

Perbandingan Pengaruh Arus Kas dari Aktivitas Investasi terhadap Rasio Kecukupan Modal Bank Umum Indonesia dan Malaysia

L. M. Samryn^{1*}

¹Universitas Tanri Abeng

¹Jl. Swadarma No. 58 Ulujami, Pesanggrahan, Jakarta, Indonesia

***Email: samryn@tau.ac.id**

Abstrak

Penelitian ini membandingkan pengaruh Arus Kas dari Aktivitas Investasi (CFI) terhadap Rasio Kecukupan Modal (CAR) antara bank umum Indonesia dan Malaysia. Penelitian ini menggunakan data time-series dari Top Five bank di negara-negara dari tahun 2009 hingga 2013 yang diambil secara purposive sample. Menggunakan perangkat lunak statistik EViews, penelitian ini masing-masing menggunakan model regresi untuk mengukur dampak CFI terhadap CAR dan kemudian menerapkan uji Chow untuk membandingkan keluaran regresi antara kedua negara. Uji statistik menunjukkan bahwa CFI perbankan Indonesia berkorelasi negatif dengan CAR, sedangkan perbankan Malaysia berkorelasi positif. Dengan demikian, berdasarkan uji Chow, penelitian ini menyimpulkan bahwa dampak CFI terhadap CAR memiliki perbedaan yang signifikan antar negara. Temuan penelitian menunjukkan bahwa aktivitas investasi bank umum Malaysia menghasilkan bank yang lebih andal dengan CAR lebih rendah daripada di Indonesia. Dengan 120 bank umum, perbankan Indonesia mengandalkan operasional domestik, sehingga sangat rentan terhadap gejolak makroekonomi domestik. Sementara itu, dengan pembatasan 20 bank komersial, perbankan Malaysia memperluas investasi luar negeri dan memanfaatkan stabilitas ekonomi global. Di dalam negeri, perbankan Malaysia didukung oleh portofolio makroekonomi yang lebih baik, yang ditunjukkan dengan tingkat pendapatan per kapita yang lebih tinggi.

Kata Kunci : Arus Kas dari Aktivitas Investasi, Capital Adequacy Ratio

Pendahuluan

Rasio kecukupan modal adalah alat yang direkomendasikan Basel Committee on Banking Supervision untuk mengukur kesehatan perbankan. Dengan rasio kecukupan modal yang memadai, bank berharap dapat memastikan stabilitas keuangan dan mengurangi risiko keuangannya. Selain itu, bank dengan rasio kecukupan modal yang tinggi memberikan penyangga modal yang lebih tinggi untuk mengatasi kewajiban keuangannya.

CAR merupakan formula yang membandingkan total modal dengan Aktiva Tertimbang Menurut Risiko (ATMR). Modal inti antara lain berupa saldo laba yang diperoleh dari akumulasi laba/rugi bersih selama operasional bank. Di sisi lain, ATMR mencakup risiko pasar, risiko kredit, dan risiko operasional untuk aset yang diperdagangkan dalam operasional bank (Dhanda & Rani, 2010).

Arus Kas dari Aktivitas Investasi (CFI) adalah objek aliran dana untuk memperoleh aset yang memberikan layanan umur panjang dengan angka transaksi material. Pengeluaran untuk aset yang lebih tinggi (Omorieg & Kelikume, 2017) menjamin kapasitas bank yang cukup untuk menghasilkan keuntungan (Majumder & Li, 2018) untuk meningkatkan modal, termasuk rasio kecukupan modal dalam jangka panjang. Dalam pelaporan keuangan, CFI meningkatkan nilai aset pendapatan di sisi kiri neraca setelah sebelumnya didanai oleh hutang jangka panjang dan ekuitas yang tercantum di sisi kanan neraca. Setelah itu, CFI yang dikapitalisasi menjadi aset jangka panjang berkontribusi pada kapitalisasi

ekuitas dan penyelesaian utang jangka panjang, pada gilirannya, membentuk CAR. Oleh karena itu, baik CFI maupun CAR berkontribusi dalam menginformasikan kekuatan keuangan bank.

Bank Indonesia dan Malaysia melakukan CFI untuk menahan aset produktif dan mengharapkan akumulasi modal dalam jangka panjang. Fakta menunjukkan bahwa bank umum Indonesia melakukan operasi CAR yang lebih tinggi berdasarkan aktivitas investasinya tetapi masih relatif rentan terhadap krisis keuangan global. Sebaliknya, bank-bank Malaysia, dengan CAR yang lebih rendah, tampaknya lebih dapat diandalkan untuk menahan dampak krisis semacam itu. Padahal secara konseptual, CAR yang tinggi memberikan jaminan untuk mengamankan dana nasabah dari risiko likuiditas.

Kontroversi hubungan CAR dan kehandalan bank umum dalam menghadapi krisis menimbulkan kecurigaan adanya perbedaan pengaruh Arus Kas dari Aktivitas Investasi terhadap Rasio Kecukupan Modal antara bank umum Indonesia dan Malaysia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membandingkan dampak CFI terhadap CAR antara kedua negara pasca krisis 2007.

Tinjauan Pustaka dan Pengembangan Hipotesis

Rasio Kecukupan Modal

Rasio kecukupan modal adalah alat yang diadopsi bank untuk menunjukkan kemampuan menahan kerugian atas nilai asetnya (Sangmi & Nazir, 2010), membandingkan total modal dengan Rasio Aset Tertimbang Menurut Risiko (Dhanda & Rani, 2010). Modal terdiri dari dana jangka panjang yang disumbangkan ke bank terutama oleh pemiliknya, terutama terdiri dari saham, cadangan, dan laba ditahan. Rasio Capital to Risk-Weighted Assets merupakan model standar dalam mengukur CAR. Pencantuman Risk-Weighted Assets (RWA) sebagai penyebut dalam formula, CAR disebut juga Capital to Risk-Weighted Assets Ratio (CRAR). Ketidakcukupan permodalan bank berpotensi menimbulkan risiko sistemik perbankan.

Pada tahap awal, BCBS mengharapkan bank untuk memenuhi Common Equity Tier 1 untuk ATMR sebesar 3,5%, modal Tier 1 untuk ATMR 4,5%, dan total modal untuk ATMR sebesar 8,0% (Basel Committee on Banking Supervision, 2010). Karakteristik penting dari permodalan bank adalah kemampuannya untuk menyerap kerugian dan menanggung bank untuk tetap bertahan (Farag et al., 2013). Oleh karena itu, manajer bank harus memutuskan jumlah modal yang memadai untuk memelihara dan berusaha memperoleh sumber dana dengan biaya dan risiko yang lebih rendah untuk memastikan ketersediaan modal bank (Bell & Hindmoor, 2017).

Modal bank merupakan bantalan terhadap penurunan nilai asetnya, yang dapat memaksa bank menjadi insolvensi atau memiliki kewajiban lebih dari aset, artinya bank dapat dipaksa untuk dilikuidasi (Davies, 2015). Pengaturan kecukupan modal tidak hanya dimaksudkan untuk memperbesar modal bank tetapi menurut Laiola (2015) juga bertujuan untuk mencocokkan beban kerugian kredit dengan penyangga modal untuk menyerap kerugian tersebut. Jumlah modal yang besar sangat penting bagi bank untuk mengatasi perubahan risiko bisnis yang sulit diprediksi (Maurin & Toivanen, 2015).

Peraturan tersebut menyerukan peningkatan kualitas sumber pembiayaan dan mengurangi kecenderungan bank untuk mengandalkan utang. Selain itu, merupakan sumber dana yang berfungsi sebagai penyangga penurunan nilai aset bank, sehingga mencegah peningkatan kewajiban melebihi jumlah aset. Tier 2 Atas juga merupakan modal tetap, disubordinasikan dalam pembayaran kepada kreditur lain, seperti obligasi tak bertanggung dan hutang subordinasi lainnya yang tidak dapat ditebus. Bank yang mengalami kekurangan modal dapat mengalami insolvency atau bahkan memaksa bank tersebut mengalami kekurangan likuiditas. Dengan demikian, relevan dengan Scannella (2012) bahwa

modal bank harus menjadi bantalan untuk menjaga kelangsungan hidup bank. Kunt dkk. (2013) menemukan bahwa bank dengan kapitalisasi yang lebih baik cenderung mengalami tekanan yang lebih rendah pada nilai ekuitas mereka selama krisis.

Usulan Basel tersebut bertujuan untuk mendukung penguatan permodalan bank guna meningkatkan efektivitas penempatan modal (Ramona, 2013). Sayangnya, CAR yang sangat tinggi menunjukkan bank tersebut konservatif dan belum memanfaatkan potensi modalnya secara maksimal. Biaya ekuitas yang relatif tinggi mendorong bank untuk menurunkan jumlah modal pinjaman untuk mencapai rasio modal yang sehat.

Struktur Modal

Struktur modal mengacu pada proporsi ekuitas vs. pembiayaan utang yang digunakan perusahaan untuk menjalankan operasinya dan tumbuh (Luu, 2021). Bentuk murni dari modal regulasi terdiri dari elemen ekuitas bank (Adesina & Mwamba, 2016) yang berisi kontribusi dana pemegang saham melalui pembelian saham bank. Jadi, modal bank adalah kekayaan bersih yang diperoleh dari pembelian saham oleh pemegang saham ditambah dengan bagian laba atau rugi yang ditahan selama umur operasi bank. Sesuai ketentuan Basel II, tingkat kebutuhan permodalan terdiri dari Tier 1 Capital/Risk-Adjusted exposure > 4%, dan Tier 1 plus Tier 2 capital/risk-adjusted exposure >8%. Selain itu, yang termasuk dalam permodalan bank adalah saham preferen, utang subordinasi, cadangan umum, yang kesemuanya bersifat loss-absorbing dan memenuhi syarat dalam menghitung rasio kecukupan modal (Belém & Gartner, 2016).

Dengan Capital Conservation Buffer (CCB), modal bersih yang dibutuhkan terdiri dari total jumlah minimum ditambah CCB menjadi 11,5%. Komposisi baru dari total modal minimum tersebut meliputi Tier 1 sebesar 7%, Tier 2 sebesar 2%, dan Tier 3 sebesar 2,5%. Pemenuhan jumlah modal yang lebih tinggi mendorong tantangan baru di negara berkembang untuk secara proporsional menggunakan kekuatan modal baru (Gupta & Bhat, 2014).

Kishore (2017) mengklasifikasikan rasio modal inti sebagai modal Tier 1/Aset tertimbang menurut risiko, sedangkan rasio modal Tier 1 terdiri dari Modal Inti/Aset Tertimbang Menurut Risiko yang Memenuhi Syarat. Tier 1 capital memiliki karakteristik sebagai modal yang paling permanen (Kunt et al. 2013), sering digunakan sebagai indikator untuk menilai ukuran bank. Modal inti, juga dikenal sebagai modal inti, termasuk modal bank dalam modal saham biasa dan saham preferen nonkumulatif. Pemahaman rasio modal bersih mengarah pada perlunya penyesuaian rasio modal dalam meningkatkan kualitas aset bank (Ramona, 2013).

Menurut Yuanjuan & Shishun (2012) masyarakat percaya bahwa bank yang beroperasi dengan modal penyangga Tier 1 yang besar cenderung memiliki cadangan yang lebih tinggi untuk menyerap risiko guncangan keuangan. Modal pelengkap atau modal tambahan meliputi sumber dana berupa keuntungan yang diperoleh dari aset investasi, dana yang berasal dari utang jangka panjang yang jatuh temponya lebih dari lima tahun, dan cadangan tersembunyi berupa kelebihan penyisihan untuk mengantisipasi kerugian atas pinjaman dan sewa. Bank dapat menyatukan total hutang mereka dengan menambahkan modal Tier 2 sebagai cadangan untuk menutupi kerugian risiko kredit. Tambahan modal Tier 2 terdiri dari ekuitas non-umum seperti kewajiban jangka panjang dengan hak subordinasi dalam pembayaran dan obligasi subordinasi jangka panjang (Kishore, 2017). Menurut (Abbas & Younas, 2021), bank permodalan berpengaruh positif terhadap total risiko bank .

Aset Tertimbang Menurut Risiko (ATMR)

Perbankan adalah industri yang berisiko tinggi. Risiko merupakan ancaman bagi keberhasilan transaksi keuangan; itu menjadi premis dalam ekonomi bahwa pendapatan adalah fungsi dari risiko (Arnold, 2014). Oleh karena itu, Basel II sangat menekankan perlunya fungsi manajemen risiko lembaga perkreditan untuk mengatasi ancaman akibat pertumbuhan risiko perbankan. Karena penilaian risiko adalah inti dari perencanaan modal, salah satu tantangan terbesar manajemen adalah memodelkan risiko secara dinamis.

Untuk menentukan ATMR, berdasarkan validasi dan persetujuan pengawas Basel II, bank dapat mengenali beberapa kategori risiko, seperti risiko kredit, pasar, dan operasional (Roy, 2016). Bank menggunakan koefisien bobot risiko regulasi dalam metode standar, sesuai dengan kualitas pinjaman yang diukur dengan peringkat eksternal (Klepczarek, 2015). Aset bank terutama terdiri dari pinjaman dan uang muka sebagai sumber pendapatan utama, dan diharapkan dapat mempengaruhi profitabilitas bank (Al Zaidanin, 2020). Aset bank mencakup semua aset keuangan, aset berwujud dan tidak berwujud yang dimiliki atau dibayar oleh bank saat ini oleh pihak ketiga pada waktu tertentu di masa depan. Aset adalah kemungkinan manfaat ekonomi masa depan yang diperoleh atau dikendalikan oleh suatu entitas sebagai hasil dari transaksi bisnis masa lalu.

Basel Accord menimbang masing-masing aset ini dengan tingkat risiko yang diatur oleh BCBS untuk menghitung rasio kecukupan modal dan memberi bank beberapa keleluasaan dalam menetapkan persyaratan modal mereka. Termasuk dalam aset keuangan adalah pinjaman dalam bentuk hipotek pemerintah, pinjaman individu, pinjaman oleh perusahaan komersial, serta pinjaman antar bank (Frag et al., 2013). Selain itu, risiko likuiditas mengacu pada pasar likuiditas (Perobelli et al., 2016) dan kemudahan dalam mengkonversi aset menjadi uang tunai (Gideon et al., 2012). Dengan demikian, Komite Basel menyederhanakan risiko perbankan menjadi tiga kategori yaitu risiko kredit, risiko pasar, dan risiko operasional.

Risiko kredit terkait dengan tingkat bunga dana pinjaman dari tabungan konsumen, tabungan bisnis, surplus anggaran pemerintah, dan peningkatan cadangan dalam jumlah uang beredar. Behr dkk. (2010) menggunakan rasio default rata-rata portofolio pinjaman bank sebagai indikator risiko kredit. Risiko kredit termasuk kerugian yang timbul dari migrasi kredit dalam bentuk penurunan peringkat kredit. Risiko kredit terkait dengan aktivitas pembiayaan dan investasi utang bank (Fuad et al., 2021). Sayangnya, tingkat penyaluran kredit yang rendah menunjukkan bahwa bank cenderung menjalankan konservatif dengan risiko kredit yang lebih rendah (Pasiouras et al., 2011). Untuk menumbuhkan kapitalisasi laba, risiko kredit memerlukan perhatian khusus karena beberapa penelitian sebelumnya menyimpulkan bahwa risiko kredit berdampak negatif terhadap profitabilitas (Rasa, 2021).

Perhatian bank terhadap risiko kredit sangat penting karena melekat pada kegagalan nasabah untuk melunasi utangnya (Arora, 2012), yang mengakibatkan kerugian dan merupakan risiko bagi bank. Namun demikian, tingkat kredit yang lebih rendah membawa bank ke gaya konservatif. Istilah credit line mengacu pada kesepakatan pinjam-meminjam yang disepakati oleh para pihak berdasarkan kondisi bank kepada peminjam (Mora, 2010). Suatu bank dapat mengalami risiko kredit yang berasal dari dalam maupun dari luar bank yang masing-masing dapat berupa risiko transaksi maupun risiko portofolio. Oleh karena itu, bank harus memiliki informasi yang valid tentang kondisi ekonomi dan keuangan debitur, sifat industri transaksi, karakter debitur, dan status kreditnya untuk menghindari risiko kredit .

Di sisi lain, kreditur selalu menghadapi risiko kredit yang bersumber dari kegagalan nasabah dalam melunasi utangnya. Oleh karena itu, bank harus memastikan keseimbangan antara risiko kegagalan dengan potensi penerimaan dari nasabah untuk mencegah risiko kredit. Menurut Dedu & Nechif (2010),

kebangkrutan debitur individu dapat disebabkan oleh kurangnya ketepatan waktu dalam pembayaran pinjaman atau bank menyimpan informasi yang tidak akurat tentang peminjam.

Risiko pasar adalah potensi kerugian akibat biaya yang timbul sehubungan dengan perubahan pasar, termasuk ancaman dari perubahan harga pasar komoditas di dalam dan di luar neraca (Dhanda & Rani, 2010). Pemicu risiko pasar cukup luas karena peran tidak langsung dari perubahan faktor politik, faktor sosial, dan fluktuasi pasar internasional dalam mempengaruhi industri keuangan.

Menurut Rose & Hudgins (2013), risiko pasar muncul karena perubahan nilai aset, kewajiban, dan kekayaan bersih bank, serta perubahan suku bunga dan nilai tukar, dipengaruhi oleh kombinasi suku bunga yang berlaku, suku bunga asing, pertukaran, dan kepercayaan publik pada bank penerbit sekuritas (Sbârcea, 2017). Risiko pasar lebih terkait dengan kegagalan bank untuk menjual produknya, termasuk off-balance sheet, sebagai akibat dari perubahan harga, yang harus dibayar oleh investor. Risiko pasar dapat mengakibatkan kerugian uang karena perubahan nilai aset investasi (Sato et al., 2019).

Risiko operasional berkembang karena faktor internal seperti kecacatan personel, kelemahan sistem, kurangnya teknologi, dan kejadian eksternal (Xie et al., 2011) seperti bencana alam. Oleh karena itu, sebagai lembaga bisnis, untuk meminimalkan risiko, bank harus menekankan perlunya pengendalian internal yang memadai, pengawasan yang berkualitas, kecukupan kebijakan dan pembatasan, serta pengukuran dan pemantauan risiko.

Menurut Ewa (2018), globalisasi yang lebih besar dan peran pasar keuangan yang meningkat memiliki dampak signifikan terhadap operasional risiko industri perbankan. Oleh karena itu, Basel Committee on Banking Supervision menggarisbawahi pentingnya operasional **kategorisasi** risiko dan persyaratan modal untuk menutupi kerugian yang terkait dengan risiko tersebut. Untuk meminimalkan risiko operasional, bank memerlukan perbaikan sistem informasi, perbaikan struktur pelaporan, pemantauan kepatuhan, dan meminimalkan kesenjangan pendanaan. Ames dkk. (2015) menunjukkan bahwa risiko operasional berkontribusi hingga 10-30% dari keseluruhan risiko perbankan, meskipun berat untuk diukur. Chang & Lin (2011) menegaskan bahwa asimetri informasi tentang kondisi internal perusahaan dapat menyebabkan varians manajemen risiko.

Arus Kas dari Aktivitas Investasi

Menurut Gordon et al., (2017) arus kas dari investasi mencakup biaya untuk memperoleh pengembalian investasi. Arus kas dari aktivitas investasi melibatkan kas masuk dan kas keluar untuk akuisisi, provisi pinjaman, dan penarikan kembali, serta akuisisi dan penghentian aset produktif jangka panjang. Arus kas keluar dari aktivitas investasi meliputi pemberian pinjaman kepada entitas lain, pembelian obligasi atau efek ekuitas dari pihak lain, dan pembelian properti, pabrik, dan peralatan. Sebaliknya, arus kas masuk mencakup penerimaan dari pinjaman yang terkumpul, penjualan obligasi, dan sekuritas ekuitas perusahaan lain, penjualan properti, pabrik, dan peralatan. Pengembalian investasi mempengaruhi arus kas karena meningkatkan kapasitas operasi dan laba dan pada akhirnya meningkatkan modal.

Investasi sebagai apa yang seseorang lakukan dengan tabungan untuk meningkat dari waktu ke waktu, termasuk komitmen sumber daya saat ini dengan harapan memperoleh sumber daya yang lebih besar di masa depan. Akuisisi aset tersebut terutama meningkatkan ukuran bank (Holloway et al., 2013) dan kinerja keuangan seperti efisiensi dan profitabilitas (Lee et al., 2013). Aktivitas investasi mencakup komitmen pendanaan untuk memperoleh suatu aset atau sekelompok aset di masa depan mengenai kepemilikan berbagai aset yang berasal dari pendapatan saat ini, meskipun sensitif terhadap arus kas karena tidak dapat diharapkan untuk menahan risiko keuangan setiap saat (Dasgupta et al., 2011).

Ostergaard dkk. (2010) menjelaskan bahwa investasi yang mengharapkan sumber dana eksternal sangat mungkin mengalami kendala arus kas karena karakteristiknya sebagai dana pihak ketiga berbasis biaya. Kegiatan investasi juga berarti memperoleh dan melepaskan aset non-tunai dalam lingkup yang lebih luas. Investor menempatkan dana mereka dalam investasi dengan menyetujui beberapa kesepakatan tentang waktu eksekusi, mata uang yang berlaku, tingkat bunga atau kompensasi lainnya, jangka waktu investasi, dan risiko pembayaran dan antisipasinya.

Dalam laporan arus kas, Arus Kas dari Aktivitas Investasi melaporkan transaksi kas untuk perolehan dan penjualan aset dengan umur ekonomis yang panjang, umumnya lebih dari satu tahun, selain arus kas dari aktivitas operasi dan pendanaan (Jeppson et al., 2016). Penempatan sumber dana internal bank untuk investasi saat ini secara otomatis akan mengurangi likuiditas dan kemampuan investasi di masa depan (Ostergaard et al., 2010).

Selain itu, Farag et al., (2013) menegaskan bahwa bank mungkin juga memiliki eksposur, yang merupakan 'off-balance-sheet,' seperti komitmen untuk meminjamkan atau sejumlah kontrak derivatif. Selama periode akuntansi, perubahan nilai investasi mewakili jumlah kas masuk dan keluar untuk item tersebut. Namun, aset tersebut meningkatkan kapasitas bank untuk mendapatkan keuntungan dalam jangka panjang. Termasuk dalam kegiatan ini adalah meminjamkan dana dan mengumpulkan kembali pokok pinjaman.

Hubungan Arus Kas dari Aktivitas Investasi dan Rasio Kecukupan Modal

Hingga penelitian ini selesai, belum ada penelitian yang menjelaskan hubungan langsung antara CFI dan CAR. Molyneux dkk. (2014) menemukan bahwa rasio modal target berhubungan positif dengan tingkat diversifikasi aset. Bank secara berurutan mendanai aset jangka pendek dengan modal kerja dan aset jangka panjang dengan utang jangka panjang atau ekuitas bank. Bakke & Whited (2010) menegaskan bahwa keputusan investasi mengacu pada informasi pribadi yang tertanam dalam harga saham terkait dengan penerbitan ekuitas dan struktur modal. Rate on Assets berpengaruh positif dan signifikan terhadap Capital Adequacy Ratio (Büyükkşalvarcı & Abdioğlu, 2011).

Sejalan dengan jargon ekonomi risiko tinggi, pengembalian tinggi, bank dengan lebih banyak risiko dalam portofolio aset dan rasio modal terhadap aset tertimbang menurut risiko menikmati Return on Assets yang tinggi (Singh & Vyas, 2011). Selain itu, dalam kaitannya dengan kepemilikan aset, aset berwujud secara signifikan dipengaruhi oleh leverage keuangan (Baloch et al., 2011), membentuk modal bank. Mengenai keterlibatan utang jangka panjang untuk mendanai kegiatan investasi dan kapitalisasi pendapatan, Co et al. (2021) menegaskan bahwa debt-to-asset ratio berpengaruh positif terhadap profitabilitas.

Pengembangan Hipotesis

Mengacu pada temuan penelitian sebelumnya dan faktor lingkungan yang serupa dari kesetaraan budaya, ekonomi, dan lokasi geografis antara Indonesia dan Malaysia, penelitian ini berhipotesis bahwa CFI akan memiliki dampak yang sama terhadap CAR bank umum di kedua negara. Secara statistik, penelitian ini menyederhanakan hipotesis sebagai H_0 ; tidak ada perbedaan; dan H_a ; ada perbedaan antara alternatif.

Metodologi

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan pengaruh CFI terhadap CAR antara bank umum Indonesia dan Malaysia. Pemilihan dua negara tuan rumah bank pembanding mendasari kesamaan

mereka sebagai anggota Masyarakat Ekonomi ASEAN. Kedua negara memiliki daratan paling luas yang berbatasan dengan Asia Tenggara bagian selatan, dan penduduknya menganut budaya yang sama. Selain itu, penduduk negara-negara tersebut memiliki akar sejarah dan warisan budaya yang sama dengan mengandalkan agenda sosial-politik, ekonomi, dan pembangunan yang serupa (Chong, 2012). Latar belakang sejarah kedua negara menyatu pada dimensi budaya penghindaran dan jarak kekuasaan dalam menjalankan bisnis.

Studi ini menggunakan data CFI dan CAR purposive dari 2009 hingga 2013 yang diterbitkan oleh Lima Besar Bank di Indonesia dan Malaysia. Pemilihan kerangka waktu mempertimbangkan kelayakan untuk membandingkan data keuangan, menggambarkan kinerja lima tahun pertama pasca krisis keuangan tahun 2007 hingga 2008.

Penelitian ini menggunakan tiga tahap analisis data, yaitu statistik deskriptif, regresi, dan analisis komparatif. Pertama, statistik deskriptif diterapkan untuk menunjukkan kelayakan penggunaan data dalam penelitian. Kedua, dua analisis regresi digunakan untuk menganalisis pengaruh independen terhadap variabel dependen, dan terakhir, untuk tujuan perbandingan dalam menguji hipotesis, penelitian ini menggunakan statistik Chow.

Hasil dan Diskusi

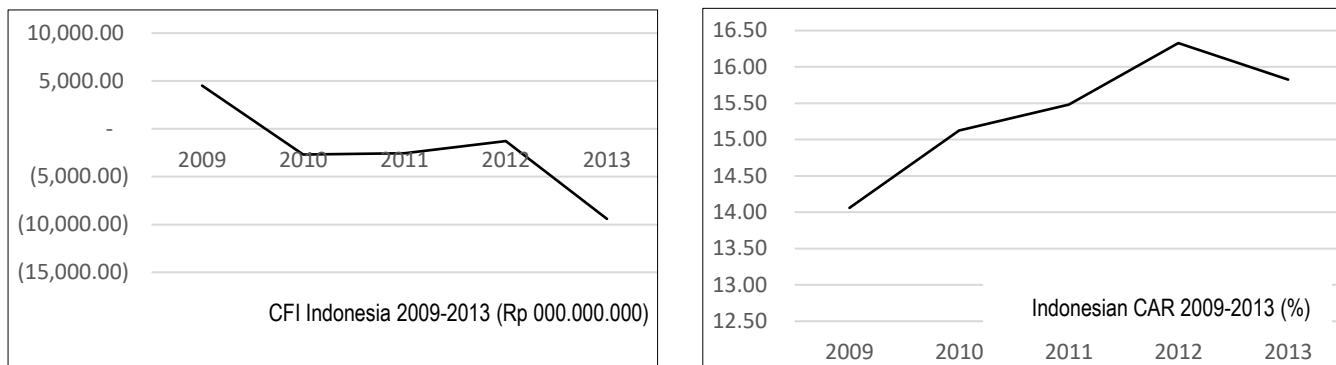
Analisis Deskriptif

Rasio Kecukupan Modal Bank Umum Indonesia dari tahun 2009 hingga 2013 berkisar antara 20,87%-12,20%, dengan rata-rata 15,36%. Di sisi lain, Malaysia berada di antara yang tertinggi 17,27% dan terendah 11,22%, dengan rata-rata 14,10%. Pada grafik, trend rata-rata CFI dan CAR Indonesia dan Malaysia pada tahun 2009-2013 berturut-turut dapat dilihat pada grafik di bawah ini.

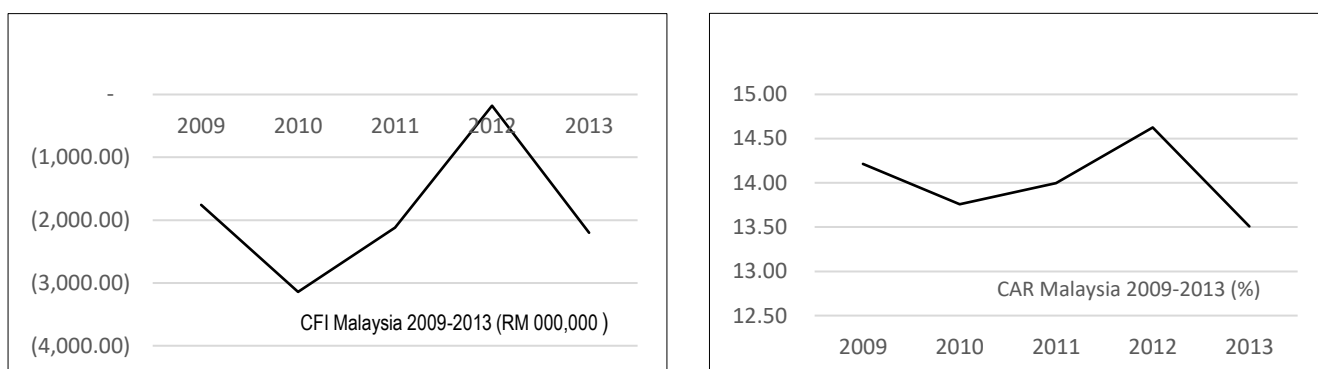
Tabel 1. Ringkasan Mean, Median, Maksimum, dan Minimum, dan Pengamatan Jumlah Arus Kas dan Rasio Kecukupan Modal Bank Umum Indonesia dan Malaysia 2009-2013

	Indonesia Bank komersial		Malaysia Bank komersial	
	CAR	CFI	CAR	CFI
Berarti	15.36	-2283,72	14.10	-1880.40
median	14.96	-2694.00	14.02	-2027.00
Maksimum	20.87	13176.00	17.27	4948.00
Minimum	12.20	-12569.00	11.22	-8466,00
Pengamatan	25	25	25	25

Gambar 1 dan 2 di bawah ini menggambarkan rata-rata CFI dan CAR Bank Umum Lima Besar di Indonesia dan Malaysia dari tahun 2009 hingga 2013.



Gambar 1 . Tren CFI dan CAR Malaysia



Gambar 2 . Tren CFI dan CAR Malaysia

Pembahasan

Hubungan Arus Kas dari Aktivitas Investasi dengan Kecukupan Modal Perbankan Indonesia

Penelitian ini menyajikan hubungan antara CAR dan CFI dalam persamaan $CAR = a + b_2 CFI$. Aplikasi statistik EViews untuk hubungan antara CFI dan CAR perbankan Indonesia menunjukkan persamaan $CAR = 15,0949 - 0,000118 * CFI$. Koefisien negatif CFI mewakili hubungan negatif antara CFI dan CAR. Regresi menunjukkan nilai CFI negatif sebesar -0,000118 yang berarti CAR berubah berlawanan arah dengan perubahan CFI. Regresi menunjukkan bahwa ketika CFI turun Rp 1 miliar, CAR meningkat 0,000118% secara bersamaan. Sebaliknya, ketika CFI meningkat sebesar Rp 1 miliar, maka CAR mengalami penurunan sebesar -0,000118% di bawah level konstan 15,0949. Jadi, semakin tinggi CFI, semakin rendah CAR, dan sebaliknya semakin rendah CFI, semakin tinggi CAR.

Keluaran regresi lengkap oleh software EViews untuk $\alpha = 5\%$ menghasilkan jumlah sisa kuadrat sebesar 205.3125 dan $t_{statistik} = 3.477$. Berdasarkan hasil uji statistik t , perubahan CFI berpengaruh signifikan terhadap CAR. Dengan menggunakan tabel distribusi t dua arah, dengan $n = 25$, $k=2$, dan $\alpha = 5\%$ diperoleh $t_{tabel} = 2,069$. Mengacu pada kriteria signifikansi, dengan $t_{statistik} 3,477 > t_{tabel} 2,069$, penelitian ini menyimpulkan bahwa CFI berpengaruh signifikan terhadap CAR perbankan Indonesia.

Tren rata-rata arus kas dan rasio kecukupan modal menunjukkan bahwa CAR perbankan Indonesia berubah dari 14,0% menjadi 15,83% dari 2009 ke 2013. Sebagaimana dijelaskan di atas, Rasio Kecukupan Modal bank-bank Indonesia naik 1,77 poin atau 12,56%. Sehingga menghasilkan pertumbuhan CAR rata-rata sebesar 2,51 poin sebesar 0,35% per tahun.

Tabel 2. Rangkuman Regresi Arus Kas dan Rasio Kecukupan Modal Bank Umum Indonesia Tahun 2009-2013

Hubungan Variabel	Persamaan	nilai-p vs.	Penting (Ya Tidak)
CFI dan CAR: $CAR=a+bCFI$	$CAR = 15.09492 - 0.000118*CFI$	0,0393<0,05	kamu

Regresi tersebut berarti, semakin tinggi CFI, semakin rendah CAR pada bank umum Indonesia. Sebaliknya, semakin rendah CFI, semakin tinggi CAR. Bertepatan dengan CFI yang berkorelasi negatif dengan CAR, perbankan Indonesia mengalami guncangan krisis yang diikuti oleh krisis likuiditas pada beberapa bank umum.

Hubungan antara Arus Kas dari Aktivitas Investasi dan Rasio Kecukupan Modal Bank Malaysia

Penelitian ini menyajikan hubungan antara CAR dan CFI dalam persamaan $CAR=a+b_2 CFI$. Aplikasi statistik EViews untuk hubungan antara CFI dan CAR bank Malaysia menunjukkan regresi $CAR = 14,53147 + 0,000229*CFI$, berdasarkan $\alpha = 5\%$.

Dengan memperhatikan penyebaran CAR bank-bank Malaysia, terlihat bahwa pertumbuhan CFI dan CAR masing-masing berubah ke arah yang sama. Dalam regresi untuk hubungan CAR dan CFI, skewness dari pertumbuhan tersebut mewakili nilai positif dari koefisien b adalah 0,000229%. yang positif faktor CFI merupakan perubahan angka CFI yang bergeser searah dengan CAR. Artinya semakin tinggi CFI maka semakin tinggi CAR, dan sebaliknya semakin rendah CFI maka semakin rendah CAR. Persamaan tersebut menunjukkan bahwa setiap kenaikan RM 1 juta di CFI mendorong CAR sebesar 0,000229% di atas level konstan 14,53147%. Sebaliknya, penurunan CFI sebesar RM 1 juta akan menurunkan CAR sebesar 0,000229%.

Regresi juga menghasilkan statistik Residual Sum of squares sebesar 17,04197 dan statistik t sebesar 4,066352. Dengan menggunakan tabel distribusi t dua arah, dengan $n = 25$, $k=2$, dan $\alpha = 5\%$, diperoleh $t_{tabel} = 2,069$. Mengacu pada kriteria signifikansi, dengan $t_{statistik} 3,249 > t_{tabel} 2,069$, penelitian ini menyimpulkan bahwa CFI berpengaruh signifikan terhadap Capital Adequacy Ratio perusahaan bank komersial Malaysia.

Rata-rata CFI mengalami penurunan sebesar -12,75 kali penurunan CAR. Namun seperti dijelaskan di atas, CAR naik 2,38 poin (19,47%) dari 12,25% di awal 2009 menjadi 14,63% di akhir 2013. Dengan demikian, rata-rata pertumbuhan CAR adalah 3,89% untuk 0,48 poin per tahun.

Di sisi lain, CAR perbankan Malaysia berubah dari 14,22% menjadi 13,51% pada periode yang sama. Artinya CAR perbankan Malaysia turun 0,71 poin menjadi -4,98%. Sehingga, menghasilkan pertumbuhan rata-rata 0,14 poin 0,1% per tahun.

Tabel 3. Rangkuman Regresi Arus Kas dan Rasio Kecukupan Modal Bank Umum Malaysia 2009-2013

Hubungan Variabel	Persamaan	nilai-p vs	Penting (Ya Tidak)
CFI dan CAR : $CAR=a+bCFI$	$CAR = 14,5315 + 0,00023*CFI$	0,0100<0,05	Ya

Di bank umum Malaysia, regresi berarti bahwa semakin tinggi CFI, semakin tinggi CAR. Sebaliknya, semakin rendah CFI, semakin rendah CAR. Menurut Ibrahim, Gubernur Bank Sentral Malaysia (<https://www.bis.org/publ>), dampak krisis global saat ini terhadap sektor keuangan Malaysia tetap terkendali.

Residual Sum of Squares

Residual sum of squares (RSS) adalah jumlah kuadrat dari residual (deviasi yang diprediksi dari nilai empiris aktual data) yang digunakan untuk mengukur perbedaan antara data dan model estimasi dalam regresi linier. Pengolahan data statistik menggunakan EViews untuk regresi persamaan $CAR = a + bCFI$ untuk bank umum Indonesia, bank umum Malaysia, dan kombinasi keduanya menghasilkan Residual Sum of Square sebagai berikut.

Tabel 4. Residual Sum of Square (RSS) Hubungan Arus Kas dan Capital Adequacy Ratio Bank Umum Indonesia dan Malaysia 2009-2013

Hubungan CF dan CAR: Persamaan	RSS		
	Bank Indonesia	Bank Malaysia	Bank Indonesia dan Bank Malaysia
CFI terhadap CAR: $CAR = a + bCFI$	48.8885	17.0420	80.5201

Uji Hipotesis

Bagian ini membahas apakah terdapat perbedaan pengaruh Arus Kas dari Aktivitas Investasi terhadap Rasio Kecukupan Modal Bank Umum Indonesia dan Bank Umum Malaysia. Bagian ini mengemukakan untuk menjawab hipotesis penelitian.

Bagian ini memberikan analisis untuk membuktikan persamaan atau perbedaan dampak CFI terhadap CAR antara bank Indonesia dan Malaysia. Studi ini menggunakan statistik Chow untuk mengkonfirmasi hipotesis nol bahwa tidak ada perbedaan pengaruh CFI terhadap CAR antara bank Indonesia dan bank Malaysia. Pengujian perbedaan pengaruh CFI terhadap CAR antara bank Indonesia dan bank Malaysia dilakukan dengan membandingkan nilai residual sum of square (RSS) yang diperoleh dari pooling regresi bank Indonesia dan bank Malaysia. Untuk tujuan perbandingan, penelitian ini mengadopsi RSS untuk subsampel bank Indonesia dan Malaysia.

Seperti yang dijelaskan sebelumnya, setiap RSS mewakili varian kesalahan untuk regresi yang relevan. Analisis statistik untuk perbankan Indonesia menunjukkan bahwa dengan $n = 25$, taraf signifikansi 5%, dan persamaan statistik $CAR = 15.09492 - 0,000118 * CFI$ menghasilkan RSS sebesar 48,8885 . Sebaliknya, regresi $CAR = 14,53147 + 0,000229 * CFI$ untuk bank Malaysia menghasilkan RSS sebesar 17,0420. Selanjutnya, dengan $n = 50$, regresi gabungan bank Indonesia dan Malaysia menghasilkan sisa jumlah kuadrat (RSS) dari 80.5201 .

Untuk mengukur signifikansi perbedaan dampak CFI terhadap CAR antara bank-bank Indonesia dan Malaysia, ketiga RSS hubungan CFI dan CAR Indonesia, Malaysia, dan data gabungan dari kedua bank seperti yang tercantum di atas digabungkan menjadi Chow berikut Uji.

Tabel 5 . Uji Chow untuk Pengaruh Arus Kas dari Aktivitas Investasi terhadap Rasio Kecukupan Modal antara Bank Umum Indonesia dan Malaysia

	Bank Indonesia	Bank Malaysia	Model yang Dikumpulkan
--	----------------	---------------	------------------------

RSS	48.8885	17.0420	80.5201
n	25	25	50
Uji Chow ($F_{statistik}$)			5.0896
$F_{tabel}(0,05,2,46)$			3.1196

Dengan tingkat signifikansi 5 %, Uji Chow menghasilkan yang lebih besar $F_{statistik}$ sebesar 5,0896 dibandingkan F_{tabel} sebesar 3,1196 untuk statistik perbandingan pengaruh CFI terhadap CAR bank Indonesia dan bank Malaysia. Menurut kriteria signifikansi, semakin tinggi $F_{statistik}$ di atas nilai F_{tabel} mewakili perbedaan antara item perbandingan. Mengenai syarat penerimaan, penelitian ini kemudian menolak H_0 dan menerima H_a dari hipotesis. Dengan demikian, penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan statistik pengaruh CFI terhadap CAR antara bank Indonesia dan bank Malaysia.

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan masing-masing langkah statistik di atas, penelitian ini menyimpulkan bahwa dampak CFI terhadap CAR berbeda secara signifikan antara bank umum Indonesia dan Malaysia dari tahun 2009 hingga 2013. Temuan penelitian menunjukkan bahwa aktivitas investasi bank umum Malaysia menghasilkan bank yang lebih andal dengan CAR lebih rendah daripada di Indonesia.

Tinjauan awal studi ini menemukan bahwa, di dalam negeri, perbankan Malaysia didukung oleh portofolio makroekonomi yang lebih baik, yang ditunjukkan oleh tingkat pendapatan per kapita yang lebih tinggi. Dengan 120 bank umum, perbankan Indonesia mengandalkan operasional domestik, sehingga sangat rentan terhadap gejolak makroekonomi domestik. Sementara itu, dengan pembatasan 20 bank komersial, perbankan Malaysia memperluas investasi luar negeri dan memanfaatkan stabilitas ekonomi global. Pham & Pham (2021) menemukan bahwa peningkatan modal ekuitas oleh bank milik asing berdampak signifikan dalam mengurangi risiko kredit, sedangkan peningkatan modal ekuitas oleh bank umum milik domestik memiliki risiko kredit yang lebih tinggi. Selain itu, lima bank besar Indonesia itu mengkapitalisasi total aset antara Rp 165.833.922 juta hingga Rp 733.099.762. Di sisi lain, Lima Besar Bank Malaysia mengkapitalisasi total aset antara RM 145.500.383.000 hingga RM 397.779.032. Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan studi baru untuk menyelidiki dampak ukuran bank, makroekonomi, dan jumlah entitas bank terhadap keandalan perbankan dalam menghadapi krisis keuangan global di negara-negara yang diteliti.

Karena arus kas dari aktivitas investasi hanya salah satu dari tiga arus kas yang signifikan di bank, penelitian ini merekomendasikan penelitian lebih lanjut untuk menyelidiki dampak arus kas selain CFI terhadap CAR terhadap strategi pendanaan bank. Selanjutnya, studi tambahan juga diperlukan untuk menyelidiki keuntungan spesifik dari strategi perbankan keuangan mengenai setiap korelasi yang diterapkan antara CFI dan CAR bank umum Indonesia dan Malaysia. Dengan demikian, investor perbankan dapat menemukan pendekatan yang cocok untuk investasi mereka mengenai korelasi CFI dan CAR yang berbeda di negara-negara yang diteliti.

Daftar Pustaka

- Abbas, F., Younas, Z. I. (2021). How Do Bank Capital and Capital Buffer Affect Risk: Empirical Evidence from Large US Commercial Banks, *Journal of Central Banking Theory and Practice*; May 2021, Vol. 10 Number 2,109-131, DOI: 10.2478/jcbtp-2021-0016
- Adesina, K. S., Mwamba, J.M. (2016). Do Basel III Higher Common Equity Capital Requirements Matter for Bank Risk-taking Behaviour? Lessons from South Africa, *African Development Review*, Vol. 28, No. 3, 2016, 319–331. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0032321716629479>

- Al Zaidanin, J.S. (2020). A Study on Financial Performance of the Jordanian Commercial Banks using the CAMEL Model and Panel Data Approach. *International Journal of Finance & Banking Studies* (2147-4486), 9(4), 111–130. <https://doi.org/10.20525/ijfbs.v9i4.978>
- Ames, M., Schuermann, T., Scott, H. S. (2015). Bank Capital for Operational Risk: A Tale of Fragility and Instability, *Journal of Risk Management in Financial Institutions*, (2015) Vol. 8, 3, 227-243. <https://www.ingentaconnect.com/content/hsp/jrmfi>.
- Arnold, R. A. (2014). *Economics*, 11e, South-Western, Cengage Learning, Natorp, Boulevard, Mason, OH, USA.
- Arora, A. (2012). The Impact of Size on Credit Risk Management Strategies in Commercial Banks: Empirical Evidence from India, *The IUP Journal of Financial Risk Management*, Vol. IX, No. 3, 2012, 24-44. International Conference on Business and Finance [ICBF 2012] Organized by IBS, India at Hyderabad, India (January 06 07, 2012). <https://www.researchgate.net/publication/255724698>
- Bakke, T. E., Whited, T. M. (2010). Which Firms Follow the Market? An Analysis of Corporate Investment Decisions, *The Review of Financial Studies* Vol 23 No. 5 2010, 1943-1980. <https://ideas.repec.org/cgi-bin/htsearch?ul=oup%2Frfirst&q=2010&np=3>
- Baloch, Q.B.; Zahid, M., Naveed, N. (2011). Impact of Information Technology on E-Banking: Evidence from Pakistan's Banking Industry, *Abasyn University Journal of Social Sciences*. 2011, Vol. 4, Issue 2, 241-263. <http://ajss.abasyn.edu.pk/admieditor/papers/V4I2-1.pdf>
- Behr, P., Schmidt, R. H., Xie, R. (2010). Market Structure, Capital Regulation, and Bank Risk-Taking, *Journal of Financial Services Research* (2010), 37, 131–158. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10693-009-0054-y>
- Belém, V. C., Gartner, I. R. (2016). Empirical Analysis of Brazilian Banks' Capital Buffers during the Period 2001-2011, *R. Cont. Fin. – USP, São Paulo*, v. 27, n. 70, Jan./Fev./Mar./Abr. 2016, 113-124. <https://core.ac.uk/reader/207299905>
- Bell, S., Hindmoor, A. (2017). Structural Power and the Politics of Bank Capital Regulation in the United Kingdom, *Political Studies* 2017, Vol. 65(1), 103–121.
- Büyükşalvarcı, A., Abdioğlu, H. (2011). Determinants of capital adequacy ratio in Turkish Banks: A panel data analysis, *African Journal of Business Management*, Vol.5(27), November 2011, 11199-11209, <https://doi.org/10.5897/AJBM11.1957>. <http://dspace.balikesir.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12462/7090#sthash.iX4X0hDs.zQowwOIR.dpbs>
- Chang, C. P., Lin, J. H. (2011). Optimal Bank Interest Margin with Synergy Banking under Capital Regulation and Deposit Insurance: A Swaption Approach, *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, Vol. 14, No. 2 (2011) 327–346. <https://doi.org/10.1142/S0219091511002287>
- Chong, J. W. (2012). "Mine, Yours or Ours?": The Indonesia-Malaysia Disputes over Shared Cultural Heritage, *Sojourn: Journal of Social Issues in Southeast Asia* Vol. 27, No. 1 (2012), 1-53. <https://bookshop.iseas.edu.sg/publication/1620>
- Co, H.T.T., Uong, T.T.M., Nguyen, C. V. (2021). The Impact of Capital Structure on Firm's Profitability: A Case Study of the Rubber Industry in Vietnam, *Journal of Asian Finance, Economics and Business* Vol 8 No 7 (2021). <https://doi:10.13106/jafeb.2021.vol8.no7.0469>
- Dasgupta, S., Noe, T. H., Wang, Z. (2011). Where Did All the Dollars Go? The Effect of Cash Flows on Capital and Asset Structure, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 46, No. 5, Oct. 2011, 1259–1294. <https://doi.org/10.1017/S0022109011000512>
- Davies, P. (2015). The Fall and Rise of Debt: Bank Capital Regulation After the Crisis, *European Business Organization Law Review*, *Eur Bus Org Law Rev* (2015), 491–512. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2670052>

- Dedu, V., Nechif, R. (2010). Banking Risk Management in the Light of Basel II," *Theoretical and Applied Economics, Asociația Generală a Economistilor din România - AGER*, vol. 2 (2) (543), 111-122. <https://ideas.repec.org/f/pde499.html>
- Dhanda, N., Rani, S. (2010). Basel I and Basel II Norms: Some Empirical Evidence for the Banks in India, *IUP Journal of Bank Management*, Vol. IX, No. 4, 2010, 21-35. <https://ssrn.com/abstract=1737582>
- Ewa, D. (2018). New approach to operational risk measurement in banks, *International Journal of Trade and Global Markets*; 2018, Vol. 11 Issue: Number 4, 259-269, <https://doi.org/10.1504/IJTGM.2018.097276>
- Farag, M., Harland, D., Nixon, D. (2013). Bank Capital and Liquidity, *Quarterly Bulletin 2013 Q3 Volume 53 No. 3*, 201-215. <https://www.bankofengland.co.uk/quarterly-bulletin/2013/q3/bank-capital-and-liquidity>
- Fuad, A., Disman, D., Nugraha, N., Mayasari, M., Fuad, A. (2021). The Effect of Liquidity Creation on Bank Capital: A Case Study in Indonesia, *Journal of Asian Finance, Economics and Business* Vol 8 No 5 (2021) , <https://doi:10.13106/jafeb.2021.vol8.no5.0649>
- Gideon, F., Petersen, M.A., Petersen, M.J., Waal, B. D. (2012). Bank Liquidity and the Global Financial Crisis, *Journal of Applied Mathematics*. 2012, 1-27. <https://doi.org/10.1155/2012/743656>
- Gordon, E. A., Henry, E., Jorgensen, B. N., Linthicum, C. L. (2017). Flexibility in cash-flow classification under IFRS: determinants and consequences. *Review of Accounting Studies*; June 2017, Vol. 22 Number 2, 839-872, <https://link.springer.com/article/10.1007/s11142-017-9387-1>
- Gupta, R., Bhat, A. K. (2014). How Successful Is the Indian Banking System in Upgrading to Basel III? – Some Exploratory Evidence, *The IUP Journal of Bank Management*, Vol. XIII, No. 4, 2014, 7-19. <https://econpapers.repec.org/RePEc:icf:icfjbm:v:13:y:2014:i:4:p:7-19>
- Holloway, P., Rochman, R., Laes, M. (2013). Factors Influencing Brazilian Value Investing Portfolios. *Journal of Economics, Finance & Administrative Science. Oct2013 Special Issue*, Vol. 18, 18-22 <https://www.researchgate.net/publication/259169556>
- Jeppson, N. H., Ruddy, J. A., Salerno, D. F. (2016). The Statement of Cash Flows and the Direct Method of Presentation. *Management Accounting Quarterly. Spring 2016, Vol. 17, Issue 3*, 1-9. <https://www.imanet.org/-/media/e0a7995628074e5c84db43ff371b84d0.ashx>
- Kishore, K. (2017). Preference Shares and Capital Adequacy Ratio. A Study of Indian Banks, *Journal of Academic Research in Economics, Volume 9 Number 2 July 2017*, 213-225. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=643797>
- Klepczarek, E. (2015). Determinants of European Banks' Capital Adequacy, *Comparative Economic Research, Volume 18, Number 4, 2015*, 81-98. <https://www.researchgate.net/publication/291011634>.
- Kunt, A. D., Detragiache, E., Merrouche, O. (2013). Bank Capital: Lessons from the Financial Crisis, *Journal of Money, Credit, and Banking, Vol. 45, No. 6 (September 2013)*, 1147-1164. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Bank-Capital-Lessons-From-the-Financial-Crisis-24494>
- Laiola, R. (2015). Tier 1 Capital Ratios: The Regulation of Risk Behaviour Continues, *Academy of Accounting and Financial Studies Journal, Volume 19, Number 3, 2015*, 165-187. <https://www.proquest.com/openview/bc8a16d436aebbfab5fda082ed0b4d04>
- Lee, T. H., Liang, L. W., Huang, B. Y. (2013). Do Mergers Improve the Efficiency of Banks in Taiwan?: Evidence From Stochastic Frontier Approach *The Journal of Developing Areas, Volume 47, Number 1, Spring 2013*, 395-416. <https://www.jstor.org/stable/23612276>
- Luu, D. H. (2021). The Impact of Capital Structure on Firm Value: A Case Study in Vietnam, *Journal of Asian Finance, Economics and Business* Vol 8 No 5 (2021) <https://doi:10.13106/jafeb.2021.vol8.no5>.

- Majumder, M. Tofael H., Li, L. X. (2018). Bank Risk and Performance in an Emerging Market Setting: The Case of Bangladesh, *Journal of Economics, Finance and Administrative Science Vol. 23 No. 46, 2018*, 199-229. <https://doi.org/10.1108/JEFAS-07-2017-0084>
- Maurin, L., Toivanen, M. (2015). Risk, Capital Buffers and Bank Lending: The Adjustment of Euro Area Banks, *Journal of Banking and Financial Economics 1 (3) 2015*, 113–129. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=696283>
- Molyneux, P., Liu, H., Jiang, C. (2014). Bank Capital, Adjustment and Ownership: Evidence from China, *BOFIT Institute for Economies in Transition, Suomen Pankki, Helsinki. Bank of Finland, BOFIT Discussion Papers 16/2014*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2509295
- Mora, N. (2010). Can Banks Provide Liquidity in a Financial Crisis?, *Economic Review, Third Quarter, 2010*, 31 -67. <https://core.ac.uk/download/pdf/6366009.pdf>
- Omeregic, O. K., Kelikume, I. (2017). Executive Compensation and Banking Sector Performance: Evidence from Nigeria, *The Journal of Developing Areas, Volume 51 No. 2 Spring 2017*, 1-15. <https://muse.jhu.edu/article/657924/summary>
- Ostergaard, C., Sasson, A., Sørensen, B. E. (2010). Real and Financial Tradeoffs in Non-Listed Firms: Cash Flow Sensitivities and How They Change With Shocks to Firms' Main-Bank, *Working Paper from Research Department Norges Bank, 2010/27*. <https://www.econstor.eu/handle/10419/209972>
- Pasiouras, F., Tanna, S., Gaganis, C. (2011). What Drives Acquisitions in the EU Banking Industry? The Role of Bank Regulation and Supervision Framework, Bank Specific and Market Specific Factors, *New York University Salomon Center and Wiley Periodicals, Inc.* 29-77. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1468-0416.2011.00165.x>
- Perobelli, F. F. C., Famá, R., Sacramento, L. C. (2016). Return and Liquidity Relationships on Market and Accounting Levels in Brazil, *Revista Contabilidade & Finanças - USP. Mai-Ago, 2016, Vol. 27, Issue 71*, 259-272. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201601530>
- Pham, T. B. D., Pham, T. K.K. (2021). The Impact of Ownership Structure on Credit Risk of Commercial Banks: An Empirical Study in Vietnam, *Journal of Asian Finance, Economics and Business Vol 8 No 7 (2021)* <https://doi:10.13106/jafeb.2021.vol8.no7>.
- Ramona, T. (2013). Basel I, II, III: Challenges to the Bank's Capital Adequacy. *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series. Dec2013, Vol. 22 Issue 2*, 463-471. <https://link.springer.com/article/10.1057/palgrave.jbr.2350059>.
- Rasa, R. (2021). The Effects of Credit Risk on the Profitability of Commercial Banks in Afghanistan, *Journal of Asian Finance, Economics and Business Vol 8 No 7 (2021)* <https://doi:10.13106/jafeb.2021.vol8.no7>.
- Rose, P. S., Hudgins, S. C. (2013). *Bank Management & Financial Services*, Ninth Edition, McGraw-Hill Companies, New York
- Roy, A. (2016). Low RWA but High GNPA? Risk Performance of Some Indian Banks under Basel II-SA. *Journal of Risk Management in Financial Institutions, (2016) Vol. 9, 1*, 85-98. <https://www.ingentaconnect.com/content/hsp/jrmfi/2016/00000009/00000001/art00009>
- Sangmi, M. D., Nazir, T. (2010). Analyzing Financial Performance of Commercial Banks in India: Application of CAMEL Model, *Pak. J. Commer. Soc. Sci., Vol (4)1, 2010*, 40-55. <https://www.econstor.eu/handle/10419/187999>
- Sato, A. H.,Tasca, P., Isogai, T. (2019). Dynamic Interaction Between Asset Prices and Bank Behavior: A Systemic Risk Perspective, *Computational Economics; December 2019, Vol. 54 Issue: Number 4 p1505-1537, 33p*. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10614-018-9792-y>.
- Sbârcea, I. R. (2017). Risk of Interest Rates at the Level of Commercial Banks in Romania, *Revista Academiei Fortelor Terestre. 2017, Vol. 22 Issue 4*, 281-288. https://www.armyacademy.ro/reviste/rev4_2017/SBARCEA.pdf

- Scannella, E. (2012). Capital Regulation and Italian Banking System: Theory and Empirical Evidence, *International Journal of Economics and Finance Vol. 4, No. 2; February 2012*, 31-43. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1983884
- Singh, M., Vyas, R. K. (2011). The Impact of Portfolio Risk on Performance of Scheduled Commercial Banks in India, *The IUP Journal of Bank Management, Vol. X, No. 3, 2011*, 34-48. <https://ideas.repec.org/a/icf/icfjbm/v10y2011i3p34-48.html>
- Yuanjuan, L., Shishun, X. (2012). Effectiveness of China's Commercial Banks' Capital Adequacy Ratio Regulation A Case Study of The Listed Banks, *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business, May 2012 Vol 4, No 1*. 58-68. <https://journal-archieives18.webs.com/58-68.pdf>
- Xie, Y., Wu, Y., Hu, Y. (2011). The Engineering of China Commercial Bank Operational Risk Measurement, *Systems Engineering Procedia 1 (2011) 330–336*. <https://doi.org/10.1016/j.sepro.2011.08.050>