

## STRUKTUR PASAR INDUSTRI PERBANKAN INDONESIA: *ROSSE-PANZAR TEST*

**Moh Athoillah**

*Fakultas Ekonomi Universitas Brawijaya*

### **ABSTRACT**

*The purpose of this research is to determine how the market structure of banking industry in Indonesia. The research using Rosse-Panzar Test (PR) methods. Using panel data of 10 banks in Indonesia which has the largest asset ratings, this PR approach will produce H-Stat value which is the sum of three main coefficients of banking inputs (labor, capital and funds). With H-Stat valued at 0.931 can be concluded that the Indonesian banking industry into the category of monopolistic market.*

**Keywords:** *banking industry, rosse-panzar test, h-stat, monopolistic market*

### **A. LATAR BELAKANG**

Kinerja perbankan pada tahun 2007, menunjukkan bahwa selama tahun 2007 jumlah aktiva produktif mengalami peningkatan Rp. 235,8 triliun (15,2%) yang diakibatkan oleh kenaikan kredit sebesar Rp. 12,8 triliun (25,5%). Kenaikan jumlah kredit yang disalurkan pun telah melampaui target Rencana Bisnis Bank tahun 2007 sebesar 22%, kenaikan kredit ini terutama bersumber dari Dana Pihak Ketiga (DPK) yaitu sebesar 223, 8 triliun (17,4%). Hal yang perlu menjadi perhatian atas dampak kenaikan pertumbuhan kredit yang tinggi adalah kondisi *non-performing loan* (NPL) perbankan (Laporan Pengawasan Perbankan-LPP, 2007)

Program untuk dapat merestrukturisasi perbankan nasional agar tidak terjebak dalam krisis lainnya di masa datang adalah dengan restrukturisasi mencakup dua program pokok yakni: (1). Program pemulihan perbankan yang meliputi program penjaminan (*blanket guarantee*), program rekapitalisasi, dan restrukturisasi kredit. (2). Upaya pematapan sistem ketahanan perbankan meliputi peningkatan infrastruktur perbankan, tata kelola yang baik dan pengawasan dan pengaturan perbankan.

Ariyanto (2004), menyatakan bahwa industri perbankan mempunyai karakteristik tertentu yang sangat berbeda dengan industri lainnya, diperlukan regulasi dan undang-undang yang jelas untuk dapat mengaturnya agar berjalan sesuai dengan sasaran utamanya yaitu menuju perbankan yang sehat. Persaingan usaha yang terlalu ketat (*overcompetition*) dalam industri perbankan akan memaksa bank untuk mengambil resiko lebih tinggi (*excessive risk*) terutama dalam persaingan pasar kredit dan deposito.

Sekali lagi, persaingan industri perbankan adalah penting. Ini dikarenakan segala macam bentuk kegagalan pasar dan perilaku anti persaingan akan memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap efisiensi produksi, kesejahteraan masyarakat (*consumer welfare*) dan pertumbuhan ekonomi. Penelitian yang berkaitan dengan struktur pasar perbankan dan penyebarannya telah banyak dilakukan di beberapa negara seperti penelitian yang dilakukan oleh Mamatzkis *et al.* (2005) di Eropa, Hondroyiannis *et al.* (1999) di Yunani, Bikker dan Haaf (2002) di 23 Negara maju, Trifonova (2005) di Bulgaria dan lain-lain. Hasil penelitian akan berbeda tergantung pada kondisi pasar yang

ada di masing-masing tempat atau negara tersebut.

Secara teoritis, analisa yang digunakan untuk mengukur tingkat persaingan industri sektor keuangan khususnya dalam sektor perbankan dapat digunakan dua macam pendekatan. *Pertama*, dengan menggunakan pendekatan yang dikembangkan oleh Bresnahan (1982) dan Lau (1982). *Kedua*, pendekatan yang dikembangkan oleh Panzar dan Rosse (1982) (Claessens, 2003). Dalam penelitian ini akan dilakukan riset mengenai bentuk dari struktur industri perbankan nasional. Peneliti menggunakan data yang berasal dari laporan keuangan dan neraca triwulan mulai tahun 2002:1-2007:4 dan menggunakan model yang dikembangkan oleh Panzar-Rosse. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui struktur pasar industri perbankan di Indonesia.

## **B. KERANGKA TEORITIS**

### **Teori tentang Output Bank**

#### ***The Production Approach***

Kali pertama pendekatan produksi diperkenalkan oleh Benston (1965) dan Murphy & Bell (1968) (Xafier dan Charles, 1999). Pendekatan ini mengungkapkan bahwa aktivitas utama perbankan adalah sebagai penghasil jasa yang melayani kebutuhan para kreditor dan debitur.

#### ***The Intermediation Approach***

Pendekatan intermediasi (*intermediation approach*) menyatakan bahwa perbankan merupakan lembaga yang mentransformasikan uang yang dipinjam dari debitur sehingga menjadi uang yang selanjutnya dapat dipinjamkan kepada peminjam (*borrower*).

#### ***Pendekatan Modern (The Modern Approach)***

Pendekatan modern beranggapan bahwa aktivitas perbankan tidak hanya seperti apa yang tersebut dalam dua pendekatan sebelumnya. Tetapi, dalam pendekatan ini juga dimasukkan hal-hal lain seperti adanya manajemen resiko dan pemrosesan informasi, sehingga tidak aneh jika dalam pendekatan ini dijumpai permasalahan *agency problem*.

### **Teori tentang Struktur Pasar**

Setiap perusahaan yang beroperasi dalam rangka menghasilkan output harus memutuskan dua hal yang sangat penting. *Pertama*, keputusan untuk menentukan seberapa besar output yang akan diproduksi dan *kedua*, penentuan harga barang yang akan dijual. Dalam teori mengenai struktur pasar disajikan tiga macam pasar yaitu: 1). Pasar Persaingan Sempurna (*pure competitive competition*), 2). Pasar Persaingan Monopolistik (*Monopolistic Competition*) dan 3). Pasar Monopoli

### **Model Penilaian Kinerja Perbankan**

Untuk menilai tingkat persaingan dalam industri perbankan dan untuk mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi struktur persaingannya, dapat digunakan dua pendekatan yaitu, *the structure-conduct-performance model* dan *the relative efficiency hypothesis* (Heffernan, 2005).

#### ***The Structure-Conduct-Performance Model (SCP)***

*Structure-conduct-performance* (SCP) berargumen bahwa perubahan dalam struktur pasar atau konsentrasi industri perbankan akan berdampak terhadap perilaku dan kinerja perbankan itu sendiri. Ini dapat digambarkan dengan hubungan sebagai berikut:

**Structure → Conduct (Higher Prices) → Performance (Higher Profits)**

#### ***The Relative Efficiency Hypothesis***

Argumentasi yang dikemukakan oleh kelompok yang mendukung Hipotesa *Relative Efficiency* (RE) adalah bahwa perusahaan-perusahaan akan memperoleh laba yang sangat besar (*supernormal profit*) dikarenakan mereka menjadi lebih efisien daripada perusahaan lainnya. Jika jumlah perusahaan yang beroperasi dalam pasar hanya sedikit maka perbedaan tingkat efisiensi yang semakin besar akan menyebabkan semakin tingginya tingkat konsentrasi. Secara sederhana dapat digambarkan mekanisme dari Hipotesa RE sebagai berikut ini:

Efficiency → Conduct (Higher output and/or Lower prices) → Market Share → Performance (Higher Profits)

**Pengujian Tingkat Persaingan Industri Perbankan**

Dua macam pendekatan yang sering dipakai guna menilai tingkat persaingan dalam sektor keuangan (juga sektor lainnya) secara empiris adalah a). Pendekatan yang dikembangkan oleh Bresnahan dan Lau, b). Pendekatan yang dikembangkan oleh Rosse dan Panzar (Claessens, 2003).

***Pendekatan Bresnahan dan Lau***

Model yang dikembangkan oleh Bresnahan, yang menggunakan keseimbangan umum pasar (*general market equilibrium*)<sup>2</sup>, ini berangkat dari ide dasar bahwa keseimbangan perusahaan dalam memaksimalkan profit akan tercapai jika kondisi harga dan kuantitas output berada pada saat *marginal cost* sama dengan *marginal revenue* (MC = MR). Kondisi ini, MC = MR, menyamai keadaan dimana harga permintaan (*demand price*) yang berlaku pada pasar persaingan sempurna atau pendapatan marjinal yang diterima suatu industri pada pasar persaingan yang *collusive* (*perfect collusive*).

Secara khusus, dalam model ini akan didapat parameter yang akan dapat menunjukkan klasifikasi tingkat persaingan yang terjadi di pasar sehingga akan dapat diketahui apakah pasar tersebut merupakan pasar persaingan sempurna, persaingan tidak sempurna (*imperfect competition*), ataupun pasar monopoli.

***Pendekatan Rosse dan Panzar***

Pendekatan alternatif dari model yang telah dikemukakan oleh Bresnahan, adalah model yang diberikan oleh Rosse dan Panzar (model PR). Berbeda dari pendekatan yang ditawarkan oleh Bresnahan, model PR ini menggunakan data dari masing-masing perusahaan (*firm/bank-level data*). Model ini dapat menunjukkan seberapa besar perubahan yang akan terjadi terhadap pendapatan (*revenue*) yang diperoleh bank akibat perubahan faktor produksi (input).

**Tabel 1. Interpretasi H-statistik**

---

<i>Equilibrium test</i>	
$H=0$	<i>Equilibrium</i>
$H<0$	<i>Disequilibrium</i>
<i>Competitive Conditions</i>	
$H=0$	<i>Monopoly or conjectural short-run oligopoly</i>
$H=1$	<i>Perfect competition</i>
$0<H<1$	<i>Monopolistic competition</i>

---

*Sumber: Hondroyannis et al. (1999)*

Model PR ini juga menunjukkan indikator statistik yang dapat digunakan untuk menilai tingkat persaingan (*degree of competitiveness*) dalam suatu industri, ukuran tersebut dikenal dengan *H-statistic* (*H-stat*) yang nilainya berkisar antara 0 dan 1. Nilai *H-stat* dibawah 0 menunjukkan bahwa tingkat persaingan dalam industri adalah *collusive competition* (*joint monopoly*). Nilai *H-stat* kurang dari 1 menunjukkan tingkat persaingan industri adalah *monopolistic competition*. Dan nilai *H-stat* sama dengan 1 menunjukkan tingkat persaingan industrinya adalah persaingan sempurna (*perfect competition*). Penelitian Terdahulu

**Tabel 2. Perbandingan Antara Pendekatan Bresnahan-Lau dan Rosse-Panzar**

<i>Markup Test (Bresnahan-Lau)</i>	<i>Revenue Test (Rosse-Panzar)</i>
<p><b>Kelebihan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tidak memerlukan data individual</li> <li>✓ Uji Statistik sejalan dengan konsep Oligopoli</li> <li>✓ Munculnya pasar monopsoni akan dilihat sebagai persaingan yang tidak sempurna</li> <li>✓ Alat analisis yang baik jika ditinjau dari segi ekonometrik</li> <li>✓ Hasil uji statistik mampu menunjukkan adanya distorsi output vs. keseimbangan dalam persaingan</li> </ul> <p><b>Kekurangan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sangat tergantung pada definisi pasar yang digunakan</li> <li>✓ Memerlukan perhitungan persamaan yang non-linear</li> <li>✓ Sering terjadi adanya multikolinieritas</li> <li>✓ Data yang digunakan berupa data agregat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mampu melihat jenis pasar dengan lebih luas</li> <li>✓ Dapat dihitung dengan menggunakan perhitungan sederhana, <i>single equation</i>, model linier</li> <li>✓ Hanya membutuhkan beberapa variabel saja</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Memerlukan data individu</li> <li>✓ Perhitungan dengan ekonometrik menjadi hal yang penting</li> <li>✓ Munculnya pasar monopsoni akan menutupi kekuatan pasar monopoli</li> <li>✓ Uji statistik tidak mampu langsung mengarah kepada konsep oligopoly</li> <li>✓ Dapat Mengakibatkan munculnya identifikasi jenis pasar yang keliru, jika tidak terjadi keseimbangan jangka panjang</li> <li>✓ Sangat dipengaruhi oleh perilaku di luar model</li> </ul>

Sumber: Shaffer (2004)

### Penelitian Terdahulu

1. E. Mamatzakis *et al.* (2005)  
 E. Mamatzakis *et al.* (2005) melakukan penelitian dalam mengukur tingkat konsentrasi dan persaingan perbankan di negara-negara Eropa Tenggara termasuk Albania, Bosnia, Bulgaria Kroasia, Masedonia, Rumania dan Serbia. Dua model dengan menggunakan variabel dependen *interest income* dan *operating revenue* masing-masing menunjukkan hasil nilai *H-stat* sebesar 0,74 dan 0,73 yang berarti industri perbankan di negara-negara Eropa Tenggara sebagian besar masuk ke dalam kategori persaingan monopolis (*monopolistic competition*).
2. Jacob A. Bikker dan Katharina Haaf (2002)  
 Industri perbankan yang diteliti oleh Bikker dan Haaf berasal dari 23 negara maju yang berada di dalam dan luar eropa dengan rata-rata jangka waktu 10 tahun; negara tersebut antara lain Australia, Austria, Belgia, Kanada, Denmark, Finlandia, Perancis, Jerman, Yunani, Italia, Jepang, Korea dan lain-lain<sup>4</sup>. Mereka menyimpulkan bahwa sebagian besar dari 23 negara tersebut, struktur industri perbankan termasuk dalam kategori persaingan monopolis (*monopolistic competition*).
3. Jim Wong *et al.* (2006)  
 Perubahan peraturan dan adanya konsolidasi di bidang perbankan telah banyak merubah industri perbankan yang ada di Hongkong, khususnya yang terjadi pada tahun 2001. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa tingkat persaingan industri perbankan yang ada di Hongkong cukup tinggi, sehingga kondisi ini harus tetap dijaga pada tahun-tahun berikutnya agar tidak terpengaruh

dengan perubahan yang terjadi. Hasil lainnya menunjukkan semakin besar ukuran bank menyebabkan tingkat persaingan semakin tinggi, sementara bagi bank kecil tingkat persaingannya juga semakin rendah.

4. Jiang *et al.* (2004)  
Jiang *et al.* dalam Jim Wong (2006) disebutkan melakukan penelitian terhadap struktur pasar perbankan Hongkong mulai tahun 1992-2002 dengan menggunakan pendekatan Rosse-Panzar. penelitian tersebut menyimpulkan bahwa pada akhir-akhir tahun dimana penelitian ini dilakukan menunjukkan persaingan perbankan tetap kompetitif.
5. Yuan Yuan (2006)  
Yuan Yuan melakukan penilaian tingkat persaingan industri perbankan Cina, dimana pada akhir tahun 2001 sekitar 70% total aset perbankan Cina dikuasai oleh 4 bank yang dimiliki oleh negara yaitu Industrial and Commercial Bank of China, Agricultural Bank of China, China Construction Bank dan Bank of China. Didukung dengan data perbankan mulai tahun 1996-2000. Hasil perhitungan menggunakan Rosse-Panzar didapat kesimpulan bahwa tingkat persaingan yang ada di Cina cenderung berbentuk pasar persaingan sempurna sebelum bank-bank asing masuk dalam pasar keuangan Cina.
6. George Hondroyannis *et al.* (1999)  
Penelitian ini dilakukan untuk menilai tingkat persaingan pada industri perbankan yang ada di Yunani mulai tahun 1993-1995, dengan memakai *reduced form bank revenue* atau yang lebih dikenal dengan pendekatan Rosse-Panzar. Data yang digunakan berupa data panel (*time series* dan *cross section*), hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam periode tersebut pendapatan perbankan diperoleh pada saat kondisi pasar berada dalam persaingan monopolis.
7. Stijn Claessens dan Luc Laeven (2003)  
Penelitian yang dilakukan Claessens dan Laeven ini merupakan penelitian yang mempunyai cakupan yang luas. Sebanyak 50 negara di dunia dijadikan sampel dalam penelitian mengenai tingkat kompetisi dalam industri perbankan dalam masing-masing negara, yang di dalamnya termasuk Indonesia. Dari model yang digunakan didapatkan hasil dari *H-stat* berkisar antara 0,60-0,80 yang mengindikasikan bahwa sebagian besar dari industri perbankan dari 50 negara tersebut masuk ke dalam kategori persaingan monopolistik. Indonesia sendiri nilai *H-stat*nya sebesar 0,62 yang secara otomatis juga masuk ke dalam kategori persaingan monopolistik.

### C. METODE PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

#### Lingkup Penelitian

Penelitian ini akan berupaya untuk menganalisa tingkat persaingan yang terjadi pada industri perbankan nasional. Objek dari penelitian ini adalah perbankan nasional, terutama perbankan yang memiliki kontribusi dominan dalam industri perbankan nasional. Penelitian yang dilakukan digolongkan ke dalam jenis penelitian penjelasan atau *explanatory research*, yang fokus penelitiannya menjelaskan hubungan variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Selanjutnya, dalam penelitian ini dilakukan pendekatan analisis kuantitatif yang terdiri atas perumusan masalah, menyusun model, proses mendapatkan data, mencari solusi, menguji solusi, menganalisis hasil dan mengimplementasikan hasil. (Mudrajad, 2007).

#### Permodelan Data Panel

Telah disebutkan di atas bahwa data panel merupakan data gabungan dari data *cross section* dan *time series*, (Nachrowi, 2006). Model panel data dapat dituliskan menjadi sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}; \quad i = 1, 2, \dots, N; \quad t = 1, 2, \dots, t$$

Dimana:

N = banyaknya observasi

t = banyaknya waktu

N x t = banyaknya data panel

Untuk mengestimasi model menggunakan data panel terdapat beberapa teknik yang dapat digunakan yaitu 1). *Ordinary least square* 2). *Fixed Effect* dan 3). *Random Effect* (Nachrowi, 2006).

#### **Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder yang didapat dari Bank Indonesia melalui situs resminya ([www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)), data yang dimaksud berupa data Laporan Keuangan dan Neraca masing-masing Bank yang masuk dalam sampel penelitian. Disamping itu, penelitian ini juga didukung dengan hasil beberapa Laporan Bank Indonesia berupa Laporan Pengawasan Perbankan (LPP), Statistik Perbankan Indonesia (SPI), Booklet Perbankan Indonesia (BPI), Kajian Stabilitas Keuangan (KSK) dan hasil penelitian, artikel, majalah lainnya yang mendukung penelitian ini.

#### **Populasi dan Sampel Penelitian**

Suatu populasi adalah suatu himpunan unit (biasanya orang, obyek, transaksi atau kejadian) dimana kita tertarik untuk mempelajarinya (Kuncoro, 2007). Sedangkan sampel adalah sebagian individu yang diselidiki dari keseluruhan individu penelitian (Narbuko dan Achmadi, 1999:107). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh bank-bank umum yang beroperasi di Indonesia sementara kriteria pemilihan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bank-bank umum yang nilai asetnya berada pada posisi 10 bank dengan aset terbesar.
- b. Mengeluarkan laporan keuangan setiap tahun pengamatan.

Berdasarkan Statistik Perbankan Indonesia (SPI) Mei 2008 yang dipublikasikan Bank Indonesia 10 bank yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah:

**Tabel 3. Peringkat Bank Umum Berdasarkan Aset (Per Desember 2007)**

<i>No.</i>	<i>Nama Bank</i>	<i>No.</i>	<i>Nama Bank</i>
1.	Bank Mandiri	6.	Bank Niaga
2.	Bank Central Asia (BCA)	7.	Bank Panin
3.	Bank Rakyat Indonesia	8.	Bank Internasional Indonesia
4.	Bank Negara Indonesia	9.	Citibank
5.	Bank Danamon	10.	Bank Permata

*Sumber: Statistik Perbankan Indonesia Mei 2008, Bank Indonesia (2008)*

#### **Definisi Operasional**

Dalam penelitian ini digunakan beberapa pengertian operasional yang bertujuan untuk memudahkan dalam memahami istilah atau variabel yang digunakan (variabel dependen ataupun independen), yang periodenya antara tahun 2002:1-2007:4. Variabel-variabel yang dimaksud adalah antara lain:

1. Pendapatan Bunga Gross/Aset ( $LnP$ ), merupakan rasio antara pendapatan bunga gross terhadap aset masing-masing bank
  2. Beban Bunga/Tabungan ( $LnW1$ ), merupakan rasio beban bunga terhadap jumlah tabungan masing-masing bank.
  3. Beban Personal/Aset ( $LnW2$ ), merupakan rasio beban personal terhadap jumlah aset masing-masing bank.
  4. Beban Lain/Aset ( $LnW3$ ), merupakan rasio beban lain bank terhadap jumlah aset masing-masing bank.
  5. *Return on Equity* ( $LnY1$ ), merupakan nilai ROE masing-masing bank.
  6. Kredit/Aset ( $LnY2$ ), merupakan rasio antara jumlah kredit terhadap jumlah aset masing-masing bank.
-

7. Aset (LnY3), merupakan jumlah aset yang dimiliki oleh masing-masing bank.
8. *Return on Assets* (LnROA), merupakan nilai ROA masing-masing bank.
9. Variabel Dummy (D1), merupakan nilai yang diberikan kepada masing-masing bank (1 atau 0); dengan kriteria nilai 1 untuk bank dengan peringkat 1-4 sementara, nilai 0 diperuntukkan bagi bank yang menempati peringkat 5-10. Variabel dummy ini digunakan untuk mengestimasi model *H* bagi masing-masing bank.

### **Metode Analisa Data**

#### **Estimasi Model *H-stat***

Untuk mengukur tingkat persaingan yang ada, dilakukan tes yang didasarkan pada bentuk persamaan pendapatan yang telah dimodifikasi (*reduced form revenue equation*) yang berdasar atas model PR sebagai berikut<sup>5</sup>:

$$\ln(P_{it}) = \alpha + \beta_1 \ln(W_{1,it}) + \beta_2 \ln(W_{2,it}) + \beta_{3,it} + \gamma_1 \ln(Y_{1,it}) + \gamma_2 \ln(Y_{2,it}) + \gamma_3 \ln(Y_{3,it}) + \varepsilon_{it}$$

Dimana, subskrip *i* menyatakan bank *i*, dan *t* menyatakan tahun.

$P_{it}$  : rasio pendapatan bunga gross terhadap total aset (sebagai proksi harga output kredit),

$W_{1,it}$  : rasio beban bunga terhadap total tabungan dan pendanaan pasar uang (proksi harga input tabungan),

$W_{2,it}$  : rasio beban personel terhadap total aset (proksi harga input tenaga kerja),

$W_{3,it}$  : rasio dari beban operasional dan administrasi lainnya terhadap total aset (proksi harga input peralatan atau modal tetap).

Pada model di atas juga dimasukkan beberapa variabel untuk mengontrol masing-masing bank. Variabel pengontrol tersebut antara lain yaitu:

$Y_{1,it}$  : rasio modal terhadap aset,

$Y_{2,it}$  : rasio kredit terhadap total aset,

$Y_{3,it}$  : nilai total aset.

Dari model tersebut akan diperoleh nilai *H-stat* yang merupakan penjumlahan dari nilai koefisien  $\beta_1 + \beta_2 + \beta_3$ , untuk menentukan struktur pasar industri perbankan Indonesia pada periode 2002-2007.

#### **Analisa Keseimbangan Model**

Oleh karena model PR hanya akan valid pada kondisi pasar dalam keadaan seimbang (*equilibrium*), maka diperlukan juga perhitungan untuk mengetahui keseimbangan pasar tersebut. Model keseimbangan ini pun diturunkan dari model utama PR dengan memodifikasinya menjadi model berikut ini:

$$\ln(ROA_{it}) = \alpha + \beta_1 \ln(W_{1,it}) + \beta_2 \ln(W_{2,it}) + \beta_{3,it} + \gamma_1 \ln(Y_{1,it}) + \gamma_2 \ln(Y_{2,it}) + \gamma_3 \ln(Y_{3,it}) + \delta D + \varepsilon_{it}$$

Dalam model ini keseimbangan *E-stat* dinyatakan dengan penjumlahan nilai koefisien dari  $\hat{\alpha}_1 + \hat{\alpha}_2 + \hat{\alpha}_3$ , dengan menggunakan uji *F* dilakukan pengujian dengan hipotesis  $E = 0$ , jika uji *F* ditolak, maka dalam jangka panjang pasar diasumsikan tidak berada pada kondisi keseimbangan jangka panjang (Claessens dan Laeven, 2003).

### **D. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Sebelum melakukan pengujian Model PR, terlebih dahulu dilakukan pengujian keseimbangan model PR yang variabel dependennya diganti dengan variabel *return on asset* (ROA). Pengujian model *E-stat* ini dilakukan dengan menggunakan uji *F*. Dari hasil pengujian yang menggunakan uji *F* pada model *E-stat*, disimpulkan bahwa hipotesis  $E=0$  diterima, dengan kata lain bahwa dalam jangka panjang pasar berada dalam kondisi seimbang (*long run equilibrium*). Hasil ini pada akhirnya akan berimplikasi terhadap perhitungan Model PR yang harus mensyaratkan adanya keseimbangan

jangka panjang.

Setelah asumsi keseimbangan jangka panjang model PR tersebut terpenuhi, selanjutnya adalah menghitung model PR itu sendiri. Telah disebutkan sebelumnya bahwa metodologi perhitungan yang diperkenalkan oleh Rosse-Panzar merupakan salah satu cara yang digunakan untuk menilai dan mengukur kondisi tingkat persaingan pada sektor perbankan, dengan metode ini peneliti akan mendapatkan ukuran secara kuantitatif (*H-stat*) yang dapat digunakan dalam menentukan struktur pasar perbankan di daerah tertentu yang menjadi objek penelitian. Langkah yang ditempuh untuk memperoleh nilai *H-stat* adalah dengan menghitung jumlah koefisien  $\hat{\alpha}_1 + \hat{\alpha}_2 + \hat{\alpha}_3$  dari tiap-tiap variabel input (dana, tenaga kerja dan modal).

Dalam model PR tiga variabel utama yang digunakan yaitu dana (*fund*), tenaga kerja (*labour*) dan modal (*capital*) merupakan input yang digunakan untuk menghasilkan pendapatan bank, sementara tiga variabel lainnya merupakan variabel pengontrol masing-masing bank yang menjadi sampel penelitian. Ketiga input tersebut diproksi menggunakan jumlah nominal yang dikeluarkan oleh bank untuk membiayai keperluan dari tiga input ini. Sehingga, setiap pengeluaran yang berkaitan dengan ketiga variabel tersebut akan diperhitungkan sebagai input yang digunakan untuk menghasilkan output (pendapatan bank). Hal ini sejalan dengan teori output dengan menggunakan Pendekatan Intermediasi, bahwa perbankan bukan saja hanya berfungsi sebagai penghasil produk kredit dan jasa penyimpanan tabungan, tetapi lebih dari itu perbankan mempunyai fungsi yang lebih penting yaitu sebagai intermediasi dalam menyalurkan dana dari pihak yang kelebihan dana kepada pihak yang kekurangan dana. Dan pada akhirnya, indikator yang dapat digunakan untuk mengukur output perbankan harus juga dilihat dari nilai kredit dan investasi yang disalurkan.

Dari tabel 4.7 di atas, telah diperoleh hasil bahwa untuk nilai koefisien yang mewakili input dana ( $\ln W_1$ ) sebesar 0.761, tenaga kerja ( $\ln W_2$ ) sebesar 0.129 dan modal ( $\ln W_3$ ) sebesar 0.041 sehingga penjumlahan total dari ketiga koefisien input tersebut adalah sebesar 0.931. Nilai *H-stat* yang sebesar 0.931 ini memberikan arti bahwa tingkat persaingan sektor perbankan yang ada di Indonesia ini masuk dalam struktur pasar persaingan monopolistik.

Jika didasarkan pada teori yang ada, hasil penelitian yang disampaikan oleh peneliti-peneliti tersebut sangat sesuai jika dikaitkan dengan karakter dan ciri dari struktur pasar yang monopolistik, dimana jika terdapat banyak produsen dalam suatu industri (bank) yang menyediakan barang dan jasa bagi konsumen maka yang harus dilakukan oleh produsen tersebut adalah dengan melakukan diferensiasi produk (*differentiated product*) yang mereka hasilkan (Suhartati dan Fathorrazi, 2003). Hanya dengan jalan ini masing-masing produsen (perbankan) akan mampu melakukan monopoli atas barang dan jasa yang mereka hasilkan, ini disebabkan karena pada dasarnya tiap produsen mempunyai kemampuan yang khusus dalam menghasilkan outputnya sehingga akan sangat sulit untuk ditiru dan ditandingi oleh produsen lainnya. Sudah jelas bahwa dengan karakter yang dimilikinya, pasar monopolistik mempunyai kelebihan dari yang tidak dimiliki oleh pasar persaingan sempurna dan monopoli; kelebihan itu adalah pasar monopolistik mampu mengkombinasikan kekurangan dan kelebihan dari kedua jenis pasar yang sangat berlawanan (persaingan sempurna dan monopoli).

Hasil penelitian yang menempatkan sektor perbankan Indonesia ke dalam pasar monopolistik ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Claessens dan Laeven (2003) yang juga menyimpulkan hasil yang sama bahwa perbankan di Indonesia masuk pasar monopolistik. Penelitian ini akhirnya menguatkan penelitian-penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Nathan dan Neave (1989) dan Shaffer (1985, 1993) dalam Hondroyiannis (1999) yang menyatakan bahwa perbankan akan mampu dan memperoleh pendapatannya jika sistem pasar yang ada mempunyai karakter pasar monopolistik. Juga dalam Hondroyiannis (1999), Molyneux *et al.* yang menyebutkan bahwa bank-bank yang ada di Jerman, Inggris, Perancis dan Spanyol memperoleh pendapatannya dalam kondisi pasar perbankan pada kondisi persaingan monopolistik.

Dari hasil model *H-stat* diperoleh bahwa jika harga input mengalami kenaikan, maka pendapatan perbankan juga akan mengalami peningkatan. Hal ini berangkat dari asumsi bahwa kenaikan biaya input muncul sebagai akibat dari semakin banyaknya jumlah pelayanan jasa dan output perbankan

---



yang diberikan sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan perbankan. Akhirnya, setelah dilakukan pembahasan serta analisa maka hipotesa yang diajukan pada bab dua yang menyatakan bahwa pasar perbankan di Indonesia merupakan pasar persaingan monopolistik (*monopolistic competition*) sudah tepat dan terbukti secara empiris.

## **E. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, maka selanjutnya akan dipaparkan beberapa kesimpulan dari hasil penelitian berikut ini:

1. Penggunaan Model PR pada pasar perbankan di Indonesia diketahui berada dalam kondisi seimbang dalam jangka panjang, dimana input yang digunakan merupakan input variabel.
2. Jika terjadi kenaikan harga input (dana, modal dan tenaga kerja), yang digunakan untuk menghasilkan output bank, hal ini akan berdampak terhadap peningkatan pendapatan yang akan diterima oleh perbankan. Ini sesuai dengan asumsi bahwa semakin tinggi harga input berarti semakin tinggi pula biaya input bank sebagai dampak semakin banyaknya permintaan output bank yang pada akhirnya meningkatkan pendapatan bank.
3. Model PR yang digunakan untuk mengukur tingkat persaingan di sektor perbankan menunjukkan bahwa perbankan di Indonesia pada tahun 2002-2007 masuk ke dalam pasar persaingan monopolistik.

### **Rekomendasi**

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan di atas, maka dapat direkomendasikan beberapa hal sebagai berikut:

1. Untuk menjaga struktur perbankan yang sehat, maka diperlukan pengawasan yang ketat terhadap praktek dan aktivitas perbankan agar tidak mengakibatkan terjadinya pelanggaran persaingan perbankan seperti munculnya bank-bank yang mempunyai posisi dominan (*dominant position*).
2. Penelitian-penelitian seperti ini harus dilakukan secara terus-menerus karena perkembangan di sektor perbankan sangatlah dinamis, sehingga diperlukan penelitian dengan data-data terbaru dan juga sampel yang lebih besar.
3. Hasil akhir dari penelitian ini adalah kesimpulan mengenai struktur pasar perbankan di Indonesia sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai implikasi struktur perbankan ini terhadap kebijakan yang dilakukan oleh Bank Indonesia (otoritas moneter) untuk menjaga kestabilan sektor keuangan dan moneter.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anonimous. 2004. *Laporan Pengawasan Perbankan Tahun 2004*. Bank Indonesia: Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2005. *Laporan Pengawasan Perbankan Tahun 2005*. Bank Indonesia: Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2006. *Laporan Pengawasan Perbankan Tahun 2006*. Bank Indonesia: Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2007. *Laporan Pengawasan Perbankan Tahun 2007*. Bank Indonesia: Jakarta.
- Ariyanto, Taufik. 2004. *Profil Persaingan Usaha Dalam Industri Perbankan Indonesia*. Komisi Pengawas Persaingan Usaha (KPPU): Jakarta.
- Baltagi, H. Badi. 2005. *Econometric Analysis of Panel Data 3<sup>rd</sup> ed.*, John Wiley & Sons, Ltd.: Chichester, England.

- Bikker, Jakob A. dan Haaf, Katharina. 2002. *Competition, Concentration and Their Relationship: An Empirical Analysis of The Banking Industry*. Journal of Banking & Finance 26 (2002) 2191-2214.
- Claessens, Stijn dan Laeven, Luc. 2003. *What Drive Bank Competition? Some International Evidence*. World Bank Policy Research: Working Paper 3113.
- De Jonghe, Olivier dan Vennet, Rudi Vander. 2008. *Competition versus efficiency: What drives Franchise values in European banking?*. Journal of Banking & Finance.
- E. Mamatzakiz, C. Staikouras dan N. Koutsomanoli-Fillipaki. 2005. *Competition and Concentration in The Banking Sector of The South Eastern European Region*. Emerging Market Review 6 (2005) 192-209.
- Gujarati, Damodar 2004. *Basic Econometrics 4th Edition*. McGraw-Hill Publisher.
- Heffernan, Shelagh. 2005. *Modern Banking*, John Wiley & Sons, Ltd.: Chichester, England.
- Hondroyannis, G., Lolos S., dan Papapetrou E. 1999. *Assesing Competitive Conditions in The Greek Banking System*. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money 9 (1999) 377-391.
- Jim Wong, Eric Wong, Tom Fong dan K.F. Choi. 2006. *Competition in Hong Kong's Banking Sector: A Panzar-Rosse Assesment*. Research Departement, Hong Kong Monetary Authority.
- Kuncoro, Mudrajad. 2007. *Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi*. Edisi Ketiga. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Narbuko, Cholid dan Achmadi, Abu. 1999. *Metodologi Penelitian*, Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Nawawi. 1993. *Metode Penelitian Kuantitatif*, LP3S: Jakarta.
- Sato, Yuri. 2005. *Bank Restructuring and Financial Institutional Reform in Indonesia*. The Developing Economies XLIII-1 (March 2005): 91-120.
- Soedrajat. Maret, 2004. *Menuju Sistem Perbankan Untuk Mendukung Pertumbuhan*.
- Suhartati, Joesron Tati dan Fathorrazi, M. 2004. *Teori Ekonomi Mikro*. Salemba Empat. Jakarta.
- Sugiharto, Agus. 2003. *Arsitektur Perbankan Indonesia: Suatu Kebutuhan dan Tantangan Perbankan ke depan*. Jakarta.
- Shaffer, Sherrill. 2004. *Patterns of Competition in Banking*. Journal of Economics and Business 56 (2004) 287-313.
- Trivonova, Silvia. *Testing for Bank Competition in thieve of EU Accession*. University of National and World Economy. Sofia, Bulgaria.
- Wetztein, E. Michael. 2005. *Microeconomic Theory: Concepts & Connections*. USA: Thomson, South-western.
- Xavier, Freixas dan Rochet, Jean-Charles 1999, *Microeconomics of Banking*. Massachusets Institute of Technology (MIT).
- Yuan Yuan, 2006. *The State of Competition of Chinese Banking Industry*. Journal of Asian Economies 17 (2006) 519-534.