, maka komponen kinerja keuangan yang digunakan adalah Capital, Asset quality, Earning dan Liquidity, sementara *Management* dan *Systemic risk* tidak digunakan. Hal ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya sebagaimana disebutkan di atas.

Tabel 2.
Variabel Kinerja Keuangan Bank

Nama Variabel	Metode Pengukuran	Dasar Pertimbangan Teori
Rasio kecukupan modal (CA)	Rasio antara total modal (modal disetor + laba ditahan + laba bersih tahun berjalan) dengan total aktiva	Ukuran solvabilitas bank. Semakin baik solvabilitas bank, maka semakin tinggi ketahanan terhadap <i>bank runs</i> (tanda koefisien positif).
Rasio laba terhadap total aktiva (ROA)	Rasio antara laba tahun berjalan setelah pajak dengan total aktiva	Ukuran rentabilitas bank. Semakin besar rentabilitas, maka semakin baik kinerja keuangan bank dan pada lanjutannya semakin tinggi daya tahan bank terhadap <i>bank runs</i> (tanda koefisien positif).
Rasio laba terhadap modal sendiri (ROE)	Rasio antara laba tahun berjalan setelah pajak dengan modal sendiri (Modal sendiri = Modal disetor + Laba ditahan + Laba bersih tahun berjalan)	Ukuran rentabilitas bank. Semakin besar rentabilitas, maka semakin baik kinerja keuangan bank dan pada lanjutannya semakin tinggi daya tahan bank terhadap <i>bank runs</i> (tanda koefisien positif).
Rasio Alat likuid terhadap Total Aset (LIQ)	Rasio antara likuiditas (Kas dan SBI) dengan total aktiva	Ukuran likuiditas bank. Semakin besar likuiditas maka semakin besar alat likuid yang dimiliki bank dan selanjutnya meningkatkan kemampuan bank dalam mengatasi masalah <i>bank runs</i> (tanda koefisien positif).
Rasio Kredit terhadap Dana Pihak ketiga (LDR)	Rasio antara total kredit dengan total dana pihak ketiga	Ukuran likuiditas. Semakin besar LDR berarti semakin besar peningkatan kredit dibandingkan dana masyarakat yang dihimpun bank sehingga likuiditas yang tersedia semakin kecil dan selanjutnya meningkatkan kerentanan terhadap <i>bank runs</i> (tanda koefisien -).
Pertumbuhan Kredit bulanan (GKREDIT)	Pertumbuhan total kredit bulan saat ini (t) dibandingkan total kredit bulan sebelumnya ($t-1$)	Sama seperti LDR, semakin tinggi pertumbuhan kredit, maka semakin sedikit likuiditas yang dimiliki bank sehingga meningkatkan kerentanan terhadap <i>bank runs</i> (tanda koefisien negatif).
<i>Non Performing Loan</i> (NPL)	Rasio antara total kredit non lancar (kurang lancar, diragukan dan macet) dengan total kredit	Ukuran kualitas aktiva produktif (KAP). Semakin buruk KAP, maka semakin banyak dana pihak ketiga yang tertahan di kredit non lancar sehingga alat likuid yang dimiliki semakin kecil dan selanjutnya meningkatkan kerentanan bank terhadap <i>bank runs</i> (tanda koefisien negatif).

Tabel 3.
Variabel Kondisi Makro Ekonomi

Nama Variabel	Metode Pengukuran	Dasar Pertimbangan Teori
INFLASI	Laju inflasi tahunan dalam bulan yang bersangkutan.	Semakin tinggi inflasi, maka semakin ketidakpastian ekonomi sehingga cenderung meningkatkan terjadi <i>bank runs</i> (tanda koefisien negatif).
LGDP	Pertumbuhan ekonomi yang dihitung dari logaritma dari Produk Domestik Bruto bulanan. Data bulanan diinterpolasi dari data triwulanan dengan menggunakan metode <i>quadratic</i> dalam program <i>eviews</i> .	Menurunnya pertumbuhan ekonomi dapat meningkatkan gagal bayar kredit sehingga cenderung meningkatkan <i>bank runs</i> (tanda koefisien positif).
SBI	Suku bunga SBI 1 bulan.	Semakin tinggi suku bunga, maka semakin berkurang kemampuan nasabah dalam mengangsur/melunasi kredit (kredit macet meningkat) sehingga cenderung meningkatkan <i>bank runs</i> (tanda koefisien negatif).
LNT	Persentase perubahan bulanan nilai tukar rupiah/USD yang dihitung dari logaritma nilai tukar Rp/USD.	Semakin tinggi volatilitas nilai tukar, maka semakin tinggi ketidakpastian sehingga akan dapat meningkatkan terjadinya <i>bank runs</i> (tanda koefisien negatif)
GM2	Pertumbuhan bulanan uang beredar (M2)	Semakin besar uang beredar berarti semakin longgar kebijakan moneter sehingga likuiditas di sistem perbankan semakin besar sehingga akan menurunkan kerentanan terhadap <i>bank runs</i> (tanda koefisien positif).
GNFA	Pertumbuhan bulanan <i>net foreign aset</i> (NFA)	NFA merupakan faktor yang mempengaruhi M2. Semakin besar NFA berarti semakin besar pertumbuhan M2 sehingga akan meningkatkan likuiditas di pasar uang/perbankan dan pada lanjutannya dapat menurunkan kerentanan terhadap <i>bank runs</i> (tanda koefisien positif).
IHSG	Persentase perubahan Indeks Harga Saham Gabungan	Semakin rendah indeks harga saham, maka semakin rendah harga aset sehingga dapat menimbulkan kerentanan terhadap <i>bank runs</i> (tanda koefisien negatif).
RSBUNGA	Suku bunga riil yang dihitung dengan mengurangi suku bunga nominal SBI 1 bulan dengan inflasi tahunan	Semakin tinggi suku bunga, maka semakin tinggi biaya dana debitur sehingga mendorong peningkatan kredit macet dan selanjutnya meningkatkan kerentanan terhadap <i>bank runs</i> (tanda koefisien negatif).

Data yang digunakan adalah data panel dari 94 bank dengan periode bulanan dari Januari 1990 sampai dengan Desember 2005. 94 bank yang dianalisis terdiri dari 7 bank pemerintah, 42 bank swasta devisa, 35 bank swasta non devisa dan 10 bank asing. Seluruh data panel bank tersebut diperoleh dari laporan bulanan bank umum (LBU) individual bank dari Bank Indonesia. Secara lengkap penjelasan data dapat dilihat pada Table 2 dan Tabel 3.

Sementara itu, indikator makroekonomi (F_{hit}) yang digunakan meliputi inflasi, pertumbuhan ekonomi (LPDB), suku bunga SBI 1 bulan (SBI), nilai tukar (LNT), pertumbuhan uang beredar (GM2), pertumbuhan *net foreign assets* (GNFA), indeks harga saham gabungan (IHSG) suku bunga riil (RSBUNGA) sebagaimana diuraikan pada Tabel 3. Data triwulanan PDB diinterpolasi menjadi bulanan.

V. HASIL DAN ANALISIS

5. 1. Determinan *Bank Runs* Secara Agregat (1990-2005)

Untuk mengestimasi determinan *bank runs*, maka digunakan persamaan.1 dengan menambah *dummy bank runs* (*dcrisis*) pada krisis perbankan tahun 1997/1998.

$$\Delta Dep_{it} = \alpha + \beta_1 \Delta Dep_{it-1} + \sum_{k=1}^K \delta_k B_{kit} + \sum_{h=1}^H \gamma_h F_{hit} + \sigma dcrisis + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Penambahan variabel *dummy* diperlukan untuk menangkap terjadinya *structural break* dalam data persentase perubahan dana pihak ketiga sebagai *proxy variable* dari *bank runs*. Terjadinya *structural break* dalam data pada saat terjadinya krisis perbankan 1997/1998 dapat mengakibatkan hasil estimasi menjadi tidak efisien. Sesuai dengan penelitian D'Amato, Grubisic dan Powell (1995) dan McCandless, Gabrielli dan Rouillet (2003) sebagaimana diuraikan pada section 4, persentase perubahan dana pihak ketiga yang positif berarti tidak terjadi *bank runs*, sebaliknya persentase perubahan dana pihak ketiga yang negatif berarti terjadi *bank runs*, yang tingkat keparahannya tergantung jumlah penarikan dana pihak ketiga.

Sehubungan dengan model yang digunakan adalah model GMM, maka keakuratan (*robustness*) model dianalisis dengan melihat *moment condition*. Untuk melihat keakuratan model tersebut, Arrelano dan Bond (1991) menyarankan untuk menggunakan tes serial korelasi dari Arrelano dan Bond dan tes Sargan mengenai tidak terjadi permasalahan *over identification* dalam model dinamis sebagaimana diuraikan dalam sesi 4.

Berdasarkan hasil Arrelano-Bond panel dinamis dengan pendekatan *one-step* menunjukkan bahwa terjadi permasalahan di dalam model panel dinamis (model 1), yaitu

terjadi masalah auto korelasi dan *over-identification* dalam variabel yang digunakan. Sehubungan dengan hal tersebut, maka indikator kinerja keuangan dan indikator makroekonomi yang mempunyai hubungan (*multicollinearity*) tidak akan digunakan untuk menghindari permasalahan ketidakakuratan spesifikasi dan serial korelasi dalam model. Pada indikator kinerja keuangan bank, ROE tidak digunakan mengingat telah terdapat ROA. Selain itu, kedua variabel tersebut mempunyai hubungan erat sehingga dapat menimbulkan permasalahan multikolinieritas. Demikian pula halnya dengan variabel pertumbuhan kredit (*gkredit*) dihilangkan karena masih terkait dengan *loan to deposit ratio* (*LDR*). Untuk variabel indikator makroekonomi, pertumbuhan bulanan *net foreign assets* (*GNFA*) tidak digunakan karena *GNFA* merupakan faktor yang mempengaruhi pertumbuhan uang beredar (*GM2*). Selain itu, variabel inflasi, suku bunga SBI nominal 1 bulan (*SBI*) dan suku bunga riil (*RSBUNGA*) akan dipisahkan dengan model tersendiri. Pemisahan tersebut dimaksudkan untuk menghindari hubungan antara suku bunga dengan inflasi yang saling terkait. Dengan mempertimbangkan permasalahan multikolinieritas, maka model 1 tidak digunakan untuk menganalisis determinan *bank runs* melainkan model 2 (model 1 dengan *SBI* dikurangi *ROE*, *GKREDIT*, *GNFA*, *Inflasi* dan *rsbunga*), model 3 (model 1 dengan *INFLASI* dikurangi *ROE*, *GKREDIT*, *GNFA*, *SBI* dan *rsbunga*) dan model 4 (model 1 dengan *RSBUNGA* dikurangi *ROE*, *GKREDIT*, *GNFA*, *SBI* dan *Inflasi*).

Hasil *one-step* model 2, 3 dan 4 juga menunjukkan tidak *robust* karena berdasarkan hasil tes serial korelasi Arrelano-Bond, model menunjukkan serial korelasi dan tes Sargan menunjukkan terdapat permasalahan dalam *over-identifying restriction*. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, selanjutnya dilakukan regresi *two-step* dari model Arrelano-Bond panel dinamis. Hasil *two-step* tersebut menunjukkan bahwa model telah *robust* (akurat), sebagaimana tercermin dari hasil tes Arrelano-Bond menunjukkan tidak terjadi serial korelasi dan tes Sargan menunjukkan hasil tidak terdapat permasalahan dalam *over-identifying restriction*. Selain itu, *F* statistik dari ketiga model secara statistik signifikan pada $\alpha = 1\%$, yang berarti model dapat menolak H_0 : seluruh koefisien *independent variable* sama dengan nol. Dengan demikian, seluruh *independent variable* secara bersama-sama signifikan mempengaruhi *dependent variable* (persentase perubahan bulanan dana pihak ketiga), yang merupakan *proxy* dari *bank runs*.

Hasil *two-step* Arrelano-Bond model panel dinamis yang akurat (*robust*) tersebut disajikan pada Tabel 4. Arah Koefisien tenggat waktu (*lag*) dana pihak ketiga (*GDPK(-1)*) yang digunakan sebagai *proxy self-fulfilling prophecy* menunjukkan positif sehingga telah sejalan ekspektasi yang diharapkan, yaitu penurunan dana pihak ketiga pada periode sebelumnya akan mengakibatkan penurunan dana pihak ketiga pada periode sekarang. Dilihat dari signifikansinya,

koefisien parameter (GDPK(-1)) pada model 2, 3 dan 4 menunjukkan angka signifikan, seperti tercermin dari nilai *p-value* sebesar 0,000, yang berarti kurang dari $\alpha=1\%$. Dengan demikian, hasil uji statistik menolak $H_0: \beta_1 = 0$, yang berarti β_1 secara statistik signifikan. Signifikannya koefisien variabel ini menunjukkan bahwa informasi penurunan dana atau *bank runs* di suatu bank dapat mendorong nasabah bank menarik dananya dan selanjutnya dapat mengakibatkan terjadinya *bank runs* pada bank lain. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian D'Amato, Grubisic dan Powell (1995) dan McCandless, Gabrielli dan Rouillet (2003) yang menunjukkan faktor *self-fulfilling prophecy* merupakan salah satu penyebab *bank runs* di Argentina pada tahun 1995 dan 2001.

Hasil determinan *bank runs* yang berasal dari kinerja keuangan bank yang berupa ROA, LDR, LIQ, NPL, dan CA dapat diuraikan sebagai berikut. Koefisien ROA mempunyai arah positif sehingga sesuai dengan pertimbangan teori sebagaimana dijelaskan pada Tabel 2 dan Tabel 3, yaitu semakin tinggi rentabilitas bank, maka semakin baik kinerja keuangan bank sehingga dapat mengurangi kerentanan terhadap bank terhadap *bank runs*. Dilihat dari signifikansinya, nilai *p-value* koefisien ROA sebesar 0,000, yang berarti pada $\pm=1\%$ ROA signifikan mempengaruhi *bank runs* dalam hal ini digunakan *proxy* variabel *bank runs* yang digunakan adalah perubahan dana pihak ketiga bank (GDPK).

Indikator kinerja keuangan LDR menunjukkan tanda positif sehingga tidak sesuai dengan yang diharapkan. Seharusnya tanda koefisien LDR adalah negatif karena semakin tinggi nisbah LDR semakin rendah likuiditas yang tersedia di bank sehingga bank rentan terhadap penarikan dana besar-besaran (*bank runs*). Namun, koefisien LDR tersebut signifikan secara statistik mempengaruhi *bank runs* dengan nilai *p-value* 0.0000. Koefisien LIQ juga mempunyai arah negatif sehingga tidak sesuai dengan tanda yang diharapkan, namun secara statistik signifikan mempengaruhi *bank runs*. Penjelasan dari berlawanannya arah koefisien kedua variabel tersebut terutama disebabkan permasalahan terbatasnya informasi dari nasabah mengenai kinerja bank (*asymmetric information*). Dengan keterbatasan informasi tersebut, maka nasabah bank lebih memperhatikan tingkat rentabilitas dari publikasi laporan keuangan bank dalam keputusan penarikan dananya di bank sebagaimana tercermin dari kesesuaian arah koefisien ROA. Sementara variabel LDR dan LIQ tidak sensitif terhadap penarikan dana pihak ketiga.

Indikator kinerja keuangan lainnya, NPL menunjukkan tanda negatif sehingga sesuai dengan tanda yang diharapkan. Dilihat dari signifikansinya, secara statistik koefisien tersebut signifikan mempengaruhi *bank runs* dengan *p-value* sebesar 0,000. Koefisien CA (rasio kecukupan modal) mempunyai arah negatif sehingga tidak sesuai dengan tanda yang diharapkan, namun secara statistik signifikan. Sebagaimana dijelaskan pada LDR dan LIQ,

berlawanannya tanda koefisien tersebut disebabkan terbatasnya informasi nasabah atas laporan keuangan bank melalui publikasi sehingga perubahan dana pihak ketiga tidak sensitif terhadap rasio kecukupan modal (CA). Signifikannya variabel kinerja keuangan tersebut menunjukkan bahwa semakin sehat keuangan suatu bank, maka kecenderungan terjadinya *bank runs* semakin kecil.

Hasil determinan variabel kondisi makroekonomi yang meliputi LGDP, LNT, GM2, IHSG, SBI, INFLASI dan RSBUNGA akan diuraikan selanjutnya. Pada semua model, pertumbuhan ekonomi (LGDP) mempunyai arah positif sehingga sesuai dengan yang diharapkan dan secara statistik signifikan mempengaruhi *bank runs* pada $\alpha = 1\%$. Nilai tukar tidak signifikan mempengaruhi *bank runs* pada semua model. Pada model 2, perubahan indeks saham gabungan (IHSG) signifikan mempengaruhi *bank runs* pada $\alpha = 5\%$, tetapi tidak signifikan pada model 3 dan 4. Selanjutnya, variabel bebas IHSG dan LNT dipisahkan dengan memasukkan masing-masing variabel pada model 2, 3 dan 4. Pemisahan tersebut dilakukan untuk mendeteksi terjadinya multikolinearitas antara IHSG dan LNT. Hasil panel dinamis dengan pemisahan kedua variabel bebas tersebut menunjukkan hasil yang sama, yaitu IHSG tetap signifikan mempengaruhi *bank runs* pada model 2 dan mempunyai tanda negatif serta tidak signifikan mempengaruhi *bank runs* pada model 3 dan 4. Tanda koefisien IHSG tersebut negatif sehingga berlawanan dengan yang diharapkan. Negatifnya tanda IHSG tersebut mengindikasikan bahwa penempatan dana nasabah di bank merupakan substitusi dengan penempatan dana di pasar saham. Indikator makroekonomi lainnya yang signifikan mempengaruhi *bank runs* adalah pertumbuhan uang beredar M2 (GM2) dengan *p-value* pada ketiga model sebesar 0,000.

Variabel SBI, INFLASI dan RSBUNGA diestimasi dengan model tersendiri untuk menghindari permasalahan multikolinearitas. SBI menggunakan model 2, INFLASI dengan model 3 dan RSBUNGA dengan model 4. Koefisien SBI pada model 2 adalah negatif sehingga sesuai dengan yang diharapkan dan signifikan mempengaruhi *bank runs* pada $\pm = 1\%$. Negatifnya koefisien tersebut menunjukkan semakin tinggi suku bunga, maka semakin besar biaya dana debitur sehingga mendorong peningkatan kredit macet dan selanjutnya meningkatkan kerentanan terhadap *bank runs*. Koefisien INFLASI pada model 3, tidak signifikan mempengaruhi *bank runs*. Sementara itu, koefisien suku bunga riil (RSBUNGA) signifikan mempengaruhi *bank runs* pada $\alpha = 1\%$ dan mempunyai koefisien negatif sehingga telah sesuai dengan harapan. Signifikannya koefisien tersebut menunjukkan semakin besar suku bunga riil, maka semakin besar biaya dana debitur dan selanjutnya meningkatkan kredit macet dan kerentanan terhadap *bank runs*. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian D'Amato, Grubisic dan Powell (1995) dan McCandless, Gabrielli dan Rouillet (2003) yang mengemukakan bahwa

suku bunga dan inflasi yang tinggi merupakan salah satu penyebab *bank runs* di Argentina pada tahun 1995 dan 2001. Hasil tersebut juga sejalan teori yang dikemukakan Mishkin (1994), semakin tinggi inflasi dan suku bunga, maka semakin tinggi ketidakpastian dalam perekonomian dan selanjutnya akan meningkatkan kemungkinan terjadinya *bank runs*.

Sementara itu, *dummy* krisis perbankan 1997-1998 (*dcrisis*) menunjukkan koefisien tidak signifikan mempengaruhi variabel tidak bebas (*bank runs*) pada semua model. Hasil ini menunjukkan bahwa tidak ada permasalahan *structural break* pada data persentase perubahan dana pihak ketiga sehingga tanpa menggunakan *dummy* krisis, estimasi model determinan *bank runs* dalam disertasi ini telah tergolong *robust*.

Tabel 4.
Hasil Panel Dinamis Two-Steps Arrelano-Bond Semua Bank (1990-2005)

Variabel Bebas	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Tanda Koefisien yang diharapkan*)
Gdpk(-1)	.0499097 (0.000)	.0558145 (0.000)	.0546436 (0.000)	.0568486 (0.000)	+
roa	.0003161 (0.000)	.0003511 (0.000)	.0003656 (0.000)	.0003308 (0.000)	+
roe	8.69e-07 (0.000)				+
ldr	1.51e-07 (0.000)	1.51e-07 (0.000)	1.51e-07 (0.000)	1.50e-07 (0.000)	-
liq	-.0045987 (0.010)	-.0039085 (0.000)	-.0037416 (0.029)	-.004143 (0.017)	+
gkredit	2.91e-07 (0.124)				-
npl	-.0000752 (0.000)	-.0000744 (0.000)	-.000075 (0.000)	-.0000741(0.000)	-
ca	-8.32e-09 (0.000)	-9.43e-09 (0.000)	1.07e-08 (0.000)	-9.85e-0 (0.000)	+
inflasi	.010806 (0.523)		-.01272767 (0.582)		-
lgdp	55.58811 (0.000)	57.0019 (0.000)	67.051549 (0.000)	59.29535 (0.000)	+
lnt	-1.721723 (0.794)	-2.942458 (0.525)	-5.001888 (0.447)	-8.2788 (0.092)	-
gm2	.6664031 (0.000)	.815951 (0.000)	.8681422 (0.000)	.9139102 (0.000)	+
gnfa	.0346286 (0.022)				+
sbi	-.1413058 (0.000)	-.1250546 (0.000)			-
rsbunga				-.0192167 (0.388)	-
ihsg	-.0146106 (0.000)	-.0090919 (0.041)	-.003091 (0.369)	-.0060853 (0.080)	+
dcrisis	9.268824 (0.607)	-27.51757 (0.367)	-22.13916 (0.341)	-10.05823 (0.642)	
_cons	-.2951076 (0.299)	-.4164169 (0.088)	-.4883353 (0.026)	-.3563791 (0.135)	
F-statistik	6105.26	27447.17	15344.52	11575.41	
Tes Serial Korelasi					
- Order 1	0.0183 (<i>p-value</i>)	0.2939 (<i>p-value</i>)	0.2919 (<i>p-value</i>)	0.2922 (<i>p-value</i>)	
- Order 2	0.3223 (<i>p-value</i>)	0.2415 (<i>p-value</i>)	0.2423 (<i>p-value</i>)	0.2421 (<i>p-value</i>)	
Tes Sargan	1.0000 (<i>p-value</i>)				

Catatan: Tanda () pada koefisien adalah *p-value*

*) Dasar pertimbangan teori tanda koefisien yang diharapkan lihat Tabel 5.1 dan Tabel 5.2

5.2. Determinan *Bank Runs* Periode Krisis Perbankan 1997-1998

Determinan *bank runs* yang diperoleh dari hasil regresi panel data di atas dengan menggunakan data bulanan dari tahun 1990 sampai dengan tahun 2005. Namun, sebagaimana diketahui pada tahun 1997 hingga tahun 1998 terjadi *bank runs* di Indonesia sehingga telah memicu terjadinya krisis perbankan secara nasional. Sehubungan dengan hal tersebut, penelitian ini juga ingin melihat determinan *bank runs* dari bulan Januari 1997 sampai dengan bulan Desember 1998¹¹. Selain itu, analisis determinan *bank runs* pada periode 1997-1998 merupakan sebagai *control variable* terhadap penggunaan perubahan dana pihak ketiga sebagai *proxy* dari *bank runs*. Sebagaimana dijelaskan pada section 4, *control variable* diperlukan mengingat perubahan dana pihak ketiga tidak selalu diikuti dengan terjadinya *bank runs*.

Sehubungan dengan terdapat multikolinearitas antar variabel bebas, maka untuk menganalisis determinan *bank runs* pada periode krisis perbankan 1997-1998 digunakan model 2, 3 dan 4. Hasil model panel data dinamis Arrelano-Bond dengan pendekatan *one-step* menunjukkan bias karena hasil regresi menunjukkan serial korelasi dan terjadi permasalahan *over-identifying* dalam restriksi persamaan. Sehubungan dengan permasalahan tersebut, dicari model yang tidak bias (*robust*), dengan menggunakan model *two-step* panel dinamis Arrelano-Bond, dengan hasil dapat dilihat pada Tabel 5. Hasil regresi GMM tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara variabel tidak bebas (*dependent variable*) dengan variabel bebas (*independent variable*) secara statistik signifikan, sebagaimana tercermin dari nilai F statistik signifikan pada $\alpha = 1\%$.

Berdasarkan hasil regresi GMM tersebut, ketiga model menunjukkan *lag* satu DPK yang digunakan sebagai *proxy* dari *self-fulfilling prophecy* mempunyai arah positif dan signifikan secara statistik dengan *p-value* sebesar 0,000 atau α kurang dari 1%. Signifikannya koefisien ini menunjukkan bahwa berita penurunan dana suatu bank atau *bank runs* di bank lain dapat mengakibatkan nasabah lainnya berbondong-bondong menarik dananya di bank (*bank runs*). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian *bank runs* di Argentina yang dilakukan oleh D'Amato, Grubisic dan Powell (1995) dan McCandless, Gabrielli dan Rouillet (2003) yang menunjukkan faktor *self-fulfilling prophecy* merupakan salah satu penyebab *bank runs* di Argentina.

Variabel kinerja keuangan ROA mempunyai tanda positif sesuai dengan yang diharapkan dan signifikan mempengaruhi *bank runs* pada $\alpha = 1\%$, dengan *p-value* sebesar 0,003. LDR

11 Penarikan dana besar-besaran telah mulai terasa sejak Pemerintah melepas bank nilai tukar mengambang terkendali menjadi sistem mengambang penuh pada tanggal 14 Agustus 1997 dan gelombang *bank runs* semakin besar sejak ditutupnya 16 bank pada bulan November 1997 hingga mereda pada bulan Agustus 1998.

mempunyai tanda negatif sesuai dengan harapan dan signifikan mempengaruhi *bank runs* pada $\alpha = 1\%$. Sebaliknya LIQ, NPL dan CA mempunyai tanda berlawanan dengan harapan, dengan LIQ bertanda negatif, NPL bertanda positif dan rasio kecukupan modal bertanda negatif. Berbedanya tanda koefisien tersebut kemungkinan disebabkan terbatasnya informasi nasabah terhadap laporan keuangan sehingga ketiga variabel tersebut tidak sensitif terhadap penarikan dana dari nasabah. Signifikannya beberapa variabel kinerja keuangan bank tersebut menunjukkan bahwa semakin baik kondisi keuangan bank, maka semakin kecil kemungkinan terjadi *bank runs*.

Variabel indikator makroekonomi, yang berupa pertumbuhan ekonomi (LGDP), nilai tukar (LNT) dan pertumbuhan uang beredar (M2) pada ketiga model mempunyai tanda sesuai harapan dan signifikan mempengaruhi *bank runs* pada $\alpha = 1\%$. Signifikannya koefisien LGDP menunjukkan bahwa semakin baik pertumbuhan ekonomi, maka semakin kecil kemungkinan terjadinya *bank runs*. Sementara koefisien LNT yang signifikan menunjukkan semakin tinggi depresiasi nilai tukar, maka semakin tinggi kewajiban luar negeri bank dalam denominasi rupiah dan selanjutnya akan meningkatkan kemungkinan terjadinya *bank runs*. Koefisien GM2 yang signifikan menunjukkan semakin meningkat jumlah uang beredar, maka semakin besar likuiditas yang tersedia di perbankan dan selanjutnya akan mengurangi kemungkinan terjadinya *bank runs*. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Demirguc-Kunt dan Detragiache (1998), Hardy dan Pazarbasioglu (1999) dan Ho (2004) yang menunjukkan pertumbuhan ekonomi dan nilai tukar mempengaruhi *bank runs* dan krisis perbankan.

Variabel makroekonomi lainnya yang signifikan mempengaruhi *bank runs* pada $\alpha = 1\%$ dan mempunyai arah sesuai dengan teori *bank runs* adalah SBI 1 bulan pada model 2, INFLASI pada model 3 dan suku bunga riil (RSBUNGA) pada model 4. Signifikannya koefisien inflasi, suku bunga SBI dan suku bunga riil sejalan dengan teori yang dikemukakan Mishkin (1994) dan penelitian D'Amato, Grubisic dan Powell (1995) dan McCandless, Gabrielli dan Rouillet (2003) yang mengemukakan bahwa suku bunga dan inflasi yang tinggi merupakan salah satu penyebab *bank runs*.

Sementara itu, variabel IHSG pada ketiga model signifikan mempengaruhi *bank runs* pada $\alpha = 1\%$, tetapi arah koefisien tersebut negatif sehingga tidak sejalan dengan teori sebagaimana dijelaskan pada Tabel 2 dan Tabel 3. Negatifnya koefisien IHSG tersebut menunjukkan bahwa dana pihak ketiga di perbankan merupakan substitusi terhadap produk saham.

Tabel 5.
Hasil Panel Dinamis Two-Step Arrelano-Bond Semua Bank (1997-1998)

Variabel Bebas	Model 2	Model 3	Model 4	Tanda Koefisien yang diharapkan*)
Gdpc(-1)	.2974066 (0.000)	.3010486 (0.000)	.298317 (0.000)	+
roa	3.765414 (0.000)	3.520904 (0.000)	3.705551 (0.000)	+
ldr	-.0238338 (0.000)	-.0244307 (0.000)	-.239372 (0.000)	-
liq	-7.481348 (0.000)	-7.839653 (0.000)	-7.53001 (0.000)	+
npl	.1041378 (0.000)	.0986703 (0.000)	.107883 (0.000)	-
ca	-.0627725 (0.010)	.001975 (0.952)	-.0647577 (0.013)	+
inflasi		.5976495 (0.000)		-
lgdp	6.666501 (0.000)	3.044591 (0.000)	11.35838 (0.000)	+
Int	-8.495236 (0.000)	-14.44655 (0.000)	-8.50948 (0.000)	-
gm2	.6948838 (0.000)	.7581463 (0.000)	.682149 (0.000)	+
rsbunga			-.1117645 (0.000)	-
sbi	-.1088567 (0.000)			-
ihsq	-.04066 (0.000)	-.032471 (0.000)	-.0430248 (0.000)	+
_cons	-.4034315 (0.000)	-.482142 (0.000)	-.4471285 (0.000)	
F-statistik	1.10e+09	1.35e+09	1.11e+09	
Tes Serial				
Korelasi				
- Order 1	0.3382 (<i>p-value</i>)	0.3357 (<i>p-value</i>)	0.3389 (<i>p-value</i>)	
- Order 2	0.3547 (<i>p-value</i>)	0.3533 (<i>p-value</i>)	0.3350 (<i>p-value</i>)	
Tes Sargan	0.0538 (<i>p-value</i>)	0.0545 (<i>p-value</i>)	1.0000 (<i>p-value</i>)	

Catatan: Tanda () pada koefisien adalah *p-value*

*) Dasar pertimbangan teori tanda koefisien yang diharapkan lihat Tabel 5.1 dan Tabel 5.2

6. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil study dari sections sebelumnya dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan data keseluruhan bank dengan menggunakan data bulanan dari tahun 1990 sampai dengan 2005, hasil Arrelano-Bond panel dinamis menunjukkan bahwa faktor *self-fulfilling prophecy* signifikan mempengaruhi *bank runs*. Hasil ini menunjukkan bahwa berita penurunan dana pihak ketiga atau *bank runs* yang terjadi pada satu bank sangat signifikan mempengaruhi *bank runs* pada bank lain. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian D'Amato, Grubisic dan Powell (1995) dan McCandless, Gabrielli dan Rouillet (2003) yang menunjukkan faktor *self-fulfilling prophecy* merupakan salah satu penyebab *bank runs* di Argentina pada tahun 1995 dan 2001.
2. Seluruh variabel kinerja keuangan bank yang berupa rentabilitas aset (ROA), likuiditas (LIQ), dan rasio kredit non lancar (NPL), secara statistik signifikan mempengaruhi *bank runs*.

Koefisien ROA bertanda positif berarti semakin baik rentabilitas bank, maka semakin meningkat kecenderungan nasabah menempatkan dananya di bank sehingga cenderung mengurangi terjadinya *bank runs*. Sebaliknya, koefisien rasio kredit non lancar (NPL) yang negatif menunjukkan bahwa semakin besar NPL, maka semakin besar dana nasabah yang tertahan dalam kredit macet sehingga meningkatkan kerentanan terhadap *bank runs*. Hasil tersebut juga sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan D'Amato, Grubisic dan Powell (1995), McCandless, Gabrielli dan Rouillet (2003) dan Ho (2004).

3. Variabel kinerja makroekonomi yang signifikan mempengaruhi *bank runs* meliputi pertumbuhan ekonomi, pertumbuhan uang beredar M2, inflasi dan suku bunga. Koefisien pertumbuhan ekonomi yang positif menunjukkan semakin tinggi pertumbuhan ekonomi, maka semakin tinggi minat menempatkan dana di bank dan semakin lancar pembayaran kredit, sehingga akan cenderung mengurangi kemungkinan terjadinya *bank runs*. Koefisien pertumbuhan uang beredar yang positif berarti semakin tinggi uang beredar, maka semakin tinggi likuiditas perbankan sehingga selanjutnya dapat mengurangi terjadinya *bank runs*.
4. Variabel inflasi dan suku bunga riil yang signifikan dan bertanda negatif, berarti semakin tinggi suku bunga, maka semakin besar biaya dana debitur sehingga mendorong peningkatan kredit macet dan menurunnya likuiditas yang tersedia di bank, selanjutnya hal tersebut dapat meningkatkan kerentanan terhadap *bank runs*. Signifikannya variabel makroekonomi tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Demirguc-Kunt dan Detragiache (1998), Hardy dan Pazarbasioglu (1999), McCandless, Gabrielli dan Rouillet (2003) dan Ho (2004) yang menunjukkan inflasi, suku bunga nominal dan riil mempunyai hubungan negatif dan signifikan mempengaruhi *bank runs* dan krisis perbankan.
5. Determinan *bank runs* pada periode krisis perbankan tahun 1997-1998 juga menunjukkan bahwa faktor *self-fulfilling prophecy* juga mempengaruhi *bank runs*. Hasil ini menunjukkan lagi bahwa berita penurunan dana pihak ketiga atau *bank runs* yang terjadi pada suatu bank dapat mempengaruhi ekspektasi nasabah untuk menarik dana besar-besaran di banknya (*bank runs*). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian *bank runs* di Argentina yang dilakukan oleh D'Amato, Grubisic dan Powell (1995) dan McCandless, Gabrielli dan Rouillet (2003) yang menunjukkan faktor *self-fulfilling prophecy* merupakan salah satu penyebab *bank runs* di Argentina.
6. Seluruh variabel kinerja keuangan bank signifikan mempengaruhi *bank runs* pada krisis perbankan 1997-1998. Tanda rentabilitas aset (ROA) dan *loan to deposit ratio* (LDR) sesuai dengan teori, dengan tanda positif pada ROA dan tanda negatif pada LDR. Tanda positif pada ROA berarti semakin tinggi rentabilitas, maka semakin besar kecenderungan nasabah

menempatkan dananya di bank karena meningkatnya kepercayaan atas rentabilitas yang semakin baik dan selanjutnya hal tersebut mengurangi kerentanan terjadinya *bank runs*. Koefisien LDR yang negatif menunjukkan semakin besar nisbah LDR, maka semakin rendah likuiditas yang tersedia untuk pembayaran penarikan dana nasabah sehingga dapat meningkatkan kecenderungan terjadinya *bank runs*. Signifikannya ROA dan LDR dalam mempengaruhi *bank runs* sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh D'Amato, Grubisic dan Powell (1995) dan McCandless, Gabrielli dan Rouillet (2003) yang mengemukakan bahwa kinerja keuangan tersebut merupakan salah satu penyebab *bank runs* di Argentina pada tahun 1995 dan 2001.

7. Dari sisi kondisi makroekonomi, pertumbuhan ekonomi (LGDP), nilai tukar (LNT) dan pertumbuhan uang beredar (M2) mempunyai tanda positif sehingga sesuai dengan teori dan signifikan mempengaruhi *bank runs* pada masa krisis perbankan tahun 1997-1998. Demikian pula dengan suku bunga SBI 1 bulan, inflasi, suku bunga riil mempunyai tanda negatif dan signifikan mempengaruhi *bank runs*. Signifikannya variabel makroekonomi tersebut sebagai determinan *bank runs* sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Demirguc-Kunt dan Detragiache (1998), Hardy dan Pazarbasioglu (1999), McCandless, Gabrielli dan Rouillet (2003) dan Ho (2004) yang menunjukkan pertumbuhan ekonomi, nilai tukar, inflasi dan suku bunga mempengaruhi *bank runs* dan krisis perbankan.

Hasil panel dinamis menunjukkan bahwa bahwa variabel *self-fulfilling prophecy* signifikan mempengaruhi *bank runs* di Indonesia. Policy implication dari hasil ini menunjukkan bahwa informasi kejadian *bank runs* atau penarikan dana pihak ketiga yang signifikan pada suatu bank dapat mempengaruhi ekspektasi nasabah untuk melakukan penarikan dana besar-besaran pada bank lain. Sehubungan dengan hasil temuan tersebut, dalam kerangka pengawasan bank yang berbasis resiko (*risk-based supervision*), otoritas pengawas perlu memetakan bank-bank yang peka (*sensitive*) terhadap faktor *self-fulfilling prophecy*. Pemetaan sensitivitas bank tersebut dimasukkan pada siklus pengawasan bank dalam kerangka penilaian resiko terhadap individual bank sehingga secara dini dapat dicegah dampak *contagious bank runs* pada suatu bank ke bank lain. Selain itu, perlu dibangun manajemen komunikasi yang handal untuk mengembalikan ekspektasi masyarakat yang memburuk terhadap suatu bank. Membangun kepercayaan nasabah terhadap perbankan nasional tersebut juga perlu didukung oleh Pemerintah sebagai sumber pembiayaan darurat dalam hal terjadi *bank runs* yang mempunyai resiko sistemik. Bentuk dukungan tersebut dapat dilakukan dengan meningkatkan fungsi koordinasi pengawasan bank antara Bank Indonesia dengan Pemerintah dalam forum stabilitas sistem keuangan yang sudah ada.

Penelitian ini menggunakan *lag* variabel bebas (persentase perubahan dana pihak ketiga) sebagai *proxy bank runs*. Penggunaan variable ini *robust* untuk menangkap faktor *self-fulfilling prophecy*, tetapi tidak tertutup kemungkinan lain menemukan *proxy* yang lebih *robust* untuk menangkap faktor *self-fulfilling prophecy*.

DAFTAR PUSTAKA

- Aharony, Joseph, and Itzhak Swary, 1983, "Contagion Effects of Bank Failures: Evidence from Capital Markets." *The Journal of Business*, July 1983, 56(3), pp. 305-322.
- Allen, Franklin, and Douglas Gale, 1998, "Optimal Financial Crises" *The Journal of Finance*, Vol. 53, No.4, Papers and Proceedings of the Fifty-Eighth Annual Meeting of the American Finance Association, Chicago, Illinois, January 3-5, Aug., 1998, pp. 1245-1284.
- _____. "Bubbles and Crises", 2000, *The Economic Journal*, Vol. 110, No. 460 (Jan., 2000), hal. 236-255.
- _____, 2000, "Financial Contagion." *The Journal of Political Economy*, February 2000, 108(1), pp. 1-33.
- Bank Indonesia, Laporan tahunan Bank Indonesia dari 1997/1998 sampai dengan tahun 2007.
- Bryant, John, 1981, "Bank Collapse and Depression" *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 13, No. 4 (Nov., 1981), pp. 454-464.
- Calomiris, Charles W., 2007, "Bank Failures in Theory and History: The Great Depression and Other 'Contagious' Events." NBER Working Paper Series, No. WP 13597, November 2007.
- _____, 1991, dan Gary Gorton. "The Origins of Banking Panics: Models, Facts, and Bank Regulation". Dalam R. G. Hubbard, *Financial markets and Financial Crisis*. Chicago: University of Chicago Press, hal. 109-173.
- Canova, Fabio., 1994, "Were Financial Crises Predictable?" *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 26, 1 (Februari 1994), hal. 102-124.
- D'Amato, Laura, Elena Grubisic dan Andrew Powell, 1997, "Contagion, Bank Fundamentals or Macroeconomic Shock? An Empirical Analysis of the Argentine 1995 Banking Problems", Banco Central de la República Argentina Working Paper Number 2, July 1997.
- Davis, E. Philip dan Dilruba Karim., 2007, "Comparing Early Warning Systems for Banking Crises." Working Paper Brunel University dan NIESR West London.
- Demirguc-Kunt, Asli dan Detragiache, Enrica., 1997, "The Determinants of Banking Crises: Evidence from Developing and Developed Countries." IMF Working Paper, No. WP/97/106, September 1997.
- Diamond, Douglas W., 1991, "Debt Maturity Structure and Liquidity Risk." *The Quarterly Journal of Economics*, August 1991, 106(3), pp. 709-737.

_____, dan Philip H. Dybvig, 1983, "Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity." *Journal of Political Economy*, June 1983, 91(3), hal. 401-419.

Kaufman, George G., 1988, "Bank Runs: Causes, Benefits and Costs." *Cato Journal* 2, no. 3 (Winter): 559-88.

_____. "The Concise Encyclopedia of Economics di website" <http://www.econlib.org/library/Enc/BankRuns.html>" mimeo.

Kindleberger, 1978, C. P. Manias, Panics and Crashes. Basic Books, New York.

Lindgren, Carl-Johan; Garcia, Gillian, Garcia; dan Saal, Matthew I., 1996, "Bank Soundness and Macroeconomic Policy." IMF.

McCandless, George, Maria F. Gabrielli, Maria J. Rouillet, 2003, "Determining the Causes of Bank Runs in Argentina During the Crisis of 2001", *Revista De Analisis Economico*, Vol. 18, No. 1, Banco Central de la República Argentina.

Minsky, Hyman., 1977, "A Theory of System Fragility", dalam Edward Altman dan Arnold Sametz (ed.), *Financial Crises: Institutions and Markets in a Fragile Financial Environment*, New York: Wiley-Interscience.

Mishkin, Frederic S., 1996, "Understanding Financial Crises: A Developing Country Perspective." NBER Working Paper Series, No. WP 5600, Mei 1996.

Safuan, Sugiharso., 2003, "Contagion and Interdependence in the Asian Crisis". *Proceedings Seminar Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan, Bank Indonesia*. Jakarta, 27 Agustus 2003.

Warjiyo, Perry., 2001, "Bank Failure Management: The Case of Indonesia" *APEC Policy Dialogue on Bank Failure Management Paper*, Mexico, June 7-8.

halaman ini sengaja dikosongkan