

# MONOGRAF

# Esa Unggul



**ARAH KEBIJAKAN  
MANAJEMEN INDUSTRI PERBANKAN DI KAWASAN ASEAN-5  
(Studi Terapan berbasis Analisis Stabilitas dan Kinerja Keuangan)**

Sapto Jumono  
0301056502

**UNIVERSITAS ESA UNGGUL JAKARTA  
Maret, 2022**



## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Sistem perbankan sebagai bagian utama dari sistem keuangan dalam sebuah sistem perekonomian makro memerlukan manajemen yang terpadu dan bersinergi guna menjaga stabilitas sistem keuangan itu sendiri dengan tujuan untuk menopang sistem perekonomian yang tumbuh dan berkelanjutan dalam sebuah negara. Pentingnya sistem keuangan yang terjaga, berkembang dan tetap stabil dan karena sistem keuangan/perbankan mempunyai fungsi vital dalam perekonomian yaitu menjalankan fungsi intermediasi. Fungsi ini berhubungan dengan distribusi atau mobilisasi dana masyarakat untuk menopang pembiayaan sektor riil agar tetap tumbuh dan berkelanjutan.

Meskipun secara teoritis sistem keuangan hanya merupakan derivasi dari kondisi keseluruhan aktivitas sektor rill dalam perekonomian agregat, tetapi faktanya sering kali tingkat stabilitas sistem keuangan/perbankan berdampak signifikan terhadap jalannya sektor riil dalam sebuah kawasan. Beberapa fenomena yang mengarah pada stabilitas sistem perbankan yang terjadi di kawasan ASEAN-5 terlihat pada table 1.1 berikut :

**Tabel 1.1. Profitabilitas dan Stabilitas Sistem Perbankan di Kawasan ASEAN5**

	Singapore		Malaysia		Philippines		Thailand		Indonesia	
	ROA	Zscore	ROA	Zscore	ROA	Zscore	ROA	Zscore	ROA	Zscore
2009	1.19	24.04	0.95	13.29	1.39	14.03	1.33	3.14	2.69	2.99
2010	1.45	25.02	1.40	13.51	1.70	15.42	1.64	3.33	2.92	3.23
2011	1.19	22.51	3.55	18.07	1.66	16.83	1.50	3.40	2.94	3.47
2012	1.43	23.88	2.12	16.79	1.87	18.18	1.51	3.38	2.99	3.56
2013	1.21	20.25	1.78	17.00	1.79	15.47	1.67	3.61	2.71	3.59
2014	1.06	20.74	1.29	14.54	1.16	14.05	1.65	3.76	2.67	3.70

Keterangan : Profitabilitas diprosiksi oleh: ROA (%): Stabilitas diprosiksi oleh Z-score (poin)

**Sumber : data sekunder dari Bank Dunia, diolah**

Berdasarkan data sekunder (periode 2009-2014) tingkat stabilitas (diprosiksi oleh ZScore) dan tingkat profitabilitas (ROA) pada sistem perbankan diantara negara-negara ASEAN-5 menunjukkan hubungan ROA dengan ZScore berbanding terbalik. Industri perbankan Indonesia memperlihatkan ROA yang tertinggi tetapi justru menunjukkan ZScore kecil, sebaliknya Singapore dengan ROA yang relatif kecil tetapi menunjukkan ZScore besar.

Jika ditinjau dari indikator *Non Performing Loans* / NPL (sebagai proksi dari kualitas aset bank) dan *Capital Adequacy Ratio* atau CAR sebagai proksi permodalan (seperti ditunjukkan pada tabel 1.2) terlihat hampir semua industri perbankan negara dikawasan ASEAN-5 tengah aktif dalam menguatkan permodalan dan kualitas aset bank. Ini dapat terlihat dari peningkatan CAR dan penurunan NPL. Kinerja industri perbankan Indonesia ditinjau dari CAR tampak menunjukkan angka tertinggi di ASEAN-5; demikian pula dalam hal pengelolaan aset yang terlihat dalam nilai NPL-nya yang terlihat semakin mengecil. Dari indikator ROA, ZScore, NPL dan CAR ini menunjukkan bahwa di kawasan ASEAN secara keseluruhan ada fenomena peningkatan kualitas manajemen industri perbankan di ASEAN. Mereka tengah berbenah diri untuk maju menuju masa depan yang pasti akan lebih kompetitif, tetapi masalahnya adalah arah perilaku manajemen industri perbankan dikawasan ASEAN-5 ini akan menuju kemana? Kearah kolusif atau efisien? Meningkatkan *stability* atau justru megarah pada *fragility*?

**Tabel 1.2 Permodalan dan Kualitas Aset Sistem Perbankan di Kawasan ASEAN-5**

	Singapore		Malaysia		Philippines		Thailand		Indonesia	
	CAR	NPL	CAR	NPL	CAR	NPL	CAR	NPL	CAR	NPL
2009	9.17	2.03	9.00	3.63	9.53	3.49	8.41	5.22	10.11	3.29
2010	8.97	1.41	9.38	3.35	10.23	3.38	8.53	3.89	10.67	2.53
2011	8.32	1.06	8.89	2.68	11.09	2.56	7.84	2.93	10.99	2.14
2012	8.92	1.04	9.39	2.02	11.70	2.22	7.81	2.43	12.24	1.77
2013	8.22	0.87	9.59	1.85	9.70	2.44	8.52	2.30	12.47	1.69
2014	8.41	0.76	9.95	1.65	9.95	2.03	9.21	2.31	12.76	2.07

Keterangan : Permodalan = CAR-%; Kualitas Aset= NPL-%)

Sumber : data sekunder dari Bank Dunia, diolah

Masalah stabilitas keuangan merupakan konsep yang masih diperdebatkan hingga kini, karena sulit diukur dalam konteks pasca krisis keuangan saat ini, terutama ketika ekonomi masih mengalami dampak krisis dan upaya telah dilakukan untuk meningkatkan pengawasan kehati-hatian di tingkat mikro dan makro. Jadi, ukuran mengenai stabilitas keuangan harus ditekankan agar tidak hanya dipraktikkan oleh bank-bank yang memegang posisi penting namun juga harus dipelajari oleh setiap peserta yang merupakan bagian dalam sistem keuangan.

Tingkat kinerja profitabilitas dan stabilitas industri perbankan terkait dengan kondisi internal dan eksternal. Sebagai contohnya peningkatan konsentrasi pasar tidak hanya berimpak pada profitabilitas namun juga pada stabilitas industri. Kaitan antara struktur pasar (tingkat konsentrasi pasar) dan stabilitas keuangan/perbankan telah diteliti dan memberikan dua pandangan berbeda. Penelitian oleh Demirguc-Kunt & Levine (2000), Beck *et al.* (2006),

Chang *et al.* (2007), dan Uhde & Heimeshoff (2009) menjelaskan keterkaitan antara tingkat konsentrasi dengan kestabilan bank dikategorikan dalam dua hipotesis teori, yaitu hipotesis *concentration-stability* dan hipotesis *concentration-fragility*. Asumsi dalam hipotesis *concentration-stability* adalah perbankan dengan tingkat konsentrasi rendah lebih mudah terkena krisis keuangan/ketidak-stabilan daripada bank-bank terkonsentrasi tinggi. Sebaliknya, hipotesis *concentration-fragility* mengartikan sebaliknya, perbankan yang ter-konsentrasi akan lebih mudah terkena dampak krisis keuangan/ ketidakstabilan. Sementara penelitian Ruiz- Porras (2007) dan Jiménez *et al.* (2010) menyatakan bahwa konsentrasi bank tidak berpengaruh signifikan terhadap krisis keuangan/ke-tidakstabilan.

Penelitian-penelitian mendukung kedua hipotesis tersebut yaitu Allen & Douglas (2003), Beck *et al.* (2006), Boyd *et al.* (2006), Chang *et al.* (2007), Yeyati & Micco (2007), Evrensel (2008), Schaeck *et al* (2009), Deltuvaitė (2010), Koopman (2011), Tabak *et al.* (2011), dan Fernández & Garza-Garcíab (2012), mendukung teori *competition-stability*. Sedangkan penelitian De Nicoló *et al.* (2003), Berger *et al.* (2008), Schaeck *et al.* (2009), Uhde & Heimeshoff (2009), dan Beck *et al.* (2012), mendukung teori *competition-fragility*. Temuan penelitian Northcott (2004) menjelaskan bahwa tujuan dari regulasi perbankan adalah menghasilkan perekonomian yang efisien dan stabil, tetapi tidak ada kajian literatur yang memperlihatkan struktur persaingan pasar yang mampu membuat optimal tingkat efisiensi dan stabilitas sistem perbankan.

Kendati banyaknya pengamat ekonomi yang menyatakan kondisi perekonomian Indonesia membaik dan pulih pada tahun 2017, namun masih banyak tantangan yang harus dihadapi terutama dari kondisi perekonomian global. Meskipun kondisi perekonomian dan investasi di Indonesia berkembang pesat, namun faktor inflasi domestik dan lemahnya penerimaan fiskal masih menjadi hal krusial di Indonesia. Pernyataan tersebut didukung oleh Bank Dunia yang memberi perkiraan tentang inflasi yang masih akan meningkat menjadi 4,3% karena adanya penyesuaian tarif listrik, sedangkan kondisi fiskal Indonesia akan mengalami defisit karena banyaknya investasi di pembangunan infrastruktur yang semakin berkembang. Kondisi inflasi dan fiskal yang defisit ini adalah faktor utama yang menyebabkan kondisi sistem keuangan terutama perbankan yang berperan sebagai lembaga intermediasi mesti menyesuaikan diri guna memelihara stabilitas sistem keuangan (SSK) dalam menopang pertumbuhan ekonomi terutama pada sektor riil.

## 1.2. Perumusan Masalah

**Masalah utama** penelitian ini adalah akan menuju kearah mana jalannya industri perbankan di kawasan ASEAN-5 dengan fokus untuk mengetahui apakah industri perbankan masih berjalan kolusif atau telah efisien; dan apakah konsentrasi akan berdampak pada *stability* atau *fragility*.

**Masalah antara** penelitian ini adalah variabel apa saja yang menjadi faktor determinan dari stabilitas dan kinerja keuangan dari kelompok bank-bank besar yang berada di negara-negara pada Kawasan ASEAN-5.

Tujuan yang akan dicapai adalah menciptakan model deteksi arah kebijakan manajemen industri perbankan dalam lingkup individual negara maupun dalam kawasan ASEAN-5. Model tersebut meliputi (1) terbentuknya model deteksi jalannya operasional perbankan sehingga dapat diketahui masih kolusif atau sudah efisien. (2) terbentuknya model deteksi jalannya operasional perbankan sehingga dapat diketahui mengarah pada penguatan stabilitas atau sebaliknya sebagai akibat adanya perkembangan konsentrasi pasar.

Tahapan akan dilalui untuk mencapai tujuan meliputi (a) Membuat deskripsi kinerja profitabilitas bank dan variabel karakteristik bank lainnya (b) Membuat dinamika perkembangan struktur pasar perbankan (c) Membuat deskripsi perkembangan variable makroekonomi (d) Membentuk model analisis deteksi kolusif-efisien (e) Membentuk model analisis deteksi *concentration-stability/fragility* (f) Membuat interpretasi atas model d dan e. (g) Konstruksi model pedoman dalam analisis stabilitas dan kinerja manajemen industri perbankan baik per individu negara maupun kawasan ASEAN-5.

## 1.3. Urgensi Penelitian

Pentingnya penelitian ini terlihat jika sebuah industri tidak diberlakukan deteksi dini bisa berakibat fatal, karena besar kemungkinan industri tersebut akan berjalan kearah yang kontra produktif terhadap perekonomian agregat, karena kondisi stabil dan efisien dalam sistem keuangan mutlak diperlukan guna menopang pertumbuhan perekonomian yang berkelanjutan.

Perilaku manajemen industri perbankan perlu diketahui, dikendalikan, dipantau sedemikian rupa sehingga stabilitas dan kinerja sistem keuangan terjaga, karena impaknya akan bersifat sistemik. Tujuan yang hendak dicapai adalah menuju pasar yang stabil dan efisien dalam rangka menopang pertumbuhan sector riil yang berkelanjutan. Oleh karena itu penelitian ini folus untuk menjawab pokok masalah penelitian yaitu kemana arah perilaku manajemen industri perbankan

dikawasan ASEAN-5. menuju? Kearah kolusif atau efisien? Meningkatkan *stability* atau justru megarah pada *fragility*?

Perilaku manajemen perbankan disini akan dikaji dalam keterkitannya dengan karakteristik bank yang bersangkutan dan struktur pasar perbankan dan kondisi makro ekonomi sebagai faktor eksternal yang erat terkait dengan perilaku manajemen industri. Kemudian dengan mencari determinator dari tingkat stabilitas dan kinerja akan diperoleh informasi yang mengidikasikan sedang dan akan menuju kearah mana industri perbankan berjalan. Dari sini akan terlihat faktor-faktor utama apa saja yang perlu *treatment* untuk mencapai tujuan praktis.

#### **1.4. Novelty/kebaruan**

Perilaku manajemen industri perbankan merupakan tindakan reaksi atau antisipasi dari adanya perubahan-perubahan eksternal seperti faktor kondisi pasar dan variabel makroekonomi dengan cara memberdayakan sumber-sumber daya yang dimiliki industri perbankan secara optimal. Proses manajemen industri sendiri perlu diselaraskan dengan tujuan makroekonomi nasional, untuk itu deteksi jalannya operasi industri perlu dilakukan supaya bersinergi dengan pertumbuhan ekonomi nasional. Tanpa penyelarasan akan berakibat pada ketidakstabilan perekonomian. Ini penting, terutama dalam penyelarasan antara sistem perbankan yang merupakan bagian terbesar dalam sistem keuangan dalam bingkai sistem perekonomian Nasional.

Novelty penelitian ini terletak pada kontruksi model yang akan mendeteksi kemana arah manajemen industri perbankan menuju? *Stability* atau *fragility*? *Efficiency* atau *collusion*? yang diperlukan adalah industri perbankan yang efisien dan stabil yang mampu memberikan sinergi pada perekonomian secara agregat. Hal ini merupakan *novelty* bersifat sebagai inovasi karena dibentuk dari pendekatan *psikologi*/perilaku manajemen, pendidikan, sosial budaya. Ini mendukung peta jalan (*road map*) PUPT UEU guna meningkatkan kekuatan karakter bangsa melalui Pembangunan Manusia dan Daya Saing Bangsa. Sesuatu yang sangat diperlukan sebagai dasar kekuatan untuk berkompetisi dalam *regional competition* dan *international competition*.

#### **1.5. Kontribusi Penelitian**

Kontribusi dalam penelitian adalah sebagai sumbangsih perbaikan dan peningkatan kekuatan pembangunan karakter bangsa melalui peningkatan mutu perilaku manajemen industri perbankan bukan hanya untuk Indonesia tetapi dijadikan referensi industri perbankan di kawasan ASEAN-5.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Stabilitas Sistem Keuangan

Sistem keuangan efisien adalah sistem yang mampu mengalokasikan sumber dana masyarakat ke unit usaha yang paling produktif. Untuk itu, semestinya sistem tersebut berfungsi sebagai (1) Sistem pembayaran (2) Mekanisme yang mampu menghimpun sumber dana masyarakat (3) Alat engelola *uncertainty* dan pengendali risiko (3) Mekanisme penyedia informasi untuk keputusan alokasi sumber daya (4) Mekanisme untuk memberi solusi akibat adanya *asymmetric information* yang muncul dalam transaksi keuangan. Fungsi ini dapat dilakukan dengan berbagai cara dalam perekonomian yang berbeda, di mana fungsi sistem keuangan dapat dilakukan oleh institusi yang berbeda dengan tingkat efisiensi yang berbeda pula. Sebuah sistem disebut lebih baik dapat diukur dari kemampuannya pada saat menjalankan kelima fungsi tersebut di atas. Bank Indonesia (2016) menyatakan bahwa SSK (Stabilitas Sistem Keuangan) belum mempunyai terdefinisikan secara baku, yang diterima secara internasional. Dari sini maka muncul beberapa definisi tentang SSK. Intinya adalah suatu sistem keuangan memasuki tahap tidak stabil pada saat sistem tersebut telah dan akan membahayakan dan menghambat aktivitas ekonomi. Simplulan dari pernyataan tersebut adalah sistem keuangan yang stabil ialah sebuah sistem keuangan berkekuatan dan berdaya tahan dari berbagai kendala dan gangguan ekonomi sehingga tetap mampu menjalankan aktivitas fungsi intermediasi, melakukan pembayaran dan mampu mendiversifikasi risiko dengan baik.

Makna dari istilah SSK akan dapat lebih terpahami dengan cara melakukan penelitian terhadap faktor-faktor yang akan dapat menyebabkan ketidakstabilan di sektor keuangan. John F. Laker, Ass. Governor Reserve Bank of Australia–*Financial Stability* (1999) menyatakan bahwa lima pilar utama SSK meliputi (1) Upaya pemeliharaan stabilitas lingkungan makro-ekonomi (2) Kerangka pengawasan yang sehat dan prudensial (3) Institusi keuangan yang terkelola dengan baik (4) Efisiensi dan kelancaran operasional pasar keuangan; dan (5) Keamanan dan kelancaran sistem pembayaran. Elemen penting lainnya adalah standarisasi industri, termasuk standar akuntansi, kerangka hukum, *corporate governance*, ketentuan kepailitan.

## 2.2. Penelitian Sebelumnya

Badea dan Metei (2016) menentukan *z-score* dari sampel bank terdaftar di *Bucharest Stock Exchange* untuk periode 2012-2014, yang menguraikan evolusi stabilitas keuangannya sesuai dengan hasil klasifikasi. Hasilnya, ditemukan bahwa 3 dari 4 bank berada di Grey area dengan risiko instabilitas keuangan yang tinggi dapat menyebabkan kegagalan bank. Bank Transilvania diturunkan dari peringkat AAA pada tahun 2012 menjadi BB pada tahun 2013 dan 2014, namun bank ini tetap bertahan. Sementara Bank Umum Carpathian berada di peringkat masing-masing tahun yang dianalisis sebagai peringkat D dengan nilai *Z-score* negatif.

Elbadri (2015) meneliti stabilitas keuangan perbankan Islam dibandingkan bank-bank konvensional di Turki dengan penggunaan *Z-index* sebagai ukuran stabilitas keuangan. Hasinya, bank konvensional adalah paling stabil sementara bank syariah kurang stabil. Sementara Karim, et al (2016) memberikan bukti empiris baru tentang stabilitas bank sehubungan dengan indikator makroekonomi Indonesia. Stabilitas bank pertama kali dihitung dengan menggunakan *Z-score*, kemudian diregresi dengan menggunakan model (ARDL) pada variabel makroekonomi yaitu PDB dalam dolar AS, suku bunga (%) dan IHK. Temuannya menunjukkan ada hubungan jangka panjang antara stabilitas industri perbankan secara keseluruhan dan faktor makroekonomi. Namun, tidak ada bukti hubungan jangka panjang antara stabilitas bank syariah dan faktor makroekonomi.

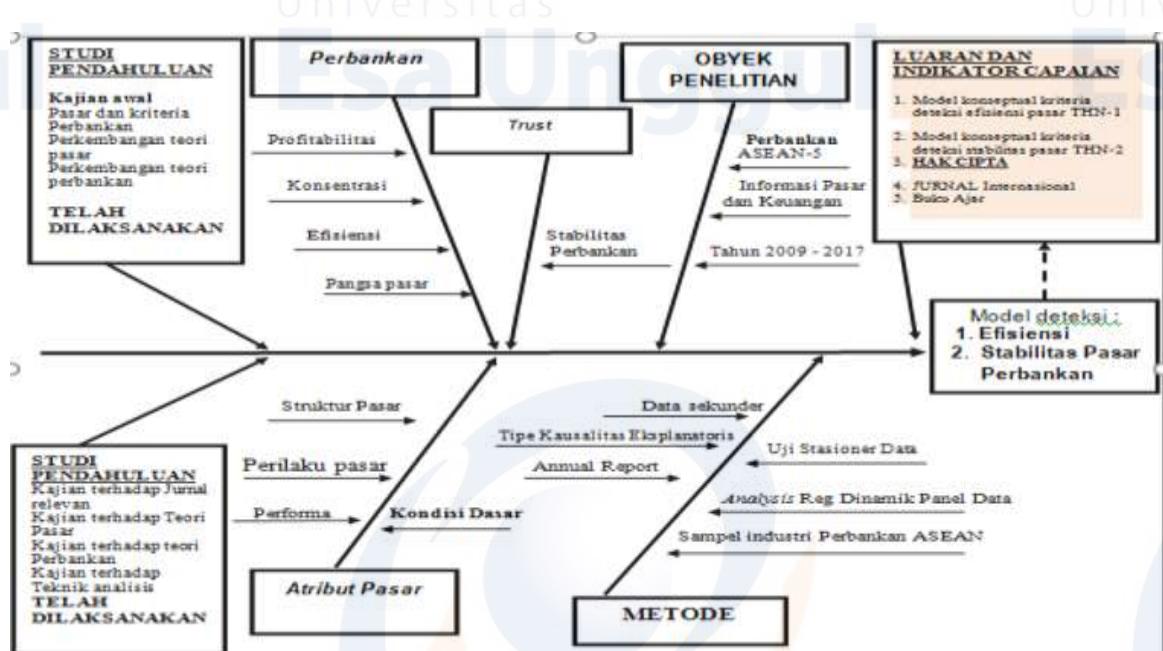
## 2.3. *Roadmap* Penelitian

Cakupan penelitian ini menjelaskan peta penelitian yang akan menghasilkan penelitian terintegrasi dari rencana awal tahun 2017-2018 untuk menghasilkan model konseptual **perilaku manajemen industri perbankan regional ASEAN-5** dalam program PUPT. Setelah program Penelitian Terapan diselesaikan dan menghasilkan model perilaku manajemen industri perbankan, maka program ini dapat dilanjutkan untuk diaplikasikan dalam perbankan internasional untuk membuat pemetaan arah manajemen industri perbankan dunia. Usaha tersebut dilakukan sebagai upaya lebih dalam melakukan perbandingan stabilitas dan kinerja antar regional/kawasan industri perbankan, sehingga mempercepat proses efisiensi dan stabilitas perbankan global.

## **Gambar 2.1. *RoadMap* Penelitian**

#### **2.4. Diagram *Fishbone***

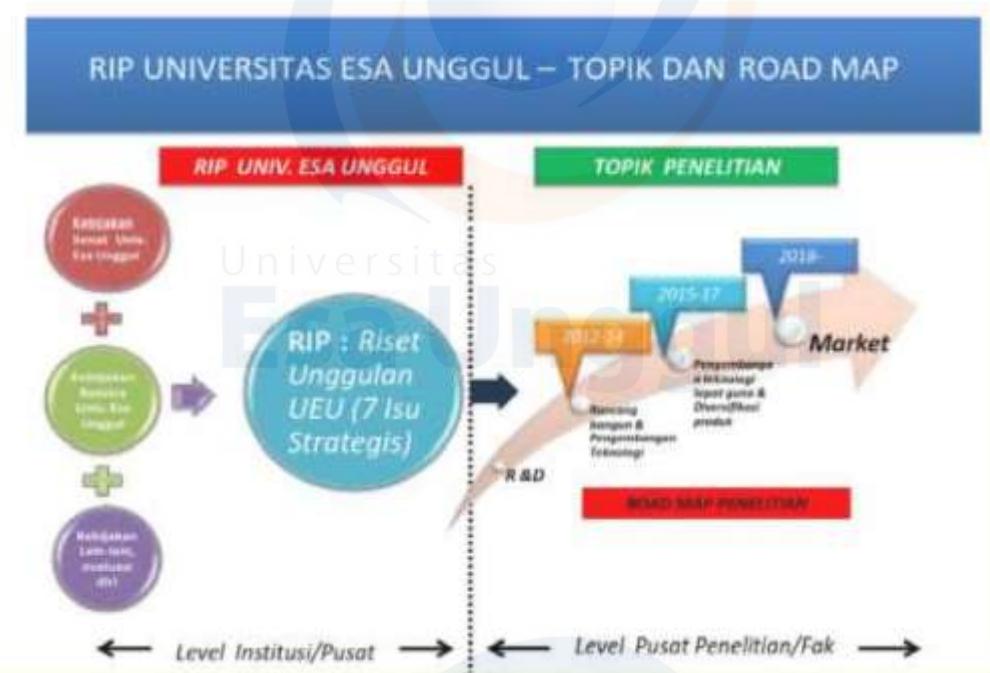
Pada Gambar 2.2 dibawah ini dapat dilihat bahwa cakupan dari penelitian ini direncanakan dimulai dengan menjelaskan Studi Pendahuluan, konsep perbankan, atribut pasar, metodologi dan rencana Luaran penelitian. Peta penelitian ditunjukkan pada gambar diagram *Fishbone*.



**Gambar 2.2.** Diagram Fishbone Penelitian

## 2.5. Renstra dan *Road Map* Penelitian Bidang Unggulan

Rencana strategis UEU (Universitas EsaUnggul) adalah suatu proses menggapai masa depan dalam berbagai prestasi aktivitas akademik maupun non-akademik yang dihasilkan oleh segenap sivitas akademika-nya. Perencanaan jangka panjang tersebut mempunyai sasaran strategis telah dikembangkan dalam strategi-strategi yang kreatif dan berorientasi pada masa depan (jika diimplementasikan nantinya akan memungkinkan lembaga ini untuk bersaing dengan baik di lingkungan strategis yang sangat dinamis dalam dasa warsa ke depan ini). Perencanaan tersebut berprinsip dasar pada “*adanya kreativitas dan inovasi dalam mencapai tujuan*” serta menjabarkannya dalam insiatif sasaran strategis. Satu diantara Sasaran Strategis pada UEU di bidang penelitian yaitu “Dosen aktif turut serta berkontribusi dalam pengembangan ipteks dan kesejahteraan umat manusia melalui PPM (penelitian dan pengabdian masyarakat)”. Dari Rencana Strategis UEU tersebut, maka aktivitas penelitian merupakan unsur dari Tri Dharma PT (Perguruan Tinggi), dimana PT sebagai wahana untuk melatih, mendidik, memperkembangkan dan membangun sikap dan kehidupan ilmiah PT.



Gambar 2.3. Topik dan Peta Jalan Penelitian UEU

PT juga berperan untuk terus menggali IPTEK (ilmu pengetahuan dan teknologi) demi kepentingan, kemajuan dan kesejahteraan masyarakat. PT juga harus dapat menemukan solusi permasalahan masyarakat sebagai kontribusi nyata dari ilmu pengetahuan yang dimilikinya.

Sikap dan kehidupan ilmiah di PT diwujudkan dengan pengembangan aktivitas penelitian dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan, teknologi, serta permasalahan-permasalahan sosial budaya.

Sebagai Payung yang menaungi aktivitas Penelitian Unggulan UEU sampai dengan tahun 2021 adalah pernyataan “Mewujudkan Hasil Penelitian Berkualitas dan *Sustainable*’. Perwujudan perlindungan (payung) penelitian tersebut terlihat pada program-program penelitian yang diarahkan dalam mengatasi Tujuh Tema Sentral yang menjadi unggulan UEU, yaitu pada masalah (1) *Poverty Alleviation* dan *Food Safety and Security* (2) *New And Renewable Energy* (3) *Health, Tropical Diseases, Nutrition and Medicine* (4) *Disaster Management & Integration & Social Harmony* (5) *Regional Autonomy and Decentralization* (6) *Arts and Culture/ Creative Industry & Information and Communication Technology* (7) *Human Development & Competitiveness*.

## **2.6. Luaran penelitian dan Sinergi kelompok penelitian untuk menghasilkan inovasi yang ditargetkan.**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan kontruksi model kebijakan perilaku manajemen industri perbankan berbasis pada kondisi dasar, kondisi pasar dan karakteristik industri perbankan itu sendiri. Model yang dihasilkan akan mampu medeteksi arah jalannya industri perbankan sedang menuju penguatan *stability* atau *fragility?* *eficiency* atau *collusive?*; dimana semua itu sangat diperlukan untuk menguak informasi kondisi senyatanya.

Pentingnya mengarahkan industri perbankan yang efisien dan stabil adalah penting untuk menopang sektor riil yang harus tumbuh berkelanjutan. Sinergi besar akan dapat diperoleh jika industri perbankan stabil dan efisiein terwujud. Jadi pentingnya penelitian yang akan memberikan informasi tentang stabilitas dan industri perbankan merupakan hal penting dapat dikatakan *novelty* , merupakan inovasi penelitian karena dibentuk dari pendekatan **psikologi/perilaku industri, pendidikan, sosial budaya, dan keuangan** pada area manajemen makroekonomi nasional/regional.

## **2.7. Pentingnya riset untuk mendukung capaian RENSTRA penelitian Perguruan Tinggi.**

Pembentukan perilaku manajemen industri perbankan menuju perbankan yang efisien dan stabil sebagai fungsi intermediasi keuangan yang optimal guna mendukung SSK (stabilitas sistem keuangan) dalam sebuah perekonomian mutlak perlu diwujudkan. Ketidakstabilan dalam SSK dapat dipicu oleh berbagai penyebab dan gejolak. Umumnya berupa kombinasi antara kegagalan pasar

dalam arti faktor struktural maupun perilaku yang bersumber dari faktor eksternal (internasional) dan internal (nasional). Identifikasi terhadap faktor-faktor ketidakstabilan dalam SSK umumnya lebih bersifat *forward looking* (melihat kedepan). Hal ini dilakukan guna mengetahui potensi risiko yang bakal muncul serta akan berpotensi mempengaruhi kondisi SSK yang akan datang. Dari hasil identifikasi tersebut selanjutnya dilakukan kalkulasi seberapa jauh risiko (yang akan terjadi) berpotensi membahayakan, meluas dan bersifat sistemik sehingga mampu mengganggu jalannya roda perekonomian. Oleh karena itu, fenomena SSK ini tidak cukup hanya dikaji oleh ilmu manajemen keuangan saja, tetapi perlu melibatkan disiplin ilmu yang lain, ekonomi mikro/makro, ekonomi manajerial, ekonomi industri dan sosial budaya.

Universitas  
**Esa Unggul**

### **III. METODOLOGI**

#### **3.1. Metode Penelitian**

##### **3.1.1. Objek Penelitian**

Penelitian ini merupakan *applied research* karena tujuan penelitian ini semata-mata untuk mengaplikasikan penelitian yang telah ada sebelumnya dan kemudian dikembangkan secara teoretis. Selain itu juga merupakan *explanatory research* karena tujuannya untuk menjelaskan hubungan kausal antar variabel melalui pengujian hipotesis (Cooper dan Emory, 2001).

##### **3.1.2. Objek Penelitian**

Objek penelitian adalah pasar industri perbankan di kawasan ASEAN-5. Subjek penelitian adalah individual bank dalam kategori 10 bank terbesar dinegara-negara kawasan ASEAN-5. Materi yang diteliti adalah informasi pasar dan informasi keuangan yang terdapat pada *balance sheet* dan *income statement* perusahaan. Aspek yang diteliti adalah perkembangan pasar aset/aktiva, pasar kredit dan pasar deposito dan kinerja industri perbankan serta kondisi ekonomi sebagai *basic condition*, sebagai fokus penelitian.

Data yang digunakan adalah data sekunder berupa informasi laporan keuangan *bank scope*, BI (Bank Indonesia), Bank Dunia, BPS, pada periode 2009 hingga 2016. Pengumpulan data dilakukan dengan cara dokumentasi data sekunder berupa informasi pasar dan keuangan industri.

##### **3.1.3. Teknik Sampling**

Populasi penelitian meliputi seluruh bank yang beroperasi di ASEAN-5 dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2016. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik pemilihan *non random sampling* dengan metode *purposive sampling*, yaitu suatu metode pengambilan sampel yang disesuaikan menurut kriteria tertentu (Cooper dan Emory, 2001). Kriteria sampel adalah 10 bank terbesar di Indonesia, Malaysia, Filipina, Thailand dan Singapura, dan mempublikasikan laporan keuangan pada 31 Desember, tahun 2009-2016.

### 3.1.4. Variabel Penelitian

Definisi operasional variabel penelitian dalam penelitian dibuat berdasarkan pada definisi konsep yang telah dimodifikasi atas dasar kondisi objektif yang telah lazim digunakan dalam penelitian terdahulu, tentu saja disesuaikan dengan kondisi perbankan di ASEAN.

**Tabel 3.1. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel**

VARIABEL TERIKAT	Variabel		Definisi/Ukuran/Formula	Notasi	Impak	
		Efisiensi (it) & Stabilitas (it)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ROA<sub>(it)</sub></li> <li>▪ ROE<sub>(it)</sub></li> <li>▪ NIM<sub>(it)</sub></li> <li>▪ EFISIENSI<sub>(it)</sub></li> <li>▪ ZROA<sub>(it)</sub></li> <li>▪ ZROE<sub>(it)</sub></li> <li>▪ NPL<sub>(it)</sub></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Laba Bersih<sub>it</sub>/ Total Aset<sub>it</sub> (%)</li> <li>▪ Laba Bersih<sub>it</sub>/ Total Ekuitas<sub>it</sub> (%)</li> <li>▪ Pendapatan Bunga Bersih<sub>it</sub>/ Total Aset Produktif<sub>it</sub> (%)</li> <li>▪ Output/Input<sub>it</sub> (%)</li> <li>▪ (ROA<sub>it</sub> + CAR<sub>it</sub>) / σROA<sub>it</sub></li> <li>▪ (ROE<sub>it</sub> + CAR<sub>it</sub>) / σROE<sub>it</sub></li> <li>▪ Kredit Bermasalah/Total Kredit<sub>it</sub> %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ROA<sub>it</sub></li> <li>▪ ROE<sub>it</sub></li> <li>▪ NIM<sub>it</sub></li> <li>▪ EFF<sub>it</sub></li> <li>▪ ZROA<sub>it</sub></li> <li>▪ ZROE<sub>it</sub></li> <li>▪ NPL<sub>it</sub></li> </ul>	
	Faktor internal	Karakteristik bank	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Likuiditas</li> <li>▪ Kualitas Aset</li> <li>▪ Permodalan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Loan to Deposit Ratio</i> (%)</li> <li>▪ <i>Non Performing loan</i> (%)</li> <li>▪ <i>Equity/ Asset Ratio</i> (%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LDR<sub>it</sub></li> <li>▪ NPL<sub>it</sub></li> <li>▪ CAR<sub>it</sub></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+/-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>
	Faktor eksternal	Industri/ Pasar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pangsa Pasar Aset</li> <li>▪ Konsentrasi Pasar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Total Aset bank/ Total Aset pasar %)</li> <li>▪ Indeks Konsentrasi Pasar CR4 pasar Aset</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MS<sub>it</sub></li> <li>▪ CR4<sub>t</sub></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+/-</li> <li>+</li> <li>+</li> </ul>
		Makro Ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suku Bunga Pasar Perbankan</li> <li>▪ Perekonomian Nasional</li> <li>▪ Inflasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interest Rate Spread</li> <li>▪ Gross Domestic Product (riil)</li> <li>▪ Consumer Price Index</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IRSt</li> <li>▪ GDP<sub>t</sub></li> <li>▪ CPI<sub>t</sub></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-/+</li> <li>+</li> <li>+</li> </ul>

### 3.2. Spesifikasi Model

Untuk dapat mengetahui bagaimana dinamika struktur pasar perbankan Indonesia ditinjau dari indeks konsentrasi pasar dan pengaruhnya terhadap kinerja efisiensi =  $\pi = ROA, ROE, NIM, XEFF$  dan  $SEFF$ . Model ekonometrika sebagai berikut:

$$\pi_{it} = \lambda_0 + \lambda_1 MS_{it} + \lambda_2 CR5_t + \lambda_3 LDR_{it} + \lambda_4 CAR_{it} + \lambda_5 IRS_{it} + \lambda_6 GDP_t + \lambda_7 CPI_t + e_{it}$$

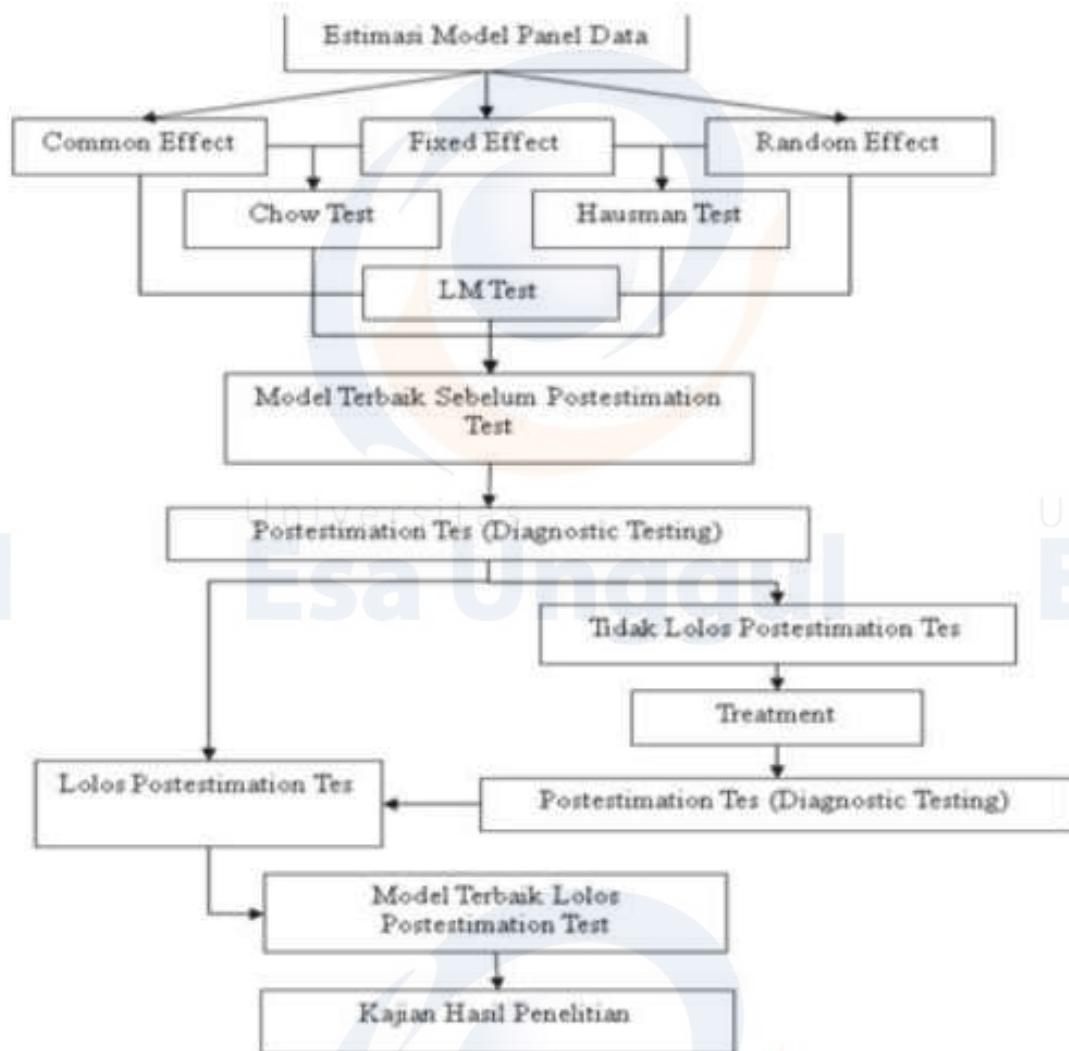
.....(4.1)

Untuk membuat pola hubungan konsentrasi pasar dengan Z (stabilitas bank), dibangun model ekonometrika sebagai berikut

$$Z_{it} = \lambda_0 + \lambda_1 MS_{it} + \lambda_2 CR5_t + \lambda_3 LDR_{it} + \lambda_4 CAR_{it} + \lambda_5 IRS_{it} + \lambda_6 GDP_t + \lambda_7 CPI_t + e_{it}$$

...(4.2)

dimana simbol  $i$  menunjukkan individual bank per negara dikawasan ASEAN-5, sedangkan  $t$  adalah tahun;  $Z = ZROA, ZROE$  dan  $NPL$  atau stabilitas bank;  $MS = market share of asset$  deposit individual bank;  $CR4 =$  konsentrasi pasar aset negara;  $LDR = Loan to Deposit Ratio$ ; Kecukupan Modal = CAR; Kualitas Aktiva produktif = NPL;  $GDP = Gross Domestic Product$ ;  $CPI = Consumer Price Index$  atau  $Inflasi$ ,  $IRS = Interest Rate Spread$



Gambar 3.1. Tahapan Uji Regresi Panael

Uji pasar efisien atau kolusif dalam penelitian ini akan merujuk pada Smirlock (1985) dan Bhatti (2010), pasar perbankan dalam kondisi masih kolusif jika SCP tradisional (paradigma Harvard) berlaku, yang akan ditunjukkan dari pengaruh signifikan konsentrasi pasar yang signifikan sementara pangsa pasar yang tidak signifikan pada ROA. Sementara jika pasar telah efisien maka hipotesis ESH/efisiensi (paradigma Chicago) yang berlaku, ditunjukkan dari pengaruh signifikan pada market share sementara konsentrasi rasio tidak signifikan pada ROA.

*Stability* atau *fragility* industri perbankan per negara dalam penelitian ini akan merujuk pada Demirgürç-Kunt & Levine (2000), Beck *et al.* (2006), Chang *et al.* (2007), dan Uhde & Heimeshoff (2009), Industri perbankan dalam kondisi semakin rapuh (*fragility*) jika koefisien konsentrasi pasar (CR4) berpengaruh negatif signifikan dan sebaliknya semakin stabil (*stability*) jika koefisien konsentrasi pasar (CR4) berpengaruh positif signifikan pada ZSore.

## IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Stabilitas dan Efisiensi Perbankan di ASEAN-5

#### 4.1.1. Stabilitas Perbankan di ASEAN-5

Stabilitas sistem perbankan adalah bagian utama dari stabilitas sistem keuangan. Sistem perbankan yang tidak stabil berpotensi sebagai penyebab ketidakstabilan sistem keuangan yang akan menimbulkan berbagai risiko seperti: risiko kredit, likuiditas, dan pasar, dan bisa berdampak lebih luas. Ini terjadi karena stabilitas sistem keuangan merupakan bagian dari sistem perekonomian dan memegang peranan yang sangat penting dalam perekonomian.

Kocabay (2009) menyatakan bahwa stabilitas sistem perbankan bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti tingkat kompetisi dalam sistem, ekonomi makro, faktor kelembagaan, aturan-regulasi dan kebijakan pengawasan dan pengendalian. Jika sebuah bank mengalami ketidakstabilan, misalnya mengalami kebangkrutan maka akan berpengaruh terhadap stabilitas sistem perbankan secara menyeluruh, dan kemudian merembes mempengaruhi sistem keuangan (*contagion effect*).

Keterkaitan stabilitas sistem perbankan dengan konsentrasi dan kompetisi dalam penelitian ini diukur melalui Z-Score (Z-ROA, dan Z-ROE), dan dilengkapi dengan *non-performing loan* (NPL). Angka Z-Score memproksikan ukuran stabilitas yang menggambarkan terjadinya *insolvency* atau kebangkrutan. Z-Score menilai stabilitas pada tingkat bank secara keseluruhan (Boyd et al., 2006; Berger et al., 2009).

Beberapa penelitian lain seperti Boyd et al. (2006) menggunakan kredit bermasalah yang mencerminkan risiko portofolio kredit bank saja sebagai ukuran stabilitas bank. Penelitian Carretta et al. (2015) juga menggunakan Z-Score rasio NPL karena kedua ukuran stabilitas bank tersebut memiliki aspek stabilitas yang berbeda, dimana Z-Score mengukur stabilnya pencapaian *risk-adjusted profitability* dari bank, sementara rasio NPL merepresentasikan risiko kredit yang merupakan hasil dari *risk taking behavior* setiap bank.

Proksi Z-Score ini menggabungkan indikator *profitability*, *leverage*, dan *volatility return* ke dalam ukuran tunggal. jika nilai standard deviasi dari ROA mengalami kenaikan sehingga dapat mengurangi profitabilitas yang didapat dari ROA dan kemudian kapitalisasi

bank akan mengalami pengurangan. stabilitas perbankan umumnya diukur untuk mengindikasi terjadinya *systemic banking distress* dan individual *banking stress* (Beck et al, 2006b).

**Tabel 4.1. Hasil Analisis Impak Faktor Makro dan Mikro terhadap Stabilitas dan Efisiensi Perbankan ASEAN-5**

ALL-ASEAN	Stabilitas			Profitabilitas/Efisiensi				
	Z-ROA	Z-ROE	NPL	NIM	ROA	ROE	XEFF	SEFF
	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.
<b>CR-5</b>	0.13597	0.10151	-0.02471	-0.04226	-0.00965	-0.07963	0.00304	0.00273
<i>Pr-Sig</i>	<b>0.24900</b>	0.00000	0.02000	0.00000	0.00400	0.00800	0.00000	0.00000
<b>MS</b>	0.89074	-0.02737	-0.03866	-0.00229	0.00459	0.03720	0.00257	-0.00166
<i>Pr-Sig</i>	0.00000	<b>0.20200</b>	0.00000	<b>0.63200</b>	<b>0.17900</b>	<b>0.22400</b>	<b>0.63200</b>	0.00000
<b>LDR</b>	-0.06032	-0.02805	-0.01140	0.01203	0.00005	0.00257	0.00143	0.00027
<i>Pr-Sig</i>	<b>0.16900</b>	0.00000	0.00400	0.00000	<b>0.97100</b>	<b>0.81800</b>	0.00000	<b>0.05300</b>
<b>CAR</b>	1.74877	0.17006	0.02625	0.05715	0.04940	-0.58988	0.00271	0.00107
<i>Pr-Sig</i>	0.00000	0.02500	<b>0.49200</b>	0.00100	0.00000	0.00000	0.00100	<b>0.42700</b>
<b>gGDP</b>	-0.23334	0.02272	-0.15565	-0.03385	0.01518	0.18313	-0.00386	0.00112
<i>Pr-Sig</i>	<b>0.62800</b>	<b>0.79200</b>	0.00000	<b>0.07800</b>	<b>0.26800</b>	<b>0.13600</b>	<b>0.07800</b>	<b>0.46400</b>
<b>INF</b>	-0.76627	-0.04829	-0.10339	0.08285	0.02991	0.27497	0.01007	0.00781
<i>Pr-Sig</i>	<b>0.36500</b>	<b>0.74900</b>	<b>0.17400</b>	0.01400	<b>0.21300</b>	<b>0.20200</b>	0.01400	0.00400
<b>IRS</b>	-3.80681	-0.23561	0.03686	0.35841	0.06750	0.38303	-0.01028	-0.00621
<i>Pr-Sig</i>	0.00000	<b>0.20400</b>	<b>0.69300</b>	0.00000	0.02200	<b>0.14800</b>	0.00000	0.05900
<b>_cons</b>	33.48201	4.22861	6.62907	2.70805	1.01067	21.01129	0.51483	0.71861
<i>Pr-Sig</i>	0.00200	0.02800	0.00000	0.00000	0.00100	0.00000	0.00000	0.00000
<b>Model</b>	GLS	GLS	GLS	GLS	GLS	GLS	GLS	GLS
Wald Chi2	53.58	47.49	53.76	415.03	71.61	46.27	99.74	63.86
Prob- chi2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
R-squared	0.1251	0.1121	0.1251	0.5247	0.16	0.1096	0.2097	0.1452
Adj R-squared	0.1084	0.0952	0.1084	0.5156	0.144	0.0926	0.1946	0.1289
LM test, Pr-F	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
xttest0 Pr- chi2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
Hausman, Pr- chi2	0.00710	0.00010	0.00710	0.00470	0.50300	0.56040	0.00450	0.00020
<b>VIF</b>	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2
<i>Het-TestPr-chi2</i>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>			<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
<i>Auto-Test Pr- F</i>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>			<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
<b>Number of obs</b>	376	376	376	376	376	376	376	376

Sumber : data sekunder diolah

**Tabel 4.1.** kolom tengah menunjukan hasil penelitian inferensial tentang faktor yang mempengaruhi stabilitas dan kinerja profitabilitas/efisiensi perbankan di kawasan ASEAN-5. Pada stabilitas perbankan yang diprosksikan oleh Z-ROA terlihat bahwa stabilitas industri perbankan ASEAN-5 hanya dipengaruhi oleh variabel *market share asset* (MS), *capital*

*adequacy ratio* (CAR), dan *interest rate spread* (IRS), sementara variabel konsentrasi pasar aset (CR-5), *loan to deposits ratio* (LDR), perkembangan GDP (**gGDP**) dan Inflasi (**INF**), tidak berpengaruh signifikan).

Pada stabilitas yang diproksikan oleh Z-ROE terlihat stabilitas industri perbankan ASEAN hanya dipengaruhi oleh variabel konsentrasi pasar aset (CR-5), *loan to deposits ratio* (LDR), dan *capital adequacy ratio* (CAR), sementara variabel *market share asset* (MS), perkembangan GDP (**gGDP**) dan Inflasi (**INF**), dan *interest rate spread* (IRS) tidak berpengaruh signifikan.

Jadi, ditinjau dari pengaruh konsentrasi atas stabilitas (Z-ROA) yang tidak signifikan, ini menunjukkan bahwa **concentration-stability theory** berlaku, tetapi jika ditinjau pengaruh positif konsentrasi atas stabilitas (Z-ROE) yang signifikan, berarti **concentration-fragility theory** yang berlaku.

Secara ringkas, tingkat stabilitas/solvabilitas industri perbankan ASEAN-5 terkait atau dipengaruhi oleh *market structure* (konsentrasi pasar) dan banking *characteristics*, sementara perubahan kondisi dasar ekonomi makro (tingkat pertumbuhan ekonomi dan inflasi), tidak signifikan. Ini berarti, manajemen industri perbankan di kawasan ASEAN-5 telah mengantisipasi *shock/gejolak* ekonomi makro yang bakal muncul.

Jika stabilitas diproksikan oleh NPL, stabilitas industri perbankan hanya dipengaruhi oleh variabel konsentrasi pasar aset (CR-5) secara negatif; *market share asset* (MS), *loan to deposits ratio* (LDR), dan perkembangan GDP (**gGDP**), sementara variabel, dan Inflasi (**INF**), *capital adequacy ratio* (CAR), dan *interest rate spread* (IRS) tidak berpengaruh.

#### **4.1.2. Profitabilitas dan Efisiensi Perbankan di ASEAN-5**

##### **4.1.2.1. Profitabilitas Perbankan di ASEAN-5**

Kinerja keuangan bank sering dievaluasi dengan prestasi profitabilitas, karena secara umum *sustainability*/keberlanjutan bank terkait dengan kinerja-profitabilitas. Ini terjadi karena setiap bank mesti menghasilkan pendapatan yang diperlukan untuk menutupi biaya operasional kegiatan perbankan (Ongore dan Kusa, 2013).

Penilaian kinerja merupakan faktor yang penting bagi perbankan untuk melihat apakah bank tersebut dalam melakukan kinerjanya sudah baik atau belum. Selain itu penilaian juga

dapat dimanfaatkan untuk mengetahui seberapa besar profitabilitas bank dengan membandingkan perolehan laba pada tahun tertentu dengan laba periode tahun-tahun sebelum dan sesudahnya, atau membandingkan kinerja perbankan yang satu dengan perbankan yang lainnya (Katrodia, 2012). Di bagian lain, tingkat kesehatan bank juga sangat besar tergantung pada kinerja keuangan, yang menunjukkan informasi tentang kekuatan dan kelemahan tertentu dari sebuah bank (Makkar dan Singh, 2013).

Tingkat profitabilitas juga menjadi ukuran kesehatan bank. Umumnya, profitabilitas dihitung menggunakan *return on assets* (ROA) yang menunjukkan kemampuan manajemen bank dalam memperoleh laba secara keseluruhan dari aset yang dipoerasikannya.. Tingkat profitabilitas dengan pendekatan ROA bertujuan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengelola aktiva yang dikuasainya untuk menghasilkan *income*. Jika ROA meningkat maka profitabilitas perusahaan meningkat sehingga dampak akhirnya adalah peningkatan profitabilitas (Lipunga, 2014).

Ongore dan Kusa (2013) menegaskan bahwa profitabilitas adalah tujuan antara dari suatu bank, sehingga semua strategi yang dirancang dalam kegiatan perbankan dimaksudkan untuk mewujudkan profitabilitas bank dalam memaksimumkan nilai perusahaan.

**Tabel 4.1** kolom tiga memperlihatkan faktor-faktor penentu profitabilitas ditinjau dari *net interest margin* (NIM), *return on assets* (ROA) dan *return on equity* (ROE). Terlihat NIM perbankan dikawasan ASEAN-5 dipengaruhi secara signifikan oleh konsentrasi pasar (CR5), secara negatif; *loan to deposits ratio* (LDR) secara positif; *capital adequacy ratio* (CAR) secara positif, *interest rate spread* (IRS) secara positif; dan inflasi secara positif, sementara variabel *market share* (MS) dan perkembangan ekonomi (gGDP) tidak mempengaruhi NIM. Ini menunjukan bahwa NIM terkait dengan struktur pasar, karakteristik bank dan inflasi. Berarti, laju perubahan NIM perbankan ASEAN terpengaruh oleh perubahan ekternal (konsentrasi pasar dan inflasi) dan kepiawaian manajemen perbankan dalam mengelola sumber daya internalnya dalam menyesuaikan diri dengan inflasi.

Profitabilitas dalam arti ROA (*return on assets*) perbankan dikawasan ASEAN-5 dipengaruhi secara signifikan oleh konsentrasi pasar (CR5) secara negatif; *capital adequacy ratio* (CAR) secara positif, dan *interest rate spread* (IRS) secara positif; sementara variabel *market share* (MS), *loan to deposits ratio* (LDR) dan perkembangan ekonomi (gGDP), inflasi

tidak mempengaruhi. Ini menunjukkan bahwa ROA terkait secara negatif dengan konsentrasi struktur pasar, karakteristik permodakan bank dan suku bunga pasar, positif. Berarti laju perubahan ROA perbankan ASEAN-5 terpengaruh oleh perubahan ekternal (konsentrasi pasar) dan kepiawaian manajemen perbankan dalam mengelola sumber daya permodalan internalnya dalam menyesuaikan diri dengan perubahan konsentrasi dan suku bunga pasar .

Profitabilitas dalam arti ROE (*return on equity*) perbankan dikawasan ASEAN-5 dipengaruhi secara signifikan hanya oleh konsentrasi pasar (CR5) secara negatif dan *capital adequacy ratio* (CAR) secara negatif, sedangkan *variance interest rate spread* (IRS), *market share* (MS), *loan to deposits ratio* (LDR), perkembangan ekonomi (gGDP), dan inflasi tidak mempengaruhi ROE. Ini menunjukkan bahwa ROE terkait dengan negatif dengan konsentrasi struktur pasar, karakteristik permodakan bank. Berarti laju perubahan ROE perbankan ASEAN terpengaruh oleh perubahan ekternal (konsentrasi pasar) dan kepiawaian manajemen perbankan dalam mengelola sumber daya permodalan internalnya dalam menyesuaikan diri dengan perubahan konsentrasi pasar perbankan.

Jadi, ditinjau dari pengaruh konsentrasi atas profitabilitas (NIM, ROA dan ROE) yang negatif signifikan, dan pengaruh konsentrasi atas *market-share* (MS) yang tidak signifikan, industri perbankan ASEAN-5 **tidak dapat diidentifikasi** apakah termasuk dalam perbankan telah efisien atau masih kolusif.

#### 4.1.2.2. Efisiensi Perbankan di ASEAN-5

Efisiensi dan ketahanan industri perbankan berperan penting dalam mendukung perekonomian sebuah sistem perekonomian, karena fakta menunjukkan bahwa kelangsungan operasional perbankan sangat bergantung pada kemampuan perbankan itu sendiri dalam mempertahankan daya kompetisi yang tercermin dalam efisiensi operasional. Beberapa faktor eksternal yang mampu meningkatkan kompetisi hingga mampu menaikkan efisiensi sistem perbankan di Indonesia diantaranya adalah perencanaan implementasi Masyarakat Ekonomi ASEAN pada tahun 2015 dan *ASEAN Banking Integration Framework*.

Siudek (2008) mendefinisikan istilah efisiensi sebagai indikator yang menunjukkan kemampuan manajemen perusahaan dalam menjaga dan mempertahankan tingkat kenaikan *revenue* dan *profit* di atas tingkat kenaikan *cost operational*. Sedangkan, Jaworski (2006) dalam Siudek (2008) juga menyatakan bahwa aktivitas yang efisien adalah aktivitas yang tidak

hanya mengarah pada tercapaianya tujuan spesifik, tetapi juga perlu menjamin manfaat ekonomi yang lebih daripada input yang digunakan.

Pengukuran tingkat efisiensi perusahaan, khususnya dalam perbankan, dapat difokuskan melalui dua pendekatan alternatif yaitu *technical efficiency* dan *efficiency scale and scope*. Suatu bank mampu mencapai efisiensi dalam skala ketika bank yang bersangkutan beroperasi berada dalam *constant return to scale*, sedangkan efisiensi ini tercapai jika bank mampu beroperasi dalam lokasi yang berbeda-beda.

Efisiensi alokasi tercapai jika bank mampu menentukan berbagai output yang memaksimumkan profitabilitas. Sedangkan efisiensi teknik intinya menjelaskan hubungan antara input-output dalam sebuah proses produksi. Sebuah proses produksi efisien dalam perusahaan jika pada penggunaan kuantitatif input tertentu akan mampu menghasilkan output yang maksimum, atau untuk menghasilkan kuantitas output tertentu dipergunakan input yang paling minimum.

Pada tabel 4.1 terlihat bahwa X-EFF (efisiensi operasional) perbankan dikawasan ASEAN-5 dipengaruhi secara signifikan hanya oleh konsentrasi pasar (CR5) secara positif dan *capital adequacy ratio (CAR)* secara positif, *interest rate spread (IRS)* secara negatif, *loan to deposits ratio (LDR)* secara positif dan inflasi secara positif; Sementara *market share (MS)* dan perkembangan ekonomi (gGDP), tidak mempengaruhi. Ini menunjukkan bahwa X-EFF terkait secara positif dengan konsentrasi-struktur pasar, karakteristik bank. Berarti perubahan X-EFF perbankan ASEAN terpengaruh oleh perubahan ekternal (konsentrasi pasar, inflasi dan suku bunga pasar) dan kepiawaian manajemen perbankan dalam mengelola sumber daya permodalan internalnya dalam menyesuaikan diri dengan perubahan inflasi, konsentrasi dan suku bunga pasar perbankan.

Pada tabel 4.1 terlihat juga bahwa S-EFF (efisiensi-skala) perbankan dikawasan ASEAN-5 dipengaruhi secara signifikan hanya oleh konsentrasi pasar (CR5) secara positif dan MS secara negatif, *interest rate spread (IRS)* secara negatif, dan inflasi secara positif; Sementara *loan to deposits ratio (LDR)*, *capital adequacy ratio (CAR)* dan perkembangan ekonomi (gGDP), tidak mempengaruhi.

Ini menunjukkan bahwa S-EFF terkait secara positif dengan konsentrasi dan suku bunga pasar, serta karakteristik pangsa pasar bank. Berarti laju perubahan S-EFF perbankan ASEAN-5

terpengaruh oleh perubahan ekternal (pangsa pasar, inflasi dan suku bunga pasar) dan kepiawaian manajemen perbankan dalam mengelola pangsa pasar dalam menyesuaikan diri dengan perubahan inflasi, konsentrasi dan suku bunga pasar perbankan.

## 4.2. Perbandingan Stabilitas Perbankan antar negara di ASEAN-5

### 4.2.1. Perbandingan Stabilitas-ZROA

Variabel konsentrasi pasar (CR5) perbankan tidak berpengaruh signifikan atas *solvency* atau stabilitas (Z-ROA) perbankan di ASEAN-5, yaitu Indonesia-INA, Malaysia-MYS, Philipines-PHI, Thailand-THA dan Singapore-SGP. Perkembangan CR5 yang tidak mempengaruhi Z-ROA ini menandakan bahwa *concentration-stability theory* berlaku disetiap negara di kawasan ASEAN-5.

Variabel pangsa pasar aset (MS) perbankan terhadap stabilitas (Z-ROA) memberi pengaruh yang berbeda-beda di setiap negara ASEAN-5; di Indonesia-INA tidak berpengaruh, tetapi di Malaysia-MYS berpengaruh negatif signifikan, sementara di Philipines-PHI, Thailand-THA dan Singapore-SGP berpengaruh positif signifikan.

**Tabel 4.2. Perbandingan Hasil Analisis Impak Faktor Makro dan Mikro terhadap Stabilitas-ZROA Perbankan per Negara di ASEAN-5**

	all	INA	MYS	PHI	THA	SGP
	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.
CR-5	0.13597 <b>0.24900</b>	-0.92819 <b>0.36800</b>	0.43023 <b>0.16500</b>	-1.39633 <b>0.03500</b>	0.05853 <b>0.98200</b>	-0.99011 <b>0.87100</b>
MS	0.89074 0.00000	-0.22130 <b>0.69200</b>	-0.72365 0.00100	3.54919 0.00000	3.81128 0.00000	0.95191 0.00000
LDR	-0.06032 <b>0.16900</b>	-0.54983 0.01800	0.22360 <b>0.38800</b>	-0.21859 <b>0.05300</b>	0.07819 <b>0.20400</b>	-0.19180 <b>0.35400</b>
CAR	<u>1.74877</u> <u>0.00000</u>	<u>2.59039</u> <u>0.00000</u>	<u>-3.79021</u> <u>0.00100</u>	<u>0.72752</u> <u>0.34800</u>	<u>4.53740</u> <u>0.00000</u>	<u>3.42525</u> <u>0.00300</u>
gGDP	-0.23334 <b>0.62800</b>	0.00689 <b>0.99900</b>	-0.63472 <b>0.60500</b>	-0.95265 <b>0.30600</b>	-0.10258 <b>0.91300</b>	-0.25013 <b>0.70100</b>
INF	-0.76627 <b>0.36500</b>	0.13156 <b>0.95700</b>	0.16083 <b>0.96800</b>	0.09344 <b>0.96200</b>	-0.24711 <b>0.90600</b>	-0.03112 <b>0.99400</b>
IRS	-3.80681 0.00000	-1.42442 <b>0.72600</b>	-16.54258 0.00900	4.73127 0.04200	-4.80363 <b>0.50700</b>	29.81862 <b>0.62500</b>
_cons	33.48201 0.00200	111.10230 0.16400	84.02243 0.00400	94.26309 0.03100	-24.68565 0.88900	-43.54567 0.95900

Sumber : data sekunder diolah

Perkembangan MS yang mempengaruhi Z-ROA secara positif ini menandakan bahwa pangsa pasar asset bank berkontribusi atas perkembangan *solvency* atau stabilitas perbankan, sementara pengaruh negatif MS atas Z-ROA berarti perkembangan positif pangsa pasar justru menurunkan stabilitas perbankan.

Variabel *loan to deposits ratio* (LDR) perbankan terhadap stabilitas (Z-ROA) memberi pengaruh yang berbeda-beda di setiap negara ASEAN-5; di Indonesia-INA berpengaruh negatif signifikan, sementara di Malaysia-MYS, Philipines-PHI, Thailand-THA dan Singapore-SGP tidak berpengaruh. Perkembangan LDR yang mempengaruhi Z-ROA secara negatif ini menandakan bahwa perkembangan likuiditas perbankan (Indonesia) berkontribusi negatif atas perkembangan *solvency* atau stabilitas perbankan (peningkatan mobilitas dana masyarakat menggoyahkan stabilitas), sementara pengaruh positif LDR atas Z-ROA berarti perkembangan positif dari mobilisasi dana masyarakat (likuiditas) justru meningkatkan stabilitas perbankan

Variabel permodalan (CAR) perbankan terhadap stabilitas (Z-ROA) memberi pengaruh yang berbeda-beda di setiap negara ASEAN-5, di Indonesia-INA, di Philipines-PHI, Thailand-THA dan Singapore-SGP berpengaruh positif signifikan. Sedangkan di Malaysia- MYS berpengaruh negatif signifikan. Perkembangan CAR yang mempengaruhi Z-ROA secara positif ini menandakan bahwa peningkatan modal bank berkontribusi positif atas perkembangan *solvency* atau stabilitas perbankan (kuatnya permodalan meningkatkan stabilitas- solvabilitas), sementara pengaruh negatif CAR atas Z-ROA, berarti perkembangan positif CAR justru menurunkan stabilitas perbankan.

Variabel *interest rate spread* (IRS) perbankan terhadap stabilitas (Z-ROA) memberi pengaruh yang berbeda-beda di setiap negara ASEAN-5, di Indonesia-INA, Thailand-THA dan Singapore-SGP tidak berpengaruh. Sementara di Philipines-PHI berpengaruh positif signifikan, di Malaysia-MYS berpengaruh negatif signifikan. Perkembangan IRS yang mempengaruhi Z-ROA secara positif ini menandakan bahwa semakin tipis IRS bank (semakin ketat persaingan harga uang), maka perkembangan *solvency* atau stabilitas perbankan semakin menurun, sementara pengaruh negatif IRS atas Z-ROA, berarti menipisnya IRS justru memperkuat stabilitas perbankan.

Variabel *inflasi* (INF) dan pertumbuhan ekonomi (gGDP) terhadap stabilitas (Z-ROA) memberi pengaruh yang sama di setiap negara ASEAN-5, di Indonesia-INA, Thailand-THA

dan Singapore-SGP, Philipines-PHI, Malaysia-MYS tidak berpengaruh signifikan. Perkembangan INF dan GDP yang tidak mempengaruhi Z-ROA ini menandakan bahwa inflasi dan pertumbuhan ekonomi tidak signifikan berperan dalam perkembangan *solvency* atau stabilitas perbankan tidak tergoyahkan oleh INF dan gGDP.

#### 4.2.2. Perbandingan Stabilitas-ZROE

Variabel konsentrasi pasar (CR5) perbankan berpengaruh negatif signifikan atas *solvency* atau stabilitas (Z-ROE) perbankan di Philipines-PHI, sementara di Indonesia-INA, Malaysia-MYS, Thailand-THA dan Singapore-SGP tidak berpengaruh. Perkembangan CR5 yang tidak mempengaruhi Z-ROE ini menandakan bahwa ***concentration-stability theory* berlaku** disetiap negara ASEAN-5 (Philipines termasuk, karena pengaruhnya negatif).

Variabel pangsa pasar (MS) perbankan terhadap stabilitas (Z-ROE) memberi pengaruh yang berbeda-beda di setiap negara ASEAN-5, di Indonesia-INA, Philipines-PHI, Thailand- THA berpengaruh positif, sementara di Malaysia-MYS, dan Singapore-SGP berpengaruh negatif. Perkembangan MS yang mempengaruhi Z-ROE secara negatif ini menandakan bahwa perkembangan MS perbankan berkontribusi negatif atas perkembangan *solvency* atau stabilitas perbankan, sementara pengaruh positif MS atas Z-ROE berarti perkembangan positif pangsa pasar aset justru meningkatkan stabilitas perbankan.

Variabel *loan to deposits ratio* (LDR) perbankan terhadap stabilitas (Z-ROE) memberi pengaruh yang berbeda-beda di setiap negara ASEAN-5; di Indonesia-INA tidak ada pengaruh; tetapi di Singapore-SGP & Philipines-PHI berpengaruh negatif signifikan, sementara di Malaysia-MYS & Thailand-THA berpengaruh positif signifikan. Perkembangan LDR yang mempengaruhi Z-ROE secara positif ini ini menandakan bahwa likuiditas bank berkontribusi atas perkembangan *solvency* atau stabilitas perbankan. Sementara pengaruh negatif LDR atas Z-ROE berarti perkembangan positif likuiditas justru menurunkan stabilitas perbankan.

Variabel permodalan (CAR) perbankan terhadap stabilitas (Z-ROE) memberi pengaruh yang berbeda-beda di setiap negara ASEAN-5; di Philipines-PHI tidak ada pengaruh, tetapi di Indonesia-INA, Thailand-THA, Singapore-SGP berpengaruh positif signifikan, sementara, di Malaysia-MYS & berpengaruh negatif signifikan. Perkembangan CAR yang mempengaruhi Z- ROE secara positif ini menandakan bahwa permodalan bank berkontribusi atas perkembangan *solvency* atau stabilitas perbankan, sementara pengaruh negatif LDR atas Z- ROE berarti

perkembangan positif modal bank justru menurunkan stabilitas perbankan.

**Tabel 4.3. Perbandingan Hasil Analisis Impak Makro dan Mikro terhadap Stabilitas-ZROE Perbankan di Negara ASEAN-5**

	all	INA	MYS	PHI	THA	SGP
	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.
CR-5	0.10151 0.00000	-0.02082 <b>0.90100</b>	-0.03985 <b>0.21500</b>	-0.35869 0.02000	0.14742 <b>0.60300</b>	0.81588 <b>0.30500</b>
MS	-0.02737 <b>0.20200</b>	0.23434 0.01000	-0.26288 0.00000	0.32058 0.00000	0.57244 0.00000	-0.05723 0.00300
LDR	-0.02805 0.00000	-0.05034 <b>0.18100</b>	0.14053 0.00000	-0.13735 0.00000	0.02915 0.00000	-0.32236 0.00000
CAR	0.17006 0.02500	0.26089 0.02400	-0.71202 0.00000	-0.21730 <b>0.23000</b>	0.66385 0.00000	0.82974 0.00000
gGDP	0.02272 <b>0.79200</b>	0.41418 <b>0.58200</b>	0.09494 <b>0.45600</b>	-0.03356 <b>0.87700</b>	-0.00795 <b>0.93900</b>	-0.09036 <b>0.28600</b>
INF	-0.04829 <b>0.74900</b>	0.15721 <b>0.68900</b>	-0.18168 <b>0.66000</b>	-0.26326 <b>0.56900</b>	0.09195 <b>0.69300</b>	-0.68076 <b>0.18600</b>
IRS	-0.23561 <b>0.20400</b>	0.52671 <b>0.42500</b>	0.76450 <b>0.24600</b>	0.81414 <b>0.13400</b>	-1.14227 <b>0.15600</b>	20.90765 0.00800
_cons	4.22861 0.02800	2.09460 0.87200	8.21344 0.00600	38.01946 0.00000	-11.87719 0.54500	-154.20390 0.16600

Sumber : data sekunder diolah

Variabel *interest rate spread* (IRS) perbankan terhadap stabilitas (Z-ROE) memberi pengaruh yang berbeda-beda di setiap negara ASEAN-5; di Indonesia-INA, Thailand-THA dan di Philipines-PHI tidak berpengaruh, tetapi di Singapore-SGP berpengaruh positif signifikan. Perkembangan IRS yang mempengaruhi Z-ROE secara positif ini menandakan bahwa tipis IRS bank (semakin ketat persangan harga uang), maka perkembangan *solvency* atau stabilitas perbankan semakin menurun, sementara pengaruh negatif IRS atas Z-ROE, berarti menipisnya IRS justru memperkuat stabilitas perbankan.

Variabel *interest rate spread* (IRS), *inflasi* (INF) dan pertumbuhan ekonomi (gGDP) terhadap stabilitas (Z-ROE) memberi pengaruh yang sama di setiap negara ASEAN-5, di Indonesia-INA, Thailand-THA dan Singapore-SGP di Philipines-PHI, di Malaysia-MYS tidak berpengaruh negatif signifikan.

Perkembangan INF dan GDP yang tidak mempengaruhi Z-ROE ini menandakan bahwa IRS, inflasi dan pertumbuhan ekonomi tidak menggoyahkan perkembangan *solvency* atau stabilitas perbankan tidak tergoyahkan..

Variabel konsentrasi pasar (CR5) perbankan berpengaruh negatif signifikan terhadap *non performing loan* (NPL) perbankan di Malaysia-MYS, Thailand-THA dan Singapore-SGP. Sedangkan di Philipines-PHI tidak berpengaruh; tetapi di Indonesia-INA berpengaruh positif. Perkembangan CR5 yang tidak mempengaruhi NPL ini menandakan bahwa perubahan NPL perbankan bukan karena perubahan konsentrasi pasar disetiap negara di kawasan ASEAN-5 (kecuali di Indonesia, karena pengaruhnya positif).

Variabel pangsa pasar (MS) perbankan terhadap NPL memberi pengaruh yang berbeda-beda di setiap negara ASEAN-5; di Indonesia-INA, dan Malaysia-MYS tidak berpengaruh; di Philipines-PHI, Thailand-THA berpengaruh negatif, sementara, di Singapore-SGP berpengaruh positif. Perkembangan MS yang mempengaruhi NPL secara negatif ini menandakan bahwa perkembangan MS perbankan berkontribusi negatif atas NPL perbankan. Sementara pengaruh positif MS atas NPL berarti perkembangan positif pangsa pasar justru meningkatkan NPL perbankan.

Variabel *loan to deposits ratio* (LDR) perbankan terhadap *non performing loan* (NPL) memberi pengaruh yang berbeda-beda di setiap negara ASEAN-5; di Thailand-THA tidak berpengaruh, tetapi di Indonesia-INA, Singapore-SGP dan Malaysia-MYS berpengaruh positif; sementara di Philipines-PHI berpengaruh negatif signifikan.

Perkembangan LDR yang mempengaruhi NPL secara positif ini menandakan bahwa likuiditas-LDR berkontribusi atas perkembangan NPL perbankan, sementara pengaruh negatif LDR atas NPL berarti perkembangan likuiditas mobilisasi dana masyarakat justru menurunkan NPL perbankan.

**Tabel 4.4. Perbandingan Hasil Analisis Impak Faktor Makro dan Mikro terhadap Stabilitas-NPL Perbankan per Negara di ASEAN-5**

	all	INA	MYS	PHI	THA	SGP
	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.
cr5	-0.02471 0.02000	0.18169 0.00000	-0.01668 <b>0.30700</b>	0.00197 <b>0.98700</b>	-0.00172 <b>0.80600</b>	-0.11507 <b>0.35100</b>
ms	-0.03866 0.00000	-0.04433 <b>0.08300</b>	0.01843 <b>0.09800</b>	-0.14529 0.02100	-0.00796 0.00000	0.01202 0.00000
ldr	-0.01140 0.00400	0.03251 0.00200	0.02686 0.05000	-0.07094 0.00000	0.00002 <b>0.90200</b>	0.01289 0.00200
car	0.02625 <b>0.49200</b>	-0.02542 <b>0.43600</b>	0.15942 0.00700	0.21343 <b>0.11700</b>	0.00519 0.01700	0.04805 0.03800
gdp	-0.15565 0.00000	-0.01202 <b>0.95500</b>	-0.09157 <b>0.15700</b>	-0.13943 <b>0.39400</b>	-0.00344 <b>0.18300</b>	-0.01577 <b>0.23100</b>
inf	-0.10339 <b>0.17400</b>	-0.03244 <b>0.76900</b>	0.06818 <b>0.74600</b>	0.57712 <b>0.09700</b>	0.02152 0.00000	0.06928 <b>0.38600</b>
irs	0.03686 <b>0.69300</b>	-0.15484 <b>0.40500</b>	1.55353 0.00000	0.02055 <b>0.96000</b>	0.06679 0.00100	-5.32832 0.00000
_cons	6.62907 0.00000	-8.55238 0.01900	-3.44011 0.02400	5.98768 <b>0.43700</b>	0.78966 <b>0.10400</b>	37.82004 0.02900

Sumber : data sekunder diolah

Variabel permodalan (CAR) perbankan terhadap NPL memberi pengaruh yang berbeda-beda di setiap negara ASEAN-5; di Indonesia-INA dan Philipines-PHI tidak berpengaruh; di Malaysia-MYS, Thailand-THA dan Singapore-SGP berpengaruh positif signifikan.

Perkembangan CAR yang mempengaruhi NPL secara positif ini menandakan bahwa permodalan bank berkontribusi atas perkembangan NPL perbankan Sementara pengaruh negatif CAR atas NPL berarti perkembangan positif modal bank justru cederung menurunkan NPL-perbankan.

Variabel *interest rate spread* (IRS) terhadap NPL memberi pengaruh yang berbeda- beda di setiap negara ASEAN-5; di Indonesia-INA dan Philipines-PHI tidak ada pengaruhnya, tetapi di Singapore-SGP ada pengaruh negatif signifikan. Sedangkan di Malaysia-MYS dan Thailand-THA berpengaruh positif.

Perkembangan IRS yang mempengaruhi NPL secara positif ini menandakan bahwa semakin tipis IRS di pasar uang/bank (semakin ketat persangan harga uang), maka NPL perbankan semakin menurun, sementara pengaruh negatif IRS atas NPL, berarti menipisnya IRS

justru memperbesar NPL stabilitas perbankan.

Variabel *interest rate spread* (IRS), *inflasi* (INF) dan pertumbuhan ekonomi (gGDP) terhadap NPL tidak memberi pengaruh di Indonesia-INA dan Philipines; Variabel INF dan gGDP di Thailand-THA dan Singapore-SGP, dan Malaysia-MYS tidak berpengaruh atas NPL, Perkembangan INF dan GDP yang tidak mempengaruhi NPL ini menandakan bahwa pengaruh ekonomi makro (inflasi dan pertumbuhan ekonomi), tidak ada.

### **4.3. Perbandingan Efisiensi**

#### **4.3.1. Perbandingan NIM Perbankan antar negara**

Variabel konsentrasi pasar (CR5) perbankan berpengaruh negatif signifikan NIM perbankan di Malaysia-MYS. Berpengaruh positif di Indonesia-INA; Tidak ada pengaruhnya di Thailand-THA, Philipines-PHI dan Singapore-SGP Perkembangan CR5 yang tidak mempengaruhi NIM ini menandakan bahwa perubahan NIM perbankan bukan karena perubahan konsentrasi pasar;. Jika ada pengaruh positif berarti konsentrasi pasar berkontribusi atas produktivitas NII atas *Earbing Assets*.

Variabel pangsa pasar (MS) perbankan terhadap NIM memberi pengaruh yang berbeda-beda di setiap negara ASEAN-5. Di Indonesia-INA berpengaruh positif; sememntara di Singapore-SGP dan Thailand-THA Philipines-PHI dan Malaysia-MYS tidak berpengaruh. Perkembangan MS yang mempengaruhi NIM secara positif ini menandakan bahwa perkembangan MS berkontribusi positif atas NIM perbankan, sementara pengaruh negatif MS atas NIM berarti perkembangan positif pangsa pasar justru menurunkan NIM perbankan.

Variabel *loan to deposits ratio* (LDR) perbankan NIM memberi pengaruh yang berbeda-beda di setiap negara ASEAN-5; di Indonesia-INA, Malaysia-MYS, Philipines-PHI dan Thailand-THA berpengaruh positif; tetapi di Singapore-SGP berpengaruh negatif. Perkembangan LDR yang mempengaruhi NIM secara positif ini menandakan bahwa LDR bank berkontribusi atas perkembangan NIM perbankan, sementara pengaruh negatif LDR atas NIM berarti perkembangan likuiditas mobilisasi dana masyarakat justru menurunkan NIM perbankan.

.Variabel permodalan (CAR) perbankan terhadap NIM tidak memberi pengaruh yang sama di setiap negara ASEAN-5; di Indonesia-INA, Philipines-PHI, dan Thailand-THA tidak berpengaruh; di Malaysia-MYS, dan Singapore-SGP berpengaruh positif signifikan. Perkembangan CAR yang mempengaruhi NIM secara positif ini menandakan bahwa permodalan

bank berkontribusi atas perkembangan NIM perbankan, sementara pengaruh negatif CAR atas ROE berarti perkembangan positif modal bank justru menurunkan NIM perbankan.

**Tabel 4.5. Perbandingan Hasil Analisis Impak Faktor Makro dan Mikro terhadap NIM Perbankan per Negara di ASEAN-5**

	all Coef.	INA Coef.	MYS Coef.	PHI Coef.	THA Coef.	SGP Coef.
cr5	-0.04226	0.17863	-0.02124	0.01877	0.10153	0.07779
	0.00000	0.00100	0.01500	0.49200	0.14600	0.19800
ms	-0.00229	0.14975	-0.00802	0.00872	-0.00189	-0.00240
	0.63200	0.00000	0.17500	0.55500	0.86600	0.09600
ldr	0.01203	0.03023	0.01764	0.01640	0.00834	-0.00616
	0.00000	0.01000	0.01500	0.00000	0.00000	0.00300
car	0.05715	0.06212	0.24864	0.02220	0.00470	0.04018
	0.00100	0.08500	0.00000	0.48800	0.82800	0.00000
gdp	-0.03385	-0.05256	0.04225	-0.02631	-0.01318	-0.00385
	0.07800	0.82300	0.22000	0.49300	0.60900	0.55000
inf	0.08285	0.01356	-0.10342	0.09505	-0.03625	-0.05729
	0.01400	0.91200	0.35400	0.24500	0.52800	0.14300
irs	0.35841	0.26368	0.97851	0.07614	0.20608	-0.92929
	0.00000	0.20000	0.00000	0.42800	0.29900	0.12400
_cons	2.70805	-10.48904	-2.02906	-0.39240	-5.37895	-0.82037
	0.00000	0.00900	0.01200	0.82800	0.26500	0.92300

Sumber : data sekunder diolah

Variabel *interest rate spread* (IRS) perbankan terhadap NIM memberi pengaruh yang berbeda-beda di setiap negara ASEAN-5; di Indonesia-INA, Philipines-PHI dan Thailand-THA dan dan Singapore-SGP tidak berpengaruh; tetapi, Malaysia-MYS ada pengaruh positif. Perkembangan IRS yang mempengaruhi NIM secara positif ini menandakan bahwa semakin tipis IRS pasar uang/bank (semakin ketat persangan harga uang), maka NIM perbankan semakin menurun, sementara pengaruh negatif IRS atas NIM, berarti menipisnya IRS justru memperbesar NIM perbankan.

Variabel *inflasi* (INF) dan pertumbuhan ekonomi (gGDP) terhadap NIM tidak memberi pengaruh di semua negara ASEAN-5 . Jadi, umumnya, profitabilitas NIM perbankan tidak terkait dengan indikator ekonomi makro (INF dang GDP).

#### **4.3.2. Perbandingan ROA Perbankan antar negara**

Variabel konsentrasi pasar (CR5) perbankan berpengaruh negatif signifikan terhadap ROA, di Indonesia-INA, Thailand-THA dan di Philipines-PHI tidak berpengaruh; tetapi di Singapore-SGP berpengaruh positif, sementara di Malaysia-MYS berpengaruh negatif. Perkembangan CR5 yang tidak mempengaruhi ROA ini menandakan bahwa perubahan ROA perbankan bukan karena perubahan konsentrasi pasar; jika ada pengaruh positif berarti konsentrasi pasar berkontribusi atas produktivitas EBIT atas Assets ( $ROA=EBIT/TA$ ).

Variabel pangsa pasar (MS) perbankan terhadap ROA memberi pengaruh yang berbeda-beda di setiap negara ASEAN-5; di Indonesia-INA dan Thailand-THA berpengaruh positif; di Philipines-PHI dan Malaysia-MS berpengaruh negatif. Di Singapore-SGP tidak signifikan Perkembangan MS yang mempengaruhi ROA secara negatif ini ini menandakan bahwa perkembangan MS perbankan berkontribusi negatif atas ROA perbankan, sementara pengaruh positif MS atas ROA berarti perkembangan positif pangsa pasar justru meningkatkan ROA perbankan.

Dari koefisien variable CR5 dan MS menunjukkan bahwa pasar perbankan di Indonesia-INA, bekerja secara efisien; di Malaysia-MYS tidak dapat disimpulkan; di Philipines tidak dapat disimpulkan; di Thailand-THA, bekerja secara efisien; di Singapore- bekerja secara kolusif.

Variabel *loan to deposits ratio* (LDR) perbankan ROA memberi pengaruh yang berbeda-beda di setiap negara ASEAN-5; di Malaysia-MYS dan Philipines-PHI tidak berpengaruh, tetapi di Indonesia-INA, dan Thailand-THA berpengaruh positif; di Singapore-SGP berpengaruh negatif. Perkembangan LDR yang mempengaruhi ROA secara positif ini ini menandakan bahwa LDR bank berkontribusi atas perkembangan ROA perbankan, sementara pengaruh negatif LDR atas ROA berarti perkembangan likuiditas mobilisasi dana masyarakat justru menurunkan ROA perbankan.

Variabel permodalan (CAR) perbankan terhadap ROA memberi pengaruh yang sama di setiap negara ASEAN-5; di Indonesia-INA dan Philipines-PHI, di Malaysia-MYS, Thailand-THA dan Singapore-SGP berpengaruh positif signifikan. Perkembangan CAR yang mempengaruhi ROA secara positif ini ini menandakan bahwa permodalan bank berkontribusi atas perkembangan ROA perbankan, sementara pengaruh negatif CAR atas ROA berarti perkembangan positif modal bank justru menurunkan ROA perbankan.

**Tabel 4.6. Perbandingan Hasil Analisis Impak Faktor Makro dan Mikro terhadap ROA Perbankan per Negara di ASEAN-5**

	all	INA	MYS	PHI	THA	SGP
	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.
cr5	-0.00965 0.00400	0.07371 <b>0.06300</b>	-0.01386 0.00100	-0.03581 <b>0.15900</b>	0.06309 <b>0.17900</b>	0.13531 0.04700
ms	0.00459 <b>0.17900</b>	0.18795 0.00000	-0.00887 0.00200	-0.02849 0.03800	0.04397 0.00000	0.00027 <b>0.86800</b>
ldr	0.00005 <b>0.97100</b>	0.02854 0.00100	-0.00061 <b>0.86000</b>	-0.00345 <b>0.42700</b>	0.00671 0.00000	-0.01997 0.00000
car	0.04940 0.00000	0.08233 0.00300	0.07529 0.00000	0.06228 0.03600	0.05665 0.00000	0.04459 0.00000
gdp	0.01518 <b>0.26800</b>	0.23273 <b>0.19100</b>	0.04740 0.00400	0.02494 <b>0.48500</b>	0.00969 <b>0.57600</b>	-0.00327 <b>0.65200</b>
inf	0.02991 <b>0.21300</b>	0.15285 <b>0.09900</b>	-0.05052 <b>0.34400</b>	-0.02939 <b>0.69900</b>	-0.02996 <b>0.43700</b>	-0.08557 <b>0.05200</b>
irs	0.06750 0.02200	0.53598 0.00100	0.32478 0.00000	0.08015 <b>0.37000</b>	-0.17008 <b>0.20200</b>	1.45893 0.03200
_cons	1.01067 0.00100	-11.88221 0.00000	0.90603 0.01900	3.04519 0.07000	-4.23531 0.19100	-18.13784 0.05700

Sumber : data sekunder diolah

Variabel *interest rate spread* (IRS) perbankan terhadap ROA memberi pengaruh yang berbeda-beda di setiap negara ASEAN-5, di Indonesia-INA, Malaysia-MYS dan Singapore- SGP ada pengaruh positif, tetapi di Philipines-PHI dan Thailand-THA tidak berpengaruh. Perkembangan IRS yang mempengaruhi ROA secara positif ini menandakan bahwa semakin

tipis IRS pasar uang/bank (semakin ketat persangan harga uang), maka ROA perbankan semakin menurun, sementara pengaruh negatif IRS atas ROA, berarti menipisnya IRS justru memperbesar ROA perbankan.

Variabel *inflasi* (INF) dan pertumbuhan ekonomi (gGDP) terhadap ROA tidak memberi pengaruh di semua negara ASEAN-5. Jadi, profitabilitas ROA perbankan tidak terkait dengan indikator ekonomi makro.

#### 4.3.3. Perbandingan ROE Perbankan antar negara

Variabel konsentrasi pasar (CR5) perbankan berpengaruh negatif signifikan *ROE* perbankan di Malaysia-MYS. Berpengaruh positif di Indonesia-INA; Tidak ada pengaruhnya di Thailand-THA, Philipines-PHI dan Singapore-SGP. Perkembangan CR5 yang tidak mempengaruhi ROE ini menandakan bahwa perubahan ROE perbankan bukan karena perubahan konsentrasi pasar;. Jika ada pengaruh positif berarti konsentrasi pasar berkontribusi atas produktivitas EAT atas *Equity*.

Variabel pangsa pasar (MS) perbankan terhadap ROE memberi pengaruh yang berbeda-beda di setiap negara ASEAN-5, di Indonesia-INA, Singapore-SGP dan Thailand-THA berpengaruh positif; di Philipines-PHI dan Malaysia-MYS berpengaruh negatif. Perkembangan MS yang mempengaruhi ROE secara negatif ini ini menandakan bahwa perkembangan MS berkontribusi negatif atas ROE perbankan, sementara pengaruh positif MS atas ROE berarti perkembangan positif pangsa pasar justru meningkatkan ROE perbankan.

**Tabel 4.7. Perbandingan Hasil Analisis Impak Faktor Makro dan Mikro terhadap ROE Perbankan per Negara di ASEAN-5**

	all Coef.	INA Coef.	MYS Coef.	PHI Coef.	THA Coef.	SGP Coef.
cr5	-0.07963	0.71563	-0.14008	-0.36182	0.57934	0.97971
	0.00800	0.02100	0.00500	0.14700	0.20600	0.17700
ms	0.03720	1.49220	-0.10597	-0.32365	0.40273	0.08050
	0.22400	0.00000	0.00200	0.01600	0.00000	0.00000
ldr	0.00257	0.20175	-0.02108	-0.03202	0.06944	-0.18088
	0.81800	0.00400	0.61600	0.45300	0.00000	0.00000
car	-0.58988	-0.21622	-0.69562	-0.88706	-0.38676	0.08603
	0.00000	0.31300	0.00000	0.00200	0.00600	0.52700
gdp	0.18313	2.28411	0.50784	0.19111	0.14154	-0.13897
	0.13600	0.10200	0.01100	0.58600	0.40200	0.07200

inf	0.27497 <b>0.20200</b>	1.17693 <b>0.10500</b>	-0.62580 <b>0.33300</b>	-0.83856 <b>0.26100</b>	-0.36149 <b>0.33700</b>	-0.38527 <b>0.41200</b>
irs	0.38303 <b>0.14800</b>	3.74978 0.00200	3.37140 0.00100	0.75481 <b>0.38900</b>	-2.34410 <b>0.07100</b>	17.86378 0.01400
_cons	21.01129 0.00000	-87.34503 0.00000	25.25724 0.00000	48.67696 0.00300	-26.90755 0.39500	-162.97590 0.10800

Sumber : data sekunder diolah

Variabel *loan to deposits ratio* (LDR) perbankan ROE memberi pengaruh yang berbeda-beda di setiap negara ASEAN-5; di Malaysia-MYS dan Philipines-PHI tidak berpengaruh, tetapi di Indonesia-INA berpengaruh positif; Singapore-SGP berpengaruh negatif Perkembangan LDR yang mempengaruhi ROE secara positif ini menandakan bahwa LDR bank berkontribusi atas perkembangan ROE perbankan, sementara pengaruh negatif LDR atas ROE berarti perkembangan likuiditas mobilisasi dana masyarakat justru menurunkan ROE perbankan.

Variabel permodalan (CAR) perbankan terhadap ROE memberi pengaruh yang sama di setiap negara ASEAN-5; di Indonesia-INA dan Singapore-SGP tidak berpengaruh; Philipines-PHI, di Malaysia-MYS, Thailand-THA dan berpengaruh negatif signifikan. Perkembangan CAR yang mempengaruhi ROE secara positif ini menandakan bahwa permodalan bank berkontribusi atas perkembangan ROE perbankan, sementara pengaruh negatif CAR atas ROE berarti perkembangan positif modal bank justru menurunkan ROE perbankan.

Variabel *interest rate spread* (IRS) perbankan terhadap ROE memberi pengaruh yang berbeda-beda di setiap negara ASEAN-5, di Philipines-PHI dan Thailand-THA tidak berpengaruh, tetapi di Indonesia-INA, Malaysia-MYS dan Singapore-SGP ada pengaruh positif. Perkembangan IRS yang mempengaruhi ROE secara positif ini menandakan bahwa semakin tipis IRS pasar uang/bank (semakin ketat persangan harga uang), maka ROE perbankan semakin menurun, sementara pengaruh negatif IRS atas ROE, berarti menipisnya IRS justru memperbesar ROE perbankan.

Variabel *inflasi* (INF) dan pertumbuhan ekonomi (gGDP) terhadap ROA tidak memberi pengaruh di semua negara ASEAN-5 kecuali Malaysia. (di Malaysia-MYS pertumbuhan ekonomi GDP berkontribusi positif atas ROE. Jadi, umumnya, profitabilitas ROE perbankan tidak terkait dengan indikator ekonomi makro.

#### 4.3.4. Perbandingan Efisiensi-XEFF Perbankan antar negara

Variabel konsentrasi pasar (CR5) perbankan berpengaruh positif signifikan **XEFF** perbankan di Thailand-THA, tetapi tidak berpengaruh di Indonesia-INA; Malaysia-MYS di , Philipines-PHI dan Singapore-SGP. Perkembangan CR5 yang tidak mempengaruhi **XEFF** ini menandakan bahwa perubahan **XEFF** perbankan bukan karena perubahan konsentrasi pasar;. Jika ada pengaruh positif berarti konsentrasi pasar berkontribusi **XEFF**.

**Tabel 4.8. Perbandingan Hasil Analisis Impak Faktor Makro dan Mikro terhadap X-Efisiensi Perbankan per Negara di ASEAN-5**

	all	INA	MYS	PHI	THA	SGP
	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.
cr5	0.00304	0.00289	-0.00097	-0.00154	0.00604	0.00010
	0.00000	<b>0.59400</b>	<b>0.52500</b>	<b>0.80000</b>	0.02666	<b>0.98900</b>
ms	0.00257	0.00610	-0.00201	0.00104	0.01368	0.00005
	<b>0.63200</b>	0.03800	<b>0.05300</b>	<b>0.75100</b>	0.01698	<b>0.76200</b>
ldr	0.00143	0.00113	0.00441	0.00383	0.00120	0.00059
	0.00000	<b>0.35300</b>	0.00100	0.00000	0.00170	0.01700
car	0.00271	-0.00508	-0.00381	0.00695	0.00077	0.00143
	0.00100	<b>0.17500</b>	<b>0.49100</b>	<b>0.32700</b>	0.00714	<b>0.29500</b>
gdp	-0.00386	-0.06278	-0.00252	-0.00007	0.00131	-0.00325
	<b>0.07800</b>	0.01000	<b>0.67800</b>	<b>0.99300</b>	0.00892	0.00000
inf	0.01007	0.00690	0.01952	-0.01144	-0.02412	-0.00108
	0.01400	<b>0.58600</b>	<b>0.32000</b>	<b>0.52800</b>	-0.00718	<b>0.81800</b>
irs	-0.01028	-0.01655	0.04258	0.00716	-0.15126	0.02308
	0.00000	<b>0.43800</b>	<b>0.17400</b>	<b>0.73700</b>	<b>-0.09272</b>	<b>0.75100</b>
_cons	0.51483	1.03856	0.55422	0.51754	0.73071	0.81490
	0.00000	0.01300	0.00000	0.19700	2.15596	0.42400

Sumber : data sekunder diolah

Variabel pangsa pasar (MS) perbankan terhadap **XEFF** memberi pengaruh yang berbeda-beda di setiap negara ASEAN-5. Di Indonesia-INA dan Thailand-THA berpengaruh positif; Sementara di Singapore-SGP dan Philipines-PHI dan Malaysia-MYS tidak berpengaruh. Perkembangan MS yang mempengaruhi **XEFF** secara positif ini menandakan bahwa perkembangan MS berkontribusi positif atas **XEFF** perbankan, sementara pengaruh negatif MS atas **XEFF** berarti perkembangan positif pangsa pasar justru menurunkan NIM perbankan.

Variabel *loan to deposits ratio* (LDR) perbankan **XEFF** memberi pengaruh yang berbeda-beda di setiap negara ASEAN-5; di Indonesia-INA tidak berpengaruh; tetapi di Malaysia-MYS, Philipines-PHI Singapore-SGP dan Thailand-THA berpengaruh positif;. Perkembangan LDR

yang mempengaruhi **XEFF** secara positif ini menandakan bahwa LDR bank berkontribusi atas perkembangan **XEFF** perbankan, sementara pengaruh negatif LDR atas **XEFF** berarti perkembangan likuiditas mobilisasi dana masyarakat justru menurunkan **XEFF** perbankan.

Variabel permodalan (CAR) perbankan terhadap **XEFF** tidak memberi pengaruh yang sama di setiap negara ASEAN-5; di Thailand-THA berpengaruh positif, tetapi di Indonesia-INA, Philipines-PHI, Malaysia-MYS, dan Singapore-SGP tidak berpengaruh;. Perkembangan CAR yang mempengaruhi **XEFF** secara positif ini menandakan bahwa permodalan bank berkontribusi atas perkembangan **XEFF** perbankan, sementara pengaruh negatif CAR atas **XEFF** berarti perkembangan positif modal bank justru menurunkan **XEFF** perbankan.

Variabel *interest rate spread* (IRS) perbankan terhadap **XEFF** tidak memberi pengaruh di setiap negara ASEAN-5; Perkembangan IRS yang mempengaruhi **XEFF** secara positif ini menandakan bahwa semakin tipis **IRS** di pasar uang/bank (semakin ketat persangan harga uang), maka **XEFF** perbankan semakin menurun, sementara pengaruh negatif IRS atas **XEFF**, berarti menipisnya IRS justru memperbesar **XEFF** perbankan.

Variabel *inflasi* (INF) terhadap **XEFF** memberi pengaruh di Thailand secara negatif, tetapi tidak berpengaruh di Indonesia-INA, Philipines-PHI, Malaysia-MYS, dan Singapore-SGP tidak berpengaruh . Jadi, umumnya, profitabilitas **XEFF** perbankan tidak terkait dengan indikator ekonomi makro (INF).

Variabel pertumbuhan ekonomi (gGDP) terhadap **XEFF** memberi pengaruh di Indonesia-INA dan Singapore-SGP secara negatif, di Thailand-THA secara positif, dan tidak berpengaruh di Philipines-PHI, dan Malaysia-MYS.

#### 4.3.5. Perbandingan Efisiensi Skala-SEFF Perbankan antar negara

Variabel konsentrasi pasar (CR5) perbankan berpengaruh negatif signifikan **SEFF** perbankan di Malaysia-MYS. Berpengaruh positif di Indonesia-INA; Tidak ada pengaruhnya di Thailand-THA, Philipines-PHI dan Singapore-SGP Perkembangan CR5 yang tidak mempegaruhi **SEFF** ini menandakan bahwa perubahan **SEFF** perbankan bukan karena perubahan konsentrasi pasar; Jika ada pengaruh positif berarti konsentrasi pasar berkontribusi **SEFF**.

Variabel pangsa pasar (MS) perbankan terhadap **SEFF** memberi pengaruh yang berbeda-

beda di setiap negara ASEAN-5. Di Indonesia-INA berpengaruh positif; sememntara di Singapore-SGP dan Thailand-THA Philipines-PHI dan Malaysia-MYS tidak berpengaruh. Perkembangan MS yang mempengaruhi NIM secara positif ini menandakan bahwa perkembangan MS berkontribusi positif atas **SEFF** perbankan, sementara pengaruh negatif MS atas **SEFF** berarti perkembangan positif pangsa pasar justru menurunkan **SEFF** perbankan.

**Tabel 4.9. Perbandingan Hasil Analisis Impak Faktor Makro dan Mikro terhadap Skala Efisiensi Perbankan per Negara di ASEAN-5**

	all	INA	MYS	PHI	THA	SGP
	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.
cr5	0.00273	0.01247	-0.00180	0.00427	-0.00172	0.00830
	0.00000	0.00000	0.03700	<b>0.08900</b>	<b>0.80600</b>	0.00830
ms	-0.00166	-0.00773	-0.00146	-0.00807	-0.00796	-0.00058
	0.00000	0.00000	0.01300	0.00000	0.00000	-0.00058
ldr	0.00027	0.00189	0.00129	0.00094	0.00002	0.00041
	<b>0.05300</b>	0.00300	<b>0.07400</b>	0.02800	<b>0.90200</b>	0.00041
car	0.00107	-0.00017	0.00218	0.00307	0.00519	0.00229
	<b>0.42700</b>	<b>0.93100</b>	<b>0.48500</b>	<b>0.29700</b>	0.01700	0.00229
gdp	0.00112	0.03329	0.00430	0.00917	-0.00344	0.00011
	<b>0.46400</b>	0.00900	<b>0.20900</b>	0.00900	<b>0.18300</b>	0.00011
inf	0.00781	0.00851	0.00173	0.03117	0.02152	-0.00990
	0.00400	<b>0.20200</b>	<b>0.87600</b>	0.00000	0.00000	-0.00990
irs	-0.00621	0.00095	0.04070	-0.03737	0.06679	0.04177
	<b>0.05900</b>	<b>0.93300</b>	0.02200	0.00000	0.00100	0.04177
_cons	0.71861	-0.10523	0.87419	0.60510	0.78966	-0.05109
	0.00000	<b>0.63300</b>	0.00000	0.00000	<b>0.10400</b>	-0.05109

Sumber : data sekunder diolah

Variabel *loan to deposits ratio* (LDR) perbankan **SEFF** memberi pengaruh yang berbeda-beda di setiap negara ASEAN-5; di Indonesia-INA, Malaysia-MYS, Philipines-PHI dan Rhailand-THA berpengaruh positif; tetapi di Singapore-SGP berpengaruh negatif. Perkembangan LDR yang mempengaruhi **SEFF** secara positif ini menandakan bahwa LDR bank berkontribusi atas perkembangan **SEFF** perbankan, sementara pengaruh negatif LDR atas **SEFF** berarti perkembangan likuiditas mobilisasi dana masyarakat justru menurunkan **SEFF** perbankan.

Variabel permodalan (CAR) perbankan terhadap **SEFF** tidak memberi pengaruh yang sama di setiap negara ASEAN-5; di Indonesia-INA, Philipines-PHI, dan Thailand-THA tidak berpengaruh; di Malaysia-MYS, dan Singapore-SGP berpengaruh positif signifikan. Perkembangan CAR yang mempengaruhi **SEFF** secara positif ini menandakan bahwa permodalan

bank berkontribusi atas perkembangan **SEFF** perbankan, sementara pengaruh negatif CAR atas **SEFF** berarti perkembangan positif modal bank justru menurunkan **SEFF** perbankan.

Variabel *interest rate spread* (IRS) perbankan terhadap **SEFF** memberi pengaruh yang berbeda-beda di setiap negara ASEAN-5; di Indonesia-INA, Philipines-PHI dan Thailand-THA dan Singapore-SGP tidak berpengaruh; tetapi, Malaysia-MYS ada pengaruh positif. Perkembangan IRS yang mempengaruhi **SEFF** secara positif ini menandakan bahwa semakin tipis IRS pasar uang/bank (semakin ketat persangan harga uang), maka **SEFF** perbankan semakin menurun, sementara pengaruh negatif IRS atas **SEFF**, berarti menipisnya IRS justru memperbesar NIM perbankan.

Variabel *inflasi* (INF) dan pertumbuhan ekonomi (gGDP) terhadap **SEFF** tidak memberi pengaruh di semua negara ASEAN-5 . Jadi, umumnya, profitabilitas NIM perbankan tidak terkait dengan indikator ekonomi makro (INF dan GDP).

## V.PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

Hasil analisis inferensial menunjukan bahwa perubahan struktur pasar yang direresentasikan oleh konsentrasi pasar tidak menggoyahkan stabilitas perbankan, jika stabilitas bank diukur sebagai risiko bank secara keseluruhan (Z-ROA & Z-ROE). Paradigma “competition/concentration-stability” secara empirik terbukti sesuai dengan apa yang terjadi pada perbankan di ASEAN-5, tetapi jika stabilitas bank dikur dengan risiko kredit bank yang yang direpresentasikan oleh NPL, konsentrasi berpengaruh positif signifikan mempengaruhi stabilitas perbankan di Indonesia saja, sementara di 4 negara ASEAN lainya tidak. Secara rinci ini terbukti dari hasil analisis inferensial yang menunjukan bahwa :

- (1) Laju perubahan struktur pasar yang ditunjukan oleh konsentrasi pasar (CR5) perbankan tidak berpengaruh signifikan atas *solvency* atau stabilitas (Z-ROA) perbankan di ASEAN-5, yaitu Indonesia-INA, Malaysia-MYS, Philipines-PHI, Thailand-THA dan Singapore-SGP. Perkembangan CR5 yang tidak mempengaruhi Z-ROA ini menandakan bahwa *concentration-stability theory berlaku* disetiap negara di kawasan ASEAN-5.
- (2) Laju perubahan struktur pasar yang ditunjukan oleh konsentrasi pasar (CR5) perbankan berpengaruh negatif signifikan atas *solvency* atau stabilitas (Z-ROE) perbankan di Philipines-PHI, sementara di Indonesia-INA, Malaysia-MYS, Thailand-THA dan Singapore-SGP tidak berpengaruh. Perkembangan CR5 yang tidak mempengaruhi Z-ROE ini menandakan bahwa *concentration-stability theory berlaku* disetiap negara di kawasan ASEAN-5 (Philipines termasuk, karena pengaruhnya negatif).
- (3) Laju perubahan struktur pasar yang ditunjukan oleh konsentrasi pasar (CR5) perbankan berpengaruh negatif signifikan terhadap *non performing loan (NPL)* perbankan di Malaysia-MYS, Thailand-THA dan Singapore-SGP. Sedangkan di Philipines-PHI tidak berpengaruh; tetapi di Indonesia-INA berpengaruh positif. Perkembangan CR5 yang tidak mempengaruhi NPL ini menandakan bahwa perubahan NPL perbankan bukan karena perubahan konsentrasi pasar disetiap negara di kawasan ASEAN-5 (kecuali di Indonesia, karena pengaruhnya positif).

Praktek manajemen perbankan di ASEAN menunjukkan ada kesesuaian dalam structure *conduct performance hypothesis* dan *efficiency structure hypothesis*, yang bermakna bahwa manajemen perbankan masih campur (*mix*) dalam mengoperasikan sistem perbankan, ini terbukti secara empiric yang menunjukkan profitabilitas masih dipengaruhi oleh konsentrasi (ada unsur kolusif) dan pangsa pasar (efisien). Ini terbukti dari hasil analisis inferensial yang menunjukkan bahwa :

- (1) Dari koefisien variable CR5 dan MS menunjukkan pengaruhnya terhadap NIM, menandakan bahwa pasar perbankan di Indonesia-INA, bekerja secara kolusif-efisien; Sedangkan di Malaysia-MYS, Philipines-PHI, Thailand-THA, tidak dapat disimpulkan Singapore tidak dapat disimpulkan
- (2) Dari koefisien variable CR5 dan MS menunjukkan menunjukkan pengaruhnya terhadap ROA bahwa pasar perbankan di Indonesia-INA, bekerja secara efisien; di Malaysia-MYS tidak dapat disimpulkan; di Philipines tidak dapat disimpulkan; di Thailand-THA, bekerja secara efisien; di Singapore- bekerja secara kolusif.
- (3) Dari koefisien variable CR5 dan MS yang menunjukkan pengaruhnya terhadap ROE bahwa pasar perbankan di Indonesia-INA, bekerja secara kolusif-efisien; di Malaysia-MYS tidak dapat disimpulkan; di Philipines tidak dapat disimpulkan; di Thailand-THA, bekerja secara efisien; di Singapore bekerja secara kolusif-efisien.

## 5.2. Implikasi

Implikasi teoritis dari berlakunya “*concentration/competition-stability*”, untuk mencapai industri perbankan yang stabil dan efisien (terutama dalam menghadapi MEA), maka manajemen perbankan perlu dimodifikasi struktur pasar untuk mengurangi ketimpangan pangsa pasar (khususnya di Indonesia), agar industri perbankan lebih kuat menghadapi kompetisi yang semakin ketat. Disamping itu efisiensi perlu ditingkatkan untuk memperkuat karakteristik perbankan sehingga setiap bank mempunyai pangsa yang cukup kuat untuk tetap bertahan dan berkelanjutan.

Khusus untuk pasar perbankan Indonesia (yang bercirikan segmentasi yang cukup ketat, dalam kategori pasar monopolistik dengan *positioning* pasar yang spesifik baik dari sisi geografis, nasabah/pelanggan yang dilayani, dan variasi jenis produk sehingga ukuran kompetisi yang digunakan dapat tidak secara sepenuhnya mencerminkan kondisi yang ada).

Indikasi adanya segmentasi dan positioning yang cukup ketat di perbankan Indonesia adalah tetap bertahannya bank-bank dengan asset yang tidak besar yang sebagian memiliki kantor pusat di daerah dan melayani *niche-market* tertentu.

Secara metodologi perlu dipikirkan kembali untuk membangun metodologi baru yang lebih *robust* guna menangkap peluang pasar yang ada, pasar perbankan yang memiliki segmentasi ketat (seperti kondisi perbankan Indonesia) dan mesti mempertimbangkan *economies of scope* dari *portfolio* jasa perbankan yang ditawarkan.

Implikasi manajerial, semestinya roh/nafas atau inti dari regulasi perbankan perlu mengarahkan pada terciptanya lingkungan persaingan yang lebih sehat dan kondusif sehingga penguasaan monopolistik pada sebuah segmen pasar perbankan tertentu yang terlalu ketat dapat dihindarkan.

### 5.3. Saran

Penelitian selanjutnya diharapkan mampu mendekripsi arah perilaku manajemen perbankan dengan memperbaiki metode pengukuran stabilitas bank dengan menggunakan ukuran *probability of default*, yang mampu memperlihatkan hubungan kausalitas antara variabel-variabel utama perbankan, yang mampu memperlihatkan respons dari setiap variabel jika ada shok dari variabel lainnya.

Selain itu analisis stabilitas perbankan perlu menambahkan faktor-faktor risiko yang dapat mencetuskan *correlated default* antar bank atau yang disebut sebagai *systemic risk*. Metode pengukuran *market power* bank perlu dimodifikasi sehingga dapat mencerminkan kekuatannya secara geografis, portfolio produk dan layanan bank, dan *economies of scope*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abbasoglu, O.F., Aysan, A.F., & Gunes, A. 2007. Concentration, Competition, Efficiency and Profitability of the Turkish Banking Sector in the Post-Crises Period. *Paper by University Library of Munich*, 11(3): 39-57.
- Ak Kocabay, S. (2009). Bank Competition and Banking System Stability: Evidence From Turkey. A Thesis Submitted to the Graduate School of Social Sciences of METU, 1-96
- Beck, T., Jonghe, O.D., & Schepens, G. 2012. Bank Competition and Stability: Cross-Country Heterogeneity. *Jurnal of Financial Stability*, 12(26): 20-36.
- Beck, T., Demirguc-Kunt, A., & Levine, R. 2006. Bank Concentration, Competition, and Crises: First Results. *Jurnal of Banking and Finance*, 10(30): 1581-1603.
- Berger, A.N. & Hannan, T.H. 1989. The Price-Concentration Relationship in Banking. *Review of Economics & Statistics*, 71(2): 99-291.
- Berger, A.N. & Hannan, T.H. 1997. Using Efficiency Measures to Distinguish Among Alternative Explanations of the Structure-Performance Relationship in Banking. *Managerial Finance*, 23(1): 6-31.
- Berger, A.N. 1995. The Profit-Structure Relationship-Test of Market-Power and Efficient-Structure Hypotheses. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 27(2): 404-431.
- Berger, A.N., Klapper, L.F., & Turk-Ariş, R. 2008. Bank Competition and Financial Stability. *Policy Research Working Paper* 4696.
- Bhatti, G.A. & Hussain, H. 2010. Evidence on Structure Conduct Performance Hypothesis in Pakistani Commercial Banks. *International Journal of Business and Management*, 5(9): 174-187.
- Boyd, J.H., De Nicolo, G., Jalal, A.M., 2006. Bank Risk Taking and Competition Revisited: New Theory and Evidence. IMF Working Paper, WP/06/297.
- Carretta, A., Farina, V., Fiordelisi, F., Schwizer, P., & Saverio Stentella Lopes, F. (2015). Don't stand so close to me: The role of supervisory style in banking stability. *Journal of Banking and Finance*, 52(1), 180–188
- Chang, E.J., Guerra, S.M., Lima, E.J.A., & Tabak, B.M. 2007. The Stability-Concentration Relationship in the Brazilian Banking System. *Working Paper Series*, 7(145): 35-90.
- Badea, R. L., and Matei, G. 2016. The Z-Score Model for Predicting Periods of Financial Instability. Z-Score Estimation for the Banks Listed on Bucharest Stock Exchange. *Finance – Challenge of the Future*. Vol. 1 (18). Pp 24-35.
- Deltuvaitė, V. 2010. The Concentration-Stability Relationship in the Banking System: An Empirical Research. *Ekonomika IR Vadyba*, 10(15): 900-909.
- Demirguc-Kunt, A., Laeven, L., & Levine, R. 2003. The Impact of Bank Regulations, Concentration, and Institutions on Bank Margins. *Policy Research Working Paper* 3030.
- Elbadri, M. M. 2015. Measuring The Financial Stability of Islamic and Conventional Banks in Turkey. *Thesis*. Eastern Mediterranean University
- Fernández, R.O. & Garza-Garcíab, J.G. 2012. The Relationship between Bank Competition and Financial Stability: A Case Study of the Mexican Banking Industry. *Working Paper Series*, 3(12): 3-16.
- Gajurel, D.P. 2011. Structure-Performance Relation in Nepalese Banking Industri. *Financial Research Network*, 3(2): 2-23.
- Goldberg, L.G. & Rai, A. 1996. The Structure-Performance Relationship for European Banking. *Journal of Banking and Finance*, 20(4): 745-771.

- Jiménez, G., Lopez, J.A., & Saurina, J. 2010. How Does Competition Impact Bank Risk-Taking? *Journal of Financial Stability*, 9(2): 185-195.
- Karim, N. A., Al-Habshi, S. M. S. J., and Abdurrahman, M. 2016. Macroeconomics Indicators and Bank Stability: A Case of Banking in Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*. Vol 4, (18), pp 432-448
- Katrodia, A., Corporate Governance Practices in the Banking Sector, ABHINAV Journal of Research in Commerce & Management, 1(4), (2012), 37-44. Available at: [http://www.abhinavjournal.com/images/Commerce\\_&\\_Management/Apr12/5.pdf](http://www.abhinavjournal.com/images/Commerce_&_Management/Apr12/5.pdf)
- Koopman, G. 2011. Stability and Competition in Eu Bank-ing During the Financial Crisis: The Role of State Aid Control. *Competition Policy International Journal*, 7(2): 8-21.
- Li, X., Tripe, D., and Malone, C. 2017. *Measuring bank risk: An Exploration of Z-Score*. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2823946> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2823946>
- Lipunga A. M. (2014). A Longitudinal Assessment of Intellectual Capital of Companies Listed on Malawi Stock Exchange. European Journal of Business and Management, 6(9), 27–35.
- Lipunga, A. M. (2013). Visualization of Intellectual Capital disclosures in annual reports of commercial banks of Malawi. Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business, 5(3), 155–169. Retrieved from <http://journal-archives34.webs.com/155-169.pdf>
- Makkar, A. and Singh, S. “Banking Stock Price Volatility & Global Financial Crisis”. *Financial and Commodities Derivatives*, Luxmi Publishing House, Rohtak, pp. 121-129,
- 2013Maudos, J. 1998. Market Structure and Performance in Spanish Banking Using a Direct Measure of Efficiency. *Applied Financial Economics*, 18(8): 191-200.
- Mensi, S. & Zouari, A. 2010. Efficient Structure Versus Market Power: Theories and Empirical Evidence. *International Journal of Economics and Finance*, 2(4): 151-166.
- Nicoló, G.D., Bartholomew, P., Zaman, J., & Zephirin, M. 2003. Bank Consolidation, Internationalization, and Conglomeration: Trends and Implications for Financial Risk. *Financial Markets, Institutions, and Instruments. IMF Working Paper*, 3(158): 70-103.
- Northcott, C.A. 2004. Competition in Banking: A Review of the Literature. *Working Paper Bank of Canada*,4(24): 10-34.
- Ongore, V.O. & Kusa, G.B. (2013). Determinants of Financial Performance of Commercial Banks in Kenya. *International Journal of Economics and Financial Issues*, Vol. 3, No. 1, 2013, pp.237-252
- Pradhan, R. 2014. Z Score Estimation for Indian Banking Sector. *International Journal of Trade, Economics and Finance*. Vol. 5 (6). pp 516-520
- Rettab, B., Kashani, H., Obay, L., & Rao, A. 2010. Impact of Market Power and Efficiency on Performance of Banks in the Gulf Cooperation Council Countries. *International Research Journal of Finance and Economics*, 10(50): 190-203.
- Ruiz-Porras, A. 2007. Banking Competition and Financial Fragility: Evidence from Panel-Data. *MPRA Paper*, 5(14): 30-56.
- Samad, A. 2008. Market Structure, Conduct, and Performance: Evidence from the Bangladesh Banking Industry. *Journal of Asian Economics*, 19(12): 181-193.
- Sathye, M. 2005. Market Structure and Performance in Australian Banking. *Review of Accounting and Finance*, 4(2): 107-124.
- Sathye, S. & Sathye, M. 2004. Structure, Conduct, and Performance Relationship in Indian Banking. *Journal of Indian School of Political Economy*, 16: 1-11.
- Schaeck, K., Cihak, M., & Wolfe, S. 2009. Are Competitive Banking Systems More Stable? *Journal of Money, Credit, and Banking*, 41(4): 711-734.

- Smirlock, M. 1985. Evidence on the (Non) Relationship between Concentration and Profitability in Banking. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 17(1): 69-83.
- Tabak, B.M., Fazio, D.M., & Cajueiro, D.O. 2011. The Relationship between Banking Market Competition and Risk-Taking: Do Size and Capitalization Matter? *Journal of Banking and Finance*, 36(12): 3366-3381.
- Tajgardon, G., Behname, M., & Noormohamadi, K. 2012. Is Profitability as a Result of Market Power or Efficiency in Islamic Banking Industry? *Economics and Finance Review*, 2(5): 1-7.
- Uhde, A. & Heimeshoff, U. 2009. Consolidation in Banking and Financial Stability in Europe: Further Evidence. *Journal of Banking and Finance*, 33(7): 1299-1311.
- Yeyati, E.L. & Micco, A. 2007. Concentration and Foreign Penetration in Latin American Banking Sectors: Impact on Competition and Risk. *Journal of Banking & Finance*, 31(6): 1633-1647.

## Lampiran xx : Output Regresi Panel Data

ALL ASEAN

NPL

Regresi OLS

Source	SS	df	MS	Number of obs =	<b>376</b>
Model	<b>226.52464</b>	<b>7</b>	<b>32.36066</b>	F( 7, 368) =	<b>7.52</b>
Residual	<b>1584.3670</b>	<b>368</b>	<b>4.3053453</b>	Prob > F =	<b>0.0000</b>

R-squared = **0.1251**

Adj R-squared = **0.1084**

Root MSE = **2.0749**

npl	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf.	Interval]
cr5	<b>-.0247082</b>	<b>.0107051</b>	<b>-2.31</b>	<b>0.022</b>	<b>-.045759</b>	<b>-.0036574</b>
ms	<b>-.0386588</b>	<b>.0109037</b>	<b>-3.55</b>	<b>0.000</b>	<b>-.0601002</b>	<b>-.0172175</b>
ldr	<b>-.0113978</b>	<b>.0039801</b>	<b>-2.86</b>	<b>0.004</b>	<b>-.0192244</b>	<b>-.0035712</b>
car	<b>.0262518</b>	<b>.0386322</b>	<b>0.68</b>	<b>0.497</b>	<b>-.0497157</b>	<b>.1022193</b>
gdp	<b>-.1556538</b>	<b>.043726</b>	<b>-3.56</b>	<b>0.000</b>	<b>-.2417049</b>	<b>-.0696026</b>
inf	<b>-.1033931</b>	<b>.0768166</b>	<b>-1.35</b>	<b>0.179</b>	<b>-.2544476</b>	<b>.0476615</b>
irs	<b>.0368592</b>	<b>.0943991</b>	<b>0.39</b>	<b>0.696</b>	<b>-.1487701</b>	<b>.2224886</b>
_cons	<b>6.62907</b>	<b>.9809643</b>	<b>6.76</b>	<b>0.000</b>	<b>4.700071</b>	<b>8.558068</b>

. estimates store ols

FE

Source	SS	df	MS	Number of obs =	<b>376</b>
Model	<b>226.52464</b>	<b>7</b>	<b>32.36066</b>	Number of groups =	<b>47</b>
Residual	<b>1584.3670</b>	<b>368</b>	<b>4.3053453</b>	Obs per group: min =	<b>8</b>
				avg =	<b>8.0</b>
				max =	<b>8</b>
				F(7,322)	<b>9.20</b>
				Prob > F	<b>0.0000</b>

npl	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf.	Interval]
cr5	<b>.0154284</b>	<b>.0128483</b>	<b>1.20</b>	<b>0.231</b>	<b>-.0098488</b>	<b>.0407056</b>
ms	<b>-.003544</b>	<b>.0265244</b>	<b>-0.13</b>	<b>0.894</b>	<b>-.0557271</b>	<b>.0486391</b>
ldr	<b>-.0130726</b>	<b>.0043462</b>	<b>-3.01</b>	<b>0.003</b>	<b>-.0216232</b>	<b>-.004522</b>
car	<b>.0623942</b>	<b>.039792</b>	<b>1.57</b>	<b>0.118</b>	<b>-.0158909</b>	<b>.1406792</b>
gdp	<b>-.157751</b>	<b>.0290194</b>	<b>-5.44</b>	<b>0.000</b>	<b>-.2148425</b>	<b>-.1006595</b>
inf	<b>.1477229</b>	<b>.0555511</b>	<b>2.66</b>	<b>0.008</b>	<b>.038434</b>	<b>.2570118</b>
irs	<b>.4275811</b>	<b>.1192434</b>	<b>3.59</b>	<b>0.000</b>	<b>.1929866</b>	<b>.6621755</b>
_cons	<b>1.117429</b>	<b>1.158572</b>	<b>0.96</b>	<b>0.336</b>	<b>-1.161898</b>	<b>3.396756</b>

sigma_u	<b>1.9528929</b>
sigma_e	<b>1.3269771</b>
rho	<b>.68412989</b>

(fraction of variance due to u\_i)

F test that all u\_i=0: F(46, 322) = **12.56** Prob > F = **0.0000**

. estimates store fe

RE

```
. xtreg npl cr5 ms ldr car gdp inf irs,re
Random-effects GLS regression
Group variable: firm
R-sq: within = 0.1555
      between = 0.0216
      overall = 0.0604
Random effects u_i ~ Gaussian
corr(u_i, X) = 0 (assumed)

Number of obs = 376
Number of groups = 47
Obs per group: min =
avg = 8.0
max = 8
Wald chi2(7) = 56.18
Prob > chi2 = 0.0000

-----
```

npl	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf.]	Interval
cr5	<b>.0096646</b>	<b>.0112093</b>	<b>0.86</b>	<b>0.389</b>	<b>-.0123052</b>	<b>.0316344</b>
ms	<b>-.0377133</b>	<b>.0170278</b>	<b>-2.21</b>	<b>0.027</b>	<b>-.0710872</b>	<b>-.0043394</b>
ldr	<b>-.0121011</b>	<b>.0040863</b>	<b>-2.96</b>	<b>0.003</b>	<b>-.0201102</b>	<b>-.0040921</b>
car	<b>.0389077</b>	<b>.0375126</b>	<b>1.04</b>	<b>0.300</b>	<b>-.0346155</b>	<b>.112431</b>
gdp	<b>-.1542444</b>	<b>.0294344</b>	<b>-5.24</b>	<b>0.000</b>	<b>-.2119347</b>	<b>-.0965541</b>
inf	<b>.0950677</b>	<b>.0549995</b>	<b>1.73</b>	<b>0.084</b>	<b>-.0127294</b>	<b>.2028647</b>
irs	<b>.2575775</b>	<b>.1012432</b>	<b>2.54</b>	<b>0.011</b>	<b>.0591444</b>	<b>.4560105</b>
_cons	<b>2.813481</b>	<b>1.040326</b>	<b>2.70</b>	<b>0.007</b>	<b>.7744792</b>	<b>4.852482</b>
sigma_u	<b>1.4672546</b>					
sigma_e	<b>1.3269771</b>					
rho	<b>.55007634</b>	(fraction of variance due to u_i)				

```
. estimates store re
```

## Pilih OLS or RE

```
. xttest0
Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects
npl[firm,t] = Xb + u[firm] + e[firm,t]

Estimated results:
          Var           sd = sqrt(Var)
-----
```

	Var	sd = sqrt(Var)
npl	<b>4.829045</b>	<b>2.197509</b>
e	<b>1.760868</b>	<b>1.326977</b>
u	<b>2.152836</b>	<b>1.467255</b>

```
Test: Var(u) = 0
chi2(1) = 369.46
Prob > chi2 = 0.0000
```

## Pilih FE or RE

```
. hausman fe re
----- Coefficients -----
```

	(b)	(B) <sub>re</sub>	(b-B) Difference	sqrt(diag(V <sub>b</sub> -V <sub>B</sub> )) fe S.E.
cr5	<b>.0154284</b>	<b>.0096646</b>	<b>.0057638</b>	<b>.0062793</b>
ms	<b>-.003544</b>	<b>-.0377133</b>	<b>.0341693</b>	<b>.0203371</b>
ldr	<b>-.0130726</b>	<b>-.0121011</b>	-	<b>.0014804</b>
car	<b>.0623942</b>	<b>.0389077</b>	<b>.0234864</b>	<b>.0132744</b>
gdp	<b>-.157751</b>	<b>-.1542444</b>	<b>.0035066</b>	-
inf	<b>.1477229</b>	<b>.0950677</b>	<b>.0526552</b>	<b>.0078086</b>
irs	<b>.4275811</b>	<b>.2575775</b>	<b>.1700036</b>	<b>.0629984</b>

b = consistent under H<sub>0</sub> and H<sub>a</sub>; obtained from xtreg B = inconsistent under H<sub>a</sub>, efficient under H<sub>0</sub>; obtained from xtreg

Test: H<sub>0</sub>: difference in coefficients not systematic

chi2(7) = (b-B)'[(V<sub>b</sub>-V<sub>B</sub>)<sup>-1</sup>](b-B)  
= **19.37**  
Prob>chi2 = **0.0071**  
(V<sub>b</sub>-V<sub>B</sub> is not positive definite)

## VIF -FE

. vif, uncentered

Variable	VIF	1/VIF
cr5	<b>20.20</b>	<b>0.049515</b>
car	<b>12.93</b>	<b>0.077338</b>
irs	<b>12.41</b>	<b>0.080580</b>
ldr	<b>9.21</b>	<b>0.108636</b>
inf	<b>5.50</b>	<b>0.181982</b>
gdp	<b>4.82</b>	<b>0.207438</b>
ms	<b>2.47</b>	<b>0.404873</b>
Mean VIF		<b>9.65</b>

. xttest3

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity in fixed effect regression model

**H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i**

chi2(47) = **4746.13**  
Prob>chi2 = **0.0000**

Het-fe

Auto-FE

. xtserial npl cr5 ms ldr car gdp inf irs

Wooldridge test for autocorrelation in panel data H0: no first-order autocorrelation

F( 1, 46) = **83.017**  
Prob > F = **0.0000**

. xtserial npl cr5 ms ldr car gdp inf irs

Wooldridge test for autocorrelation in panel data H0: no first-order autocorrelation

F( 1, 46) = **83.017**  
Prob > F = **0.0000**

. xtglsl npl cr5 ms ldr car gdp inf irs

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: **generalized least squares** Panels:  
**homoskedastic** Correlation:  
**no autocorrelation**

Estimated covariances = **1** Number of obs = **376**  
Estimated autocorrelations = **0** Number of groups = **47**  
Estimated coefficients = **8** Time periods = **8**  
Wald chi2(7) = **53.76**  
Prob > chi2 = **0.0000**

npl	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf.]	Interval
cr5	<b>-0.0247082</b>	<b>.0105906</b>	<b>-2.33</b>	<b>0.020</b>	<b>-.0454654</b>	<b>-.0039511</b>
ms	<b>-.0386588</b>	<b>.0107871</b>	<b>-3.58</b>	<b>0.000</b>	<b>-.0598011</b>	<b>-.0175166</b>
ldr	<b>-.0113978</b>	<b>.0039375</b>	<b>-2.89</b>	<b>0.004</b>	<b>-.0191153</b>	<b>-.0036804</b>
car	<b>.0262518</b>	<b>.038219</b>	<b>0.69</b>	<b>0.492</b>	<b>-.048656</b>	<b>.1011596</b>
gdp	<b>-.1556538</b>	<b>.043292</b>	<b>-3.60</b>	<b>0.000</b>	<b>-.2405045</b>	<b>-.070803</b>
inf	<b>-.1033931</b>	<b>.075995</b>	<b>-1.36</b>	<b>0.174</b>	<b>-.2523405</b>	<b>.0455544</b>
irs	<b>.0368592</b>	<b>.0933894</b>	<b>0.39</b>	<b>0.693</b>	<b>-.1461807</b>	<b>.2198992</b>
_cons	<b>6.62907</b>	<b>.9704724</b>	<b>6.83</b>	<b>0.000</b>	<b>4.726979</b>	<b>8.531161</b>

# Universitas Esa Unggul

Universitas  
Esa U

## AAL-ZROA

### Reg OLS

. reg zroa cr5 ms ldr car gdp inf irs				Number of obs = 376		
Source	SS	df	MS	F( 7, 368) =	14.28	
Model	<b>53354.140</b>	<b>7</b>	<b>7622.0200</b>	Prob > F =	<b>0.0000</b>	
Residual	<b>196461.87</b>	<b>368</b>	<b>533.86380</b>	R-squared =	<b>0.2136</b>	

zroa	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf.]	Interval
cr5	.1359652	.1192067	1.14	0.255	-.0984466	.3703771
ms	.8907409	.1214182	7.34	0.000	.6519803	1.129502
ldr	-.0603223	.0443207	-1.36	0.174	-.1474759	.0268313
car	1.748773	.4301899	4.07	0.000	.9028342	2.594712
gdp	-.2333418	.4872917	-0.48	0.632	-1.191567	.7248838
inf	-.7662679	.8553941	-0.90	0.371	-2.448342	.9158057
irs	-3.806811	1.051185	-3.62	0.000	-5.873893	-1.739728
_cons	33.48201	10.92357	3.07	0.002	12.00157	54.96245

. estimates store ols

FE

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa U

```
. xtreg zroa cr5 ms ldr car gdp inf irs,fe
Fixed-effects (within) regression
Group variable: firm
R-sq: within = 0.7704
      between = 0.0211
      overall = 0.0005
corr(u_i, Xb) = -0.3398
Number of obs = 376
Number of groups = 47
Obs per group: min = 8
avg = 8.0
max = 8
F(7,322) = 154.35
Prob > F = 0.0000
```

zroa	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf.]	Interval
cr5	<b>-.0262612</b>	<b>.0334541</b>	<b>-0.78</b>	<b>0.433</b>	<b>-.0920775</b>	<b>.0395551</b>
ms	<b>-.0101156</b>	<b>.0690639</b>	<b>-0.15</b>	<b>0.884</b>	<b>.1459891</b>	<b>.1257579</b>
ldr	<b>.0111725</b>	<b>.0113166</b>	<b>0.99</b>	<b>0.324</b>	<b>-.0110913</b>	<b>.0334364</b>
car	<b>3.259747</b>	<b>.1036097</b>	<b>31.46</b>	<b>0.000</b>	<b>3.05591</b>	<b>3.463584</b>
gdp	<b>.1124503</b>	<b>.0755601</b>	<b>1.49</b>	<b>0.138</b>	<b>-.0362036</b>	<b>.2611041</b>
inf	<b>-.2412052</b>	<b>.1446429</b>	<b>-1.67</b>	<b>0.096</b>	<b>-.5257697</b>	<b>.0433593</b>
irs	<b>-.4135942</b>	<b>.3104839</b>	<b>-1.33</b>	<b>0.184</b>	<b>-.1024427</b>	<b>.1972389</b>
_cons	<b>16.02668</b>	<b>3.01667</b>	<b>5.31</b>	<b>0.000</b>	<b>10.09181</b>	<b>21.96155</b>
sigma_u	<b>27.481961</b>					
sigma_e	<b>3.4551606</b>					
rho	<b>.98443927</b>	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u\_i=0: F(46, 322) = **350.75** Prob > F = **0.0000**

. estimates store fe

## RE

```
. xtreg zroa cr5 ms ldr car gdp inf irs,re
Random-effects GLS regression
Group variable: firm
Number of obs = 376
Number of groups = 47
R-sq: within = 0.7699
      between = 0.0132
      overall = 0.0025
Random effects u_i ~ Gaussian
corr(u_i, X) = 0 (assumed)
Wald chi2(7) = 1033.91
Prob > chi2 = 0.0000
```

zroa	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf.]	Interval
cr5	<b>-.0146949</b>	<b>.0338246</b>	<b>-0.43</b>	<b>0.664</b>	<b>-.0809899</b>	<b>.0516002</b>
ms	<b>.0382115</b>	<b>.06873</b>	<b>0.56</b>	<b>0.578</b>	<b>-.0964969</b>	<b>.1729199</b>
ldr	<b>.0110197</b>	<b>.0114892</b>	<b>0.96</b>	<b>0.337</b>	<b>-.0114987</b>	<b>.0335338</b>
car	<b>3.240907</b>	<b>.1051749</b>	<b>30.81</b>	<b>0.000</b>	<b>3.034768</b>	<b>3.447046</b>
gdp	<b>.1026521</b>	<b>.0768688</b>	<b>1.34</b>	<b>0.182</b>	<b>-.048008</b>	<b>.2533122</b>
inf	<b>-.2449811</b>	<b>.147017</b>	<b>-1.67</b>	<b>0.096</b>	<b>-.5331292</b>	<b>.0431669</b>
irs	<b>-.4741539</b>	<b>.3137754</b>	<b>-1.51</b>	<b>0.131</b>	<b>-1.089142</b>	<b>.1408346</b>
_cons	<b>15.23235</b>	<b>4.690307</b>	<b>3.25</b>	<b>0.001</b>	<b>6.039515</b>	<b>24.42518</b>
sigma_u	<b>24.008458</b>					
sigma_e	<b>3.4551606</b>					
rho	<b>.97970893</b>	(fraction of variance due to u_i)				

. estimates store re

## OLS or RE

```
. xttest0
Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects
zroa[firm,t] = Xb + u[firm] + e[firm,t]
Estimated results:
          Var      sd = sqrt(Var)
-----+
zroa | 666.176   25.8103
e    | 1           9
u    | 11.9381   3.45516
-----+
Test: Var(u) = 0
chi2(1) = 1145.64
Prob > chi2 = 0.0000
```

```
. quietly xtreg zroa cr5 ms ldr car gdp inf irs,fe
. estimates store fe

. quietly xtreg zroa cr5 ms ldr car gdp inf irs,re
. estimates store re

. hausman fe re
```

	Coefficients		(B) re	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) fe S.E.
cr5	<b>-.0262612</b>	<b>-.0146949</b>	<b>-.0115663</b>		
ms	<b>-.0101156</b>	<b>.0382115</b>	<b>-.0483271</b>	<b>.0067829</b>	
ldr	<b>.0111725</b>	<b>.0110197</b>	<b>.0001529</b>		
car	<b>3.259747</b>	<b>3.240907</b>	<b>.01884</b>		
gdp	<b>.1124503</b>	<b>.1026521</b>	<b>.0097982</b>		
inf	<b>-.2412052</b>	<b>-.2449811</b>	<b>.0037759</b>		
irs	<b>-.4135942</b>	<b>-.4741539</b>	<b>.0605597</b>		

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg  
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2}(7) &= (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) \\ &= \mathbf{42.14} \\ \text{Prob>chi2} &= \mathbf{0.0000} \\ (\text{V}_b\text{-}\text{V}_B &\text{ is not positive definite}) \end{aligned}$$

## VIF

Variable	VIF	1/VIF
cr5	<b>20.20</b>	<b>0.049515</b>
car	<b>12.93</b>	<b>0.077338</b>
irs	<b>12.41</b>	<b>0.080580</b>
ldr	<b>9.21</b>	<b>0.108636</b>
inf	<b>5.50</b>	<b>0.181982</b>
gdp	<b>4.82</b>	<b>0.207438</b>
ms	<b>2.47</b>	<b>0.404873</b>
Mean VIF		<b>9.65</b>

## Hete-fe

```
. xttest3
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity in fixed effect
regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (47) =      18018.05
Prob>chi2 =      0.0000
```

### Auto-FE

```
. xtserial zroa      cr5 ms ldr car      gdp inf irs
Wooldridge test for autocorrelation in panel data H0: no first-order
autocorrelation
F( 1,      46) =      18.835
Prob > F =      0.0001
```

### GLS

```
. xtglsls zroa      cr5 ms ldr car      gdp inf irs
```

Cross-sectional time-series GLS regression

Coefficients: **generalized least squares** Panels:  
**homoskedastic** Correlation:  
**no autocorrelation**

Estimated covariances	=	<b>1</b>	Number of obs	=	<b>376</b>
Estimated autocorrelations	=	<b>0</b>	Number of groups	=	<b>47</b>
Estimated coefficients	=	<b>8</b>	Time periods	=	<b>8</b>
			Wald chi2(7)	=	<b>102.11</b>
			Prob > chi2	=	<b>0.0000</b>

	zroa	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf.]	Interval
cr5		<b>.1359652</b>	<b>.1179318</b>	<b>1.15</b>	<b>0.249</b>	<b>-.0951767</b>	<b>.3671072</b>
ms		<b>-.8907409</b>	<b>.1201196</b>	<b>7.42</b>	<b>0.000</b>	<b>.6553108</b>	<b>1.126171</b>
ldr		<b>-.0603223</b>	<b>.0438467</b>	<b>-1.38</b>	<b>0.169</b>	<b>-.1462602</b>	<b>.0256156</b>
car		<b>1.748773</b>	<b>.4255888</b>	<b>4.11</b>	<b>0.000</b>	<b>.9146343</b>	<b>2.582912</b>
gdp		<b>-.2333418</b>	<b>.4820799</b>	<b>-0.48</b>	<b>0.628</b>	<b>-1.178201</b>	<b>.7115173</b>
inf		<b>-.7662679</b>	<b>.8462452</b>	<b>-0.91</b>	<b>0.365</b>	<b>-2.424878</b>	<b>.8923422</b>
irs		<b>-3.806811</b>	<b>1.039942</b>	<b>-3.66</b>	<b>0.000</b>	<b>-5.845059</b>	<b>-1.768562</b>
_cons		<b>33.48201</b>	<b>10.80673</b>	<b>3.10</b>	<b>0.002</b>	<b>12.3012</b>	<b>54.66282</b>

## ALL-ZROE

. reg zroe	cr5	ms	ldr	car	gdp	inf	irs
Source	SS	df		MS			
Model	<b>790.92811</b>	<b>7</b>	<b>112.98973</b>				
Residual	<b>6262.3703</b>	<b>368</b>	<b>1</b>	<b>17.017310</b>			
	<b>1</b>		<b>6</b>				

zroe	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf.	Interval]
cr5	<b>.1015102</b>	<b>.0212829</b>	<b>4.77</b>	<b>0.000</b>	<b>.0596588</b>	<b>.1433616</b>
ms	<b>-.027369</b>	<b>.0216777</b>	<b>-1.26</b>	<b>0.208</b>	<b>-.0699968</b>	<b>.0152588</b>
ldr	<b>-.0280539</b>	<b>.0079129</b>	<b>-3.55</b>	<b>0.000</b>	<b>-.0436141</b>	<b>-.0124937</b>
car	<b>.1700606</b>	<b>.0768052</b>	<b>2.21</b>	<b>0.027</b>	<b>.0190285</b>	<b>.3210926</b>
gdp	<b>.0227235</b>	<b>.087</b>	<b>0.26</b>	<b>0.794</b>	<b>-.148356</b>	<b>.193803</b>
inf	<b>-.0482852</b>	<b>.1527202</b>	<b>-0.32</b>	<b>0.752</b>	<b>-.348599</b>	<b>.2520285</b>
irs	<b>-.2356085</b>	<b>.1876762</b>	<b>-1.26</b>	<b>0.210</b>	<b>-.6046609</b>	<b>.1334439</b>
_cons	<b>4.228608</b>	<b>1.95027</b>	<b>2.17</b>	<b>0.031</b>	<b>.3935364</b>	<b>8.063679</b>

. estimates store ols

## FE

. xtreg zroe	cr5	ms	ldr	car	gdp	inf	irs	fe
Fixed-effects (within) regression								
Group variable: <b>firm</b>								
Number of obs								<b>376</b>
Number of groups								<b>47</b>
R-sq: within = <b>0.1928</b>								
between = <b>0.0036</b>								
overall = <b>0.0000</b>								
Obs per group: min =								<b>8</b>
avg =								<b>8.0</b>
max =								<b>8</b>
corr(u_i, Xb) = <b>-0.2219</b>								
F(7,322) = <b>10.99</b>								
Prob > F = <b>0.0000</b>								
zroe	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf.	Interval]		
cr5	<b>.0015191</b>	<b>.0098179</b>	<b>0.15</b>	<b>0.877</b>	<b>-.0177963</b>	<b>.0208345</b>		
ms	<b>.0159062</b>	<b>.0202685</b>	<b>0.78</b>	<b>0.433</b>	<b>-.0239691</b>	<b>.0551781</b>		
ldr	<b>-.0020752</b>	<b>.0033211</b>	<b>-0.62</b>	<b>0.533</b>	<b>-.008609</b>	<b>.0044587</b>		
car	<b>.2262122</b>	<b>.0304067</b>	<b>7.44</b>	<b>0.000</b>	<b>.1663912</b>	<b>.2860332</b>		
gdp	<b>.0401454</b>	<b>.0221749</b>	<b>1.81</b>	<b>0.071</b>	<b>-.0034806</b>	<b>.0837715</b>		
inf	<b>.1543255</b>	<b>.0424489</b>	<b>3.64</b>	<b>0.000</b>	<b>.0708132</b>	<b>.2378378</b>		
irs	<b>.2127272</b>	<b>.091119</b>	<b>2.38</b>	<b>0.018</b>	<b>.0380083</b>	<b>.3965356</b>		
_cons	<b>5.324414</b>	<b>.8853145</b>	<b>6.01</b>	<b>0.000</b>	<b>3.582683</b>	<b>7.066145</b>		
sigma_u	<b>4.383277</b>							
sigma_e	<b>1.014</b>							
rho	<b>.9492031</b>	(fraction	of	variance due to u_i)				

F test that all u\_i=0: F(46, 322) = **125.41** Prob > F = **0.0000**

. estimates store fe

## RE

. xtreg zroe	cr5	ms	ldr	car	gdp	inf	irs	re
Random-effects GLS regression								
Group variable: <b>firm</b>								
Number of obs								<b>376</b>
Number of groups								<b>47</b>
R-sq: within = <b>0.1920</b>								
between = <b>0.0013</b>								
overall = <b>0.0005</b>								
Obs per group: min =								<b>8</b>
avg =								<b>8.0</b>
max =								<b>8</b>
Random effects u_i ~ Gaussian								
corr(u_i, X) = <b>0</b> (assumed)								
Wald chi2(7) = <b>73.41</b>								
Prob > chi2 = <b>0.0000</b>								
zroe	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf.	Interval]		
cr5	<b>.0062255</b>	<b>.009691</b>	<b>0.64</b>	<b>0.521</b>	<b>-.0127685</b>	<b>.0252196</b>		
ms	<b>.0176187</b>	<b>.0191619</b>	<b>0.92</b>	<b>0.358</b>	<b>-.019938</b>	<b>.0551753</b>		
ldr	<b>-.0024089</b>	<b>.003315</b>	<b>-0.73</b>	<b>0.467</b>	<b>-.0089061</b>	<b>.0040883</b>		
car	<b>.2221664</b>	<b>.0303399</b>	<b>7.32</b>	<b>0.000</b>	<b>.1627014</b>	<b>.2816315</b>		
gdp	<b>.0393099</b>	<b>.0222647</b>	<b>1.77</b>	<b>0.077</b>	<b>-.0043281</b>	<b>.0829478</b>		
inf	<b>.147387</b>	<b>.0425132</b>	<b>3.47</b>	<b>0.001</b>	<b>.0640626</b>	<b>.2307114</b>		
irs	<b>.1816868</b>	<b>.0898016</b>	<b>2.02</b>	<b>0.043</b>	<b>.0056789</b>	<b>.3576947</b>		
_cons	<b>5.219109</b>	<b>1.064655</b>	<b>4.90</b>	<b>0.000</b>	<b>3.132424</b>	<b>7.305794</b>		
sigma_u	<b>4.1591452</b>							
sigma_e	<b>1.014</b>							
rho	<b>.94389623</b>	(fraction	of	variance due to u_i)				

. estimates store re

## Plilih OLS or RE

```
. xttest0
Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects
```

$zroe[\text{firm},t] = \mathbf{X}\mathbf{b} + u[\text{firm}] + e[\text{firm},t]$

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
zroe	<b>18.808</b>	<b>4.33691</b>
e	<b>8</b>	<b>1</b>
u	<b>1.02819</b>	<b>1.014</b>

Test:  $\text{Var}(u) = 0$

$\chi^2(1) = 1054.83$

Prob > chi2 = **0.0000**

RE or FE

```
. quietly xtreg zroe cr5 ms ldr car gdp inf irs,fe
```

```
. estimates store fe
```

```
. quietly xtreg zroe cr5 ms ldr car gdp inf irs,re
```

```
. estimates store re
```

```
. hausman fe re
```

	Coefficients (b)	(B) re	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) fe S.E.
cr5	<b>.0015191</b>	<b>.0062255</b>	<b>.0047064</b>	<b>.0015734</b>
ms	<b>.0159062</b>	<b>.0176187</b>	<b>.0017124</b>	<b>.0066055</b>
ldr	<b>-.0020752</b>	<b>-.0024089</b>	<b>.0003337</b>	<b>.0002026</b>
car	<b>.2262122</b>	<b>.2221664</b>	<b>.0040458</b>	<b>.0020154</b>
gdp	<b>.0401454</b>	<b>.0393099</b>	<b>.0008355</b>	.
inf	<b>.1543255</b>	<b>.147387</b>	<b>.0069385</b>	.
irs	<b>.217272</b>	<b>.1816868</b>	<b>.0355852</b>	<b>.0154382</b>

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg  
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtrc

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$\chi^2(7) = (B-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](B-B)$   
= **30.32**  
Prob>chi2 = **0.0001**  
( $V_b-V_B$  is not positive definite)

VIF utk FE

```
. vif,uncentered
```

Variable	VIF	1/VIF
cr5	<b>20.20</b>	<b>0.049515</b>
car	<b>12.93</b>	<b>0.077338</b>
irs	<b>12.41</b>	<b>0.080580</b>
ldr	<b>9.21</b>	<b>0.108636</b>
inf	<b>5.50</b>	<b>0.181982</b>
gdp	<b>4.82</b>	<b>0.207438</b>
ms	<b>2.47</b>	<b>0.404873</b>

Mean VIF **9.65**

Heteroskesdastisitas

```
.xttest3
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity in fixed effect
regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (47) =      221.32
Prob>chi2 =      0.0000
```

### Autokorelasi

```
.xtserial zroe      cr5 ms ldr car      gdp inf irs
Wooldridge test for autocorrelation in panel data H0: no first-order
autocorrelation
F( 1,      46) =      21.522
Prob > F =      0.0000
```

### XTGLS

```
.xtgls zroe      cr5 ms ldr car      gdp inf irs
Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares Panels:
homoskedastic Correlation:
no autocorrelation

Estimated covariances      =      1      Number of obs      =      376
Estimated autocorrelations =      0      Number of groups    =      47
Estimated coefficients     =      8      Time periods       =      8
Wald chi2(7)               =      47.49
Prob > chi2                =      0.0000
```

	zroe	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf.]	Interval
cr5	.1015102	.0210553	4.82	0.000	.0602426	.1427778	
ms	-.027369	.0214459	-1.28	0.202	-.0694022	.0146642	
ldr	-.0280539	.0078283	-3.58	0.000	-.0433971	-.0127108	
car	.1700606	.0759837	2.24	0.025	.0211353	.3189859	
gdp	.0227235	.0860695	0.26	0.792	-.1459696	.1914166	
inf	-.0482852	.1510868	-0.32	0.749	-.3444099	.2478394	
irs	-.2356085	.1856689	-1.27	0.204	-.5995129	.1282959	
_cons	4.228608	1.929411	2.19	0.028	.4470324	8.010183	

## ALL-ROA

. reg roa	cr5	ms	ldr	car	gdp	inf	irs	
Source	SS	df	MS					
Model	<b>30.202051</b>	<b>7</b>	<b>4.3145788</b>					
Residual	<b>158.58340</b>	<b>368</b>	<b>.43093316</b>					
	<b>6</b>	<b>9</b>						

roa	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf.	Interval]
cr5	<b>-.0096503</b>	<b>.0033868</b>	<b>-2.85</b>	<b>0.005</b>	<b>-.0163102</b>	<b>-.0029903</b>
ms	<b>.0045852</b>	<b>.0034496</b>	<b>1.33</b>	<b>0.185</b>	<b>-.0021983</b>	<b>.0113686</b>
ldr	<b>.0000451</b>	<b>.0012592</b>	<b>0.04</b>	<b>0.971</b>	<b>-.002431</b>	<b>.0025213</b>
car	<b>.049395</b>	<b>.0122222</b>	<b>4.04</b>	<b>0.000</b>	<b>.0253609</b>	<b>.0734292</b>
gdp	<b>.0151754</b>	<b>.0138445</b>	<b>1.10</b>	<b>0.274</b>	<b>-.012049</b>	<b>.0423997</b>
inf	<b>.0299126</b>	<b>.0243028</b>	<b>1.23</b>	<b>0.219</b>	<b>-.0178772</b>	<b>.0777023</b>
irs	<b>.0674953</b>	<b>.0298654</b>	<b>2.26</b>	<b>0.024</b>	<b>.008767</b>	<b>.1262236</b>
_cons	<b>1.010668</b>	<b>.3103517</b>	<b>3.26</b>	<b>0.001</b>	<b>.4003831</b>	<b>1.620954</b>

. estimates store ols

## FE

. xtreg roa	cr5	ms	ldr	car	gdp	inf	irs	fe
Fixed-effects (within) regression								
Group variable: <b>firm</b>								
R-sq: within = <b>0.0682</b> between = <b>0.1734</b> overall = <b>0.1302</b>								
corr(u_i, Xb) = <b>-0.1346</b>								
Number of obs = <b>376</b> Number of groups = <b>47</b>								
Obs per group: min = <b>8</b> avg = <b>8.0</b> max = <b>8</b>								
F( <b>7,322</b> ) = <b>3.37</b> Prob > F = <b>0.0018</b>								
roa	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf.	Interval]		
cr5	<b>-.008506</b>	<b>.0045148</b>	<b>-1.88</b>	<b>0.060</b>	<b>-.0173882</b>	<b>.0003762</b>		
ms	<b>-.0004317</b>	<b>.0093205</b>	<b>-0.05</b>	<b>0.963</b>	<b>-.0187685</b>	<b>.0179051</b>		
ldr	<b>.0009748</b>	<b>.0015272</b>	<b>0.64</b>	<b>0.524</b>	<b>-.0020298</b>	<b>.0039794</b>		
car	<b>.0202219</b>	<b>.0139827</b>	<b>1.45</b>	<b>0.149</b>	<b>-.007287</b>	<b>.0477308</b>		
gdp	<b>.0156195</b>	<b>.0101972</b>	<b>1.53</b>	<b>0.127</b>	<b>-.0044421</b>	<b>.0356811</b>		
inf	<b>.0283196</b>	<b>.0195203</b>	<b>1.45</b>	<b>0.148</b>	<b>-.0100838</b>	<b>.0667231</b>		
irs	<b>.1692218</b>	<b>.0419014</b>	<b>4.04</b>	<b>0.000</b>	<b>.0867867</b>	<b>.2516569</b>		
_cons	<b>.8344305</b>	<b>.4071153</b>	<b>2.05</b>	<b>0.041</b>	<b>.0334887</b>	<b>1.635372</b>		
sigma_u	<b>.51058819</b>							
sigma_e	<b>.46629184</b>							
rho	<b>.54525168</b>		(fraction of variance due to u_i)					

F test that all u\_i=0: F(**46, 322**) = **8.86** Prob > F = **0.0000**

. estimates store fe

## RE

```
. xtreg roa cr5 ms ldr car gdp inf irs,re
Random-effects GLS regression
Group variable: firm
R-sq: within = 0.0667
          between = 0.1876
          overall = 0.1386
Random effects u_i ~ Gaussian
corr(u_i, X) = 0 (assumed)

Number of obs = 376
Number of groups = 47
Obs per group: min = 8
                           avg = 8.0
                           max = 8
Wald chi2(7) = 33.02
Prob > chi2 = 0.0000

-----
```

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf.]	Interval
roa	<b>-.0081261</b>	<b>.0037822</b>	<b>-2.15</b>	<b>0.032</b>	<b>-.0155391</b>	<b>-.000713</b>
cr5	<b>.0008564</b>	<b>.005623</b>	<b>0.15</b>	<b>0.879</b>	<b>-.0101644</b>	<b>.0118772</b>
ms	<b>.000792</b>	<b>.0013852</b>	<b>0.57</b>	<b>0.567</b>	<b>-.0019229</b>	<b>.0035069</b>
ldr	<b>.0243044</b>	<b>.012728</b>	<b>1.91</b>	<b>0.056</b>	<b>-.0006421</b>	<b>.0492508</b>
car	<b>.0150805</b>	<b>.0100731</b>	<b>1.50</b>	<b>0.134</b>	<b>-.0046624</b>	<b>.0348235</b>
gdp	<b>.0265938</b>	<b>.0187809</b>	<b>1.42</b>	<b>0.157</b>	<b>-.0102161</b>	<b>.0634036</b>
inf	<b>.1425595</b>	<b>.0340625</b>	<b>4.19</b>	<b>0.000</b>	<b>.0757982</b>	<b>.2093209</b>
irs	<b>.8758653</b>	<b>.3507318</b>	<b>2.50</b>	<b>0.013</b>	<b>.1884436</b>	<b>1.563287</b>
_cons						
sigma_u	<b>.48113051</b>					
sigma_e	<b>.46629184</b>					
rho	<b>.51565831</b>	(fraction of variance due to u_i)				

. estimates store re

## OLS vs RE

```
. xttest0
Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects
roa[firm,t] = Xb + u[firm] + e[firm,t]

Estimated results:
      Var      sd = sqrt(Var)
-----
```

	Var	sd = sqrt(Var)
roa	<b>.5034279</b>	<b>.7095265</b>
e	<b>.2174281</b>	<b>.4662918</b>
u	<b>.2314866</b>	<b>.4811305</b>

```
Test: Var(u) = 0
      chi2(1) = 292.60
      Prob > chi2 = 0.0000
```

## FE or RE

. hausman fe re

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) fe S.E.
	(b)	(B) re		
cr5	<b>-.008506</b>	<b>-.0081261</b>	<b>-.0003799</b>	<b>.0024654</b>
ms	<b>-.0004317</b>	<b>.0008564</b>	<b>.0012881</b>	<b>.0074333</b>
ldr	<b>.0009748</b>	<b>.000792</b>	<b>.0001828</b>	<b>.0006432</b>
car	<b>.0202219</b>	<b>.0243044</b>	<b>-.0040824</b>	<b>.005789</b>
gdp	<b>.0156195</b>	<b>.0150805</b>	<b>.000539</b>	<b>.001586</b>
inf	<b>.0283196</b>	<b>.0265938</b>	<b>.0017259</b>	<b>.0053218</b>
irs	<b>.1692218</b>	<b>.1425595</b>	<b>.0266623</b>	<b>.0244023</b>

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg  
 Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2}(7) &= (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) \\ &= **6.32** \\ \text{Prob}>\text{chi2} &= **0.5030** \end{aligned}$$

## VIF

. vif, uncentered

Variable	VIF	1/VIF
cr5	<b>20.20</b>	<b>0.049515</b>
car	<b>12.93</b>	<b>0.077338</b>
irs	<b>12.41</b>	<b>0.080580</b>
ldr	<b>9.21</b>	<b>0.108636</b>
inf	<b>5.50</b>	<b>0.181982</b>
gdp	<b>4.82</b>	<b>0.207438</b>
ms	<b>2.47</b>	<b>0.404873</b>
Mean VIF	<b>9.65</b>	

## GLS

. xtreg roa cr5 ms ldr car gdp inf irs  
 Cross-sectional time-series FGLS regression  
 Coefficients: **generalized least squares** Panels:  
**homoskedastic** Correlation:  
**no autocorrelation**

Estimated covariances	=	<b>1</b>	Number of obs	=	<b>376</b>
Estimated autocorrelations	=	<b>0</b>	Number of groups	=	<b>47</b>
Estimated coefficients	=	<b>8</b>	Time periods	=	<b>8</b>
			Wald chi2(7)	=	<b>71.61</b>
			Prob > chi2	=	<b>0.0000</b>

roa	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf.]	Interval
cr5	<b>-.0096503</b>	<b>.0033506</b>	<b>-2.88</b>	<b>0.004</b>	<b>-.0162173</b>	<b>-.0030832</b>
ms	<b>.0045852</b>	<b>.0034127</b>	<b>1.34</b>	<b>0.179</b>	<b>-.0021037</b>	<b>.011274</b>
ldr	<b>.0000451</b>	<b>.0012457</b>	<b>0.04</b>	<b>0.971</b>	<b>-.0023965</b>	<b>.0024867</b>
car	<b>.049395</b>	<b>.0120915</b>	<b>4.09</b>	<b>0.000</b>	<b>.0256961</b>	<b>.0730939</b>
gdp	<b>.0151754</b>	<b>.0136965</b>	<b>1.11</b>	<b>0.268</b>	<b>-.0116692</b>	<b>.04202</b>
inf	<b>.0299126</b>	<b>.0240428</b>	<b>1.24</b>	<b>0.213</b>	<b>-.0172105</b>	<b>.0770357</b>
irs	<b>.0674953</b>	<b>.029546</b>	<b>2.28</b>	<b>0.022</b>	<b>.0095862</b>	<b>.1254044</b>
_cons	<b>1.010668</b>	<b>.3070324</b>	<b>3.29</b>	<b>0.001</b>	<b>.408896</b>	<b>1.612441</b>

## ALL-ROE

### Ols

. reg roe	cr5	ms	ldr car	gdp inf irs	
Source		SS	df	MS	Number of obs = <b>376</b>
Model	<b>1566.5056</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>223.786519</b>	F( 7, 368) = <b>6.47</b>
Residual	<b>12729.760</b>	<b>368</b>		<b>34.59174</b>	Prob > F = <b>0.0000</b>

roe	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf.	Interval]
cr5	<b>-.079633</b>	<b>.0303439</b>	<b>-2.62</b>	<b>0.009</b>	<b>-.1393023</b>	<b>-.0199638</b>
ms	<b>.037197</b>	<b>.0309069</b>	<b>1.20</b>	<b>0.230</b>	<b>-.0235792</b>	<b>.0979733</b>
ldr	<b>.002569</b>	<b>.0112818</b>	<b>0.23</b>	<b>0.820</b>	<b>-.0196158</b>	<b>.0247539</b>
car	<b>-.5898817</b>	<b>.1095043</b>	<b>-5.39</b>	<b>0.000</b>	<b>-.8052143</b>	<b>-.374549</b>
gdp	<b>.18313</b>	<b>.1240395</b>	<b>1.48</b>	<b>0.141</b>	<b>-.0607851</b>	<b>.4270452</b>
inf	<b>.2749692</b>	<b>.2177395</b>	<b>1.26</b>	<b>0.207</b>	<b>-.1532006</b>	<b>.7031389</b>
irs	<b>.3830332</b>	<b>.2675777</b>	<b>1.43</b>	<b>0.153</b>	<b>-.14314</b>	<b>.9092065</b>
_cons	<b>21.01129</b>	<b>2.78058</b>	<b>7.56</b>	<b>0.000</b>	<b>15.54347</b>	<b>26.47911</b>

. estimates store ols

### Fe

```
. xtreg roe cr5 ms ldr car gdp inf irs,fe
Fixed-effects (within) regression
Group variable: firm
R-sq: within = 0.1542
      between = 0.0454
      overall = 0.0851
corr(u_i, Xb) = -0.1705
Number of obs = 376
Number of groups = 47
Obs per group: min = 8
                           avg = 8.0
                           max = 8
F(7,322) = 8.38
Prob > F = 0.0000

-----
```

roe	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf.]	Interval
cr5	<b>-.031929</b>	<b>.0405176</b>	<b>-0.79</b>	<b>0.431</b>	<b>-.1116416</b>	<b>.0477835</b>
ms	<b>.0257816</b>	<b>.0836459</b>	<b>0.31</b>	<b>0.758</b>	<b>.1387799</b>	<b>.1903431</b>
ldr	<b>.0050244</b>	<b>.013706</b>	<b>0.37</b>	<b>0.714</b>	<b>-.0219402</b>	<b>.031989</b>
car	<b>-.7514819</b>	<b>.1254856</b>	<b>-5.99</b>	<b>0.000</b>	<b>-.998357</b>	<b>-.5046068</b>
gdp	<b>.1693612</b>	<b>.0915137</b>	<b>1.85</b>	<b>0.065</b>	<b>-.0106791</b>	<b>.3494015</b>
inf	<b>.2400991</b>	<b>.1751825</b>	<b>1.37</b>	<b>0.171</b>	<b>-.1045476</b>	<b>.5847459</b>
irs	<b>1.197637</b>	<b>.3760387</b>	<b>3.18</b>	<b>0.002</b>	<b>.4578339</b>	<b>1.93744</b>
_cons	<b>16.5099</b>	<b>3.653603</b>	<b>4.52</b>	<b>0.000</b>	<b>9.321954</b>	<b>23.69785</b>
sigma_u	<b>4.5634069</b>					
sigma_e	<b>4.1846751</b>					
rho	<b>.54321212</b>	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u\_i=0: F(46, 322) = **8.80** Prob > F = **0.0000**

### Re

```
. xtreg roe cr5 ms ldr car gdp inf irs,re
Random-effects GLS regression
Group variable: firm
R-sq: within = 0.1529
      between = 0.0566
      overall = 0.0937
Random effects u_i ~ Gaussian
corr(u_i, X) = 0 (assumed)
Wald chi2(7) = 59.57
Prob > chi2 = 0.0000

-----
```

roe	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf.]	Interval
cr5	<b>-.0437955</b>	<b>.0339151</b>	<b>-1.29</b>	<b>0.197</b>	<b>-.110268</b>	<b>.0226769</b>
ms	<b>.0087275</b>	<b>.0503939</b>	<b>0.17</b>	<b>0.863</b>	<b>-.0900427</b>	<b>.1074976</b>
ldr	<b>.0045529</b>	<b>.0124223</b>	<b>0.37</b>	<b>0.714</b>	<b>-.0197943</b>	<b>.0289002</b>
car	<b>-.7352337</b>	<b>.1141472</b>	<b>-6.44</b>	<b>0.000</b>	<b>-.9589583</b>	<b>-.5115094</b>
gdp	<b>.171692</b>	<b>.0903576</b>	<b>1.90</b>	<b>0.057</b>	<b>-.0054057</b>	<b>.3487898</b>
inf	<b>.2277187</b>	<b>.168458</b>	<b>1.35</b>	<b>0.176</b>	<b>-.102453</b>	<b>.5578904</b>
irs	<b>.9941081</b>	<b>.3054146</b>	<b>3.25</b>	<b>0.001</b>	<b>.3955066</b>	<b>1.59271</b>
_cons	<b>18.15191</b>	<b>3.14494</b>	<b>5.77</b>	<b>0.000</b>	<b>11.98794</b>	<b>24.31588</b>
sigma_u	<b>4.3104749</b>					
sigma_e	<b>4.1846751</b>					
rho	<b>.51480518</b>	(fraction of variance due to u_i)				

```
. estimates store re
```

### Ols or re

```
. xttest0
Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects
roe[firm,t] = Xb + u[firm] + e[firm,t]

Estimated results:
-----
```

	Var	sd = sqrt(Var)
roe	<b>38.1233</b>	<b>6.17441</b>
e	<b>8</b>	<b>3</b>
u	<b>17.5115</b>	<b>4.18467</b>

```
Test: Var(u) = 0
chi2(1) = 293.54
Prob > chi2 = 0.0000
```

### Fe or re

. hausman fe re

	Coefficients		(B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) fe S.E.
	(b)	(B) re		
cr5	<b>-.031929</b>	<b>-.0437955</b>	<b>.0118665</b>	<b>.0221684</b>
ms	<b>.0257816</b>	<b>.0087275</b>	<b>.0170541</b>	<b>.0667615</b>
ldr	<b>.0050244</b>	<b>.0045529</b>	<b>.0004715</b>	<b>.0057915</b>
car	<b>-.7514819</b>	<b>-.7352337</b>	<b>.0162481</b>	<b>.0521254</b>
gdp	<b>.1693612</b>	<b>.171692</b>	<b>.0023308</b>	<b>.0145003</b>
inf	<b>.2400991</b>	<b>.2277187</b>	<b>.0123804</b>	<b>.0480708</b>
irs	<b>1.197637</b>	<b>.9941081</b>	<b>.2035287</b>	<b>.2193788</b>

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2}(7) &= (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) \\ &= \mathbf{5.82} \\ \text{Prob>chi2} &= \mathbf{0.5604} \end{aligned}$$

Vif

. vif, uncentered

Variable	VIF	1/VIF
cr5	<b>20.20</b>	<b>0.049515</b>
car	<b>12.93</b>	<b>0.077338</b>
irs	<b>12.41</b>	<b>0.080580</b>
ldr	<b>9.21</b>	<b>0.108636</b>
inf	<b>5.50</b>	<b>0.181982</b>
gdp	<b>4.82</b>	<b>0.207438</b>
ms	<b>2.47</b>	<b>0.404873</b>
Mean VIF	<b>9.65</b>	

Het

. xttest3

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity in fixed effect regression model

**H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i**

$$\begin{aligned} \text{chi2}(47) &= \mathbf{31413.63} \\ \text{Prob>chi2} &= \mathbf{0.0000} \end{aligned}$$

Auto

. xtserial nim cr5 ms ldr car gdp inf irs

Wooldridge test for autocorrelation in panel data H0: no first-order autocorrelation

$$\begin{aligned} F(1, 46) &= \mathbf{86.787} \\ \text{Prob > F} &= \mathbf{0.0000} \end{aligned}$$

GLS

. xtgls nim cr5 ms ldr car gdp inf irs

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: **generalized least squares** Panels:  
**homoskedastic** Correlation:  
**no autocorrelation**

Estimated covariances	=	<b>1</b>	Number of obs	=	<b>376</b>
Estimated autocorrelations	=	<b>0</b>	Number of groups	=	<b>47</b>
Estimated coefficients	=	<b>8</b>	Time periods	=	<b>8</b>

Wald chi2(7)  
Prob > chi2

nim	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf.]	Interval
cr5	<b>-.0422601</b>	<b>.0046901</b>	<b>-9.01</b>	<b>0.000</b>	<b>-.0514526</b>	<b>-.0330676</b>
ms	<b>-.0022895</b>	<b>.0047772</b>	<b>-0.48</b>	<b>0.632</b>	<b>-.0116525</b>	<b>.0070736</b>
ldr	<b>.0120279</b>	<b>.0017438</b>	<b>6.90</b>	<b>0.000</b>	<b>.0086101</b>	<b>.0154456</b>
car	<b>.0571492</b>	<b>.0169256</b>	<b>3.38</b>	<b>0.001</b>	<b>.0239756</b>	<b>.0903229</b>
gdp	<b>-.0338462</b>	<b>.0191723</b>	<b>-1.77</b>	<b>0.078</b>	<b>-.0714232</b>	<b>.0037308</b>
inf	<b>.0828521</b>	<b>.0336551</b>	<b>2.46</b>	<b>0.014</b>	<b>.0168893</b>	<b>.1488149</b>
irs	<b>.3584074</b>	<b>.0413584</b>	<b>8.67</b>	<b>0.000</b>	<b>.2773464</b>	<b>.4394685</b>
cons	<b>2.708048</b>	<b>.4297832</b>	<b>6.30</b>	<b>0.000</b>	<b>1.865689</b>	<b>3.550408</b>

ALL-XEFF

Source	SS	df	MS	Number of obs =	<b>376</b>
Model	<b>1.559656</b>	<b>7</b>	<b>.22280800</b>	F( 7, 368) =	<b>13.95</b>
Residual	<b>5.8794923</b>	<b>368</b>	<b>.01597688</b>	Prob > F =	<b>0.0000</b>
	<b>5</b>	<b>1</b>		R-squared =	<b>0.2097</b>

xeff	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf.	Interval]
cr5	<b>.0030436</b>	<b>.0006521</b>	<b>4.67</b>	<b>0.000</b>	<b>.0017613</b>	<b>.004326</b>
ms	<b>.0025667</b>	<b>.0006642</b>	<b>3.86</b>	<b>0.000</b>	<b>.0012605</b>	<b>.0038728</b>
ldr	<b>.0014286</b>	<b>.0002425</b>	<b>5.89</b>	<b>0.000</b>	<b>.0009518</b>	<b>.0019054</b>
car	<b>.0027128</b>	<b>.0023534</b>	<b>1.15</b>	<b>0.250</b>	<b>-.0019149</b>	<b>.0073406</b>
gdp	<b>-.0038566</b>	<b>.0026658</b>	<b>-1.45</b>	<b>0.149</b>	<b>-.0090986</b>	<b>.0013854</b>
inf	<b>.0100683</b>	<b>.0046795</b>	<b>2.15</b>	<b>0.032</b>	<b>.008664</b>	<b>.0192701</b>
irs	<b>-.0102793</b>	<b>.0057506</b>	<b>-1.79</b>	<b>0.075</b>	<b>-.0215874</b>	<b>.0010288</b>
_cons	<b>.514827</b>	<b>.0597579</b>	<b>8.62</b>	<b>0.000</b>	<b>.3973173</b>	<b>.6323368</b>

. estimates store ols

## Fe

Source	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf.	Interval]
cr5	<b>.000602</b>	<b>.0007581</b>	<b>0.79</b>	<b>0.428</b>	<b>-.0008895</b>	<b>.0020934</b>
ms	<b>.0006967</b>	<b>.001565</b>	<b>0.45</b>	<b>0.657</b>	<b>-.0023823</b>	<b>.0037757</b>
ldr	<b>.0001128</b>	<b>.0002564</b>	<b>0.44</b>	<b>0.660</b>	<b>-.0003918</b>	<b>.0006173</b>
car	<b>-.0026972</b>	<b>.0023479</b>	<b>-1.15</b>	<b>0.251</b>	<b>-.0073163</b>	<b>.0019219</b>
gdp	<b>-.0015051</b>	<b>.0017123</b>	<b>-0.88</b>	<b>0.380</b>	<b>-.0048737</b>	<b>.0018636</b>
inf	<b>.0004578</b>	<b>.0032777</b>	<b>0.14</b>	<b>0.889</b>	<b>-.0059907</b>	<b>.0069063</b>
irs	<b>-.0256453</b>	<b>.0070358</b>	<b>-3.64</b>	<b>0.000</b>	<b>-.0394873</b>	<b>-.0118033</b>
_cons	<b>.9420929</b>	<b>.0683603</b>	<b>13.78</b>	<b>0.000</b>	<b>.8076037</b>	<b>1.076582</b>
sigma_u	<b>.11805947</b>					
sigma_e	<b>.07829688</b>					
rho	<b>.69452528</b>	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u\_i=0: F(46, 322) = **13.85** Prob > F = **0.0000**

. estimates store fe

## RE

Source	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf.	Interval]
cr5	<b>.0011279</b>	<b>.000669</b>	<b>1.69</b>	<b>0.092</b>	<b>-.0001833</b>	<b>.0024391</b>
ms	<b>.002142</b>	<b>.0010352</b>	<b>2.07</b>	<b>0.039</b>	<b>.0001129</b>	<b>.004171</b>
ldr	<b>.0003857</b>	<b>.0002429</b>	<b>1.59</b>	<b>0.112</b>	<b>-.0000904</b>	<b>.0008617</b>
car	<b>-.0012106</b>	<b>.0022282</b>	<b>-0.54</b>	<b>0.587</b>	<b>-.0055777</b>	<b>.0031566</b>
gdp	<b>-.001998</b>	<b>.0017364</b>	<b>-1.15</b>	<b>0.250</b>	<b>-.0054013</b>	<b>.0014052</b>
inf	<b>.0018232</b>	<b>.0032505</b>	<b>0.56</b>	<b>0.575</b>	<b>-.0045476</b>	<b>.008194</b>
irs	<b>-.0202726</b>	<b>.0060572</b>	<b>-3.35</b>	<b>0.001</b>	<b>-.0321444</b>	<b>-.0084007</b>
_cons	<b>.8306743</b>	<b>.0621529</b>	<b>13.37</b>	<b>0.000</b>	<b>.7088568</b>	<b>.9524918</b>
sigma_u	<b>.09192366</b>					
sigma_e	<b>.07829688</b>					
rho	<b>.57954394</b>	(fraction of variance due to u_i)				

. estimates store re

## OLS vs RE

. xttest0

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

xeff[firm,t] = Xb + u[firm] + e[firm,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
xeff	<b>.0198377</b>	<b>.1408465</b>
e	<b>.0061304</b>	<b>.0782969</b>
u	<b>.00845</b>	<b>.0919237</b>

Test: Var(u) = 0

chi2(1) = **396.89**  
Prob > chi2 = **0.0000**

. hausman fe re

	----- Coefficients -----	(b)	(B) re	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) fe S.E.
cr5	<b>.000602</b>	<b>.0011279</b>	<b>-.0005259</b>	<b>.0003566</b>	
ms	<b>.0006967</b>	<b>.002142</b>	<b>-.0014453</b>	<b>.0011737</b>	
ldr	<b>.0001128</b>	<b>.0003857</b>	<b>-.0002729</b>	<b>.0000823</b>	
car	<b>-.0026972</b>	<b>-.0012106</b>	<b>-.0014866</b>		
gdp	<b>-.0015051</b>	<b>-.001998</b>	<b>.000493</b>		
inf	<b>.0004578</b>	<b>.0018232</b>	<b>-.0013654</b>	<b>.0004218</b>	
irs	<b>-.0256453</b>	<b>-.0202726</b>	<b>-.0053727</b>	<b>.0035796</b>	

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(7) = (b-B)'{(V\_b-V\_B)^(-1)}(b-B)  
= **20.55**  
Prob>chi2 = **0.0045**  
(V\_b-V\_B is not positive definite)

## VIF

. vif, uncentered

Variable	VIF	1/VIF
cr5	<b>20.20</b>	<b>0.049515</b>
car	<b>12.93</b>	<b>0.077338</b>
irs	<b>12.41</b>	<b>0.080580</b>
ldr	<b>9.21</b>	<b>0.108636</b>
inf	<b>5.50</b>	<b>0.181982</b>
gdp	<b>4.82</b>	<b>0.207438</b>
ms	<b>2.47</b>	<b>0.404873</b>
Mean VIF	<b>9.65</b>	

## HET-FE

. xttest3

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity in fixed effect regression model

**H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i**

chi2 (47) = **48916.74**  
Prob>chi2 = **0.0000**

## Auto-FE

. xtserial xeff cr5 ms ldr car gdp inf irs

Wooldridge test for autocorrelation in panel data H0: no first-order autocorrelation

F( 1, 46) = **20.334**  
Prob > F = **0.0000**

## GLS

. xtglis xeff cr5 ms ldr car gdp inf irs

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: **generalized least squares** Panels:  
**homoskedastic** Correlation:  
**no autocorrelation**

Estimated covariances	=	<b>1</b>	Number of obs	=	<b>376</b>
Estimated autocorrelations	=	<b>0</b>	Number of groups	=	<b>47</b>
Estimated coefficients	=	<b>8</b>	Time periods	=	<b>8</b>
			Wald chi2(7)	=	<b>99.74</b>
			Prob > chi2	=	<b>0.0000</b>

xeff	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf.]	Interval]
cr5	<b>.0030436</b>	<b>.0006452</b>	<b>4.72</b>	<b>0.000</b>	<b>.0017791</b>	<b>.0043081</b>
ms	<b>.0025667</b>	<b>.0006571</b>	<b>3.91</b>	<b>0.000</b>	<b>.0012788</b>	<b>.0038546</b>
ldr	<b>.0014286</b>	<b>.0002399</b>	<b>5.96</b>	<b>0.000</b>	<b>.0009585</b>	<b>.0018987</b>
car	<b>.0027128</b>	<b>.0023282</b>	<b>1.17</b>	<b>0.244</b>	<b>-.0018504</b>	<b>.007276</b>
gdp	<b>-.0038566</b>	<b>.0026372</b>	<b>-1.46</b>	<b>0.144</b>	<b>-.0090255</b>	<b>.0013123</b>
inf	<b>-.0100683</b>	<b>.0046294</b>	<b>2.17</b>	<b>0.030</b>	<b>.0009948</b>	<b>.0191418</b>
irs	<b>-.0102793</b>	<b>.0056891</b>	<b>-1.81</b>	<b>0.071</b>	<b>-.0214296</b>	<b>.000871</b>
_cons	<b>.514827</b>	<b>.0591187</b>	<b>8.71</b>	<b>0.000</b>	<b>.3989564</b>	<b>.6306976</b>

## ALL-SEFF

### Ols

. reg seff cr5 ms ldr car gdp inf irs

Source	SS	df	MS	Number of obs =	<b>376</b>
Model	<b>.33413215</b>	<b>7</b>	<b>.04773316</b>	F( 7, 368) =	<b>8.93</b>
Residual	<b>1.9673275</b>	<b>368</b>	<b>.00534599</b>	Prob > F =	<b>0.0000</b>

R-squared = **0.1452**  
Adj R-squared = **0.1289**  
Root MSE = **.07312**

seff	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf.]	Interval]
cr5	<b>.0027283</b>	<b>.0003772</b>	<b>7.23</b>	<b>0.000</b>	<b>.0019865</b>	<b>.0034701</b>
ms	<b>-.0016553</b>	<b>.0003842</b>	<b>-4.31</b>	<b>0.000</b>	<b>-.0024109</b>	<b>-.0008998</b>
ldr	<b>.0002684</b>	<b>.0001403</b>	<b>1.91</b>	<b>0.056</b>	<b>-.744e-06</b>	<b>.0005441</b>
car	<b>.0010692</b>	<b>.0013613</b>	<b>0.79</b>	<b>0.433</b>	<b>-.0016077</b>	<b>.0037462</b>
gdp	<b>.0011166</b>	<b>.001542</b>	<b>0.72</b>	<b>0.469</b>	<b>-.0019156</b>	<b>.0041489</b>
inf	<b>.0078143</b>	<b>.0027069</b>	<b>2.89</b>	<b>0.004</b>	<b>.0024915</b>	<b>.0131371</b>
irs	<b>-.0062103</b>	<b>.0033264</b>	<b>-1.87</b>	<b>0.063</b>	<b>-.0127515</b>	<b>.0003309</b>
_cons	<b>.7186082</b>	<b>.0345672</b>	<b>20.79</b>	<b>0.000</b>	<b>.6506343</b>	<b>.7865821</b>

. estimates store ols

## Fe

```
. xtreg seff      cr5 ms ldr car      gdp inf irs,fe
Fixed-effects (within) regression
Group variable: firm
R-sq: within = 0.0233
      between = 0.0087
      overall = 0.0008
corr(u_i, Xb) = -0.3327

Number of obs      = 376
Number of groups   = 47
Obs per group: min = 8
                 avg = 8.0
                 max = 8
F(7,322)          = 1.10
Prob > F          = 0.3640

-----
```

seff	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf.]	Interval
cr5	<b>-.0004709</b>	<b>.0005132</b>	<b>-0.92</b>	<b>0.360</b>	<b>-.0014806</b>	<b>.0005388</b>
ms	<b>-.0009316</b>	<b>.0010595</b>	<b>-0.88</b>	<b>0.380</b>	<b>-.0030161</b>	<b>.0011529</b>
ldr	<b>.0000928</b>	<b>.0001736</b>	<b>0.53</b>	<b>0.593</b>	<b>-.0002488</b>	<b>.0004344</b>
car	<b>-.0008559</b>	<b>.0015895</b>	<b>-0.54</b>	<b>0.591</b>	<b>-.003983</b>	<b>.0022713</b>
gdp	<b>-.0000433</b>	<b>.0011592</b>	<b>-0.04</b>	<b>0.970</b>	<b>-.0023239</b>	<b>.0022372</b>
inf	<b>.0043771</b>	<b>.002219</b>	<b>1.97</b>	<b>0.049</b>	<b>.0000115</b>	<b>.0087428</b>
irs	<b>.0029872</b>	<b>.0047633</b>	<b>0.63</b>	<b>0.531</b>	<b>-.0063839</b>	<b>.0123583</b>
_cons	<b>.9419355</b>	<b>.0462804</b>	<b>20.35</b>	<b>0.000</b>	<b>.8508854</b>	<b>1.032986</b>
sigma_u	<b>.06528528</b>					
sigma_e	<b>.05300748</b>					
rho	<b>.60268549</b>	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u\_i=0: F(46, 322) = **8.22** Prob > F = **0.0000**

```
. estimates store fe
```

## Re

```
. xtreg seff      cr5 ms ldr car      gdp inf irs,re
Random-effects GLS regression
Group variable: firm
R-sq: within = 0.0069
      between = 0.2613
      overall = 0.1154
Random effects u_i ~ Gaussian
corr(u_i, X) = 0 (assumed)

Number of obs      = 376
Number of groups   = 47
Obs per group: min = 8
                 avg = 8.0
                 max = 8
Wald chi2(7)       = 10.54
Prob > chi2        = 0.1598

-----
```

seff	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf.]	Interval
cr5	<b>-.0009166</b>	<b>.0004213</b>	<b>2.18</b>	<b>0.030</b>	<b>.0000908</b>	<b>.0017424</b>
ms	<b>-.0009561</b>	<b>.0005795</b>	<b>-1.65</b>	<b>0.099</b>	<b>-.0020919</b>	<b>.0001797</b>
ldr	<b>.0001755</b>	<b>.0001567</b>	<b>1.12</b>	<b>0.263</b>	<b>-.0001316</b>	<b>.0004825</b>
car	<b>-.0004019</b>	<b>.0014465</b>	<b>-0.28</b>	<b>0.781</b>	<b>-.003237</b>	<b>.0024332</b>
gdp	<b>.0000408</b>	<b>.001188</b>	<b>0.03</b>	<b>0.973</b>	<b>-.0022876</b>	<b>.0023693</b>
inf	<b>.0041272</b>	<b>.0021963</b>	<b>1.88</b>	<b>0.060</b>	<b>-.0001775</b>	<b>.0084319</b>
irs	<b>-.0026822</b>	<b>.0037549</b>	<b>-0.71</b>	<b>0.475</b>	<b>-.0100417</b>	<b>.0046774</b>
_cons	<b>.8588607</b>	<b>.0390361</b>	<b>22.00</b>	<b>0.000</b>	<b>.7823514</b>	<b>.93537</b>
sigma_u	<b>.04256809</b>					
sigma_e	<b>.05300748</b>					
rho	<b>.39206119</b>	(fraction of variance due to u_i)				

```
. estimates store re
```

## Ols-re

```
. xttest0
Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects
seff[firm,t] = Xb + u[firm] + e[firm,t]
Estimated results:
```

	Var	sd = sqrt(Var)
seff	<b>.006137</b>	<b>.078340</b>
e	<b>.002809</b>	<b>.053007</b>
u		

```
Test: Var(u) = 0      chi2(1) = 212.09
                  Prob > chi2 = 0.0000
```

## Fe-re

. hausman fe re

	Coefficients		(B-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) fe S.E.
	(b)	(B) re		
cr5	<b>.000602</b>	<b>.0009166</b>	<b>-.0003146</b>	<b>.0006302</b>
ms	<b>.0006967</b>	<b>-.0009561</b>	<b>.0016528</b>	<b>.0014538</b>
ldr	<b>.0001128</b>	<b>.0001755</b>	<b>-.0000627</b>	<b>.000203</b>
car	<b>-.0026972</b>	<b>-.0004019</b>	<b>.0022953</b>	<b>.0018494</b>
gdp	<b>-.0015051</b>	<b>.0000408</b>	<b>-.0015459</b>	<b>.0012331</b>
inf	<b>.0004578</b>	<b>.0041272</b>	<b>.0036694</b>	<b>.002433</b>
irs	<b>-.0256453</b>	<b>-.0026822</b>	<b>-.0229631</b>	<b>.0059501</b>

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2}(7) &= (B-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](B-B) \\ &= \mathbf{28.64} \\ \text{Prob>chi2} &= \mathbf{0.0002} \end{aligned}$$

. vif, uncentered

Variable	VIF	1/VIF
cr5	<b>20.20</b>	<b>0.049515</b>
car	<b>12.93</b>	<b>0.077338</b>
irs	<b>12.41</b>	<b>0.080580</b>
ldr	<b>9.21</b>	<b>0.108636</b>
inf	<b>5.50</b>	<b>0.181982</b>
gdp	<b>4.82</b>	<b>0.207438</b>
ms	<b>2.47</b>	<b>0.404873</b>
Mean VIF	<b>9.65</b>	

. xttest3

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity in fixed effect regression model

**H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i**

$$\begin{aligned} \text{chi2}(47) &= \mathbf{1.1e+05} \\ \text{Prob>chi2} &= \mathbf{0.0000} \end{aligned}$$

. xtserial seff cr5 ms ldr car gdp inf irs

Wooldridge test for autocorrelation in panel data H0: no first-order autocorrelation

$$\begin{aligned} F(1, 46) &= \mathbf{16.747} \\ \text{Prob > F} &= \mathbf{0.0002} \end{aligned}$$

## GIs

. xtgis seff cr5 ms ldr car gdp inf irs

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: **generalized least squares** Panels:  
**homoskedastic** Correlation:  
**no autocorrelation**

Estimated covariances = **1** Number of obs = **376**  
Estimated autocorrelations = **0** Number of groups = **47**  
Estimated coefficients = **8** Time periods = **8**  
Wald chi2(7) = **63.86**  
Prob > chi2 = **0.0000**

seff	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf.]	Interval
cr5	<b>.0027283</b>	<b>.0003732</b>	<b>7.31</b>	<b>0.000</b>	<b>.0019968</b>	<b>.0034597</b>
ms	<b>-.0016553</b>	<b>.0003801</b>	<b>-4.35</b>	<b>0.000</b>	<b>-.0024004</b>	<b>-.0009103</b>
ldr	<b>.0002684</b>	<b>.0001388</b>	<b>1.93</b>	<b>0.053</b>	<b>-.3.60e-06</b>	<b>.0005403</b>
car	<b>.0010692</b>	<b>.0013468</b>	<b>0.79</b>	<b>0.427</b>	<b>-.0015704</b>	<b>.0037088</b>
gdp	<b>.0011166</b>	<b>.0015255</b>	<b>0.73</b>	<b>0.464</b>	<b>-.0018733</b>	<b>.0041066</b>
inf	<b>.0078143</b>	<b>.0026779</b>	<b>2.92</b>	<b>0.004</b>	<b>.0025657</b>	<b>.0130629</b>
irs	<b>-.0062103</b>	<b>.0032909</b>	<b>-1.89</b>	<b>0.059</b>	<b>-.0126602</b>	<b>.0002397</b>
cons	<b>.7186082</b>	<b>.0341974</b>	<b>21.01</b>	<b>0.000</b>	<b>.6515824</b>	<b>.7856339</b>

## INDONESIA

### ZROA

#### Regrasi OLS

. reg	zroa	cr4	ms	ldr	car	gdp	inf	irs
Source		SS		df		MS		
Model		<b>7714.9052</b>		<b>7</b>		<b>1102.1293</b>		
Residual		<b>27593.28</b>		<b>72</b>		<b>383.24004</b>		
		<b>5</b>		<b>2</b>				
		<b>3</b>		<b>2</b>				

zroa	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf.	Interval
cr4	<b>-.2932311</b>	<b>.9149707</b>	<b>-0.32</b>	<b>0.750</b>	<b>-2.117192</b>	<b>1.53073</b>
ms	<b>-.1259135</b>	<b>.5803439</b>	<b>-0.22</b>	<b>0.829</b>	<b>-1.282808</b>	<b>0.1309813</b>
ldr	<b>-.4890509</b>	<b>.2329817</b>	<b>-2.10</b>	<b>0.039</b>	<b>-.9534915</b>	<b>-.0246103</b>
car	<b>2.807949</b>	<b>.7068491</b>	<b>3.97</b>	<b>0.000</b>	<b>1.398871</b>	<b>4.217022</b>
gdp	<b>2.018519</b>	<b>6.371981</b>	<b>0.32</b>	<b>0.752</b>	<b>-10.68379</b>	<b>14.72083</b>
inf	<b>-.8651004</b>	<b>2.37924</b>	<b>0.36</b>	<b>0.717</b>	<b>-3.877828</b>	<b>5.608029</b>
irs	<b>-4.426505</b>	<b>8.73472</b>	<b>-0.51</b>	<b>0.614</b>	<b>-21.83885</b>	<b>12.98584</b>
_cons	<b>67.00676</b>	<b>74.47506</b>	<b>0.90</b>	<b>0.371</b>	<b>-81.45656</b>	<b>215.4701</b>

```
. estimates store ols
```

## Regresi FE & PILIH FE or OLS

xtregr	zroa	cr4 ms ldr car	gdp inf irs, fe	
Fixed-effects (within) regression			Number of obs	= 80
Group variable: firm			Number of groups	= 10
R-sq: within = <b>0.8239</b>			Obs per group: min = 8	
between = <b>0.0263</b>			avg = 8.0	
overall = <b>0.0973</b>			max = 8	
corr(u_i, Xb) = <b>-0.1604</b>			F(7, 63)	= 42.10
			Prob > F	= 0.0000
zroa	Coef.	Std. Err.	t	P> t  [95% Conf. Interval]
cr4	<b>.1053839</b>	<b>.1661821</b>	<b>0.63</b>	<b>0.528</b> [-2267046 .4374724]
ms	<b>-.4496498</b>	<b>.4585316</b>	<b>-0.98</b>	<b>0.331</b> [-1.365952 .4666526]
ldr	<b>.0925586</b>	<b>.0623229</b>	<b>1.49</b>	<b>0.142</b> [-0.0319837 .2171009]
car	<b>.2767621</b>	<b>.2136625</b>	<b>12.95</b>	<b>0.000</b> [2.340651 3.194592]
gdp	<b>.5681467</b>	<b>1.085064</b>	<b>0.52</b>	<b>0.602</b> [-1.600181 .2736474]
inf	<b>-.0605252</b>	<b>.4104033</b>	<b>-0.15</b>	<b>0.883</b> [-.8806507 .7596003]
irs	<b>.583946</b>	<b>1.51442</b>	<b>0.39</b>	<b>0.701</b> [-2.44238 3.610277]
_cons	<b>-12.92346</b>	<b>13.66311</b>	<b>-0.95</b>	<b>0.348</b> [-40.227 14.38008]
sigma_u	<b>21.085532</b>			
sigma_e	<b>3.2996406</b>			
rho	<b>.97609675</b>	(fraction	of	variance due to u_i)
F test that all u_i=0:		F(9, 63) = <b>274.60</b>		Prob > F = <b>0.0000</b>

. estimates store fe

Regresi RE

xtreg	zroa	cr4	ms	ldr	car	gdp	inf	irs	re	Number of obs	=	80
Random-effects GLS regression										Number of groups	=	10
Group variable: firm												
R-sq: within = <b>0.8237</b>										Obs per group: min =		8
between = <b>0.0317</b>										avg =		8.0
overall = <b>0.1052</b>										max =		8
Random effects u_i ~ Gaussian										Wald chi2(7)	=	299.57
corr(u_i, X)		= 0 (assumed)								Prob > chi2	=	0.0000
zroa	Coef.	Std. Err.				z	P> z			[95% Conf.		Interval
cr4	<b>.0904177</b>	<b>.1638832</b>				<b>0.55</b>	<b>0.581</b>			<b>-.2307874</b>		<b>.4116229</b>
ms	<b>-.3541951</b>	<b>.4364736</b>				<b>-0.81</b>	<b>0.417</b>			<b>-.1.209668</b>		<b>.5012774</b>
ldr	<b>.0878681</b>	<b>.0616441</b>				<b>1.43</b>	<b>0.154</b>			<b>-.0329522</b>		<b>.2086884</b>
car	<b>.2781715</b>	<b>.2107539</b>				<b>13.20</b>	<b>0.000</b>			<b>2.368645</b>		<b>3.194786</b>
gdp	<b>.5579349</b>	<b>1.075638</b>				<b>0.52</b>	<b>0.604</b>			<b>-.1.550277</b>		<b>.2666147</b>
inf	<b>-.0592686</b>	<b>.4068592</b>				<b>-0.15</b>	<b>0.884</b>			<b>-.856698</b>		<b>.7381608</b>
irs	<b>.5700576</b>	<b>1.501443</b>				<b>0.38</b>	<b>0.704</b>			<b>-.2.372716</b>		<b>3.512832</b>
_cons	<b>-12.48993</b>	<b>15.27567</b>				<b>-0.82</b>	<b>0.414</b>			<b>-.42.42969</b>		<b>17.44984</b>
sigma_u	<b>22.533682</b>											
sigma_e	<b>3.2996406</b>											
rho	<b>.97900794</b>	(fraction	of					variance due to	u_i)			

. estimates store re

## PILIH RE or OLS

```
. xttest0
Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects
```

$zroa[\text{firm},t] = \mathbf{X}\mathbf{b} + u[\text{firm}] + e[\text{firm},t]$

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
zroa	<b>446.939</b>	<b>21.1409</b>
e	<b>1</b>	<b>3</b>
u	<b>10.8876</b>	<b>3.29964</b>

Test: Var(u) = 0

chi2(1) = **236.73**

Prob>chi2 = **0.0000**

## PILIH FE or RE

```
. quietly xtreg zroa cr4 ms ldr car gdp inf irs, fe
```

```
. estimates store fe
```

```
. quietly xtreg zroa cr4 ms ldr car gdp inf irs, re
```

```
. estimates store re
```

```
. hausman fe re
```

	----- Coefficients -----	(B) re	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) fe S.E.
cr4	<b>.1053839</b>	<b>.0904177</b>	<b>.0149662</b>	<b>.0275463</b>
ms	<b>-.4496498</b>	<b>-.3541951</b>	-	<b>.1405065</b>
ldr	<b>.0925586</b>	<b>.0878681</b>	<b>.0954547</b>	
car	<b>2.767621</b>	<b>2.781715</b>	<b>.0046905</b>	<b>.0091728</b>
gdp	<b>.5681467</b>	<b>.5579349</b>	<b>.0102118</b>	<b>.1427123</b>
inf	<b>-.0605252</b>	<b>-.0592686</b>	<b>.0012566</b>	<b>.0538186</b>
irs	<b>.583946</b>	<b>.5700576</b>	<b>.0138883</b>	<b>.1978271</b>

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg  
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2}(7) &= (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) \\ &= \mathbf{0.69} \\ \text{Prob}>\text{chi2} &= \mathbf{0.9984} \end{aligned}$$

## Uji Multikol model terpilih

```
. vif, uncentered
```

Variable	VIF	1/VIF
gdp	<b>209.13</b>	<b>0.004782</b>
irs	<b>138.59</b>	<b>0.007216</b>
cr4	<b>95.63</b>	<b>0.010457</b>
ldr	<b>73.59</b>	<b>0.013589</b>
inf	<b>31.97</b>	<b>0.031284</b>
car	<b>17.00</b>	<b>0.058838</b>
ms	<b>4.51</b>	<b>0.221853</b>

Mean VIF **81.49**

## Uji Autokorelasi model terpilih

## Uji Heteroskesdatisitas

## Model Robust

. xtreg zroa	cr4	ms	ldr	car	gdp	inf	irs,	re	ro
Random-effects GLS regression									
Group variable: <b>firm</b>									
R-sq: within = <b>0.8237</b> between = <b>0.0317</b> overall = <b>0.1052</b>									
Random effects u_i ~ <b>Gaussian</b> corr(u_i, X) = <b>0</b> (assumed)									
Number of obs = <b>80</b> Number of groups = <b>10</b>									
Obs per group: min = <b>8</b> avg = <b>8.0</b> max = <b>8</b>									
Wald chi2(8) = <b>151.42</b> Prob > chi2 = <b>0.0000</b>									
(Std. Err. adjusted for clustering on firm)									
zroa	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf.	Interval]			
cr4	<b>.0904177</b>	<b>.1508743</b>	<b>0.60</b>	<b>0.549</b>	<b>-.2052905</b>	<b>.3861259</b>			
ms	<b>-.3541951</b>	<b>.5136311</b>	<b>-0.69</b>	<b>0.490</b>	<b>-1.360894</b>	<b>.6525033</b>			
ldr	<b>.0878681</b>	<b>.0803995</b>	<b>1.09</b>	<b>0.274</b>	<b>-.069712</b>	<b>.2454482</b>			
car	<b>2.781715</b>	<b>.351183</b>	<b>7.92</b>	<b>0.000</b>	<b>2.093409</b>	<b>3.470021</b>			
gdp	<b>.5579349</b>	<b>.8954627</b>	<b>0.62</b>	<b>0.533</b>	<b>-1.19714</b>	<b>2.31301</b>			
inf	<b>-.0592686</b>	<b>.496889</b>	<b>-0.12</b>	<b>0.905</b>	<b>-1.033153</b>	<b>.9146159</b>			
irs	<b>.5700576</b>	<b>1.298118</b>	<b>0.44</b>	<b>0.661</b>	<b>-1.974208</b>	<b>3.114323</b>			
_cons	<b>-12.48993</b>	<b>11.88591</b>	<b>-1.05</b>	<b>0.293</b>	<b>-35.78587</b>	<b>10.80602</b>			
sigma_u	<b>22.533682</b>								
sigma_e	<b>3.2996406</b>								
rho	<b>.97900794</b>	(fraction of variance due to u_i)							

### Model GLS

**Ketua Peneliti**

**A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Dr. Sapto Jumono, SE, ME
2	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala

3	Jabatan Struktural	Dosen Tetap
4	NIP/NIK/Identitas Lain	200070141
5	NIDN	0301056502
6	Tempat Tanggal Lahir	Purwokerto, 1 Mei 1965
7	Alamat Rumah	Villa Pamulang Mas, Blok G3/4, Pamulang, Tangerang Selatan 15415
8	No. HP	0813 1568 6316
9	Alamat Kantor	Jl. Arjuna Utara No 9, Tol Tomang, Kebon Jeruk, Jakarta Barat
10	No. Telp/Faks	021. 5674223
11	Alamat E-mail	<a href="mailto:sapto.jumono@esaunggul.ac.id">sapto.jumono@esaunggul.ac.id</a>
12	Lulusan yang Telah Dihadirkan	S-1=155 Orang ; S2 = - Orang
13	Mata Kuliah yang Diampu	Manajemen Keuangan
		Analisis Laporan Keuangan
		Pasa Uang Pasar Modal

### B. Riwayat Pendidikan

Keterangan	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	<b>Universitas Negeri Jenderal Soedirman</b>	<b>Universitas Indonesia</b>	<b>Institut Pertanian Bogor</b>
Bidang Ilmu	Manajemen	Manajemen Keuangan	Manajemen Keuangan
Tahun Lulus	1988	1998	2016
Judul Skripsi /Thesis /Disertasi	Kelayakan Finansial Pembangunan Kolam Renang Bertaraf Internasional Milik PEMDA Kabupaten Banyumas < Jawa Tengah>	Struktur laba industri perbankan Indonesia periode 1992-1996: Pendekatan Net Interest Margin, acuan paket Mei 1993.	<b>DINAMIKA PROFITABILITAS INDUSTRI PERBANKAN INDONESIA (Studi Empirik 2001-2014)</b>
Nama Pembimbing /Promotor	Drs Manogar Hasibuan MSc	Dr Fuad Bawazer, MSc	Prof Dr Nur Azam Achsani Dr. Ir Dedi Budiman Hakim Prof Dr Muhamad Firdaus

### B. Pengalaman Penelitian

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
1	2007	Kajian Pengaruh Risiko Perusahaan Dan Leverage Terhadap Relevansi Nilai Laba Akuntansi	PSEP FE UEU	3.000.000
2	2007	Peran Praktek Corporate Governance Sebagai Moderating Variable Dari Pengaruh Earnings Management Terhadap Nilai Perusahaan	PSEP FE UEU	3.000.000
3	2008	Pengujian Empiris Market Timing Theory Of Capital Structure di BEJ Dengan Kasus IPO Emiten (Non Keuangan) 2007-2008	PSEP FE UEU	3.000.000
4	2008	Pengaruh Corporate Social Responsibility Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Prosentase Kepemilikan Manajemen Sebagai Variabel Moderating (Studi Empiris Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa	PSEP FE UEU	3.000.000

		Efek Jakarta)		
5	2009	Pengaruh Corporate Social Responsibility Terhadap Kinerja Perusahaan (Studi Empiris Pada Perusahaan Yang Tercatat DiBursa Efek Indonesia Pada Tahun 2007 Dan 2008)	PSEP FE UEU	3.000.000
6	2009-2010	Mencari Model Prediksi IHSG BEI, per Sektor, Berbasis pada perubahan Indeks harga minyak dunia, harga saham global dan variabel makro ekonomi	Hibah Terapan DP2M DIKTI KEMDIKNAS	63.000.000
7	2010	Penilaian kinerja keuangan model du Pont, Sudi kasus pada PT Semen Gresik Tbk	PSEP FE UEU	3.000.000
8	2010	Deteksi Pecking Order Teori dalam Keputusan Pendanaan Perusahaan, Sudi kasus pada PT Semen Gresik Tbk	LPPM UEU	9.000.000
9	2011	Kinerja keuangan dan Nilai Perusahaan, pada Industri Manufaktur di BEI	PSEP FE UEU	3.000.000

#### D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
1	1 September 2015	PELATIHAN PENYUSUSNAN PROPOSAL DAN LAPORAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS BAGI GURU SMKN DI JAKARTA BARAT (Kontributor 2)	UEU	Rp. 1.000.000
2	1 Maret 2015	IPTEKS BAGI MASYARAKAT KELOMPOK USAHA HANDYCRAFT KECAMATAN CIPUTAT DAN PEMULANG KOTAMADYA TANGERANG SELATAN (Kontributor 3)	UEU	Rp. 1.000.000
3	2 September 2013	PELATIHAN PENYUSUSNAN ARTIKEL PUBLIKASI PADA MAHASISWA PERGURUAN TINGGI DI JAKARTA (Kontributor 2)	UEU	Rp. 1.000.000
4	1 Maret 2013	IPTEKS BAGI UKM JASA PENGECARAN SPOILER MOBIL PADA WILAYAH PONDOK BAHR	UEU	Rp. 1000.000

#### E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Volume/No/Tahun	Nama Jurnal
1	2017	Market Concentration Index and Performance: Evidence from Indonesian Banking Industry	Vol. 7 Issue 2 . 2017	:International Journal of Economics and Financial Issues (IJEFI)
2	2016	Profit Structure of Indonesian Banking Industry (An Empirical Study Based on Du Pont Model)	Vol: 5 Issue: 2.	Journal of Emerging Issues in Economics, Finance and Banking
3	2016	The Effect of Loan Market Concentration on Banking Rentability: A Study of Indonesian Commercial Banking, Dynamics Panel Data Regression Approach	Vol/ 6. Issue 1. 2016	International Journal of Economics and Financial Issues (IJEFI)
4	2016	Market Concentration, Market Share, and Profitability (Study at Indonesian	Vol 11.Issue 27. 2016	Asian Social Science

		Commercial Banking in the Period of 2001-2012)		
5	2016	The Impacts of ALMA Primary Variables on Profitability: An Empirical Study of Indonesian Banking	Vol 8. Issue 1. 2016	International Research Journal of Business Study
6	2015	Cara Mudah Memahami Investasi dengan Konsep Net Present Value (NPV)	Vol 6. Issue 2. 2015	Forum Ilmiah
7	2013	Aplikasi Model VAR Untuk Mengetahui Keterkaitan Suku Bunga Antar Pasar Uang di Kawasan APT (ASIAN5 Plus 3) Bagi Publik	Vol 11. Issue 1. 2013	Forum Ilmiah
8	2012	Deteksi Praktis Aplikasi Pecking Order Theory	Vol 4. Issue 1. 2012	Forum Ilmiah
9	2011	Struktur, Perilaku, dan Kinerja Perbankan Indonesia	Vol 9. Issue 2. 2011	Forum Ilmiah
10		Deteksi Konsentrasi Pasar dan ALMA	Vol7. Issue 1	Forum Ilmiah
11	2008	Bank Sehat	Vol 5. Issue 3. 2008.	Forum Ilmiah
12	2011	Struktur, Perilaku, dan Kinerja Perbankan Indonesia	Vol 9. Issue 2. 2011	Forum Ilmiah
13	2008	Teknik Penilaian Perusahaan	Vol 4. Issue 2. 2009	Forum Ilmiah
14	2013	Pengujian Pecking Order Theory (POT) Dalam Keputusan Pendanaan (Survey pada Perusahaan Manufaktur di BEI Jakarta)	Vol 10. Issue 1. 2013	Forum Ilmuah

F. Pengalaman Penyampaian Makalah secara Oral pada Pertemuan/Seminar dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	International Conference on Entrepreneurship, Business, and Social Science,	The Influence of Market Concentration on Profitability in Indonesian Banking Industry,	Malang, December 2016
2	International Conference on Entrepreneurship, Business, and Social Science,	Keseimbangan Pasar Deposito dan Pasar Kredit di Industri Pasar Indonesia	Malang, December 2016
3	International Conference on Entrepreneurship, Business, and Social Science,	Market Concentration and Banking Profitability (Study at Indonesian Commercial Banking in the Period of 2001-2012)	Yogyakarta, August 2015
4	International Conference on Entrepreneurship, Business, and Social Science,	Internal and External Factor Analysis for Determinant of Credit Market in Indonesian Banking Industry	Yogyakarta, August 2015
5	Seminar Nasional dan Konferensi 2015 “PENGUATAN DAN PENDIDIKAN EKONOMI MENUJU KEMANDIRIAN BANGSA”	Analisis Rasio Keuangan Terhadap Profitabilitas (Studi Perbandingan pada BUSN Devisa dan BUSN Non-Devisa di Indonesia periode 2009-2013)	Jakarta, November 2015
6	Call For Papers (SCA-4)	Perbankan Indonesia: MODELLING RESPON KREDIT BANK UMUM	Purwokerto, 19 November 2014

		<b>BERBASIS VECTOR ERROR CORRECTION MODEL (VECM)</b>	
7	Seminar Nasional: CALL FOR PAPER	Model Persaingan, Perilaku, dan Performa Pasar Industri Perbankan Indonesia Berbasis Konsentrasi dan CAMEL Untuk Perolehan Informasi Fundamental Bagi Publik	Bandung, Mei 2014
8	KNABE 2013	Model Pendekripsi Efek Sinergi Pertumbuhan Aset Atas Nilai Perusahaan Untuk Keputusan Pendanaan Berbasis Hutang di BEI	Serang, November 2013
9	Forum Manajemen Indonesia (FMI) ke-5, Seminar Nasional dan Call For Paper	Mencari Model Prediksi IHSG Berdasarkan Indeks Harga Minyak Dunia dan Variabel Ekonomi Makro Domestik di BEI Jakarta	Oktober 2013
10	Forum Manajemen Indonesia (FMI) ke-5, Seminar Nasional dan Call For Paper	Profit Struktur Laba dengan Pendekatan Modifikasi Du Pont pada Industri Manufaktur di BEI Jakarta	Oktober 2013
11	SINAU-2, Mendorong Kapasitas Manajerial dan Akuntabilitas UKM dan Entitas Lainnya	Analisis Kinerja Bank Pembangunan Daerah di Indonesia periode 2002-2012	Oktober 2013

**G. Pengalaman Penulisan Buku dalam 5 Tahun Terakhir**

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	-			
2	-			

**H. Pengalaman Perolehan HKI dalam 5 Tahun Terakhir**

No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1	-			
2	-			

**I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial dalam 5 Tahun Terakhir**

No	Judul/Tema Rekayasa Sosial Lainnya Yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1	-			
2	-			

**J. Penghargaan Yang Pernah Diraih dalam 10 Tahun Terakhir (dari Pemerintah atau asosiasi atau institusi lainnya)**

No	<b>Jenis Penghargaan</b>	<b>Institusi Pemberi Penghargaan</b>	<b>Tahun</b>
1	Tingkat nasional : Mendapat penghargaan sebagai Presenter terbaik dalam Riset Dasar (Skema Fundamental) <a href="http://www.esaunggul.ac.id/news/selamat-dosen-fakultas-ekonomi-raih-penjajji-terbaik-program-riset-dasar-kemenristek-dikti/">http://www.esaunggul.ac.id/news/selamat-dosen-fakultas-ekonomi-raih-penjajji-terbaik-program-riset-dasar-kemenristek-dikti/</a>	KEMENRISTEK Republik Indonesia	2016
2			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima resikonya.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam penelitian tahun 2018-2019.

Jakarta, 10 maret 2022  
Pengusul,

( Dr. Sapto Jumono, SE, M.E. )

Universitas  
**Esa Unggul**