

PERAN *NON PERFORMING ASSET*, *CAPITAL ADEQUACY* DAN *INSOLVENCY RISK* TERHADAP KINERJA BANK

Nabila Anjani¹
Hersugondo²

Departemen Manajemen Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro^{1,2}

Email : nabilaanjani123@outlook.com

Abstract

The purpose of this study is to examine whether Non Performing Asset, Capital Adequacy, and Insolvency Risk can affect bank performance. This study use size and age of bank as control variables. The data that used in this study are secondary data obtained from the annual banking financial statements in Indonesia from 2014 to 2018. Panel data regression is used to analyzed the hypothesis that has been determined for this study. The result of the study is Non Performing Asset that used the ratio of Gross NPA and Net NPA as the measurement indicators have significant and negative relationship to bank performance using ROA as the indicators. A significant negative relationship was also found in the relationship of Capital Adequacy and bank performance. Insolvency Risk determined by Z-Score indicates that the banks in this study included as safe area category which referred to a healthy bank so it has a significant relationship to bank performance.

Keywords: bank performance, Non Performing Asset, Capital Adequacy and Insolvency Risk

PENDAHULUAN

Perbankan telah menjadi dasar dari pembangunan ekonomi modern. Bank memainkan peran positif dalam pengembangan ekonomi suatu negara karena mereka tidak hanya menerima dan menggunakan dana namun juga memanfaatkan dana tersebut melalui penciptaan kredit. Sistem perbankan membentuk inti dari sektor keuangan suatu ekonomi negara. Melalui mobilisasi sumber daya dan alokasi yang lebih baik, bank memainkan peran penting dalam proses pembangunan negara. Sebuah bank dapat menerima simpanan melalui berbagai jenis, seperti giro, tabungan, dan simpanan. Dari simpanan tersebut akan disalurkan sebagai kredit dalam berbagai bentuk seperti pinjaman atau kredit (Singh, 2015).

Salah satu syarat kredit adalah adanya bunga yang harus dibayarkan saat

proses pengembaliannya. Banyak bank yang semakin mempermudah proses perkreditan melalui berbagai *financial technology* yang ada. Namun, kemudahan dan kecepatan yang diberikan ternyata memiliki harga yang harus dibayar yaitu bunga pinjaman yang diatas rata-rata bunga kredit perbankan. Bunga pinjaman yang tinggi tersebut akan menghambat proses keuangan yang mana dengan adanya bunga yang tinggi akan menghasilkan risiko kredit yang tinggi (Asmara, 2019). Risiko kredit dapat dilihat melalui tingkat rasio *Non Performing Asset* yang merupakan cerminan dari efisiensi bank secara keseluruhan saat menjalankan bisnisnya ketika mengubah simpanan menjadi pinjaman dan memulihkan pinjaman tersebut (Bawa et al., 2019). NPA memiliki dampak langsung pada profitabilitas, likuiditas, dan ekuitas bank.

Masalah di sektor perbankan seperti tingginya tingkat NPA akan berpengaruh pada pertumbuhan ekonomi secara agregat yang lebih rendah (Pasha & Srivenkataramana, 2014).

Selain *non performing asset*, tingkat risiko kredit bank dapat dilihat dari rasio kecukupan modal (*capital adequacy ratio/CAR*) bank. Semakin tinggi CAR perbankan menunjukkan bahwa bank memiliki kapasitas yang besar untuk meminimalisir risiko. Beberapa penelitian mengenai *capital adequacy* menemukan bahwa terdapat hubungan signifikan antara kecukupan modal dengan profitabilitas bank. Hal tersebut menyiratkan bahwa kecukupan modal memainkan peran kunci yang mana dapat menjadi salah satu indikator efisiensi manajemen risiko bank dan bantal terhadap kerugian yang tidak dicakup dengan pendapatan saat ini (Ullah & Bagh, 2019).

Untuk mengantisipasi terjadinya masalah tersebut, bank harus memiliki manajemen risiko kredit yang baik dan sesuai yang mana antara bank satu dengan yang lainnya berbeda. Manajemen risiko kredit sangat penting dalam mengukur dan mengoptimalkan profitabilitas bank. Keberhasilan jangka panjang dari setiap lembaga perbankan tergantung pada sistem yang efektif yang memastikan pembayaran kembali pinjaman oleh peminjam sangat penting dalam menangani masalah informasi asimetris sehingga mengurangi tingkat kerugian pinjaman. Sistem manajemen risiko kredit yang efektif perlu melibatkan pembentukan lingkungan risiko kredit yang sesuai, beroperasi dibawah proses pemberian kredit yang sehat, mempertahankan administrasi kredit yang tepat yang melibatkan pemantauan, pemrosesan, serta kontrol yang memadai atas risiko (Ahmadyan, 2018).

Apabila berbicara mengenai kredit yang bermasalah dan kecukupan modal maka tidak lepas dari masalah kesulitan keuangan. Kesulitan keuangan

atau *Financial Distress* adalah ketika suatu perusahaan atau organisasi tidak dapat memenuhi atau memiliki masalah dalam menyelesaikan komitmen keuangannya terutama kepada krediturnya. Hal ini apabila dibiarkan berlarut-larut dapat menyebabkan insolvensi dan bahkan likuidasi. *Financial distress* dapat dibagi menjadi penurunan kinerja, *failure* atau kegagalan, insolvensi dan default yang dapat mengakibatkan penurunan tajam dalam kinerja dan nilai perusahaan (Dabo et al., 2018). Diantara keempat jenis *financial distress* tersebut, terdapat risiko insolvensi. Risiko insolvensi dalam perbankan mengukur tingkat atau probabilitas bank tidak dapat lagi memenuhi kewajiban keuangannya kepada para deposan. Hal ini dapat dikarenakan bank menggunakan dana deposan untuk memberikan pinjaman secara berlebihan yang diikuti dengan peningkatan risiko insolvensi (Tan, 2016).

Berdasarkan berbagai risiko yang dihadapi oleh bank, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengetahui peran dari *non performing asset*, *capital adequacy* dan *insolvency risk* terhadap kinerja bank yang diukur dengan rasio pengembalian aset atau *return on asset (ROA)*.

LANDSAN TEORI

Berbagai risiko yang dihadapi oleh bank harus dikelola dengan baik untuk mengurangi besarnya kerugian yang mungkin ditimbulkan. Berdasarkan *Risk Management Theory*, risiko mengacu pada situasi di mana kemungkinan konsekuensi dari keputusan yang telah diambil atau mungkin diambil tidak diketahui. Ini menunjukkan sejauh mana hasil keputusan yang diambil dapat menyebabkan kerugian atau hasil yang tidak menguntungkan (Kyule, 2015). Secara singkat, risiko itu merupakan ketidakpastian dalam hasil di masa depan dari apa yang diharapkan dalam kegiatan investasi. Manajemen risiko dalam

perbankan secara teoritis di definisikan sebagai pengembangan logis dan pelaksanaan rencana dalam menghadapi potensi kerugian. Fokus dari manajemen risiko di industri perbankan adalah untuk mengelola eksposur lembaga terhadap kerugian atau risiko dan untuk melindungi nilai asetnya karena secara umum perbankan merupakan suatu bisnis yang berisiko. Risiko itu sendiri didefinisikan sebagai ketidakpastian dalam hasil di masa depan dari apa yang diharapkan dalam kegiatan investasi (Tursoy, 2018).

Tujuan keseluruhan dari proses manajemen risiko adalah untuk mengevaluasi potensi kerugian bagi bank di masa depan dan untuk mengambil tindakan pencegahan untuk menangani potensi terjadinya masalah tersebut (Tursoy, 2018). Sebelum mengambil langkah dalam penetapan manajemen risiko, harus dipahami risiko apa saja yang mungkin akan dihadapi oleh perbankan. Beberapa risiko tersebut adalah *credit risk* dan *insolvency risk*. Secara umum diyakini bahwa kekokohan sistem yang diterapkan untuk mengelola risiko kredit memiliki pengaruh pada tingkat kredit bermasalah yang dicatat oleh bank dan pada akhirnya memengaruhi tingkat profitabilitas dan memperluas kinerja bank (Sujeewa, 2015). Praktik manajemen risiko harus diterapkan sebelum bank memasuki insolvensi. Tujuan utama manajemen bank adalah untuk memiliki sistem yang sehat dan untuk mencapai layanan yang diperlukan dalam perkenomian. Jika tidak, bank dengan masalah insolvensi dapat menciptakan risiko sistematis bagi seluruh negara. Oleh karena itu perlu menerapkan manajemen risiko yang baik dengan memastikan kesehatan bank melalui pengelolaan risiko di tingkat bank dan sektor secara keseluruhan (Tursoy, 2018).

Berbicara mengenai risiko yang dihadapi, bank harus memiliki persiapan untuk menghadapi konsekuensi atas keputusan yang telah atau akan diambil.

Selain teori mengenai manajemen risiko, penelitian ini juga menggunakan *Capital Buffer Theory* sebagai landasannya. Teori ini dikembangkan oleh Calem dan Rob (1996) yang memperkirakan bahwa bank dengan rasio modal yang mendekati minimum dari yang disyaratkan dapat memiliki insentif atau dorongan untuk meningkatkan modalnya dan sehingga dapat mengurangi risiko dari biaya regulasi yang dipicu oleh pelanggaran persyaratan modal. Bank lebih suka memiliki modal penyangga untuk mengurangi kemungkinan jatuh dibawah hukum persyaratan modal terutama jika rasio kecukupan modal sangat fluktuatif. Bank dengan permodalan yang buruk juga dapat dipaksa untuk mengambil risiko tambahan dengan harapan bahwa pengembalian yang diharapkan akan lebih tinggi dan membantu meningkatkan modal (Udom & Eze, 2018).

Pengaruh *non performing assets* terhadap kinerja bank

Non performing asset adalah aset yang pendapatan bunga serta angsuran pokok telah jatuh tempo lebih dari waktu yang ditentukan dimana pendapatan diakui berdasarkan uang tunai (Dawn, 2018). Tingkat NPA yang tinggi akan berpengaruh pada kekayaan bersih yang dimiliki bank karena bank diwajibkan untuk mempertahankan tingkat kecukupan modal yang disyaratkan. Tingkat NPA yang diukur terdiri dari Gross NPA dan Net NPA, yang mana keduanya memiliki dampak negatif bagi kinerja bank. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kumari et al. (2017) menemukan adanya hubungan yang negatif antara Gross NPA dan Net NPA terhadap ROA dalam bank publik dan bank swasta di India. Hasil penelitian serupa yang dilakukan oleh Singh (2015) juga menemukan adanya hubungan negatif antara Net NPA dengan ROA bank di India. Berdasarkan pada penjelasan diatas, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H1a: Gross Non Performing Asset berhubungan negatif signifikan

dengan ROA Bank Umum Milik Negara dan Bank Umum Swasta Nasional.

H1b: Net Non Performing Asset berhubungan negatif signifikan dengan ROA Bank Umum Milik Negara dan Bank Umum Swasta Nasional.

Pengaruh *capital adequacy* terhadap kinerja bank

Kecukupan modal adalah rasio persentase dari modal primer suatu lembaga terhadap asetnya (pinjaman dan investasi) yang dapat digunakan sebagai ukuran kinerja keuangan atau kekuatan dan stabilitas keuangan perusahaan. Penelitian yang dilakukan oleh Olalekan dan Adeyinka (2013) menunjukkan hubungan positif dan signifikan antara kecukupan modal dan profitabilitas lembaga keuangan di Nigeria (Kyule, 2015). Ini menunjukkan bahwa kecukupan modal adalah prasyarat untuk kesehatan keuangan perusahaan. Namun semakin tinggi modal yang dimiliki bank dapat menunjukkan bahwa bank tersebut belum mampu mengelola modalnya dengan baik sehingga dapat memberikan dampak yang negatif bagi kinerja bank seperti hasil dari penelitian yang dilakukan oleh (Pervez & Bansal, 2019). Kapitalisasi dapat berdampak negatif pada profitabilitas bank karena semakin tinggi tingkat kapitalisasi, semakin rendah posisi risiko relatif bank. Menurut *trade-off* risiko pengembalian, risiko yang lebih rendah mengarah pada hasil yang lebih rendah pula. Hal tersebut didukung oleh Modigliani dan Miller (1963) dan yang terbaru oleh Dietrich dan Wanzenried (2011). Teori tersebut mengatakan bahwa struktur modal yang optimal adalah kombinasi dari sumber pendanaan yang terdiri dari hutang dan saham yang akan menghasilkan nilai tertinggi perusahaan. Semakin tinggi hutang perusahaan, semakin tinggi nilainya yang ditunjukkan oleh nilai saham perusahaan. Namun dalam kenyataannya, peningkatan hutang yang terus menerus tidak akan meningkatkan

nilai perusahaan karena hal itu meningkatkan risiko perusahaan yang berdampak pada menurunnya kinerja perusahaan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Li & Zou (2014) menemukan adanya hubungan yang negatif antara CAR dengan ROA dan ROE. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Alshatti (2015) juga menemukan adanya hubungan yang negatif antara *capital adequacy* terhadap ROA dan ROE pada bank komersial di Jordania. Berdasarkan penjelasan diatas, maka dirumuskan hipotesis:

H2: Capital Adequacy berhubungan negatif signifikan dengan ROA Bank Umum Milik Negara dan Bank Umum Swasta Nasional.

Pengaruh *insolvency risk* terhadap kinerja bank

Insolvensi atau kepailitan terjadi ketika bank tidak dapat memenuhi kewajibannya dalam operasinya, yang berarti bahwa biaya dana lebih besar daripada laba. Hal ini dapat terjadi ketika kredit yang diragukan meningkat di sisi aset yang mengarah pada kerugian laba dan biaya tidak menutupi investasi. Oleh karena itu situasi ini mengarah pada insolvensi bagi bank (Tursoy, 2018). *Insolvency risk* pada penelitian ini diukur dengan menggunakan rasio Z-Score oleh Altman untuk *emerging market* (2000). Hasil Z-Score yang semakin tinggi menunjukkan bahwa bank semakin sehat dan semakin stabil, sehingga kinerja bank akan meningkat. Penelitian yang dilakukan (Chotalia, 2014) menggunakan Z-Score untuk melihat kesehatan dan memprediksi kemungkinan kebangkrutan atau tingkat insolvensi pada bank sektor swasta. Penelitian yang dilakukan oleh Tan & Floros (2014) yang menggunakan Z-Score sebagai indikator risiko menghasilkan hubungan yang positif signifikan terhadap ROA dan ROE yang merupakan indikator profitabilitas dalam industri perbankan di China. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Fang et al., 2019) yang meneliti kinerja bank di China yang dipengaruhi oleh berbagai

jenis risiko, salah satunya merupakan *insolvency risk* yang menggunakan Z-Score sebagai indikator pengukurannya. Penelitian tersebut menemukan hasil bahwa *insolvency risk* memiliki hubungan yang positif dengan kinerja bank yang diukur dengan ROA dan NIM. Berdasarkan penjelasan diatas, maka dirumuskan hipotesis:

H3: Insolvency risk berbungan positif signifikan dengan ROA Bank Umum Milik Negara dan Bank Umum Swasta Nasional.

Usia Bank sebagai Variabel Kontrol

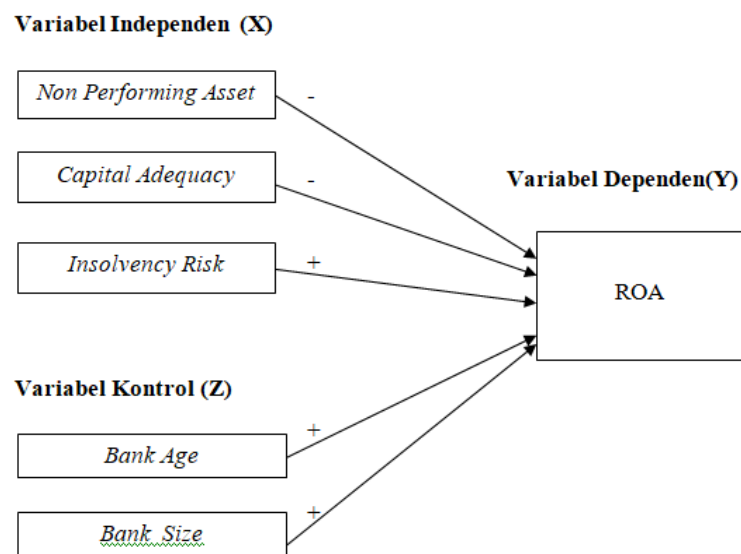
Umur merupakan lamanya waktu dimana sesuatu telah ada. Usia perusahaan merupakan jumlah tahun pendirian perusahaan (Ilaboya & Ohiokha, 2016). Menurut Paul Kibathi Kagecha (2014) *Bank Age* juga mengacu pada jumlah total tahun dimana bank telah beroperasi yang bertujuan untuk mengetahui usia bank tersebut (Kumari et al., 2017). Beberapa penelitian empiris menggambarkan pentingnya usia dalam kinerja perusahaan seperti penelitian yang dilakukan oleh Halil & Hasan (2012) serta Akinyomi & Olagunju (2012) yang menemukan hubungan positif signifikan antara usia perusahaan dan profitabilitas (Ilaboya & Ohiokha, 2016).

Ukuran Bank sebagai Variabel Kontrol

Bank size atau ukuran bank dilihat dari jumlah total aset (dalam rupiah) yang dimiliki bank setiap tahunnya. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Burson (2007) menunjukkan hubungan yang negatif antara ukuran perusahaan terhadap profitabilitas. Hubungan negatif ini dijelaskan oleh Inertia Theory (Hannan & Freeman, 1984) yang mengatakan bahwa ketika suatu organisasi menjadi lebih besar, volume birokrasi meningkat dan akan menyebabkan resistensi yang kuat yang pada akhirnya akan menurunkan tingkat laba (Ilaboya & Ohiokha, 2016). Namun beberapa penelitian mengatakan sebaliknya. Selain itu, penelitian lain yang dilakukan oleh Kosmidou et al. (2008), Sufian dan Habibullah (2009), serta Dietrich & Wanzenried (2011) juga menunjukkan adanya hubungan negatif dari bank-bank besar, dalam pengamatannya yang salah satunya disebabkan oleh kerugian beberapa pinjaman yang tidak dapat dipulihkan (Menicucci & Paolucci, 2016).

Berdasarkan penjelasan diatas, maka kerangka pemikiran yang dapat dibentuk untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

Gambar 1. Kerangka Pemikiran Teoritis



METODE PENELITIAN

Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan tiga variabel independen yang terdiri dari *non performing asset*, *capital adequacy* dan *insolvency risk*, dua variabel kontrol yaitu *bank size* dan *bank age* serta satu variabel dependen yaitu kinerja bank yang diukur dengan menggunakan rasio *return on asset* (ROA). *Non performing asset* (NPA) merupakan aset atau pinjaman yang berhenti menghasilkan pendapatan dalam bentuk bunga dan jumlah pinjaman pokok untuk bank (Riyazuddin, 2019). *Non performing asset* juga dikenal sebagai *non performing loan*. *Non performing asset* merupakan senjata tumpul bagi sektor perbankan karena tidak menghasilkan apapun, sedangkan bank harus membuat ketentuan atau provisi bagi asetnya (Bag & Islam, 2017). Dalam penelitian ini NPA diukur dengan dua rasio yaitu Gross NPA dan Net NPA. Berikut merupakan penjelasannya:

1. *Gross NPA* : merupakan jumlah kredit bermasalah yang termasuk dalam golongan kurang lancar, diragukan dan macet terhadap jumlah kredit yang yang diberikan (Kumari et al., 2017). Gross NPA dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{Gross NPA} = \frac{\text{NPA bruto}}{\text{Total Kredit yang diberikan}}$$

2. *Net NPA*: merupakan jumlah kredit kurang lancar, diragukan dan macet dikurangi dengan provisinya terhadap jumlah kredit yang diberikan dikurangi dengan provisi kredit (Kumari et al., 2017). Net NPA dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{Net NPA} = \frac{\text{NPA bruto} - \text{Provisi}}{\text{Total Kredit yang diberikan} - \text{Provisi}}$$

Rasio Gross NPA merupakan rasio yang mencerminkan kualitas pinjaman yang dibuat oleh bank. Sedangkan rasio Net NPA merupakan rasio yang mencerminkan kualitas keseluruhan pinjaman (Shaban, 2018).

Modal bank dapat didefinisikan sebagai nilai aset bersih (total aset

dikurangi total kewajiban). Dengan demikian, modal adalah jumlah dari modal saham yang disetor dan akumulasi cadangannya (Torbira & Zaagha, 2016). Modal bank memainkan peran sentral dalam keselamatan dan kesehatan masing-masing bank. Hal ini dapat mendukung pertumbuhan di masa depan dan menumbuhkan kepercayaan publik pada bank karena bank dianggap mampu memberikan kapasitas di bawah batas pinjaman untuk melayani kebutuhan nasabahnya dan melindungi bank dari kerugian yang tidak terduga. Kecukupan modal melibatkan pengaturan persyaratan minimum untuk risiko pasar dalam pembukuan bank dan perusahaan investasi ternasuk menentukan standar yang mencakup manajemen risiko (Udom & Eze, 2018). *Capital Adequacy Ratio*, juga dikenal sebagai *Capital to Risk-Weighted Asset Ratio*, mengukur kekuatan keuangan bank dengan menggunakan modal dan asetnya. Ini digunakan untuk melindungi deposan dan mempromosikan stabilitas dan efisiensi sistem keuangan di seluruh dunia. Umumnya, bank dengan rasio kecukupan modal yang tinggi dianggap aman dan cenderung memenuhi kewajiban finansialnya. Rasio kecukupan modal dihitung dengan membagi modal bank dengan aset tertimbang menurut risiko (Ullah & Bagh, 2019).

Menurut Oxford English Dictionary, insolvensi berarti fakta bahwa tidak dapat membayar hutang seseorang atau membebaskan kewajiban seseorang. Lupu (2014) merangkum bahwa perusahaan dalam kesulitan adalah “perusahaan yang menghadapi kekurangan likuiditas dan kesulitan yang timbul dari pemenuhan kewajiban keuangan yang sebelumnya dikontrak yang diperlukan untuk kelancaran aktivitasnya”. Cukup umum untuk menggunakan beberapa istilah terkait alih-alih menggunakan insolvensi seperti, kesulitan keuangan, bahkan kegagalan atau kebangkrutan. Risiko insolvensi perusahaan dapat dianggap sebagai

probabilitas bahwa suatu perusahaan menjadi insolven dalam 12 bulan kedepan (Porada Rochon et al., 2017). Berdasarkan tujuan dari penelitian ini, Z-Score digunakan sebagai ukuran jarak suatu bank dari kebangkrutan. Z-Score digunakan sebagai indikator risiko insolvensi karena merupakan indikator terbaik dalam melihat stabilitas, yang mana Z-Score merupakan proksi terbalik dari risiko kebangkrutan bank sehingga diasumsikan bahwa Z-Score memiliki hubungan positif dengan profitabilitas bank. Estimasi model Z-Score yang digunakan adalah model untuk perusahaan non manufaktur dan *emerging market* (Manousaridis, 2017). EM Z-Score merupakan versi modifikasi dari Altman Z-Score yang dikembangkan pada tahun 2002 dan telah banyak digunakan untuk menilai risiko industri jasa termasuk ritel, perbankan dan lembaga keuangan. EM Z-Score didasarkan pada empat rasio keuangan yang dapat dihitung dari data yang ditemukan pada lapran tahunan perusahaan (Ghosh & Adhikari, 2018). Model tersebut dijelaskan sebagai berikut:

$$Z = 6.56X_1 + 3.26X_2 + 6.72X_3 + 1.05X_4 + 3.25$$

dimana,

$X_1 = (\text{aset lancar} - \text{hutang lancar}) / \text{total aset}$

$X_2 = \text{laba ditahan} / \text{total aset}$

$X_3 = \text{pendapatan sebelum bunga dan pajak} / \text{total aset}$

$X_4 = \text{nilai pasar ekuitas} / \text{total hutang}$

Konsep kinerja bank dapat diekspresikan dengan cara multidimensi yang meliputi kompetisi, konsentrasi, efisiensi, produktivitas, dan profitabilitas. Profitabilitas adalah indikator kapasitas bank untuk menanggung risiko dan/atau menambah modal mereka yang menunjukkan daya saing bank dan mengukur kualitas manajemen. Ukuran profitabilitas atau kinerja keuangan perbankan yang paling sering digunakan salah satunya adalah ROA, rasio (Chuke Nwude, 2018). ROA merupakan rasio

yang mengukur laba bersih terhadap total aset. ROA mencerminkan kemampuan manajemen bank untuk menghasilkan laba dari aset dan menunjukkan seberapa efektif sumber daya bank dikelola untuk menghasilkan laba. ROA adalah indikator dasar dari kemampuan manajer bank untuk mendapatkan keuntungan dari aset keuangan dan aset riil bank, karena ROA tidak dipengaruhi oleh ekuitas yang tinggi dan menilai pengembalian aset bank secara keseluruhan (Menicucci & Paolucci, 2016).

Penelitian ini menggunakan dua variabel kontrol yaitu *bank age* dan *bank size*. *Bank age* mengacu pada jumlah total tahun dimana bank telah beroperasi yang bertujuan untuk mengetahui usia bank tersebut (Kumari et al., 2017). Beberapa penelitian empiris menggambarkan pentingnya usia dalam kinerja perusahaan seperti penelitian yang dilakukan oleh Halil & Hasan (2012) serta Akinyomi & Olagunju (2012) yang menemukan hubungan positif signifikan antara usia perusahaan dan profitabilitas (Ilaboya & Ohiokha, 2016). Sedangkan *bank size* atau ukuran bank dilihat dari jumlah total aset (dalam rupiah) yang dimiliki bank setiap tahunnya. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Burson (2007) menunjukkan hubungan yang negatif antara ukuran perusahaan terhadap profitabilitas. Hubungan negatif ini dijelaskan oleh Inertia Theory (Hannan & Freeman, 1984) yang mengatakan bahwa ketika suatu organisasi menjadi lebih besar, volume birokrasi meningkat dan akan menyebabkan resistensi yang kuat yang pada akhirnya akan menurunkan tingkat laba (Ilaboya & Ohiokha, 2016). Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Gul et al. (2011), Alp et al (2013), Dogan (2013) dan Saeed (2014) menemukan bahwa ukuran secara positif memengaruhi profitabilitas bank.

Untuk membandingkan kinerja antara Bank Umum Milik Negara dan Bank Umum Swasta digunakan variabel dummy. Kriteria dari variabel dummy penelitian ini adalah 0 untuk Bank Umum

Milik Negara dan 1 untuk Bank Umum Swasta. Penggunaan variabel dummy untuk membandingkan atau membedakan kinerja antara Bank Umum Milik Negara dengan Bank Umum Swasta sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Pervez & Bansal (2019) yang menyatakan variabel dummy untuk Bank Umum Milik Swasta adalah 1 dan 0 untuk bank lain. Selain itu, penggunaan variabel dummy untuk membedakan antara Bank Umum Milik Negara dan Bank Umum Swasta sesuai dengan penelitian (Ekinci & Poyraz, 2019) yang melihat dampak dari risiko kredit terhadap kinerja keuangan pada industri perbankan di Turkey.

Penentuan Sampel

Populasi yang dipakai pada pengujian ini merupakan perusahaan perbankan yang tergolong dalam Bank Umum Milik Negara dan Bank Umum Swasta Nasional dengan periode tahun 2014 hingga tahun 2018. Dari semua populasi bank baik Bank Umum Milik Negara maupun Bank Umum Swasta, bank yang dijadikan sampel adalah bank umum yang memiliki karakteristik :

1. Merupakan bank konvensional dan bukan bank syariah.
2. Memiliki laporan tahunan (*annual report*) yang lengkap dari tahun 2014-2018.

Tabel 1. Kriteria Sampel Bank

No.	Keterangan	Bank Umum Milik Negara	Bank Umum Swasta
1.	Bank umum yang beroperasi selama tahun 2014-2018	38	69
2.	Bank umum konvensional yang menyediakan laporan keuangan tahunan secara lengkap per 31 Desember dari tahun 2014 hingga tahun 2018.	29	65
	Jumlah bank yang dapat dijadikan sampel penelitian	29	65

Sumber: Laporan Direktori Otoritas Jasa Keuangan tahun 2018 dan Laporan Tahunan Bank

Berdasarkan karakteristik yang telah disebutkan, jumlah bank yang memenuhi persyaratan untuk dijadikan sampel adalah 94 Bank, yang terdiri dari 29 Bank Umum Milik Negara dan 65 Bank Swasta Nasional.

Metode Analisis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan analisis regresi data panel dengan model penelitian sebagai berikut:

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 GNPA_{it} + \beta_2 NNPA_{it} + \beta_3 CAR_{it} + \beta_4 INSOLVENCY_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 AGE_{it} + \beta_7 DUMMY_{it} + \varepsilon_{it}$$

ROA : pendapatan bersih terhadap total aset

α : konstan

β : koefisien

i : dimensi *cross-sectional*

ε : istilah kesalahan

GNPA: total NPA bruto terhadap total kredit yang diberikan

NNPA: total NPA bruto dikurang provisi terhadap total kredit yang diberikan dikurang provisi

CAR: modal terhadap aktiva tertimbang menurut risiko

INSOLVENCY: risiko insolvenci yang diukur dengan Z-score menggunakan (aset lancar – hutang lancar) / total aset, laba ditahan / total aset, pendapatan sebelum bunga dan pajak / total aset dan nilai buku ekuitas/ total hutang.

SIZE : total aset yang dimiliki bank

AGE : usia bank
 DUMMY : variabel yang menjelaskan perbedaan antara Bank Umum Milik Negara dan Bank Umum Swasta dimana nilai 1 adalah Bank Umum Swasta dan 0 merupakan Bank Umum Milik Negara. Penentuan variabel dummy ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Pervez & Bansal (2019).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Jenis data pada penelitian ini merupakan data panel yang merupakan gabungan dari data *time series* dan *cross section*. Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif, terdapat observasi sebanyak 470 pengamatan yang didapat dari 94 sampel objek penelitian (data *cross section*) yang dilakukan pada periode penelitian selama lima tahun dari 2014 hingga 2019 (data *time series*).

Tabel 2. Analisis Statistik Deskriptif

Variabel	N	Rata-rata	Median	Maksimum	Minimum	Standar Deviasi
GNPA	470	2.531366	2.2	15.8	0	2.343634
NNPA	470	1.555368	1.295	10.6	0	1.491416
CAR	470	25.52864	21.13	145.81	3.21	15.90798
INSOLVENCY	470	5.214436	4.9285	14.833	0.991	1.445467
ROA	470	1.291936	1.69	5.1	-73	4.007801
SIZE	470	30.56112	30.517	36.423	26.166	1.642532
AGE	470	41.79787	46	123	5	19.2728

Sumber: Ouput data penelitian yang diolah dengan Eviews 10

Berdasarkan hasil dari analisis statistik diatas dapat diketahui bahwa GNPA dan NNPA merupakan indikator pengukuran *non performing asset* yang menunjukkan kemampuan bank dalam mengelola risiko kreditnya berdasarkan tingkat aset tidak produktif atau kredit yang bermasalah. Berdasarkan 470 observasi dari 94 bank, menunjukkan rata-rata GNPA dan NNPA adalah 2.53% dan 1.61% dimana nilai ini menunjukkan tingkat rata-rata kredit bermasalah bank selama lima tahun. Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan bank mampu mengelola kreditnya dengan baik karena tingkat kredit yang bermasalah masih dalam batas normal. Namun, apabila dilihat nilai maksimum GNPA menunjukkan nilai sebesar 15.8% dan NNPA menunjukkan nilai sebesar 10.6% dimana ini merupakan tingkat yang cukup tinggi untuk kredit bermasalah. Tingkat GNPA dan NNPA ini terdapat pada Bank Yudha Bhakti tahun 2018. Nilai minimum GNPA dan NNPA adalah

0, hal ini menunjukkan bahwa bank mampu mengelola asetnya dengan baik sehingga tidak menghadapi risiko kredit dari aset yang termasuk dalam pinjaman yang diberikan oleh bank.

CAR merupakan rasio kecukupan modal yang menunjukkan kekuatan bank yang dapat memastikan bahwa sistem keuangan bank tidak dalam keadaan kritis sehingga mampu membantu bank untuk menghindari risiko kebangkrutan dan mendukung risiko kredit dalam pinjaman yang diberikan. Berdasarkan Basel III, rasio kecukupan modal harus berada pada kisaran 12% hingga 14%. Pada tabel hasil statistik deskriptif menunjukkan nilai maksimum CAR adalah 145,81% dan nilai minimum 3,21%. Nilai minimum ini berada jauh dibawah ketentuan yang seharusnya. CAR dengan nilai 3,21% merupakan rasio kecukupan modal Bank IBK Indonesia pada tahun 2018.

Insolvency merupakan salah satu risiko yang dihadapi oleh bank. Risiko insolvensi dalam penelitian ini diukur

dengan menggunakan Z-Score yang merupakan proksi terbalik dari risiko kebangkrutan bank. Z-Score yang semakin tinggi menunjukkan bank tersebut semakin sehat. Rata-rata insolvensi yang diukur dengan Z-Score adalah 5,44 yang menunjukkan objek penelitian merupakan bank yang sehat. Hasil Z-Score tertinggi yaitu 14,833 milik Bank CCB tahun 2016, sedangkan hasil Z-Score terendah yaitu 0,991 milik Bank Jtrust Indonesia tahun 2014.

Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu ROA yang memiliki rata-rata 1.29. Hal tersebut menunjukkan bahwa rata-rata bank sampel memperoleh 1,29% keuntungan bersih dari setiap aktiva perusahaan yang dimiliki. Penelitian ini menggunakan ukuran dan usia bank sebagai variabel kontrol.

Variabel ukuran bank dinilai dengan menggunakan logaritma natural dari total aset sedangkan variabel usia bank dilihat dari tahun bank tersebut berdiri hingga tahun periode penelitian ini. Berdasarkan tabel pengujian, dapat diketahui bahwa selama periode penelitian terdapat bank dengan usia terendah 5 tahun dan usia tertinggi 123 tahun.

Dalam melakukan analisis regresi data panel, hal pertama yang dilakukan adalah menentukan estimasi model terbaik. Pengujian ini bertujuan untuk memilih *Fixed Effect Model* atau *Random Effect Model* yang lebih tepat dalam regresi data panel. Penentuan estimasi model terbaik dilakukan dengan melakukan Uji Chow dan Uji Hausman. Berikut merupakan hasil dari Uji Chow dan Uji Hausman:

Tabel 3. Hasil Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests			
Equation: Untitled			
Test cross-section fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	2.006805	(93,370)	0.0000
Cross-section Chi-square	191.949326	93	0.0000

Sumber: Ouput data penelitian yang diolah dengan Eviews 10

Tabel 4. Hasil Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test			
Equation: Untitled			
Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	14.411584	6	0.0254

Sumber: Ouput data penelitian yang diolah dengan Eviews 10

Berdasarkan hasil kedua uji diatas dan dengan mempertimbangkan jumlah N dan jumlah t yang mana apabila $t < N$ maka *random effect model* merupakan hasil yang terbaik untuk data panel

dengan yang menggunakan variabel dummy. Dengan menggunakan random effect model, maka hasil regresi data panel yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Analisis Regresi Data Panel

Dependent Variable: ROA				
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)				
Date: 03/28/20 Time: 20:46				
Sample: 2014 2018				
Periods included: 5				
Cross-sections included: 94				
Total panel (balanced) observations: 470				
Swamy and Arora estimator of component variances				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.495499	4.384586	-0.569153	0.5695
AGE	0.032007	0.013359	2.395819	0.0170
SIZE	0.052229	0.145232	0.359624	0.7193
CAR	-0.000621	0.016395	-0.037889	0.9698
GNPA	-0.285511	0.105413	-2.708490	0.0070
NNPA	0.072679	0.167683	0.433428	0.6649
INSOLVENCY	0.406468	0.176049	2.308827	0.0214
DUMMY	-0.926257	0.520720	-1.778801	0.0759
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			1.455891	0.1517
Idiosyncratic random			3.443026	0.8483
Weighted Statistics				
R-squared	0.080591	Mean dependent var		0.938747
Adjusted R-squared	0.066661	S.D. dependent var		3.596617
S.E. of regression	3.474673	Sum squared resid		5577.889
F-statistic	5.785243	Durbin-Watson stat		2.441170
Prob(F-statistic)	0.000002			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.131364	Mean dependent var		1.291936
Sum squared resid	6543.690	Durbin-Watson stat		2.080871

Sumber: Ouput data penelitian yang diolah dengan Eviews 10

Berdasarkan hasil regresi data panel diatas dengan menggunakan *random effect model*, maka persamaan model yang dihasilkan adalah:

$$ROA_{it} = -2,495499 - 0,285511 GNPA + 0,072679 NNPA - 0,000621 CAR + 0,406468 INSOLVENCY + 0,052229$$

$$SIZE + 0,032007 AGE - 0,926257 DUMMY + \epsilon$$

Penelitian ini juga mempertimbangkan beberapa model dengan memasukkan variabel kontrol dan tanpa variabel kontrol. Berikut merupakan hasil beberapa model regresi data panel dengan ROA sebagai variabel dependen:

Tabel 6. Hasil Uji Regresi Data Panel ROA dengan variabel kontrol

Variabel	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
SIZE	0,052(0,36)	0,114(0,728)	0,051(0,353)	0,062(0,425)	0,063(0,666)
AGE	0,032(2,396)**	0,038(2,637)*	0,036(2,646)*	0,036(2,573)**	0,032(2,33)**
CAR	-0,001(-0,038)	0,024 (1,681)***			
GNPA	-0,286 (-2,708)*		-0,294 (-3,655)*		
NNPA	0,073(0,433)			-0,274 (-2,132)**	
Insolvency	0,406(2,309)**				0,471(3,209)*
Dummy	-0,926 (-1,779)***	-0,847 (-1,477)	-6,686 (-1,296)	-70,709 (-1,309)	-1,009 (-1848)***
R ²	0,081	0,037	0,062	0,043	0,055
Adjusted R ²	0,067	0,029	0,054	0,035	0,047
F-statistic	5,785	4,595	7,679	5,269	6,775
Prob (F-statistic)	0,000002	0,001402	0,000005	0,000371	0,000026

Keterangan: nilai t-statistic berada didalam kurung, *, **, *** secara berurutan merupakan tingkat signifikansi 1%, 5%, 10%.

Tabel 7. Hasil Uji Regresi Data Panel ROA tanpa variabel kontrol

Variabel	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
CAR	0,015(1,081)				-0,012(-0,763)
GNPA		-0,297 (-3,654)*			-0,280 (-2,648)*
NNPA			-0,284 (-2,187)**		0,0524(0,312)
Insolvency				0,506(3,420)*	0,509(2,960)*
Dummy	-1,473 (-2,612)*	-1,29 (-2,556)**	-1,315 (-2,551)**	-1,580 (-3,067)*	-1,437 (-2,922)*
R ²	0,015	0,042	0,024	0,038	0,064
Adjusted R ²	0,011	0,038	0,020	0,034	0,054
F-statistic	3,629	10,176	5,792	9,308	6,378
Prob (F-statistic)	0,027294	0,000047	0,003275	0,000109	0,000010

Keterangan: nilai t-statistic berada didalam kurung, *, **, *** secara berurutan merupakan tingkat signifikansi 1%, 5%, 10%.

Untuk mengukur seberapa besar kontribusi variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen dapat dilihat dari hasil *Adjusted R²*. Apabila nilai koefisien determinan (*R²*) semakin tinggi, maka semakin baik kemampuan variabel independen dalam menjelaskan

variabel dependennya. Hasil uji regresi dengan memertimbangkan variabel kontrol pada model 1 memiliki hasil *Adjusted R²* sebesar 0,067. Hal ini berarti model penelitian dengan menggunakan variabel kontrol *Bank Age* dan *Bank Size* memiliki pengaruh sebesar 6,7% terhadap

ROA. Untuk hasil uji regresi tanpa melibatkan variabel kontrol, nilai *Adjusted R²* yang terletak pada model 5 yaitu sebesar 0,054. Hal ini berarti tanpa adanya variabel kontrol, variabel independen hanya memberikan pengaruh sebesar 5,4% terhadap ROA. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan adanya variabel kontrol dapat menjelaskan hubungan yang lebih baik antara variabel independen dan variabel dependen (ROA) dalam penelitian ini.

Secara parsial, variabel kontrol *bank size* memiliki hubungan positif yang tidak signifikan terhadap ROA. Untuk variabel kontrol *bank age* memiliki hubungan yang positif signifikan terhadap ROA, artinya semakin lama bank tersebut berdiri maka semakin tinggi ROA yang dihasilkan. Hasil pengujian hipotesis untuk variabel *non performing asset* yang diukur dengan Gross NPA dan NPA menunjukkan adanya hubungan yang negatif signifikan terhadap ROA, baik dengan variabel kontrol maupun tanpa variabel kontrol. Hal ini berarti dengan mempertimbangkan *bank age* dan *bank size* ataupun tidak mempertimbangkan keduanya, *non performing asset* berpengaruh negatif sehingga mengurangi ROA bank. Sehingga hipotesis 1a diterima pada model 1 dan 3 dengan mempertimbangkan variabel kontrol dan model 2 dan 5 tanpa mempertimbangkan variabel kontrol. Hipotesis 1b diterima pada model 4 dengan variabel kontrol dan model 3 tanpa variabel kontrol. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kumari et al. (2017) yang meneliti hubungan *non performing asset* terhadap kinerja bank di industri perbankan India yang menemukan adanya hubungan yang negatif signifikan antara GNPA dan NNPA terhadap ROA di bank swasta. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Budiawati & Jariah (2012) dan Dawn (2018).

Pengujian hipotesis kedua terkait *capital adequacy* yang diukur dengan rasio kecukupan modal (CAR) memiliki hubungan yang negatif terhadap ROA seperti yang ditunjukkan dalam model 1 dengan variabel kontrol dan model 5 tanpa variabel kontrol namun hubungan tersebut tidak signifikan sehingga hipotesis 2 pada penelitian ini ditolak karena tidak ditemukannya hubungan negatif yang signifikan antara *capital adequacy* dan ROA. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Alshatti (2015) yang menggunakan *capital adequacy* sebagai indikator untuk mengukur risiko kredit dan menemukan hubungan yang tidak signifikan dengan antara CAR dengan ROA pada bank komersial di Jordania.

Pengujian hipotesis ketiga mengenai *insolvency risk* yang diukur dengan indikator Z-Score ditemukan memiliki hubungan positif yang signifikan pada setiap model baik dengan variabel kontrol maupun tanpa variabel kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai Z-Score maka semakin sehat bank tersebut sehingga memiliki dampak positif yang mampu meningkatkan ROA bank. Maka hipotesis 3 pada penelitian ini diterima. Hasil dari penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Tan & Floros (2014) yang menggunakan Z-Score sebagai indikator pengukuran risiko dan menemukan hubungan yang positif signifikan dengan ROA dan ROE di industri perbankan China. Selain itu, hasil penelitian ini juga mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Tan & Anchor (2016) yang menemukan hubungan positif signifikan antara *insolvency risk* yang diukur dengan menggunakan Z-Score terhadap profitabilitas bank komersial di China yang diukur dengan ROA.

Koefisien variabel dummy pada seluruh model penelitian memiliki koefisien yang negatif signifikan dalam ROA. Hal tersebut menunjukkan bahwa dengan adanya variabel kontrol dan variabel independen yang digunakan

dalam penelitian ini, kinerja Bank Umum Swasta lebih rendah dibandingkan dengan Bank Umum Milik Negara. Berdasarkan kinerja keuangan yang diukur dengan ROA, dapat diketahui bahwa dengan adanya variabel kontrol, ROA Bank Umum Swasta lebih rendah -0,926 atau 92,6% lebih rendah dari Bank Umum Milik Negara. Sedangkan tanpa variabel kontrol, kinerja Bank Umum Swasta sebesar -1,437 atau 143,7% lebih rendah dibandingkan dengan Bank Umum Milik Negara. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel kontrol memberikan dampak positif untuk mengurangi atau mengontrol kerugian yang ditimbulkan oleh variabel independen yang memengaruhi kinerja bank terkait. Selain itu, secara keseluruhan ditemukan bahwa kinerja Bank Umum Milik Negara lebih baik dibandingkan kinerja Bank Umum Swasta. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ekinci & Poyraz (2019) yang menemukan adanya hubungan yang negatif signifikan antara bank swasta khususnya bank swasta asing terhadap profitabilitas bank di Turki.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan negatif antara *non performing asset* dan *capital adequacy* terhadap ROA bank baik Bank Umum Milik Negara maupun Bank Umum Swasta. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa semakin tinggi tingkat kredit yang bermasalah akan mengurangi

pengembalian atas aset yang dimiliki oleh bank. Begitu juga dengan modal yang terlalu tinggi akan berdampak negatif pada ROA bank, terutama modal yang terdiri dari dana hutang. Modal bank yang terlalu tinggi dapat menunjukkan bahwa bank tersebut belum mampu mengelola modalnya dengan baik sehingga dapat memberikan dampak yang negatif bagi kinerja bank. Kapitalisasi dapat berdampak negatif pada profitabilitas bank karena semakin tinggi tingkat kapitalisasi, semakin rendah posisi risiko relatif bank. Menurut *trade-off* risiko pengembalian, risiko yang lebih rendah mengarah pada hasil yang lebih rendah pula. Untuk *insolvency risk* yang diukur dengan Z-Score yang merupakan *proxy* terbalik dari risiko insolvensi, menunjukkan hubungan positif terhadap ROA bank. Sehingga semakin tinggi nilai Z-Score suatu bank menunjukkan bahwa bank tersebut semakin sehat sehingga ROA yang dihasilkan juga meningkat.

Penelitian ini terbatas pada satu wilayah yaitu Indonesia dengan periode 2014 hingga 2018. Selain itu, penelitian ini juga terbatas pada bank umum konvensional tanpa mempertimbangkan bank syariah dengan hanya melihat risiko kredit yang menggunakan pengukuran *non performing asset* dan *capital adequacy* serta risiko insolvensi. Atas pertimbangan tersebut, maka bagi penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperluas periode penelitian dan melibatkan berbagai aspek risiko lain yang mungkin akan dihadapi bank seperti risiko pasar dan risiko operasional.

REFERENSI

- Ahmadyan, A. (2018). Measuring Credit Risk Management and its Impact on Bank Performance in Iran. *Marketing and Branding Research*, 5(3), 168–183. <https://doi.org/10.33844/mbr.2018.60427>
- Alshatti, A. Sulieman. (2015). The effect of credit risk management on

financial performance of the Jordanian commercial bank. *Investment Management and Financial Innovations*, 12(1), 338–345.

- Asmara, C. G. (2019). S&P Naikkan Peringkat RI Jadi BBB, Ini Kata Istana. <https://www.cnbcindonesia.com/market/20190601072056-17-76299/sp->

- naikkan-peringkat-ri-jadi-bbb-ini-kata-istana
- Bag, S., & Islam, S. (2017). Non-Performing Assets a Biggest Challenge in Banking Sector- a Comparative Study Between India and Bangladesh Banking Sector. *ICTACT Journal on Management Studies*, 3(4), 620–624. <https://doi.org/10.21917/ijms.2017.0084>
- Bawa, J. K., Goyal, V., Mitra, S. K., & Basu, S. (2019). An analysis of NPAs of Indian banks: Using a comprehensive framework of 31 financial ratios. *IIMB Management Review*, 31(1), 51–62. <https://doi.org/10.1016/j.iimb.2018.08.004>
- Budiawati, H., & Jariah, A. (2012). Analisis Non Performing Assets Dan Loan To Deposits Ratio Serta Pengaruhnya Terhadap Net Interest Margin Sebagai Indikator Spread Based Pada Bank Umum Swasta Nasional Di Indonesia Periode 2004 – 2007. *jurnal WIGA*, 2(2), 1–13.
- Chotalia, P. (2014). *Evaluation of Financial Health of Sampled Private Sector Banks with Altman Z-score Model*. 2(3), 42–46.
- Chuke Nwude, C. O. (2018). *Impact of Credit Risk Management on the Performance of Commercial Banks in Sri Lanka*. 2(8), 287–297.
- Dabo, Z., Andow, H. A., & James, H. K. (2018). Solvency Risk and Financial Performance: Evidences from Listed Insurance Firm in Nigeria. *Crawfor Journal of Business & Social Sciences*, VIII(II), 125–133.
- Dawn, S. (2018). NON-PERFORMING ASSETS (NPAs): A STUDY OF UCO BANK. *EPRA International Journal of Economic and Business Review NON-PERFORMING*, 365(July), 88–92.
- Ekinci, R., & Poyraz, G. (2019). ScienceDirect ScienceDirect The Effect of Credit Risk on Financial Performance of Deposit Banks In Turkey The Effect of Credit Risk on Financial Performance of Deposit Banks In Turkey. *Procedia Computer Science*, 158, 979–987. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.139>
- Fang, J., Lau, C. K. M., Lu, Z., Tan, Y., & Zhang, H. (2019). Bank performance in China: A Perspective from Bank efficiency, risk-taking and market competition. *Pacific Basin Finance Journal*, 56(February), 290–309. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2019.06.011>
- Ghosh, U., & Adhikari, C. S. (2018). *STUDY OF RISK EVALUATION IN ASSET MANAGEMENT COMPANIES THROUGH EM Z-SCORE MODEL*. December 2017.
- Ilaboya, O. J., & Ohiokha, I. F. (2016). Firm Age, Size and Profitability Dynamics: A Test of Learning by Doing and Structural Inertia Hypotheses. *Business and Management Research*, 5(1), 29–39. <https://doi.org/10.5430/bmr.v5n1p29>
- Kumari, R., Singh, P. K., & Sharma, V. C. (2017). Impact of Non-Performing Assets (NPAs) on Financial Performance of Indian banking Sector. *Journal of Commerce & Management*, 6(1), 122–133.
- Kyule, J. M. (2015). *Impact of Liquidity and Solvency on Financial Performance of Firms Listed at The Nairobi Securities Exchange* (Nomor October). University of Nairobi.
- Li, & Zou. (2014). The Impact of credit risk management on profitability of commercial banks: A study of Europe. *Journal of Business and Economics*, 4(8), 1–93.
- Manousaridis, C. (2017). *Z-Altman's Model Effectiveness In Bank Failure Prediction - The Case of European Banks*. July, 1–46. <http://lup.lub.lu.se/luur/download?fu>

- nc=downloadFile&recordOid=8925396&fileOid=8925400
- Menicucci, E., & Paolucci, G. (2016). The determinants of bank profitability: empirical evidence from European banking sector. In *Journal of Financial Reporting and Accounting* (Vol. 14, Nomor 1). <https://doi.org/10.1108/jfra-05-2015-0060>
- Pasha, M. A., & Srivenkataramana, T. (2014). Non-Performing Assets of Indian Commercial Banks: A Critical Evaluation. *Dharana*, 8(1), 03–10.
- Pervez, A., & Bansal, R. (2019). *Capital Adequacy , Risk and Bank Performance : Evidence from India. February.*
- Porada Rochon, M., Franc Dabrowska, J., & Suwala, R. (2017). Eliminating the Effects of the Companies Insolvency Risk:A Model Approach. *World Journal of Applied Economics*, 3(1), 21–37. <https://doi.org/10.22440/wjae.3.1.2>
- Riyazuddin, P. (2019). *HYPOTHESIS - National Journal of Research in Higher Studies Volume-II, Issue-1 (January-June 2019). 1(1), 1–8.*
- Shaban, M. (2018). Non-performing assets and profitability: Commercial banks in India. *SCMS Journal of Indian Management*, 15(3), 42–46.
- Singh, A. (2015). Performance of credit risk management in Indian commercial banks. *International Journal of Management and Business Research*, 5(3), 169–188.
- Tan, Y. (2016). The impacts of risk and competition on bank profitability in China. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 40, 85–110. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2015.09.003>
- Tan, Y., & Anchor, J. (2016). Stability and profitability in the Chinese banking Industry: Evidence from an auto-regressive-distributed linear specification. *Investment Management and Financial Innovations*, 13(4), 120–128. [https://doi.org/10.21511/imfi.13\(4\).2016.10](https://doi.org/10.21511/imfi.13(4).2016.10)
- Tan, Y., & Floros, C. (2014). Risk, Profitability, and Competition: Evidence from the Chinese Banking Industry. *The Journal of Developing Areas*, 48(3), 303–319. <https://doi.org/10.1353/jda.2014.0054>
- Tursoy, T. (2018). M P Ra Risk Management Process in Banking Industry. *Munich Personal RePEc Archive*, 86427.
- Udom, I. S., & Eze, O. R. (2018). Effect of Capital Adequacy Requirements on the Profitability of Commercial Banks in Nigeria. *International Research Journal of Finance and Economics*, 165, 79–90. <http://www.internationalresearchjournaloffinanceandeconomics.com>
- Ullah, K., & Bagh, T. (2019). *Finance and Management Scholar at Riphah International University Islamabad, Pakistan, Faculty of Management Sciences. 10(10), 84–91.* <https://doi.org/10.7176/RJFA>