

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 564/Perbankan  
Bidang Fokus : Sosial Humaniora, Seni Budaya,  
Pendidikan Desk Study Dalam Negeri-  
Pembangunan Daya Saing Bangsa

## LAPORAN AKHIR PENELITIAN DOSEN PEMULA



**ANALISIS HIPOTESIS *STRUCTURE-CONDUCT-PERFORMANCE*  
(SCP) DAN HIPOTESIS *EFFICIENCY STRUCTURE* (ES) PADA  
INDUSTRI PERBANKAN DI ASEAN 5 UNTUK MENGHADAPI  
MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA) INDUSTRI PERBANKAN  
TAHUN 2020**

**TIM PENGUSUL:**

**Chajar Matari Fath Mala, S.E., M.M. 0309109301**  
**Erwan Baharudin, S.Sos., M. Si. 0317047602**

**Universitas Esa Unggul Jakarta**  
**November 2018**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Judul : ANALISIS HIPOTESIS STRUCTURE-CONDUCT-PERFORMANCE (SCP) DAN HIPOTESIS EFFICIENCY STRUCTURE (ES) PADA INDUSTRI PERBANKAN DI ASEAN 5 UNTUK MENGHADAPI MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA) INDUSTRI PERBANKAN TAHUN 2020

**Peneliti/Pelaksana**  
Nama Lengkap : CHAJAR MATARI FATH MALA, S.E., M.M  
Perguruan Tinggi : Universitas Esa Unggul  
NIDN : 0309109301  
Jabatan Fungsional : Tidak Punya  
Program Studi : Manajemen  
Nomor HP : 085710374324  
Alamat surel (e-mail) : chajar.matari@esaunggul.ac.id

**Anggota (1)**  
Nama Lengkap : ERWAN BAHARUDIN S.Sos, M.Si  
NIDN : 0317047602  
Perguruan Tinggi : Universitas Esa Unggul

**Institusi Mitra (jika ada)**  
Nama Institusi Mitra : -  
Alamat : -  
Penanggung Jawab : -  
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun  
Biaya Tahun Berjalan : Rp 19,000,000  
Biaya Keseluruhan : Rp 19,000,000

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis

  
Universitas  
**Esa Unggul**  
fakultas ekonomi dan bisnis

(Dr. MF. Arrozi, S.E., M.Si, Akt)  
NIP/NIK 197009032005011001

Kota Jakarta Barat, 7 - 11 - 2018  
Ketua,



( CHAJAR MATARI FATH MALA, S.E.,  
M.M)  
NIP/NIK 0309109310

Menyetujui,  
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

  
Universitas  
**Esa Unggul**  
LPPM

(Dr. Hasyim, M.M., M.Ed.)  
NIP/NIK 0201040164

## RINGKASAN

Tujuan utama penelitian ini adalah melakukan suatu deteksi adanya hipotesis *structure-conduct-performance* (SCP) atau hipotesis efisiensi yang diperkurakan berlaku pada industri pada industri perbankan ASEAN 5 sehingga bisa diketahui apakah perbankan di negara-negara tersebut dalam keadaan terkonsentrasi atau efisien. Selain itu, penelitian ini juga menentukan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi profitabilitas dan juga meneliti bagaimana efisiensi ditinjau dari efisiensi teknis dan efisiensi skala industri perbankan di negara-negara ASEAN 5

Obyek penelitian yang dipilih adalah bank-bank umum di negara-negara ASEAN dengan menggunakan jalur pasar aset. Periode pengambilan data perbankan dimulai dari tahun 2009 sampai tahun 2015. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling method*, dengan kriteria bank yang memiliki aset terbesar dari sisi pasar aset dan aktif beroperasi mulai tahun selama sampai dengan tahun 2016. Jenis data adalah data sekunder yang bersumber dari laporan keuangan tahunan.

Untuk mencapai tujuan tersebut, maka diperlukan tahapan penggunaan metodologi penelitian. Metodologi pertama adalah *Data Envelopment Analysis* (DEA) untuk mengetahui efisiensi teknis (hipotesis *relative efficienct structure*) dan efisiensi skala (hipotesis *scale efficiency*) dari masing-masing industri. Output dari DEA tersebut dimasukkan ke dalam regresi panel bersama dengan variabel-variabel bebas dan kontrol lainnya seperti rasio konsentrasi (CR4), pangsa pasar, *capital adequacy ratio*, *non-performing loan*, *loan to deposit ratio*, *GDP*, dan inflasi. Dalam metodologi regresi panel, akan dipilih salah satu dari model efek random, efek tetap, dan PLS. Setelah salah satu model terpilih maka akan bisa diketahui determinan apa saja yang mempengaruhi profitabilitas dan apakah konsentrasi pasar atau efisiensi yang dominan mempengaruhi profitabilitas. Kemudian akan ditambahkan model tambahan untuk pengecekan ulang apakah hipotesis SCP dan hipotesis efisiensi tersebut tidak bersifat palsu (*spurious*). Jika tidak, maka keputusan valid.

Luaran hasil penelitian ini akan dipublikasikan melalui jurnal nasional bereputasi: *Internasional Research Journal of Business Studies* yang diterbitkan oleh Prasetiya Mulya atau *Jurnal Nasional "Forum Ilmiah atau Jurnal Ekonomi"* yang diterbitkan oleh Universitas Esa Unggul, Jakarta. Selanjutnya akan menjadi bahan pengayaan bahan ajar mata kuliah bank dan kelembagaan keuangan.

Kata Kunci: perbankan, hipotesis *Structure-Conduct-Performance*, hipotesis efisiensi, profitabilitas, basic earning power, rasio konsentrasi (CR4), pangsa pasar, *capital adequacy ratio*, *non-performing loan*, *loan to deposit ratio*, *GDP*, inflasi, hipotesis *relative efficienct structure*, hipotesis *scale efficiency*, kinerja perusahaan

## PRAKATA

Puji dan syukur kami ucapkan kepada Allah SWT karena penelitian dengan judul ‘Analisis Hipotesis *Structure-Conduct-Performance* (SCP) dan Hipotesis *Efficiency Structure* (ES) pada Industri Perbankan ASEAN 5 Untuk Menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) Industri Perbankan Tahun 2020’ selama ini sedang dan telah dilaksanakan dengan baik sesuai dengan rencana. Dalam prakata ini, kami akan menyampaikan laporan kemajuan penelitian kami.

Penelitian ini bertujuan untuk adanya kemungkinan peringatan dini (*early warning system*) untuk industri perbankan ASEAN 5 dalam menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) industri perbankan pada tahun 2020, terutama bagi negara-negara yang masih belum efisien. Struktur pasar yang terkonsentrasi menunjukkan kekuatan pasar yang besar akan menurunkan kesejahteraan masyarakat. Bank yang melakukan efisiensi akan memenangkan persaingan, maka hal tersebut sangat penting bagi industri perbankan agar bisa bersaing secara sehat dalam menghadapi MEA perbankan.

Penelitian ini telah dapat diselesaikan dan sudah mencapai target 75% karena pengolahan data telah dilakukan dan tujuan penelitian akan segera terjawab dengan pembahasan mendalam mengenai *early warning system* yang akan dihadapi masyarakat ASEAN. Rencana selanjutnya adalah pendalaman mengenai *early warning system* MEA yang mungkin dapat diberlakukan berdasarkan adanya hasil penelitian.

## DAFTAR ISI

	Halaman
1. Halaman Pengesahan .....	ii
2. Ringkasan .....	iii
3. Prakata .....	iv
4. Daftar Isi .....	v
5. Daftar Tabel .....	vi
6. Bab 1 Pendahuluan .....	1
7. Bab 2 Tinjauan Pustaka.....	4
8. Bab 3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	9
9. Bab 4 Metode Penelitian .....	10
10. Bab 5 Hasil Yang Dicapai .....	20
11. Daftar Pustaka .....	21

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel 1. Konsentrasi Rasio Perbankan ASEAN 5 Periode 2012-2014.....	2
2. Tabel 2. Persamaan CRS dan VRS.....	6
3. Tabel 3. Pemilihan Sampling.....	10
4. Tabel 4. Pemilihan Variabel Input dan Output.....	14
5. Tabel 5. Hasil Statistik Deskriptif Variabel.....	20
6. Tabel 6. Hasil Skor X-Efficiency dan Scale Efficiency.....	22
7. Tabel 7. Return To Scale Perbankan ASEAN.....	24
8. Tabel 8. Uji Hipotesis SCP.....	28
9. Tabel 9. Uji Hipotesis RMP.....	29
10. Tabel 10 Uji Hipotesis Efisiensi.....	32

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Para ahli ekonomi sepakat berpendapat bahwa Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) yang akan diberlakukan pada industri perbankan tahun 2020 akan menuntut kinerja industri semakin efisien agar bisa bersaing dengan perbankan Asia Tenggara lainnya. Hal yang menjadi perhatian dalam pasar bebas perbankan ASEAN pada tahun 2020 mendatang adalah persaingan suku bunga kredit dan efisiensi yang harus dilakukan agar perbankan dapat bersaing. Masyarakat akan lebih suka meminjam pada suku bunga kredit yang rendah, maka dari itu efisiensi juga perlu ditingkatkan.

Deorukhkar dan Xia (2015) melaporkan pada ASEAN Banking Watch bahwa pertumbuhan kredit melambat tajam pada tahun 2012 hingga 2015 di sebagian besar negara ASEAN. Pada industri perbankan Singapura, pertumbuhan kredit sebesar 13% (2012) sempat naik pada tahun menjadi 17% (2013) namun menurun kembali menjadi 13% (2014) hingga kembali menurun menjadi 7% (2015). Sementara pertumbuhan kredit industri Indonesia menurun tajam dari 24% (2012) menjadi 20% (2013), kemudian 11% (2014), hingga 8% (2015). Industri perbankan Thailand juga mengalami penurunan pertumbuhan kredit dari 17% (2012) menjadi 13% (2013) hingga 3% (2014 dan 2015). Industri perbankan Filipina sempat mengalami kenaikan kredit dari 17% (2012) menjadi 33% (2013), namun pertumbuhannya mengalami penurunan menjadi 23% (2014) hingga menurun tajam menjadi 11% (2015). Sementara itu industri perbankan Malaysia cenderung stabil diantara 10% hingga 15% dari tahun 2012 hingga 2015. Dipaparkan juga bahwa penurunan kredit ini terjadi karena anjloknya harga komoditas, perlambatan ekonomi Cina, kekhawatiran atas imbas dari kenaikan diharapkan suku bunga Amerika Serikat, dan kendala struktural dalam seluruh negeri. Dari perspektif negara tertentu, perbedaan dalam siklus kredit di seluruh wilayah sangat ditentukan oleh kualitas penyesuaian struktural yang dilakukan oleh otoritas lokal dan ruang yang tersedia untuk akomodasi moneter dan fiskal.

Sementara itu perbankan Deorukhkar dan Xia (2015) juga memaparkan bahwa sebagian besar biaya operasi di industri perbankan ASEAN masih tidak terkendali karena adanya ekspansi yang dilakukan oleh bank-bank besar untuk memperbesar pangsa pasarnya. Hal ini bisa dilihat dari *Cost to Income Ratio* (CIR) perbankan ASEAN yang masih tinggi. Selama tahun 2013 sampai 2015, industri perbankan Indonesia, Malaysia, Thailand, dan Singapura memiliki CIR antara 40% hingga 50%. Sementara itu industri perbankan Filipina memiliki CIR tertinggi, yaitu sekitar 59%-70% selama tahun 2012-2015. Hal ini menunjukkan perbankan

ASEAN masih tidak efisien dalam menggunakan biaya operasionalnya. Untuk Filipina, regulasi kehati-hatian dengan penghapusan 60% kepemilikan asing di akhir tahun 2014 telah membantu meningkatkan usaha konsolidasi untuk mendorong partisipasi bank asing di sektor perbankan Filipina. Namun, sektor ini perlu mengkonsolidasikan lebih lanjut untuk meningkatkan rasio efisiensi.

Dari segi persaingan, dapat dilihat pada konsentrasi rasio dan empat perbankan terbesar di ASEAN dari total aset. Terlihat bahwa Singapura mendominasi pangsa pasar dan mempunyai struktur monopoli pada industri perbankannya. Hal ini jelas terlihat karena hanya ada tiga bank besar yang menguasai industri perbankan Singapura, yaitu DBS Holding Group, CIMB, dan UOB. Sementara itu sistem monopoli diikuti oleh perbankan Malaysia, Filipina, dan Thailand karena mempunyai konsentrasi rasio di atas 60%. Sementara perbankan Indonesia mempunyai struktur oligopoli menuju monopoli. Hal ini menunjukkan ada kemungkinan kondisi persaingan di industri perbankan ASEAN cenderung sangat menguasai pasar untuk mendapatkan profitabilitas.

Tabel 1. Konsentrasi Rasio Perbankan ASEAN Periode 2009-2014

Tahun	Indonesia	Malaysia	Filipina	Thailand	Singapura
2009	46.02	67.12	36.45	69.63	79.45
2010	54.80	69.45	39.42	68.06	81.34
2011	44.11	70.43	40.37	58.92	80.45
2012	43.56	71.87	50.27	61.09	83.23
2013	42.65	74.32	59.89	61.64	86.73
2014	43.62	75.43	64.67	63.52	87.56

Sumber: *Annual Financial Reports* dari masing-masing bank, *Monetary Authority of Singapore*, *Association of Bank in Malaysia*, *BSP*, *Bank of Thailand* (diolah)

Selain perihal efisiensi, para ahli ekonomi juga berpendapat di dalam persaingan industri yang memerlukan efisiensi akan berdampak pada profitabilitas. Dalam kinerja, profitabilitas sering dijadikan alat ukur sejauh mana keberhasilan suatu industri dalam meraih kinerjanya. Maka profitabilitas bisa disebut dengan ujung tombak dan bisa muncul dari adanya kekuatan pasar atau efisiensi. Dalam keadaan normal, profitabilitas akan diraih industri jika industri tersebut efisien dalam bersaing.

Adapun teori yang membahas mengenai profitabilitas disebabkan oleh kekuatan pasar atau efisiensi. Teori pertama adalah *structure conduct performance* (SCP) yang berpendapat bahwa kekuatan pasar akan memberikan bank kuasa untuk menentukan harga sehingga bisa meninggikan suku bunga kredit dan mengecilkan suku bunga deposit, dengan keadaan seperti ini maka profitabilitas akan menaik (Van Hoose, 2010). Penelitian yang paling terkenal

mengenai hipotesis SCP adalah penelitian Smirlock (1985) yang meneliti industri perbankan Amerika, hasil penelitiannya menyatakan antara konsentrasi dengan profitabilitas memiliki hubungan tidak signifikan sementara itu pangsa pasar dan profitabilitas mempunyai hubungan positif dan signifikan. Hal ini menunjukkan hipotesis SCP tidak berlaku pada industri perbankan Amerika Serikat. Sementara itu penelitian dari Berger (1995) adalah penelitian yang pertama kali melibatkan skala efisiensi dan X-efficiency untuk mengetahui apakah efisiensi tersebut berpengaruh terhadap profitabilitas. Hasil penelitian ini menyatakan hubungan positif antara X-efficiency dan profitabilitas yang menandakan adanya hipotesis ES versi RES dan lemahnya hipotesis SCP.

Maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah profitabilitas dipengaruhi oleh struktur pasar atau karena efisiensi. Hal ini penting bagi industri perbankan ASEAN yang akan menghadapi MEA pada tahun 2020 karena efisiensi akan meningkatkan persaingan dan menaikkan profitabilitas.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya mengenai pentingnya efisiensi untuk meningkatkan daya saing perbankan serta mengenai tindakan kolusif industri perbankan yang merugikan masyarakat, maka rumusan masalah penelitian dapat dipaparkan sebagai berikut:

1. Apakah industri perbankan di negara-negara ASEAN 5 dalam keadaan kolusif atau mengikuti hipotesis *structure-conduct-performance* (SCP)?
2. Apakah industri perbankan di negara-negara ASEAN 5 dalam keadaan efisien atau mengikuti hipotesis efisiensi versi *relative efficiency structure* (RES) dan *scale efficiency structure* (SES)?
3. Apa saja determinan profitabilitas pada industri perbankan di negara-negara ASEAN 5?
4. Seberapa besar efisiensi teknis dan efisiensi skala pada industri perbankan di negara-negara ASEAN 5?

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Struktur-Perilaku-Kinerja (*SCP Theory*)**

Pada awalnya kerangka formal tentang variabel yang menjelaskan pasar untuk mendeskripsikan proses yang terjadi pada industri pasar dikembangkan oleh ekonom bernama Edward S. Mason dari Universitas Harvard 1930 dan diteliti lebih lanjut oleh para ekonom setelahnya. Kerangka tersebut akhirnya dikenal dengan nama *structure-conduct-performance* (SCP) dan menjadi suatu alat untuk menganalisa ekonomi industri yang dipakai oleh ekonom. Pada perkembangannya, beberapa argumen muncul mengenai hubungan antara relasi dan pengaruh terhadap setiap variabel yang menyebabkan munculnya paradigma dari kerangka teori ini.

Teori ini berasumsi profitabilitas akan dipengaruhi oleh kekuatan pasar dari para penguasa pasar karena bebas dalam melakukan kolusi. Dalam industri perbankan, beberapa penguasa pasar akan bekerjasama dalam bentuk kolusi untuk menurunkan suku bunga deposit dan menaikkan suku bunga kredit, hal ini akan membuat bank mendapatkan profit yang lebih besar (Van Hoose, 2010). Jika profitabilitas dipengaruhi oleh kekuatan pasar dari para penguasa industri, maka berarti ada indikasi kolusi dari para penguasa pasar untuk mendapatkan profitabilitas. Sebaliknya, jika profitabilitas tidak dipengaruhi kekuatan pasar, maka industri tersebut cenderung tidak mengalami kolusi.

#### **2.2. Teori Efficient Structure (ES) Hypothesis**

Hipotesis efisiensi pertama kali dikemukakan oleh Demzets (1973) yang mengatakan bahwa adanya hubungan yang palsu antara konsentrasi dan profitabilitas karena faktor yang menyebabkan perusahaan mendapatkan kekuasaan pasar dan profit adalah efisiensi. Terdapat dua hipotesis efisiensi yang dikemukakan oleh Berger (1995), yaitu faktor efisiensi menggunakan variabel X-efficiency dan skala efisiensi. Kedua variabel tersebut telah menjadi determinan profitabilitas selain konsentrasi dan pangsa pasar hingga penelitian terakhir abad dua puluh satu seperti yang dilakukan Gajurel dan Pradhan (2007) dan Chortareas et al. (2011).

Ada dua tipe hipotesis efisiensi yang diperkenalkan Berger (1995), yaitu *relative efficiency hypothesis* (RES) dan *scale efficiency hypothesis* (SES). Hipotesis RES berasumsi bahwa profit yang didapatkan perusahaan disebabkan tekanan biaya yang disebabkan karena manajemen mempunyai kemampuan superior dan memiliki teknologi canggih untuk produksi.

Sedangkan pada kondisi hipotesis SES, diasumsikan perusahaan mendapatkan profit karena ada tekanan biaya dengan penyebab perusahaan beroperasi pada skala optimal.

## **2.5. Konsentrasi**

Dalam industri, meningkatnya level konsentrasi menandakan turunnya kompetisi sehingga para individu penguasa pasar dapat berkolusi untuk menentukan harga atau berkolusi (Church, 1962). CR (*concentration ratio*) dan HHI (*herfindahl-hirschman index*) adalah ukuran konsentrasi yang sering dipakai oleh penelitian sebelumnya sebagai proksi dari konsentrasi pasar. CR dapat dihitung melalui gabungan pangsa pasar terbesar dari suatu industri (Bikker dan Haff, 2002), cara ini sangat mudah dan bisa mewakili tingkat konsentrasi dari beberapa penguasa pasar yang memiliki kuasa pasar terbesar dalam industrinya. Sementara itu HHI berasal dari kuadrat seluruh pangsa pasar (nilai  $n$ ) dari suatu industri (Lee, 2007), kelemahan HHI adalah hanya bisa dihitung jika peneliti mempunyai data seluruh pangsa pasar individual yang lengkap.

## **2.6. Profitabilitas**

Menurut Trivedi (2010), profitabilitas didefinisikan sebagai kemampuan perusahaan dalam menciptakan profit. Profit sendiri adalah selisih antara pendapatan dengan biaya. Pengukuran profitabilitas bervariasi dan tergantung dari masing-masing tujuan penelitian apakah cenderung akan meneliti kemampuan perusahaan dari sisi total aset, total ekuitas, atau total penjualan (Lee, 2007).

Ukuran profitabilitas yang biasa dilakukan adalah *return on assets* (ROA) dan *return on equity* (ROE), keduanya sering dijadikan acuan untuk mengetahui seberapa bagus kemampuan perusahaan dalam menghasilkan profit, sehingga dua ukuran tersebut sering menjadi variabel ukuran profitabilitas dalam berbagai penelitian. Perbedaan dari keduanya adalah ROE fokus pada pemilik perusahaan dan sering dijadikan perhatian utama oleh *shareholders*, sementara ROA fokus pada sudut pandang manajemen dalam mengelola aset untuk menjalankan aktivitas bisnisnya (Hagel et al, 2010).

## **2.7. Efisiensi**

Efisiensi adalah indikator kemampuan manajer perusahaan dan serta stafnya untuk menjaga tingkat kenaikan pendapatan dan laba di atas tingkat kenaikan biaya operasional. Metode yang paling populer digunakan untuk mengukur efisiensi adalah DEA (*Data Envelopment Analysis*). Keuntungan memakai metode DEA adalah output yang dipakai lebih

dari satu, hubungan fungsional antara input dan output tidak dibutuhkan sehingga lebih mudah dilakukan, hanya saja DEA mudah terganggu oleh *noise* dan tidak bisa menguji hipotesis.

## 2.8. Metode Pengukuran Efisiensi

### 2.8.1 Data Envelopment Analysis (DEA)

Tujuan *Data Envelopment Analysis* (DEA) untuk mengukur efisiensi unit organisasi dalam mengelola sumber daya yang sudah tersedia untuk menghasilkan output (Charnes et al. 1978). Pendekatan efisiensi bisa dibagi menjadi orientasi input dan orientasi output. Orientasi input adalah pendekatan dengan cara menurunkan kuantitas dari input secara proporsional tanpa adanya perubahan kuantitas dari output yang dihasilkan, sementara orientasi output dilakukan dengan penambahan kuantitas output secara proporsional tanpa ada perubahan pada kuantitas inputnya (Coelli et al. 2005).

Charnes, Chooper, dan Rhodes (1987) memperkenalkan pendekatan *constant return on scale* (CRS) menggunakan orientasi input, dimana mengasumsikan kenaikan satu input diiringi dengan menaiknyasatu output. Untuk menyempurnakan pendekatan tersebut, Banker, Charnes, dan Cooper (1984) mengembangkan kembali model tersebut menjadi model *variable returns to scale* (VRS), dimana pendekatan untuk mengukur efisiensi dalam kondisi perusahaan bekerja dalam skala tidak optimal. Model *variable return to scale* (VRS) mengasumsikan bahwa setiap kenaikan satu input bisa menghasilkan kenaikan output atau penurunan output. Menggunakan orientasi input, model dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 2. Persamaan CRS dan VRS

Program linier CRS	Program linier VRS
$\begin{aligned} \min & \quad \theta \\ \text{st } & -y_i + Y \theta \geq 0, \\ & x_i - X \theta \leq 0 \\ & \theta \geq 0 \end{aligned}$	$\begin{aligned} \min & \quad \theta \\ \text{st } & -y_i + QY \theta \geq 0, \\ & x_i - X \theta \leq 0 \\ & N1' \theta = 1 \\ & \theta \geq 0 \end{aligned}$

(Sumber: Coelli et al., 2005)

Asumsikan K adalah input dan M adalah output pada setiap perusahaan N. Maka input matriks KxN adalah X dan output matriks MxN adalah Y. Sedangkan  $\theta$  adalah *scalar* dan  $N1'$  adalah Nx1 *vector of constant*. Dalam VRS, untuk mengatasi masalah pada CRS yang mengasumsikan perusahaan bekerja dalam skala tidak optimal, maka menambahkan *convexity constraint*  $N1' \theta = 1$  dimana N1 adalah Nx1 *vector of ones*.

Adanya selisih dari nilai CRS dan VRS pada suatu individual organisasi menunjukkan inefisiensi skala pada DMU (Coelli et al. 2005). Untuk menghitung nilai skala efisiensi, yaitu dengan membagi nilai CRS dengan nilai VRS.

## 2.9. Penelitian Sebelumnya

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui industri perbankan kolusif atau efisien telah banyak dilakukan. Penelitian mengenai struktur pasar yang paling terkenal adalah penelitian Smirlock (1985) yang menyatakan industri perbankan tidak mempunyai hubungan antara konsentrasi pada profitabilitas namun hubungan positif signifikan terdapat pada pangsa pasar dengan signifikan. Dengan demikian, industri perbankan Amerika tidak memiliki kondisi yang kolusif semasa penelitian tersebut. Penelitian tersebut juga menyatakan hubungan positif signifikan antara pangsa pasar dan profitabilitas sebagai indikasi efisiensi. Namun Berger (1995) menggunakan indikator efisiensi lain untuk menentukan nilai efisiensi, yaitu menggunakan skala efisiensi dan *X-efficiency* sebagai determinan profitabilitas. Hasil dari penelitian Berger tersebut mengemukakan adanya hubungan positif antara *X-efficiency* dan profitabilitas, hal ini berarti yang menandakan adanya hipotesis ES versi RES.

Kemudian pada industri perbankan Jerman, Yu dan Neus (2005) mengemukakan berlakunya hipotesis SCP dan ES namun mengembangkan profitabilitasnya dengan meningkatkan efisiensi dan melakukan konsolidasi. Kondisi ini dinamakan keberuntungan dari keduanya karena selain efisiensi dari internal, mereka juga mendapatkan keuntungan dari kekuatan pasar. Penelitian Wong et al. (2007) mengikuti Berger (1995), yaitu memasukkan variabel *cost efficiency* dan *scale efficiency*. Hanya saja mereka menggunakan dua variabel dependen, yaitu ROA dan IRS untuk menunjukkan *pricing*. Penelitian ini mengemukakan tidak berlakunya hipotesis SCP karena adanya hubungan negatif dan tidak signifikan antara konsentrasi IRS dan ROA, namun penelitian ini mendukung hipotesis *X-efficiency* hipotesis karena adanya hubungan positif signifikan antara *cost efficiency* dengan IRS, meski memiliki hubungan negatif terhadap ROA.

Jian dan Jing (2008) menemukan bahwa konsentrasi juga berkorelasi negatif dan signifikan dengan ROA, sementara bank efisiensi memiliki hubungan positif dan signifikan pada ROA, namun pengaruh efisiensi pada pangsa pasar dan konsentrasi sangat kecil hingga hipotesis SCP dan efisiensi tidak dapat dikatakan valid di perbankan Cina. Gajurel dan Pradhan (2010) menyatakan adanya hipotesis SCP dan QL pada industri perbankan Nepal dan indikasi lemah pada hipotesis *X-efficiency*. Sementara Ye et al. (2012) menyatakan tidak berlakunya hipotesis SCP dan ES di industri perbankan Cina yang menandakan profitabilitas tidak berasal

dari kolusif dan efisiensi namun disebutkan bahwa keuntungan industri perbankan Cina didapat dari kekuatan pasar dalam kemampuan diferensiasi produk. Kemudian penelitian Ahmed (2012) mengemukakan adanya hipotesis SCP pada industri perbankan Bangladesh pada seluruh jalur pasar aset, pasar deposit, dan pasar kredit yang menandakan perbankan Bangladesh masih kolusif di seluruh jalur pasar. Hal ini sejalan dengan penelitian Bhatti (2010) yang menerima hipotesis SCP dan menolak adanya efisiensi pada industri perbankan Pakistan dimana menandakan industri perbankannya masih kolusif.

## **2.10 Hipotesis Penelitian**

Penelitian ini mempunyai tujuan pertama untuk mengetahui apakah hipotesis SCP berlaku pada industri perbankan ASEAN, atau apakah konsentrasi pasar memberi dampak terhadap profitabilitas karena bank berkolusi untuk menentukan harga (Van Hoose, 2010). Hipotesis ini berlaku pada industri perbankan Pakistan (Bhatti, 2010), industri perbankan Nepal (Gajurel dan Pradhan, 2010), industri perbankan Jerman (Yu dan Neus, 2005).

Dengan adanya teori SCP dan penelitian-penelitian yang mendukung hipotesis tersebut, maka penelitian ini akan mengambil hipotesis sebagai berikut:

H<sub>1</sub>: Kondisi pasar perbankan negara-negara ASEAN mengikuti hipotesis SCP

Kemudian, penelitian ini mempunyai tujuan kedua untuk mengetahui apakah hipotesis efisiensi versi RES dan SES berlaku pada industri perbankan ASEAN. Hipotesis RES disebut sebagai hipotesis *X-efficiency* dimana bank mendapatkan profit besar karena adanya tekanan biaya yang disebabkan oleh kemampuan superior manajemen dan teknologi canggih, sementara hipotesis SES mengasumsikan profit yang disebabkan karena tekanan biaya berasal dari bank yang melakukan usahanya pada skala yang optimal. Teori RES berlaku pada industri perbankan Hong Kong (Wong et al., 2007) dan Cina (Ye et al., 2012). Sementara itu, hipotesis SES berlaku pada industri perbankan Jerman (Yu dan Neus, 2005).

Dengan adanya teori dan penelitian yang mendukung hipotesis ES tersebut, maka penelitian ini akan mengambil hipotesis sebagai berikut:

H<sub>2</sub>: Kondisi pasar perbankan negara-negara ASEAN mengikuti hipotesis RES

H<sub>3</sub>: Kondisi pasar perbankan negara-negara ASEAN mengikuti hipotesis SES

## BAB 3

### TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

#### 3.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka tujuan utama penelitian ini dapat dipaparkan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah industri perbankan di negara-negara ASEAN 5 dalam keadaan kolusif atau mengikuti hipotesis *structure-conduct-performance* (SCP)
2. Untuk mengetahui apakah industri perbankan di negara-negara ASEAN 5 dalam keadaan efisien atau mengikuti hipotesis efisiensi versi *relative efficiency structure* (RES) dan *scale efficiency structure* (SES)
3. Untuk mengetahui determinan profitabilitas pada industri perbankan di negara-negara ASEAN 5
4. Untuk mengetahui seberapa besar efisiensi teknis dan efisiensi skala pada industri perbankan di negara-negara ASEAN 5

#### 3.2 Pentingnya atau Keutamaan Penelitian

Motivasi penelitian adalah memperoleh bukti empiris mengenai keadaan industri perbankan ASEAN apakah mendukung hipotesis SCP atau hipotesis efisien, karena Masyarakat Ekonomi ASEAN perbankan pada tahun 2020 akan menuntut industri perbankan agar efisien untuk bisa bersaing. Jika perbankan masih mendukung hipotesis SCP dimana keuntungan dihasilkan dari kekuatan pasar bukan dari efisiensi, maka suatu industri perbankan di area tersebut tidak bisa bersaing jika ada kekuatan lebih besar yang masuk ke dalam area tersebut.

## BAB 4

### METODE PENELITIAN

#### 4.1. Metode Penelitian

##### 4.1.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan studi empiris pada bank konvensional di negara-negara ASEAN periode 2009-2016. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang terdiri dari dua variabel dependen dan tujuh variabel independen. Variabel dependen dari penelitian ini adalah *basic earning point* (BEP) sebagai proksi dari profitabilitas. Variabel independen adalah tingkat konsentrasi pasar dan pangsa pasar individu, sedangkan variabel kontrol adalah, LDR, CAR, NPL, GDP, dan inflasi.

##### 4.1.2. Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel, yaitu kombinasi data *time series* dan *cross sectional* dari Januari 2009 sampai dengan Desember 2016. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yang merupakan diambil dari masing-masing bank di negara ASEAN pada 2009-2016. Diambil melalui *bankscope*, *datastream*, dan masing-masing laporan keuangan melalui website resmi bank-bank tersebut.

##### 4.1.4. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah bank di ASEAN yang beroperasi secara konvensional, sementara menurut teknik pemilihannya menggunakan *purposive* sampling dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3. Pemilihan Sampling

No.	Sampling	Informasi
1	Populasi	Bank konvensional di Indonesia yang terdaftar di ASEAN
2	Teknik Sampling	<i>Purposive sampling</i>
3	Kriteria Pemilihan Sampel	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bank di ASEAN yang beroperasi secara konvensional dan terbesar dari sisi aset.</li><li>- Bank konvensional di ASEAN yang mempunyai data lengkap selama 2009-2016.</li><li>- Laporan keuangan yang diteliti mempunyai data variabel-variabel yang akan diteliti untuk tujuan penelitian.</li></ul>

## 4.2. Definisi Operasional Variabel

### 4.2.1. Variabel Dependen

Penelitian ini menggunakan kinerja yang diproksikan sebagai profitabilitas sebagai variabel dependen. Profitabilitas diukur melalui berbagai macam rasio, diantaranya *return on assets*, *return on equity*, *profit margin*, dan lain-lain. Namun penelitian ini memilih *basic earning power* (BEP) sebagai variabel dependen dengan alasan laba sebelum bunga dan pajak adalah tingkat pengembalian yang sebenarnya, dibagi dengan total aset karena jalur yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan jalur pasar aset.

#### 4.2.1.1. Return on Assets (ROA)

Penelitian ini menggunakan *return on assets* (ROA) untuk mengukur profitabilitas mengikuti penelitian Berger (1995) serta Gajurel dan Pradhan (2010) dikarenakan penelitian ini lebih memilih untuk melihat profitabilitas dari sisi manajemen (Hagel, 2010).

*Return on assets* (ROA) adalah ukuran profitabilitas yang digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen ketika menghasilkan laba bersih dari aset yang dikelola (Ross et al. 2002). ROA dapat dihitung dengan membagi *net income* dengan total aset (Ross et al. 2002; Gitman, 2011). Maka rasio ini dapat diformulasikan sebagai berikut.

$$\text{Return on Assets} = \frac{\text{NetIncome}}{\text{Total Assets}}$$

Nilai ROA yang tinggi menunjukkan besarnya pengembalian dari aset yang dikelola oleh manajemen perusahaan.

### 4.2.2. Variabel Bebas

#### 4.2.2.1. Konsentrasi Pasar (*Market Concentration Ratio* – CR4)

Konsentrasi adalah gabungan dari pangsa pasar terbesar di suatu industri. Secara umum, ada dua metode untuk mengukur konsentrasi pasar, yaitu konsentrasi rasio (CR) and *Herfindahl-Hirschman Index* (HHI). Namun, dalam penelitian ini hanya menggunakan CR4 yang merupakan gabungan dari sepuluh bank terbesar di perbankan ASEAN melalui jalur aset dikarenakan untuk mendapatkan HHI memerlukan seluruh data pangsa pasar di suatu industri. Skala CR4 menggunakan skala rasio yang dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\text{CR4 Aset} = \frac{\text{Total Aset dari 4 Bank Terbesar}}{\text{Total Aset dari Seluruh Bank Konvensional}}$$

#### 4.2.2.2. Pangsa Pasar (*Market Share* - MS)

Pangsa pasar menunjukkan seberapa besar suatu individu organisasi menguasai pasar di suatu industri. Variabel ini penting untuk menentukan apakah satu individu organisasi mempunyai pengaruh dominan atau tidak dalam industrinya. Penelitian ini menggunakan jalur pasar aset. Skala pangsa pasar menggunakan skala rasio yang dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\text{Pangsa Pasar Aset} = \frac{\text{Total Aset Individual Bank}}{\text{Total Aset Bank Konvensional}}$$

#### 4.2.4. *X-efficiency* (XEFF)

*X-efficiency* adalah salah satu faktor efisiensi yang mengandalkan kemampuan superior dari manajemen dalam mengelola bank atau inovasi teknologi sehingga bank bisa menekan biaya operasional dan mendapatkan profit yang besar (Chortareas, et al. 2011). Pengukuran efisiensi ini memakai *variable returns to scale* (VRS) yang mengasumsikan industri perbankan masih belum bekerja dalam skala optimal (Gajurel dan Pradhan, 2010), begitu juga pada industri perbankan ASEAN.

#### 4.2.5. *Scale Efficiency* (SEFF)

Berbeda dengan *x-efficiency*, skala efisiensi lebih menekankan pada kondisi perusahaan yang beroperasi pada skala yang lebih efisien dibandingkan dengan yang lain hingga berdampak pada kenaikan profitabilitasnya (Chortareas, et al. 2011). Untuk menghitung skala efisiensi dapat dengan cara membagi nilai CRS dengan VRS dari output DEA (Coelli, et al. 2005; Gajurel Pradhan, 2010; Chortareas, et al. 2011).

#### 4.2.3. Variabel Kontrol (Karakteristik Bank)

##### 4.2.3.1. Rasio Kecukupan Modal (*Capital Adequacy Ratio* - CAR)

Rasio Kecukupan Modal (CAR) menunjukkan kemampuan bank dalam solvabilitas. CAR akan menentukan kapasitas bank dalam memenuhi kewajiban waktu dan risiko lainnya seperti risiko kredit untuk melindungi depositan bank dan pemberi pinjaman lainnya. CAR dihitung dengan membagi aset modal dan risiko tertimbang. CAR yang tinggi menunjukkan manajemen yang baik dalam menjaga modal.

$$\text{CAR} = \frac{\text{Capital}}{\text{Risk Weighted Assets}}$$

#### 4.2.3.2. Loan to Deposit Ratio (LDR)

*Loan to deposit ratio* (LDR) menunjukkan fungsi intermediasi bank dalam menyalurkan kredit pada deposit. Rumus untuk menghitung LDR adalah dengan membagi total kredit terhadap total dana pihak ketiga (deposito). Dana Pihak Ketiga terdiri dari giro, tabungan dan deposito (tidak termasuk antar bank)

$$\text{LDR} = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Total Dana Pihak Ketiga (Deposito)}}$$

#### 4.2.3.3. Non-performing Loan (NPL)

*Non-performing loan* (NPL) adalah kredit yang berubah menjadi kredit tak berjalan. Menurut Dana Moneter Internasional, pinjaman yang bermasalah saat pembayaran bunga dan pokok yang jatuh tempo dengan 90 hari atau lebih, atau setidaknya 90 hari dari pembayaran bunga telah dikapitalisasi, dibiayai atau tertunda oleh perjanjian, atau pembayaran kurang dari 90 hari terlambat, tetapi ada alasan lain untuk meragukan bahwa pembayaran akan dilakukan secara penuh. Kredit bermasalah dihitung dengan membagi kredit yang sub-standar, diragukan, dan macet dibagi dengan total kredit keseluruhan.

$$\text{NPL} = \frac{\text{Kredit yang kurang lancar, meragukan, dan macet}}{\text{Total Kredit}}$$

#### 4.2.7. Pertumbuhan *Gross Domestic Product* (GDP)

Pertumbuhan produk domestik bruto atau *gross domestic product* (GDP) adalah selisih perubahan persentasi secara nominal pada suatu periode hingga akan member informasi mengenai seberapa besar ekonomi telah tumbuh pada suatu periode. Dalam keadaan normal, pertumbuhan ekonomi yang baik akan juga berdampak pada bank sebagai lembaga intermediasi keuangan seiring dengan baiknya pergerakan ekonomi maka keterlibatan bank juga akan semakin besar.

#### 4.2.8. Inflasi

*World Bank* (2016) mendefinisikan tingkat inflasi yang diukur dengan *consumer index price* (CPI), yaitu menggambarkan perubahan persentase dalam biaya rata-rata konsumen

mendapatkan produk dan jasa yang bisa bernilai tetap atau berubah pada suatu periode. Variabel makroekonomi ini penting digunakan untuk mengetahui apakah perbankan dapat mengantisipasi karena laju kenaikan harga barang dan jasa (Bashir, 2003).

### 4.3. Model DEA yang Digunakan

Penelitian ini memakai model DEA dengan orientasi input dan menambahkan metode VRS. Seiring dengan dekatnya MEA pada industri perbankan di tahun 2020, bank akan semakin bersaing untuk memberikan kredit serta jasa perbankan lainnya. Selain itu, kompetisi pasar yang akan semakin meningkat karena MEA 2020 akan membuat bank untuk memperoleh pangsa pasar yang lebih terbatas. Hal ini menandakan bank akan lebih sedikit dalam mengalokasikan kredit dan kesempatan mendapatkan *interest income* dan *fee based income* menjadi terbatas. Maka untuk meningkatkan kinerja, diasumsikan bank akan lebih fokus untuk meminimumkan input. Penelitian ini menggunakan pendekatan kegunaan bank sebagai lembaga intermediasi dikarenakan sudut pandang penelitian ini adalah mengetahui kemampuan manajemen perbankan sebagai intermediasi keuangan dari surplus unit kepada defisit unit.

Variabel input dan output yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti pada penelitian Chan et al. (2014) tentang efisiensi pada perbankan ASEAN 5 dan Muljawan et al. (2014) tentang efisiensi pada perbankan di Indonesia. Maka input dan output yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

**Tabel 4. Variabel Input dan Output**

<b>Variabel</b>	<b>Sumber</b>
<b>Variabel Input</b>	
<i>Personnel Expenses</i>	<i>Income Statement</i>
<i>Overhead Cost</i>	<i>Income Statement</i>
<i>Fixed Assets</i>	<i>Statement of Financial Position</i>
<i>Total Deposits</i>	<i>Statement of Financial Position</i>
<b>Variabel Output</b>	
<i>Interest Income</i>	<i>Income Statement</i>
<i>Fee Based Income</i>	<i>Income Statement</i>
<i>Total Credits</i>	<i>Statement of Financial Position</i>

Sumber: Chan et al. (2014), Muljawan et al. (2014)

Diasumsikan ketika menghadapi MEA dan pasar yang diperoleh akan terbatas, distribusikan deposit pada kredit dan peluang mendapatkan *interest income* serta *fee based income* juga menjadi terbatas. Maka dari itu, yang harus diminimumkan adalah beban-beban atau input input yang krusial. Yaitu dengan mengoptimalkan alokasi *overhead cost*, *personnel*

*expenses*, serta kegiatan ekspansi untuk mengembangkan pangsa pasar yang menggunakan biaya *fixed assets*.

Metode DEA adalah jenis non-parametrik, maka tidak bisa mengambil hipotesis secara statistik. Oleh karena itu, output DEA akan kembali dioleh pada regresi panel dengan melakukan *two-stage analysis*.

#### 4.5. Model Penelitian

##### 4.5.1. Model Penelitian Hipotesis *Structure-Conduct-Performance* (SCP)

Berdasarkan tujuan pertama penelitian, yaitu untuk mengetahui apakah hipotesis SCP berlaku pada industri perbankan ASEAN, atau apakah konsentrasi pasar memberi dampak terhadap profitabilitas karena bank berkolusi untuk menentukan harga (Van Hoose, 2010). Dengan adanya teori SCP dan penelitian-penelitian yang mendukung hipotesis tersebut, maka penelitian ini akan mengambil hipotesis sebagai berikut:

H<sub>1</sub>: Kondisi pasar perbankan negara-negara ASEAN mengikuti hipotesis SCP

Untuk menguji apakah teori hipotesis SCP ada pada negara-negara ASEAN, maka model penelitian ini mengikuti Ye, et al. (2010) yang mengacu pada Smirlock (1985) dan Berger (1995). Pengaruh struktur pasar dan efisiensi terhadap profitabilitas dapat diformulasikan seperti persamaan 1.

$$ROA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CR4_t + \alpha_2 MS_{it} + \alpha_3 XEFF_{it} + \alpha_4 SEFF_{it} + \alpha_5 CAR_{it} + \alpha_6 LDR_{it} + \alpha_7 NPL_{it} + \alpha_8 GDPg_t + \alpha_9 INF_t \quad (\text{Eq. 1})$$

dimana  $ROA_{it}$  adalah profitabilitas dari bank  $i$  pada periode  $t$ ,  $CR4_t$  adalah kekuatan pada periode  $t$  yang direpresentasikan oleh konsentrasi rasio empat terbesar,  $MS_{it}$  adalah pangsa pasar bank  $i$  pada periode  $t$  yang direpresentasikan oleh *market share*,  $XEFF_{it}$  adalah *X-efficiency* bank  $i$  pada periode  $t$ ,  $SEFF_{it}$  adalah *scale efficiency* bank  $i$  pada periode  $t$ ,  $Z_{it}$  adalah variabel kontrol bank  $i$  pada periode  $t$  yang dapat dirinci menjadi *capital adequacy ratio* (CAR), *loan to deposits ratio* (LDR), *non-performing loan* (NPL), pertumbuhan GDP (GDPg), dan inflasi (INF).

Namun kebenaran output persamaan 1 dalam masih belum dapat dipastikan kebenarannya karena kekuatan pasar diperkirakan berhubungan dengan variabel efisiensi. Jika

efisiensi terbukti mempengaruhi kekuatan pasar dan profitabilitas secara bersamaan, itu berarti ada masalah endogenitas akan (Ye, et al., 2010). Maka diperlukan pengujian tambahan melalui model berikut (Berger, 1995; Goldberg and Rai, 1996):

$$CR4_t = b_1 + b_2 XEFF_{it} + b_3 SEFF_{it}$$

(Eq. 2)

Hipotesis SCP akan berlaku secara murni jika variabel CR4 berpengaruh positif signifikan dan terhadap profitabilitas, pada saat bersamaan variabel *x-efficiency* dan *scale efficiency* harus tidak mempengaruhi kekuatan pasar.

---

Kriteria Hipotesis SCP

$b_1 > 0$  (Eq. 1) ||  $b_2 \text{ dan } b_3 = 0$  (Eq. 2)

---

Sumber: Ye, et al. (2010) *Market Structure, Efficiency, and Profitability. Econ Change Restruct.*

#### 4.5.3. Model Penelitian Hipotesis ES (RES dan SES)

Berdasarkan tujuan kedua penelitian, yaitu untuk mengetahui apakah hipotesis efisiensi versi RES dan SES berlaku pada industri perbankan ASEAN. Hipotesis RES disebut sebagai hipotesis *X-efficiency* dimana bank mendapatkan profit besar karena adanya tekanan biaya yang disebabkan oleh kemampuan superior manajemen dan teknologi canggih, sementara hipotesis SES mengasumsikan profit yang disebabkan karena tekanan biaya berasal dari bank yang melakukan usahanya pada skala yang optimal. Dengan adanya teori dan penelitian yang mendukung hipotesis ES tersebut, maka penelitian ini akan mengambil hipotesis sebagai berikut:

H2: Kondisi pasar perbankan negara-negara ASEAN mengikuti hipotesis RES

H3: Kondisi pasar perbankan negara-negara ASEAN mengikuti hipotesis SES

Namun kebenaran output persamaan 2 dalam masih belum dapat dipastikan kebenarannya karena kekuatan pasar dan pangsa pasar juga harus mempengaruhi efisiensi. Maka diperlukan pengujian tambahan melalui model berikut (Berger, 1995):

(Eq. 3)

Hipotesis RES berlaku jika *x-efficiency* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja, pangsa pasar, dan konsentrasi. Kemudian hipotesis SES diterima jika *scale efficiency* berpengaruh positif terhadap profitabilitas, konsentrasi, dan pangsa pasar.

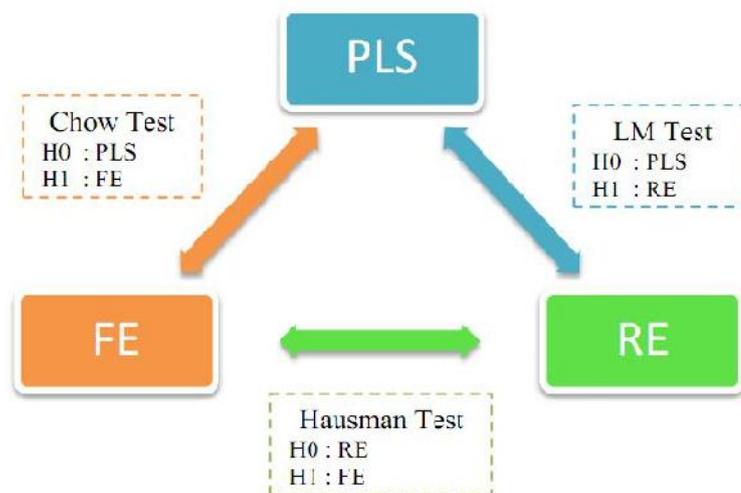
Kriteria Hipotesis RES	$c_3 > 0$ (Eq. 1)    $b_2 > 0$ (Eq. 2)    $c_2 > 0$ (Eq. 3)
Kriteria Hipotesis SES	$a > 0$ (Eq. 1)    $b_3 > 0$ (Eq. 2)    $c_3 > 0$ (Eq. 3)

Sumber: Ye, et al. (2010) *Market Structure, Efficiency, and Profitability. Econ Change Restruct*

#### 4.4. Regresi Data Panel

Penelitian ini menggunakan regresi data panel yang menggabungkan data *cross section* dan *time series* untuk mengakomodasi perbedaan pengamatan antara individu bank dan waktu data pengamatan. Data panel adalah laporan keuangan tahunan bank komersial di Indonesia pada periode 2001-2014. Regresi data panel ini digunakan untuk mengetahui apakah struktur memiliki hubungan yang signifikan dengan profitabilitas atau tidak. Ada tiga metode data panel yang digunakan: *pool least square*, *fixed effect model*, dan *random effect model*.

Gambar 3. Memilih Model Regresi Panel



(Sumber: Akbar Suwardi, 2011)

##### 4.4.1. Memilih Model Regresi Data Panel: *Pool Least Square vs Fixed Effect (Chow Test)*

Tes ini dilakukan untuk memilih antara model *pool least square* dan model *fixed effect*. Tes ini menggunakan hipotesis

H<sub>0</sub> : PLS Model

H<sub>1</sub> : Fixed Effects Model

$H_0$  ditolak jika  $P \text{ probability} < \alpha$ .

#### **4.4.2. Memilih Model Regresi Data Panel: *Pool Least Square vs Random Effect (Lagrange Multiplier Test)***

Setelah mengetahui model yang terbaik antara *pool least square* dan *fixed effect*, maka perlu diketahui juga model yang terbaik antara *pool least square* dan *random effect* menggunakan Lagrange Multiplier Test dengan menggunakan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : PLS Model

$H_1$  : Random Effects Model

Jika  $P \text{ Probability} < \alpha$ ,  $H_0$  akan ditolak.

#### **4.4.3. Memilih Model Regresi Data Panel: Fixed Effect vs Random Effect (Hausman Test)**

Jika hasil dari Chow Test dan LM Test menghasilkan *fixed effect* dan *random effect* sebagai model yang terbaik, maka untuk memilih antara dua model tersebut digunakan Hausman Test dengan hipotesis sebagai berikut::

$H_0$  : Random Effects Model

$H_1$  : Fixed Effects Model

Ketika  $P \text{ probability} < \alpha$ ,  $H_0$  akan ditolak.

#### **4.4.4. BLUE Test**

Hausman Test akan memberikan hasil akhir model data panel yang terbaik antara *fixed effect model* dan *random effect model*. Uji BLUE akan menjadi ujian berikutnya yang bertujuan untuk mendeteksi multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi masalah dalam model tersebut.

##### **1. Multikolinearitas**

Untuk mengetahui masalah multikolinearitas, penelitian ini menggunakan VIF Uji di STATA 10 sebagai alat deteksi. Jika hasilnya menunjukkan  $VIF > 10$ , maka variabel masih memiliki multikolinearitas.

## 2. Heteroskedastisitas dan autokorelasi

*Random effect model* tidak harus diuji lagi untuk heteroskedastisitas dan autokorelasi karena STATA 10 telah diproses saat GLS-regresi dalam tes sebelumnya. Langkah yang harus dilakukan dalam bagian ini adalah melihat probabilitas P dalam model *random* dan hipotesis ini dinyatakan seperti ini:

Ho: Tidak Ada Heteroskedastisitas

H1: Ada Heteroskedastisitas

Ho: Tidak ada Autokorelasi

H1: Autokorelasi

Jika P probabilitas  $>$  alpha, maka Ho ditolak.

### 4.4.5. Robust dan GLS Test

Setelah melewati BLUE Test, maka akan diketahui variabel-variabel apa saja yang masih mempunyai masalah multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Maka, STATA menyediakan perintah *robust* atau GLS untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut. Dengan regresi menggunakan *robust* atau GLS, maka model yang terpilih dalam digunakan. Jika yang terpilih model *fixed effect*, maka perlu menggunakan *robust*. Namun jika yang terpilih adalah model *random effect*, maka tidak perlu melewati hal ini karena model *random effect* telah melewati GLS pada saat dilakukan perintah regresi.

## BAB 5

### HASIL YANG DICAPAI

#### 5.1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif ditunjukkan oleh tabel 4.1 dimana dapat terlihat rata-rata dan standard deviasi dari negara-negara ASEAN-4. Hal ini berfungsi sebagai gambaran kondisi perbankan yang direpresentasikan oleh beberapa pilihan indikator.

Tabel 5. Statistik Deskriptif Variabel

Variabel	ASEAN		Indonesia		Malaysia	
	Mean	Std. Dev	Mean	Std. Dev	Mean	Std. Dev
ROA (%)	1.372	0.632	1.817	0.834	1.190	0.312
CR4 (%)	60.34	12.79	48.18	5.524	69.87	7.581
MS (%)	10.63	11.25	6.684	4.833	12.75	9.762
XEFF	0.868	0.141	0.879	0.111	0.914	0.097
SEFF	0.923	0.079	0.912	0.079	0.961	0.055
CAR (%)	10.544	3.036	12.45	3.310	8.686	2.035
LDR (%)	84.41	28.08	86.34	12.57	84.136	9.036
NPL (%)	2.977	2.197	2.460	1.073	2.236	1.228
GDPg (%)	4.871	2.507	5.441	0.599	5.448	0.972
INF (%)	2.919	1.898	5.289	0.999	2.078	0.799

Variabel	Filipina		Thailand		Singapura	
	Mean	Std. Dev	Mean	Std. Dev	Mean	Std. Dev
ROA (%)	1.474	0.636	1.189	0.483	1.079	0.340
CR4 (%)	51.30	10.52	63.82	3.343	77.87	10.26
MS (%)	7.195	4.921	8.273	6.331	23.04	21.567
XEFF	0.741	0.153	0.889	0.127	0.987	0.026
SEFF	0.903	0.076	0.892	0.084	0.977	0.039
CAR (%)	10.899	2.325	10.334	3.144	10.14	2.941
LDR (%)	63.479	15.412	107.90	42.67	75.49	12.30
NPL (%)	4.065	3.229	3.850	1.893	1.173	0.594
GDPg (%)	5.66	2.046	2.393	1.183	4.861	4.446
INF (%)	3.266	1.095	2.766	1.715	1.946	2.036

Selama periode 2009-2016, bank-bank besar Indonesia mempunyai rata-rata ROA paling besar dibandingkan ketiga negara ASEAN. Hal ini menunjukkan bank-bank besar Indonesia mempunyai performa paling tinggi yang diukur dari kemampuan manajemen dalam mengelola aset. Sementara itu rata-rata ROA dari keseluruhan bank-bank besar ASEAN adalah sebesar 1.4%, hal ini menunjukkan kinerja bank-bank besar empat negara di ASEAN tergolong cukup bagus karena lebih dari 1%.

Sementara itu konsentrasi yang diukur oleh konsentrasi rasio empat bank terbesar (CR4) dari masing-masing bank terbesar di ASEAN mempunyai rata-rata sebesar 58,25%.

Persentase tersebut menunjukkan bank-bank besar ASEAN-5 termasuk dalam kategori pasar oligopoli menuju monopoli. Namun, ditinjau per negara, bank-bank besar Singapura mempunyai nilai CR4 terbesar dari dibandingkan bank-bank ASEAN lainnya, yaitu 77,87%. Hal ini menunjukkan kondisi bank-bank besar Singapura dalam kondisi tidak terlalu bersaing karena industri perbankan dikuasai oleh empat bank terbesar di Singapura. Meskipun bank-bank besar Indonesia mempunyai rata-rata CR4 terendah dibandingkan bank-bank di tiga negara lainnya, namun angka yang ditunjukkan cukup besar, yaitu 48%, dimana pasar perbankan Indonesia menunjukkan kondisi oligopoli.

Sementara itu rata-rata *x-efficiency* bank-bank besar ASEAN sudah mendekati nilai 1. Angka ini menunjukkan tingkat efisiensi ditinjau dari penghematan biaya yang terjadi karena kemampuan manajemen dan teknologi sudah bagus. Rata-rata *x-efficiency* dari keseluruhan bank-bank besar ASEAN adalah 0.925 (92.5%), hal ini menunjukkan fungsi intermediasi perbankan untuk mengubah deposit menjadi kreditnya melakukan pemborosan pada input sebesar 7,5% serta perlu adanya penurunan input sebesar 14,8% untuk menaikkan efisiensi (Karim, 2009). Selanjutnya, rata-rata *scale efficiency* bank-bank besar ASEAN adalah 94,9%. Hal ini menunjukkan bank-bank besar ASEAN yang beroperasi dalam skala optimal mampu meminimumkan biaya sebesar 94,9% dan terjadi inefisiensi sebesar 5,1% karena beroperasi pada skala yang salah (Tahir et al., 2009).

Tingkat kecukupan modal yang diukur oleh CAR adalah sebesar 10,59% pada rata-rata keseluruhan bank-bank besar ASEAN, sementara itu fungsi intermediasi rata-rata keseluruhan bank-bank besar ASEAN yang diukur oleh LDR adalah sebesar 85,47%. Kemudian kualitas aset rata-rata keseluruhan perbankan besar ASEAN yang diukur oleh NPL adalah sebesar 3,191%, dimana angka ini sebisa mungkin harus diturunkan lagi untuk meningkatkan kualitas aset. Rata-rata pertumbuhan GDP di kawasan ASEAN adalah sebesar 5.07%, dimana Filipina mempunyai rata-rata pertumbuhan GDP tertinggi. Kemudian rata-rata tingkat inflasi di ASEAN adalah sebesar 3.29%, yang menandakan kecenderungan kenaikan harga produk atau jasa secara terus-menerus.

## **5.2. Analisis Efisiensi**

Penelitian ini menggunakan *Data Envelopment Analysis* (DEA) untuk mengukur efisiensi. Orientasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah orientasi input dengan menggunakan *variable returns to scale* (VRS) untuk *x-efficiency* dan CRS/VRS untuk menentukan *scale efficiency*.

Efisiensi pertama yang diukur adalah adalah *X-efficiency* dimana menggambarkan kemampuan superior manajemen dan teknologi canggih hingga bank bisa melakukan penekanan biaya (Chortareas et al. 2010). Berdasarkan tabel 4.2, dapat terlihat nilai *x-efficiency* dari keseluruhan bank-bank besar di ASEAN selama periode 2009 hingga 2016.

**Tabel 6. Skor *X-efficiency* dan *Scale Efficiency***

	ASEAN		Indonesia		Malaysia	
	X-Efficiency	Scale Efficiency	X-Efficiency	Scale Efficiency	X-Efficiency	Scale Efficiency
2009	89.90%	90.35%	93.60%	93.29%	90.80%	94.30%
2010	90.12%	90.89%	84.44%	94.80%	93.36%	98.60%
2011	89.32%	92.64%	84.44%	94.80%	93.36%	98.60%
2012	88.65%	93.77%	80.00%	93.28%	89.61%	98.22%
2013	87.11%	94.22%	84.64%	90.21%	93.60%	95.88%
2014	88.37%	94.17%	90.66%	90.30%	93.33%	96.52%
2015	85.32%	93.84%	94.53%	88.32%	90.08%	95.05%
2016	87.14%	93.81%	91.21%	85.84%	90.32%	95.39%
Rata-rata	85.64%	91.78%	87.95%	91.33%	91.49%	96.20%
	Thailand		Singapura		Filipina	
	X-Efficiency	Scale Efficiency	X-Efficiency	Scale Efficiency	X-Efficiency	Scale Efficiency
2009	80.47%	93.08%	99.46%	99.78%	70.81%	90.45%
2010	91.27%	89.82%	99.78%	99.95%	75.13%	91.34%
2011	91.27%	89.82%	99.78%	96.32%	75.13%	91.34%
2012	91.02%	89.22%	98.96%	96.11%	76.12%	92.72%
2013	93.59%	91.68%	98.79%	97.68%	72.44%	94.98%
2014	91.60%	88.01%	97.68%	96.28%	71.23%	92.05%
2015	90.63%	84.99%	94.84%	97.43%	75.58%	86.15%
2016	89.15%	85.76%	100.00%	97.92%	79.35%	85.00%
Rata-rata	88.88%	89.27%	98.66%	97.68%	74.22%	90.32%

Secara keseluruhan, bank-bank besar di ASEAN mempunyai rata-rata *x-efficiency* sebesar 85,64 %. Hal ini menunjukkan bahwa untuk mencapai efisiensi, bank-bank besar di ASEAN harus mengurangi penggunaan input sebanyak 14,36% (Sufian dan Habibullah, 2010). Nilai *x-efficiency* yang cukup baik ini terjadi karena sampel penelitian ini adalah bank-bank besar dari masing-masing negara ASEAN, hasil ini mendukung penelitian Karim (2001) yang menyatakan bank-bank dengan skala besar akan lebih efisien dibandingkan bank-bank kecil. Pernyataan lain dari Majid, et al. (2003) yang mengemukakan ukuran bank berpengaruh terhadap efisiensi juga mendukung hasil penelitian.

Jika diamati per negara, nilai *x-efficiency* bank-bank besar Singapura dan Malaysia paling tinggi, yaitu 98,66 dan 91,49%. Adanya nilai tinggi pada bank-bank besar dikedua negara tersebut menunjukkan kemampuan bagus dalam manajemen bank dan teknologi yang dimiliki untuk menciptakan efisiensi. Sementara itu nilai *x-efficiency* di bank-bank besar

Filipina paling rendah, yaitu sebesar 74,2%. Penelitian ini mendukung ulasan *Asian Banking Watch* (2015) yang menunjukkan data *cost to income ratio* bank-bank di negara Filipina paling tinggi di ASEAN, yaitu sekitar 60%.

Nilai rata-rata *scale efficiency*, keseluruhan bank-bank besar ASEAN adalah 91,78%, hal ini menandakan secara adanya inefisiensi sebesar 8.22% yang disebabkan bank beroperasi pada skala yang salah, yaitu pada kebanyakan bank-bank besar beroperasi pada *decreasing return to scale* atau *increasing return to scale* (Tahir et al. 2009). Namun, hasil menunjukkan angka efisiensi skala lebih tinggi daripada nilai *x-efficiency*. Hal ini menunjukkan bank-bank besar di ASEAN lebih efisien dalam mengelola bank dalam skala yang sesuai dibandingkan efisiensi dengan mengandalkan manajemen dan teknologi.

Ditinjau per negara, bank-bank besar Malaysia mempunyai nilai efisiensi skala tertinggi dibandingkan bank-bank lainnya pada periode pengamatan. Angka tinggi ini dimungkinkan terjadi karena ekspansi bank-bank besar di Malaysia menghasilkan efisiensi, sehingga meskipun ekspansi meningkatkan biaya namun bank-bank besar Malaysia mampu menghasilkan output yang efisien Urutan ini diikuti oleh Indonesia, Filipina, dan Thailand. Untuk mencapai efisiensi skala yang sempurna, bank-bank tersebut harus meningkatkan lebih meningkatkan efisiensi dalam skala ekonominya dan tidak beroperasi dalam skala yang salah (Tahir et al. 2009).

Secara keseluruhan, bank-bank besar ASEAN mempunyai nilai efisiensi skala lebih besar dibandingkan nilai *x-efficiency*. Hal ini menunjukkan efisiensi yang dilakukan karena kemampuan superior manajemen dan teknologi sudah berjalan lebih baik karena ditunjukkan oleh nilai *x-efficiency* yang cukup tinggi dan cenderung menaik. Namun *X-efficiency* untuk keseluruhan bank-bank besar ASEAN maupun bank-bank besar per negara ASEAN masih lebih rendah *scale efficiency* seperti yang dijabarkan pada tabel 4.3. Nilai *scale efficiency* jauh lebih tinggi daripada *x-efficiency* menandakan atribut skala lebih berhasil untuk menciptakan efisiensi dibandingkan kemampuan superior manajemen dan pengembangan teknologi (Tahir et al. 2009).

Tabel 4.3. menunjukkan *return to scale* bank-bank besar di ASEAN. Hasil terbagi menjadi tiga, yaitu *decreasing return to scale*, *constant return to scale*, dan *ncreasing return to scale*. Bank-bank besar di Filipina mempunyai *return to scale* yang bersifat *decreasing return to scale* setiap tahunnya, sementara bank-bank besar Indonesia dan Thailand juga didominasi oleh *decreasing return to scale*. Hal ini menunjukkan kenaikan input lebih besar dari kenaikan output yang dihasilkan (Coelli, 2003). Hal ini menunjukkan adanya inefisiensi yang salah dalam skala bank-bank besar Filipina, dimungkinkan dalam penyaluran biaya-biaya yang

diharapkan untuk meningkatkan profit masih belum efisiensi terutama dalam skala ekonomi. Jika input berupa biaya dinaikkan menghasilkan penurunan kenaikan output, hal ini tidak bagus bagi perbankan dan manajemen bank seharusnya lebih berhati-hati dalam menggunakan biaya sebagai input. Atau bias dimungkinkan karena sampling penelitian ini adalah bank-bank besar yang biasanya lebih mudah dalam mendapatkan input berupa deposit dan mempunyai biaya operasional yang besar, namun penyaluran kredit kurang optimal (Tahir et al. 2009).

Sementara itu, bank-bank besar Malaysia didominasi oleh *increasing return to scale* setiap tahunnya, dimana kenaikan input diiringi dengan kenaikan output yang lebih besar (Coelli, 2003). Hal ini menunjukkan seiring input berupa dengan deposit yang diterima atau biaya-biaya operasional yang digunakan, akan menghasilkan output berupa kredit dan pendapatan bunga yang melebihi kenaikan input.

**Tabel 7. Return to Scale Perbankan ASEAN**

Tahun	Indonesia	Malaysia	Thailand	Singapura	Filipina
2009	DRS 3 bank; CRS (4bank); IRS (3 bank)	DRS 1 bank; CRS (1 bank); IRS (8 bank)]	DRS [9 bank]; IRS [2 bank]	DRS (1 bank); CRS (4 bank);	DRS [9 bank]; IRS [1 bank]
2010	DRS (4 bank); CRS (2 bank); IRS (4 bank)	CRS [1 bank]; IRS [9 bank]	DRS [10 bank (semua bank)]; IRS [1 bank]	DRS (1 bank); CRS (1 bank); IRS (3 bank)	DRS [8 bank]; CRS (1 bank); IRS (1 bank);
2011	DRS [6 bank]; CRS (1 bank); IRS (3 bank);	CRS [4 bank]; IRS [6 bank]	DRS [7 bank]; CRS [2 bank]; IRS [2 bank]	DRS (3 bank); CRS (1 bank); IRS (1 bank)	DRS [11 bank (semua bank)]
2012	DRS [6 bank]; CRS [1 bank]; IRS [3 bank]	DRS [2 bank]; CRS [3 bank]; IRS [5 bank]	DRS [9 bank]; CRS [1 bank]; IRS [1 bank]	DRS (2 bank); CRS (3 bank);	DRS [11 bank (semua bank)]
2013	DRS [9 bank ; IRS [1 bank]	DRS (2 bank); CRS (3 bank); IRS (5 bank)	DRS [9 bank]; CRS [1 bank]; IRS [1 bank]	DRS (2 bank); CRS (3 bank);	DRS [11 bank (semua bank)]
2014	DRS [7 bank]; CRS [2 bank]; IRS [1 bank]	DRS (5 bank); CRS (3 bank); IRS (2 bank)	DRS [10 bank ; IRS [1 bank]	DRS (2 bank); CRS (2 bank); IRS [1 bank]	DRS [11 bank (semua bank)]
2015	DRS [10 bank] (semua bank]	DRS (6 bank); CRS (2 bank); IRS (2 bank)	DRS [11 bank] (semua bank)	DRS (2 bank); CRS (3 bank);	DRS [11 bank (semua bank)]
2016	DRS [10 bank] (semua bank]	DRS (4 bank); CRS (2 bank); IRS (4 bank)	DRS [11 bank (semua bank)]; CRS [1 bank]	DRS (2 bank); CRS (3 bank);	DRS [11 bank (semua bank)]

Sumber data olahan: *Bankscope, Datastream, dan masing-masing publication annual reports*

### 5.3. Analisis Regresi Panel

Regresi model penelitian dilakukan dengan memperhatikan kaidah-kaidah model ekonometrik, sehingga hasil estimasi dipastikan telah memenuhi ketentuan-ketentuan yang disyaratkan.

### 5.3.1. Pengaruh Variabel Bebas dan Variabel Kontrol Terhadap Profitabilitas

Variabel bebas meliputi struktur pasar dan efisiensi sementara variabel kontrol diambil dari CAEL (CAMEL tanpa M) sebagai karakteristik perbankan, ukuran bank, dan dua variabel makroekonomi sebagai yang sudah dipakai oleh penelitian-penelitian sebelumnya sebagai determinator dari profitabilitas. Tabel 4.4. menunjukkan output regresi mengenai pengaruh variabel terikat dan variabel kontrol terhadap profitabilitas.

**Tabel 4.5. Hasil Output Regresi**

Variabel Terikat (ROA)	ASEAN	Indonesia	Malaysia	Thailand	Filipina	Singapura
Constant	<b>1.633**</b>	0.944	<b>2.009*</b>	-1.802	-1.330	2.352
CR4	<b>-0.020**</b>	<b>-0.046**</b>	<b>-0.027*</b>	-0.005	-0.012	-0.002
MS	0.012	<b>0.118**</b>	-0.005	<b>0.037**</b>	-	0.001
XEFF	<b>0.854**</b>	0.125	0.215	<b>0.912**</b>	<b>2.902**</b>	0.049
SEFF	-0.307	-0.625	0.416	<b>1.824**</b>	<b>3.505**</b>	-0.112
CAR	<b>0.062**</b>	<b>0.056**</b>	<b>0.081**</b>	<b>0.059**</b>	<b>0.121**</b>	<b>0.052**</b>
LDR	-0.011	0.003	0.003	<b>0.004**</b>	-	<b>-0.018**</b>
NPL	<b>-0.049**</b>	-0.053	-0.087	<b>-0.095**</b>	-	-0.111
GDP	0.019	<b>0.357**</b>	-0.042	0.018	0.019	-0.007
INF	-0.007	-0.027	0.024	-0.062	-0.011	-0.115
Prob > chi / Prob > F	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
R <sup>2</sup>	0.308	0.696	0.497	0.597	0.178	0.692
Number of group	47	10	10	11	11	5

\* signifikan pada 10%, \*\* signifikan pada 5%

Tabel 4.4. menunjukkan CR4 sebagai wakil dari konsentrasi pasar berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas di seluruh bank-bank besar ASEAN. Kondisi yang sama juga terjadi pada bank-bank besar di Indonesia dan Malaysia. Hal ini menunjukkan semakin meningkatnya kekuatan pasar maka bank-bank besar di Indonesia dan Malaysia akan semakin bisa menurunkan suku bunga deposit dan menaikkan suku bunga kredit (Van Hoose, 2010), namun dalam hal ini kecilnya suku bunga deposit dan tingginya suku bunga kredit akan menyebabkan penurunan profit. Dengan kata lain, profit pada bank-bank besar Indonesia dan Malaysia dapat menurun secara signifikan karena adanya kolusi dari para penguasa bank-bank besar. Hasil output ini sesuai kontras dengan penelitian Maudos dan Guevara (2014) dimana konsentrasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas.

Sementara itu pangsa pasar berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas hanya pada bank-bank besar di Indonesia dan Malaysia. Hal ini menunjukkan bank-bank besar pada kedua negara tersebut telah mampu melakukan diferensiasi produk deposit maupun kredit sehingga bisa meraih kekuatan pasar individual, hal inilah yang akan menyebabkan bank-bank tersebut bisa menentukan harga dan menyebabkan meningkatnya profit (Chortareas, 2010). Penelitian ini sesuai dengan Ye, et al (2010) di perbankan Cina. Namun pangsa pasar berpengaruh negatif dan signifikan pada bank-bank besar Filipina. Hal ini menunjukkan kekuatan pasar dalam menentukan harga yang berasal dari diferensiasi produk akan menyebabkan penurunan profit. Hal ini harus menjadi perhatian agar bank-bank besar Filipina tidak meninggikan produk-produk perbankan, yaitu dengan cara tidak meninggikan suku bunga kredit dan tidak menurunkan suku bunga deposito. Kemudian pangsa pasar tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas pada negara-negara lainnya, hal ini dikarenakan bank-bank besar tersebut masih belum bisa mengeluarkan produk yang terdiferensiasi untuk menarik konsumen untuk meminjam maupun berinvestasi (Chortareas, 2010). Penelitian ini sesuai dengan Wong, et al (2007) dimana pangsa pasar tidak berpengaruh terhadap profitabilitas di perbankan Hong Kong.

Kemudian *x-efficiency* hanya berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas pada bank-bank besar negara Thailand dan Filipina. Hal ini menunjukkan hanya bank-bank besar Thailand yang mempunyai kemampuan superior manajemen dan teknologi canggih yang bisa menurunkan biaya sehingga akan menaikkan profit (Berger, 1995). Hal ini sesuai dengan penelitian Gajurel dan Pradhan (2010), Ye, et al (2010) dan Wong, et al (2007) dimana *x-efficiency* berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas.

*Scale efficiency* berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas pada bank-bank besar Filipina, dan Thailand. Hal ini menunjukkan bahwa bank-bank pada negara tersebut yang beroperasi pada skala yang optimal akan lebih bisa menurunkan biayanya sehingga akan menghasilkan profit yang lebih besar (Tahir, et al. 2009). Penemuan ini sesuai dengan penelitian Yu dan Neus (2006) dimana *scale efficiency* berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas.

Kecukupan modal yang diukur dengan *capital adequacy ratio* (CAR) di bank-bank besar Indonesia, Malaysia, Thailand, dan Filipina mempunyai pengaruh positif signifikan pada profitabilitas yang berarti semakin besar kecukupan modal yang dimiliki oleh perbankan negara-negara tersebut maka profit akan semakin menaik karena adanya *trust* dari masyarakat dan juga mengindikasikan efisiensi manajemen pada struktur modal maka profitabilitas bisa ditingkatkan juga kapitalisasinya bagus dan meminjam dengan jumlah sedikit untuk membiayai

operasi bank (Vong dan Chan, 2006). Hal ini sesuai dengan penelitian Vong dan Chan, 2006; Naceur dan Goeid, 2003; dan Jian dan Jing (2008) pada objek *state-owned banks*, dimana CAR berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas.

Sementara likuiditas bank yang diukur melalui *loan to deposit ratio* (LDR) mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap bank-bank besar Thailand. Hal ini menunjukkan semakin besar kredit yang didistribusikan dari deposit kepada konsumen akan membuat kenaikan profit. Kondisi ini mengindikasikan pada kemampuan manajer kredit dalam mendistribusikan kredit (Bordellau dan Graham, 2010).. Namun likuiditas berpengaruh negatif signifikan pada bank-bank besar Filipina. Hal ini dimungkinkan karena semakin besar pinjaman yang didistribusikan akan membawa pengaruh risiko lebih besar ketimbang pengembalian, maka bank harus lebih berhati-hati dalam penyaluran kreditnya (Bordellau dan Graham, 2010). Hal ini sesuai dengan penelitian Marozva (2015) dimana ada hubungan negatif signifikan antara LDR dan profitabilitas di perbankan Afrika Selatan.

Sementara itu kualitas aset yang diukur melalui *non-performing loan* (NPL) mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas pada keseluruhan bank-bank besar Thailand, dan Filipina. Hal ini sangat wajar karena berkurangnya kualitas kredit macet akan mengurangi risiko atas kerugian penyaluran kredit dan dapat menaikkan pendapatan operasional yang akan berdampak pada kenaikan profitabilitas perbankan (Lata, 2014; Roy, 2015). Hal ini sesuai dengan penemuan Lata (2014) serta Roy (2015) yang juga menemukan NPL berhubungan negatif signifikan terhadap profitabilitas. Namun pada bank-bank besar Indonesia dan Malaysia, NPL tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Hal ini dimungkinkan adanya *allowance for earning assets* masih bisa menutupi masalah kredit macet (Amelia, 2015). Hal ini sesuai dengan penelitian Amelia (2015) yang meneliti *Islamic banking* di Indonesia bahwa NPL tidak mempengaruhi profitabilitas secara signifikan.

Pertumbuhan GDP berpengaruh positif signifikan pada profitabilitas bank-bank besar Indonesia. Kondisi ini menunjukkan pertumbuhan GDP di Indonesia mempunyai pengaruh pada kenaikan deposit dan kenaikan untuk kredit sehingga menyebabkan profitabilitas menaik (Kanwal, 2010). Ekonomi yang sedang baik akan menyebabkan tingkat transaksi keuangan meningkat dan pengelolaan bank yang baik akan meningkatkan profit dari pinjaman dan penjualan sekuritas (Sufian dan Habibullah, 2010). Namun hubungan pertumbuhan GDP dan profitabilitas tidak signifikan pada bank-bank besar negara ASEAN lainnya. Hal ini terjadi karena saat pertumbuhan ekonomi meningkat namun ada ketidakefektifan konsumen dalam memilih untuk menyimpan dana berlebihan dan mengambil pinjamannya (Kanwal, 2010).

Tingkat inflasi pada kawasan ASEAN tidak ada yang berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas di masing-masing negara ASEAN. Hal ini menunjukkan tingkat laju kenaikan harga sama sekali tidak berpengaruh terhadap profitabilitas karena faktor penentu profitabilitas lebih pada faktor internal, namun hal ini menunjukkan manajemen bank tidak bisa memanfaatkan situasi dalam kenaikan inflasi untuk menaikkan profitabilitas (Kiganda, 2014). Hal ini sesuai dengan penelitian Sheefeni (2015) serta Scott dan Ovuefeyen (2014) dimana inflasi tidak berpengaruh terhadap profitabilitas.

### 5.3.2. Uji Hipotesis *Structure Conduct Performance*

Ditinjau per negara, dapat terlihat pada tabel 4.4. terlihat variabel konsentrasi ( $\alpha_1$ ) tidak ada satupun yang berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas. Hal ini menunjukkan kriteria utama hipotesis SCP tidak ada yang terpenuhi pada bank-bank besar negara ASEAN. Dalam hal ini, sebenarnya tidak diperlukan adanya pengujian tambahan mengenai pengaruh efisiensi terhadap konsentrasi karena hipotesis SCP secara otomatis tidak dapat diterima.

**Tabel 8. Uji Hipotesis *Structure Conduct Performance***

Simbol	Koefisien					
	ASEAN	Indonesia	Malaysia	Thailand	Filipina	Singapura
$\alpha_1$ (CR4 terhadap ROA)	-0.025**	-0.046**	-0.027*	-0.005	-0.012	-0.022
$b_2$ (XEFF terhadap CR4)	<b>0.200</b>	<b>8.422</b>	<b>-1.095</b>	<b>-26.144**</b>	<b>2.969</b>	1.084**
$b_3$ (SEFF terhadap CR4)	<b>-6.722</b>	<b>-9.449</b>	<b>-2.875</b>	12.344*	<b>-3.619</b>	<b>-9.911</b>
<p align="center"><b>Uji kriteria SCP (Ye et al. 2010) :</b>  <b>SCP penuh: <math>\alpha_1 &gt; 0 \mid b_2 = 0 \mid b_3 = 0</math></b>  <b>Mendekati SCP namun <i>spurious</i>***: <math>\alpha_1 &gt; 0</math></b></p>						
Jumlah kriteria terpenuhi	Dua	Dua	Dua	Dua	Dua	Satu
SCP berlaku/ SCP tidak berlaku	SCP tidak berlaku	SCP tidak berlaku	SCP tidak berlaku	SCP tidak berlaku	SCP tidak berlaku)	SCP tidak berlaku

\* signifikan pada 10%, \*\* signifikan pada 5%

\*\*\*Catatan: hubungan *spurious* antara konsentrasi dan profitabilitas terjadi karena adanya masalah endogenitas karena efisiensi juga mempengaruhi konsentrasi

Tidak berlakunya hipotesis SCP pada bank-bank besar ASEAN menunjukkan perbankan meraih profit bukan karena adanya konsentrasi atau kolusi harga dari bank-bank besar (Van Hoose, 2010). Dengan kata lain, bank-bank besar yang menguasai pasar melakukan perilaku kolusi untuk menentukan harga yang menguntungkan untuk perbankan malah berdampak pada penurunan profit (Bektas, 2006). Kondisi seperti ini adalah hal yang bagus karena jika bank-bank besar memasang suku bunga deposit yang rendah dan suku bunga

kredit yang tinggi akan sangat merugikan konsumen (Heggestad, 1984). Hal ini mendukung penelitian Katib (2004) yang pernah meneliti keberadaan hipotesis SCP pada negara Malaysia, tidak berpengaruhnya konsentrasi terhadap profitabilitas terjadi karena Bank Sentral Malaysia mencegah terjadinya konsentrasi dengan mengeluarkan kebijakan suku bunga secara periodik, namun adanya penemuan hipotesis SCP yang berlaku pada tiga negara ini maka menunjukkan bahwa kebijakan pemerintah mengenai harga tidak terlalu kuat berpengaruh pada bank-bank besar. Namun, hasil ini tidak sejalan dengan dengan hasil penelitian Riewsthirathorn (2011) dimana konsentrasi bank-bank ASEAN 5 dengan sampel tahun hingga tahun 2008 berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas karena adanya hukum perlindungan investor yang lemah dan terjadinya pemegang saham mayoritas mengambil alih pemegang saham minoritas.

### 5.3.3. Uji Hipotesis *Relative Market Power*

Berdasarkan tabel 4.5, hanya bank-bank besar Indonesia dan Thailand yang mendekati hipotesis RMP karena variabel pangsa pasar berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas serta *x-efficiency* tidak berpengaruh terhadap pangsa pasar untuk Indonesia dan *scale efficiency* tidak berpengaruh terhadap pangsa pasar untuk Thailand. Hal ini menunjukkan minimnya hubungan endogenitas antara pangsa pasar dan profitabilitas karena profitabilitas murni berasal dari pangsa pasar (Ye et al, 2010). Profit yang didapat oleh perbankan besar Indonesia berasal dari pangsa pasar individual masing-masing bank karena adanya diferensiasi produk hingga bank-bank bisa menguasai harga dan menaikkan profit tanpa adanya kolusi penguasa pasar. Kemudian adanya pengaruh negatif signifikan dari *scale efficiency* terhadap pangsa pasar di bank-bank besar Indonesia dimungkinkan terjadi karena bahwa bank-bank efisien berkerumun di pasar *niche* dan memasuki segmen pasar kecil, ceruk pasar kecil tersebut menghasilkan pertumbuhan aset yang kecil juga pada setiap bank hingga pangsa pasar individual menurun (Gajurel dan Pradhan, 2010).

**Tabel 9. Uji Hipotesis *Relative Market Power***

Simbol	Koefisien					
	ASEAN	Indonesia	Malaysia	Thailand	Filipina	Singapura
$\alpha_2$ (MS terhadap ROA)	0.006	<b>0.118**</b>	-0.005	<b>0.037**</b>	- 0.106**	0.001
$c_2$ (XEFF terhadap MS)	2.022*	1.674	3.179	-4.129**	4.212*	8.029
$c_3$ (SEFF terhadap MS)	-1.492	-5.554*	-11.592**	1.739	2.238	-4.050
<p align="center">Uji kriteria RMP (Ye et al. 2010) :  RMP: <math>\alpha_2 &gt; 0 \mid c_2 = 0 / c_3 = 0</math>  Mendekati RMP namun <i>spurious</i>***: <math>\alpha_2 &gt; 0</math></p>						

Jumlah kriteria terpenuhi	Satu	Dua	Dua	Dua	Satu	Dua
RMP berlaku/ RMP tidak berlaku	RMP tidak berlaku	<b>Mendekati RMP</b>	RMP tidak berlaku	<b>Mendekati RMP</b>	RMP berlaku	RMP tidak berlaku

\* signifikan pada 10%, \*\* signifikan pada 5%

\*\*\*Catatan: hubungan *spurious* antara pangsa pasar dan profitabilitas terjadi karena adanya masalah endogenitas karena efisiensi juga mempengaruhi pangsa pasar

Bank-bank besar negara Filipina mempunyai koefisien pangsa pasar bernilai negatif terhadap profit yang menyebabkan kriteria pertama hipotesis RMP ditolak. Menurut Mirzae et al. (2013) koefisien negatif dari variabel pangsa pasar tersebut terjadi karena semakin bank mempunyai pangsa pasar yang besar, maka ukuran bank tersebut juga akan membesar hingga menimbulkan tingginya *overhead cost* sehingga akan berdampak pada penurunan profitabilitas. Namun *x-efficiency* yang berpengaruh positif signifikan pada pangsa pasar menunjukkan kemampuan manajemen superior dan teknologi bisa membuat efisiensi biaya yang akan berdampak pada kenaikan profit (Berger dan Hannan, 1998).

Pada tabel 4.5., terlihat variabel pangsa pasar keseluruhan bank-bank besar Malaysia tidak mempunyai pengaruh signifikan pada profitabilitas, yang menunjukkan bank-bank besar Malaysia tidak menerimahipotesis RMP. Penemuan ini berkebalikan dengan teori hipotesis RMP yang dicetuskan oleh Shepherd (1982) dimana diferensiasi produk meningkatkan pangsa pasar bank-bank besar tersebut hingga bisa menentukan harga belum bisa menaikkan profitabilitas. Hal ini bisa dikarenakan produk bank-bank tersebut secara individual masih belum bisa menarik konsumen untuk berinvestasi atau meminjam pada bank-bank tersebut (Chortareas, 2010).

#### 5.3.4. Uji Hipotesis Efisiensi

Pada tabel 4.8, terlihat bahwa hanya bank-bank besar Filipina yang mendekati hipotesis efisiensi versi *relative efficiency structure* (RES) dengan ditunjukkannya koefisien *x-efficiency* yang mempunyai hubungan positif signifikan terhadap profitabilitas dan pangsa pasar. Karena hasil output penelitian ini hanya menunjukkan bank-bank tersebut memenuhi dua dari tiga kriteria hipotesis RES, maka dapat dikatakan bank-bank besar Filipina mendekati hipotesis RES (Ye et al. 2010).

Nilai positif signifikan antara efisiensi dan profitabilitas serta pangsa pasar menjelaskan bahwa kemampuan manajemen dan teknologi yang dimiliki oleh bank akan menaikkan pangsa pasar yang akan berdampak kenaikan profitabilitas. Dengan adanya hasil seperti ini, maka bank-bank besar Filipina bisa meningkatkan kemampuan manajemen dan teknologi untuk meningkatkan pangsa pasar dan profitabilitas (Gajurel dan Pradhan, 2007).

Bank-bank besar Thailand hanya memenuhi satu dari kriteria hipotesis RES, namun hasil ini dapat menunjukkan bahwa kemampuan manajemen bank dan teknologi yang dimiliki bank mampu menaikkan profitabilitas meski akan menurunkan konsentrasi dan pangsa pasar. Hal ini sangat unik terjadi dan bank-bank besar Thailand disarankan untuk memperbaiki kemampuan efisiensinya agar tidak apa yang diupayakan untuk efisiensi tidak menurunkan pangsa pasar.

Bank-bank besar Indonesia dan Malaysia tidak ada yang memenuhi satupun kriteria hipotesis RES karena tidak ada *x-efficiency* yang berhubungan signifikan dengan profitabilitas, konsentrasi, maupun pangsa pasar. Hal ini mengindikasikan bank-bank besar Indonesia dan Malaysia sama sekali tidak efisien dalam meminimalisir biayanya, mungkin bisa disebabkan tidak ada tindakan manajemen dan teknologi yang diupayakan atau bisa manajemen dan teknologi tersebut masih belum berhasil dalam meningkatkan profitabilitas, dalam hal ini alokasi input sangat dipertanyakan (Bektas, 2006).

**Tabel 10. Uji Hipotesis *Efficiency Structure***

<b>Uji Hipotesis Efisiensi versi RES</b>						
Simbol	Koefisien					
	ASEAN	Indonesia	Malaysia	Thailand	Filipina	Singapura
$\beta_3$ (XEFF terhadap ROA)	<b>0.495*</b>	0.125	0.215	<b>0.912**</b>	<b>2.902**</b>	0.049
$b_2$ (XEFF terhadap CR4)	0.200	8.422	-1.095	-26.144**	2.969	<b>1.084**</b>
$c_2$ (XEFF terhadap MS)	<b>2.022*</b>	1.674	3.179	-4.129**	<b>4.212*</b>	8.029
<b>Uji kriteria RES (Ye et al. 2010) :</b> <b>RES penuh: <math>\beta_3 &gt; 0 \mid b_2 &gt; 0 \mid c_2 &gt; 0</math></b>						
<b>Mendekati RES: Banyak jumlah pengaruh positif signifikan</b>						
Jumlah kriteria terpenuhi	Dua	Tidak ada	Tidak ada	Satu	Dua	<b>Satu</b>
RES berlaku/RES tidak berlaku	Mendekati RES	RES tidak berlaku	RES tidak berlaku	RES tidak berlaku	Mendekati RES	RES tidak berlaku

**Uji Hipotesis Efisiensi versi SES**

Simbol	Koefisien					
	ASEAN	Indonesia	Malaysia	Thailand	Filipina	
$\beta_4$ (SEFF terhadap ROA)	0.5833	-0.625	0.416	<b>1.824**</b>	<b>3.505**</b>	-0.112
$b_3$ (SEFF terhadap CR4)	-6.722	-9.449	-2.875	<b>12.344*</b>	-3.619	-9.911
$c_3$ (SEFF terhadap MS)	-1.492	-5.554*	-11.592**	1.739	2.238	-4.050
<b>Uji kriteria SES (Ye et al. 2010) :</b> <b>SES penuh: <math>\beta_4 &gt; 0 \mid b_3 &gt; 0 \mid c_3 &gt; 0</math></b>						
<b>Mendekati SES: Banyak jumlah pengaruh positif signifikan</b>						
Jumlah kriteria terpenuhi	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Dua	Satu	Tidak ada
SES berlaku/SES tidak berlaku	SES tidak berlaku	SES tidak berlaku	SES tidak berlaku	Mendekati SES	SES tidak berlaku	SES tidak berlaku

\* signifikan pada 10%, \*\* signifikan pada 5%

Bank-bank besar Thailand hanya memenuhi satu kriteria hipotesis *scale efficiency hypothesis* (SES), yaitu variabel *scale efficiency* yang mempunyai pengaruh signifikan terhadap profitabilitas, hal ini terjadi karena bank-bank besar yang beroperasi pada skala yang optimal bisa menurunkan biaya hingga meraih profitabilitas yang besar (Berger, 1995) dengan kata lain semakin bank beroperasi pada skala optimal akan berimplikasi pada kenaikan profitnya. Sementara itu bank-bank besar Filipina memenuhi dua kriteria hipotesis SES, yaitu *scale efficiency* berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas serta pangsa pasar. Hal ini menunjukkan operasi pada skala yang optimal di bank-bank besar Filipina tidak hanya menaikkan profitabilitasnya namun juga pangsa pasar asetnya. Kondisi ini mendekati hipotesis SES karena memenuhi dua kriteria, namun karena *scale efficiency* tidak berpengaruh terhadap pangsa pasar maka hipotesis tetap SES ditolak.

Kemudian bank-bank besar di Indonesia dan Malaysia sekali tidak memenuhi satupun kriteria hipotesis SES karena *scale efficiency* tidak berpengaruh baik terhadap profitabilitas, konsentrasi, maupun pangsa pasar. Hal ini menunjukkan bank-bank besar Indonesia dan Malaysia yang beroperasi dalam skala optimal masih tetap tidak bisa menaikkan profit, konsentrasi, dan pangsa pasar—hal ini didukung dengan output DEA pada *scale efficiency* bahwa masih banyak inefisiensi pada skala bank-bank besar dan efisiensi lebih bergantung pada *x-efficiency* karena nilai *x-efficiency* yang lebih besar. Hal ini sangat ironis karena nilai *scale efficiency* pada output DEA sebelumnya menunjukkan bahwa bank-bank besar Singapura paling efisien dari bank-bank lainnya, menunjukkan efisiensi yang telah dilakukan perbankan Singapura tidak berpengaruh terhadap profitabilitas dan pangsa pasar.

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka kesimpulan laporan kemajuan kami adalah:

- a) Tingkat efisiensi pada perbankan besar Negara-negara di ASEAN-5 rata-rata mempunyai nilai yang tinggi baik dalam *x-efficiency* maupun *scale efficiency*. Namun, profitabilitas yang direpresentasikan dengan *return on assets* (ROA) tidak terpengaruh oleh kedua efisiensi tersebut.
- b) Hipotesis SCP yang tidak berlaku pada perbankan besar lima Negara ASEAN-5 menunjukkan bahwa tidak ada kolusi untuk penentuan harga pada perbankan kawasan ASEAN-5.
- c) Hipotesis RMP yang mendekati beberapa perbankan ASEAN menunjukkan bahwa kekuatan pasar dari diferensiasi akan mempengaruhi profitabilitas. Meskipun tidak sekolusif SCP, namun kekuatan pasar dari diferensiasi akan mempengaruhi kekuatan perbankan untuk menentukan harga.
- d) Hipotesis efisiensi yang kebanyakan tidak berlaku bagi perbankan besar Negara ASEAN, itu menandakan efisiensi baik secara teknikal ataupun skala efisiensi sama sekali tidak mempengaruhi profitabilitas. Hal ini cukup mengkhawatirkan karena efisiensi adalah kunci dari persaingan MEA 2020. Hal ini menunjukkan efisiensi dari kemampuan manajemen, teknologi, maupun skala ekonomi tidak mampu meningkatkan profitabilitas
- e) Sebagai sistem peringatan dini (*early warning system*), maka hal ini menjadi perhatian bagi perbankan besar ASEAN-5. Efisiensi masih belum bisa mempengaruhi pasar baik dari segi teknis maupun skala, padahal efisiensi adalah salah satu kunci untuk memenangkan persaingan pada MEA 2020 di industri perbankan. Jika perbankan ASEAN masih mengandalkan kekuatan pasar seperti konsentrasi pasar, maka persaingan akan semakin tidak sehat terutama pada masalah kolusi dalam penentuan harga. Dalam hal ini, perbankan ASEAN harus memperbaiki efisiensinya agar bisa memenangkan persaingan yang sehat dan tidak merugikan konsumen.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed., M. MD. (2012). Market structure and performance of Bangladesh Banking Industry: A Panel Data Analysis. *Bangladesh Development Studies*, 15 (3)
- Bashir, A. H. M. (2003). Determinants of Profitability in Islamic Banks: Some Evidence From The Middle East. *Islamic Economic Studies*, 11(1), 32-57.
- Berger, A. (1995). The profit-structure relationship in banking—tests of market-power and efficient structure hypotheses. *Journal of Money, Credit and Banking*. 27(2):404–431
- Berger, A., & Hannan, T. (1989). The Price-Concentration Relationship in Banking. *The Review of Economics and Statistics*, 71 (2), 291-299.
- Bhatti, G. A., (2010). Evidence on Structure Conduct Performance Hypothesis in Pakistani Commercial Banks. *International Journal of Business and Management*. 5 (9): 174-187.
- Bikker, J. A. (2002). Competition, Concentration, and Their Relationship: An Empirical at The Banking Industry. *Journal of Banking and Finance*. 26(11) 2002.
- Chan, S. G., Koh E. H., & Zainir F. (2014). Market structure, institutional framework, and bank efficiency in ASEAN 5. *Journal of Economics and Business*. 82 pp 84-112.
- Charnes, A., Cooper. W., & Rhodes. E. (1978). *Measuring the efficiency of decision-making units*. *European Journal of Operational Research*. 2(6):429–444
- Chortareas, G. E., Garza-García, J. G., & Girardone, C. (2011). Banking Sector Performance in Latin America: Market Power versus Efficiency. *Review of Development Economics*. 15 (2). pp. 307-325
- Church, J. R., & Ware, R. (1962). *Industrial Organization: A Strategic Approach*
- Coelli T., J., Rao. D. S., P., O'Donnel., C. J., & Battese. G. E. (2005). *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis. Second Edition*.
- Demsetz, H. (1973). Industry structure, market rivalry, and public policy. *Journal of Law and Economics*, 16 (1), 1–9.
- Deorukhkar, S., & Xia, L. (2015). ASEAN | Dechipering The Region's Banking Sector. *ASEAN BANKING WATCH*.
- Gajurel. D. P., & Pradhan R. S. (2010). Structure-Performance Relation in Nepalase Banking Industry. *IPDER*. (2) 25-31
- Hagel III, Jo. Brown, J. S., & Davison L. (2010) The Best Way to Measure Company Performance. *Harvard Business Review*
- Jian, L. & Jing Z., (2008). An Empirical Research on the Relationship among Market Structure, Efficiency, and Performance of Chinese Banking Industry. Retrieved March 9 2015.
- Lee, Cassey. (2007). SCP, NEIO and beyond. *Working Paper Series Vol. 2007-05*.
- Muljawan, D., Hafidz J., Astuti R. I., & Oktapiani R. (2014). Faktor-faktor Penentu Efisiensi Perbankan Indonesia Serta Dampaknya Terhadap Perhitungan Suku Bunga Kredit. *Working Papar of Bank Indonesia 2*.
- Smirlock, M. (1985). Evidence on the (Non) Relationship between Concentration and Profitability in Banking. *Journal of Money, Credit and Banking*, 17(1), 69-83.
- Trivedi, S. M. (2010). An analysis of financial performance of state road transport corporation in Gujarat. *Thesis PhD*.
- Wong, J., Fong T., & Wong E., (2007). Determinants of the performance of banks in Hong Kong. *Hong Kong Monetary Authority Quarterly Bulletin*. September 2007.
- Van Hoose, D. (2010). *The industrial organization of banking: Bank behavior, market structure, and regulation*. Berlin: Springer.
- Ye Q., Xu Z., & Fang D. (2012). Market structure, performance, and efficiency of Chinese banking sector. *Econ Change Restruct*. 45:337–358

Yu, P. Neus W. (2005). Market structure, scale efficiency, and risk as determinants of German banking profitability. *Tübinger Diskussionsbeiträge*. 294.

