

FAKTOR-FAKTOR PENENTU PROFITABILITAS *RETURN ON AVERAGE ASSET* PADA BANK UMUM YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI)

Viladelva Vio Vieresta Saras Manu

Faculty of Economics and Business, Universitas Pelita Harapan, Indonesia

e-mail: VM70434@student.uph.edu

ABSTRACT

This study was conducted to determine the determinants of the profitability of *return on average* bank assets such as *size*, *capad*, *bcost*, and *risk* in 46 commercial banks in CapitalIQ with a monthly period in the period 2010–2020. The data analysis methods used are chow test, hausman test, langrage multiplier test, as well as diagnostic tests (heterokedasticity test, classical assumption test and cycling test). The results of this study show that (1) *Size* has no impact because it is not significant to the profitability of *return on average assets* (2) *Capad* has no impact because it is not significant to the profitability of *return on average assets* (3) *Bcost* has a negative but significant impact because affects the increase in profitability of *return on average assets* and (4) *Risk* has no impact and is not significant on the profitability of *return on average assets*.

Keywords: Profitability; *Return on Average Asset*; *Size*; *Capad*; *BCost*; *Risk*

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor penentu profitabilitas *return on average asset* bank seperti *size*, *capad*, *bcost*, dan *risk* pada 46 bank umum yang terdapat di CapitalIQ dengan jangka waktu bulanan dalam kurun waktu 2010–2020. Metode analisis data yang digunakan yaitu uji chow, uji hausman, uji langrage multiplier, serta uji diagnostik (uji heterokedastisitas, uji asumsi klasik dan Uji pesaran). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) *Size* tidak berdampak karena tidak signifikan terhadap profitabilitas *return on average asset* (2) *Capad* tidak berdampak karena tidak signifikan terhadap profitabilitas *return on average asset* (3) *Bcost* berdampak negatif tetapi signifikan karena mempengaruhi kenaikan profitabilitas *return on average asset*, dan (4) *Risk* tidak mempunyai dampak dan tidak signifikan terhadap profitabilitas *return on average asset*.

Kata Kunci: Profitabilitas; *Return on Average Asset*; *Size*; *Capad*; *BCost*; *Risk*

1. Pendahuluan

Bank adalah badan keuangan yang berperan selaku badan perantara antara pihak yang mempunyai dana lebih (*surplus unit*) ke pihak yang memerlukan dana (*deficiency unit*). Pencapaian bank ditentukan oleh kualitas bank untuk mengidentifikasi permohonan umum atas layanan keuangan dan memberikan serta menjual jasa secara efisien dengan harga yang kompetitif, juga sebagai badan yang memfasilitasi arus pembayaran (Rose & Hudgins, 2012). Perbankan juga membutuhkan bank yang sehat dan transparan karena berperan dalam melaksanakan aturan keuangan untuk mencapai kestabilan sistem keuangan (Siddiqui & Shoaib, 2011). Bank juga melakukan bisnis dengan mengumpulkan uang dari masyarakat umum dan mengembalikannya ke berbagai pilihan investasi. Bank juga dikenal sebagai wali untuk fungsi pendanaan ini. Sesuai ciri khas usaha tersebut, bank ialah bagian usaha yang aktivitas utamanya diatur pemerintah.

Perbankan ialah semua hal yang berkaitan dengan bank, termasuk aktivitas suatu upaya pada lembaga keuangan juga bagaimana cara dan proses yang dilakukan oleh aktivitas usaha bank (Taswan, 2010). Bank, pada sisi lainnya, merupakan badan yang menghimpun uang yang berasal dari rakyat pada bentuk simpanan dan mendistribusikan pada rakyat dalam bentuk

kredit dan bentuk lainnya untuk memajukan tingkat kehidupan masyarakat (Taswan, 2010). Berdasarkan definisi di atas bisa disimpulkan bahwa artinya bank ialah lembaga yang beroperasi pada bidang keuangan dan kegiatannya berkaitan dengan persoalan keuangan.

Sistem perbankan masih tertinggal di belakang pada pasar negara berkembang sehingga bank perlu menyadari bahwa hasil dari pembangunan yang tidak stabil juga meningkatkan volume kredit yang bermasalah. Sehingga faktor-faktor ini menyoroti pentingnya pemahaman menyeluruh tentang pendorong profitabilitas bank karena pentingnya menjaga sistem bank yang stabil.

Pemahaman yang jelas tentang faktor-faktor penentu profitabilitas bank juga penting untuk evaluasi dan pengelolaan sistem perbankan. Bahkan lebih kritis di negara seperti Indonesia di mana sebagian besar pendanaan untuk investasi swasta dan pertumbuhan ekonomi dibiayai oleh bank sehingga artikel ini memperdalam pemahaman tentang penentu keuntungan bank secara umum dan di pasar negara berkembang seperti Indonesia pada khususnya. Alasan utama untuk menggunakan faktor penentu profitabilitas bank adalah bahwa sistem perbankan di Indonesia secara bertahap diharuskan mengikuti standar internasional.

Secara umum, keberlangsungan bank bergantung pada kualitas dan profitabilitas bank itu sendiri karena kualitas dari keuangan bank dapat dipertimbangkan dari segi profitabilitas. Hal ini bisa saja terjadi karena bank perlu membuat penghasilan yang mereka butuhkan untuk menutupi biaya operasional yang sudah digunakan melalui operasi perbankan mereka (Makkar & Singh, 2013). Menurut Ongore dan Kusa (2013), evaluasi dari kualitas keuangan bank ini adalah salah satu faktor yang penting bagi bank buat menilai apakah kinerja dari bank itu sendiri, sudah bagus atau belum. Oleh karena itu, dengan laba yang didapatkan oleh satu bank dapat dibandingkan hasil keuntungan dari suatu tahun tersendiri dengan keuntungan tahun-tahun sebelumnya serta tahun-tahun berikutnya, atau menggunakan perbandingan kinerja dengan tujuan melihat seberapa menguntungkan satu bank terhadap bank lainnya (Ongore & Kusa, 2013) (Katrodia et al., 2012). Selain itu, tingkat kesehatan dari suatu bank bagi beberapa bank bergantung pada kemampuan keuangannya di mana kemampuan tersebut memperlihatkan intensitas juga sebagai kelemahan bank tertentu (Makkar & Singh, 2013).

Sasaran utama dari suatu bank ialah dalam memenuhi tingkat profitabilitas yang maksimal. Profitabilitas artinya kapasitas dalam menghasilkan keuntungan yang dipakai guna mengukur ruang lingkup bank yang memberikan manfaat yang efektif dan efisien (Kumbirai & Webb, 2010). Hasil profitabilitas biasanya digunakan sebagai satu standar bagi kesehatan satu bank. Profitabilitas bisa diukur memakai *return on average assets* (ROAA) dengan memprediksi kualitas manajemen bank guna mencapai laba secara menyeluruh. Tingkat profitabilitas dengan memakai *return on average assets* (ROAA) bermaksud untuk menilai kualitas manajemen bank dalam menjalankan aktiva yang dimilikinya buat mencapai *income*. Semakin bertambahnya *return on average asset* (ROAA), profitabilitas juga semakin bertambah tinggi karena memang *return on average asset* (ROAA) memang berdampak pada peningkatan profitabilitas (Lipunga, 2014). Ongore dan Kusa (2013) menekankan bahwa profitabilitas ialah sasaran akhir satu bank, maka dari itu semua hal mengenai strategi dikembangkan pada bank untuk mencapai profitabilitas bank.

Faktor pendukung yang juga mendorong profitabilitas bank ialah *capital adequacy ratio* karena faktor ini juga berdampak pada profitabilitas satu bank. Lipunga (2014) menilai bahwa struktur bentuk bank yang berjalan pada negara-negara yang berkembang harus mempunyai modal yang cukup kuat karena perekonomian mengharap adanya dorongan dari sektor-sektor perbankan sewaktu terjadinya krisis ekonomi. *Capital adequacy ratio* artinya investasi yang dilaksanakan para eksekutif yang terus-menerus berada di dalam bank, dan mereka juga tidak wajib mengembalikan apa yang telah dipergunakan (Almazari, 2012).

Sehingga *capital adequacy ratio* juga dapat diartikan sebagai kekayaan yang diinvestasikan para pemilik ketika pendirian bank yang direncanakan untuk membayar aktivitas bisnis bank (Kalluci, 2011).

Alkhatib dan Harasheh (2012) memperjelas bahwa *size* dari suatu bank menjadi salah satu faktor penentu profitabilitas dan mempunyai hubungan yang signifikan terhadap *return on average asset* (ROAA). Dalam kondisi ini, tingginya ukuran satu bank dan kualitas kinerja manajemennya menjadi faktor yang menentukan peningkatan profitabilitas bank.

Risiko menjadi proses penting bagi keberhasilan suatu bank karena memberikan manfaat yang signifikan bagi bank tersebut yang terkait dengan kegiatan yang dilakukan oleh bank tersebut sehingga risiko menjadi alat yang penting untuk meningkatkan peluang keberhasilan (Didraga, 2013) dan dapat menjadi acuan yang bergerak lebih cepat untuk menyelesaikan masalah sebelum risiko menjadi masalah yang besar (Talet et al., 2014). Sharif et al. (2014) dalam artikelnya juga mengatakan bahwa risiko secara umum didefinisikan sebagai kemungkinan kerugian yang menggambarkan dampak dari kegiatan yang dilakukan, kegagalan, atau penyelesaian yang tertunda. Risiko dapat dikurangi, dikelola, dan dipertahankan sesuai dengan perencanaan dan penilaian dalam bank tersebut.

Kinerja perbankan umumnya diukur dengan rasio-rasio keuangan yang datanya berasal dari laporan keuangan. Salah satunya adalah rasio rentabilitas yang digunakan untuk menganalisis atau mengukur tingkat efisiensi usaha dan profitabilitas yang dicapai oleh bank yang bersangkutan. Semakin tinggi rasio rentabilitas suatu bank dapat dikatakan bank tersebut berada dalam kondisi yang sehat dalam menjalankan operasinya sehingga risiko kebangkrutan yang dihadapi bank semakin kecil. Rasio yang biasa digunakan untuk menghitung rentabilitas salah satunya adalah *bcost*.

Profitabilitas satu perusahaan dapat berdampak karena adanya beberapa faktor penting ketika suatu ketentuan keuangan dibuat guna meningkatkan profitabilitas satu bank dengan memakai faktor-faktor berikut ini, yaitu *size*, *capital adequacy ratio*, *bcost*, dan *risk* yang menjadi variabel independen guna menentukan profitabilitas pada bank umum (Lipunga, 2014). Penelitian yang digunakan adalah korelasi dan *standard linear regression model*.

2. Landasan Teori

2.1 Pengertian Bank

Bank ialah badan keuangan yang menyediakan jasa keuangan yang sama meliputi pinjaman, tabungan serta penyelesaian juga mengkhususkan diri dalam peran keuangan lainnya. Pencapaian bank dipengaruhi oleh kemampuannya dalam mengantisipasi permintaan umum dari layanan keuangan, menyampaikan layanan secara akurat, dan menjual layanan menggunakan harga yang kompetitif (Rose & Hudgins, 2012).

Bank adalah suatu badan hukum yang aktivitas usahanya mengumpulkan aset dalam bentuk giro, tabungan, dan simpanan dari pihak yang mempunyai dana lebih (surplus unit) serta mengembalikannya ke pihak yang membutuhkan melalui penjualan jasa keuangan. Hal ini bisa menaikkan kesejahteraan rakyat secara keseluruhan (Taswan, 2010). Dengan adanya definisi di atas, maka bank tampak sangat statis sebagai suatu lembaga. Bank juga menjadi lembaga yang menjadi kepercayaan publik serta bisa ditinjau menjadi bagian dari sistem keuangan yang diposisikan secara strategis untuk mendukung pembangunan.

Bank merupakan badan penting yang diperlukan masyarakat untuk menunjang aktivitas perekonomiannya. Menurut Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1992 tentang Perbankan, bank terbagi atas:

- Bank umum, ialah bank yang melakukan aktivitas tradisional dan memberikan jasa penyelesaian transaksi sebagai bagian dari usahanya. Bank umum melakukan semua guna

perbankan, seperti menghimpun dana, menghimpun dana, dan memfasilitasi pembayaran giro.

- Bank Perkreditan Rakyat (BPR), yang berjalan berdasarkan prinsip tradisional dan/atau syariah dan tidak menyajikan pelayanan transaksi pembayaran dalam usahanya. Bank ini mirip dengan bank umum, tetapi ruang lingkup operasinya terbatas pada bidang-bidang tertentu seperti: Bank Kabupaten, sangat terbatas. BPR tidak dapat mengikuti kliring atau membuat giro. Sehingga dana hanya dapat dihimpun ke dalam tabungan dan deposito. Pelaksanaan aktivitas BPR didasarkan pada keuntungan dan syariah.

Bank adalah industri berbasis kepercayaan, jadi harus menjaga agar tetap sehat setiap saat. Menjaga kesehatan bank meliputi, namun tidak terbatas pada, kecukupan modal, kualitas aset, tata kelola, serta penciptaan laba dan likuiditas yang memadai.

Berikutnya akan dibahas macam-macam bank berdasarkan fungsinya (Taswan, 2010).

2.1.1 Macam-macam bank menurut kegunaannya

- Bank Umum, yang menerima simpanan berbentuk simpanan biasa dan deposito berjangka panjang maupun berjangka pendek untuk bisnis.
- Bank Pembangunan, merupakan bank yang menerima simpanan berbentuk deposito berjangka juga menerbitkan surat penting periode menengah panjang, serta aktivitasnya memberikan pinjaman periode menengah dan Panjang dalam pembangunan.
- Bank tabungan adalah bank yang mengumpulkan uang dari simpanan tabungan dan juga memperoleh bunga atas usahanya, seperti surat-surat penting. Contohnya adalah bank tabungan dari negara, bank tabungan dari swasta, dan bank tabungan dari koperasi.

2.1.2 Macam-macam bank menurut kepemilikannya

- Bank pemerintah pusat yang dimiliki oleh pemerintah pusat, ialah bank umum, bank tabungan atau bank pembangunan
- Bank Pemerintah Daerah, ialah bank umum, bank-bank komersial, bank tabungan, atau bank pembangunan yang sebagian besar dimiliki oleh negara (pemerintah). BPD menawarkan layanan perdagangan pembayaran seperti bank umum lainnya, tetapi bank BPD memiliki karakteristik yang berbeda dari bank umum lainnya. Keberadaan BPD tidak terlepas dari perekonomian daerah. Selain menjalankan operasional perbankan komersial, BPD juga berfungsi sebagai kantor kas pemerintah daerah, misalnya dalam pelaksanaan dana APBD. Oleh karena itu, BPD berbeda dengan kelompok perbankan lainnya (BUMN, swasta, asing, campuran), karena sebagian besar dana DPK adalah milik pemerintah, terutama pemerintah daerah.
- Bank swasta nasional ialah bank yang beberapa atau seluruh kekayaannya dimiliki oleh warga negara Indonesia yang disimpan oleh bank. Bank swasta luar negeri adalah bank umum swasta yang merupakan agen (cabang) dari perusahaan induk dari negara asalnya. Kewajiban dan fungsinya terdefinisi dengan jelas ketika Menteri Keuangan memberikan persetujuan dan bank swasta asing hanya ada di kota-kota besar.
- Bank swasta campuran ialah bank yang tergolong kepemilikan campuran karena kekayaan bank tersebut dimiliki oleh perusahaan swasta domestik dan asing. Bank ini biasanya merupakan cabang dari bank asing swasta atau milik negara. Bank swasta campuran yang beroperasi di Indonesia merupakan bank umum dan aktivitas

bank asing dan bank campuran mempunyai kewajiban yang sama dengan bank umum lainnya. Yang membedakan antara aktivitas bank campuran dengan bank asing dan bank umum Indonesia ialah bahwa bank-bank tersebut mengkhususkan diri dalam bidang tertentu dan ada aturan untuk melakukannya.

2.1.3 Macam-macam bank menurut aktivitas devisa

- Bank Devisa, yaitu bank yang dapat menjual, membeli dan menyimpan devisa dengan persetujuan Bank Indonesia serta juga mengadakan prosedur pembayaran antar negara.
- Bank Non Devisa, yaitu bank yang tidak dapat menjual, membeli dan menyimpan devisa karena tidak adanya persetujuan Bank Indonesia serta tidak dapat juga mengadakan prosedur pembayaran antar negara.

2.1.4 Macam-macam bank menurut total asetnya:

- *Retail Banking*, yaitu bank yang memberikan layanan pribadi, usaha mikro serta koperasi dalam sebagian besar aktivitasnya.
- *Wholesale Banking*, yaitu bank yang memberikan layanan kepada nasabah dalam jumlah besar (perusahaan besar) dan umumnya dipisahkan dengan layanan pribadi.

2.2 Bank Performance

Kinerja bank merupakan gambaran yang akan terjadi di mana hasil ekonomi yang dicapai suatu bank melalui suatu periode aktivitas untuk mendapatkan laba secara efektif dan efisien (Aremu et al., 2013). Kemajuan kinerja suatu bank dapat dianalisis dengan menjabarkan dan menilai data keuangan yang tercatat pada laporan keuangan bank (Lipunga, 2014).

Laporan tentang adanya kondisi keuangan serta kinerjanya dahulu sering dipergunakan untuk mengidentifikasi kondisi serta kemampuan keuangan di masa yang akan datang seperti, pembayaran dividen, gaji, fluktuasi harga serta agunan sudah menjadi bagian dari kapasitas perusahaan guna mencukupi kewajibannya saat tenggat waktu tercapai (Flamini et al., 2009).

Ukuran dari kinerja bank yang paling tepat artinya di mana suatu bank memiliki kemampuan untuk menghasilkan laba dari berbagai kegiatan perbankan (Handley-Schachler et al., 2007). Sebagaimana tujuan suatu perusahaan pada umumnya ialah guna mencapai nilai yang tinggi, dan perusahaan harus mampu mengelola berbagai aktivitas secara efisien juga efektif untuk mencapai nilai tersebut (Sufian & Chong, 2008). Kemampuan bank bisa dihitung dengan *return on average assets* (ROAA), yang dipakai untuk memahami pengaruh terhadap profitabilitas (Kalluci, 2011).

Ada analisis yang berdampak pada ciri khas bank serta lingkup keuangan secara menyeluruh terhadap kualitas bank (Bashir, 2003). Biasanya, kualitas keuangan dihitung menggunakan kolerasi neraca dan laporan laba rugi (Makkar & Singh, 2013). Metode terbentuknya asosiasi disebut juga dengan analisis rasio karena melibatkan perhitungan rasio.

2.3 Profitability

Profitabilitas ialah salah satu indikator kualitas bank, dan profitabilitas bank itu mencerminkan potensi bank dalam memperoleh keuntungan dalam waktu tertentu dengan penjualan, aset, dan modal ekuitas (Kumbirai & Webb, 2010). Profitabilitas perusahaan bisa dievaluasi dengan cara yang tidak sama, tergantung pendapatan aset dan modal yang dibandingkan.

Profit maximization menguasai pola pikir bisnis tradisional yang telah mengalami perubahan drastis sehingga dalam pendekatan modern manajemen bisnis dan keuangan,

kepentingan yang jauh lebih tinggi adalah untuk memaksimalkan kekayaan. *Profit maximization* adalah tujuan utama dari setiap bisnis dan oleh karena itu juga merupakan tujuan pengelolaan keuangan. *Profit maximization*, dalam manajemen keuangan, mewakili proses atau pendekatan di mana keuntungan bisnis meningkat. Dengan kata sederhana, semua keputusan apakah investasi, pembiayaan, atau dividen difokuskan untuk memaksimalkan keuntungan ke tingkat optimal. Setiap keputusan yang berkaitan dengan bisnis dievaluasi berdasarkan keuntungan dan semua keputusan sehubungan dengan proyek baru, akuisisi aset, peningkatan modal, pembagian dividen dipelajari untuk dampaknya terhadap keuntungan dan profitabilitas. Jika hasil dari suatu keputusan dirasakan memiliki efek positif pada keuntungan, keputusan diambil lebih lanjut untuk implementasi (Bryson, 2004).

Profitabilitas sangat penting dalam urusan bisnis bank untuk menghasilkan keuntungan yang cukup dalam memaksimalkan kekayaan pemegang saham dalam bentuk pembayaran atau apresiasi modal saham. Profitabilitas di sektor perbankan adalah ukuran seberapa efisien bank melakukan peran intermediasinya dan sejauh mana ia mampu memberikan layanan berkualitas kepada pelanggan. Profitabilitas sangat penting untuk setiap ekonomi atau lembaga keuangan, terutama pada periode saat ini. Di mana dunia menyaksikan keruntuhan dan kebangkrutan banyak perusahaan, serta karena adanya keterbukaan terhadap dunia. Analisis keuangan dilakukan untuk menilai sejauh mana kegiatan berkontribusi untuk menciptakan nilai atau efektivitas dalam penggunaan sumber daya keuangan atau kemampuan lembaga untuk mencapai tujuan keuangannya serendah mungkin dan menyediakan likuiditas untuk melunasi kewajibannya dan mencapai tingkat pengembalian yang baik di biaya terendah.

Sehingga penelitian ini membuktikan bahwa variabel internal yaitu likuiditas, jumlah pengeluaran, aset yang diinvestasikan, serta pinjaman yang berhubungan dengan jumlah pendapatan yang didapatkan (Haron, 2004). Dampak ini terlihat pada variabel dari luar yang terdiri atas suku bunga, ukuran bank serta total aset. Variabel pendorong lainnya seperti taraf modal dan cadangan, dana yang disimpan dalam giro, persentase hasil bagi antara bank dan depositan, tingkat kapital dan cadangan, serta jumlah uang yang tersebar juga berperan dalam memberikan dampak profitabilitas suatu bank (Lipunga, 2014).

Berikut ini akan dijelaskan faktor-faktor yang dipakai sebagai penentu profitabilitas satu bank.

2.3.1 Return on Average Assets (ROAA)

Return on Average Assets (ROAA) ialah salah satu rasio penting dalam mengidentifikasi profitabilitas bank (Lipunga, 2014). ROAA merupakan rasio profitabilitas yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba secara efisien dari total aset yang dimiliki. Semakin besar kinerja ROAA perusahaan maka semakin baik profitabilitas perusahaan, karena tingkat pengembalian yang semakin menghasilkan keuntungan dibanding dengan aset yang relatif kecil (Ang, 1997). Pengembalian aset merupakan faktor internal yang digunakan untuk mengukur efektivitas perusahaan dalam menghasilkan laba dengan penggunaan aset yang dimiliki (Wild, 2005).

Pengembalian aset yang tinggi menunjukkan seberapa baik aset tersebut dikelola oleh perusahaan untuk mendatangkan keuntungan bagi setiap aset yang telah diinvestasikan ke perusahaan. Peningkatan ROAA menunjukkan bahwa semakin baik kinerja perusahaan dan pemegang sahamnya dapat memperoleh manfaat dari peningkatan capital gain dan/atau dividen yang diterima. Jika modal diperoleh atau dividen yang diterima pemegang saham semakin meningkat, maka investor atau calon investor akan tertarik untuk menginvestasikan dananya ke dalam perusahaan. Dengan meningkatnya daya tarik bagi banyak investor yang menginginkan saham perusahaan atau jika permintaan saham suatu perusahaan meningkat

maka harga saham juga akan meningkat. Dengan naiknya harga saham, maka imbal hasil yang diperoleh investor dari saham tersebut juga meningkat. Ini karena pengembaliannya adalah perbedaan antara harga saham periode saat ini dengan harga saham sebelumnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Ang (1997, p. 29) yang menyatakan bahwa keuntungan perusahaan semakin ditandai dengan keuangan dan kekuatan operasional perusahaan yang semakin baik, sehingga memberikan dampak positif terhadap ekuitas.

Rasio ini menghitung kualitas bank dalam memperoleh pendapatan menggunakan aset perusahaan dengan bebas (Davydenko, 2011). ROAA ialah rasio yang dipakai untuk menghitung kualitas manajemen bank dalam menghasilkan pendapatan dengan memakai kekayaan perusahaan yang dimiliki (Davydenko, 2011). ROAA memperlihatkan seberapa akurat sumber daya yang berasal dari satu perusahaan yang dipergunakan dalam memperoleh penghasilan. Kemudian ROAA menerangkan seberapa akurat manajemen perusahaan untuk memperoleh keuntungan dari semua kegiatan perusahaan yang ada (Davydenko, 2011). Oleh karena itu, ROAA akan digunakan untuk mengukur profitabilitas keseluruhan perusahaan karena berdasarkan *bankruptcy cost theory*, perusahaan dengan aset besar cenderung mendapatkan lebih banyak kewajiban daripada yang kecil, karena memiliki akses yang lebih mudah ke pasar modal, seperti serta hubungan baik dengan kreditur.

2.3.2 *Size*

Size merupakan suatu ukuran, skala atau variabel yang menggambarkan besar-kecilnya perusahaan berdasarkan beberapa ketentuan, seperti total aktiva, *log size*, nilai pasar, saham, total penjualan, total pendapatan, total modal. *Size* ini mempengaruhi keuntungan bank, semakin tinggi ukuran bank semakin tinggi juga kemungkinan untuk menghasilkan keuntungan. Ukuran bank mempengaruhi kemampuannya untuk menahan resiko yang bisa saja timbul dari kondisi perbankan yang berbeda (Lipunga, 2014).

Ukuran bank telah meningkat secara substansial di seluruh dunia dalam beberapa tahun terakhir karena kemajuan teknologi informasi, peningkatan jumlah cabang bank, dan mitigasi pembatasan geografis pada bank. Hal ini sebagian besar disebabkan oleh perluasan pasar.

Peek & Rosengren (1998) menemukan bahwa meskipun konsolidasi antara bank kecil meningkatkan pembiayaan UKM, akuisisi bank besar atas bank kecil menurunkan pembiayaan UKM. Namun, ada juga yang berpendapat bahwa penurunan pangsa pasar UKM bank yang lebih besar menyebabkan peningkatan pinjaman UKM oleh lembaga keuangan lain karena efek eksternal (Peek & Rosengren, 1998).

Di sisi lain, ada kekurangan studi struktur ukuran pasar perbankan yang berfokus pada stabilitas keuangan di Asia, meskipun industri perbankan di kawasan itu telah menjadi semakin penting dalam beberapa tahun terakhir. Peningkatan pangsa pasar bank-bank besar mempengaruhi keuangan stabilitas bank kecil menggunakan data bank umum dengan mendefinisikan struktur ukuran pasar perbankan sebagai distribusi pangsa pasar dari berbagai ukuran bank di pasar perbankan domestik. Istilah interaksi antara bank kecil dan pasar bank besar memiliki hubungan negatif dengan rasio kecukupan modal dan likuiditas.

Secara keseluruhan, ditunjukkan bahwa pangsa pasar bank besar yang lebih besar adalah terkait dengan ketidakstabilan keuangan bank kecil karena cenderung memiliki kecukupan modal, likuiditas, dan jarak rasio yang lebih rendah. Hasilnya mungkin menyiratkan bahwa bank-bank besar yang telah mengalami *too-big-to-fail* selama krisis mungkin memiliki masalah yang lebih serius. Dengan demikian, kebijakan pasar perbankan antimonopoli harus dirancang dan diterapkan dengan hati-hati. Oleh karena itu, regulator harus secara konsisten memantau kesehatan bank kecil.

Ukuran bank dapat menjadi salah satu faktor yang melatarbelakangi kualitas perusahaan. Perusahaan yang besar bisa memakai ukuran perusahaan untuk memperoleh pendanaan yang lebih menguntungkan, sehingga ukuran dapat berdampak positif terhadap profitabilitas perusahaan. Perusahaan kecil memiliki keterampilan yang kurang dari perusahaan besar, maka seringkali menyulitkan mereka dalam berkompetisi dengan perusahaan besar. Perusahaan besar sering melaksanakan perubahan dan kecil kemungkinannya untuk gagal dan bangkrut.

Sebuah studi yang dilakukan oleh Bourke (1989) membuktikan bahwa adanya korelasi positif juga signifikan antara ukuran bank dengan profitabilitas. Dan kesimpulan yang didapatkan dari studi tersebut sudah dinilai dan menjadi pertimbangan oleh para peneliti yang lain (Pasiouras & Kosmidou, 2007) guna memahami besarnya akibat ukuran bank pada profitabilitas serta kesimpulan yang didapatkan membuktikan adanya dampak positif. Oleh karena itu, dengan meningkatnya *size* suatu bank sangat mempengaruhi tingkat profitabilitas bank.

2.3.3 *Capital Adequacy Ratio*

Modal ialah suatu faktor khusus dari bank yang berdampak pada profitabilitas. Modal ialah sejumlah aset yang telah ada untuk memulai sebuah usaha, dan juga dipakai untuk membiayai kegiatan usaha tersebut (Athanasoglou, 2008). Sehingga *capital adequacy ratio* adalah salah satu cara untuk mengukur kemampuan bank guna melihat risiko kerugian yang akan dihadapi dan memenuhi kebutuhan deposan dan kreditur lain dengan cara membandingkan antara jumlah modal dengan aset tertimbang menurut risiko. Selanjutnya, modal bank yang besar bisa meminimalisir terjadinya *distress* (Diamond & Rajan, 2000). Tetapi, ekuitas adalah jumlah dari modal yang didapatkan sebagai guna yang kemungkinan bank bisa menunda risiko, seperti risiko kredit, risiko pasar dan risiko operasional (Lipunga, 2014).

Modal bank memegang peranan penting dalam sistem keuangan, karena berperan sebagai bantalan keuangan untuk menyerap kerugian perusahaan dan juga mengurangi insentif bagi bank untuk mengambil risiko yang berlebihan (Jokipii & Milne, 2011) tetapi modal yang lebih tinggi akan menyebabkan penurunan pinjaman dan akan merusak profitabilitas bank (Ben Naceur et al., 2018).

Analisis sebelumnya juga menunjukkan bahwa kondisi persaingan antar bank yang semakin ketat mengakibatkan penurunan sewa monopoli, yang pada gilirannya menyebabkan keuntungan yang lebih rendah dari kecukupan modal. Yang terakhir membuat bank kurang mampu menyerap kerugian dan mendorong pengambilan risiko yang berlebihan (Keeley, 1990). Namun, sedikitnya persaingan antar bank juga dapat menyebabkan pengambilan risiko yang lebih besar karena kegiatan bank besar dianggap "terlalu penting secara sistemik untuk gagal" (Kelly et al., 2016).

Adanya klasifikasi modal bank berdasarkan kualitas modal: modal Tier 1 dengan lebih tinggi kapasitasnya menyerap kerugian dan modal Tier 2 dengan kapasitas penyerapan kerugian yang lebih rendah kemudian menguji pengaruh struktur modal bank pada pengambilan risiko bank, apakah perilaku pengambilan risiko bank bervariasi sesuai dengan kualitas modal bank, dan apakah hubungan ini berubah secara signifikan dalam kondisi persaingan dan selama krisis keuangan. Sehingga ditemukan bahwa bank dengan rasio Tier 1 yang lebih tinggi dan rasio Tier 2 yang lebih rendah menunjukkan pengambilan risiko yang lebih rendah. Selanjutnya, bank yang memiliki kekuatan pasar yang lebih tinggi dalam sistem perbankan cenderung mengurangi pengambilan risikonya kegiatan. Hasilnya juga mengkonfirmasi bahwa bank dengan profitabilitas yang lebih tinggi, lebih banyak pendanaan,

dan kualitas aset bank yang lebih tinggi memiliki risiko yang lebih rendah. Selama krisis keuangan, bank menunjukkan tingkat pengambilan risiko yang lebih tinggi daripada waktu biasanya.

Selama krisis keuangan, modal Tier 1 bertindak sebagai sumber pendanaan yang stabil dan mengurangi risiko bank, tetapi bukti pada modal Tier 2 menunjukkan bahwa Tier yang lebih tinggi menghasilkan tingkat risiko yang lebih tinggi dan meningkatkan juga ketidakstabilan bank.

Dang (2011) menyatakan bahwa kelayakkan suatu modal dapat diukur berdasarkan *capital adequacy ratio* (*capad*). *Capital adequacy ratio* ini memberikan kapasitas dari dalam bank untuk menyerap kerugian pada saat terjadinya kondisi krisis. *Capital adequacy ratio* ini berbanding lurus dengan kelayakkan bank pada kondisi krisis. *Capital adequacy ratio* ini positif secara nyata mempengaruhi profitabilitas bank dalam memutuskan ekspansi bank yang mempunyai risiko tetapi memberi keuntungan (Sangmi & Nazir, 2010).

2.3.4 Risk

Talet et al. (2014) mengatakan bahwa manajemen risiko pada proyek digunakan untuk mengelola risiko proyek. Manajemen risiko umumnya dianggap sebagai cara untuk mengurangi ketidakpastian dan dampak ketidakpastian, sehingga meningkatkan peluang keberhasilan proyek. Tujuan manajemen risiko untuk mencegah atau mengurangi dampak risiko (Talet et al., 2014).

Manajemen resiko adalah proses di mana mengidentifikasi jika terjadinya kerentanan dan risiko terhadap sumber daya informasi yang dipakai oleh organisasi untuk memenuhi tujuan bisnis, juga melakukan penilaian risiko untuk menentukan probabilitas dan dampaknya serta mengidentifikasi berbagai pengendalian yang mungkin dapat meminimalisir risiko ke tingkat yang dapat diperoleh (Talet et al., 2014). Banyak pendekatan yang dapat digunakan dalam mengidentifikasi risiko.

Ada beberapa pendekatan untuk identifikasi risiko (Synergy Solusi, n.d.), yaitu:

- *Risk Based Inspection (RBI)* ialah evaluasi resiko dan prosedur dari manajemen yang berpusat pada kegagalan komponen akibat adanya gangguan material. Inti dari RBI ini ada pada evaluasi risiko yang berhubungan dengan pengoperasian pada komponen. RBI bisa menyampaikan informasi pada administrator buat menjadwalkan investigasi serta pemeliharaan peralatan, termasuk anggaran biaya.
- *Failure Modes and Effect Analysis (FMEA)* adalah suatu langkah untuk memeriksa risiko yang menyangkut analisis dalam mode kegagalan. Apa penyebab, akibat serta taraf keparahan dari kegagalan? Sasarannya ialah untuk memeriksa kesalahan yang membawa pengaruh yang tidak diharapkan dari prosedur pengoperasian.
- *Fault Tree Analysis (FTA)* dan *Event Tree Analysis (ETA)* ialah diagram logis yang dipakai karena adanya akibat dari setiap kejadian serta pemicu dari kejadian tersebut. Bagan ini juga menyediakan diagram gratis dari banyaknya kemampuan kesalahan peralatan dari buatan manusia yang bisa menyebabkan kerugian. FTA bersifat deduktif dan dilaksanakan dengan menggunakan pengaruh untuk menemukan penyebabnya. ETA bersifat induktif, akan tetapi ini dibuat dengan mengkaji penyebabnya (insiden awal) dan menemukan hasilnya (insiden akhir).
- *Semi-quantitative Risk Assessment* artinya pengembangan yang berasal dari penilaian risiko dengan memakai satu model kejadian spesifik. Sasarannya adalah untuk memperoleh *event rate*. Pemodelan ini membentuk ketelitian data bersumber dari laporan awal yang dikerjakan dengan memperhatikan parameter yang sudah tersedia.

2.3.5 Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (*BCost*)

Menurut Dendawijaya (2003) rasio dari biaya operasional dipakai buat menghitung efisiensi dan kapasitas kegiatan operasional suatu bank. Peningkatan rasio tersebut membuktikan ketidakmampuan bank dalam mengendalikan biaya operasional dan menghasilkan lebih banyak laba operasional, yang mengakibatkan kerugian karena bank tidak melaksanakan usahanya secara tepat (Surat Edaran Bank Indonesia No. 6/23/DPNP). Semakin sedikit rasio ini, semakin efisien biaya dari operasional bank dan sebaliknya.

Saat memperbaiki variabel penelitian, Peneliti dapat menambahkan variabel seperti PDB, inflasi, dan suku bunga (Ongore & Kusa, 2013).

2.4 Hipotesis

2.4.1 *Size*

Size biasanya dipakai untuk membawa ekonomi potensial ke dalam bidang perbankan. Berdasarkan angka tersebut, ukuran bank membedakan antara diversifikasi biaya dan risiko. Faktor pertama dapat menuju pada korelasi positif antara ukuran bank dan profitabilitas apabila skala ekonominya besar (Akhavein et al., 1997). Kedua, semisalnya pengembangan diversifikasi menuju pada risiko kredit yang lebih rendah dan karena seperti itu pengembalian yang lebih rendah, itu bisa menjadi negatif. Namun, peneliti yang lain telah menyimpulkan bahwa pengirisan anggaran marginal diperoleh dengan peningkatan *size* bank (Akhavein et al., 1997) dan dampak dari peningkatan bank pada profitabilitas (ROAA) menunjukkan bahwa hal itu bisa positif sampai batas tertentu. Di luar titik itu, faktor birokrasi dan lainnya dapat berdampak negatif pada ukurannya. Oleh karena itu, kita dapat mengasumsikan bahwa hubungan antara indikator profitabilitas tidak linier.

H1: *Size* memiliki efek positif terhadap profitabilitas *Return on Average Assets* (ROAA)

2.4.2 *Capital Adequacy Ratio*

Capital artinya jumlah uang yang diinvestasikan oleh pemilik menjadi bagian dari pembentukan suatu entitas guna mendanai operasi sebuah perusahaan. Modal yang mewakili aset yang diinvestasikan di bank ini dinilai sebagai rasio jumlah modal bank dibagi dengan jumlah neraca. Menurut Dang (2011), *capital adequacy rasio* ini memperlihatkan kekuatan internal bank dalam menyerap kerugian di saat krisis. Titik pandang Akhavein et al. (1997) mengemukakan bahwa bank memakai struktur modal yang rendah bila berada dalam kondisi yang kritis, yang juga dapat berdampak pada profitabilitas. Pada sisi lain, Molyneux & Thornton (1992) berkesimpulan bahwa sejumlah modal tertentu yang memungkinkan bank dalam mengurangi anggaran modal dan dapat berdampak positif pada *Return on average assets*.

H2 : *Capital Adequacy Ratio* memiliki efek positif terhadap profitabilitas *Return on Average Assets* (ROAA)

2.4.3 *BCost*

Bcost adalah rasio dana operasi terhadap laba operasi. Rasio *bcost* memperlihatkan seberapa efisien suatu bank saat melaksanakan usahanya. Semakin besar biayanya, semakin tidak efisien bank saat melaksanakan usahanya. Bank yang sehat memiliki rasio *bcost* kurang dari 1, sedangkan bank yang tidak sehat memiliki rasio *bcost* lebih dari 1. Dengan bertambahnya penghasilan, semakin tidak efisien bank tersebut. Dari sini terlihat bahwa semakin tinggi rasio *bcost*, semakin tidak efisien manajemen aktivitas bank dan semakin memotong keuntungan sehingga *bcost* mempunyai dampak negatif pada kapasitas bank dan berdampak negatif terhadap ROAA.

Sebuah studi yang menyelidiki dampak *bcost* pada ROAA di bank umum Indonesia dari tahun 2001 hingga 2003 menunjukkan bahwa *bcost* berdampak negatif terhadap ROAA (Sitompul & Nasution, 2019). Studi lain membuktikan bahwa biaya pendapatan yang lebih tinggi membuat bank tidak efisien dan ROAA lebih rendah (Kiswanto & Purwanti, 2016). Berdasarkan deskripsi di atas, hipotesis yang didapatkan adalah:

H3 : BCost memiliki efek negatif terhadap profitabilitas Return on Average Assets (ROAA)

2.4.4 Risk

Risiko perusahaan adalah volatilitas keuntungan perusahaan dan dapat diukur dengan menggunakan rumus standar deviasi. Oleh karena itu, risiko bisnis dapat diartikan sebagai deviasi atau standar deviasi dari keuntungan, terlepas dari apakah penyimpangan tersebut lebih kecil dari yang direncanakan (*downside risk*) atau lebih besar dari yang direncanakan (potensi gangguan) (Paligorova, 2009). Besarnya risiko suatu perusahaan memperlihatkan bagaimana para pemegang saham perusahaan mencatat mana yang masuk dalam kelompok “pengambilan risiko” (*risk taking*) atau “penghindaran risiko” (*risk averse*). Semakin tinggi resiko perusahaan, maka para pemegang saham perusahaan semakin tidak menyukai risiko tersebut, dan begitupun sebaliknya ketika semakin rendah resiko perusahaan, maka para pemegang saham perusahaan semakin tidak menyukai risiko (Damayanti & Susanto, 2015). Dari sini, kita dapat menyimpulkan bahwa *return* dan risiko berada dalam hubungan linier satu arah, di mana dengan bertambah tingginya risiko suatu aset maka bertambah juga tinggi *return* dari aset tersebut dan sebaliknya (Suharli, 2005). Semakin besar uang yang kita investasikan pada ketentuan investasi, maka semakin besar juga risiko yang kelihatan pada investasi itu (Handayani, 2020).

H4 : Risk memiliki efek positif terhadap profitabilitas Return on Average Assets (ROAA)

3. Metode Penelitian

3.1 Data

Data yang dipakai pada penelitian ini ialah sektor *finance* yang tercatat dan bersumber dari Bursa Efek Indonesia (BEI), total bank umum yang *go public* di Indonesia sampai akhir tahun 2010 terhitung 46 bank. Sampel data diambil dari CapitalIQ dengan jangka waktu bulanan dalam kurun waktu 2010–2020. Standar sampel yang dipergunakan yaitu bank yang menyediakan laporan keuangan publikasi tahunan dengan jangka waktu Desember 2010 hingga Desember 2020 secara menyeluruh dan serasi dengan variabel yang akan diteliti. Data yang dipergunakan pada penelitian ini terhitung 46 bank. Total data yang dipakai pada penelitian ini berjumlah 460 yang diperoleh dari 46×10 (perkalian antara total sampel dan total tahun dalam pengamatan).

3.2 Model Empiris

Model Empiris yang dipakai pada penelitian ini untuk melaksanakan pengujian hipotesis pengaruh *size*, *capital adequacy ratio*, *bcost*, dan *risk* terhadap profitabilitas bank umum yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI). Model empiris yang dipakai ialah model regresi linier standar sebagai berikut:

$$ROAA = \alpha + \beta_1 Size_{i,t} + \beta_2 Capad_{i,t} + \beta_3 Bcost_{i,t} + \beta_4 Risk_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

keterangan :

ROAA = *Return on average assets (dependent variable)*

α = *constant term*

S = *Size*

CAPAD = *Capital adequacy ratio*

BCOST = *Operating costs*
 R = *Risk*

3.3 Pengukuran Variabel Penelitian

Dalam melakukan pengukuran terhadap variabel penelitian *size*, *capital adequacy ratio*, *bcost* dan *risk* terhadap profitabilitas bank umum yang tercatat pada Bursa Efek Indonesia (BEI), maka diperlukan variabel dependen dan variabel independen yang dijabarkan di bawah ini :

Tabel 1. Daftar Variabel

Variabel	Penjelasan	Rumus / Data
ROAA (<i>return on average assets</i>) Variabel Dependen	ROAA merupakan rasio profitabilitas yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba secara efisien dari total aset yang dimiliki.	$ROAA = \frac{Net\ Income}{Total\ Assets}$ <i>Net income</i> = laba bersih bank/perusahaan <i>Total Assets</i> = total aset yang dimiliki bank/perusahaan
SIZE Variabel Independen	<i>Size</i> ialah suatu ukuran, skala atau variabel yang menggambarkan besar-kecilnya perusahaan berdasarkan beberapa ketentuan, seperti total aktiva, <i>log size</i> , nilai pasar, saham, total penjualan, total pendapatan, total modal.	$Size = \log(Total\ Assets)$ Log = logaritma <i>Total Assets</i> = total aset yang dimiliki bank/perusahaan
CAPAD (<i>Capital adequacy rasio</i>) Variabel Independen	<i>Capital adequacy ratio</i> adalah cara yang digunakan untuk mengukur kemampuan bank guna melihat risiko kerugian yang akan dihadapi dan memenuhi kebutuhan deponan dan kreditur lain dengan cara membandingkan antara jumlah modal dengan aset tertimbang menurut risiko..	$Capital\ Adequacy\ Ratio = \frac{Tier\ 1\ Capital + Tier\ 2\ Capital}{Risk\ Weighted\ Assets}$ Tier 1 = modal permanen yang tersedia Tier 2 = modal yang melindungi kerugian dan memberikan tingkat perlindungan yang lebih rendah <i>Risk-Weighted Assets</i> = menentukan jumlah modal minimum yang wajib dimiliki bank ataupun lembaga lain agar mengurangi risiko.
BCOST (Biaya Operasional) Variabel Independen	<i>Bcost</i> digunakan untuk mengontrol operasi beban, dan dihitung dengan rasio total biaya operasional terhadap total aset.	$Bcost = \frac{Biaya\ Operasional}{Pendapatan\ Operasional} \times 100\%$
RISK Variabel Independen	<i>Risk</i> merupakan penilaian risiko untuk menentukan probabilitas dan dampaknya serta mengidentifikasi berbagai pengendalian yang mungkin dapat meminimalisir risiko ke tingkat yang dapat diperoleh	$Risk = \frac{ratio\ of\ provisions\ for\ credit\ risk}{total\ loans}$

3.4 Logaritma

Logaritma merupakan invers dari pemangkatan. Sehingga logaritma bisa juga diartikan dengan suatu invers dari pemangkatan yang dipakai untuk menentukan besaran pangkat dari suatu bilangan pokok. Logaritma ini juga digunakan untuk menghitung laju pertumbuhan juga dalam keuangan guna menghitung bunga majemuk.

Rumus logaritma :

$$\alpha \log \beta = C$$

Simbol α adalah suatu bilangan pokok logaritma, β untuk menentukan *range* dari logaritma, dan C adalah domain dari logaritma.

3.5 Metode Panel Data

Metode ini merupakan kombinasi dari *time series* dengan *cross section* yang bisa menghasilkan lebih banyak data hingga memperoleh *degree of freedom* yang jumlahnya lebih besar. Selain itu, data panel ini dapat digabungkan dengan data *time series* dan data *cross-section* untuk memecahkan persoalan yang terjadi dengan penghilangan variabel (*omitted-variabel*).

3.5.1 Common Effect Model

Common Effect ini ialah bentuk data panel yang sangat sederhana dengan menggabungkan data *time series* dengan *cross section*. Bentuk ini bukan hanya mempertimbangkan dimensi waktu, tapi diperkirakan data dari perusahaan konstan dari waktu ke waktu. Cara ini memungkinkan untuk memperkirakan model data panel memakai pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS).

3.5.2 Fixed Effect Model

Model ini diperkirakan dapat mengakomodasi perbedaan antara individu dari intersep lainnya. Perkiraan bentuk data panel *fixed effect* ini termasuk metode variabel *dummy* untuk mengambil perbedaan antara perusahaan yang menyebabkan perbedaan baik itu perbedaan dalam pekerjaan, manajer, dan budaya insentif yang sama di antara perusahaan. Bentuk estimasi ini banyak kali disebut sebagai metode *Least Squares* dari teknologi variabel *dummy* (LSDV).

3.5.3 Random Effect Model

Model ini mendeskripsikan di mana interferensi variabel dapat menghubungkan antara waktu dengan individu. Model *random effect* ini, terdapat perbedaan antara bagian yang dijelaskan untuk representasi *error term* dari tiap-tiap perusahaan. Keuntungan memakai bentuk *random effect* ini adalah dapat menghapus varian yang tidak seragam (heteroskedastisitas). Bentuk ini dikenal sebagai metode *Generalized Least Squares* (GLS).

3.6 Uji Regresi

3.6.1 Chow Test

Hipotesis yang terbentuk dari uji *Chow test* yaitu :

H_0 : Model Common Effect

H_1 : Model Fixed Effect

Apabila nilai P kurang dari nilai α , maka H_0 ditolak. Sebaliknya, apabila nilai P lebih dari nilai α , maka H_0 tidak ditolak. Nilai α yang dipakai dalam pengujian ini yaitu 5%.

3.6.2 Hausman Test

Hipotesis yang terbentuk dari *Hausman test* :

H_0 : Model Random Effect

H_1 : Model Fixed Effect

Apabila nilai P kurang dari nilai α , maka H_0 ditolak. Sebaliknya, apabila nilai P lebih dari nilai α , maka H_0 tidak ditolak. Nilai α yang dipakai dalam pengujian ini yaitu 5%.

3.6.3 Lagrange Multiplier

Metode uji ini, menentukan apakah bentuk *Random Effect* paling sesuai untuk dipakai atau tidak. Uji signifikansi dari *Random Effect* ini diteliti oleh *Breusch Pagan* dan juga dilandaskan dari nilai *residual* dari metode OLS.

3.7 Uji Diagnostik

3.7.1 Uji Heterokedastisitas

Heterokedastisitas terjadi ketika nilai residual dalam bentuk data panel tidak mempunyai varians yang tidak berubah, di mana setiap observasi memiliki reliabilitas yang tidak sama karena adanya pertukaran situasi yang tidak terhimpun dari bentuk data panel tersebut. Gejala ini memang banyak kali terjadi saat mengelola data *cross section* (Gurajati & Porter, 2012) sebagai akibatnya sangat memungkinkan terjadinya heterokedastisitas dalam data panel. Keterkaitan antara autokorelasi & heterokedastisitas dalam data panel bisa diubah menggunakan contoh *Cross-section SUR*. Jika contoh data panel terdapat heterokedastisitas tanpa adanya autokorelasi dapat diatasi menggunakan contoh *Cross-section Weight*.

H_0 : Tidak terdapat gejala heteroskedastisitas

H_1 : Terdapat gejala heteroskedastisitas

Dasar Pengambilan Keputusan:

H_0 tidak ditolak jika signifikansi $> 0,05$ maka tidak terdapat heteroskedastisitas

H_0 ditolak jika signifikansi $< 0,05$ maka terdapat heteroskedastisitas

3.7.2 Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah hubungan antara bagian seri observasi yang dibentuk berdasarkan waktu (data *time series*) dan juga ruang (data *cross-section*). Autokorelasi adalah sebuah kondisi di mana faktor kesalahan jangka waktu tertentu berhubungan dengan faktor kesalahan jangka waktu lainnya. Uji Autokorelasi ini dilakukan melalui pengujian terhadap nilai uji Breusch-Godfrey. Autokorelasi ini sering ditemukan pada data *time series*, tetapi bisa juga ditemukan pada data *cross-section*. Kondisi ini diakibatkan data observasi *time series*, disusun mengikuti waktu secara berurutan, maka akibatnya dapat memungkinkan terjadi autokorelasi antara observasi atau hasil observasi akan berdampak dari hasil observasi yang sudah ada sebelumnya.

Hipotesis dalam pengujian ini yaitu:

H_0 : tidak terdapat gejala autokorelasi

H_1 : terdapat gejala autokorelasi

3.7.3 Uji Pesaran

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memperlihatkan konvergensi pada profitability terhadap standar normal yang searah dengan T mencapai tak hingga dan dilanjutkan dengan N juga mencapai tak hingga, pengertian T adalah dimensi *time series* dan N adalah dimensi *cross section* (Im et al., 2002).

Di mana:

H_0 = Tidak terdapat gejala *Cross-sectional Dependence*

H_1 = Terdapat gejala *Cross-sectional Dependence*

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif dipakai untuk menerangkan total data yang dipakai pada penelitian ini hingga memperoleh nilai *mean*, nilai *median*, nilai maximum juga minimum beserta standar deviasi dari masing-masing variabel dengan transformasi data menggunakan logaritma dan juga digunakan winsorize 1-5% (bentuk decimal). Variabel pada penelitian ini mencakup *ROAA* (*return on average asset*), *Size*, *Capital Adequacy Rasio*, *Bcost* (Biaya Operasional) dan *Risk* yang tercatat di Bank Umum periode 2010–2020.

Tabel 2. Analisis Statistik Deskriptif

	ROAA	LogSize	LogCapad	LogBCost	LogRisk
Mean	795.4662	2.875439	1.664261	1.344164	9.501856
Median	13.52779	2.904143	3.721178	2.316724	12.04259
Maximum	25328.32	3.213711	11.14793	9.733773	21.52160
Minimum	-381.1897	2.254234	-7.990377	-6.759720	-1.191597
Std.Dev	3279.469	0.164401	3.430100	2.816813	6.667301

Berlandaskan Tabel 2 membuktikan totalan data yang dipakai pada penelitian ini yaitu berjumlah 5 pengamatan dengan penjelasan di bawah ini:

Variabel ROAA mempunyai nilai minimum -381.1897 pada Bank Capital Indonesia di tahun 2010, nilai maksimal 25328.32 pada Bank Victoria International di tahun 2011, rata-rata ROAA 795.4662 dan standar deviasinya 3279.469

Variabel LogSIZE mempunyai nilai minimum 2.254234 pada Bank Pembangunan Daerah Banten di tahun 2010, nilai maksimal 3.213711 pada Bank Bumi Artha di tahun 2020, rata-rata LogSIZE 2.875439 dan standar deviasinya 0.164401

Variabel *Capital Adequacy Rasio* (LogCAPAD) mempunyai nilai minimum -7.990377 pada Bank Victoria International di tahun 2010, nilai maksimal 11.14793 pada Bank Bumi Artha di tahun 2011, rata-rata *Capital Adequacy Rasio* (LogCAPAD) 1.64261 dan standar deviasinya 3.430100

Variabel LogBCOST mempunyai nilai minimum -6.759720 pada Bank Bumi Artha di tahun 2013, nilai maksimal 9.733773 pada Bank Bumi Artha di tahun 2010, rata-rata LogBCOST 1.344164 dan standar deviasinya 2.816813

Variabel LogRISK mempunyai nilai minimum -1.191597 pada Bank Mandiri (Persero) di tahun 2020, nilai maksimal 21.52160 Bank Mandiri (Persero) di tahun 2018, rata-rata LogRISK 9.501856 dan standar deviasinya 6.667301

4.2 Uji Chow, Uji LM, dan Uji Hausman

Tabel 3. Uji Chow

Effect Test	Statistic	d.f.	Prob.
-------------	-----------	------	-------

Cross-section F	54.001731	(45,421)	0.0000
Cross-section Chi-square	900.938022	45	0.0000

Tabel 4. Uji LM

	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	787.6383 (0.0000)	1.947529 (0.1629)	789.5859 (0.0000)

Tabel 5. Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq Statistic	Chi-Sq d.f.	Prob.
Cross-section random	4.904859	4	0.2972

Kesimpulan tabel di atas, nilai uji Chow yang diperoleh dalam distribusi statistik terhadap *Chi-square* yaitu 0,0000. Nilai yang dihasilkan lebih kecil dari 0,05 sehingga H_0 tidak ditolak, maka model yang dipilih ialah *fixed effect model*.

Dari hasil uji Langrage Multiplier tersebut, nilai yang dihasilkan adalah 0,0000. Sehingga nilai tercatat lebih kecil dari 0,05 maka H_0 tidak ditolak, dan model yang dipilih adalah *random effect model*.

Berdasarkan tabel uji Hausman di atas, menerangkan nilai prob.Chi-Square yang dihasilkan adalah 0.2972 lebih kecil dari 0,05 sehingga H_0 tidak ditolak, dan model yang dipilih ialah *random effect model*.

4.3 Uji Heteroskedastisitas, Uji Autokorelasi, dan Uji Pesaran

Tabel 6. Uji Heteroskedasitas

F-statistic	4.322679	Prob. F	0.0000
Obs*R-squared	55.18447	Prob. Chi-Square(14)	0.0000
Scaled explained SS	831.6289	Prob. Chi-Square(14)	0.0000

Tabel 7. Uji Autokorelasi

F-Statistic	1211.023	Prob. F(2,464)	0,0000
Obs*R-squared	395.2756	Prob. Chi-Square (2)	0,0000

Tabel 8. Uji Pesaran

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Pesaran CD	4.877199		0.0000

Berdasarkan tabel di atas, hasil uji heteroskedastisitas semua variabel menunjukkan nilai prob. Chi-square lebih besar dari 0,05. Sehingga H_0 ditolak karena nilai prob chi-square yang dihasilkan Signifikansi $< 0,05$ sehingga terdapat heteroskedastisitas maka solusinya adalah menambahkan GLS pada model yang dipilih untuk mempertahankan hasil yang konsisten dan mengatasi masalah heteroskedastisitas.

Dari hasil uji autokorelasi yang menggunakan pengujian terhadap nilai uji *Breusch-Godfrey* diatas, maka dihasilkan nilai prob. Chi-square lebih kecil dari 0,05. Sehingga hasil tersebut menunjukkan terdapat autokorelasi.

Berlandaskan hasil pada tabel di atas, nilai Prob. uji pesaran yaitu 0,0 lebih kecil dari 0,05 sehingga H_0 ditolak, dinyatakan terdapat *cross-sectional dependence*.

4.4 Hasil dan Interpretasi Empiris *Return on Average Assets*

Tabel 9. Hasil Empiris *Return on Average Assets*

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-392.1978	1043.361	-0.375898	0.7072
LogSize	92.13854	130.5442	0.705804	0.4808
LogCapad	58.61244	84.09665	0.696965	0.4863
LogBcost	377.6847	103.8440	3.637038	0.0003
LogRisk	16.24147	76.10847	0.213399	0.8311
Adjusted R-squared				0.032241
Prob(F-statistic)				0.004635

Berlandaskan hasil di atas, nilai *Adjusted R-Squared*nya 0,032241 artinya variabel *logSize*, *logCapad*, *logBcost*, dan *logRisk* hanya bisa menjelaskan 3,2% dari *Return on Asset* sedangkan 96,8% dapat dijelaskan oleh faktor lainnya. Dan hasil yang didapatkan sebelum ini lebih rendah dari yang telah ditentukan oleh karena itu digunakanlah beberapa *treatment* sehingga didapatkan hasil yang lebih mendekati seperti pada tabel di atas, dan *treatment* yang digunakan adalah *winsorize 1% sampai 5%* dan juga menggunakan logaritma sebagai *transforming data*.

Nilai *probability* dari *logSize* lebih besar dari 0.05, artinya variabel ini tidak berdampak karena tidak signifikan terhadap profitabilitas *return on average assets* akan tetapi variabel tersebut memberikan efek positif dari profitabilitas *return on assets* pada bank umum di Bursa Efek Indonesia. Hal ini dikarenakan *size* perusahaan dipengaruhi oleh total aset perusahaan,

semakin besar aset perusahaan maka perusahaan juga harus bisa mengelola secara efektif dan efisien aset tersebut. Namun dengan aset yang besar dan tidak bisa dikelola dengan baik malah membawa hal negatif bagi operasional perusahaan tetapi akan memberikan efek positif jika dikelola dengan baik sehingga mendukung penelitian dari hipotesis yang pertama (H1).

Nilai *probability* dari *logcapital adequacy rasio* lebih besar dari 0.05, di mana variabel ini tidak berdampak karena tidak signifikan terhadap profitabilitas *return on average assets* akan tetapi seperti penelitian yang dilakukan Molyneux & Thornton (1992) karena nilai tersebut positif sehingga memungkinkan bank untuk meminimalkan biaya modal dan dapat juga berdampak positif pada pengembalian aset (ROAA) karena *Capital Adequacy Ratio* ini bertujuan untuk menunjukkan kekuatan internal bank dalam menyerap kerugian di saat krisis. Selain itu hal ini juga karena *capital adequacy ratio* yang besar investor akan berekspektasi perusahaan untuk membagikan dividen atau melakukan suatu akuisisi atau melakukan suatu inovasi yang dapat membawa pendapatan yang besar bagi perusahaan. Namun tidak selalu investor melihat perusahaan dengan *capital adequacy ratio* yang besar dan berekspektasi untuk perusahaan melakukan sesuatu sehingga membeli saham tersebut.

Nilai *probability* dari *logBcost* lebih kecil dari 0.05, variabel ini berdampak negatif tetapi signifikan terhadap profitabilitas *return on average assets* maka penelitian ini mendukung hipotesis ketiga (H3) karena bank yang sehat mempunyai rasio *bcost* kurang dari 1 dan bank yang tidak sehat mempunyai rasio *bcost* lebih dari 1 sedangkan nilai *probability bcost* pada tabel di atas kurang dari 1 maka hasil dari penelitian ini menunjukkan nilai dari bank yang sehat karena ketika semakin tinggi biaya pendapatan, semakin tidak efisien bank tersebut. Hal ini karena *bcost* digunakan untuk mengetahui seberapa besar atau kecil biaya operasional yang digunakan oleh perusahaan yang mengeluarkan biaya tetap untuk meningkatkan keuntungan. Artinya semakin besar *bcost* maka tingkat ketidakseimbangan dari bank juga semakin meningkat, akan tetapi dengan *bcost* yang cukup maka keuntungan juga dapat semakin meningkat dan akan meningkatkan pendapatan. Dan perusahaan yang pendapatannya semakin meningkat, akan menarik minat investor untuk berinvestasi pada saham tersebut, dan harga saham akan mengalami kenaikan.

Nilai *probability* dari *logRisk* lebih besar dari 0.05, variabel ini tidak berdampak karena tidak signifikan terhadap profitabilitas *return on average assets*. Akan tetapi, penelitian ini berkontributif terhadap hipotesis keempat (H4) yang di mana ROAA karena *return* dan risiko harus berada dalam hubungan linier satu arah yang dimana semakin besar risiko dalam satu aset semakin besar juga *return* dari aset itu (Suharli, 2005) karena dengan *return* yang meningkat dapat menarik minat investor untuk berinvestasi pada perusahaan tersebut sehingga terjadilah pergerakan harga dan menyebabkan terjadinya volatilitas *return*. Sehingga perusahaan harus bisa terus mempertahankan *return* yang tinggi dengan *risk* yang rendah agar menarik banyak minat investor untuk berinvestasi.

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Bank ialah badan yang berperan selaku badan penghubung antara keuangan dan pencapaian satu bank ditetapkan oleh kualitas bank untuk mendeskripsikan permohonan layanan keuangan secara tepat (Rose & Hudgins, 2012). Perilaku bank dan kinerja bank terutama dipengaruhi oleh internasionalisasi dan regulasi pasar keuangan yang akan datang. Pemahaman profitabilitas bank jelas relevan karena implikasinya fungsional bagi otoritas pengatur bank untuk menjaga sektor perbankan yang sehat. Investigasi profitabilitas bank komersial di pasar negara berkembang adalah topik yang menarik dengan latar belakang dan kelebihanannya sendiri. Mengingat perubahan konstan dalam sistem keuangan, maka pendorong

profitabilitas bank di Indonesia termasuk karakteristik khusus bank yaitu variabel khusus dalam industri dan ekonomi makro yang menggunakan berbagai teknik ekonometrika dari analisis data panel. Dengan menggunakan kumpulan data yang kaya tentang atribut bank di samping penggunaan kerangka data panel yang sesuai, dapat dikelompokkan sebagai pendorong profitabilitas bank secara detail.

Bersumber pada penjabaran data dan ulasan, kesimpulan yang diperoleh yaitu hipotesis pertama di dalam penelitian ini yaitu *Size* tidak berdampak karena tidak signifikan terhadap profitabilitas *return on average assets*, kondisi ini dapat terjadi karena bank di Indonesia sudah menaruh perhatian pada *size* sebagai proses dalam meningkatkan suatu profitabilitas karena *size* merupakan faktor yang penting bagi bank di dalam pengelolaannya untuk membuat keberlanjutan perbankan beserta seluruh pihak yang terlibat di dalamnya tetapi menjadi tidak signifikan karena semakin besar *size* maka pengelolaan yang dijalankan oleh bank juga akan semakin meningkat.

Sementara untuk hipotesis kedua di dalam penelitian ini yaitu *capital adequacy ratio (capad)* tidak berdampak karena tidak signifikan terhadap profitabilitas *return on average assets* tetapi menghasilkan nilai positif, hal ini dikarenakan bank dengan *capad* yang baik dapat memungkinkan bank untuk meminimalkan biaya modal pada pengembalian aset (ROAA) karena *capital adequacy ratio* ini bertujuan untuk menunjukkan kekuatan internal dari suatu bank dalam menyerap kerugian di saat terjadinya krisis.

Berbeda dengan hipotesis ketiga yang di mana *bcost* berdampak negatif dan signifikan karena semakin meningkatkannya *bcost* suatu bank tidak mempengaruhi kenaikan profitabilitas *return on average assets* (ROAA) akan tetapi signifikan karena suatu bank dikatakan sehat jika mempunyai rasio *bcost* yang kurang dari 1 sedangkan bank yang tidak sehat memiliki rasio *bcost* lebih dari 1 dan nilai *bcost* pada penelitian perbankan ini kurang dari 1. Lalu untuk hipotesis keempat, *risk* tidak mempunyai dampak dan tidak signifikan juga terhadap profitabilitas *return on average assets* bank karena *return* dan risiko harus berada dalam hubungan linier satu arah yang di mana semakin meningkat risiko dalam satu kekayaan hingga semakin meningkat juga *return* dari kekayaan itu.

5.2 Saran

Bersumber pada penelitian yang sudah dilakukan, di bawah ini diberikan masukan guna melanjutkan dan mengembangkan penelitian sebagai berikut:

- Kepada Peneliti di masa mendatang, diharapkan dapat memperhatikan faktor-faktor yang menjadi pemicu profitabilitas dengan memperbanyak periode pengamatan dalam penelitian ini sehingga mencapai hasil yang lebih memuaskan.
- Untuk Peneliti seterusnya, diharapkan agar menambahkan variabel dependen menjadi dua atau tiga seperti variabel *return on average equity* ataupun *net interest margin* karena nilai dari *adjusted R-squared*nya rendah sehingga dapat disesuaikan dengan variabel independen, dan hasil yang didapatkan juga lebih memuaskan.

LAMPIRAN

Statistik Deskriptif

Date: 06/03/22
Time: 04:29

Sample: 2010 2020

	ROA	LOGSIZE	LOGCAPAD	LOGBCOST	LOGRISK
Mean	795.4662	2.875439	1.664261	1.344164	9.501856
Median	13.52779	2.904143	3.721178	2.316724	12.04259
Maximum	25328.32	3.213711	11.14793	9.733773	21.52160
Minimum	-381.1897	2.254234	-7.990377	-6.759720	-1.191597
Std. Dev.	3279.469	0.164401	3.430100	2.816813	6.667301
Skewness	5.494561	-0.630080	-0.931507	-0.877812	0.052007
Kurtosis	34.69351	2.947186	3.102293	3.941513	1.235869
Jarque-Bera	22082.83	31.21925	68.32018	77.88497	61.28842
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	374664.6	1354.332	783.8669	633.1014	4475.374
Sum Sq. Dev.	5.05E+09	12.70304	5529.824	3729.186	20892.86
Observations	471	471	471	471	471

Hasil Estimasi *Common Effect Models*

Dependent Variable: ROA

Method: Panel Least Squares

Date: 06/03/22 Time: 04:41

Sample: 2010 2020

Periods included: 11

Cross-sections included: 46

Total panel (unbalanced) observations: 471

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7139.938	3248.268	2.198075	0.0284
LOGSIZE	-1896.445	1063.108	-1.783869	0.0751
LOGCAPAD	18.53418	62.00725	0.298903	0.7651
LOGBCOST	7.461393	60.30593	0.123726	0.9016
LOGRISK	-98.11085	34.94814	-2.807327	0.0052
R-squared	0.036958	Mean dependent var		795.4662
Adjusted R-squared	0.028692	S.D. dependent var		3279.469
S.E. of regression	3232.079	Akaike info criterion		19.01020
Sum squared resid	4.87E+09	Schwarz criterion		19.05430
Log likelihood	-4471.902	Hannan-Quinn criter.		19.02755
F-statistic	4.470881	Durbin-Watson stat		0.087763
Prob(F-statistic)	0.001486			

Hasil Estimasi *Fixed Effect Models*.

Dependent Variable: ROA

Method: Panel Least Squares

Date: 06/03/22 Time: 04:43

Sample: 2010 2020

Periods included: 11

Cross-sections included: 46

Total panel (unbalanced) observations: 471

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6203.442	3800.798	-1.632142	0.1034
LOGSIZE	2355.063	1307.805	1.800775	0.0725
LOGCAPAD	54.37148	68.01250	0.799434	0.4245
LOGBCOST	131.4459	62.23839	2.111974	0.0353
LOGRISK	-4.221015	66.79361	-0.063195	0.9496

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.857794	Mean dependent var	795.4662
Adjusted R-squared	0.841243	S.D. dependent var	3279.469
S.E. of regression	1306.683	Akaike info criterion	17.28846
Sum squared resid	7.19E+08	Schwarz criterion	17.72953
Log likelihood	-4021.433	Hannan-Quinn criter.	17.46197
F-statistic	51.82638	Durbin-Watson stat	0.594780
Prob(F-statistic)	0.000000		

Hasil Estimasi *Random Effect Models*

Dependent Variable: ROA

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 06/03/22 Time: 04:44

Sample: 2010 2020

Periods included: 11

Cross-sections included: 46

Total panel (unbalanced) observations: 471

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4500.078	3527.927	-1.275559	0.2027
LOGSIZE	1799.897	1174.705	1.532212	0.1261
LOGCAPAD	48.36895	61.08656	0.791810	0.4289
LOGBCOST	113.2329	58.38822	1.939311	0.0531
LOGRISK	-14.23810	49.62718	-0.286901	0.7743

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	3103.667	0.8494
Idiosyncratic random	1306.683	0.1506

Weighted Statistics

R-squared	0.014084	Mean dependent var	100.9702
Adjusted R-squared	0.005622	S.D. dependent var	1304.132
S.E. of regression	1300.654	Sum squared resid	7.88E+08
F-statistic	1.664266	Durbin-Watson stat	0.538125
Prob(F-statistic)	0.157136		

Unweighted Statistics

R-squared	0.000591	Mean dependent var	795.4662
Sum squared resid	5.05E+09	Durbin-Watson stat	0.083974

Hasil Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	54.001731	(45,421)	0.0000
Cross-section Chi-square	900.938022	45	0.0000

Uji Lagrange Multiplier (LM)

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	787.6383 (0.0000)	1.947529 (0.1629)	789.5859 (0.0000)

Uji Hausman Test

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	4.904859	4	0.2972

Uji Heteroskedasitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	4.322679	Prob. F(14,456)	0.0000
Obs*R-squared	55.18447	Prob. Chi-Square(14)	0.0000

Scaled explained SS	831.6289	Prob. Chi-Square(14)	0.0000
---------------------	----------	----------------------	--------

Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1211.023	Prob. F(2,464)	0.0000
Obs*R-squared	395.2756	Prob. Chi-Square(2)	0.0000

Uji Pesaran

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	1970.349	1035	0.0000
Pesaran scaled LM	20.55837		0.0000
Pesaran CD	4.877199		0.0000

Hasil Empiris *Return on Average Asset*

Dependent Variable: ROA_WNS

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 06/10/22 Time: 10:59

Sample: 2010 2020

Periods included: 11

Cross-sections included: 40

Total panel (unbalanced) observations: 312

Swamy and Arora estimator of component variances

___ Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-392.1978	1043.361	-0.375898	0.7072

LOGSIZE	92.13854	130.5442	0.705804	0.4808
LOGCAPAD	58.61244	84.09665	0.696965	0.4863
LOGBCOST	377.6847	103.8440	3.637038	0.0003
LOGRISK	16.24147	76.10847	0.213399	0.8311

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	3140.739	0.8147
Idiosyncratic random	1497.868	0.1853

Weighted Statistics

R-squared	0.043626	Mean dependent var	132.5400
Adjusted R-squared	0.032241	S.D. dependent var	1517.843
S.E. of regression	1493.297	Sum squared resid	7.49E+08
F-statistic	3.831782	Durbin-Watson stat	0.486585
Prob(F-statistic)	0.004635		

REFERENSI

- Akhavein, J. D., Berger, A. N., & Humphrey, D. B. (1997). The effects of megamergers on efficiency and prices: Evidence from a bank profit function. *Review of Industrial Organization*, 12, 95–139. <https://doi.org/10.1023/A:1007760924829>
- Alkhatib, A., & Harasheh, M. (2012). Financial performance of palestinian commercial banks. *International Journal of Business and Social Science*, 3(3). <https://ssrn.com/abstract=2432513>
- Almazari, A. (2012). Financial performance analysis of the Jordanian Arab Bank by using the DuPont system of financial analysis. *International Journal of Economics and Finance*, 4(4), 86–94. <https://doi.org/10.5539/ijef.v4n4p86>
- Ang, R. (1997). *Buku pintar pasar modal Indonesia (The intelligent guide to Indonesia capital market)*. Mediasoft Indonesia.
- Aremu, M. A., Ekpo, I. C., Mustapha, A. M., & Adedoyin, S. I. (2013). Determinants of capital structure in Nigerian banking sector. *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences*, 2(4), 27–43. <https://doi.org/10.6007/IJAREMS/V2-I4/50>
- Athanasoglou, P. P., Brissimis, S. N., & Delis, M. D. (2008). Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 18(2), 121–136. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2006.07.001>
- Bashir, A.-H. M. (2003). Determinants of profitability in Islamic banks: Some evidence from the Middle East. *Islamic Economic Studies*, 11(1). https://www.researchgate.net/publication/228397140_Determinants_of_profitability_in_Islamic_banks_Some_evidence_from_the_Middle_East

- Ben Naceur, S., Marton, K., & Roulet, C. (2018). Basel III and bank-lending: Evidence from the United States and Europe. *Journal of Financial Stability*, 39, 1–27. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2018.08.002>
- Bourke, P. (1989). Concentration and other determinants of bank profitability in Europe, North America and Australia. *Journal of Banking & Finance*, 13(1), 65–79. [https://doi.org/10.1016/0378-4266\(89\)90020-4](https://doi.org/10.1016/0378-4266(89)90020-4)
- Bryson, J. M. (2004). What to do when stakeholders matter. *Public Management Review*, 6(1), 21–53. <https://doi.org/10.1080/14719030410001675722>
- Damayanti, F. & Susanto, T. (2015). Pengaruh komite audit, kualitas audit, kepemilikan institusional, risiko perusahaan dan return on assets terhadap tax avoidance. *Esensi: Jurnal Bisnis dan Manajemen*, 5(2), 187–206. <https://doi.org/10.15408/ess.v5i2.2341>
- Didraga, O. (2013). The role and the effects of risk management in IT projects success. *Informatica Economica*, 17(1), 86–98. <http://dx.doi.org/10.12948/issn14531305/17.1.2013.08>
- Gurajati, D. N., Porter, D. C., & Mangunsong, R. C. (2012). *Dasar-dasar ekonometrika buku 2 edisi 5 (Basic econometrics)*. Salemba Empat.
- Dang, U. (2011). *The CAMEL rating system in banking supervision: A case study*. Theseus. <https://www.theseus.fi/handle/10024/38344>
- Davydenko, A. (2011). Determinants of bank profitability in Ukraine. *Undergraduate Economic Review*, 7(1). <https://digitalcommons.iwu.edu/uer/vol7/iss1/2>
- Diamond, D. W., & Rajan, R. G. (2000). A theory of bank capital. *The Journal of Finance*, 55(6), 2431–2465. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00296>
- Flamini, V., Schumacher, L. B., & McDonald, C. A. (2009). The determinants of commercial bank profitability in sub-saharan Africa. *IMF Working Papers*, 15. <https://doi.org/10.5089/9781451871623.001>
- Kiswanto., & Purwanti, A. (2016). Pengaruh tingkat kesehatan bank menurut risk based bank rating terhadap kinerja keuangan dengan good corporate governance sebagai variabel pemoderasi pada bank umum syariah dan unit usaha syariah di Indonesia. *Jurnal Akuntansi Indonesia*, 5(1), 15–36. <https://doi.org/10.30659/jai.5.1.15-36>
- Handayani, L. M. (2020). Analisis konsep risk dan return. *Jurnal Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis*, 4(1).
- Handley-Schachler, M., Juleff, L., & Paton, C. (2007). Corporate governance in the financial services sector. *Corporate Governance*, 7(5), 623–634. <https://doi.org/10.1108/14720700710827202>
- Haron, S. (2004). Determinants of Islamic bank profitability. *Global Journal of Finance and Economics*, 1(1).
- Im, S. K., Pesaran, M.H., & Shin, Y. (2002). *Testing for unit roots in heterogenous panels*. DAE Working Paper No. 9526, University of Cambridge.
- Jokipii, T., & Milne, A. (2011). Bank capital buffer and risk adjustment decisions. *Journal of Financial Stability*, 7(3), 165–178. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2010.02.002>

- Kalluci, I. (2011). Analysis of the Albanian banking system in a risk-performance framework. *3rd SEE Economic Research Workshop*.
- Katrodia, A., Naude, M. J., & Soni, S. (2012). Determinants of shopping and buying behaviour: A case at Durban Shopping Malls. *African Journal of Business and Economic Research*, 13(1), 219–241. <https://doi.org/10.31920/1750-4562/2018/v13n1a8>
- Keeley, M. C. (1990). Deposit insurance, risk, and market power in banking. *The American Economic Review*, 80(5), 1183–1200. <https://www.jstor.org/stable/2006769>
- Kelly, B., Lustig, H., & Van Nieuwerburgh, S. (2016). Too-systemic-to-fail: What option markets imply about sector-wide government guarantees. *American Economic Review*, 106(6), 1278–1319. <https://doi.org/10.1257/aer.20120389>
- Kumbirai, M., & Webb, R. (2010). A financial ratio analysis of commercial bank performance in South Africa. *African Review of Economics and Finance*, 2, 30–53.
- Lipunga, A. M. (2014). Corporate governance practices in commercial banking sector of Malawi: Evidence from annual reports. *Journal of Applied Finance & Banking*, 4(5), 115–133.
- Dendawijaya, L. (2003). *Manajemen perbankan*. Ghalia.
- Makkar, A., & Singh, S. (2013). Interest rate risk of selected Indian commercial banks: An application of GAP analysis model. *The IUP Journal of Bank Management*, 12(4), 58–69. <https://ssrn.com/abstract=2465806>
- Molyneux, P., & Thornton, J. (1992). Determinants of European bank profitability: A note. *Journal of Banking and Finance*, 16(6), 1173–1178. [https://doi.org/10.1016/0378-4266\(92\)90065-8](https://doi.org/10.1016/0378-4266(92)90065-8)
- Ongore, V. O., & Kusa, G. B. (2013). Determinants of financial performance of commercial banks in Kenya. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(1), 237–252. <https://www.econjournals.com/index.php/ijefi/article/view/334>
- Paligorova, T. (2009). *Corporate risk-taking and ownership structure*. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1364393>
- Pasiouras, F., & Kosmidou, K. (2007). Factors influencing the profitability of domestic and foreign commercial banks in the European Union. *Research in International Business and Finance*, 21(2), 222–237. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2006.03.007>
- Peek, J., & Rosengren, E. (1998). Bank consolidation and small business lending: It's not just bank size that matters. *Journal of Banking and Finance*, 22(6-8), 799-819. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378426698000120>
- Rose, P. S., & Hudgins, S. C. (2012). *Bank management & financial services*. McGraw-Hill Education.
- Sangmi, M., & Nazir, T. (2010). Analyzing financial performance of commercial banks in India: Application of CAMEL model. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, 4(1), 40–55. <https://www.econstor.eu/handle/10419/187999>

- Sharif, A. M., Basri, S., & Ali, H. O. (2014). Strength and weakness of software risk assessment tools. *International Journal of Software Engineering and Its Applications*, 8(3), 389–398.
- Siddiqui, M. A., & Shoaib, A. (2011). Measuring performance through capital structure: Evidence from banking sector of Pakistan. *African Journal of Business Management*, 5(5), 1871–1879. <https://ssrn.com/abstract=1860687>
- Sufian, F., & Chong, R. R. (2008). Determinants of bank profitability in a developing economy: Empirical evidence from the Philippines. *Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance (AAMJAF)*, 4(2), 91–112.
- Suharli. (2005). *Artinya semakin tinggi risiko suatu aset semakin tinggi pula tingkat return*. Course Hero. <https://www.coursehero.com/file/p524f9c/Artinya-semakin-tinggi-risiko-suatu-aset-semakin-tinggi-pula-tingkat-return/>
- Surat Edaran Bank Indonesia No. 6/23/DPNP
- Sitompul, S., & Nasution, S. K. (2019). The effect of CAR, BOPO, NPF, and FDR on profitability of sharia commercial banks in Indonesia. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 2(3), 234–238. <https://doi.org/10.33258/birci.v2i3.412>
- Synergy Solusi. (n.d.). 9 metode identifikasi risiko kerja. <https://synergysolusi.com/indonesia/berita-terbaru/9-metode-identifikasi-risiko-kerja>
- Talet, A. N., Mat-Zin, R., & Houari, M. (2014). Risk management and information technology projects. *International Journal of Digital Information and Wireless Communications (IJDIWC)*, 4(1), 1–9. <https://doi.org/10.17781/P001078>
- Taswan. (2010). *Manajemen perbankan: Konsep, teknik & aplikasi*. UPP STIM YKPN.
- Wild, J. J. (2005). *Analisa laporan keuangan*. Salemba Empat.