

Perilaku Perbankan Indonesia: Beberapa Temuan *Pattern dan Panel Data Analysis 1993 – 2005*

Ratna Derina
Willem A. Makaliwe

Abstract

The restructuring of the Indonesian banking sector that were undertaken to restore the economy after being hit by the financial crisis, have caused changes in capital and asset risk taking attitude of the banking sector. Banks shifted their portfolios away from risky assets to safer assets, while maintaining their capital levels, which in turn affected their profits. The main issue is whether this attitude towards risk impacts banks performances in their role as financial intermediaries. By using pattern and panel data analysis, our findings show relationship between macroeconomic policy and banks' capital. However, there is inconclusive evidence between other variables.

Keywords: CAR, Kredit, Obligasi Negara

Salah satu kebijakan regulasi yang biasa dilakukan untuk menjaga kestabilan sektor perbankan adalah menelapkan nilai rasio kecukupan modal (*Capital Adequacy Ratio* atau CAR). Tingginya CAR dianggap dapat mengurangi ketidakstabilan sektor perbankan, karena akan memaksa bank untuk mempertahankan tingkat modal relatif terhadap aset yang ditimbang menurut risiko (ATMR) pada tingkat yang dianggap aman.

Diskusi mengenai efektivitas regulasi modal bank (diukur oleh CAR) seringkali dipojokkan oleh pertanyaan perihalan manakah yang lebih berdampak dalam penurunan tingkat insolvensi bank; kebijakan makroekonomi, CAR atau disiplin pasar? Pertanyaan ini berakar dari kritik terhadap penilaian risiko atas aset pada perhitungan CAR. Para

pendukung Basel Accord I dan II (Furlong and Keeley, 1989, 1990) yang metode perhitungan CARnya digunakan oleh kebanyakan negara-negara maju dan sedang berkembang seperti Indonesia menyatakan bahwa upaya perbankan untuk memaksimalkan nilai deposit insurance (baik secara eksplisit dan implisit) akan memaksa mereka untuk menurunkan risiko portfolio aset mereka (sekali-gus risiko insolvensi) ketika mereka dipaksa untuk meningkatkan modal. Dengan kata lain, bank akan menurunkan komposisi aset-aset berisiko seperti penempatan pada kredit dan meningkatkan penempatan pada SBI dan obligasi pemerintah yang berisiko lebih rendah.

Di lain pihak, secara teoritis, Kim and Santomero (1980, 1988) menunjukkan bahwa CAR sesungguhnya meningkatkan risiko insolvensi bank, atau dengan kata lain meningkatkan ketidakstabilan sektor perbankan. Teori portfolio menyatakan bahwa bank yang bertujuan memaksimalkan keuntungan akan dipaksa untuk menempatkan dananya

pada aset dengan risiko tinggi yang memberikan keuntungan yang lebih tinggi. Tujuannya adalah untuk menutup biaya modal yang naik akibat diharuskannya menaikkan modal oleh regulasi CAR.

Di samping itu, sebagian ahli berpendapat bahwa perhitungan tingkat risiko aset yang digunakan dalam perhitungan CAR ala Basel Accord I tidak sepenuhnya mencerminkan tingkat risiko aset perbankan yang sesungguhnya (Berger, 1999). Risiko pasar dan operasi yang tidak tercermin dalam pengukuran risiko dalam perhitungan CAR (di samping luasnya batasan kategori untuk setiap klasifikasi risiko) memungkinkan bank untuk memanipulasi ukuran resmi risiko mereka padahal risiko yang ditanggung sesungguhnya naik. Dengan demikian, walaupun "risiko" kredit turun, namun risiko portfolio aset naik yang menyebabkan naiknya risiko insolvensi. Akibatnya diterapkannya CAR yang gegabah malah bisa mengakibatkan ketidakstabilan sektor perbankan.

Di samping masalah risiko yang menjadi naik, dampak yang tidak diinginkan dari diterapkannya CAR yang tinggi adalah bahwa bank akan mengurangi penyaluran kredit untuk mencapai tingkat CAR yang diharuskan. Berkurangnya penyaluran kredit oleh bank akan berakibat *credit crunch* kalau tidak ada substitusi dari sumber pendanaan lain. Mengingat ketergantungan industri-industri tertentu termasuk pengusaha kecil terhadap kredit bank, kelihatannya dampak *credit crunch* akibat CAR bisa menjadi hal yang mungkin terjadi di Indonesia.

Orang kemudian berpaling kepada disiplin pasar dalam upaya menjelaskan apa yang menyebabkan turunnya risiko perbankan dengan diterapkannya atau naiknya CAR. Salah satu jawaban yang

Ratna Derina, Lecturer and Researcher,
University of Adelaide, Australia

Willem A. Makaliwe, Dosen FEUI dan
Economist LM-FEUI

mungkin adalah disiplin pasar, dalam bentuk perubahan harga saham di pasar modal dan naiknya risk premium yang mau ditanggung para depositor. Bisa jadi bank lebih "takut" kepada reaksi pasar terhadap perilaku pengambilan risiko mereka yang berlebihan dibandingkan kepatuhan terhadap regulasi.

Struktur Pasar, Kestabilan Pasar dan Pertumbuhan Ekonomi

Otoritas atas perbankan meyakini bahwa konsolidasi perbankan akan memperkuat sektor perbankan. Keamanan dan kestabilan perbankan diyakini akan dicapai dengan mengurangi jumlah bank sehingga struktur pasar akan cenderung monopolis. Pertimbangan ini tidaklah keliru karena baik secara teoritis dan empiris, terbukti bahwa struktur pasar mempengaruhi perilaku bank terhadap risiko yang pada akhirnya mempengaruhi kebijakan penyaluran kredit dan keputusan pemodal.

Dalam upaya memaksimalkan keuntungan, teori dan bukti empiris menunjukkan bahwa pasar perbankan yang kompetitif akan menurunkan insentif untuk melakukan tindakan kehati-hatian oleh perbankan. Di lain pihak, berkurangnya kompetisi, sebagaimana Keeley (1990) ungkapkan, mengakibatkan kecenderungan akan bank untuk mempertahankan tingkat modal yang lebih tinggi relatif terhadap aset. Dengan kata lain mereka memiliki risiko insolvensi yang relatif lebih rendah.

Disamping itu, bank dengan kekuatan monopoli memiliki insentif yang lebih besar untuk membangun hubungan dengan perusahaan peminjam yang mempermudah aksesibilitas perusahaan pada sumber pendanaan investasi. Seperti ditunjukkan oleh Myer (1988, 1990) dan Petersen dan Rajan (1995), semakin kecil insentif bank untuk menyalurkan kredit ke perusahaan-perusahaan pemula, karena bank tidak mau menanggung biaya pengembangan awal. Dikhawatirkan perusahaan-perusahaan muda tersebut dengan mudah pindah ke bank lain yang dapat menawarkan jasanya dengan harga lebih murah (karena tidak perlu menanggung biaya pengembangan awal), begitu

perusahaan-perusahaan muda ini berkembang. Dengan kata lain masalah free riding ini mengakibatkan rasionalisasi pinjaman di sektor perbankan yang kompetitif. Perusahaan muda berpotensi dengan manajemen yang belum dikenal mungkin akan kesulitan mendapatkan dana pinjaman.

Namun demikian, perlulah disadari bahwa berkurangnya persaingan mengakibatkan kecenderungan bank untuk mengurangi risiko insolvensi bukan dengan menaikkan tingkat modal tapi dengan mengambil posisi portfolio kredit yang aman. Rendahnya persaingan mengakibatkan mereka bersedia untuk mengorbankan potensi keuntungan mereka dengan menyalurkan kredit rendah risiko.

Selain itu, teori pasar klasik menyatakan bahwa penyimpangan dari pasar persaingan sempurna akan mengakibatkan inefisiensi yang lebih jauh akan mengganggu aksesibilitas perusahaan-perusahaan terhadap kredit, yang selanjutnya akan berakibat mengganggu pertumbuhan ekonomi (Celorelli dan Gambera, 2001). Bank dengan kekuatan monopoli dapat menentukan tingkat equilibrium dengan tingkat bunga pinjaman yang lebih tinggi dan jumlah pinjaman yang lebih rendah dibandingkan dengan pasar persaingan sempurna. Tentu saja pertumbuhan ekonomi akan terganggu karenanya.

Pengaruh Tingkat Bunga dan Risiko Perbankan

Bank menghadapi risiko terhadap perubahan tingkat bunga yang tidak lerasipansi. Hal ini disebabkan karena sumber pendanaan bank seringkali memiliki maturitas yang berbeda dengan maturitas aset yang mereka miliki. Akibatnya, berubahnya tingkat bunga akan mempengaruhi beban bunga yang harus dibayarkan, hal ini akan mempengaruhi pendapatan bank dan tentu saja pada gilirannya akan mempengaruhi pemodal-an bank. Salah satu peran dari modal (ekuitas) bank adalah menjadi "buffer" terhadap kemungkinan kerugian yang diderita akibat perubahan *term structure* dari tingkat bunga (Modigliani dan Shiller, 1973).

Portfolio aset bank juga dipengaruhi oleh tingkat bunga yang harus dibayarkan kepada depositor. Dampak dari tingkat bunga terhadap portfolio aset bank

ditentukan oleh apakah ada restriksi (*ceilings*) terhadap tingkat bunga deposito. Jika restriksi tingkat bunga deposito tidak ada, yields yang dihasilkan dari aset bank akan berkorelasi positif dengan yields dari deposito (Silverberg, 1973). Namun apabila diterapkan restriksi terhadap tingkat bunga deposito, maka bank akan membatasi risiko portfolio mereka. Bank akan cenderung menempatkan aset mereka kedalam aset yang menghasilkan yield yang lebih tinggi dan menurunkan rasio pemodal-an mereka untuk mengimbangi dampak dari kenaikan tingkat bunga deposito. Bank cenderung untuk meningkatkan risiko aset mereka untuk menutupi penurunan keuntungan mereka sebagai akibat dari kenaikan tingkat bunga deposito. Penemuan ini didukung oleh Marcus (1983) yang menunjukkan adanya penurunan dalam rasio modal bank selama masa tingkat bunga yang tinggi.

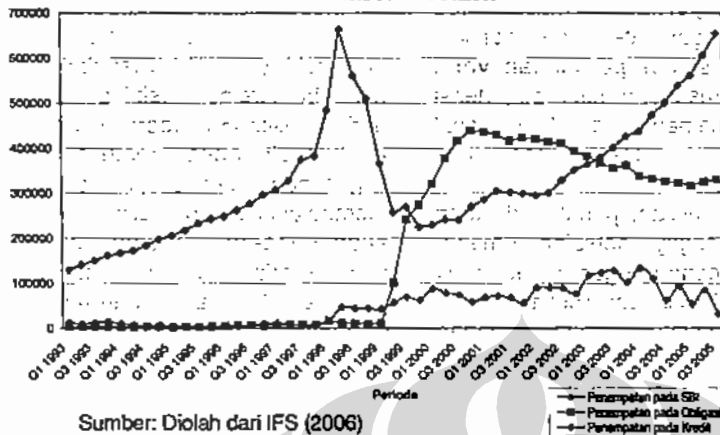
Pattern Analysis 1993 - 2005

Perkembangan perbankan Indonesia dalam hal penempatan dana (*placement*) dan sumber pembiayaan (*funding*) untuk periode triwulanan 1993 hingga 2005 menunjukkan beberapa fenomena, seperti kuatnya pengaruh kebijakan makroekonomi relatif terhadap regulasi perbankan. Sebagian temuan menunjukkan hubungan yang konklusif, dan sebagian lagi tidak dapat dijelaskan. Pada periode 1993-2005 terdapat *switching regimes*, yang dapat dilihat baik menurut perubahan orientasi kebijakan makro-ekonomi (pengetatan 1997-1998 dan 2000, serta ekspansi 2003) maupun menurut perubahan penetapan CAR perbankan pada 1998 dan 2001. Fenomena perilaku perbankan digambarkan melalui *pattern analysis* berdasarkan 10 perangkat grafis.

Penggunaan data makro-perbankan sebagai agregasi seluruh bank umum tidak lepas dari beberapa asumsi, seperti komponen modal dan laba/rugi sebagai proxy ekuitas dan pendefinisian komponen utang pada Bank Indonesia (BI), dan obligasi negara.

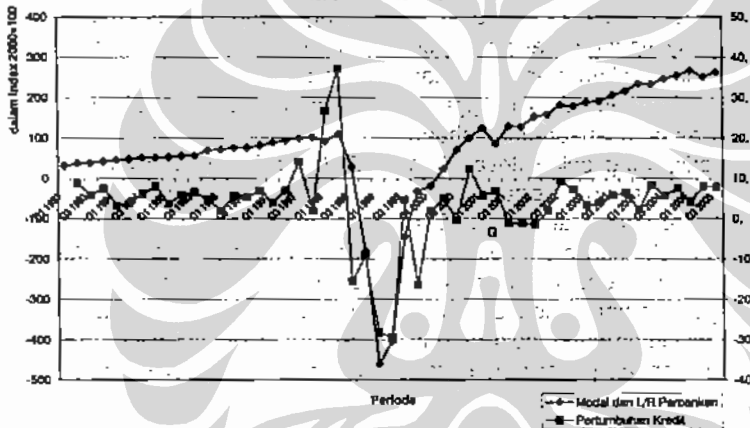
Grafik 1 memperlihatkan komposisi utama dari sisi penempatan dana (*uses of funds*): Penempatan pada kredit mendominasi pada periode sebelum krisis

Grafik 1: Penempatan Perbankan pada Kredit, SBI, dan Obligasi Pemerintah Indonesia 01.1993-04.2005

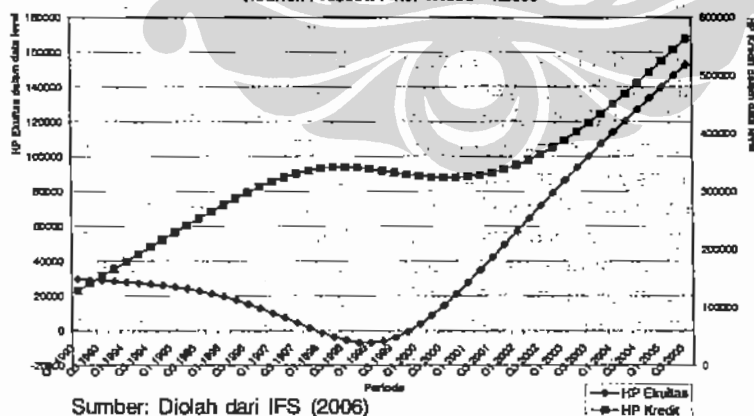


Sumber: Diolah dari IFS (2006)

Grafik 2: Perkembangan Ekuitas Perbankan dan Pertumbuhan Kredit Indonesia 1.1993 - 4.2005



Grafik 3: Perkembangan Ekuitas Perbankan dan Kredit Hodrick Prescott Filter 1.1993 - 4.2005



Sumber: Diolah dari IFS (2006)

moneter 1997, dengan pertumbuhan yang cenderung eksponensial. Namun, sejak krisis nilai tukar dan perbankan 1997 penempatan pada kredit merosot drastis dan digantikan oleh penempatan pada obligasi negara, yang merupakan obligasi

rekapitalisasi perbankan. Perubahan regulasi perbankan pada 1998 dan 2001, khususnya CAR, tidak begitu jelas pengaruhnya pada komposisi tersebut karena kondisi ekonomi memukul tidak saja sektor moneter, tetapi juga sektor riil.

Penempatan obligasi menurun sejak 2004 pada saat penempatan kredit kembali meningkat dan terus bertumbuh. Penyehatan perbankan mendorong penempatan pada kredit kembali mencapai di atas 50% dari portofolio perbankan. Penempatan pada SBI menunjukkan pola yang relatif stabil, meskipun pola pasca 1997 memiliki rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan pra-1997.

Perkembangan ekuitas perbankan dan penempatan pada kredit ditunjukkan pada Grafik 2 dan 3. Penempatan pada kredit merupakan penempatan yang paling berisiko dibandingkan penempatan pada surat berharga yang diterbitkan pemerintah dan BI. Grafik 2 tidak memperlihatkan hubungan yang akurat antara ekuitas dan kredit, kecuali pada 1997, penurunan ekuitas sejalan dengan penurunan penempatan pada kredit. (berbanding lurus). Grafik 3 yang telah difilter Hodrick Prescott, menunjukkan pola positif meskipun tidak menggambarkan hubungan yang kuat.

Perkembangan ekuitas perbankan dan penempatan pada obligasi negara ditunjukkan pada Grafik 4 dan 5. Kecuali pada periode 1999-2001, terlihat tidak terdapat hubungan yang konklusif antara perkembangan ekuitas dan penempatan pada obligasi negara, seperti terlihat pada Grafik 4. Namun, setelah data difilter Hodrick-Prescott pada Grafik 5, hubungan kedua variabel tersebut berbanding lurus, meskipun dengan lag yang berbeda.

Pola pada Grafik 6 dan 7 yang menunjukkan perkembangan ekuitas perbankan dan penempatan pada SBI tidak banyak berbeda dengan penempatan pada obligasi negara. Pada Grafik 6 tidak terdapat hubungan yang konklusif antara perkembangan ekuitas dan penempatan pada SBI. Setelah data difilter Hodrick-Prescott pada Grafik 7, hubungan kedua variabel tersebut berbanding lurus, meskipun dengan lag yang berbeda.

Grafik 8 memperlihatkan hubungan antara suku bunga kredit dan pertumbuhan kredit perbankan. Kenaikan suku bunga kredit (nominal) khususnya pada 1998-1999 menunjukkan penurunan drastis pertumbuhan kredit. Namun, pola pertumbuhan kredit mengalami fluktuasi meskipun suku bunga tidak berubah. Pada saat suku

bunga turun, tidak otomatis mengakibatkan kenaikan pada pertumbuhan kredit. Pada periode 2001 - 2005, pertumbuhan kredit menunjukkan pola normal seperti halnya pertumbuhan pada periode pra-krisis 1997.

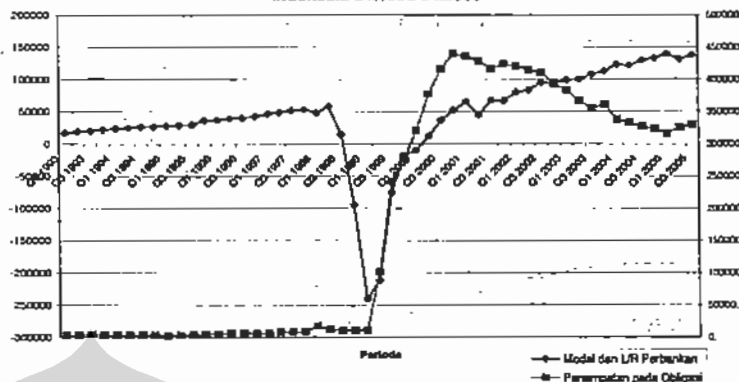
Jika diamati Grafik 9 yang memperlihatkan hubungan antara suku bunga differensial dan simpanan tabungan/deposito perbankan, maka terlihat hubungan tidak konklusif di antara kedua variabel, kecuali pada periode 1998-2000. Suku bunga differensial dalam hal ini merupakan selisih suku bunga riil di Indonesia dengan suku bunga riil di Singapura. Suku bunga differensial yang positif seharusnya mendorong kenaikan simpanan tabungan/deposito, namun fenomena perbankan justru menunjukkan pola yang kebalikan. Dapat diduga terdapat faktor lainnya yang lebih berpengaruh, seperti faktor *business and economic uncertainty*.

Meskipun Thailand dan Indonesia mengalami krisis nilai tukar dan perbankan yang dimulai secara hampir bersamaan pada 1997 (seringkali dinyatakan sebagai contagious effect), namun perkembangan ekuitas perbankan kedua negara menunjukkan pola yang berbeda. Pada Grafik 10 terlihat bahwa ekuitas perbankan di Thailand tidak pernah mencatat nilai yang negatif (sumbu ordinat sebelah kanan untuk perkembangan di Thailand), meskipun sempat mengalami penurunan pada 1997 dan semester pertama 2001. Pada pihak lain kedua negara menunjukkan kenaikan ekuitas sejak 2001, yang berlangsung normal setelah mengalami krisis ekonomi.

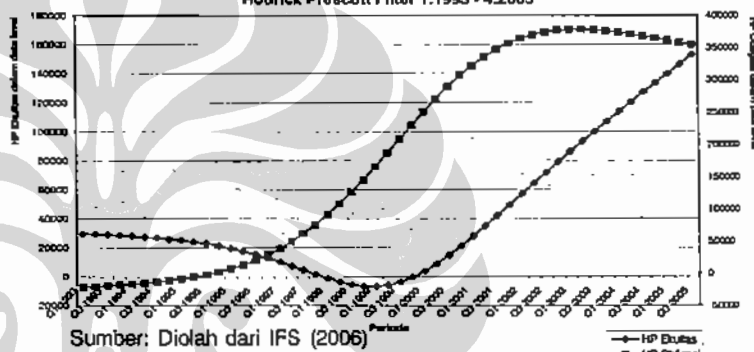
Beberapa temuan tersebut dari *pat-tern analysis* menunjukkan bahwa krisis nilai tukar 1997 yang disertai krisis perbankan (episode penutupan bank, 1997-1998, dan kenaikan suku bunga 1998) mengubah perilaku perbankan di Indonesia, seperti anjaknya ekuitas perbankan dan komposisi obligasi negara yang meningkat drastis. Namun, fenomena tersebut hanya berlangsung secara temporer, meski masing-masing variabel yang terkait memiliki masa penyesuaian yang berbeda-beda. Pergerakan variabel dapat diterangkan sebagai berikut:

- a. Penempatan kredit pada 2004 mengembalikan posisinya seperti sebelum 1997. Kenaikan ekuitas memiliki hubungan positif dengan pertumbuhan kredit yang meningkat. Pertumbuhan kredit tidak memiliki hubungan konklusif dengan suku bunga kredit;
- b. Penempatan obligasi negara memiliki pola kebalikan dari kredit. Komposisinya yang masih sekitar 40% (2005), disebabkan jangka waktu pelunasan obligasi negara;
- c. Penempatan SBI memiliki pola yang relatif stabil, meskipun pola pasca-1997 memiliki rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan pra-1997;
- d. Meskipun terjadi *switching regime*, simpanan giro serta tabungan/deposito terus mengalami kenaikan;
- e. Tidak terlihat hubungan yang konklusif antara suku bunga differensial dan simpanan tabungan/deposito perbankan;

Grafik 4: Perkembangan Ekuitas Perbankan dan Penempatan pada Obligasi Indonesia 01.1993 04.2005

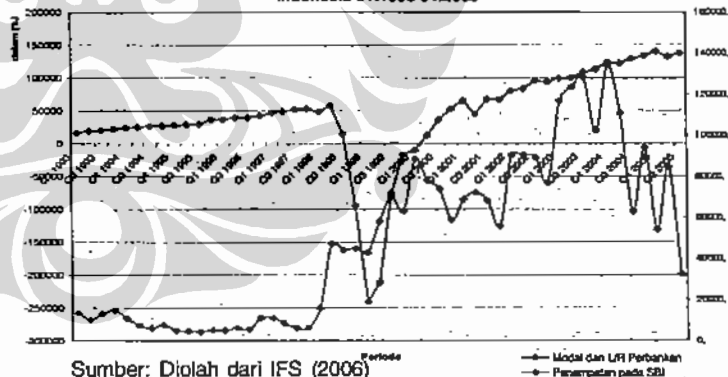


Grafik 5: Perkembangan Ekuitas Perbankan dan Obligasi Pemerintah Hodrick Prescott Filter 1.1993 - 4.2005



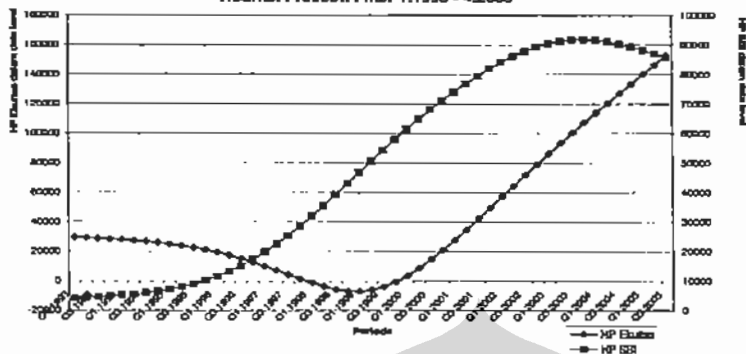
Sumber: Diolah dari IFS (2006)

Grafik 6: Perkembangan Ekuitas Perbankan dan Penempatan pada SBI Indonesia 01.1993 04.2005

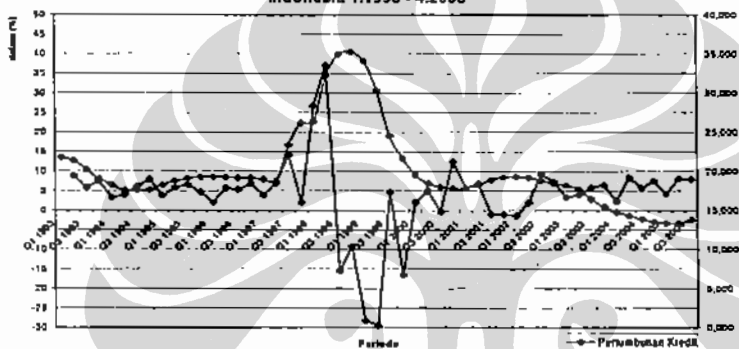


Sumber: Diolah dari IFS (2006)

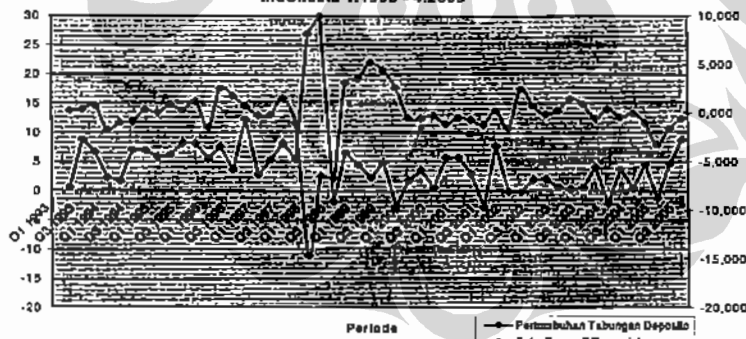
Grafik 7: Perkembangan Ekuitas Perbankan dan SBI
Hodrick Prescott Filter 1.1993 - 4.2005



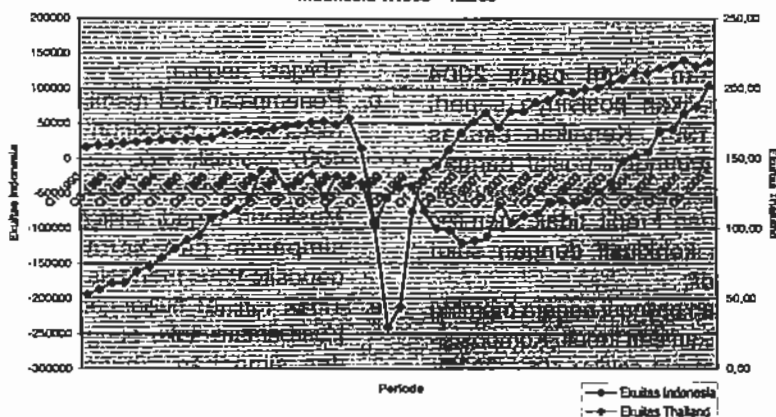
Grafik 8: Pertumbuhan Suku Bunga Kredit dan Kredit Perbankan
Indonesia 1.1993 - 4.2005



Grafik 9: Suku Bunga Diferensial dan Tabungan/Deposito Perbankan
Indonesia 1.1993 - 4.2005



Grafik 10: Perkembangan Ekuitas Perbankan Indonesia dan Thailand
Indonesia 1.1993 - 4.2005



Perilaku Kategori Bank

Setelah menganalisis dengan menggunakan data makro perbankan, pada bagian ini penulis menganalisis dengan memanfaatkan data mikro, yaitu melibatkan gabungan maupun kelompok perbankan. Kelompok perbankan dibagi berdasarkan total aktiva masing-masing kelompok bank. Pembagian kelompok perbankan adalah seperti berikut: (1) Bank papan bawah atau aset kurang dari Rp 10 Trilyun, diwakili oleh 23 bank, (2) Bank papan tengah atau Rp 10 trilyun hingga Rp 50 trilyun, diwakili 12 bank; dan (3) Bank papan atas atau lebih besar dari Rp 50 trilyun, diwakili 5 bank.

Data diperoleh dari Bank Indonesia (data 2005 hingga triwulan ketiga 2005), dan dianalisis dengan menggunakan analisis data panel. Kelebihan dari metode estimasi dengan menggunakan analisis data panel adalah mampu mengontrol *heterogeneity* dari individu bank. Tingkat alpha yang digunakan adalah 5%. Dalam analisis data panel terdapat model *random effect* yaitu suatu model yang memasukkan error yang berbeda pada masing-masing *cross section*, dan *fixed effect* adalah suatu model yang memasukkan perbedaan *intercept* pada masing-masing *cross section*. Uji yang digunakan untuk memilih salah satunya menggunakan metode Uji Hausman.

Variabel dependen yang diestimasi dalam masing-masing persamaan adalah ROA (*Return on Asset*), NPL (*Non-Performing Loan*), dan LDR (*Loan to Deposit Ratio*). Ketiga variabel merupakan akibat dari kebijakan dan kondisi internal, yang diwakili oleh CAR dan BOPO (rasio efisiensi Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional), serta kondisi eksternal yang diwakili variabel suku bunga.

Secara konseptual, seperti dibahas pada bagian awal tulisan, hubungan di antara variabel tersebut ditunjukkan pada Tabel 1. Dengan asumsi *ceteris paribus*, hubungan dinyatakan sebagai berikut: (a) Kenaikan CAR menurunkan ROA jika kenaikan tersebut menurunkan penempatan kredit; (b) Hubungan suku bunga dan ROA tergantung elastisitas kredit dan simpanan terhadap suku bunga; (c) Semakin tidak efisien (Boro meningkat), menurunkan ROA; (d) Kenaikan CAR

Tabel 1 Tinjauan Konseptual Analisis Panel Data 40 Bank 2001-2005

	Tinjauan Konseptual			Bank Keseluruhan		
	ROA	NPL	LDR	ROA	NPL	LDR
CAR		+			+	+
Suku Bunga	+				+	
BOPO		+				
Adj R2				29,36%	37%	26,41%

Sumber: Diolah Penulis

Tabel 2 Analisis Panel Data 40 Bank 2001-2005

	Bank Papan Atas (n=5)			Bank Papan Tengah (n=12)			Bank Papan Bawah (n=23)		
	ROA	NPL	LDR	ROA	NPL	LDR	ROA	NPL	LDR
CAR									
Suku Bunga	+								
BOPO									
Adj R2	73,44%	81,44%	57,56%	38,67%	72,34%	66,66%	11,90%	44,38%	41,25%

Sumber: Diolah Penulis

dapat menaikkan atau menurunkan NPL, tergantung penempatan surat berharga yang berisiko atau tidak; (e) Hubungan *reverse causation* antara BOPO dan NPL; (f) Kenaikan CAR menurunkan LDR jika kenaikan tersebut menurunkan penempatan kredit; (g) Kenaikan Suku Bunga menurunkan LDR; dan (h) Semakin tidak efisien bank maka menurunkan LDR.

Dengan mengontrol perilaku individu masing-masing dari 40 bank, yaitu variabel lainnya yang mempengaruhi variabel dependen, pada Tabel 1 juga ditunjukkan hasil estimasi dengan analisis data panel. Terdapat empat dari sembilan hubungan yang tidak konklusif, serta satu hubungan yang bertentangan secara konseptual, yaitu ternyata kenaikan CAR meningkatkan LDR. Mengingat berupa data rasio sejumlah kemungkinan dapat saja terjadi, seperti kenaikan ekuitas meningkatkan pemberian kredit. Hubungan yang konklusif terutama pada variabel dependen NPL. Kenaikan CAR dan suku bunga masing-masing meningkatkan NPL, dan kenaikan BOPO menurunkan NPL. Ketiga persamaan memperlihatkan koefisien determinasi di bawah 40 %.

Selain melakukan kategori bank berdasarkan aset, dilakukan analisis data panel, dengan mengontrol *heterogeneity* dari masing-masing bank yang berada dalam suatu kategori (Tabel 2). Perilaku bank papan atas menunjukkan tiga hubungan yang tidak konklusif dan satu variabel yang bertentangan secara konseptual, yaitu kenaikan suku bunga menurunkan NPL. Pada bank papan tengah, terlihat satu hubungan tidak konklusif, dengan satu hubungan yang

berbeda dengan penjelasan konseptual, yaitu kenaikan CAR, meningkatkan LDR. Seperti pada data bank keseluruhan, kemungkinan karena kenaikan ekuitas meningkatkan pinjaman. Pada bank papan bawah terdapat enam dari sembilan hubungan yang tidak konklusif.

Penelusuran lebih jauh atas rata-rata dan varians dari masing-masing variabel dalam suatu kategori bank perlu dilakukan. Hal ini disebabkan adanya perbedaan perilaku antara kelompok bank dari hasil analisis panel data.

Kesimpulan

Melalui beberapa temuan di atas dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Perubahan perilaku perbankan di atas lebih banyak dipengaruhi oleh *policy shock* dari makroekonomi. Pengaruh perubahan regulasi CAR, yang sebelumnya merupakan efek turunan dari perubahan kebijakan, tidak menunjukkan hasil yang konklusif. Masing-masing bank telah memiliki ambang batas di atas persyaratan CAR sehingga tidak sensitif terhadap perubahan aturan rasio tersebut;
2. Ekuitas rata-rata perbankan hingga pada tingkat minus pada 1998-1999 memerlukan solusi cepat dan komprehensif pada saat itu, yang mengakibatkan munculnya beberapa fenomena yang sulit dijelaskan secara rasional pada kondisi saat ini. Namun, kondisi ekuitas minus tersebut merupakan fenomena yang tidak terjadi pada negara yang juga terkena krisis, yaitu Thailand;

3. Studi ini menggambarkan implikasi dari perubahan kebijakan makroekonomi dan regulasi perbankan, yang dimulai oleh krisis 1997. Penyebab dari krisis itu sendiri bukan menjadi fokus dari studi ini. Hingga saat ini tidak terdapat analisis yang mampu menjelaskan apakah krisis perbankan lebih disebabkan oleh fenomena makroekonomi global, domestik, atau karena kesalahan manajemen perbankan, seperti dalam hal alokasi kredit dan komposisi portofolio. Karena itu, kemungkinan menyusun studi yang lebih lengkap dari studi ini masih sangat terbuka lebar. **U**

Referensi

- Berger, A.N. 1995. "The Relationship between Capital and Earnings in Banking", *Journal of Money, Credit and Banking* (26).
- Cetorelli, N., and M. Gambera. 2001. "Banking Market Structure, Financial Dependence and Growth: International Evidence from Industry Data", *Journal of Finance*, (16), p. 617 - 647
- Derina, Ratna, and Willem A. Makaliwe. 2005. "Impact of Economic Policies and Capital Regulations on Profitability and Capital Decision: Empirical Evidence of Indonesian Banks", *Unpublished Paper*
- Furlong, F.T., and M.C. Keeley. 1989. "Capital Regulation and Bank Risk-Taking: a Note". *Journal of Banking and Finance*, (13), p. 883-891.
- Keeley, M.C., and F.T. Furlong. 1990. "A Re-examination of Mean-Variance Analysis of Bank Capital Regulation". *Journal of Banking and Finance* (14), p. 69-84.
- Keeton, W.R. 1988. Substitutes and Complements in Bank Risk Taking and the Effectiveness of Regulation, Federal Reserve Bank of Kansas City Working Paper (December).
- Kim, D., and A.M. Santomero. 1988. "Risk in Banking and Capital Regulation", *Journal of Finance* (43), p. 1219-1233.
- Koehn, M., and A.M. Santomero. 1980. "Regulation of Bank Capital and Portfolio Risk", *Journal of Finance* (35), p. 1235-1244.
- Mayer, Colin. 1988. "New Issues in Corporate Finance", *European Economic Review* 32, p. 1167 - 1183
- _____. 1990. "Financial Systems, Corporate Finance and Economic Development" in R. Glenn Hubbard, ed. *Asymmetric Information, Corporate Finance and Investment* The University of Chicago Press, Chicago IL.
- Petersen, Mitchell A., and Raghuram G. Rajan. 1995. "The Effect of Credit Market Competition on Lending Relationships", *Quarterly Journal of Economics* 110, p. 407 - 443.
- Silverberg, Stanley C. 1973. "Deposits Costs and Bank Portfolio Policy", *Journal of Finance* (28), p. 881-895.