

COMPETITIVE CONDITIONS IN BANKING INDUSTRY: AN EMPIRICAL ANALYSIS OF THE CONSOLIDATION, COMPETITION AND CONCENTRATION IN THE INDONESIA BANKING INDUSTRY BETWEEN 2001 AND 2009

*Tri Mulyaningsih*¹
Anne Daly

Abstract

Few large banks dominate the Indonesia banking industry. Furthermore, in the past ten years, there were a series of mergers and acquisitions in the banking market. The facts cause implications on competition. In this paper, we examine these issues exploiting an unconsolidated annual financial report of all commercial banks between 2001 and 2009. The Panzar-Rose method is employed to examine the banks behavior in competition. Estimates indicate that banks in all three subsamples, large; medium-sized and small are working in a monopolistically competitive market. The analysis of market concentration supports the conventional view that concentration impairs competition. The study shows that the most competitive market was the medium-sized banks because it was least concentrated. In contrast, the large market was more concentrated thus it was less competitive. The consolidation policies driven by the Central Bank reduced market concentration because mergers and acquisitions were mostly conducted by the medium-sized and small banks. Further the improvement of market share distribution and the increasing capacity of the merging banks enhanced competition in the Indonesia banking industry.

Keywords: Banking, market competition, market structure

JEL Classification: D43, G21

¹ Tri Mulyaningsih is Doctoral Student, Faculty of Business and Government, University of Canberra (Corresponding author: tri.mulyaningsih@canberra.edu.au). Anne Daly is Professor in Economics, Faculty of Business and Government, University of Canberra; (anne.daly@canberra.edu.au).

I. PENDAHULUAN

Industri perbankan Indonesia mengalami perubahan structural pada tahun 1990 dimana jumlah bank meningkat secara signifikan. Perubahan struktur pasar ini didorong oleh deregulasi kebijakan sector perbankan pada era 1980-an. Melalui deregulasi Paket Oktober 1988, pemerintah meringankan persyaratan untuk masuk ke industri perbankan; jumlah modal minimum yang dipersyaratkan diturunkan dan juga adanya kemudahan untuk mendapatkan ijin pelaksanaan penukaran valas (McLeod, 1999). Selain itu, ketika lisensi sudah dipegang, maka seluruh cabang secara otomatis diperbolehkan menyediakan jasa forex.

Tabel 1.
Kebijakan Mikro Perbankan di Indonesia 1983 - 1997

Tahun	Kebijakan
Deregulasi	
Juni 1983	Menghilangkan kontrol atas suku bunga deposito bank pemerintah dan tingkat pinjaman pada perbankan.
Oktober 1988	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka industri perbankan untuk bank swasta dan joint venture baru dengan cara menurunkan persyaratan modal minimum. 2. Menghilangkan restriksi dan memberikan kemudahan seperti pembukaan cabang baru, kemudahan pinjaman antar bank, dan membolehkan bank untuk mendisian produk deposito mereka.
Februari 1992	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperbolehkan investor asing untuk membeli saham perbankan domestik yang tercatat pada bursa saham. 2. Secara parsial melakukan privatisasi dengan memperbolehkan bank pemerintah untuk listing di pasar modal.
Regulasi Kembali	
1995-1997	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengontrol kembali peminjaman yang dapat diberikah oleh bank. 2. Meningkatkan kontrol dalam hal penerbitan surat berharga oleh perbankan; 3. Meningkatkan pengawasan atas lembaga keuangan non bank; 4. Memperketat ijin pembukaan cabang baru. 5. Mengenaikan denda bagi bank yang melakukan ekspansi lebih cepat dari yang diperbolehkan; 6. Meningkatkan rasio cadangan minimum dan memperketat aturan prudensial perbankan.

Sumber: McLeod (1999, p. 293-295) and Chua, BH (2003)

Setelah serangkaian deregulasi di era 1980-an, otoritas memutuskan untuk memperlambat ekspansi industri perbankan. Pada tahun 1995 dan 1996, bank sentral memperkenalkan beberapa kebijakan yang berkaitan dengan aspek prudensial perbankan. McLeod (1999, p.281-

285) menjelaskan bahwa selama periode tersebut, Bank Indonesia kembali meregulasi industri perbankan dengan mengontrol kembali pinjaman bank (pada tahun 1995); meningkatkan kontrol dalam hal penerbitan surat berharga oleh perbankan (Agustus 1995); meningkatkan pengawasan atas lembaga keuangan non bank (Desember 1995); memperketat ijin pembukaan cabang baru (Juni 1996), Meningkatkan rasio cadangan minimum dan memperketat aturan prudensial perbankan (April 1997). Lebih lanjut, krisis keuangan 1997 telah mempertegas pentingnya restrukturisasi perbankan dan juga peningkatan aspek prudensial.

Konsolidasi dimulai pada bulan Desember 1997. Krisis keuangan 1997 menyebabkan distress bagi industri perbankan. Dalam rangka peningkatan kinerja bank pemerintah, bank sentral memutuskan mememerger beberapa bank-bank pemerintah. Otoritas juga menutup 23 bank pada tahun 1997. Kebijakan likuidasi ini berkontribusi dalam mengurangi jumlah bank. Proses konsolidasi ini dilanjutkan dengan memperkenalkan Arsitektur Perbankan Indonesia (API) pada Januari 2004. Pada dasarnya kebijakan ini mendorong bank untuk mencapai skala ekonomi dan mempercepat penciptaan sistem perbankan yang sehat.

Tabel 2.	
Kebijakan Mikro Perbankan periode 1997 - 2010	
Tahun	Kebijakan
Konsolidasi	
1997	1. Likuidasi 23 bank. 2. Rekapitalisasi bank. 3. Merger 4 bank pemerintah menjadi Bank Mandiri
2003	Privatisasi bank-bank yang di-bailout dibawah skema <i>Indonesia Banking Restructuring Agency</i> (IBRA)
2004	Pembuatan Arsitektur Perbankan Indonesia (API)
2004 - 2010	Serangkaian merger dan konsolidasi perbankan dilakukan untuk memenuhi <i>Single Presence Policy</i> dan kebutuhan modal minimum.

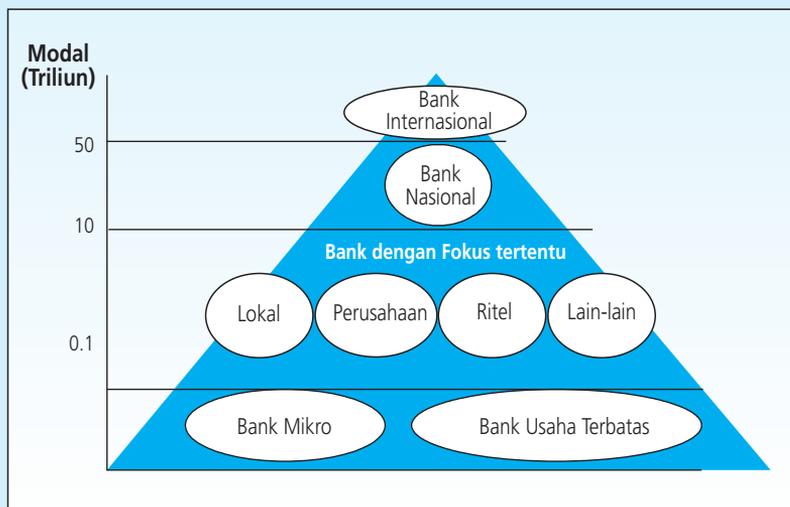
Sumber: Chua, BH (2003) dan Central Bank of Indonesia (2010)

Arsitektur perbankan menyediakan arah bagi pengembangan sistem perbankan Indonesia dalam kurun waktu 10 tahun kedepan. Kebijakan ini ditujukan untuk menciptakan struktur perbankan yang kuat, sehat dan efisien. Untuk mencapai tujuan ini, bank sentral membuat 6 pilar yakni; menciptakan industri perbankan yang sehat, merumuskan sistem regulasi perbankan

yang efektif berdasarkan standar internasional; meningkatkan fungsi monitoring bank sentral berdasarkan standar internasional; menciptakan industri perbankan yang kuat, kompetitif dengan pengelolaan usaha yang baik; mewujudkan infrastuktur yang baik untuk mendukung penciptaan system perbankan yang sehat; dan meningkatkan proteksi dan pemberdayaan konsumen (Bank Indonesia, 2010).

Kami menduga bahwa paling tidak terdapat 2 kebijakan dibawah API yang secara langsung berpengaruh terhadap struktur dan tingkat kompetisi perbankan di Indonesia. Pertama adalah jumlah modal minimum yang diatur dengan Peraturan Bank Indonesia No. 10/15/PBI/2005. Kebijakan kedua adalah kebijakan kepemilikan tunggal (*single presence policy*) yang tertuang pada Peraturan Bank Sentral No.8/16/PBI/2006.

Dibawah API, bank harus meningkatkan modal untuk mencapai skala usaha. Modal yang lebih besar memungkinkan bank mempertahankan usaha dan resiko serta melakukan pengembangan teknologi serta peningkatan kapasitas penyaluran kredit. Modal dapat berupa modal yang bersumber dari investor (*paid-in capital*) dan modal yang terungkap (*disclosed*). Berdasarkan peraturan ini, semua bank termasuk yang dibuat oleh pemerintah daerah harus memiliki modal minimum sebesar Rp100 milyar sebelum 31 Desember 2010, atau Bank Indonesia



Sumber: Bank Sentral Indonesia, (2010), Arsitektur Perbankan Indonesia, www.bi.go.id

Gambar 1.
Visi Kebijakan Arsitektur Perbankan Indonesia 2014

akan mengenakan serangkaian restriksi kepada bank yang bersangkutan. Dalam rangka meningkatkan modal, bank diperbolehkan menerima tambahan modal dari pemilik lama, melakukan merger, atau diakuisisi oleh bank yang lebih besar, atau menjual saham pada pasar modal. Dalam 10 atau 15 tahun kedepan, bank sentral merencanakan menurunkan jumlah bank menjadi sekitar 60 buah, terdiri dari 2-3 bank internasional, 3-5 bank nasional dan 30-50 bank spesialis (Bank Indonesia, 2010).

Kebijakan kepemilikan tunggal dilakukan untuk mengatur ulang struktur kepemilikan bank. Kebijakan ini merujuk pada kondisi dimana satu pihak merupakan pemilik saham terbesar dalam satu bank. Regulasi ini diterapkan bagi pemegang saham lebih dari 25%, atau kurang dari 25% namun dapat mengontrol bank. Dengan aturan ini, maka harus ada penyesuaian struktur kepemilikan dengan cara mentransfer sebagian atau semua kepemilikan hanya ke satu bank. Dengan demikian, mereka menjadi pemegang saham terbesar hanya pada satu bank saja. Lebih lanjut, bank-bank dengan pemilik yang sama, didorong untuk melakukan merger, paling tidak membuat *Holding Company Bank*.

Studi ini bertujuan untuk melakukan penilaian terhadap dampak kebijakan konsolidasi perbankan terhadap kondisi pasar. Kebijakan konsolidasi ini dimulai sejak krisis keuangan 1997 dan dilanjutkan dengan pembentukan API pada Januari 2004. Tabel 3 menunjukkan bahwa sejumlah merger dan akuisisi dilakukan selama rentang 1997 – 2010. Satu merger bank besar dilakukan oleh Bank Niaga dan Bank Lippo untuk memenuhi kebijakan kepemilikan tunggal. Selain itu, juga terdapat 7 buah merger yang dilakukan oleh bank berukuran sedang dan 7 merger oleh bank berukuran kecil.

Serangkaian merger dan akuisi ini jelas menurunkan jumlah bank. Hal ini memunculkan isu penting antara lain apakah jumlah bank yang lebih sedikit ini telah menurunkan atau malah meningkatkan konsentrasi industri perbankan. Selain itu juga menarik untuk menganalisis dampak konsolidasi tersebut terhadap tingkat kompetisi perbankan.

Table 3.
Daftar Merger dan Akuisi antara tahun 2000 - 2010

Kategori Bank	No	Bank yang Merger	Tahun	Nama Bank yang Tebentuk
Bank Besar	1	PT Bank Niaga PT Bank Lippo	2008	PT Bank CIMB Niaga Tbk
Bank ukuran sedang	1	Bank Dai-ichi Kanggo Bank IBJ Indonesia	2000	PT Bank Mizuho Indonesia
	2	Bank Bali Bank Artha Media Bank Universal Bank Prima Express Bank Patriot	2001	PT Bank Permata Tbk
	3	PT Bank Sumitomo Mitsuo Indonesia Sakura Swadarma Bank	2001	PT Bank Sumitomo Mitsuo Indonesia
	4	UFJ Indonesia Bank Tokai Lippo Bank	2001	UFJ Indonesia Bank
	5	UFJ Indonesia PT Bank of Tokyo Mitsubishi	2006	PT Bank of Tokyo Mitsubishi UFJ Ltd.
	6	Bank Hagakita Bank Haga Bank Rabobank Duta	2008	PT Bank Rabobank International Indonesia Bank
	7	Bank Buana Bank UOB Indonesia	2010	PT Bank UOB Buana Tbk
Bank kecil	1	Bank Pikko Bank CIC Bank Danpac	2001 2001 2004	PT Bank Mutiara Tbk
	2	Bank Artha Graha Bank Inter-pacific Tbk.	2005	PT Bank Artha Graha International Tbk
	3	Commonwealth Indonesia Artha Niaga Kencana	2007	PT Bank Commonwealth
	4	Bank Multicor Bank Windu Kentjana	2007	PT Bank Windu Kentjana International Tbk.
	5	Bank Harmoni International Bank Index Selindo	2008	PT Bank Index Selindo
	6	Bank Haga Bank Hagakita	2008	Rabobank Duta Bank
	7	Bank OCBC Bank NISP	2009	PT Bank OCBC-NISP Tbk

II. TEORI

Banyak studi yang menganalisis dampak konsolidasi terhadap tingkat konsentrasi dan kompetisi. Beberapa lainnya membahas kaitan antara tingkat konsentrasi dan kompetisi. Terdapat 2 pendekatan terkait dengan isu ini yakni pendekatan struktural dan non-struktural (Bikker dan Haaf, 2002).

Menurut pendekatan pertama, terdapat hubungan langsung antara struktur pasar, perilaku perusahaan dan kinerja industri. Pendekatan ini berdasarkan pendekatan tradisional *structure-conduct-performance* (SCP). Pendekatan kedua non struktural, sebagaimana dijelaskan oleh Shaffer (1994a), kondisi yang kompetitif seperti harga yang efisien dapat dicapai dalam kondisi pasar yang tidak terkonsentrasi maupun yang terkonsentrasi sehingga hubungan antara struktur pasar dan kinerja adalah tidak linear. Pandangan ini menyarankan untuk lebih fokus pada *competitive conduct* dari bank ketimbang pada struktur pasarnya (Biker dan Haaf, 2002).

2.1. Pendekatan Struktural

Dasar dari pendekatan tradisional SCP dibangun oleh Manson (1939). Dia menyimpulkan bahwa lebih sedikit perusahaan di pasar akan mendorong pasar yang tidak kompetitif, tercermin dari harga yang lebih tinggi dan jumlah barang yang lebih sedikit, seperti kondisi pasar monopolistik. Lebih jauh, pasar yang terkonsentrasi akan menghasilkan kinerja kompetitif yang lebih rendah dimana rasio harga terhadap biaya akan lebih besar, dan mengorbankan kesejahteraan konsumen. Jumlah perusahaan yang lebih kecil juga dapat mendorong mereka untuk bekerjasama dengan saingan mereka. Kolusi ini yang akan meningkatkan harga, jauh lebih besar dari biaya marjinal (Yeyati dan Micco, 2003b).

Pada sisi lain, kompetisi pasar akan menghasilkan kondisi efisien dimana biaya marjinal akan sama dengan harga. Meningkatnya jumlah perusahaan akan mendorong kondisi yang lebih kompetitif dengan menurunkan harga dan tingkat keuntungan yang lebih sedikit. Lebih lanjut, pendekatan SCP percaya bahwa pasar yang kompetitif karena tingkat konsentrasi yang rendah, akan memberikan kesejahteraan bagi konsumen yang lebih besar (Shaffer, 1994a). Perusahaan yang efisien akan dapat memproduksi output yang lebih besar pada tingkat harga yang lebih rendah.

Bain (1951) menguji hipotesa SCP untuk industri di Amerika Serikat selama periode 1936-1940. Ia mengkonfirmasi hipotesa SCP tersebut. Dengan menggunakan uji skor Z, dia membandingkan profit antara group perusahaan dengan tingkat konsentrasi yang tinggi dan yang rendah. Dia menemukan bahwa keuntungan pada perusahaan dengan tingkat konsentrasi

penjualan yang tinggi, secara rata-rata lebih besar dibandingkan pada group dengan tingkat konsentrasi yang rendah.

Calem dan Carlino (1991) menemukan korelasi yang kuat antara konsentrasi pasar dengan kinerja pada industri perbankan. Bain menggunakan profit untuk mengukur kinerja pasar, sementara Calem dan Carlino menggunakan harga. Kesimpulan mereka mendukung pendekatan SCP tradisional bahwa tingkat konsentrasi pasar dapat berkontribusi pada perilaku kolusif. Lebih jauh, penelitian ini mengklaim bahwa pasar yang terkonsentrasi tidak efisien karena harga lebih besar dari biaya marjinal, dan juga tidak adil karena pasar yang terkonsentrasi menghasilkan profit yang lebih tinggi dengan biaya yang dibebankan ke konsumen (Berger dan Hanna, 1989).

Pendekatan struktural sudah menjadi dasar dari kebijakan antitrust di berbagai negara. Departemen Kehakiman AS mengacu pada pandangan ini dengan mempertahankan kebijakan eksplisit yang menentang merger antara perusahaan yang saling bersaing yang menimbulkan tingkat konsentrasi yang lebih tinggi dari *threshold* (Shaffer, 1994b). Undang-undang No.5 tahun 1999 menganut pendekatan struktural untuk menentukan tindakan perusahaan yang melawan hukum berdasarkan dampaknya terhadap tingkat persaingan usaha. Hukum ini berlaku untuk seluruh sektor. Lebih jauh, berdasarkan Peraturan Pemerintah No.28/ 1999 pasal 8(2), bank yang melakukan merger tidak boleh memiliki aset melebihi 20% dari total aset perbankan. Angka 20% ini dijadikan *threshold*.

2.2. Pendekatan Non Struktural

Argumen Pertama bertentangan dengan pandangan tradisional SPC dari Demzet (1973) dan Pelzman (1977). Menurut mereka, sumber konsentrasi adalah efisiensi dan bukan kekuatan pasar. Temuan mereka diberi nama hipotesis Efisiensi – Struktur. Mereka menjelaskan bahwa perbedaan efisiensi lintas perusahaan dalam suatu pasar dapat menciptakan *market share* yang berbeda dan tingkat konsentrasi yang tinggi. Perbedaan efisiensi dapat berasal dari manajemen dan teknologi produksi yang lebih baik (Neuberger, 1977).

Manson secara eksplisit mengasumsikan bahwa tingkat konsentrasi pasar mendorong perusahaan untuk meningkatkan harga. Dengan demikian ketika harga meningkat lebih besar dibandingkan biaya marjinal, dianggap sebagai kondisi yang kurang efisien. Shaffer (1994b) mengatakan bahwa harga yang lebih rendah bukan indikator yang baik untuk mengukur efisiensi pasar. Dia mempertahankan ide tersebut dengan menjelaskan bahwa efisiensi yang lebih besar diantara perusahaan besar dalam pasar yang kompetitif, cenderung mendorong harga yang lebih rendah, dan bukan lebih tinggi.

SCP mengasumsikan hubungan satu arah antara struktur, perilaku dan kinerja. Dengan demikian, struktur pasar mempengaruhi perilaku perusahaan yang akhirnya mempengaruhi kinerja pasar. Hubungan kausalitas menjadi tidak jelas karena keputusan perusahaan untuk memasuki pasar mungkin dipengaruhi oleh ekspektasi tingkat kompetisi pasar (Vesalla, 1995). Pendekatan non struktural menyatakan bahwa baik struktur pasar maupun perilaku perusahaan bersifat endogen karena terdapat *feedback* dari perilaku terhadap struktur pasar. Lebih lanjut, kinerja perusahaan dapat mempengaruhi keputusan perusahaan untuk masuk ke pasar.

Pendekatan non struktural menyatakan bahwa profit merupakan indikator yang lemah atas kekuatan pasar. Vesalla (1995) menyatakan bahwa kekuatan pasar dan profit tidak harus berkorelasi positif. Perusahaan monopolis cenderung kurang efisien dan mempengaruhi keuntungan perusahaan, dan perilaku inefisiensi ini justru akan menurunkan keuntungan.

Setelah perkembangan ini, beberapa peneliti mencoba menggunakan Learner Index untuk mengukur kinerja pasar. Shaffer (1994b) mengevaluasi penggunaan Learner Index dan menemukan bahwa indeks ini lemah dalam menunjukkan kesejahteraan sosial karena keterkaitan antara indeks dan total kesejahteraan tidak bersifat *monotonic*. Penurunan jumlah perusahaan dapat mengurangi surplus konsumen namun dapat meningkatkan surplus produsen. Dengan demikian, merger dapat meningkatkan total surplus jika dampak terhadap peningkatan surplus produsen lebih besar dari penurunan surplus konsumen. Lebih lanjut, Shaffer menyarankan pengukuran struktur biaya sebagai dampak kebijakan konsolidasi; dalam hal ini apakah struktur biaya menjadi lebih efisien atau tidak.

Argumen pendekatan non struktural menyatakan bahwa hubungan antara konsentrasi dan kompetisi adalah tidak linear karena tergantung pada berbagai faktor. Teori *contestable market* yang dicetuskan Baumol et.al (1982) dirujuk oleh beberapa peneliti untuk menjelaskan penetapan harga yang kompetitif pada pasar yang terkonsentrasi. Karakteristik utama dari teori *contestable market* ini adalah kebebasan untuk masuk dan keluar dari pasar. Dalam pasar seperti ini, perusahaan yang masuk akan menarik pelanggan dengan harga yang lebih rendah dan masih tetap dapat menutupi biaya *entry*; dan ketika perusahaan lama membalas dengan menurunkan harga, maka dia akan meninggalkan pasar. Karena terdapat kebebasan untuk masuk ke dan keluar dari pasar, maka pasar dapat menciptakan harga yang kompetitif karena perusahaan yang tidak efisien akan keluar dan digantikan dengan yang lebih efisien.

Pendekatan non struktural berfokus pada informasi yang diperoleh dari perilaku kompetitif perusahaan. Mereka percaya bahwa dalam mempelajari pasar, kita harus berkonsentrasi pada perilaku perusahaan daripada konsentrasi pasar. Dalam hal kompetisi, Panzar dan Rose (1987)

mengembangkan model berdasarkan struktur biaya perusahaan². Metode ini mencoba membedakan tingkat kompetisi pasar dengan melihat hubungan antara pendapatan dengan perubahan harga input. Mereka memberikan implikasi terukur yang dapat diuji terkait dengan perilaku maksimisasi profit perusahaan. Model ini fokus pada penjumlahan elastisitas input dari persamaan pendapatan yang sudah tereduksi (*reduced form*). Elastisitas ini menangkap efek pergerakan proporsional dari biaya marginal, biaya rata-rata dan biaya total bahkan ketika data biaya ini sendiri tidak tersedia.

Pendekatan ini menyimpulkan bahwa pada pasar monopoli, elastisitas akan bernilai negatif karena kenaikan harga input akan meningkatkan biaya marjinal, menurunkan output keseimbangan dan akhirnya mengurangi pendapatan; akibatnya elastisitas akan bernilai nol atau negatif (Bikker dan Haaf, 2002). Dalam kondisi persaingan sempurna, nilai elastisitas adalah satu karena biaya rata-rata akan bergerak secara proporsional dengan harga input.

Banyak studi yang sudah menggunakan metode Panzar-Rose (PR) untuk mengukur dampak kebijakan konsolidasi terhadap kompetisi pada industri perbankan. Awal era 1980-an, deregulasi suku bunga deposito pada beberapa negara berkembang telah meningkatkan kompetisi dan menggiring pada gelombang merger dan akuisisi. Shaffer (1982), Molyneux et al (1994), Bikker and Haaf (2002) dan Bandt dan Davis (2000) menganalisa dampak konsolidasi perbankan terhadap tingkat kompetisi di wilayah AS dan negara Eropa.

Konsolidasi di perbankan AS hampir sepenuhnya digiring oleh pasar, sebagaimana merger yang dianggap sebagai satu jalan untuk meningkatkan diversifikasi, efisiensi serta kekuatan pasar, (Shaffer, 1994). Dengan menggunakan sampel bank di beberapa negara bagian AS selang periode 1979-1980, Shaffer (1982) membuktikan bahwa pasar perbankan bersifat kompetitif. Studi ini menemukan bahwa hampir di setiap pasar, uji signifikansi atas elastisitas menolak adanya kekuatan pasar.

Lebih lanjut, perbankan Eropa juga menghadapi perubahan struktural setelah implementasi pasar bersama Eropa, termasuk pasar keuangan. Dalam kondisi itu, tidak ada batasan sama sekali untuk memasuki pasar anggota negara lain (Molyneux et.al., 1994). Molyneux meneliti dampak konsolidasi terhadap tingkat persaingan pada periode awal implementasi, dengan fokus periode 1986-1989. Hasilnya mirip dengan Shaffer (1982) bahwa lingkungan yang kompetitif pada industri perbankan terpelihara dengan baik. Kondisi *monopolistic competition* ditemukan di Jerman, Inggris, Perancis dan Spanyol. Meskipun demikian, kondisi pasar perbankan di Itali memiliki bentuk monopoli atau diduga berbentuk oligopoli variasi jangka pendek.

2 Panzer, J.C., Rose, J.N., (1987) mengembangkan ukuran tingkat kompetisi berdasarkan perilaku bank. Statik-H menunjukkan elastisitas harga input terhadap pendapatan bank.

Data yang lebih baru digunakan oleh Bandt dan Davis (2000). Hampir sama dengan temuan Molyneux et.al. (1994). Mereka mengukur tingkat kompetisi lintas beberapa kelompok bank yakni besar, sedang dan kecil selama periode 1992-1996. Menurut mereka, bank-bank besar di Jerman dan Perancis bekerja dalam kondisi *monopolistic competition*, sementara bank yang lebih kecil berbentuk monopoli. Untuk Italia, baik bank kecil dan besar berada dalam kondisi pasar monopoli.

Dengan sampel negara yang lebih besar, Bikker dan Haaf (2002) menginvestigasi perilaku kompetisi perbankan di 23 negara maju selang periode 1989-1998. Pasar perbankan di 23 negara ini diindikasikan berbentuk *monopolistic competition*. Temuan ini didukung oleh De Band dan Davis (2000) dimana kompetisi diantara bank besar lebih kuat dibandingkan kelompok bank sedang dan kecil.

Terdapat sedikit studi yang dilakukan untuk negara berkembang, dan Gelos dan Roldos (2002), Claessens dan Laeven (2004), dan Yeyati dan Micco (2007) merupakan beberapa diantaranya. Penelitian tentang perilaku bank di negara berkembang menjadi penting karena kondisinya berbeda dengan pasar yang sudah mapan. Negara Amerika Latin juga mengalami konsolidasi dengan jumlah merger dan akuisisi yang signifikan. Konsolidasi ini dimulai oleh pemerintah melalui bank sentral dan selanjutnya mengikuti kekuatan pasar. Gelos dan Roldos menjelaskan bahwa tiga bank umum di Brazil memulai konsolidasi untuk meningkatkan daya saing mereka. Di Argentina, lima bank besar memperoleh *market share* yang signifikan melalui kombinasi antara pertumbuhan organik dan akuisisi.

Konsolidasi terbukti meningkatkan konsentrasi pada pasar Amerika Latin. Meskipun demikian, pasar yang terkonsentrasi ini tidak mendorong kondisi kompetitif. Kesimpulan ini diperoleh oleh Gelos dan Roldon, Claessens dan Laeven serta Yeyati dan Micco. Prinsip *contestable market* mungkin dapat menjelaskan situasi ini. Menghilangkan restriksi untuk masuk ke pasar, menjamin lingkungan yang kompetitif (Classens dan Laeven, 2004).

Pada sisi lain, konsolidasi yang didorong oleh pemerintah sebagaimana yang terjadi di negara Asia, terlihat memberikan hasil yang berbeda. Bukannya peningkatan konsentrasi, gelombang merger dan akuisisi ini justru menurunkan tingkat konsentrasi (Gelos dan Roldos, 2002). Terkait dengan kompetisi, tingkat konsentrasi yang lebih rendah ini dapat dianggap sebagai kompetitif.

Ilustrasi temuan-temuan di atas jelas mendukung pandangan non-struktural bahwa hubungan antara konsentrasi, perilaku dan kinerja pasar tidak berhubungan linear. Konsolidasi ini sendiri dengan berbagai variasi bentuk kebijakan, dapat menyebabkan peningkatan atau justru penurunan tingkat konsentrasi pasar. Lebih lanjut, kompetisi dalam pasar yang terkonsentrasi dapat diperoleh dengan mengurangi hambatan untuk masuk ke pasar.

2.3. Pendekatan Panzar dan Rose

Sebagaimana telah diilustrasikan sebelumnya, kita tidak dapat bergantung pada informasi struktur pasar untuk menentukan tingkat kompetisi pada pasar perbankan. Kemungkinan kesimpulan berbagai studi yang membuktikan adanya hubungan linear antara struktur pasar dan kompetisi, adalah menyesatkan. Lebih lanjut, Bikker dan Haaf (2002) membuktikan bahwa indeks konsentrasi seperti *concentration ratio* (CR) dan Herfindahl-Hirschman Index (HHI) tampaknya berhubungan terbalik dengan jumlah perusahaan. Negara dengan jumlah bank yang sedikit, cenderung memiliki tingkat konsentrasi yang lebih tinggi.

Dalam upaya mengukur tingkat kompetisi pasar, studi ini menggunakan metode yang digunakan oleh Panzar dan Rose (1987). Metode ini didasarkan pada bentuk reduksi dari persamaan penerimaan, dengan menggunakan data pendapatan perusahaan dan harga. Metode ini menilai perilaku kompetitif bank untuk menentukan struktur pasar. Metode Panzar-Rose menghitung penjumlahan elastisitas pendapatan terhadap harga input. Jumlah ini diberi symbol H (Vesalla, 1995). Nilai elastisitas ini mengandung informasi tentang perilaku bank yang akan menentukan struktur pasar.

Properti H memungkinkan secara empiris membedakan proses pembentukan harga dalam teori persaingan tidak sempurna untuk perbankan Indonesia, yakni apakah dari monopoli/kolusi sempurna, kompetisi monopolistik atau dari persaingan sempurna (Bikker dan Raaf, 2002).

Model empiris Panzar-Rose ini mengasumsikan bahwa bank memiliki fungsi pendapatan dan biaya yang berbentuk log linear,

$$\ln(MC) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(OUT) + \sum_{i=1}^m \beta_i \ln(FIP_i) + \sum_{j=1}^p \gamma_j \ln(EX_{cost,i}) \quad (1)$$

$$\ln(MR) = \delta_0 + \delta_1 \ln(OUT) + \sum_{k=1}^q \varphi_k \ln(EX_{revenue,i}) \quad (2)$$

Dimana OUT adalah output, n adalah jumlah bank, FIP adalah harga input dan $EXI_{Revenue}$ dan EXI_{Cost} masing-masing menunjukkan variabel yang mempengaruhi penerimaan dan fungsi biaya bank. Pendekatan aplikasi empiris Panzar dan Rose mengasumsikan fungsi *log-linear marginal cost* untuk bank i (Bikker and Haaf, 2002).

Selanjutnya, model Rose Panzar mengasumsikan maksimisasi keuntungan masing-masing bank. Bank yang memaksimalkan keuntungan ini akan berproduksi pada level dimana *marginal cost* sama dengan *marginal revenue*, menghasilkan nilai ekuilibrium untuk output:

$$\begin{aligned} & \text{Ln}(OUT) \\ & = \left(\alpha_0 - \delta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_i \ln(FIP_i) + \sum_{j=1}^p \gamma_j \ln(EX_{i,\text{cost}}) - \sum_{k=1}^q \varphi_k \ln(EX_{i,\text{revenue}}) \right) / (\delta_1 - \alpha_1) \end{aligned} \quad (3)$$

Dalam analisis empiris, bentuk reduksi dari persamaan pendapatan ini yang digunakan (Bikker dan Haaf, 2002, p.2196):

$$\begin{aligned} \text{Ln}(TIR_{it}) & = \alpha_i + (\beta \text{Ln}(AFR_{it}) + \gamma \text{Ln}(PPE_{it}) + \delta \text{Ln}(PCE_{it})) + \sigma \text{Ln}(OI_{it}) \\ & + \sum_j \text{Ln}(BSF_{jit}) + e_{it} \end{aligned} \quad (4)$$

Dimana, *TIR* adalah rasio pendapatan bunga terhadap neraca total, *AFR* adalah harga pendanaan; *HALE* adalah biaya tenaga kerja (tingkat upah); *PCE* adalah harga dari pengeluaran modal; *OI* adalah rasio dari pendapatan lain terhadap neraca total, dan *BSF* adalah faktor-faktor spesifik bank yang bersifat eksogen, seperti komponen risiko, perbedaan deposit mix dan ukuran aset riil bank (Yeyati dan Micco, 2007, p.1637).

Dalam kondisi ini, *H* menunjukkan jumlah dari elastisitas pada persamaan reduksi penerimaan yang digambarkan oleh faktor harga.

$$H = \sum_j \frac{\partial R_i}{\partial FIP_{j,i}} \frac{\partial FIP_{j,i}}{\partial R_i} \quad (5)$$

Tingkat persaingan menentukan nilai dari *H*, apakah monopoli/kolusi sempurna, persaingan monopolistik atau persaingan sempurna. Di bawah ini adalah rumus untuk menghitung *H*, di mana *H* adalah jumlah elastisitas, yang terdiri dari elastisitas pendapatan terhadap perubahan biaya pendanaan (β), elastisitas pendapatan terhadap perubahan pengeluaran sumber daya manusia (γ) dan elastisitas pendapatan terhadap perubahan harga modal (δ).

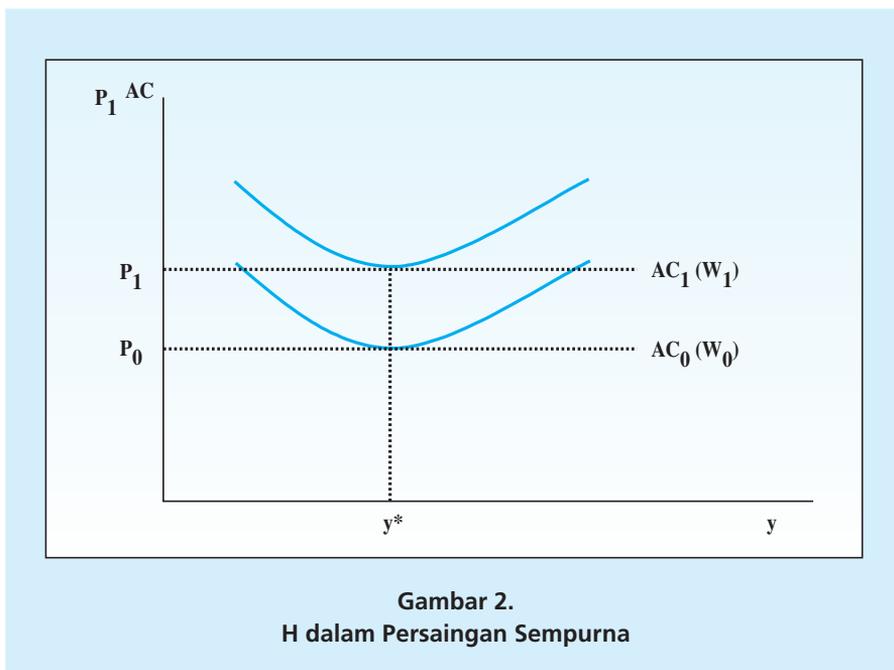
$$H = \beta + \gamma + \delta \quad (6)$$

Panzar dan Rose membuktikan bahwa dengan monopoli, kenaikan harga input akan meningkatkan *marginal cost*, mengurangi output ekuilibrium dan kemudian mengurangi pendapatan; maka *H* akan menjadi nol atau negatif (Bikker dan Haaf, 2002). Dengan kata lain,

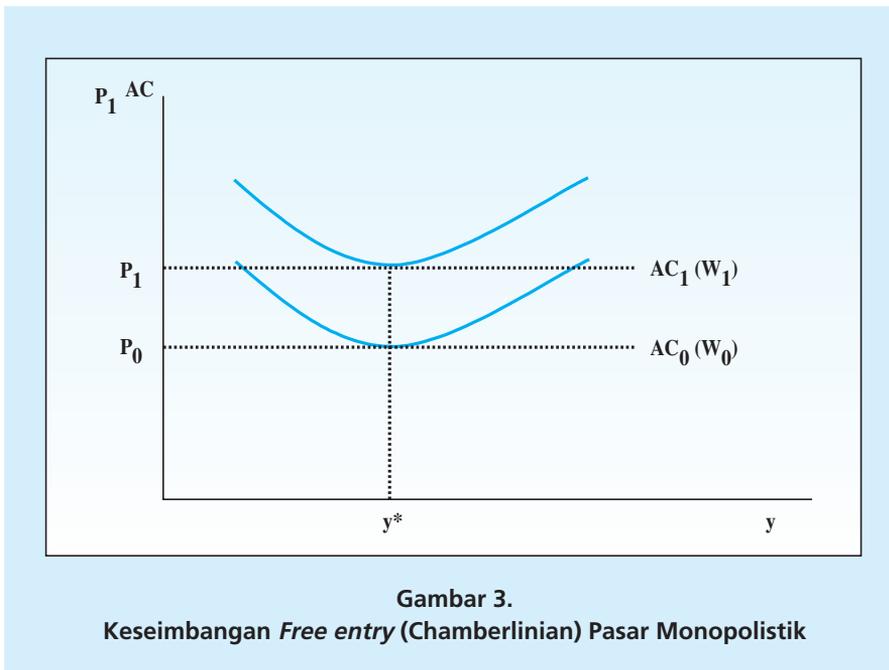
pasar di mana terdapat kekuatan monopoli akan menghasilkan hubungan negatif antara kedua variabel, karena pendapatan kotor akan bergerak berlawanan arah dari perubahan unit cost (Vesala, 1995).

Hasil yang sama juga ditemukan dalam persaingan monopolistik tanpa adanya ancaman entry, yaitu dengan jumlah bank yang tetap. Pasar terdiri dari beberapa bank, namun ada hambatan untuk memasuki pasar, sehingga jumlah bank tidak berubah. Vesalla (1995) membuktikan bahwa di pasar seperti tersebut H adalah nol atau negatif, mirip dengan temuan Rose-Panzar di pasar monopoli.

Dalam menganalisis persaingan monopolistik, pendekatan Panzar-Rose didasarkan pada analisis statika komparatif dari model kesimbangan persaingan monopolistik Chamberlinian (Bikker dan Haaf, 2002). Dalam kasus model persaingan monopolistik, dimana produk bank dianggap sebagai substitusi yang sempurna satu sama lain, model Chamberlinian menghasilkan solusi kompetisi yang sempurna, karena elastisitas permintaan mendekati tak terhingga (Bikker & Haaf: 2002: hal 2195). Dalam pasar kompetitif sempurna, peningkatan harga input akan meningkatkan rata-rata biaya secara proporsional. Keluarnya beberapa bank akan meningkatkan permintaan yang dihadapi oleh bank-bank yang tersisa, yang menyebabkan kenaikan harga dan pendapatan yang setara dengan kenaikan biaya (Bikker dan Haaf, 2002). Akhirnya, nilai H di pasar persaingan sempurna adalah sama dengan satu.



Dalam kasus model persaingan monopolistik dimana terdapat diferensiasi produk, maka nilai H akan positif tetapi kurang dari satu. Seperti ditunjukkan pada gambar 3, persaingan monopolistik merupakan kasus antara kondisi pasar monopoli dan persaingan sempurna. Persaingan monopolistik menghasilkan 'kapasitas berlebih' di mana output y_i^* diproduksi pada biaya rata-rata (titik A) yang lebih tinggi daripada biaya rata-rata minimum (titik B). Selain itu, harga p_i^* melebihi *marginal cost* (MC), dibandingkan dengan solusi kompetitif p^c (Vesalla, 1995).



Bank dalam ekuilibrium Chamberlinian tidak terlepas dari kekuatan pasar tetapi mereka tidak dapat memperoleh keuntungan supernormal, karena harga sama dengan biaya rata-rata (Vesalla, 1995). Oleh karena itu, nilai dari H dalam kondisi ini adalah positif tetapi kurang dari satu. Ini berarti perubahan harga input positif mempengaruhi pendapatan tetapi kurang dari satu.

Model ini lebih konsisten dengan pengamatan bahwa bank cenderung untuk melakukan diversifikasi dengan serangkaian variasi kualitas produk dan iklan, meskipun layanan inti yang mereka sediakan sesungguhnya homogen (Vesalla, 1995, hlm 50). Diferensiasi produk sangat penting untuk menciptakan permintaan yang tidak begitu elastis (Tirole, 1988). Jika produk kurang terdiferensiasi, maka kekuatan menentukan pasar akan kecil sehingga nilai H akan

lebih tinggi. Tingginya biaya untuk beralih (*switching*) juga merupakan sumber kekuatan pasar. Pemegang rekening bank menanggung *switching cost* yang tinggi untuk berpindah dari satu bank ke bank yang lainnya. Jika pelanggan merencanakan untuk berpindah bank, maka mereka harus membuat nomor rekening baru. Ini mengisyaratkan banyak dokumen. Selain itu, pelanggan harus menginformasikan tentang perubahan hubungan bisnis mereka (Canoy et.al, 2001).

Akhirnya, di pasar oligopoli, nilai H dapat juga bernilai positif, yakni ketika terdapat interaksi strategis antara sejumlah bank dengan jumlah yang tetap (Bikker dan Haaf, 2002). Namun, dalam kasus kolusi yang sempurna dalam oligopoli, metode Rose dan Panzar menghasilkan nilai negatif untuk H , mirip dengan model monopoli.

Tabel 4. Ringkasan Kekuatan Diskriminasi	
Nilai H	Lingkungan yang kompetitif
$H \leq 0$	Keseimbangan Monopoli: masing-masing bank beroperasi secara independen dan maksimisasi keuntungan layaknya di bawah kondisi monopoli (H adalah fungsi menurun dari elastisitas permintaan) atau kartel sempurna.
$0 < H < 1$	Keseimbangan persaingan monopolistik dengan kondisi <i>free entry</i> (H merupakan fungsi menaik dari elastisitas permintaan).
$H = 1$	Persaingan sempurna. Ekuilibrium <i>free entry</i> dengan utilisasi kapasitas penuh yang efisien.

Sumber: Bikker dan Haaf (2002, p. 2195)

Ada lima asumsi yang perlu diterapkan dalam metode Panzar-Rose. *Pertama*, bank diperlakukan sebagai perusahaan dengan produk tunggal yang bertindak sebagai perantara keuangan. Oleh karena itu bank menghasilkan pendapatan bunga dengan menggunakan dana, tenaga kerja dan modal sebagai input (De Bandt dan Davis, 2000). *Kedua*, kita harus mengasumsikan bahwa harga input yang lebih tinggi tidak berhubungan dengan kualitas layanan yang lebih tinggi yang menghasilkan pendapatan yang lebih tinggi. Gelos dan Roldós (2001) menjelaskan bahwa jikalau ada korelasi, mungkin ada bias dalam menafsirkan H . Asumsi *ketiga* adalah bahwa pasar berada dalam kondisi ekuilibrium dalam jangka panjang. Asumsi *keempat* dan *kelima* mempertimbangkan bank sebagai lembaga yang memaksimalkan laba dan mereka biasanya memiliki fungsi pendapatan dan biaya (Gelos dan Roldós, 2002, hal 13-14)

3. METODOLOGI

3.1. Model Empiris

Dalam mengukur persaingan di pasar perbankan Indonesia antara 2001 dan 2009, kami akan menggunakan model regresi untuk menghitung bentuk reduksi persamaan pendapatan berikut. Dalam persamaan berikut, empat variabel penjelas diluar tanda kurung mewakili faktor spesifik bank.

$$\begin{aligned} \text{Ln}(TIR_{it}) = & \alpha_i + \beta \text{Ln}(AFR_{it}) + \gamma \text{Ln}(PPE_{it}) + \delta \text{Ln}(PCE_{it}) + \sigma \text{Ln}(OI_{it}) + \theta \text{Ln}(EQ_{it}) \\ & + \vartheta \text{Ln}(LO_{it}) + \chi \text{Ln}(BDEP_{it}) + \tau \text{Ln}(DDC_{it}) + e_{it} \end{aligned} \quad (7)$$

Tabel lima memberikan informasi yang detail tentang spesifikasi variabel. Dijelaskan jugadefinisi dan proksi yang digunakan untuk mengukur setiap variabel.

Tabel 5. Spesifikasi Variabel	
Variabel	Spesifikasi Variabel
TIR (pendapatan)	Rasio pendapatan bunga terhadap total aset tahunan
AFR (tk. pendanaan)	Rasio pengeluaran bunga terhadap total deposito tahunan
HALE (tingkat upah)	Rasio pengeluaran upah dan gaji terhadap total aset tahunan
PCE (tk. modal)	Rasio pengeluaran lain terhadap aset tetap
OI (Pendapatan lain)	Rasio pendapatan lain (pendapatan operasional dan non-operasional) terhadap total aset
EQ (resiko modal)	Ekuitas dibagi dengan total aset
LO (resiko pinjaman)	Pinjaman dibagi dengan total aset
BDEP (deposit mix)	Rasio deposito interbank terhadap total deposito
DDC (deposit mix)	Rasio demand deposit terhadap total deposito dan pembiayaan jangka pendek

Penelitian ini akan menggunakan regresi panel, khususnya *fixed effect model* (FEM). Ada beberapa alasan yang mendasari penerapan model regresi panel, pertama, karena penerapan regresi *cross section* secara implisit mengasumsikan bahwa semua bank memiliki akses ke faktor pasar yang sama maka dari itu mereka hanya berbeda dalam skala operasi (De Bandt dan Davis, 2000, hal 1050). Dengan kata lain, regresi *cross section* tidak mampu menangkap dinamika lintas waktu variable ke dalam model.

Vesalla (1995) menyimpulkan bahwa sulit untuk melakukan pengujian inferensial atas perubahan tingkat kompetisi dari waktu ke waktu jika kita bergantung pada estimasi *H* dengan

menggunakan regresi *cross section* untuk setiap tahunnya. Beberapa studi seperti Vesalla (1995) dan Yeyati dan Micco (2003) menyarankan untuk pengkonsolidasian data individu bank menjadi kumpulan data panel. Estimasi yang disurvei akan menghasilkan perkiraan H yang lebih akurat karena pengujian dapat dilakukan terhadap perilaku bank-bank dari waktu ke waktu. Pertimbangan kedua adalah bahwa studi ini juga akan mengeksplorasi hubungan antara tingkat konsentrasi dan persaingan sepanjang waktu. Oleh karena itu kami menekankan dimensi yang dinamis, yang tidak dapat dimasukkan dalam regresi *cross section* (Yeyati dan Micco, 2003a).

Manfaat ketiga dari penggunaan metode regresi panel bergantung pada kemampuan untuk menangkap penentu pendapatan bank yang tidak berubah lintas waktu. Penerapan Fixed effect model memungkinkan dimasukkannya efek tetap bank yang dapat digunakan untuk mengontrol heterogenitas antara bank yang tidak termasuk dalam model. Fixed effect model memungkinkan untuk memasukkan kondisi spesifik bank yang dapat digunakan untuk mengontrol heterogenitas antar bank yang tidak tertangkap dalam model. Ini dilakukan oleh dengan memperkenalkan intersep yang berbeda lintas bank untuk menangkap variabel bank tertentu yang tidak tertangkap secara eksplisit dalam spesifikasi regresi (De Bandt dan Davis, 2000).

Untuk melihat dampak dari kebijakan konsolidasi terhadap perilaku bank, penelitian ini menguji perubahan pada koefisien input harga. Mengacu kepada Gelos dan Roldós (2002) pengujian dapat dilakukan dengan membagi periode pengamatan menjadi dua sub-periode dan dengan menginteraksikan input variabel harga ($\ln(\text{AFR})$, $\ln(\text{HALE})$ dan $\ln(\text{PCE})$) dengan variabel dummy yang bernilai satu pada sub-periode kedua. Variabel interaksi akan menunjukkan apakah kebijakan konsolidasi secara signifikan mengubah perilaku bank; jika variabel interaksi menghasilkan nilai-nilai yang signifikan, maka akan nampak patahan struktural dalam hubungan statistik antara pendapatan dan harga input (Gelos dan Roldós, 2002, hal 15). Selain itu, nilai variabel interaksi akan menentukan arah perubahan tingkat persaingan. Jika mereka positif, kita dapat menyimpulkan bahwa konsolidasi telah meningkatkan persaingan atau justru sebaliknya. Lebih lanjut jika H-statistik adalah positif dan bernilai antara 0 dan 1 dan secara kumulatif nilai variabel interaksi positif, maka ini mengisyaratkan sebuah kompetisi yang lebih kuat (Vesala, 1995, hlm 56)³.

Periode pertama adalah 2001-2003 dan periode kedua dimulai dari tahun 2004. Penelitian ini memilih 2004 sebagai tahun terjadinya patahan struktural karena mulai dari 2004, Bank Sentral Indonesia secara resmi memberlakukan proses konsolidasi dengan memperkenalkan kebijakan Arsitektur Perbankan Indonesia (API).

3 Merujuk kepada Bikker dan Haaf (2002, p. 2203). Mereka menjelaskan bahwa hasil Vesala (1995) mengimplikasikan interpretasi H-statistik antara 0 dan 1 adalah pengukuran level kompetisi yang kontinu. Selanjutnya Bikker dan Haaf (2002) menggambarkan nilai H yang lebih tinggi dapat digunakan sebagai indikasi tingkat kompetisi yang lebih kuat (hal. 2203).

Salah satu asumsi berdasarkan metode Panzar dan Rose adalah pasar berada dalam kondisi keseimbangan (Claessens dan Laeven, 2003). Kita harus menguji apakah asumsi ini terpenuhi. Mengacu pada beberapa studi, pengujian keseimbangan pasar harus dapat memvalidasi bahwa statistik Panzar-Rose dapat memberikan hasil yang akurat (De Bandt dan Davis, 2000).

Untuk menguji keseimbangan, beberapa studi mencoba sebuah pengujian apakah harga input berkaitan dengan pendapatan industri. Di sini, kita akan memodifikasi bentuk reduksi persamaan penerimaan dengan mengganti variabel dependen dengan rasio laba bersih terhadap total aset sebagai variabel endogen (De Bandt dan Davis, 2000).

$$\begin{aligned} \ln(ROA_{it}) = & \alpha_i + \beta \ln(AFR_{it}) + \gamma \ln(PPE_{it}) + \delta \ln(PCE_{it}) + \sigma \ln(OI_{it}) + \vartheta \ln(EQ_{it}) + \vartheta \ln(LO_{it}) \\ & + \chi \ln(BDEP_{it}) + \tau \ln(DDC_{it}) + e_{it} \end{aligned} \quad (8)$$

Ekuilibrum didefinisikan sebagai suatu kondisi dimana nilai ekuilibrium E-statistik adalah nol. E-statistik didefinisikan sebagai penjumlahan dari β , γ , dan δ . Selanjutnya, kita dapat menggunakan F-test untuk memastikan signifikansi statistik uji apakah $E = 0$ (Claessens dan Laeven, 2003).

3.2. Data

Data diperoleh dari Bank Indonesia yang terdiri dari neraca tahunan (*unconsolidated*) dan laporan pendapatan bank-bank komersial. Sampel tersebut terdiri dari kurang lebih 128 bank untuk setiap tahun, namun jumlah sampel untuk setiap tahunnya bervariasi. Variasi tahunan pada jumlah bank disebabkan oleh merger, akuisisi, likuidasi bank dan masuknya bank-bank baru selama periode observasi. Dalam kasus merger dan akuisisi, database hanya menyimpan data dari lembaga baru yang biasanya merupakan bank yang lebih besar.

Tabel 6 memberikan informasi detail tentang jumlah bank untuk setiap kategori. Menurut database, Bank Sentral membagi bank komersial menjadi enam kategori. Saat ini Indonesia memiliki 4 bank milik negara, 68 bank swasta lokal yang terdiri dari bank-bank dengan layanan valuta asing dan yang tidak. Meskipun Bank Sentral telah mengelompokkan 68 bank-bank ke bank lokal, sebenarnya beberapa dari mereka dibeli oleh investor luar negeri selama kebijakan privatisasi pada 1990-an. Ada 20 bank patungan, di mana pemiliknya adalah investor asing dan lokal. Ada 11 bank asing yang biasanya merupakan cabang-cabang dari bank asing. Terakhir, terdapat 25 bank regional yang biasanya beroperasi di provinsi mereka. Para pemegang saham bank-bank daerah adalah pemerintah provinsi dan kotamadya.

Tabel 6.
Ukuran Sampel

Tipe Bank (berdasarkan kategorisasi Bank Sentral)	Jumlah Bank
Bank Pemerintah	4
Bank Swasta - Valuta asing	39
Bank Swasta - Tidak melayani valuta asing	29
Bank Patungan	20
Bank Asing	11
Bank Daerah	25
Total	128

Sumber: Statistik Perbankan Indonesia, 2009, Bank Sentral Indonesia

Dibandingkan dengan negara-negara berkembang lainnya di Asia Tenggara, jumlah bank di Indonesia lebih banyak. Namun, pasar terkonsentrasi menjadi beberapa bank besar yang mendominasi. Neraca bank menunjukkan bahwa rata-rata 3 dari 113 bank mengontrol lebih dari empat puluh persen industri antara 2001 dan 2009. Informasi statistik deskriptif tentang distribusi aset dan modal mendukung gagasan tentang pasar yang sangat terkonsentrasi ini. Tabel 7 menggambarkan distribusi aset dan ekuitas dari semua bank pada 2009. Untuk aset, seperempat pasar didominasi oleh bank tunggal yang adalah Bank Mandiri dengan aset 370 triliun Rupiah dan ekuitas lebih dari 35 triliun rupiah. Aset Bank Mandiri adalah 15 kali lebih besar dari rata-rata dan ekuitasnya 17 kali lebih besar dari rata-rata.

Tabel 7.
Statistik Deskriptif Aset dan Ekuitas di Tahun 2009 (dalam Juta Rupiah)

Statistics	Asset	Equity
Mean	22.158.195	2.267.144
Median	3.978.396	547.938
Q4 (100% data)	370.310.994	35.108.769
Q3 (75% data)	13.356.445	1.370.931
Q2 (50% data)	3.923.234	539.862
Q1 (25% data)	1.523.057	164.954
Skewness	4,44	4,16
Kurtosis	23,26	21,00
Jarque-Bera	2.242,80	1.803,03
Probability of JB	0,00	0,00

Karena bentuk distribusi pasar condong ke kanan (*positively skewed*), maka median adalah ukuran tendensi sentral yang dipilih. Tabel 7 menunjukkan bahwa semua statistik yang tidak mendukung kondisi distribusi normal data. Nilai-nilai kemiringan baik untuk aset dan ekuitas, menunjukkan bentuk distribusi yang condong ke kanan. Nilai JB positif dan berbeda dari satu secara signifikan, menunjukkan bahwa data menolak asumsi normalitas. Mengacu pada data, setengah dari bank (56 bank) memiliki ekuitas kurang dari 550 miliar rupiah. Selain itu, lebih dari 66 persen (85 bank) memiliki ekuitas kurang dari 1.371 miliar rupiah. Di sisi lain, terdapat porsi yang sangat kecil –yakni kurang dari 1 persen atau hanya 7 bank, yang memiliki ekuitas lebih dari 10 miliar.

Angka-angka di atas akan digunakan untuk menghitung *break point* untuk membagi sampel berdasarkan ukuran. Pembagian sampel menjadi kelompok bank besar, menengah dan kecil penting untuk mengamati perilaku riil bank dalam bersaing dengan bank lain dalam kategori mereka. Bank-bank besar diasumsikan bekerja di tingkat nasional bahkan internasional, sementara bank-bank berkecil fokus pada industri lokal atau spesifik dan sering tidak memiliki pelanggan di luar pangsa pasar mereka.

Tabel 8.
Tiga Kategori Bank Berdasarkan Nilai Ekuitas

Kategori	Ekuitas (IDR)	Ukuran Sampel ⁴
Bank Besar	> 10 triliun	7
Bank Menengah	1 - 10 triliun	36
Bank Kecil	< 1 triliun	70
Total		113

Nilai ekuitas pada tahun 2009 akan digunakan sebagai dasar untuk membagi sampel menjadi bank besar, menengah, dan kecil. Bank-bank besar adalah mereka dengan ekuitas lebih dari 10 triliun rupiah. Bank menengah bekerja dengan modal dari 1 sampai 10 triliun rupiah. Yang terakhir, bank-bank kecil adalah yang ekuitasnya kurang dari 1 triliun rupiah. Dalam hal jumlah bank, kategori bank kecil mendominasi pasar, namun pasar dikendalikan oleh kelompok yang lebih besar.

⁴ Kategorisasi berdasarkan data perbankan Indonesia 2009.

IV. HASIL DAN ANALISIS

4.1. Kompetisi Pada Industri Perbankan

Temuan dalam paper ini robust dengan penggunaan dua pengukuran pendapatan yang berbeda sehubungan dengan tingkat persaingan di industri perbankan Indonesia. Beberapa studi menggunakan rasio pendapatan bunga terhadap aset total untuk mengukur pendapatan bank. Bikker dan Haaf (2002) menjelaskan bahwa proksi ini lebih konsisten dengan asumsi yang mendasari metode Panzar dan Rose, di mana bank-bank diasumsikan menjadi perusahaan produk tunggal yang bertindak sebagai perantara keuangan. Oleh karena itu bisnis utama bank adalah intermediasi keuangan.

Di sisi lain, De Bandt dan Davis (2000) berpendapat bahwa sebagai respon terhadap kompetisi yang semakin ketat, bank-bank meningkatkan minat mereka terhadap kegiatan non-pendapatan bunga - termasuk pendapatan manajemen aset, reksa dana dan asuransi (hal. 1047). Mereka mengusulkan untuk menggunakan kedua pengukuran pada rasio pendapatan bunga terhadap aset dan rasio total pendapatan terhadap aset sebagai metode validasi untuk menguji apakah model tersebut kuat.

Secara keseluruhan kedua spesifikasi menghasilkan hasil yang serupa. Namun spesifikasi pendapatan bunga menunjukkan beberapa koefisien yang lebih besar. Kami memilih untuk menggunakan proksi pertama karena industri perbankan Indonesia masih sangat bergantung pada pendapatan berbasis bunga. Data dari laporan keuangan tahunan dari semua bank antara 2001 dan 2009 menunjukkan 88 persen dari pendapatan bank 'itu berasal dari pendapatan bunga. Oleh karena itu proksi pertama akan melihat potret nyata dari persaingan di industri perbankan Indonesia. Selain itu, penelitian ini juga memasukkan penghasilan lainnya yang berarti penghasilan yang berasal dari kegiatan non-bunga juga merupakan salah satu variabel penjelas untuk melihat pertumbuhan tren pendapatan berbasis non-bunga pada pendapatan bank.

Salah satu asumsi kritis dengan metode Panzar-Rose adalah apakah pengamatan berada dalam ekuilibrium jangka panjang. Seperti dijelaskan pada bagian sebelumnya, kami telah melakukan tes ekuilibrium dengan menggunakan regresi dari bentuk reduksi persamaan pendapatan dengan mengganti variabel dependen dengan pendapatan ekuitas. Kami menerapkan metode yang diperkenalkan oleh Claessens dan Laeven (2003) untuk menurunkan Return on Asset (ROA). Karena ROA dapat digunakan dengan nilai yang (negatif) kecil, mereka menyarankan untuk menghitung variabel dependen ROA dengan menggunakan rumus $\ln(1 + ROA)$ (hal. 11). Estimasi menunjukkan bahwa gabungan koefisien β , γ dan δ tidak secara signifikan berbeda dari nol (silakan lihat lampiran untuk hasil estimasi yang lengkap). Oleh

karena itu, metode Panzar-Rose cocok untuk mengukur persaingan di pasar perbankan Indonesia antara 2001 dan 2009.

Model Panzar-Rose telah diterapkan untuk sekitar 128 bank antara 2001 dan 2009. *Redundant test* digunakan untuk menguji apakah penggunaan intercept yang berbeda untuk setiap unit cross section untuk mengukur heterogenitas lintas bank adalah signifikan. Uji F-terestriksi dan uji χ^2 untuk fixed effect terbukti. Mereka memperlihatkan bahwa fixed effect model lebih handal memperlihatkan informasi tentang apa yang berkontribusi terhadap perbedaan lintas bank, (Lihat Lampiran).

Table 9.				
Hasil Empiris dengan menggunakan Fixed effect model Pendapatan Bunga sebagai Variabel Dependen, Seluruh Bank between 2001 dan 2009				
	Seluruh Bank	Bank Besar	Bank Menengah	Bank Kecil
Tingkat Pendanaan	0.46*** (34.74)	0.49*** (18.56)	0.51*** (28.52)	0.46*** (24.50)
Tingkat Upah	0.21*** (11.52)	0.08*** (2.53)	0.26*** (10.10)	0.19*** (7.50)
Harga Modal	0.02 (1.50)	0.01 (0.40)	0.03*** (2.12)	0.018 (0.88)
Resiko Pinjaman	0.45*** (14.04)	0.17 (1.20)	0.52*** (11.51)	0.457*** (9.41)
Resiko Modal	0.002 (0.19)	0.18*** (2.68)	0.10*** (4.02)	-0.028 (-1.83)
Deposito Mix - Permintaan Deposito	0.03*** (2.06)	0.025 (0.81)	0.007 (0.33)	0.02 (1.29)
Deposit Mix - Deposito Interbank	-0.001 (-0.60)	-0.021*** (-2.17)	-0.003 (-0.97)	0.001 (0.40)
Pendapatan Lain	-0.008 (-0.83)	0.04 (1.54)	-0.022 (-1.64)	-0.010 (-0.77)
Jumlah Pengamatan	892	63	309	520
R2	0.89	0.94	0.94	0.87
H (kompetisi)	0.69a	0.59a	0.80a	0.66a
Struktur Pasar	Kompetisi Monopolistik	Kompetisi Monopolistik	Kompetisi Monopolistik	Kompetisi Monopolistik

a) Nilai F test menunjukkan bahwa H tidak secara signifikan berbeda dari 0 dan 1 (level confidence 99%) Nilai dalam kurung adalah t-statistic;
 *** Signifikan pada 99% confidence level;
 ** signifikan pada 95% confidence level;
 * signifikan pada 90% confidence level

Tabel 9 menyediakan informasi lengkap tentang hasil estimasi persamaan bentuk reduksi pendapatan. H-statistik untuk semua bank adalah 0,69. Uji F menunjukkan bahwa nilai secara signifikan berbeda dari nol sehingga menolak hipotesis bentuk pasar monopoli. Hal ini juga secara signifikan berbeda dari satu, sehingga juga menolak hipotesis persaingan sempurna. Berdasarkan ini, kami dapat menyimpulkan bahwa sektor perbankan bekerja pada persaingan monopolistik. Perubahan faktor harga akan meningkatkan pendapatan kurang dari proporsional karena produk terdiferensiasi dan biaya *switching* tinggi. Selanjutnya, kompetisi telah meningkat dari waktu ke waktu. Kesimpulan ini didasarkan pada perbandingan antara temuan kami dengan studi yang dilakukan oleh Classens dan Laeven (2003). Menurut mereka, dari 1994 sampai 2001, nilai H-statistik untuk perbankan Indonesia adalah 0,62.

Analisis antar kelompok memberikan pemahaman pasar yang lebih luas. H-statistik yang bervariasi dari 0,59-0,80 menunjukkan bahwa pasar perbankan di semua kelompok bekerja dalam bentuk persaingan monopolistik. Kelompok bank besar adalah pasar paling tidak kompetitif, dengan H-statistik 0,59. Kelompok bank menengah adalah pasar yang paling kompetitif. H-statistik untuk kelompok bank menengah cukup tinggi (0,80), dan itu sebanding dengan pasar perbankan di negara maju dan berkembang lainnya seperti Bank Amerika Latin (Yeyati dan Micco, 2007). Hal ini cukup mengejutkan karena di negara lain termasuk Eropa, pasar perbankan bank yang lebih besar lebih kompetitif dibandingkan dengan bank-bank kecil yang biasanya melayani pasar lokal (Bikker dan Haaf, 2002).

Seperti yang diperkirakan, deposito atau dana adalah input yang paling penting. Koefisien untuk tingkat pendanaan adalah kontributor utama dari elastisitas. Angka ini konsisten di seluruh kelompok yang berbeda. Sumber daya manusia merupakan input utama kedua di industri perbankan. Tanda koefisien juga positif menunjukkan bahwa kenaikan tingkat upah ditransmisikan ke pendapatan. Input penting selanjutnya adalah modal. Koefisien pada harga modal bernilai kecil, dan dalam beberapa estimasi, mereka tidak signifikan.

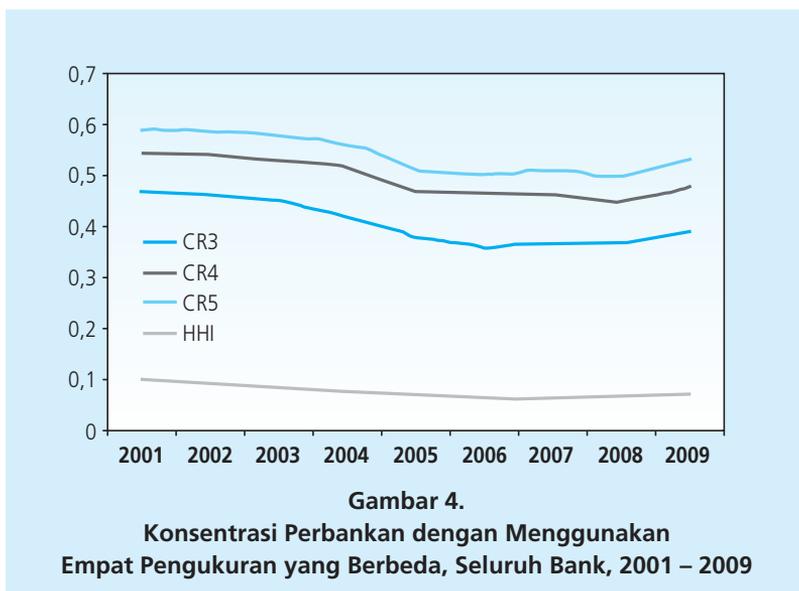
Risiko kredit adalah penjelas penting dari pola pendapatan. Koefisien positif untuk risiko kredit mengimplikasikan bank dengan proporsi pinjaman yang lebih tinggi di neraca mereka menghasilkan pendapatan bunga yang lebih tinggi per aset rupiah. Kesimpulan yang sama juga berlaku pada variabel risiko modal. Koefisien bernilai positif bagi bank-bank besar dan menengah. Jadi untuk bank yang lebih besar, dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi proporsi ekuitas terhadap aset maka akan semakin tinggi pendapatan. Variabel deposito campuran tidak signifikan dalam menjelaskan pergerakan pendapatan, kecuali proporsi deposito antar bank terhadap total simpanan pada pasar bank-bank besar. Tanda koefisien yang negatif menunjukkan bahwa semakin besar porsi deposito antar bank terhadap total deposito, maka semakin kecil pendapatan .

4.2. Kompetisi dan Struktur Pasar

Bagian ini akan menjelaskan hubungan antara konsentrasi dan persaingan. Penelitian ini menggunakan dua jenis tipe indeks yang sering diterapkan sebagai proksi konsentrasi pasar. Indeks pertama disebut rasio konsentrasi k-bank (CR_k) yang mengambil pangsa pasar dari k bank terbesar di pasar, dan mengabaikan bank-bank yang tersisa. Indeks kedua adalah indeks Herfindahl-Hirschman (**HHI**), yang mengambil saham pasar sebagai bobot, dan menekankan pentingnya bank yang lebih besar dengan memberi mereka bobot yang lebih besar daripada bank kecil (Bikker dan Haaf, 2002)⁵.

Pengukuran konsentrasi ini dapat dianggap akurat untuk mengukur konsentrasi pasar, karena semua proksi menghasilkan hasil yang serupa. Data menunjukkan bahwa pasar perbankan di Indonesia menjadi kurang terkonsentrasi. Temuan ini mengejutkan. Berbeda dengan negara maju di mana konsolidasi meningkatkan konsentrasi⁶ pasar, perubahan kebijakan justru mengurangi konsentrasi di pasar perbankan Indonesia.

Temuan kami selaras dengan studi yang dilakukan oleh Gelos dan Roldós (2002). Mereka berpendapat bahwa konsolidasi tidak meningkatkan konsentrasi pasar di negara-negara Asia



Gambar 4.
Konsentrasi Perbankan dengan Menggunakan Empat Pengukuran yang Berbeda, Seluruh Bank, 2001 – 2009

5 Dibawah ini adalah formula untuk menghitung konsentrasi rasio (CR) dan indeks Herfindahl-Hirschman dimana s adalah pangsa pasar bank.

$$CR_k = \sum_{i=1}^k s_i \quad HHI = \sum_{i=1}^m s_i^2$$

6 Silahkan lihat De Bandt dan Davis (2000) dan Bikker dan Haaf (2002).

karena perubahan struktural sebagian besar didorong oleh pemerintah. Sementara di negara-negara maju dan pasar yang lebih matang negara-negara berkembang di Amerika Latin, merger dan akuisisi didorong oleh pasar.

Dalam pasar tersebut, persaingan ketat memaksa bank-bank besar untuk bergabung untuk meningkatkan daya saing mereka. Sebaliknya, merger dan akuisisi di perbankan Indonesia, kebanyakan dilakukan oleh bank-bank menengah dan kecil dalam rangka untuk mematuhi kebijakan kepemilikan tunggal dan kebutuhan modal minimum. Konsolidasi ini meningkatkan skala ekonomi bank yang bergabung. Namun tidak meningkatkan konsentrasi industri karena merger didominasi oleh bank-bank kecil dan menengah. Ini menyiratkan bahwa konsolidasi di pasar perbankan Indonesia ini tidak menciptakan pasar lebih terkonsentrasi tetapi meningkatkan distribusi pangsa pasar.

Dalam kasus bank-bank besar, aturan kepemilikan telah secara efektif mengurangi konsentrasi dengan berkonsolidasinya PT Bank Niaga Tbk. dan Bank Lippo pada tahun 2008. Pangsa pasar bank merger, PT. CIMB Niaga, meningkat sekitar 3 persen. Merger ini secara signifikan mengurangi konsentrasi pasar karena bank yang baru bergabung tersebut bukan merupakan tiga bank besar. Oleh karena itu sebagai bagian dari meningkatnya penggabungan bank, distribusi pangsa pasar berubah di mana saham terbesar tiga bank menurun dari 74 persen pada tahun 2001 menjadi 66 persen pada 2009.

Merger dan akuisisi di pasar bank-bank menengah dan kecil bertujuan untuk meningkatkan kinerja bank setelah krisis ekonomi tahun 1997 atau untuk menyesuaikan diri dengan kebijakan *single presence* dan kebutuhan modal minimum. Ada tujuh merger dalam

Tabel 10.
Konsentrasi Perbankan antar Group 2001 - 2009

Tahun	Seluruh Bank		Bank Besar		Bank Menengah		Bank Kecil	
	CR3	HHI	CR3	HHI	CR3	HHI	CR3	HHI
2001	0,47	0,10	0,74	0,24	0,30	0,06	0,35	0,05
2002	0,46	0,10	0,74	0,23	0,30	0,06	0,30	0,04
2003	0,45	0,09	0,73	0,22	0,27	0,05	0,30	0,04
2004	0,42	0,08	0,71	0,21	0,26	0,05	0,29	0,05
2005	0,38	0,07	0,67	0,20	0,25	0,05	0,33	0,05
2006	0,36	0,06	0,65	0,17	0,23	0,05	0,29	0,05
2007	0,37	0,07	0,64	0,18	0,23	0,04	0,30	0,05
2008	0,37	0,06	0,64	0,18	0,23	0,04	0,32	0,06
2009	0,39	0,07	0,66	0,18	0,24	0,05	0,28	0,05
Rata-rata	0,41	0,08	0,69	0,20	0,26	0,05	0,31	0,05

kategori bank-bank menengah antara tahun 2001 dan 2009. Jumlah bank dalam kelompok kecil juga berkurang. Konsolidasi bank-bank kecil di pasar didominasi oleh likuidasi bank dengan kinerja yang buruk dan konsolidasi untuk mematuhi kebijakan Kebutuhan Modal Minimum. Silahkan lihat tabel 3 untuk daftar rinci merger antara 2001 dan 2009.

Dibandingkan dengan bank-bank besar, bank-bank menengah dan kecil memiliki tingkat konsentrasi yang jauh lebih rendah. Mereka memiliki distribusi pangsa pasar yang lebih baik, karena tiga bank terbesar dalam kelompok tersebut hanya mengontrol kurang dari 35 persen pangsa pasar.

Analog dengan bank besar, tingkat konsentrasi untuk bank menengah dan bank kecil juga berkurang. Tetapi jika kita membandingkan nilai perubahan konsentrasi, perubahan tingkat konsentrasi bank menengah dan bank kecil relatif kecil, terutama jika kita merujuk pada indeks Herfindahl-Hirschman. Informasi dari konsentrasi dan persaingan pasar pada bank menengah dan bank kecil membantu dalam memahami fenomena ini. Pasar bank-bank menengah dan kecil sangat kompetitif dan kurang terkonsentrasi, sehingga merger dan akuisisi hanya sedikit mengurangi konsentrasi pasar.

Ada konsistensi antara konsentrasi dan persaingan pasar dalam tiga kelompok yang berbeda. Bank-bank besar memiliki tingkat persaingan terendah karena pasar lebih terkonsentrasi ($CR3_{rata-rata} = 0,69$; $HHI_{rata-rata} = 0,20$). Di sisi lain, pasar bank menengah adalah yang paling kompetitif karena lebih terkonsentrasi ($CR3_{rata-rata} = 0,26$; $HHI_{rata-rata} = 0,05$). Bank-bank kecil juga bekerja di lingkungan yang cukup kompetitif karena setiap bank memiliki pangsa yang kecil dari total pasar ($CR3_{rata-rata} = 0,31$; $HHI_{rata-rata} = 0,05$).

Hasil fixed effect model yang menggunakan variabel interaksi untuk semua bank menunjukkan bahwa gelombang kedua konsolidasi melalui pengenalan Arsitektur Perbankan

Tabel 11. Hasil Empiris dengan menggunakan Metode Efek Tetap dengan Variabel Interaksi (Seluruh Bank antara 2001 dan 2009)

	Rincian
H (Level Kompetisi)	0.68
ΔH (Setelah Kebijakan Konsolidasi 2004)	0.027
Significance test on ΔH , F test;	3.5074240.0615*
Uji pada perubahan H	Tidak dapat menolak peningkatan H-statistics
Struktur Pasar	Persaingan Monopolistik
N (Jumlah Pengamatan)	892

Catatan: *** signifikan padat 99% confidence level; ** signifikan pada 95% confidence level; * Signifikan pada 90% confidence level

Indonesia meningkatkan nilai dari H-statistik. Peningkatan terjadi sekitar 0,027 dari 0,68 pada periode pertama sampai 0,70 pada periode kedua. Uji signifikansi dengan menggunakan uji F menunjukkan bahwa peningkatan persaingan signifikan pada tingkat kepercayaan 90 persen. Hasilnya menegaskan bahwa kebijakan konsolidasi meningkatkan persaingan di industri perbankan Indonesia. Kebijakan konsolidasi efektif untuk mendorong bank-bank menengah dan kecil untuk bergabung dalam rangka untuk memenuhi kewajiban penyediaan modal minimum dan kebijakan *single presence*. Secara signifikan ini meningkatkan skala ekonomi bank yang bergabung dan memiliki kapasitas yang lebih besar untuk bersaing dengan bank lain. Selanjutnya merger bank kecil meningkatkan distribusi pangsa pasar. Peningkatan distribusi pangsa pasar mengurangi konsentrasi pasar dan meningkatkan kompetisi.

V. KESIMPULAN

Ada beberapa temuan menarik dalam studi ini. *Pertama*, data menunjukkan bahwa struktur pasar perbankan Indonesia cukup rentan. Dibandingkan dengan negara-negara Asia Timur, jumlah bank di Indonesia lebih besar. Namun, pasar terkonsentrasi pada beberapa bank. Bank-bank besar mengontrol pangsa pasar yang substansial. Di sisi lain, ada lebih dari setengah bank-bank berskala kecil dengan modal kurang dari 1 triliun rupiah. Selain itu, konsentrasi pasar pada kelompok bank besar jauh lebih tinggi daripada di bank-bank kecil.

Kedua, pasar perbankan menjadi kurang terkonsentrasi selama pelaksanaan kebijakan konsolidasi. Temuan ini menunjukkan bahwa kebijakan konsolidasi di Indonesia memiliki pola yang sama dengan yang diterapkan di negara-negara Asia lainnya. Sebaliknya, konsolidasi kebijakan di negara Amerika Latin dan negara-negara maju lainnya meningkatkan konsentrasi pasar. Seperti dijelaskan oleh Gelos dan Roldós (2002), kebijakan konsolidasi yang didorong oleh pasar akan meningkatkan konsentrasi. Di sisi lain, kebijakan konsolidasi di Indonesia didorong oleh otoritas pemerintahan melalui likuidasi bank, merger bank milik negara dan pemberlakuan Arsitektur Perbankan Indonesia. Mereka telah secara efektif mendorong bank-bank menengah dan kecil untuk berkonsolidasi. Hal ini meningkatkan distribusi pangsa pasar dan mengurangi konsentrasi pasar.

Ketiga, selama pelaksanaan kebijakan konsolidasi, industri perbankan bekerja pada bentuk pasar persaingan monopolistis. H-statistik adalah 0,69. Jika kita bandingkan dengan nilai H-data statistik pada 1994-2001 yang dihitung oleh Claessen dan Laven (2003), kompetisi telah meningkat dari waktu ke waktu. Analisis persaingan sub-kelompok menunjukkan bahwa bank-bank besar bekerja di pasar paling tidak kompetitif sedangkan bank menengah bekerja di

pasar yang paling kompetitif. Pola persaingan perbankan di Indonesia berbeda dengan negara-negara maju di mana bank-bank besar lebih kompetitif (Bikker dan Haaf, 2002).

Temuan berikutnya adalah membahas dampak dari kebijakan konsolidasi pada persaingan. Estimasi menunjukkan bahwa industri perbankan menjadi lebih kompetitif dalam periode kedua dari pelaksanaan kebijakan konsolidasi. Meningkatnya skala ekonomi bank yang bergabung dan peningkatan distribusi pangsa pasar meningkatkan kompetisi.

Akhirnya studi ini menunjukkan bahwa pasar yang terkonsentrasi memberikan kontribusi pada lingkungan yang kurang kompetitif. Ini mungkin merupakan alasan mengapa bank-bank besar di Indonesia bekerja di pasar yang kurang kompetitif dibandingkan bank-bank kecil. Bank-bank besar memiliki kekuatan monopoli yang memungkinkan mereka untuk berperilaku monopolis atau oligopolis.

DAFTAR PUSTAKA

- Bain, Joe E. (1951). Relation of Profit Rate to Industri Competition: American Manufacturing, 1936 – 1940. *The Quarterly Journal of Economics* 65.hal. 293-324
- Bain, Joe E. (1956). *Barriers to New Competition*. Cambridge. Mass: Harvard University Press.
- Berger, Allen N., dan Timothy H. Hannan. (1989). The Price-Concentration Relationship in Banking. *Review of Economics and Statistics* 71.Hal.291-99.
- Bikker, Jacob A., dan Katharina Haaf. (2002). Competition, concentration, dan their relationship: An empirical analysis of the banking industri. *Journal of Banking and Finance* 26.hal. 2191-2214.
- Boumol, William, John C. Panzar, dan Robert D. Willig.(1982). *Contestable Markets and the Theory of Industri Structure*. San Diego: Harcourt Brace Jovanovich.
- Buletin Bisnis. (2007). Daftar Akuisi dan Merger Bank di Indonesia. Retrieved from website: <http://buletinbisnis.wordpress.com/2007/12/11/daftar-akuisisi-dan-merger-bank-di-indonesia/>.
- Calem, Paul, dan Gerald Carlino. (1991). The Concentration/ Conduct Relationship in Bank Deposit Market. *Review of Economics and Statistics* 73.hal. 268-76.
- Canoy, Marcel, Machiel van Dijk, dan Jan Lemmen. (2001). *Competition and Stability in Banking*. CPB Netherland Bureau for Economic Analysis. Netherland.
- Bank Sentral Indonesia.(2010). Arsitektur Perbankan Indonesia. dikutip dari website: www.bi.go.id.
- Aturan Bank Sentral Indonesia Republik Indonesia Nomor 10/15/PBI/2008 Tentang Kebutuhan Modal Minimum
- Aturan Bank Sentral Indonesia Republik Indonesia Nomor 8/16/PBI/2006 Tentang Kebijakan *Single Presence*.
- Central Bank of Indonesia.(2009). Indonesia Banking Statistics 2009.
- Chan, Donald, Christopher Schumacher, dan David Tripe.(2007). *Bank Competition in New Zealand and Australia*.Finsia_MCFs.The Melbourne Center for Financial Studies. Retrieved from website: <http://www.melbournecentre.com.au/>
- Chua, H.B. (2003). *FDI in financial sector: the experience of ASEAN countries over the last decade*, in CGFS (2004), the Central Bank paper submitted by Working Group members. Retrieved from website: www.bis.org/publ/cgfs22mas.pdf

- Claessens, Stijn, Asli Demirhuc-Kunt, dan Harry Huizinga.(1998). How Does Foreign Entry Affect the Domestic Banking Market. *Policy Research Working Paper. The World Bank.*
- Claessens, Stijn, dan Luc, Laeven. (2004). What Drives Bank Competition? Some International Evidence. *World Bank Policy Research Paper*. No.3113, August.
- De Bandt, O., dan Davis, E.P., (2000). Competition, contestability and market structure in European banking sectors on the eve of EMU. *Journal of Banking and Finance* 24, 1045–1066.
- Demsetz, Harold. 1973. Industry Structure, Market Rivalry, and Public Policy. *Journal of Law and Economics* 16 (April).hal. 1-10.
- Gelos, Gaston., R dan Jorge Roldos. (2002). Consolidation and Market Structure in Emerging Market Banking Systems. *IMF Working Paper WP/02/186.*
- Legislation number 5/ 1999 Regarding the Indonesian Competition Regulation
Legislation of Republic of Indonesia Number 7/1998 Regarding Banking Sector.
- McLeod, Ross. (1999). Control and competition: Banking deregulation and re-regulation in Indonesia. *Journal of the Asia Pacific Economy*, No 4(2), p. 258-297.
- Molyneux, Phillip, John Thornton, dan D. Michael Llyod-Williams.(1991). *Competition and Market Contestability in Japanese Commercial Banking*.Mimeo. Washington, D,C. International Monetary Fund.
- Molyneux, Phillip, John Thornton, dan D. Michael Llyod-Williams.(1994). Competition condition in European Banking. *Journal of Banking and Finance* 18. hal.445-459.
- Nathan, Ali, dan Edwin H. Neave. (1989). Competition and Contestability in Canada's Financial System: Empirical Results. *Canadian Journal of Economics* 22 (June).Hal.576-94.
- Nueberger, Doris. (1997). Structure, Conduct and Performance in Banking Markets. *University Rostock, Working Paper No. 12.*
- Panzer, John C., dan James N. Ross. (1987). Testing for "Monopoly Equilibrium". *The Journal of Industrial Economics*.hal.443-456.
- Pelzman, Samuel. (1977). The Gains and Losses from Industrial Concentration. *Journal of Law and Economics* 20.hal. 229-63.
- Shaffer, Sherrill. (1982). *A Nonstructural Test for Competition in Financial Markets. Proceedings of a Conference on Bank Structure and Competition* (Federal Reserve Banks of Chicago) on May. hal.225-43.
- Shaffer, Sherrill. (1994a). Bank Competition in Concentrated Market. *Business Review*. March/ April.
- Shaffer, Sherrill. (1994b). Structure, Conduct, Performance, and Welfare. *Review of Industrial Organization* 9.hal. 435-450.

- Tirole, J. (1987). *The Theory of Industrial Organization*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Vesala. (1995). Testing Competition in Banking: Behavioral Evidence from Finland. *Bank of Finland Studies Working Paper No. E1*.
- Yeyati, Eduardo, Levy dan Micco, Alejandro. (2003a). Concentration and Foreign Penetration in Latin American Banking Sectors: Impact on Competition and Risk. *Inter-American Development Bank*. Retrieved from website: <http://www.oecd.org/dataoecd>.
- Yeyati, Eduardo Levy dan Micco Alejandro.(2003b). Banking Competition in Latin America. *Latin-American Competition Forum*. Retrived from website: <http://www.oecd.org/dataoecd>.
- Yeyati, Eduardo, Levy dan Micco, Alejandro. (2007). Concentration and Foreign Penetration in Latin American Banking Sectors: Impact on Competition and Risk. *Journal of Banking and Finance* 31.hal. 1633-1647.

Appendix A. Spesifikasi Alternatif, Hasil Empiris Model Panel dengan Fixed Effect, Total Pendapatan sebagai Variabel Dependen (Seluruh Bank antara 2001 dan 2009)				
	Seluruh Bank	Bank Besar	Bank Menengah	Bank Kecil
Tingkat Pendanaan	0.43*** (35.05)	0.43*** (19.02)	0.40*** (23.65)	0.46*** (29.85)
Tingkat Upah	0.17*** (10.30)	0.065*** (2.13)	0.21*** (8.91)	0.14*** (6.93)
Harga Modal	0.067*** (5.32)	0.01 (0.58)	0.04*** (2.60)	0.05*** (3.01)
Resiko Pinjaman	0.39*** (13.34)	0.08 (0.66)	0.41*** (10.50)	0.41*** (10.21)
Resiko Modal	0.037*** (3.10)	0.16*** (2.69)	0.09*** (4.00)	0.02 (1.52)
Deposito Mix - Permintaan Deposito	0.03*** (2.61)	0.04 (1.22)	0.001 (0.08)	0.02 (1.63)
Deposit Mix - Deposito Interbank	-0.005*** (-2.52)	-0.022*** (-2.66)	-0.008*** (-2.55)	-0.003 (-1.26)
Pendapatan Lain	0.12*** (13.19)	0.16*** (7.85)	0.15*** (11.90)	0.08*** (7.48)
Jumlah Observasi	892	63	309	520
R ²	0.87	0.94	0.93	0.86
H (Competition)	0.66^a	0.51^a	0.65^a	0.66^a

a) Nilai F test menunjukkan bahwa H tidak secara signifikan berbeda dari 0 dan 1 (level confidence 99%) Nilai dalam kurung adalah t-statistic;
 *** Signifikan pada 99% confidence level;
 ** signifikan pada 95% confidence level;
 * signifikan pada 90% confidence level

Appendix B. Uji Ekuilibrium – Return on Asset sebagai variable dependen	
	Seluruh Bank
Tingkat Pendanaan	-0.067 (-1.55)
Tingkat Upah	0.16 (2.63)
Harga Modal	-0.074 (-1.52)
Resiko Pinjaman	-0.70 (-6.16)
Resiko Modal	0.004 (0.095)
Deposito Mix - Permintaan Deposito	0.093 (2.06)
Deposit Mix - Deposito Interbank	-0.028 (-3.26)
Pendapatan Lain	0.19 (5.61)
Jumlah Observasi	862
R ²	0.75
H (Kompetisi)	0.024^a
Uji Ekuilibrium	
F test	0.072
ρ (1,742)	0.789
<p>H = 0 tak dapat ditolak (level confidence 99.9%) Nilai dalam tanda kurung adalah t-statistik.</p>	

Appendix C.				
Uji Redundant Model Fixed Effect				
	Seluruh Bank	Bank Besar	Bank Menengah	Bank Kecil
F-test	13.73	9.42	20.27	9.42
df (degree of freedom)	(112;771)	(6;48)	(35;265)	(69;442)
χ^2 statistics	978.28	49.04	NA	470.23
df (degree of freedom)	(112)	(6)	(NA)	(69)
Jumlah Observasi	892	63	309	520

H = 0 adalah (level confidence 99.9%)

Appendix D.				
Hasil Empiris Fixed Effect Model dengan Dummy Waktu				
Seluruh Bank antara 2001 dan 2009				
	Seluruh Bank	Bank Besar	Bank Menengah	Bank Kecil
Tingkat Pendanaan	0.43*** (24.73)	0.53*** (9.62)	0.41*** (17.87)	0.48*** (17.61)
Tingkat Upah	0.23*** (12.62)	0.033 (0.61)	0.28*** (9.96)	0.18*** (7.18)
Harga Modal	0.028*** (2.1)	-0.0025 (-0.063)	0.06*** (3.34)	0.015*** (0.76)
Resiko Pinjaman	0.42*** (12.70)	0.0008 (0.0061)	0.40*** (9.51)	0.46*** (9.15)
Resiko Modal	0.016 (1.25)	0.21*** (2.30)	0.19*** (6.73)	-0.024 (-1.56)
Deposito Mix - Permintaan Deposito	0.0009 (0.069)	0.03 (0.77)	-0.046 (-1.94)	0.011 (0.62)
Deposit Mix - Deposito Interbank	0.00045 (0.178)	-0.028*** (-2.75)	0.0005 (0.124)	0.002 (0.70)
Pendapatan Lain	-0.0004 (0.177)	0.064 (1.66)	-0.042*** (-2.82)	-0.015 (0.70)
Jumlah Observasi	892	63	309	520
R ²	0.90	0.95	0.94	0.87
H (Kompetisi)	0.69 ^a	0.55 ^a	0.76 ^a	0.68 ^a

a) Nilai F test menunjukkan bahwa H tidak secara signifikan berbeda dari 0 dan 1 (level confidence 99%) Nilai dalam kurung adalah t-statistic;
 *** Signifikan pada 99% confidence level;
 ** signifikan pada 95% confidence level;
 * signifikan pada 90% confidence level

Halaman ini sengaja dikosongkan