

# STRUKTUR PASAR PERSAINGAN PERBANKAN INDONESIA DALAM PERIODE KONSOLIDASI

Sutardjo<sup>1)</sup>, Arief Daryanto<sup>2)</sup>, Bustanul Arifin<sup>3)</sup>, D. S. Priyarsono<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero), Tbk

<sup>2)</sup> Departemen Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor

<sup>3)</sup> Departemen Ilmu Ekonomi Pertanian dan Ilmu Sosial Universitas Lampung dan  
*Institute for Development of Economics and Finance (INDEF)*

## ABSTRACT

*The objective of this study is to investigate evidence of market structure and to analyze market structure variables that influence bank revenue in the Indonesian banking market during the consolidation era. The Hirschman-Herfindahl (HHI) and Concentration Ratio Four (CR4) indices indicated decreasing trend and low level of market concentration. The test of market competition by using Panzar-Rosse approach at industry level indicating a monopolistic competition behaviors among banks. In addition, the market for interest-based income is found to be more competitive than that of for fee-based income. The study also suggest that during the consolidation period, input price of banks product seems higher. In addition, the study conclude that there is no indication of changes of the Indonesian banking market structure in the period of 1999-2009. The result of partial analysis also indicate a monopolistic competition behaviors among banks according to their ownership status. Accordingly, the market for non interest based income is found to be more competitive than that of interest based income for the Joint Venture Bank (Bank Campuran) and the Foreign Bank (Bank Asing).*

*Keywords : Market Structure, HHI, CR4, Panzar and Rosse*

## ABSTRAK

*Tujuan dari penelitian adalah untuk menginvestigasi struktur pasar dan menganalisis variabel-variabel yang mempengaruhi pendapatan perbankan Indonesia dalam periode konsolidasi. Berdasarkan perhitungan indeks HHI dan CR4 terdapat indikasi penurunan konsentrasi pasar perbankan. Sementara itu, pengujian pasar persaingan dengan menggunakan metode Panzar dan Rosse menyimpulkan bahwa struktur pasar perbankan Indonesia memiliki ciri-ciri pasar persaingan monopolistik dan masih mengandalkan persaingan berbasis suku bunga. Penelitian ini menyimpulkan bahwa di era konsolidasi harga input faktor produksi cenderung meningkat. Penelitian ini lebih lanjut menyimpulkan bahwa struktur pasar perbankan Indonesia tidak mengalami perubahan struktur dalam periode 1999-2009. Hasil analisis secara parsial untuk kelompok bank berdasarkan status kepemilikannya menunjukkan bahwa masing-masing kelompok bank juga memiliki ciri-ciri struktur pasar persaingan monopolistik. Namun demikian, kelompok Bank Campuran dan kelompok Bank Campuran terlihat mengandalkan basis persaingan non-bunga.*

*Kata kunci: Struktur Pasar, HHI, CR4, Panzar dan Rosse*

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Pengetahuan tentang struktur pasar dan efisiensi merupakan hal yang penting bagi para pelaku ekonomi dan diperlukan dalam perencanaan serta pengambilan keputusan bisnis baik oleh perusahaan secara individual maupun oleh pembuat kebijakan ekonomi di tingkat makro. Bagi perbankan sebagai salah satu sektor strategis pada perekonomian Indonesia informasi tentang struktur pasar dan efisiensi sangat diperlukan. Hal ini disebabkan karena peran penting perbankan dalam perekonomian yang melakukan kegiatan intermediasi, khususnya dalam memproses input untuk menghasilkan dan mengalokasikan berbagai output perbankan dalam bentuk sumber daya keuangan yang diperlukan oleh masyarakat. Semakin pentingnya peran perbankan dapat dilihat melalui perkembangan signifikan yang terjadi dalam periode pasca krisis ekonomi tahun 1997/1998, yaitu periode tahun 1999 sampai dengan 2009, terutama dari sisi bisnis perbankan yang tumbuh pesat, fluktuasi suku bunga, dan proses konsolidasi perbankan.

Secara lebih spesifik perkembangan sektor perbankan dapat dilihat dari berubahnya berbagai indikator keuangan sektor perbankan, yaitu seperti angka pertumbuhan aktiva, volume penyaluran pinjaman, volume penghimpunan dana masyarakat (DPK), fluktuasi net interest margin (NIM), dan jumlah jaringan kerja perbankan. Selain daripada itu adanya berbagai kebijakan yang diimplementasikan di bidang perbankan seperti restrukturisasi, rekapitalisasi dan konsolidasi melalui kebijakan Arsitektur Perbankan Indonesia (API) juga menunjukkan kepentingan Pemerintah untuk mengelola sebaik-baiknya sektor perbankan nasional. Berbagai perkembangan dan perubahan penting tersebut membawa dampak berupa berubahnya perilaku input dan output perbankan yang akhirnya juga mempengaruhi struktur pasar perbankan Indonesia.

### Perumusan Masalah

Pada periode sepuluh tahun terakhir terdapat tiga buah permasalahan utama di sektor perbankan yang perlu diteliti secara sistematis dan mendalam karenapengaruhnya yang luas yaitu berkaitan dengan perubahan struktur pasar, efisiensi perbankan, dan kejelasan hubungan antara struktur pasar dengan efisiensi perbankan. Pokok permasalahan pertama berkaitan dengan perubahan variabel struktur perbankan, yang meliputi jumlah bank, ukuran bank, dan distribusi aktiva perbankan dan implikasi yang ditimbulkannya yaitu fluktuasi pendapatan perbankan,

peningkatan kapasitas perbankan dan konsentrasi pasar. Pertanyaan utama adalah tentang kejelasan hubungan antara perubahan struktur pasar yang terjadi dengan pendapatan perbankan. Hal yang perlu dijawab secara lebih spesifik adalah apakah perubahan struktur yang terjadi menyebabkan pendapatan ikut berubah secara fluktuatif seperti telah digambarkan. Masalah lain yang juga memerlukan kejelasan dan analisis berkaitan dengan sumber-sumber dari pendapatan perbankan apakah masih berasal dari bisnis perkreditan ataukah sudah bergeser ke bisnis jasa-jasa bank yang menghasilkan pendapatan jasa (*fee income*). Peningkatan kapasitas perbankan secara menyeluruh terjadi sejak tahun 1999 dan selama masa konsolidasi sebagaimana diindikasikan dari peningkatan dalam aktiva perbankan dan peningkatan jumlah kantor bank yang terjadi sejak tahun 1999 sampai dengan saat ini. Kenyataan ini penting untuk diperhatikan terkait dengan konsekuensi yang ditimbulkan berkaitan dengan distribusi aktiva perbankan dan penguatan daya saing masing-masing bank di Indonesia. Selain itu, hal penting lainnya berkaitan dengan pertanyaan apakah telah terjadi pergeseran konsentrasi pasar di perbankan Indonesia akibat berbagai perubahan struktur pasar yang terjadi.

Permasalahan pokok yang kedua berkaitan dengan masalah dampak perubahan variabel struktur pasar dalam periode 1999 sampai dengan 2009. Beberapa variabel struktur pasar yang berubah seperti pergeseran konsentrasi pasar, perbedaan kepemilikan bank, dan ukuran (*size*) perbankan kemungkinan menjadi faktor penyebab terjadinya variabilitas pendapatan perbankan sebagaimana telah dikemukakan. Demikian juga dengan adanya berbagai peristiwa struktural (*struktural break*) di dalam perekonomian perlu diteliti seberapa besar dampaknya terhadap harga input faktor produksi dan pendapatan perbankan. Berbagai persoalan tersebut sangat krusial untuk ditelaah secara mendalam mengingat konsolidasi perbankan telah berjalan dalam waktu yang lama dan menimbulkan berbagai permasalahan yang perlu dicari penjelasannya. Secara singkat kerangka pemikiran konseptual penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.

Berdasarkan uraian tersebut di atas maka dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut: (1) Struktur pasar perbankan tidak diketahui secara pasti, (2) tidak diketahui secara jelas pengaruh perubahan struktural (*structural break*) di sektor perbankan, variabel-variabel yang memberikan pengaruh signifikan terhadap pendapatan perbankan, tingkat konsentrasi pasar dan basis persaingan perbankan, (3) tidak diketahui secara jelas apakah perbankan Indonesia mengalami perubahan struktur pasar sepanjang periode 1999 sampai dengan 2009. Atas dasar pertanyaan-

pertanyaan penelitian ini maka tujuan penelitian ini terutama adalah untuk menganalisis struktur pasar dan menganalisis variabel-variabel yang mempengaruhinya pendapatan perbankan.

## KAJIAN TEORITIS

Permasalahan struktur pasar adalah obyek penelitian empiris yang menarik perhatian banyak pihak, karena kontribusinya yang dihasilkannya terhadap perkembangan industri perbankan (Graham, 1991; Bossone, 2001; Davila, 2002; Lee, 2003; Allen, 2003; Alessandrini, 2003; Northcot, 2004; dan Pasiouras, 2006). Penelitian empiris yang terkait dengan masalah struktur pasar dan efisiensi tersebut dilakukan oleh banyak peneliti dengan menggunakan landasan teoritik struktur pasar dan efisiensi baik dengan teori *Structure Conduct and Performance* (SCP) maupun *Efficient Structure Hypothesis* (ESH). Sementara itu, Panzar dan Rosse (PR) memperkenalkan pendekatan perilaku pendapatan (*revenue behavior approach*) untuk mengestimasi struktur pasar (lihat Yildirim, 2003; Roldos *et al*, 2004; Perera *et al*, 2006; dan Mathews

*et al*, 2006). Konsepsi dasar metode PR adalah bahwa perubahan pendapatan yang disebabkan karena adanya perubahan harga input, akan tergantung kepada struktur pasar dimana perusahaan tersebut beroperasi. Dengan menggunakan dasar pemikiran tersebut maka fungsi pendapatan suatu perusahaan dapat digunakan sebagai alat untuk mengestimasi struktur pasar tertentu. Di dalam metode PR dilakukan pengamatan secara langsung terhadap fungsi pendapatan (*revenue function*) tanpa mempertimbangkan variabel kekuatan pasar. Metode PR justru dimaksudkan untuk mencari variabel kekuatan pasar yang dalam hal ini direfleksikan di dalam nilai H-statistik yang tidak lain adalah total elastisitas harga terhadap pendapatan yang dapat mencerminkan kekuatan pasar. Metode PR banyak diterapkan untuk mengestimasi struktur pasar diberbagai industri terutama pemanfaatannya secara meluas untuk mengetahui struktur pasar perbankan. (lihat Yildirim, 2003; Roldos *et al*, 2004; Perera *et al*, 2006; dan Mathews *et al*, 2006). Namun demikian, penelitian struktur pasar perbankan di Indonesia khususnya dengan mengaplikasikan metode PR sangat sedikit menarik perhatian para peneliti.

Tabel 1. Indikator Perekonomian dan Perbankan Indonesia 1999-2009 (Juni)

(Rp.Miliar, %)

Tahun	Indikator Perekonomian				Indikator Perbankan			
	Pertumbuhan Ekonomi	Inflasi	Kapitalisasi saham	Aktiva	Kredit	DPK	Jaringan	
					Rp	Rp	Bank	Kantor
	1	2	3	4	5	7	9	10
1999	0,8	2,1	452	732	217	573	162	7.303
2000	4,8	3,8	259	940	277	625	150	7.113
2001	3,2	11,5	239	1.027	308	805	145	6.509
2002	3,8	10,0	268	1.069	370	845	137	6.765
2003	4,3	5,1	460	1.147	441	902	137	7.001
2004	5,1	6,1	680	1.256	558	955	132	7.730
2005	5,7	17,11	801	1.457	695	1.134	131	7.939
2006	5,5	6,6	1.249	1.686	798	1.299	130	8.236
2007	6,3	6,6	1.988	1.972	1.013	1.364	122	9.110
2008	6,1	11,1	1.076	2.311	1.311	1.755	121	10.581
2009	4,2	0,2	2.019	2.334	1.342	1.827	122	12.556
Rata2	4,1	6,7	863	1.448	666	1.099	-	-

Sumber :

1 dan 2 : Bank Indonesia; Biro Pusat Statistik (Laporan Statistik Ekonomi dan Perbankan, berbagai edisi)

4,5,7,9,10 : EKOFIN 2010 (diolah)

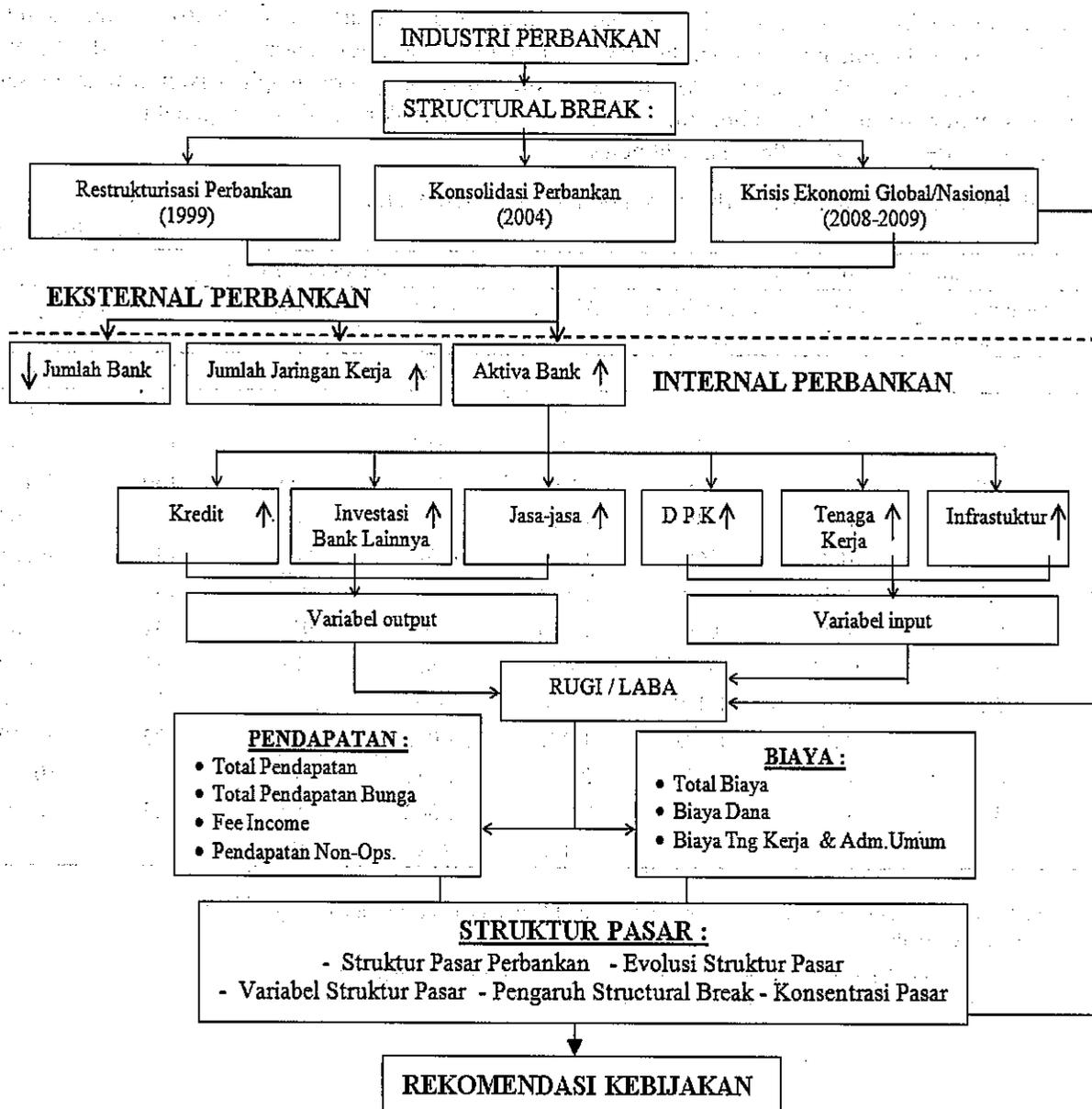
3 : *World Federation of Exchanges Statistics* (1999-2009)-[www.world-exchange.org](http://www.world-exchange.org).

## METODOLOGI PENELITIAN

### Tahapan Penelitian dan Data

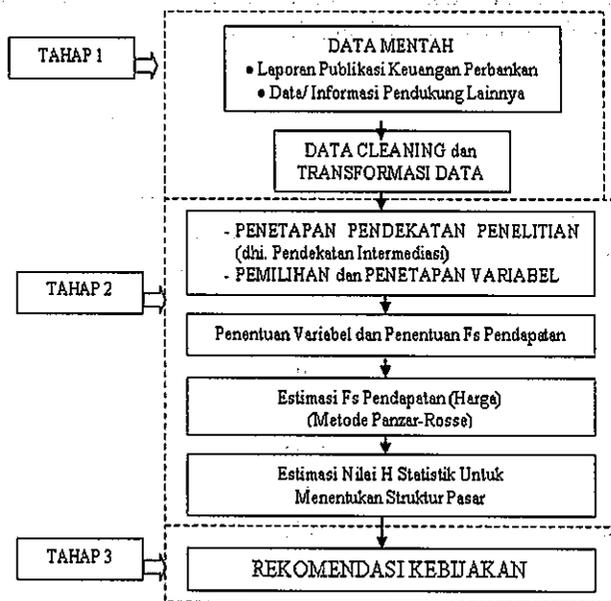
Gambar 2 menunjukkan tahapan penelitian oleh disertasi ini. Tahap 1 adalah tahapan pengumpulan data, meliputi pengumpulan data mentah dari berbagai sumber sekunder, data *cleaning* dan transformasi data mentah menjadi informasi yang akan digunakan dalam berbagai model persamaan untuk pengestimasi struktur pasar. Tahap 2 adalah tahapan pemilihan pendekatan penelitian, pemilihan dan penetapan variabel penelitian, penentuan fungsi pendapatan perbankan, estimasi fungsi pendapatan dengan metode PR dan estimasi nilai H Statistik. Berdasarkan tahapan penelitian ini maka tahap akhir adalah analisis hasil penelitian, kesimpulan hasil penelitian, dan rekomendasi kebijakan.

Penelitian disertasi ini menggunakan data sekunder, yang diperoleh dari *Data base* Laporan Keuangan Publikasi Perbankan tahun 1999 sampai dengan tahun 2009 dan dari *Websites*, yang diterbitkan oleh lembaga penelitian/instansi resmi seperti Lembaga Riset EKOFIN, Bank Indonesia (BI), Bursa Efek Jakarta, dan Biro Pusat Statistik (BPS), dan lembaga resmi lainnya baik dalam bentuk dokumen maupun data digital. Data sekunder yang digunakan adalah data panel dari seluruh Bank Umum di Indonesia selama periode tahun 1999-Juni 2009 (11 tahun atau 21 semester). Pada penelitian ini populasi yang dijadikan obyek penelitian adalah seluruh Bank Umum yang memiliki ijin operasional di Indonesia selama periode tahun 1999-2009.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Konseptual

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *purposive sampling*, dengan kriteria bank yang memiliki laporan keuangan lengkap dan dipublikasikan selama periode tahun 1999-2009. Sampel di dalam penelitian ini adalah 114 (seratus empat belas bank) atau 94,2% dari total Bank Umum yang ada di Indonesia, dan terbagi ke dalam beberapa kelompok bank sesuai kepemilikannya yaitu Bank Umum Milik Negara (BUMN= 4 bank), Bank Pemerintah Daerah (BPD = 26 bank), Bank Umum Swasta Nasional (BUSN = 59 bank), Bank Campuran (BC =16), dan Bank Asing (BA= 9 bank).



Gambar 2. Tahapan Penelitian

## Metode Analisis Data

### Variabel Input dan Output Perbankan

Penetapan variabel input dan output perbankan akan menjadi masalah yang sangat kritis bagi penetapan variabel-variabel penelitian selanjutnya. Permasalahan variabel input dan output perbankan merupakan masalah penting karena memiliki keterkaitan erat dengan estimasi struktur pasar dan efisiensi dengan menggunakan metode PR. Dalam kaitan ini, terdapat dua pendekatan dalam penetapan input dan output bank yang banyak digunakan para peneliti, yaitu pendekatan produksi, dan pendekatan intermediasi atau pendekatan assets (Perera *et al*, 2006; Roldos *et al*, 2004; Mathews *et al*, 2006; Yildirim, 2003; dan Mkrtchyan, 2005). Kedua pendekatan tersebut menjadi dasar berbagai penelitian struktur pasar dan efisiensi dan akan menjadi dasar pemikiran di dalam disertasi ini dengan penyesuaian mengikuti kondisi perbankan di Indonesia.

**Pertama**, pendekatan produksi mengasumsikan bahwa bank adalah lembaga yang menyediakan jasa kepada nasabahnya, dengan cara mengadministrasikan transaksi-transaksi keuangan nasabah, menyimpan dana nasabah, memberikan pinjaman, menerbitkan cek dan giro bilyet, dan mengelola aktiva keuangan lainnya. Secara umum, aktivitas produksi yang dilakukan oleh bank meliputi lima kegiatan pokok, yaitu : memenuhi permintaan dan memfasilitasi jasa penyimpanan uang, jasa pinjaman jangka pendek dan jangka panjang, jasa pialang/ lembaga perantara lainnya, pengelolaan aktiva/ *property*, dan jasa *safe deposit box*.

**Kedua**, pendekatan aset atau intermediasi adalah pendekatan yang menggunakan asumsi bahwa bank adalah lembaga keuangan yang bertugas menerima simpanan dari masyarakat sebagai input dan menyalurkannya kembali kepada masyarakat dalam bentuk pinjaman atau aktivitas yang menghasilkan Total Pendapatan Bunga sebagai outputnya. Di dalam pendekatan ini, bank menjalankan dua buah fungsi yaitu fungsi mobilisasi dana dan fungsi alokasi sumberdaya dengan cara-cara yang efisien untuk mendukung aktivitas investasi masyarakat yang mendorong pertumbuhan ekonomi. Atas dasar kedua hal tersebut maka besarnya pemberian kredit dan tingginya volume simpanan masyarakat dapat dijadikan sebagai *proxy* pengukuran aktivitas intermediasi yang dilakukan oleh sektor perbankan.

Di dalam penelitian yang dilakukan oleh Karim (2003) dan Barakat (2003) keduanya menyatakan bahwa persoalan pemilihan variabel yang digunakan di dalam penelitian perbankan merupakan persoalan yang tidak mudah untuk dilakukan. Namun demikian, kedua peneliti memberikan kesimpulan bahwa pemilihan variabel tersebut bukan hal yang perlu dipertentangkan karena akan sangat tergantung kepada tujuan dari masing-masing penelitian. Pendapat tersebut sejalan dengan pendapat dari Mlima *et al*, (2002) yang secara komprehensif memaparkan berbagai variabel alternatif yang dapat digunakan sebagai *proxy* pengukuran input dan output bank. Namun demikian, modifikasi dari penelitian terdahulu dirasakan perlu dilakukan. Berbagai penelitian terdahulu sebagaimana yang telah dilakukan oleh Karim (2000), Hadad (2003) dan Harada (2003) misalnya, hanya memfokuskan diri kepada penelitian tingkat efisiensi perbankan terkait dengan fungsi bank sebagai lembaga intermediasi yang menggunakan input tertentu sebagai sumber daya (harga dari input faktor simpanan masyarakat, tenaga kerja dan aktiva tetap) untuk menghasilkan output tertentu (total pinjaman dan surat-surat berharga). Pada kenyataannya selain pinjaman, maka bank juga menghasilkan output lain berupa jasa-jasa intermediasi (Mishkin, 1992 dan Messter 2007).

Dengan demikian maka penelitian-penelitian terdahulu tersebut perlu dimodifikasi lagi dengan menambahkan variabel output baru agar lebih mencerminkan realitas aktivitas intermediasi perbankan, dan sekaligus dapat digunakan sebagai variabel kontrol dari model ekonomi yang akan dibangun. Namun demikian, hal yang menjadi persoalan adalah pemilihan dari variabel baru tersebut bukan merupakan hal yang mudah untuk dilakukan. Beberapa alternatif variabel baru tersebut adalah total simpanan masyarakat di bank, tingkat investasi masyarakat dan total pendapatan non-bunga (*non-interest income*) berupa *fee income*. Variabel output berupa *fee*, dipilih dengan pertimbangan sebagai berikut :

- Sebagai lembaga intermediasi, juga menghasilkan output berupa jasa intermediasi.

- *Fee*, baik yang berasal dari aktivitas penghimpunan dana dan *fee* yang berasal dari pemberian jasa perbankan lainnya dapat digunakan sebagai *proxy* atas jasa perbankan yang dibeli masyarakat. Di dalam hal ini masyarakat membayar sejumlah biaya tertentu atas jasa perbankan yang digunakannya yang tercermin di dalam laporan keuangan bank sebagai pendapatan berupa pendapatan jasa (*fee income*).

Secara ringkas, pada Tabel 2 dibawah ini Mlima (2002) memberikan gambaran umum tentang variabel input dan output yang banyak digunakan pada berbagai penelitian efisiensi sebagai berikut :

Tabel 2. Variabel Input dan Output

Variabel	Pendekatan Produksi	Pendekatan Intermediasi
<b>Variabel Output :</b>		
Pinjaman	Ya	Ya
Simpanan Masyarakat	Ya	Tidak
Saham dan Obligasi	Ya	Ya
Cek	Ya	Tidak
Pendapatan investasi	Ya	Ya
Jumlah Kantor /unit layanan	Ya/Tidak	Tidak
(Pendapatan) Bunga dan <i>fee</i> pinjaman	Ya	Ya
(Biaya) Bunga dan <i>fee</i> simpanan	Ya	Ya
Jaminan/Garansi Bank	Ya	Ya
<b>Variabel input :</b>		
Tenaga kerja	Ya	Ya
Modal	Ya	Ya
Simpanan Masyarakat	Tidak	Ya
(Biaya) Bunga dan <i>fee</i> simpanan	Tidak	Tidak
Aktiva tetap	Ya	Ya

Sumber : Aziz Ponary Mlima dan Iennart Hjalmarsson., *Measurement of Inputs and Outputs in the Banking Industry*, Tanzanet Journal, Vol.3, No.1, 2002.

### Variabel Pendapatan Perbankan dan Estimasi Fungsi Pendapatan

Penelitian struktur pasar yang akan dilakukan dalam disertasi ini akan menggunakan metode estimasi dengan pendekatan Non-Struktur dari Panzar dan Rosse untuk pengukuran struktur perbankan Indonesia dengan mengikuti prosedur analisis sebagaimana telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya (Perera *et al*, 2006 dan Yildirim 2003). **Pertama**, adanya pemahaman bahwa bank ke *i* akan dapat memaksimalkan labanya apabila kurva *marginal revenue*nya (MR) sama dengan kurva *marginal cost*nya (MC), yaitu dalam kondisi sebagai berikut :

$$MR_i(x_i, n, z_i) = MC_i(x_i, w_i, t_i)$$

dimana :

- $x_i$  = output/input dari bank ke *i* yang bersangkutan
- $n$  = jumlah bank yang beroperasi
- $z_i$  = variabel eksogen yang mempengaruhi fungsi pendapatan bank
- $w_i$  = harga input dari bank ke *i*
- $t_i$  = variabel eksogen yang mempengaruhi fungsi biaya bank

Berdasarkan kepada kondisi di atas maka dalam jangka panjang akan tercapai keadaan keseimbangan dan laba dalam keadaan nol apabila berlaku keadaan sebagai berikut dimana :

$$MR_i(x_i^*, n_i^*, z_i) - MC_i(x_i^*, w_i, t_i) = 0$$

dan di dalam kondisi tersebut di atas tanda \* atau bintang mencerminkan kondisi keseimbangan pasar (*equilibrium*).

**Kedua**, dari fungsi pendapatan yang telah diestimasi akan terdapat suatu indikator struktur pasar yang disebut dengan H-statistik yang didefinisikan sebagai penjumlahan dari elastisitas pendapatan terhadap harga input. Selanjutnya nilai H-statistik ini dapat digunakan sebagai alat mengidentifikasi karakteristik struktur pasar tertentu. Selain itu, besar kecilnya nilai H-statistik tersebut dapat juga digunakan sebagai indikator kekuatan pasar. Dalam hal ini kekuatan pasar

dapat diketahui dengan melihat besar kecilnya nilai H-statistik, karena nilai H-statistik secara totalitas mengukur pengaruh perubahan harga input ( $dw_{ki}$ ) terhadap pendapatan bank ke-i yang bersangkutan ( $dR_i^*$ ). Diketuainya nilai elastisitas pendapatan terhadap harga input merupakan hal yang terpenting dari metode PR, karena berdasarkan angka elastisitas tersebut karakteristik struktur pasar yang dihadapi oleh suatu perusahaan dapat diidentifikasi. Secara matematis rumus dari H Statistika dalam model Panzar dan Rosse (dalam Perera *et al*, 2006) adalah sebagai berikut :

$$H = \sum_{k=1}^m \frac{\partial R_i^*}{\partial w_{ki}} \frac{w_{ki}}{R_i^*}$$

Rumus tersebut diatas digunakan untuk menentukan struktur pasar perbankan dengan nilai H-statistik menggunakan kriteria standar sebagaimana terlihat pada Tabel 3 di bawah ini sebagai acuannya, yaitu sebagai berikut :

Tabel 3. Kriteria Standar Nilai H-statistik

Estimasi Nilai H-statistik	Struktur Pasar	Kriteria Penilaian Keseimbangan Pasar
Bila $H \leq 0$	Pasar berperilaku Monopoli, atau kemungkinan terjadinya pasar yang 'mirip' Oligopoli ( <i>short-run conjectural Oligopoly</i> )	$H = 0$ ; Keseimbangan tercapai $H < 0$ ; Tidak tercapai keseimbangan pasar
Bila $0 < H < 1$	Pasar Persaingan Monopolistik	
Bila $H = 1$	- Pasar Monopoli alamiah, atau dalam persaingan yang sempurna ( <i>natural monopoly in a perfectly contestable</i> ) - Pasar Persaingan sempurna	

Sumber : Perera, Shrimal, Michael Skully, and J. Wickramanayake., 2006.

Berdasarkan kepada uraian diatas maka model ekonomi dari fungsi pendapatan perbankan di dalam disertasi ini masing-masing untuk Fungsi Total Pendapatan ( $Y_1$ ) dan Fungsi Total Pendapatan Bunga ( $Y_2$ ), dapat dituliskan ke dalam bentuk persamaan regresi linear berganda sebagai berikut :

$$\ln Y_1 = \alpha_0 + \alpha_1 \ln X_1 + \alpha_2 \ln X_2 + \alpha_3 \ln X_3 + \alpha_4 \ln X_4 + \alpha_5 \ln X_5 + \alpha_6 \ln X_6 + \alpha_7 \ln X_7 + \alpha_8 \ln X_8 + D_0 + D_t + D_k + \varepsilon_0$$

$$\ln Y_2 = \alpha_0 + \alpha_1 \ln X_1 + \alpha_2 \ln X_2 + \alpha_3 \ln X_3 + \alpha_4 \ln X_4 + \alpha_5 \ln X_5 + \alpha_6 \ln X_6 + \alpha_7 \ln X_7 + \alpha_8 \ln X_8 + D_0 + D_t + D_k + \varepsilon_0$$

Dimana :

- $Y_1$  = Total Pendapatan Bank per unit Aktiva
- $Y_2$  = Total Pendapatan Bunga per unit Aktiva
- $X_1$  = Total Biaya Tenaga Kerja per unit Aktiva
- $X_2$  = Total Biaya Bunga per unit Dana Pihak Ke Tiga (DPK)
- $X_3$  = Total Biaya Operasional, di luar Biaya Tenaga Kerja, per unit Aktiva

- $X_4$  = Rasio PPAP = Biaya Pencadangan dan Penghapusan Aktiva Produktif (PPAP) per Total Kredit yang disalurkan
- $X_5$  = Rasio Total Ekuitas = Total Ekuitas Per Total Aktiva
- $X_6$  = Rasio BOPO = Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO)
- $X_7$  = Rasio Total Kredit = Total Kredit terhadap Total Aktiva
- $X_8$  = Rasio DPK = Total Dana Pihak Ke Tiga (DPK) terhadap Total Kewajiban
- $D_0$  = Variabel dummy waktu (t),  $D_0 = 0$  bila  $t < 2004$  (sebelum konsolidasi)
- $D_t$  = Variabel dummy waktu (t),  $D_t = 1$  bila  $t \geq 2004$
- $D_k$  = Variabel dummy waktu (t),  $D_k = 1$  bila  $t \geq 2008$  dan  $D_k = 0$  bila  $t < 2008$
- $\varepsilon_0$  = *Disturbance variable*

Untuk model ekuilibrium pasarnya maka dengan menggunakan asumsi yang sama dengan model tersebut diatas dapat digunakan model persamaan regresi di bawah ini, dimana dalam hal ekuilibrium maka variabel terikatnya adalah ROA:

Model ekuilibrium :

$$\ln Y_3 = \alpha_0 + \alpha_1 \ln X_1 + \alpha_2 \ln X_2 + \alpha_3 \ln X_3 + \alpha_4 \ln X_4 + \alpha_5 \ln X_5 + \alpha_6 \ln X_6 + \alpha_7 \ln X_7 + \alpha_8 \ln X_8 + D_0 + D_1 + D_k + \varepsilon_0$$

dimana  $Y_3 = \text{Return on Assets Ratio}$ , yang mencerminkan harga keseimbangan sedangkan variabel lainnya tidak berubah.

### Pengukuran Konsentrasi Pasar

Pengukuran tingkat konsentrasi pasar mengikuti model *Hierfendahl-Hirshman Index* (HHI) dengan rumus HHI yaitu :

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2$$

dimana :

$S_1, S_2, S_3, \dots, S_n = \text{market share}$  kelompok bank (untuk masing-masing variabel total aktiva, pinjaman dan dana pihak ke tiga/ DPK), dengan n jumlah perusahaan yang ada.

Selain dari indeks HHI pengukuran konsentrasi pasar juga akan menggunakan Indeks Konsentrasi Industri (*Index of Industrial Concentration/IIC*), dengan rumus sebagai berikut :

$$IIC = \sum_{i=1}^n (S_i)$$

dimana :  $S_1, S_2, S_3, \dots, S_n$  adalah *market share* individual perusahaan dan n adalah jumlah perusahaan yang ada. Dengan metode IIC tersebut apabila diterapkan di dunia perbankan maka akan diketahui arah penguasaan pasar perbankan apakah mengelompok ke beberapa

bank besar saja, biasanya empat bank sehingga dikenal dengan istilah *concentration four* (CR4), atau tidak sesuai dengan besar kecilnya aktiva. Pembagian kelompok dapat juga dilakukan dengan menggunakan kriteria lain yang disepakati, misalnya berdasarkan penguasaan simpanan ataupun pinjaman. Tingkat konsentrasi pasar tersebut akan berada dalam beberapa klasifikasi yaitu rendah, sedang dan tinggi yang dinyatakan dalam bentuk prosentase dengan besaran antara 0% sampai dengan 100%.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil perhitungan secara deskriptif input dan output perbankan dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah ini menunjukkan bahwa aktiva merupakan faktor produksi termahal sedangkan kredit adalah output perbankan terbesar.

### Analisis Konsentrasi Pasar

Pengukuran konsentrasi pasar dengan menggunakan indeks CR4 dan HHI menunjukkan hasil bahwa penguasaan pasar kelompok bank-bank besar menurun dalam sepuluh tahun terakhir. Namun demikian, pasar perbankan masih didominasi oleh 4 (empat) bank besar, dengan rata-rata penguasaan dari kelompok bank tersebut adalah sebesar CR4 = 53%. Penurunan konsentrasi dari empat bank besar mengindikasikan terjadinya pemerataan penguasaan pasar dimana kelompok bank yang lebih kecil ukurannya mengalami penguatan penguasaan pasar. Perkembangan ini perlu dicermati terkait dengan proses intermediasi yang menunjukkan perkembangan semakin positif. Disisi lainnya, penurunan indeks HHI perbankan juga dapat mencerminkan lemahnya *barrier to entry* industri perbankan.

Tabel 4. Statistik Deskriptif Input dan Output Perbankan

Variabel	Mean	Minimum	Maksimum	Standar Deviasi
Total Cost (TC)	756,325	1,196	29,669,490	2,346,147
Harga Tenaga Kerja (P1)	0,0140400	0,0010	0,1090	0,010563
Harga Dana Masyarakat (P2)	0,064145	0,0044	0,4150	0,046394
Harga Aktiva (P3)	0,4956000	0,0230	5,6650	0,5315
Kredit Yang Disalurkan (Q1)	5,121,810	1,549	184,600,939	14,858,689
Pendapatan Non-Bunga (Q2)	127,800	10	6,066,730	414,926
Surat-surat Berharga (Q3)	4,209,541	146	188,640,624	13,703,501

Sumber : Data sekunder (diolah)

## Analisis Industri Struktur Pasar

Pada Tabel 5 ditunjukkan hasil analisis secara industri untuk struktur pasar, efisiensi dan skala ekonomis perbankan sepanjang periode 1999-2009. Sepanjang periode penelitian perbankan Indonesia memiliki ciri pasar persaingan monopolistik dan masih bertumpu pada basis persaingan bunga (*interest based competition*). Kondisi ini bahkan tidak berubah baik sebelum maupun pada masa konsolidasi perbankan. Dengan perkataan lain, secara industri perbankan Indonesia tidak mengalami evolusi dalam orientasi bisnisnya yang tetap mengandalkan persaingan berbasis suku bunga. Kesimpulan tersebut diambil berdasarkan hasil estimasi persamaan pendapatan perbankan dengan metode PR dengan variabel terikat Y1 dan Y2 yang menghasilkan nilai H statistik sebesar  $0 < H < 1$  yang signifikan pada tingkat kepercayaan 95%, atau  $\alpha = 0,05$ . Namun demikian terdapat hal penting yang memerlukan perhatian dimana nilai H statistik cenderung mengalami penurunan dibandingkan dengan periode sebelum konsolidasi, yang mengindikasikan respons variabel pendapatan perbankan semakin berkurang terhadap perubahan variabel input faktor produksi. Berdasarkan nilai H statistik sebesar  $0 < H < 1$  mengindikasikan bahwa perubahan variabel pendapatan bersifat inelastis terhadap perubahan input faktor produksi bank.

Tabel 5. Struktur Pasar Perbankan Indonesia Tahun 1999-2009

Keterangan	Y1 = Total Pendapatan : Aktiva	Y2 = Total Pendapatan Bunga : Aktiva
<b>Periode 1999-2009 :</b>		
Struktur Pasar	Persaingan Monopolistik	
H Statistik	0,913	0,931
Basis Persaingan	Persaingan Berbasis Bunga	
<b>Periode 2004-2009 :</b>		
Struktur Pasar	Persaingan Monopolistik	
H Statistik	0,916	0,943
Basis Persaingan	Persaingan Berbasis Bunga	
<b>Periode 1999-2003 :</b>		
Struktur Pasar	Persaingan Monopolistik	
H Statistik	0,921	0,945
Basis Persaingan	Persaingan Berbasis Bunga	

Sumber : Data sekunder (diolah)

Situasi pasar persaingan monopolistik sebenarnya memungkinkan setiap bank untuk melakukan berbagai upaya mempengaruhi pasar agar tercipta loyalitas nasabah dan meningkatkan kinerja. Di dalam situasi pasar yang monopolistik meskipun secara umum fungsi bank dan produk yang dihasilkan tetap sama, namun masing-masing bank tetap memiliki perbedaan

dalam beberapa aspek yang dapat diberdayakan (Baye, 2006). Namun demikian, peluang pasar yang ada belum sepenuhnya dimanfaatkan oleh perbankan sebagaimana ditunjukkan dengan menurunnya nilai H statistik dalam periode 1999-2009 (lihat Tabel 6).

Sektor perbankan memang mengalami berbagai tekanan sepanjang periode tahun 1999-2009, dan yang mencolok adalah dampak dari *structural break* berupa kebijakan konsolidasi yang mulai diterapkan pada tahun 2004. Pada Tabel 6 ditunjukkan dampak dari *struktural break* berupa kebijakan konsolidasi yang mendorong harga input faktor produksi menjadi semakin responsif terhadap pendapatan bank. Hal ini ditunjukkan dari angka koefisien dummy waktu D, sebesar 0,0008 yang merupakan koefisien interaksi persamaan regresi variabel waktu terhadap input faktor produksi dana (*financial capital*), tenaga kerja, dan aktiva (*physical capital*), signifikan pada tingkat kepercayaan 95%, atau  $\alpha = 0,05$ . Selain itu tekanan lain berasal dari sisi internal bank seperti pengelolaan kualitas kredit dan biaya operasional yang masih belum optimal (lihat Tabel 6).

## Analisis Parsial Struktur Pasar

Pada Tabel 7 di bawah ini ditunjukkan hasil analisis parsial struktur pasar, rata-rata efisiensi, dan skala ekonomis dari masing-masing kelompok kepemilikan bank. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok Bank Campuran dan Bank Asing sekalipun memiliki kesamaan ciri-ciri struktur pasar persaingan seperti kelompok bank lainnya, namun memiliki perbedaan dalam hal basis persaingan yang digunakannya yaitu mengandalkan persaingan berbasis Non-Bunga (*non-interest based competition*). Sumber-sumber pendapatan non-bunga kelompok bank ini antara lain berasal dari aktivitas pelayanan dan jasa-jasa perbankan berbasis investasi seperti perdagangan/penerbitan surat-surat berharga.

Adanya perbedaan basis persaingan antar kelompok bank tersebut penting untuk dianalisis mendalam. **Pertama**, kenyataan ini mendukung analisis sebelumnya tentang konsentrasi pasar yang menyatakan terjadinya penguatan posisi pasar dari bank-bank yang lebih kecil ukurannya dimana termasuk diantaranya kelompok Bank Campuran dan Bank Asing. Hasil-hasil penelitian ini yang menyatakan struktur pasar adalah monopolistik, dan peningkatan peran kelompok bank campuran dan bank asing dalam periode konsolidasi memperkuat penelitian dari Roldos *et al.* (2004) yang meneliti struktur pasar perbankan di Amerika Latin dan Eropa dan berhasil mengidentifikasi peran dari kepemilikan asing di industri perbankan negara yang diteliti tersebut.

Selain itu juga penelitian memperkuat hasil-hasil penelitian dari Ariyanto (2004) dan Kusumastuti (2008) untuk kasus perbankan di Indonesia. Secara parsial tampak bahwa pengaruh *structural breaks* pada semua kelompok bank signifikan meningkatkan harga input faktor produksi menjadi lebih sensitif dibandingkan dengan periode sebelum konsolidasi. Hal ini dapat dilihat pada hasil estimasi struktur pasar secara parsial, yang menunjukkan koefisien  $D_t$  signifikan

pada semua kelompok terutama untuk estimasi dengan fungsi pendapatan total (Y). Selanjutnya lihat juga bahwa pada semua kelompok bank masih menghadapi persoalan efisiensi sebagaimana ditunjukkan dari hasil estimasi fungsi pendapatan dengan hasil koefisien BOPO yang signifikan memberikan pengaruh negatif kepada variabel pendapatan bank.

Tabel 6. Hasil Estimasi Struktur Pasar Perbankan Indonesia Periode 1999-2009

Variabel	Variabel Terikat (Y)	
	Total Pendapatan/Aktiva (Y1)	Total Pendapatan Bunga/Aktiva (Y2)
Konstanta ( $\alpha_0$ )	11.395,3 (46,48; 0,00)	8587,6 (29,30; 0,00)
$\ln HgDana (\ln X_1)$	0,606 (93,52; 0,00)	0,646 (83,45; 0,00)
$\ln HgTk (\ln X_2)$	0,247 (51,55; 0,00)	0,248 (43,28; 0,00)
$\ln HgAT (\ln X_3)$	0,06 (14,80; 0,00)	0,037 (7,27; 0,00)
$\ln Kualitas Kredit (\ln X_4)$	0,011 (3,53; 0,00)	-0,016 (-4,28; 0,00)
$\ln Risiko Operasional (\ln X_5)$	-0,542 (-21,86; 0,00)	-0,350 (-11,81; 0,00)
$\ln BOPO (\ln X_6)$	-2,06 (-62,75; 0,00)	-1,927 (-49,04; 0,00)
$\ln Kredit/TA (\ln X_7)$	0,008 (1,62; 0,10)	0,046 (7,44; 0,00)
$\ln DPK/Kewajiban (\ln X_8)$	0,592 (40,62; 0,00)	0,796 (45,66; 0,00)
$D_0$ (< 2004)	-0,135 (-5,63; 0,00)	-0,103 (-3,59; 0,00)
$D_1$ (2004 dan sesudahnya)	0,014 (4,22; 0,00)	0,008 (2,18; 0,02)
$D_2$ (krisis 2008-2009)	-0,02 (-2,82; 0,00)	-0,03 (-3,42; 0,00)

Catatan : angka di dalam kurung adalah nilai t test dan p value persamaan regresi.

Sumber : Data sekunder (diolah)

**Kedua**, memang terdapat perbedaan karakteristik input dan output antara satu kelompok bank dengan kelompok bank lainnya, di dalam menghasilkan kinerjanya masing-masing. Keadaan ini tentunya penting untuk diketahui dan dianalisis mendalam, mengingat kelompok bank lainnya yaitu kelompok bank BUMN dan BUSN memiliki ukuran yang lebih besar dalam hal aktiva dan jaringan kerja dan memiliki peluang berkinerja lebih baik dibandingkan dengan kelompok Bank Campuran dan Bank Asing.

Pada Tabel 8 terlihat rasio perbandingan biaya terhadap output antar kelompok bank, dimana secara jelas terlihat

bahwa kelompok Bank Campuran dan kelompok Bank Asing memiliki rasio lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok bank lainnya sehingga mencerminkan kemampuan pengelolaan kinerja yang lebih baik.

Perbedaan hasil-hasil penelitian terdahulu tersebut dengan penelitian ini adalah tidak teridentifikasinya pengaruh *structural breaks* yang dialami perbankan Indonesia sepanjang periode penelitian 1999-2009 terhadap perilaku harga input faktor produksi sebagaimana telah diamati secara mendalam melalui penelitian disertasi ini.

Tabel 7. Struktur Pasar, Rata-rata Efisiensi, dan Skala Ekonomis Per Kelompok Kepemilikan Bank

Fs Pendapatan	Kelompok Bank				
	BUMN	BPD	BUSN	BC	BA
<b>1.Fs Total Pdpt (Y1):</b>					
-Struktur Pasar	Persaingan Monopolistik				
-H Statistik	0,778	0,895	0,946	0,972	0,958
-Basis Persaingan	Bunga	Bunga	Bunga	Non Bunga	Non Bunga
<b>2.Fs Pdpt Bunga (Y2):</b>					
-Struktur Pasar	Persaingan Monopolistik				
-H Statistik	0,837	0,927	0,971	0,910	0,888
-Basis Persaingan	Bunga	Bunga	Bunga	Non Bunga	Non Bunga

Tabel 8. Perbandingan Rasio Biaya Terhadap Ouput Perbankan Sesuai Kepemilikannya 1999-2009

Input, Output dan Total Biaya	Bank Sesuai Kepemilikannya				
	BUMN	BPD	BUSN	Bank Campuran	Bank Asing
<b><i>Rata-rata Input :</i></b>	<b><i>0,38739</i></b>	<b><i>0,450751</i></b>	<b><i>0,432282</i></b>	<b><i>0,954084</i></b>	<b><i>1,252424</i></b>
Harga Tenaga Kerja	0,01310	0,017781	0,014612	0,008394	0,009884
Harga Dana Masyarakat	0,07189	0,046780	0,076160	0,054690	0,048740
Harga Aktiva	0,30240	0,386190	0,341510	0,891000	1,193800
<b><i>Rata-rata Output :</i></b>	<b><i>103.341.437</i></b>	<b><i>3.213.665</i></b>	<b><i>7.252.703</i></b>	<b><i>3.105.103</i></b>	<b><i>12.215.149</i></b>
Kredit Yang Disalurkan	57.454.987	1.724.395	3.764.999	2.144.527	6.256.827
Pendapatan Non-Bunga	1.280.519	16.431	87.559	43.372	357.330
Surat-surat Berharga	44.605.931	1.472.839	3.400.145	917.204	5.600.992
<b><i>Rata-rata Total Biaya</i></b>	<b><i>9.263.480</i></b>	<b><i>223.327</i></b>	<b><i>586.467</i></b>	<b><i>155.328</i></b>	<b><i>760.381</i></b>
<b><i>Rasio Output : Biaya</i></b>	<b><i>11,1557</i></b>	<b><i>14,3899</i></b>	<b><i>12,3667</i></b>	<b><i>19,9906</i></b>	<b><i>16,0645</i></b>

Dengan demikian, analisis parsial penelitian disertasi ini memperkaya hasil-hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ariyanto (2004), Kusumastuti (2008) dan Roldos *et al.* (2004) tersebut di atas. Analisis keseimbangan pasar menunjukkan bahwa pasar perbankan berada dalam keadaan inequlibrium yang digambarkan melalui perkembangan pendapatan perbankan tahun 1999-2009 (Lampiran 1 Tabel 9 dan Gambar 3). Kesimpulan ini diambil berdasarkan hasil estimasi fungsi pendapatan keseimbangan dimana nilai H statistik secara signifikan memberikan pengaruhnya kepada variabel ROA (pendapatan dalam keadaan keseimbangan). Hasil ini sejalan dengan hasil perhitungan indeks HHI dan CR4 yang mengindikasikan lemahnya hambatan masuk dan penguatan daya saing bank-bank yang lebih kecil ukurannya.

### IMPLIKASI MANAJERIAL

1. Bank perlu menetapkan strategi bersaing yang lebih berorientasi ke pelanggan (*client based oriented*) dengan memanfaatkan ciri-ciri pasar monopolistik untuk meningkatkan aspek layanan. Selanjutnya, semakin sensitifnya harga input faktor produksi, bank dapat terus melakukan eksplorasi dan inovasi layanan untuk menghasilkan sumber pendapatan baru berupa pendapatan jasa-jasa.
2. Penguatan posisi daya saing kelompok Bank Campuran dan Bank Asing mendorong perlunya pengaturan lebih tegas agar diperoleh keseimbangan persaingan diantara bank-bank yang ada.
3. Penelitian lebih mendalam terhadap kinerja efisiensi industri perbankan perlu dilakukan sehingga diperoleh kejelasan penyebab ketidak efisienan dan penurunan daya saing perbankan, terutama bagi kelompok Bank BUMN, BPD dan BUSN.

4. Proses konsolidasi perbankan dapat dipercepat dengan mereview kebijakan insentif dan disinsentif bagi perbankan guna percepatan pencapaian target API khususnya Pilar I Penguatan Struktur Perbankan Nasional.

### KESIMPULAN

1. Tingkat konsentrasi pasar dari empat bank besar menurun baik dihitung dengan metode CR4 maupun indeks HHI. Terdapat indikasi bahwa penguasaan pasar dari kelompok bank-bank yang ukurannya lebih kecil dari Rp. 100 Trilyun posisinya telah menguat.
2. Struktur pasar perbankan Indonesia memiliki ciri-ciri pasar monopolistik, berbasis persaingan bunga (*interest based competition*) dan belum sepenuhnya mengutamakan sumber pendapatan dari jasa-jasa (*fee income*). Struktur pasar persaingan monopolistik ini tidak mengalami perubahan karakteritiknya sepanjang periode penelitian.
3. Variabel-variabel input yang terdiri dari harga dana, harga tenaga kerja dan harga aktiva berpengaruh secara signifikan terhadap harga output perbankan, baik output total maupun untuk output perkreditan. Variabel dummy  $D_o$ ,  $D_p$ ,  $D_k$  memberikan pengaruh signifikan terhadap pendapatan perbankan.
4. Konsolidasi perbankan yang dilaksanakan sejak tahun 2004 memberikan pengaruh signifikan terhadap harga input faktor produksi perbankan yang cenderung meningkat.
5. Berdasarkan hasil analisis parsial diketahui bahwa kelompok Bank Campuran dan kelompok Bank Asing menguat posisi daya saingnya dibandingkan dengan kelompok bank lainnya. Kedua kelompok bank ini mengandalkan pendapatan non-bunga sebagai basis persaingannya, dibandingkan dengan kelompok bank lainnya yang masih mengandalkan Total Pendapatan Bunga.

## DAFTAR PUSTAKA

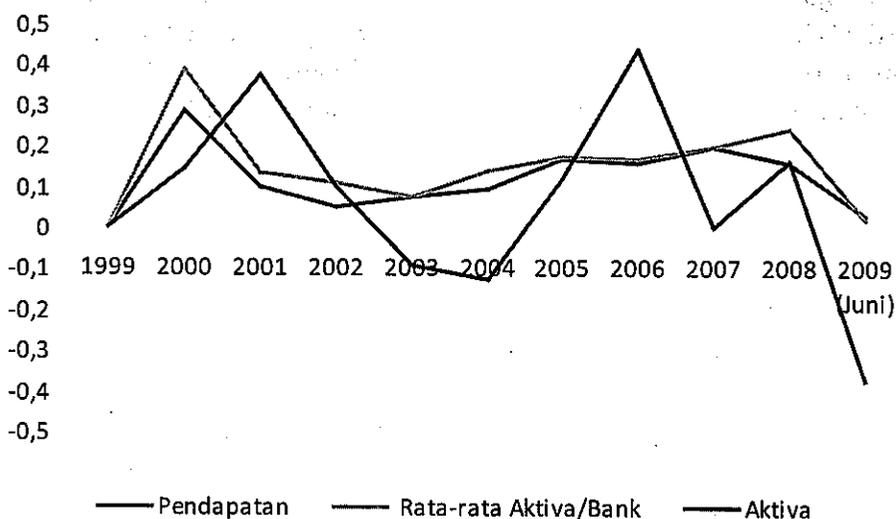
- Allen, Franklin and D Gale. 2003. Competition and Financial Stability. Federal Reserve Bank of Cleveland.
- Alessandrini, Pietro, L Papi, and A Zazzaro. Mar 2003. Banks, regions and development. Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review.
- Baye, Michael R. 2006. Managerial Economics and Business Strategy. McGraw-Hill/ Irwin, 5th Ed, New York.
- Bosone, Biagio. 2001. Do banks have a future? A study on banking and finance as we move into the third millennium. *Journal of Banking & Finance*, 25, pp. 2239-2276.
- Coelli, Tim, D.S.Prasada Rab, and George E Battese. 1998. An Introduction To efficiency and Productivity Analysis. Kluwer Academic Publisher, Boston.
- Davila, Jose Carlos Wong. 2002. Market Structure, competition and intermediation in the banking industry. University of Frankfurt, Germany.
- Graham, Stanley L. 1991. Investigating the Banking Consolidation Trend. Federal Reserve Board of Mineapolis Quarterly review, Spring.
- Hadad, Muliaman, W Santoso, D Ilyas, dan E Mardanugraha. 2003. Analisis Efisiensi Industri Perbankan Indonesia : Penggunaan Metode Nonparametrik Data Envelopment Analysis (DEA). Bank Indonesia, Jakarta.
- Hadad, Muliaman, W Santoso, D Ilyas, dan E Mardanugraha. 2003. Pendekatan Parametrik Untuk Efisiensi Perbankan Indonesia. Bank Indonesia, Jakarta.
- Harada, Kimie, and T Ito. 2003. Rebuilding the Indonesian Banking Sector : Economic Analysis of Bank Consolidation and Efficiency. JBICI Review No 12.
- Karim, Abd, Mohd Zaini, B.A, M.A. 2000. The Comparative Bank Efficiency Across Countries and Its Relation To Economic Growth : An Empirical Study of Asean Countries. [Dissertation], University of Arkansas.
- Lee, Sunjong. 2002. Bank Profitability, Competition, Efficiency and Specialization in Rural Banking Market [Dissertation]. University of Illinois at Urbana Champaign.
- Matthews, Kent, V Murinde, and T Zhao. 2006. Competitiveness and Market Contestability of Major UK Banks. Cardiff Economics Working Papers, Cardiff Business School, UK.
- Mkrtchyan, Armenuhi. 2005. The evolution of competition in banking in a transition economy: an application of the Panzar-Rosse model to Armenia. *The European Journal of Comparative Economics*, 2(1), pp. 67-82.
- Mlima, Azis Ponary and L Hjalmarson. 2002. Measurement of Input and Output in the Banking Industry. *Tanzanet Journal*, 3(1).
- Northcott, Carol Ann. 2004. Competition in Banking. Financial System review.
- Pasiouras, Fotios, and C Gaganis. 2006. The Impact of Bank Regulations, supervision, market structure, and bank characteristics on individual bank ratings : A cross-country analysis. *Review Quantitative Financial Accounting*, 27, pp. 403-438.
- Pasiouras, Fotios, E Sifodaskalakis, and C Zopuunidis. 2007. Estimating and analysing the cost efficiency of Greek cooperative banks: an application of two-stage data envelopment analysis. University of Bath School of Management, Working Paper Series.
- Perera, Shrimal, M Skully, and J Wickramanayake. 2006. Competition and structure of South Asian banking : a revenue behaviour approach. *Applied Financial Economics*. Vol. 16.
- Roldos, Jorge, and R.G. Gelos. 2004. Consolidation and market structure in emerging market banking systems. *Emerging Markets Review*, Vol. 5.
- Sitorus, Romora Edward. 2008. Economies of Scale, Economies of Scope dan Technical Change Bank-bank Umum Swasta Devisa Besar Di Indonesia Periode Studi (2004:1-2006:12) [Disertasi]. Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Tomek, William G and Kenneth L. 1990. *Robinson. Agricultural Product Prices*. 3rd Ed, Cornell University Press, Ithaca an London.
- Widarjono, Agus. 2010. Analisis Statistika Multivariat Terapan. STIM-YKPN, Yogyakarta.
- Yildirim, H Smith. 2003. Competition and Contestability in Central and Eastern European Banking Markets [Dissertation], The University of Tennessee.

Lampiran 1. Pendapatan Perbankan Indonesia

Tabel 9. Pendapatan Perbankan Indonesia Tahun 1999-2009

Indikator	Tahun				
	1999	2000	2001	2002	2003
Pendapatan	66821993	76225437	104661738	114727073	103887235
Pertumbuhan per thn	0	0,140723788	0,37305527	0,09617015	-0,094483697
Aktiva	700433606	899765468	986376154	1032547058	1109140667
Pertumbuhan	0	0,284583521	0,09625918	0,046808617	-0,074179291
Pertumbuhan rata2 aktiva	0	0,387350203	0,134061221	0,107936128	0,074179291

Indikator	Tahun				
	2005	2006	2007	2008	2009 (Juni)
Pendapatan	101315836	145631195	145328927	169128374	106159136
Pertumbuhan per thn	0,117369367	0,437398148	-0,002075572	0,163762628	-0,372316226
Aktiva	1413536817	1635630426	1959551988	2266156924	2334494872
Pertumbuhan	0,164455092	0,157119083	0,198040802	0,156466855	0,030155876
Pertumbuhan rata2 aktiva	0,173344062	0,166019999	0,198040802	0,24248505	0,021711976



Gambar 3. Grafik Pendapatan Perbankan Indonesia Tahun 1999-2009

# INDEKS PENULIS

## VOLUME 8 NO 1 MARET

Affandi, M. Joko, 30  
Andrida, Rini, 20  
Dewi, Andam, 1  
Dinarjo, Tjipto, 30  
Djohar, Setiadi, 20  
Eriyanto, 30,50  
Fahmi, Idqan, 20  
Garnida, Dadang, 10  
Gunadi, Widyo, 50,  
Hadad, Muliaman D., 50  
Hartoyo, Sri, 1  
Hermawan, Aji, 10,30,41  
Hubeis, Musa, 41  
Hutagaol, Parulian, 41,50  
Lo, Singmin johan, 41  
Mangkupawiro, Sjafri, 10  
Manurung, Adler H. , 1  
Pasaribu, Bomer, 10  
Siregar, Hermanto, 1

## VOLUME 8 NO 2 OKTOBER

Achsani, Noer Azam, 106  
Arifin, Bustanul, 111  
Ashiqin, Ahmad Zaenal, 65  
Daryanto, Arief, 83, 111  
Djohar, Setiaji, 95  
Hanum, Latifa, 75  
Hendrawan, Dudi S., 83  
Hermawan, Aji, 95  
Hubeis, Musa, 95  
Jeffrey, Ignatius, 95  
Manurung, Adler H., 106  
Maulana, Agus, 75  
Nuryartono, Nunung, 106  
Pranowo, Koes, 106  
Priyarsono, D. S. , 111  
Sanim, Bunasor, 75,83  
Siregar, Hermanto, 83  
Sutardjo, 111  
Widyastutik, 65