

## **Forecasting Tingkat Kesehatan dan Tingkat Ketahanan Perbankan di Indonesia**

### **Forecasting The Bank Rating and Resilience of Banking in Indonesia**

**Dwinisa Nur Hamdillah<sup>1</sup>, Wita Juwita Ermawati<sup>2</sup>, dan Gendut Suprayitno<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Manajemen, Sekolah Pascasarjana IPB

<sup>2</sup>Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB

Jl. Agatis Kampus IPB Dramaga, Bogor, 16680

<sup>3</sup>Institut Sains and Teknologi Nasional

Jl. Moch. Kahfi II RT 13/RW 9, Srengseng Sawah, Jagakarsa, Jakarta Selatan, DKI Jakarta 12630

*Diterima: 21 Februari 2024; Direvisi: 12 Juni 2024 Disetujui: 25 September 2024*

#### **ABSTRAK**

Jumlah bank umum di Indonesia pasca krisis global 2008 terus menurun. Penurunan jumlah ini disebabkan oleh penggabungan, peleburan, pengambilalihan, integrasi, dan konversi dalam rangka membentuk struktur industri perbankan nasional yang kuat. Untuk memastikan sektor perbankan yang sehat, kokoh dan stabil, bank-bank tersebut harus dievaluasi melalui penilaian kesehatan bank. Ketika terjadi guncangan ekonomi, yaitu krisis global 2008 dan pandemi COVID-19, fungsi intermediasi perbankan terganggu. Pada kondisi tersebut, kinerja keuangan perbankan juga mengalami penurunan. Penelitian ini bertujuan untuk menilai tingkat kesehatan dan ketahanan bank tahun 2008-2020, melakukan *forecasting* tingkat kesehatan dan ketahanan bank di Indonesia tahun 2021-2030 serta menganalisis pengaruh tingkat kesehatan bank terhadap ketahanan bank. Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan oleh Otoritas Jasa Keuangan. Analisis data dilakukan dengan *Auto Regressive Integrated Moving Average* (ARIMA) dan regresi data panel. Hasil menunjukkan bahwa Tingkat Kesehatan dan ketahanan Perbankan bank umum menurun pada saat terjadi guncangan ekonomi krisis global 2008 dan pandemi Covid 2020, *Forecasting* tingkat ketahanan bank umum akan meningkat pada tahun 2021-2030. *Earnings* yang diukur oleh ROA (*Return on Asset*) berpengaruh positif terhadap ketahanan bank. Risiko kredit (*Non Performing Loan*) berpengaruh negatif terhadap ketahanan, Sementara risiko likuiditas (*Loan to Deposit Ratio*) menunjukkan pengaruh positif terhadap ketahanan bank umum di Indonesia. *Good Corporate Governance* (GCG) dan Permodalan tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap ketahanan bank.

Kata kunci: ARIMA, bank umum, kesehatan bank, ketahanan bank, risiko bank

#### **ABSTRACT**

The number of commercial banks in Indonesia after the 2008 global crisis declined. The decrease in this number was caused by mergers, consolidations, acquisitions, integrations and conversions in the context of forming a resilient national banking industry structure. To ensure a stable banking sector, these banks must be evaluated through a Risk-based Bank Rating. When the 2008 global crisis economic shock and the COVID-19 pandemic occurred, the banking intermediary function was disrupted. In these conditions, the financial performance of banks also experienced a decline. This study aimed to assess the bank rating and resilience of banks in 2008-2020, forecast the bank rating and resilience of banks in Indonesia in 2021-2030 and analyze the effect of bank rating on bank resilience. This study used secondary data, that is a annual financial reports published by the Financial Services Authority. The data was analysed by (Auto Regressive Integrated Moving Average) ARIMA and panel data regression. The results showed that the bank rating and resilience of commercial banks declined during the economic shocks of the 2008 global crisis and the 2020 Covid pandemic. It is predicted that the resilience of commercial banks will increase in 2021-2030. *Earnings* as measured by ROA (*Return on Asset*) had a positive effect on bank resilience. Credit risk

\*) Korespondensi:

Cluster Pisangan Baru, Jl. Pisangan Baru Utara, Matraman, Jakarta Timur 13110; email: [dwinisahamdillah@gmail.com](mailto:dwinisahamdillah@gmail.com)

(Non Performing Loan) had a negative effect on resilience, while liquidity risk (Loan to Deposit Ratio) showed a positive effect on the resilience of commercial banks in Indonesia. GCG (Good Corporate Governane) and Capital had no effect on bank resilience.

Key words: bank rating, bank risk, commercial bank, crisis and default index, resilience of banking

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

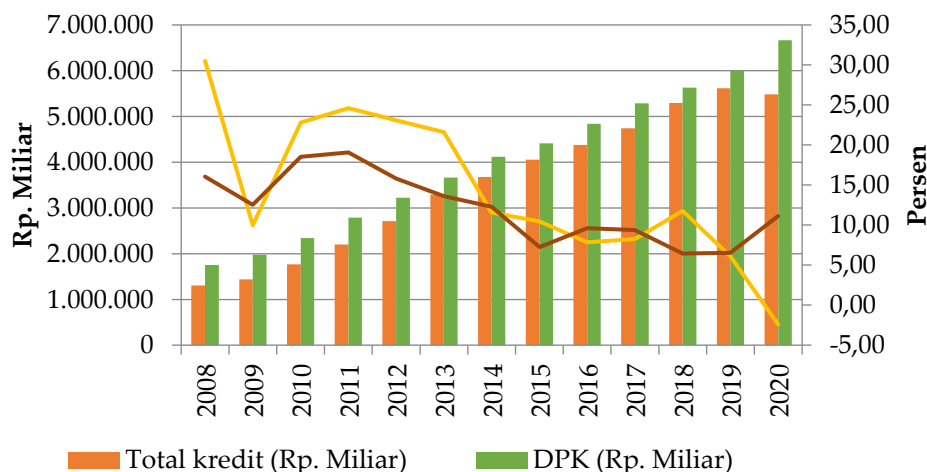
Peran bank sebagai *financial intermediary* mendorong pertumbuhan ekonomi dengan menyalurkan tabungan menjadi investasi (Ouma dan Kiori, 2019). Berdasarkan kepemilikannya, perbankan di Indonesia terdiri atas Bank Persero, Bank Pemerintah Daerah, dan Bank Swasta Nasional. Kekuatan dan ketahanan bank merupakan landasan dan prasyarat untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan (Wiranatakusuma, 2018). Data Statistik Perbankan Indonesia menunjukkan bahwa jumlah bank umum di Indonesia pasca krisis global 2008 terus menurun. Bank umum yang semula berjumlah 124 pada tahun 2008 hanya tersisa 109 bank di tahun 2020. Penurunan jumlah ini disebabkan oleh penggabungan, peleburan, pengambilalihan, integrasi, dan konversi dalam rangka membentuk struktur industri perbankan nasional yang kuat dan berdaya saing serta mampu merespon tantangan pada waktu mendatang (41/POJK.03/2019).

Selain itu, untuk memastikan sektor perbankan yang sehat, kokoh dan stabil, bank-bank tersebut harus dievaluasi sehingga memungkinkan koreksi yang lancar melalui penilaian kesehatan bank (Krishnakumare, 2018). Penilaian kesehatan bank mulai berkembang di Indonesia pada Februari 1991 dengan metode CAMEL (*Capital, Asset quality,*

*Management, Earnings, dan Liquidity*). Pada tahun 1997, metode CAMEL berkembang menjadi CAMELS dengan menambah indikator untuk mengukur *sensitivity to market risk* sebagai respon terhadap krisis keuangan tahun 1997-1998. Bank Indonesia melakukan penyempurnaan penilaian tingkat kesehatan bank dengan pendekatan berdasarkan risiko (*Risk-Based Bank Rating*) melalui pembentukan Peraturan Bank Indonesia Nomor 13/1/PBI/2011. Sejak pengaturan dan pengawasan bank dilakukan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK), sistem penilaian kesehatan keuangan diatur dalam peraturan 4/POJK.03/2016.

Saat guncangan ekonomi kembali terjadi pada tahun 2020 akibat pandemi COVID-19 yang menyebabkan bisnis tidak dapat berjalan dalam kapasitas penuh akibat pergerakan terbatas (Ghosh dan Saima, 2020). Hal ini telah menurunkan aktivitas ekonomi dan menekan kinerja keuangan debitur perbankan sehingga fungsi intermediasi perbankan terkontraksi cukup tajam sebagai akibat pelemahan permintaan kredit dari sektor riil yang sedang mengalami permasalahan (OJK 2021). Berikut merupakan data perkembangan kegiatan usaha di Indonesia tahun 2008-2020:

Gambar 1 menunjukkan bahwa pertumbuhan kredit dan pertumbuhan dana pihak ketiga menurun drastis pada tahun 2009 dan 2020. Pertumbuhan kredit yang semula 30.51 pada tahun 2008 menurun menjadi 9.96 persen



Gambar 1. Perkembangan kegiatan usaha bank umum di Indonesia 2008-2020

pada 2009, sementara pada 2020 pertumbuhan kredit bernilai negatif, yaitu -2.41 persen. Pertumbuhan dana pihak ketiga menurun dari 16.05 pada tahun 2008, menjadi 12.53 pada tahun 2009, sementara pada tahun 2020 adalah sebesar 11.11 persen. Hal ini menunjukkan bahwa ketika terjadi guncangan ekonomi yaitu krisis global 2008 dan pandemi COVID-19, fungsi intermediasi perbankan terganggu. Selain itu, kinerja keuangan perbankan juga mengalami penurunan selama pandemi.

Kredit bermasalah yang diukur oleh *Non Performing Loan* (NPL) menunjukkan profil risiko kredit bank pada tahun 2020 meningkat sebesar 22.40 persen. NPL yang meningkat membahayakan bank karena akan menimbulkan keraguan di benak deposan dan deposan merasa tidak aman untuk menyimpan uangnya di bank (Ghosh dan Saima 2020). Hal ini akan mengganggu fungsi intermediasi perbankan.

Risiko likuiditas yang diukur dengan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) menunjukkan ketidakmampuan bank untuk memenuhi kewajibannya. Rasio LDR selama 2008-2020 masih terbilang aman. Namun, menurut Zakaria dan Wibowo (2020) perbankan yang menyadari akan terjadi guncangan akan menyiapkan aset likuid lebih banyak dari biasanya untuk berjaga-jaga atas peningkatan liabilitas atau penurunan aset yang tidak likuid.

*Earnings* atau rentabilitas merupakan kemampuan bank untuk meningkatkan keuntungan, kemampuan efisiensi, dan profitabilitas. Rasio BOPO pada tahun 2020 meningkat sebesar 9.06 persen. Semakin tinggi rasio BOPO berarti bank tersebut tidak mampu melakukan operasinya secara efisien sehingga menurunkan profitabilitas bank dan meningkatkan risiko krisis (Musdholifah, 2020). Sementara ROA menurun sebesar 35.63 persen pada tahun 2020. ROA yang rendah menunjukkan berkurangnya kemampuan bank dalam menghasilkan laba sehingga akan mengurangi kekuatan perbankan untuk menghadapi guncangan (Zakaria dan Wibowo, 2020).

Kecukupan modal dapat dilihat melalui nilai *Capital Adequacy Ratio* (CAR). Bank dengan kapitalisasi kuat memiliki akses yang lebih besar ke pasar sehingga pasokan kredit kurang sensitif terhadap guncangan (Gambacorta dan Shin, 2018). Bank yang mempunyai rasio modal lebih besar akan lebih tahan terhadap perubahan kondisi eksternal sehingga dapat menyesuaikan diri dari perubahan regulasi dan

lebih mampu bersaing antar industri perbankan.

Selain rasio-rasio keuangan, tata kelola (*Good Corporate Governance*) perbankan juga memiliki peran penting terhadap ketahanan perbankan. Tata kelola yang baik mencerminkan manajemen yang efektif dan efisien. Semakin baik penerapan mekanisme *corporate governance* maka perusahaan akan berada pada dalam kondisi monitoring yang baik, sehingga akan meningkatkan kinerja perusahaan yang bersangkutan sehingga dapat mengurangi kegagalan perusahaan (Deviacita dan Achmad, 2012).

Dalam upaya pemulihan pasca pandemi serta berbagai tantangan yang dihadapi, OJK telah menyiapkan *Roadmap* Pengembangan Perbankan Indonesia (RP2I) untuk mewujudkan perbankan nasional yang resilien, berdayasaing, dan kontributif sehingga dapat mendorong pertumbuhan perekonomian nasional. Pengembangan perbankan diarahkan kepada upaya yang dapat menjaga ketahanan perbankan saat terjadi guncangan agar stabilitas dapat terjaga dan perbankan harus menjadi katalis untuk meningkatkan perekonomian, terlebih *Standard Chartered Plc* memproyeksikan bahwa Indonesia akan menjadi negara ekonomi terbesar keempat di dunia pada tahun 2030. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menilai dan melakukan *forecasting* tingkat kesehatan dan ketahanan bank di Indonesia serta menganalisis pengaruh tingkat kesehatan bank terhadap ketahanan bank dalam menjalankan kegiatan usahanya.

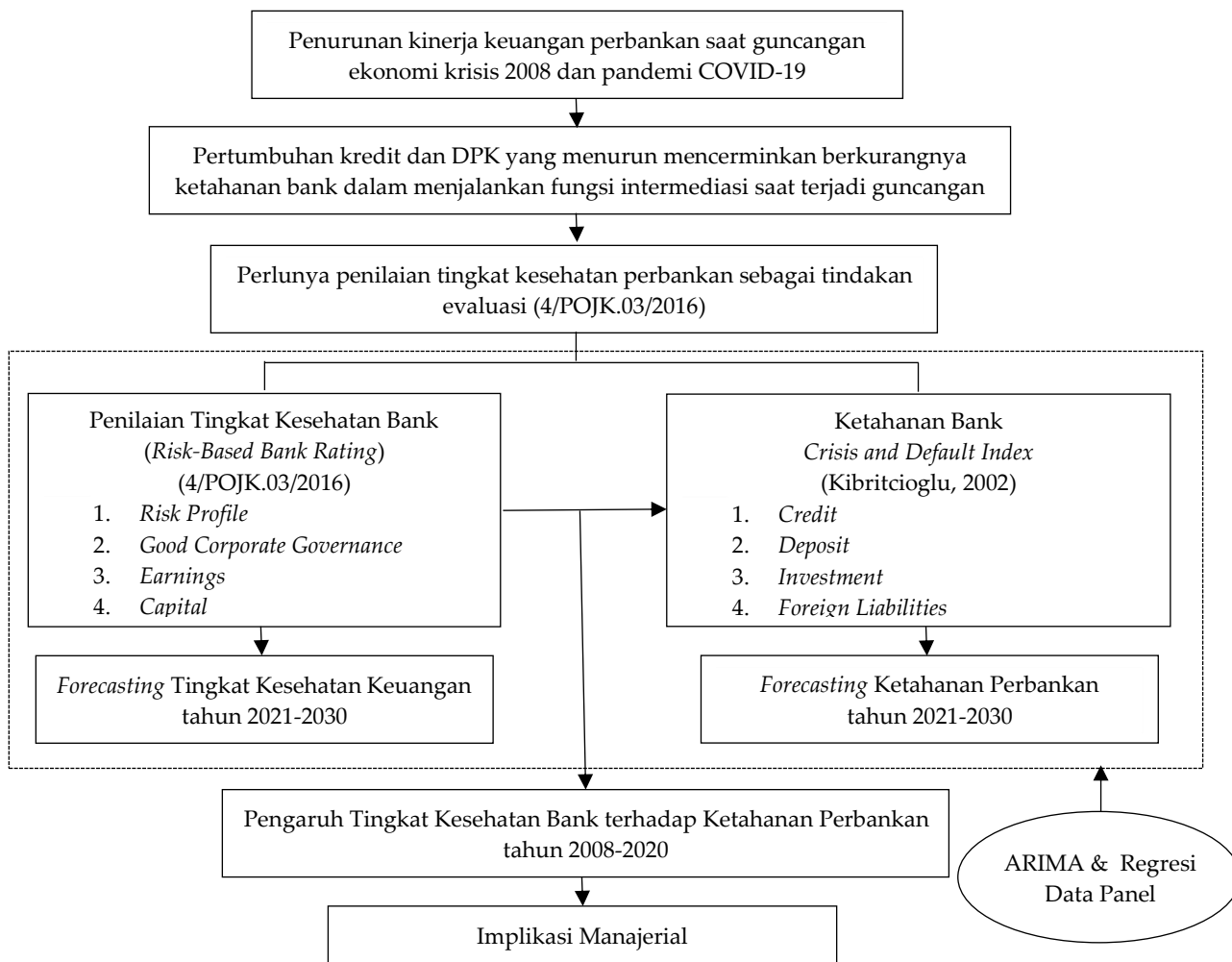
## METODE PENELITIAN

### Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran penelitian yang dibentuk untuk menggambarkan alur pelaksanaan penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.

Hipotesis Penelitian:

- H<sub>1.1</sub> : Risiko kredit berpengaruh negatif terhadap ketahanan bank
- H<sub>1.2</sub> : Risiko Likuiditas berpengaruh negatif terhadap ketahanan bank
- H<sub>1.3</sub> : *Good Corporate Governance* berpengaruh positif terhadap ketahanan bank
- H<sub>1.4</sub> : *Earnings* berpengaruh positif terhadap ketahanan bank
- H<sub>1.5</sub> : *Capital* berpengaruh positif terhadap ketahanan bank



Gambar 2. Kerangka pemikiran

**Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data kuantitatif dengan sumber data berupa data sekunder. Penelitian ini dilaksanakan pada Bank Umum konvensional di Indonesia dengan input data periode tahun 2008-2020. Data penelitian diperoleh dari Laporan Publikasi dan Statistik Perbankan Indonesia yang diakses melalui web Otoritas Jasa Keuangan serta web masing-masing bank. Waktu penelitian dimulai sejak April sampai November 2021.

**Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional masing-masing variabel dalam penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

**Metode Pengolahan dan Analisis Data**

Metode pengolahan dan analisis data yang digunakan dalam penelitian ini analisis

regresi data panel dan analisis trend. Data panel merupakan gabungan antara data *cross section* dan *time series* (Firdaus 2011). Data *cross section* adalah data yang dikumpulkan dalam satu waktu terhadap banyak individu. Sementara data *time series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu terhadap suatu individu. Analisis data dilakukan dengan menggunakan software STATA 14. Metode *forecasting* yang digunakan adalah model ARIMA (*Auto Regressive Moving Average*) untuk memprediksi nilai di masa depan dengan menggunakan software Jupyter Notebook Python 3.9.5.

Berikut merupakan pemodelan regresi data panel pada penelitian ini :

$$CDI_{i,t} = \alpha + \beta_1 NPL_{i,t} + \beta_2 LDR_{i,t} + \beta_3 GCG_{i,t} + \beta_4 BOPO_{i,t} + \beta_5 ROA_{i,t} + \beta_6 CAR_{i,t} + \epsilon_{it}$$

Tabel 1. Definisi operasional variabel

No	Indikator	Definisi Operasional	Pengukuran
1	CD Index	Komponen perhitungan indeks yang mengukur pertumbuhan kredit, pertumbuhan deposit, pertumbuhan kewajiban dalam mata uang asing, dan pertumbuhan aset keuangan .	$CDI = \frac{\frac{C_{it} - \bar{x}_{Ct}}{\sigma_{Ct}} + \frac{D_{it} - \bar{x}_{Dt}}{\sigma_{Dt}} + \frac{I_{it} - \bar{x}_{It}}{\sigma_{It}} + \frac{F_{it} - \bar{x}_{Ft}}{\sigma_{Ft}}}{4}$
2	NPL	Rasio yang mengukur perbandingan jumlah kredit bermasalah (tergolong diragukan, kurang lancar, dan macet) dengan total kredit	$NPL = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{total kredit}} \times 100$
3	LDR	Rasio likuiditas yang mengukur perbandingan total kredit yang diberikan dengan dana pihak ketiga (giro, tabungan, dan deposito)	$LDR = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Dana Pihak Ketiga}} \times 100$
4	GCG	Nilai dari GCG diperoleh dari <i>self-assessment</i> masing-masing bank dengan nilai akhir berupa perikat komposit.	Peringkat Komposit
5	BOPO	Rasio yang mengukur perbandingan beban operasional terhadap pendapatan operasional	$BOPO = \frac{\text{Beban Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100$
6	ROA	Rasio yang digunakan untuk mengukur laba sebelum pajak dengan rata-rata total aset	$ROA = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Rata - rata Total Aset}} \times 100$
7	CAR	Kewajiban Penyediaan Modal Minimum bank umum yang dihitung dengan membandingkan Modal dengan Aset Tertimbang Menurut Risiko (ATMR)	$CAR = \frac{\text{Modal}}{\text{ATMR}} \times 100$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tingkat Kesehatan Bank Umum di Indonesia Periode 2008-2020

Sampel penelitian ini adalah 94 bank umum yang terdiri atas 4 bank persero, 26 BPD, dan 64 bank swasta. Secara umum, NPL bank umum selalu berada pada kategori sehat (<5%) selama tahun 2008-2020. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun pada tahun krisis bank umum masih dapat mengatasi risiko kredit yang dimilikinya. Risiko likuiditas bank umum sempat kurang sehat pada tahun 2019 (> 100%) dan kemudian mengalami penurunan yang drastis pada tahun 2020 yaitu sebesar 13.68 persen. Profitabilitas yang diukur oleh ROA selama tahun 2008-2018 selalu pada kategori sehat, sementara pada tahun 2019 dan 2020 rata-rata ROA berada pada kategori kurang sehat yaitu kurang dari 1,25%. Sementara BOPO tergolong kurang sehat pada tahun 2008

yaitu mencapai 100,5%, lalu kembali tergolong sehat 2009 dan selalu sehat hingga 2020. Hal ini menunjukkan bahwa profitabilitas bank umum terganggu pada saat krisis, yaitu tahun 2008 dan 2020. Rasio permodalan dan nilai GCG bank umum selalu tergolong sehat selama tahun 2008-2020. Akan tetapi apabila dilihat karakteristiknya berdasarkan kepemilikan bank, rataan NPL, ROA, BOPO, LDR bank swasta lebih terganggu pada saat terjadi guncangan ekonomi dibanding bank BUMN dan BPD.

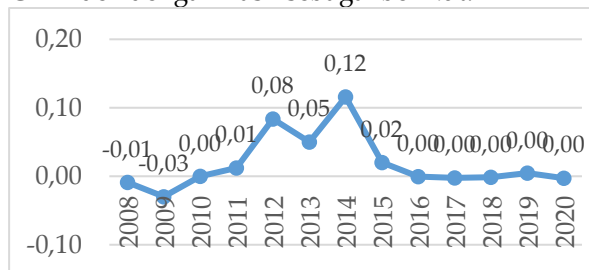
### Forecasting Tingkat Kesehatan Bank Umum di Indonesia Periode 2021-2030

Forecasting tingkat kesehatan bank dilakukan pada lima variabel risiko kredit, risiko likuiditas, *earnings* dan *capital*. Proses forecasting dilakukan dengan menentukan terlebih dahulu model *time-series* yang digunakan dengan model ARIMA (*Auto*

*Regressive Moving Average*) untuk memprediksi nilai di masa depan. Berdasarkan hasil *forecasting* diperoleh bahwa nilai NPL, BOPO, dan CAR pada periode 2021-2030 akan cenderung meningkat, sementara nilai LDR dan ROA cenderung terus menurun. Hal ini menunjukkan bahwa *forecasting* tingkat kesehatan bank umum akan terus menurun ditunjukkan dengan risiko kredit akan terus meningkat dan profitabilitas akan terus menurun. Meskipun risiko likuiditas terus menurun dan permodalan terus meningkat hal ini dapat menjadi indikasi kurangnya fungsi intermediasi bank seperti kurangnya proses penyaluran kredit bank sehingga likuiditas dan permodalan tinggi. Namun, penelitian ini juga menunjukkan bahwa *forecasting* tingkat kesehatan bank berdasarkan kepemilikannya memiliki karakteristik yang berbeda. *Forecasting* bank persero menunjukkan peningkatan rata-rata NPL dan BOPO, diikuti penurunan ROA, LDR dan CAR. Sementara *forecasting* bank BPD menunjukkan rata-rata NPL, LDR, BOPO, ROA menurun sementara CAR meningkat.

**Tingkat Ketahanan Bank Umum di Indonesia Periode 2008-2020**

Ketahanan bank diukur menggunakan CD Index dengan hasil sebagai berikut:



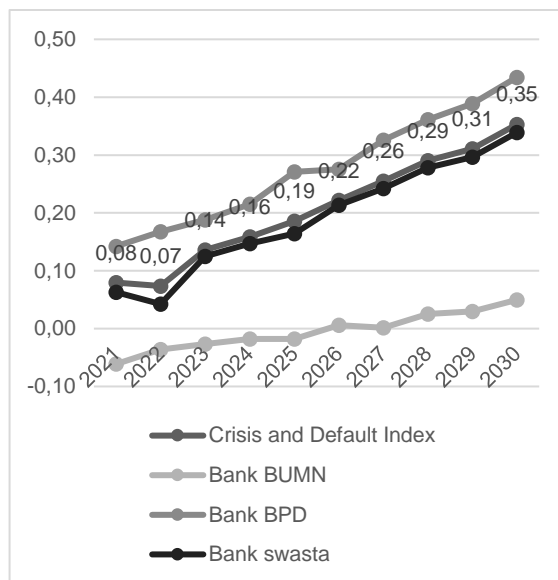
Gambar 3. Ketahanan bank periode 2008-2030

CD Index menilai komponen utama risiko yang meliputi risiko kredit, risiko likuiditas, risiko investasi, yang menunjukkan bahwa jika CD Index negatif (CDI <0) maka bank dianggap tidak mengalami krisis. Jika CD Index positif (CDI > 0) maka bank dianggap tidak mengalami krisis. Gambar 3 menunjukkan bahwa bank umum di Indonesia memiliki CD Index kurang dari nol pada tahun 2008 dan 2009. Hal ini menunjukkan bahwa fungsi intermediasi bank mengalami krisis pada tahun 2008, 2009, dan 2020. Sebagian besar bank umum memiliki fungsi intermediasi yang terganggu atau jauh berada di bawah rata-rata pada tahun tersebut.

Kondisi ini sejalan dengan penelitian Kibritcioglu (2002) yang menunjukkan ketika kekayaan bersih bank berubah menjadi negatif, nilai bank menjadi bangkrut. Artinya, semua bank berpotensi terkena berbagai jenis risiko ekonomi seperti risiko likuiditas (bank run besar-besaran), risiko kredit (meningkatnya kredit macet), dan risiko nilai tukar (bank meningkatkan kewajiban mata uang asing yang tidak dilindungi nilainya).

**Forecasting Tingkat Ketahanan Bank Umum di Indonesia Periode 2021-2030**

*Forecasting* tingkat ketahanan bank periode 2021-2030 dapat dilihat pada Gambar 4. Gambar 4 menunjukkan bahwa *fore-casting* tingkat ketahanan bank pada tahun 2021-2020 cenderung meningkat dan bernilai positif. Hal ini menggambarkan bahwa mulai tahun 2021 sudah tidak terjadi krisis pada perbankan. Hal ini terjadi karena prediksi peningkatan aktifitas penyaluran kredit yang meningkat pada tahun 2021 yang menunjukkan kembalinya fungsi intermediasi bank pada periode setelah krisis. Berdasarkan kepemilikan bank, bank BPD cenderung lebih tahan dibanding bank persero/ BUMN dan swasta.



Gambar 4. *Forecasting* Tingkat Ketahanan Bank periode 2021-2030

**Pengaruh Tingkat Kesehatan Bank terhadap Ketahanan Bank Umum di Indonesia**

Pengaruh tingkat kesehatan bank terhadap ketahanan bank umum di Indonesia dapat diketahui dengan melakukan analisis regresi data panel. Regresi data panel dilakukan dengan dua pendekatan, yaitu *Fixed Effect Model*

(FEM), *Random Effect Model* (REM). Analisis ini juga akan dibagi menjadi dua bagian, yaitu bagian pertama adalah analisis regresi data panel untuk data tahun 2008-2020 (data aktual), sedangkan untuk bagian kedua adalah regresi data panel untuk data tahun 2021-2030 (data *forecasting*). Hal ini dilakukan karena antar data aktual dan data *forecasting* memiliki karakteristik yang berbeda, sehingga tidak akan baik jika keduanya digabungkan ke dalam satu analisis yang sama.

Hasil estimasi dilakukan dengan melakukan uji *Hausman* (Firdaus, 2011). Uji *Hausman* dilakukan untuk memilih model terbaik antara REM atau FEM. Uji *Hausman* yang dilakukan untuk data aktual (2008-2020) menghasilkan nilai p-hitung sebesar 0.00. Nilai p-hitung yang kurang dari angka 0.05 (5%) menunjukkan bahwa model *Fixed-Effect* merupakan model yang lebih baik digunakan di dalam analisis. Berdasarkan uji *Hausman*, nilai probabilitas *p-value* yang dihasilkan adalah 0.0309 atau lebih kecil dari taraf nyata  $\alpha = 0.05$ . Dengan demikian disimpulkan bahwa terbaik yang akan digunakan adalah *Fixed Effect Model*. Sementara Uji *Hausman* yang dilakukan untuk data *forecasting* (2021-2030) menghasilkan nilai p-hitung sebesar 0.95. Nilai p-hitung yang lebih besar dari angka 0.05 (5%) menunjukkan bahwa model *Random-Effect* merupakan model yang lebih baik digunakan di dalam analisis.

Berikut (Tabel 1) rangkuman hasil regresi data panel pada data aktual (2008-2020).

Tabel 1. Hasil analisis regresi data panel data aktual

Variabel Kesehatan	Koefisien	Signifikansi
NPL	-0.048	*
LDR	0.002	*
GCG	-0.016	
ROA	-0.034	
BOPO	-0.003	
CAR	-0.000	
Konstanta	0.313	

Model regresi:

$$CDI_{it} = 0.31 - 0.000 CAR_{it} - 0.048 NPL_{it} - 0.034 ROA_{it} - 0.003 BOPO_{it} + 0.002 LDR_{it} - 0.016 GCG_{it} + \varepsilon_{it}$$

Sementara rangkuman hasil regresi data panel pada data *forecasting* (2021-2030) dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil analisis regresi data panel data *forecast*

Variabel Kesehatan	Koefisien	Signifikansi
NPL	-0.091	*
LDR	-0.000	
ROA	0.218	*
BOPO	0.013	*
CAR	-0.000	
Konstanta	-0.747	

Model regresi:

$$CDI_{it} = -0.747 - 0.000 CAR_{it} - 0.091 NPL_{it} + 0.218 ROA_{it} + 0.013 BOPO_{it} - 0.000 LDR_{it} + \varepsilon_{it}$$

Pada kedua model regresi menunjukkan bahwa risiko kredit yang diukur dengan NPL berpengaruh negatif terhadap ketahanan bank. Semakin tinggi risiko kredit maka semakin rendah ketahanan bank sehingga hipotesis satu diterima. Hasil ini sejalan dengan beberapa penelitian yang mengkonfirmasi bahwa peningkatan risiko kredit yang rendah akan mengurangi kemungkinan terjadinya krisis perbankan karena total kredit yang lebih tinggi meningkatkan bunga dan laba bersih yang diperoleh (Musdholifah *et al.*, 2013; Wulandari *et al.*, 2017). Hasil ini juga menunjukkan bahwa NPL yang meningkat membahayakan bank karena akan menimbulkan keraguan di benak deposan dan deposan merasa tidak aman untuk menyimpan uangnya di bank (Ghosh dan Saima, 2020).

Hasil model regresi pertama pada variabel LDR menunjukkan koefisien bernilai positif yang berarti semakin tinggi LDR semakin tinggi ketahanan bank. Dalam artian, semakin tinggi nilai LDR atau semakin besar risiko likuiditas bank justru semakin baik ketahanan bank tersebut. Hal ini tidak sejalan dengan hipotesis yang diajukan yaitu semakin tinggi LDR pada suatu bank menunjukkan rendahnya likuiditas bank tersebut karena jumlah dana yang diperlukan untuk membiayai kredit menjadi semakin besar (Yuliana, 2014). Hasil ini berbeda dengan dengan penelitian Bustamante *et al.*, 2019; Gonzales *et al.*, 2020; Polizzi *et al.*, 2020 yang menunjukkan bahwa bank yang sangat likuid seharusnya tidak terlalu rentan untuk menyesuaikan portofolio kredit mereka jika terjadi guncangan kebijakan moneter dan saat terjadi krisis. Hasil ini mendukung penelitian Gambacorta dan Ibanez (2012) yang menunjukkan bahwa bank yang memiliki lebih banyak aset likuid (LDR tinggi)



menunjukkan penyesuaian pinjaman yang lebih lemah setelah terjadi guncangan.

Variabel GCG pada penelitian ini tidak berpengaruh terhadap ketahanan sehingga hipotesis ketiga ditolak. Hasil ini berbeda dengan peneliti sebelumnya bahwa semakin baik penerapan mekanisme *corporate governance* maka perusahaan akan berada pada dalam kondisi monitoring yang baik, sehingga akan meningkatkan kinerja perusahaan yang bersangkutan sehingga dapat mengurangi kegagalan perusahaan (Deviacita dan Achmad, 2012, Fiador dan Kumankoma, 2020). Data penelitian menunjukkan bahwa nilai GCG dari tahun ke tahun cenderung stabil dan tidak ada perubahan yang signifikan termasuk ketika terjadi guncangan ekonomi sehingga pengukuran GCG melalui nilai komposit ini belum mampu menunjukkan pengaruh kualitas manajemen terhadap ketahanan bank. Hal ini menunjukkan bahwa teknik dan strategi GCG tersebut tidak secara langsung dapat meminimalisir risiko perbankan yang akan muncul.

Variabel *earnings* yang diukur menggunakan ROA menunjukkan pengaruh positif terhadap ketahanan pada model regresi kedua. Profitabilitas atau laba mencerminkan efisiensi kinerja perbankan dalam mencapai keuntungan yang diinginkan. Profitabilitas yang digambarkan oleh ROA yang tinggi dapat memperkuat perbankan untuk menghadapi guncangan eksternal. Hubungan negatif profitabilitas terhadap kerentanan bank sesuai dengan teori neraca bank yang menyatakan laba dapat digunakan untuk akumulasi modal dan digunakan penyesuaian atas perubahan neraca (Zakaria dan Wibowo, 2020).

ROA yang tinggi menunjukkan bank tersebut mendapatkan laba yang tinggi pula dari kegiatan penyaluran kredit. Artinya, bank telah menggunakan aktivitya dengan optimal dan mampu memperoleh pendapatan. Dengan perolehan laba yang tinggi dari penyaluran kredit tersebut maka bank akan terus menyalurkan kreditnya agar mendapatkan laba yang tinggi sehingga fungsi intermediasi bank tidak akan terganggu. Sementara variabel BOPO menunjukkan koefisien bernilai positif yang berarti semakin tinggi BOPO yang menunjukkan ketidak-efisienan bank justru semakin tinggi ketahanan bank. Hal ini tidak sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa semakin tinggi rasio BOPO berarti bank tersebut tidak mampu melakukan operasinya

secara efisien sehingga menurunkan profitabilitas bank dan meningkatkan risiko krisis (Mushdolifah, 2020).

Rasio permodalan yang diprosikan dengan CAR secara statistik tidak berpengaruh terhadap ketahanan perbankan. Dengan kata lain, fluktuasi modal bank tidak menyebabkan terjadinya krisis perbankan. Rata-rata CAR yang diperoleh dalam penelitian ini adalah 30.30, artinya rasio permodalan perbankan di Indonesia cukup baik karena nilainya lebih besar dari batas minimum yang ditetapkan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Cadangan modal yang tinggi dapat digunakan untuk mengatasi masalah likuiditas, namun juga memberikan beban tertentu yang mempengaruhi profitabilitas bank (Musdholifah, 2013; Wulandari *et al.*, 2017). Selain itu, sesuai ketentuan yang dikeluarkan oleh OJK, seluruh bank wajib menyediakan modal minimum yang relevan dengan profil risiko. Akibatnya, bank yang bermodal rendah diharuskan melakukan merger atau memilih akuisisi untuk menambah modal. Selanjutnya, kondisi tersebut membuat aspek permodalan bank tidak cocok untuk menjadi prediktor ketahanan bank (Kurniasari dan Ghozali, 2013; Musdholifah *et al.*, 2013).

### **Implikasi Manajerial**

Bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat. Fungsi intermediasi sebuah bank dapat berjalan baik dengan mengandalkan prinsip kepercayaan dari masyarakat. Merosotnya kepercayaan masyarakat pada suatu bank akan berdampak luas terhadap sistem perbankan sehingga dapat mengakibatkan krisis perbankan. Oleh karena itu, bank perlu memiliki tingkat kesehatan yang baik sebagai pondasi tetap mempertahankan kepercayaan masyarakat serta beradaptasi, bertahan, dengan cepat bangkit kembali, dan bahkan kemudian berkembang meskipun ada peristiwa bencana yang berada di luar kendalinya.

Bank perlu menjaga risiko kreditnya agar tetap dapat menghimpun dana dari masyarakat serta dan berkomitmen untuk pinjaman baru, tetap dapat melakukan ekspansi kredit meskipun terjadi guncangan baru tanpa mengikis persediaan modal yang ada. Untuk



dapat tetap bertahan saat terjadi krisis perekonomian, bank tetap perlu meningkatkan produktivitasnya dalam memberi pinjaman agar LDR tetap dapat meningkat tetap memperhatikan batasan-batasan likuiditas yang diatur oleh OJK. Meskipun *corporate governance* tidak memiliki pengaruh langsung terhadap ketahanan bank, menciptakan GCG yang baik perlu dilakukan sebagai langkah preventif agar bank dalam kondisi pengawasan dan monitoring yang baik, sehingga akan meningkatkan kinerja perusahaan yang bersangkutan serta dapat mengurangi kecenderungan kondisi krisis dari risiko-risiko yang dihadapi.

Profitabilitas yang digambarkan oleh ROA yang tinggi dapat memperkuat perbankan untuk menghadapi *shock* eksternal. Kondisi profitabilitas yang baik menggambarkan bank telah menggunakan aktivitya dengan optimal dan mampu memperoleh pendapatan. Permodalan juga tidak secara langsung berpengaruh terhadap ketahanan tetapi bank perlu memenuhi persyaratan modal yang ditentukan. Bank dengan kapitalisasi yang lebih baik lebih tahan terhadap guncangan kebijakan sehingga memberikan pasokan pinjaman yang lebih stabil.

### KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tingkat Kesehatan Perbankan terutama profitabilitas bank umum menurun pada saat terjadi guncangan ekonomi krisis global 2008 dan pandemi Covid 2020.
2. *Forecasting* tingkat kesehatan bank menunjukkan bahwa rata-rata prediksi tingkat Kesehatan Bank BPD lebih baik daripada bank BUMN dan bank swasta pada periode 2021-2030.
3. Bank mengalami krisis (CD Index kurang dari nol) pada tahun 2008, 2009 dan tahun 2020, yaitu pada saat terjadinya guncangan ekonomi global.
4. *Forecasting* tingkat ketahanan bank umum akan meningkat pada tahun 2021-2030 Bank BPD diprediksi lebih tahan dibanding bank persero dan swasta berdasarkan nilai rata-ratanya.
5. Risiko kredit (NPL) berpengaruh negatif terhadap ketahanan, sementara risiko likuiditas (LDR) dan profitabilitas (ROA)

berpengaruh positif terhadap ketahanan bank umum di Indonesia.

Oleh karena itu, untuk dapat memiliki ketahanan yang kuat terhadap guncangan ekonomi yang terjadi, bank umum perlu memiliki pondasi kesehatan yang bagus dengan tetap meningkatkan produktivitas dalam melaksanakan fungsi intermediasi, meningkatkan kemampuan untuk menghasilkan laba namun dengan tetap menjaga risiko profil kredit yang dimiliki. dan memadai terutama dalam menjaga risiko profil kredit yang dimiliki.

### DAFTAR PUSTAKA

- Bustamante, J, W. Cuba, dan R. Nivin. 2019. Determinants of Credit Growth and the Bank Lending Channel in Peru: A Loan Level Analysis. *BIS Working Papers* No 803
- Deviacita, A.W. dan T. Achmad. 2012. Analisis Pengaruh Mekanisme *Corporate Governance* Terhadap *Financial Distress*. *Diponegoro Journal of Accounting* 1(1):1-14
- Firdaus, M. 2011. *Ekonometrika Suatu Pendekatan Aplikatif*. Jakarta (ID): PT. Bumi Aksara.
- Gambacorta, L dan D.M. Ibanez. 2012. The bank lending channel: lessons from the crisis. *Economic Policy* 26(66):135-182. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0327.2011.00261.x>
- Gambacorta, L. dan H.S. Shin. 2018. Why bank capital matters for monetary policy. *Journal of Financial Intermediation*. doi:10.1016/j.jfi.2016.09.005
- Ghosh, R. dan F.N. Saima. 2020 Resilience of commercial banks of Bangladesh to the shocks caused by COVID-19 pandemic: an application of MCDM-based approaches. *Asian Journal of Accounting Research*: 2443-4175 DOI 10.1108/AJAR-10-2020-0102
- Kibritcioglu, A. 2002. Excessing Risk-Taking, Bank Sector Fragility, and Banking Crises. *Working Paper* No.02-0114
- Krishnakumare, B., S. Singh, dan J.P. Andey. 2018. Analyzing the financial soundness of public sector banks in India using CAMEL model. *International Journal of Commerce and Business Management* 11(1): 1-11 DOI: 10.15740/HAS/IJCBM/11.1/1-11
- Kurniasari, C. dan I. Ghozali. 2013. Analisis Pengaruh Rasio CAMEL dalam Mempre-

- diksi Kurniasari C dan Ghozali I. 2013. Analisis Pengaruh Rasio CAMEL dalam Memprediksi *Financial Distress* Perbankan Indonesia. *Diponegoro Journal of Accounting* 2(3): 1-10
- Musdholifah, M. Ismail, D. Kaluge, dan G. Maskie. 2013. Predicting Banking Crisis in Six Asian Countries. *European Journal of Business and Management* 5(28): 176-184
- Musdholifah, U. Hartono, dan Y. Wulandari. 2020. Banking Crisis Prediction: Emerging Crisis Determinants in Indonesian Banks. *International Journal of Economics and Financial Issues* 10(2): 124-131.
- [OJK] Otoritas Jasa Keuangan. 2016. Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 4/POJK.03/2016 Tentang Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum [internet]. [diacu 2021 Maret 15]. Tersedia dari: <https://www.ojk.go.id/id/kanal/perbankan/regulasi/peraturan-ojk/Pages/pojk-tentang-penilaian-tingkat-kesehatan-bank-umum.aspx>
- [OJK] Otoritas Jasa Keuangan. 2019. Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Republik Indonesia Nomor 41/POJK.03/2019/2019 Tentang Penggabungan, Peleburan, Pengambilalihan, Integrasi, dan Konversi Bank Umum [internet]. [diacu 2021 Maret 15]. Tersedia dari: <https://www.ojk.go.id/id/regulasi/Documents/Pages/Penggabungan%2C-Peleburan%2C-Pengambilalihan%2C-Integrasi%2C--dan-Konversi-Bank-Umum/POJK%2041-2019.pdf>
- [OJK] Otoritas Jasa Keuangan. 2021. Roadmap Pengembangan Perbankan Indonesia 2020-2025 [internet]. [diacu 2021 Maret 12]. Tersedia dari: <https://www.ojk.go.id/id/berita-dan-kegiatan/publikasi/Pages/Roadmap-Pengembangan-Perbankan-Indonesia-2020---2025.aspx>.
- Ouma, M.O. dan G.N. Kirori. 2019. Evaluating the Financial Soundness of Small and Medium-Sized Commercial Banks in Kenya: An Application of the Bankometer Model International. *Journal of Economics and Finance* 11(6); <https://doi.org/10.5539/ijef.v11n6p93>
- Polizzi, S., E. Scanella, dan N. Suarez. 2020. The Role of Capital and Liquidity in Bank Lending: Are Banks Safer?. *Global Policy* 11(1): 28-28 doi: 10.1111/1758-5899.12750.
- Undang-Undang Nomor 10 tahun 1998 tentang Perubahan Atas Undang-Undang No. 7 Tahun 1992 tentang Perbankan [internet]. [diacu 2021 Maret 15] Tersedia dari: [https://www.bi.go.id/id/tentang-bi/uu-bi/Documents/uu\\_bi\\_1098.pdf](https://www.bi.go.id/id/tentang-bi/uu-bi/Documents/uu_bi_1098.pdf)
- Wiranatakusuma, D.M. 2018. Constructing Islamic Banking Resilience Index in Indonesia. *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance* 3: 45-62.
- Wulandari, Y., Musdholifah, dan S. Kusairi. 2017. The Impact of Macroeconomic and Internal Factors on Banking Distress. *International Journal of Economics and Financial Issues* 7(3): 429-436.
- Yuliana, A. 2014. Pengaruh LDR, CAR, ROA dan NPL terhadap Penyaluran Kredit Pada Bank Umum di Indonesia Periode 2008 – 2013 (The Influence of CAR, ROA, and NPL on Credit Distributuin on Commercial Bank at Periode of 2008-2013). *Jurnal Dinamika Manajemen* 2(3): 169-186.
- Zakaria, A.A. dan W. Wibowo. 2020. Kerentanan Perbankan di Indonesia. *MediaTrend* 15(1): 19-28.