

ANALISIS PERBANDINGAN KINERJA INDUSTRI PERBANKAN INDONESIA SEBELUM DAN SESUDAH ERA INOVASI DAN TEKNOLOGI

Rissa Oktaviana Andriyanti¹⁾, Atika Fatimah²⁾

^{1,2)}Jurusan Ekonomi Universitas Amikom Yogyakarta

Email:: rissaoktaviana@students.amikom.ac.id

Abstract: Before innovation and technology were applied to the banking industry, banking operations were not fully integrated and business insight in decision making was still limited due to limited data. This data limitation is caused by banks which still tend to rely on periodic financial reports and manual analysis. However, after the era of innovation and technology marked by big data, sophisticated cloud system and artificial intelligence (AI), it is hope that the banking industry can improve data analysis, decision making and provide services to customer and be able to answer challenges in the era of innovation and technology sustainable towards the industrial era 5.0. Therefore, the research aims to determine the performance of the banking industry from a comparative perspective before and after the technology and innovation era. The analytical method used is the average difference test of banking industry performance indicators consisting of assets, third party funds (DPK), credit, capital adequacy ratio (CAR), and return on assets (ROA). The research results show that there is an average difference before and after the technology and innovation era in banking performance indicators namely assets, credit CAR and ROA, while there is no average difference in the DPK indicator before and after the technology and innovation era. This means that the era of technology and innovation has an impact on assets, credit, CAR and ROA as performance indicators of the banking industry. However, the era of technology and innovation does not have an impact on DPK, so it is a challenge in itself for sustainable technology and innovation era in welcoming the industrial era 5.0.

Keywords: Banking Industry Performance, Assets, DPK, Credit, CAR, ROA, Technology and Innovation Era, Average Difference Test

PENDAHULUAN

Inovasi dan teknologi industri 4.0 di perbankan menjadi topik penting karena adanya transformasi digital perbankan yang mengubah cara masyarakat dalam berbisnis dan bertransaksi. Masyarakat lebih menyukai pemrosesan produk dan layanan yang lancar dan nyaman serta menerima informasi mengenai produk dan layanan secara efektif melalui smartphone [1]. Kebiasaan dan preferensi masyarakat berubah seiring dengan perkembangan internet dan perangkat seluler sehingga membuat generasi berikutnya semakin beradaptasi dengan interaksi media digital yang membantu mereka dalam berbagi informasi, melakukan transaksi, pembelian secara online, serta mengakses layanan baru. Sementara itu, dalam industri perbankan nasabah mulai memasuki pola baru yaitu bankingwhere dimana aktivitas perbankan menuntut layanan keuangan kapan saja, dimana saja yang kompitabel dengan jejaring sosial sehari-hari mereka [2].

Sebelum memasuki era inovasi teknologi kinerja industri perbankan mengandalkan internet, mobile banking, dan teknologi informasi untuk meningkatkan akses dan efisiensi operasional perbankan. Kemunculan perbankan online meningkatkan risiko terhadap keamanan dan privasi, namun fungsinya terbatas tidak seperti

aplikasi yang lebih canggih yang muncul di era 4.0 dan peretasan data serta aktivitas kriminal online menjadi lebih umum. Pada era ini kecerdasan buatan (AI) belum sepenuhnya terintegrasi dalam pengambilan keputusan dan analisis sehingga industri perbankan dalam mendapatkan wawasan bisnis bank dari data yang terbatas dan cenderung mengandalkan laporan keuangan periodik dan analisis manual.

Setelah memasuki era inovasi teknologi di Indonesia pada tahun 2016 kinerja industri perbankan mulai mengadopsi teknologi tinggi seperti kecerdasan buatan (AI), big data, Internet of Things (IoT), blockchain, dan cloud system yang lebih canggih. Inovasi teknologi 4.0 mengubah lanskap perbankan, menciptakan peluang baru, meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan pengalaman nasabah yang lebih baik. Industri 4.0 merupakan fenomena yang menggabungkan teknologi cyber dan teknologi otomasi. Revolusi industri 4.0 disebut juga sebagai “cyber-physical system”. Konsep implementasinya berfokus pada bantuan otomatisasi teknologi informasi dalam proses penerapannya, sehingga dapat mengurangi keterlibatan manusia sehingga lingkungan kerja lebih efektif dan efisien [3].

Adanya era inovasi dan teknologi pada industry perbankan mendapat dukungan dari pemerintah berupa Peraturan OJK No. 12/POJK.03/2018 tentang Pengenalan Layanan Perbankan Digital oleh Bank Umum. Peraturan tersebut menjelaskan antara lain meningkatnya pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan pelayanan kepada nasabah individu membawa bank memasuki era baru, era digital banking. Era perbankan digital akan terwujud sejak awal hubungan bisnis antara nasabah dan lembaga keuangan sampai akhir. Proses pembukaan rekening tabungan, melakukan transaksi keuangan, dan penutupan rekening tabungan dapat dilakukan dengan menggunakan Teknologi Informasi[4]. Hal tersebut dapat meningkatkan kinerja perbankan akibat perubahan industri 3.0 ke revolusi industri 4.0 dan mendorong industri perbankan ke era 5.0.

Kesiapan industri perbankan menuju industry 5.0 untuk mencapai tujuan sosial bagi industri perbankan, menjadi sumber kemakmuran dengan memastikan produktivitas perbankan serta menempatkan kesejahteraan terhadap nasabah sebagai prioritas utama dalam kinerja perbankan. Kesiapan era 5.0 dilakukan dengan memanfaatkan kreativitas manusia dengan mengoperasikan mesin cepat, cerdas dan akurat dengan pemikiran kritis dan adaptasi manusia terhadap inovasi teknologi. Bank harus fokus dalam membangun keunggulan kepada nasabah dengan memberikan pelayanan terbaik sebagai langkah utama dalam mengukur tingkat kualitas layanan di era 5.0 sehingga dapat meningkatkan profitabilitas bank.

Indikator kinerja industri perbankan dapat dilihat dari lima aspek yakni asset, kredit, Dana Pihak Ketiga (DPK), Capital Adequacy Ratio (CAR), dan Return Of Asset (ROA).

TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Syafii Antonio, aset adalah sesuatu yang mampu menimbulkan aliran kas positif atau manfaat ekonomi lainnya, baik dengan dirinya sendiri maupun dengan asset yang lain baik dalam bentuk berwujud maupun tidak berwujud. Aset suatu bank sangat dipengaruhi oleh kemampuannya dalam menghimpun dana dan likuiditas dari masyarakat. Semakin banyak uang yang dikumpulkan bank, semakin luas pula operasinya. Sebaliknya, semakin sedikit uang yang dapat dikumpulkan oleh suatu bank, maka semakin sulit pula bank tersebut dijalankan.

Aspek berikutnya adalah Dana Pihak Ketiga (DPK) merupakan dana yang diterima dari

masyarakat dalam bentuk tabungan, giro, dan deposito. Sesuai dengan peraturan perbankan Indonesia Nomor 10/19/PBI/2008, disebutkan bahwa “dana pihak ketiga bank yang selanjutnya disebut DPK adalah kewajiban bank kepada masyarakat dalam rupiah dan valuta asing”. DPK oleh perbankan dari masyarakat digunakan untuk membiayai kegiatan sektor riil melalui penyaluran kredit [5].

Selanjutnya terdapat aspek kredit yang merupakan penyediaan uang atau tagihan yang dapat disamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam-meminjam antara bank dan pihak lain, yang mewajibkan pihak peminjam untuk melunasi utangnya setelah jangka waktu tertentu dengan pemberian bunga. Kegiatan penyaluran kredit merupakan kegiatan perbankan yang paling penting karena bank memperoleh pendapatan dari kegiatan pemberian kredit berupa bunga, biaya dan beban. Tingkat kesehatan bank dapat dilihat berdasarkan nilai kredit dengan kriteria 81-100 predikat sehat, nilai kredit 68 - 80 predikat cukup sehat, nilai kredit 51 - 67 predikat kurang sehat, dan nilai kredit $0 < 51$ predikat tidak sehat.

Bank tidak dapat menyalurkan kredit ke masyarakat apabila modal bank tidak cukup karena kecukupan modal faktor penting dalam operasional bank. Salah satu cara untuk menilai permodalan bank adalah dengan metode kecukupan modal atau dikenal dengan istilah Capital Adequacy Ratio (CAR). Kecukupan modal suatu bank dapat dinyatakan dengan rasio tertentu yang disebut rasio kecukupan modal (CAR). Untuk menjalankan suatu usaha, setiap perusahaan mempunyai kebutuhan yang berbedabeda, terutama modal, yang dibutuhkan perusahaan agar dapat berfungsi dengan baik[6].

Menurut Bank Indonesia No. 9/13/PBI/2007, CAR, rasio kecukupan modal minimum suatu bank didasarkan pada risiko aset baik aset yang tercatat di neraca maupun aset yang dikelola yang merupakan kewajiban kontinjensi dan/atau utang. Semakin tinggi CAR maka semakin tinggi pula daya dukung risiko bank tersebut dan semakin baik pula kemampuannya dalam membiayai transaksi [7].

Aspek terakhir yang mencerminkan kinerja industry perbankan ialah Return on Assets (ROA) merupakan rasio profitabilitas yang menunjukkan keberhasilan suatu perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dan dapat diprediksi di masa depan. Aset adalah semua aset yang diperoleh perusahaan dari modal sendiri atau

asing dan diubah menjadi aset yang membantu perusahaan bertahan hidup. Return on Assets (ROA) digunakan untuk mengukur efisiensi perusahaan dalam menghasilkan keuntungan melalui penggunaan aset yang dimilikinya [8].

Dalam menyambut industry 5.0, industry perbankan tidak hanya didukung oleh teknologi dan inovasi untuk efisiensi kinerja maupun pegeurangan keterlibatan manusia namun harus memberikan banyak manfaat bagi kualitas hidup manusia, peningkatan produktivitas, menciptakan peluang kerja baru dan mengurangi dampak lingkungan yang negatif.

Oleh karena itu penelitian bertujuan untuk membandingkan kinerja industri perbankan sebelum dan sesudah era teknologi dan informasi sehingga dapat menjawab tantangan pada era inovasi dan teknologi yang berkelanjutan menuju era industry 5.0

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian jenis kuantitatif menggunakan data sekunder yang bersumber dari Laporan Kinerja Industri Perbankan yang dikeluarkan oleh Otoritas Jasa Keuangan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bank umum yang laporan keuangannya telah dipublikasikan oleh OJK melalui website resmi OJK www.ojk.go.id periode tahun 2009-2022.

Variabel yang dianalisis merupakan rasio kinerja bank umum yang terdiri dari Asset, Dana Pihak Ketiga (DPK), Kredit, Capital Adequacy Ratio (CAR), dan Return On Asset (ROA). Teknik analisis data yang digunakan menggunakan uji beda rata-rata (*paired sample t-test*) untuk mengetahui kinerja industri perbankan antara sebelum inovasi teknologi tahun (2009-2015) dan sesudah inovasi teknologi tahun (2016-2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui dampak era inovasi dan teknologi terhadap industri perbankan di Indonesia penulis menggunakan uji beda rata-rata (*paired sample t-test*) untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kinerja industry perbankan sebelum dan sesudah era inovasi dan teknologi. Era inovasi dan teknologi pada industry perbankan di Indonesia dimulai pada tahun 2016 oleh karena itu periode data sebelum era inovasi dan teknologi yang digunakan peneliti adalah tahun 2009 hingga 2015 sedangkan periode data setelah era inovasi dan teknologi adalah tahun 2016 hingga 2022. Setelah data pada tahun tersebut diolah maka didapatkan

hasil pengujian beda rata-rata pada kelima indikator kinerja perbankan sebagai berikut,

1. Aset

Berikut merupakan hasil pengujian beda rata-rata atau *paired sample t-test*.

Tabel 1. Uji Beda Rata-Rata Aset Perbankan

Keterangan	Nilai
Signifikasi Probabilitas Uji Beda Rata-Rata Aset Industri Perbankan Sebelum dan Sesudah Era Teknologi	0,047

Berdasarkan hasil pengujian diatas terlihat bahwa probabilitas $0,047 < 0,05$ maka H_1 diterima atau rata-rata aset industri perbankan sebelum dan sesudah era inovasi dan teknologi tidak sama atau berbeda nyata dengan kata lain era inovasi dan teknologi memiliki dampak dalam menaikkan aset perbankan. Hal ini mengartikan bahwa era inovasi dan teknologi memiliki dampak dalam meningkatkan atau menurunkan aset perbankan.



Gambar 1. Grafik Aset Kinerja Industri Perbankan (%)

Berdasarkan grafik diatas terlihat bahwa terjadi perubahan jumlah aset perbankan sebelum dan sesudah tahun 2016 yakni saat era inovasi dan teknologi memasuki industri perbankan. Rata-rata aset setelah era inovasi dan teknologi adalah 12,8 % dan sebelum setelah era inovasi dan teknologi 8,8 %. Ternyata perubahan rata-rata aset setelah era inovasi dan teknologi adalah terdapat penurunan. Hal ini disebabkan karena melambatnya pertumbuhan aset pada tahun 2022 yang dipengaruhi oleh adanya penurunan Dana Pihak Ketiga (DPK) serta melemahnya permintaan kredit yang dipengaruhi oleh kondisi pandemi dan ekonomi nasional.

2. Dana Pihak Ketika (DPK)

Berikut merupakan hasil pengujian beda rata-rata atau paired sample t-tes pada Dana Pihak Ketiga (DPK).

Tabel 2. Uji Beda Rata-Rata Dana Pihak Ketiga (DPK) Perbankan

Keterangan	Nilai
Signifikansi Probabilitas Uji Beda Rata-Rata DPK Perbankan Sebelum dan Sesudah Era Teknologi	0,06

Berdasarkan hasil pengujian diatas terlihat bahwa probabilitas $0,06 > 0,05$ maka H_0 diterima atau rata-rata DPK industri perbankan sebelum dan sesudah era inovasi dan teknologi adalah sama atau tidak berbeda nyata dengan kata lain era inovasi dan teknologi tidak memiliki dampak dalam menaikkan atau menurunkan dana pihak ketiga perbankan. Hal ini dibuktikan oleh grafik berikut,



Gambar 2. Grafik Dana Pihak Ketiga Kinerja Industri Perbankan (%)

Berdasarkan grafik diatas dapat diperoleh bahwa rata-rata DPK setelah era inovasi dan teknologi adalah 14,1 % dan sebelum setelah era inovasi dan teknologi 9,1% Artinya terjadi penurunan saat sebelum dan setelah era inovasi dan teknologi sehingga era inovasi dan teknologi sehingga dapat dikatakan bahwa era inovasi dan teknologi tidak berdampak pada DPK. Hal ini disebabkan oleh besarnya himpunan DPK masih terpusat di Pulau Jawa yang sejalan dengan kegiatan bisnis dan tempat perputaran uang sebagai penyaluran dana dalam bentuk kredit sehingga kemungkinan masyarakat memilih untuk berinvestasi di berbagai produk keuangan lainnya dibandingkan menyimpan dananya di perbankan.

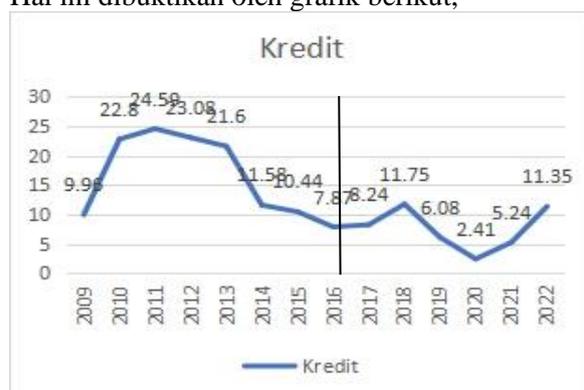
3. Kredit

Berikut merupakan hasil pengujian beda rata-rata atau paired sample t-tes pada kredit.

Tabel 3. Uji Beda Rata-Rata Kredit Perbankan

Keterangan	Nilai
Signifikansi Probabilitas Uji Beda Rata-Rata Kredit Industri Perbankan Sebelum dan Sesudah Era Teknologi	0,013

Berdasarkan hasil pengujian diatas terlihat bahwa probabilitas $0,013 < 0,05$ maka H_1 diterima atau rata-rata kredit industri perbankan sebelum dan sesudah era inovasi dan teknologi adalah tidak sama atau berbeda nyata dengan kata lain era inovasi dan teknologi memiliki dampak dalam menaikkan atau menurunkan kredit perbankan. Hal ini dibuktikan oleh grafik berikut,



Gambar 3. Grafik Dana Pihak Ketiga Kinerja Industri Perbankan (%)

Berdasarkan grafik diatas dapat diperoleh bahwa rata-rata kredit setelah era inovasi dan teknologi adalah 17,1% dan sebelum setelah era inovasi dan teknologi 7,5% Artinya terjadi penurunan kredit setelah era inovasi dan teknologi sehingga karena imbas Covid-19 yang menyebabkan beroprasinya kinerja perbankan terhambat dalam penyaluran kredit bank ke masyarakat.

4. Capital Adequacy Ratio (CAR)

Berikut merupakan hasil pengujian beda rata-rata atau paired sample t-tes pada Capital Adequacy Ratio (CAR).

Tabel 4. Uji Beda Rata-Rata Capital Adequacy Ratio (CAR) Perbankan

Keterangan	Nilai
Signifikansi Probabilitas Uji Beda Rata-Rata Capital Adequacy Ratio (CAR) Industri Perbankan Sebelum dan Sesudah Era Teknologi	0,000

Berdasarkan hasil pengujian diatas terlihat bahwa probabilitas $0,000 < 0,05$ maka H_1 diterima atau rata-rata CAR industri perbankan sebelum dan sesudah era inovasi dan teknologi adalah tidak sama atau berbeda nyata dengan kata lain era inovasi dan teknologi memiliki dampak dalam menaikkan atau menurunkan CAR perbankan. Hal ini dibuktikan oleh grafik berikut,



Gambar 4. Grafik CAR Kinerja Industri Perbankan (%)

Berdasarkan grafik diatas dapat diperoleh bahwa rata-rata CAR setelah era inovasi dan teknologi adalah 18,1% dan sebelum setelah era inovasi dan teknologi 23,7% Artinya terjadi peningkatan CAR setelah era inovasi dan teknologi sehingga era inovasi dan teknologi berdampak pada CAR karena memungkinkan bank akan mengalokasikan dananya ke penerapan inovasi teknologi menuju era industri 5.0.

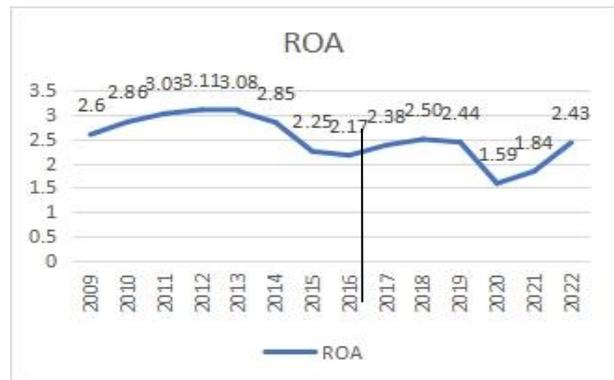
5. Return On Asset (ROA)

Berikut merupakan hasil pengujian beda rata-rata atau paired sample t-test pada Return On Asset (ROA).

Tabel 5. Uji Beda Rata-Rata Return on Asset (ROA) Perbankan

Keterangan	Nilai
Signifikansi Probabilitas Uji Beda Rata-Rata Return On Asset Industri Perbankan Sebelum dan Sesudah Era Teknologi	0,018

Berdasarkan hasil pengujian diatas terlihat bahwa probabilitas $0,018 < 0,05$ maka H_1 diterima atau rata-rata ROA industri perbankan sebelum dan sesudah era inovasi dan teknologi adalah tidak sama atau berbeda nyata dengan kata lain era inovasi dan teknologi memiliki dampak dalam menaikkan atau menurunkan ROA perbankan. Hal ini dibuktikan oleh grafik berikut,



Gambar 5. Grafik ROA Kinerja Industri Perbankan (%)

Berdasarkan grafik diatas dapat diperoleh bahwa rata-rata ROA setelah era inovasi dan teknologi adalah 2,8% dan sebelum setelah era inovasi dan teknologi 2,1% Artinya terjadi penurunan ROA setelah era inovasi dan teknologi sehingga era inovasi dan teknologi berdampak pada ROA. Hal ini terjadi karena laba yang tidak stabil yang disebabkan penurunan pada perputaran total aset perbankan.

PENUTUP

Kesimpulan

Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah era teknologi dan inovasi pada indikator kinerja perbankan yakni asset, kredit, CAR, dan ROA sedangkan indikator DPK tidak ada perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah era teknologi dan inovasi.

Saran

Industri perbankan diharapkan dapat membuat persiapan menuju era inovasi teknologi yang berkelanjutan dalam menyongsong era industri 5.0 terutama pada indikator kinerja perbankan Dana Pihak Ketiga (DPK) yang mempunyai tantangan tersendiri bagi industri perbankan dengan cara penggunaan kemudahan bertransaksi yang mudah melalui fasilitas mobile banking yang lengkap sehingga dapat meningkatkan efisiensi, mengoptimalkan pengalaman pelanggan, dan menjawab tantangan yang berkembang dalam lingkungan digital yang dinamis.

REFERENSI

- [1] Husni Shabri, (2022). “Transformasi Digital Industri Perbankan Syariah Indonesia,” *El-Kahfi / J. Islam. Econ.*, Vol. 3, No. 2, pp. 1–7, doi: 10.58958/elkahfi.v3i02.88.
- [2] T. T. Nguyen, H. T. Nguyen, H. T. Mai, and T. T. M. Tran, (2020). “Determinants of digital banking services in Vietnam: Applying utaut2 model,” *Asian Econ. Financ. Rev.*, Vol. 10, No. 6, pp. 680–697, doi: 10.18488/journal.aefr.2020.106.680.697.
- [3] A. I. Mutiasari, (2020). “Perkembangan Industri Perbankan Di Era Digital,” *J. Ekon. Bisnis Dan Kewirausahaan*, Vol. 9, No. 2, pp. 32–41, doi: 10.47942/iab.v9i2.541.
- [4] D. M. Putra, (2022). “Perlindungan Hukum Terhadap Nasabah Pada Perbankan Digital,” *J. Ekon. Bisnis, Manaj. dan Akunt.*, Vol. 1, No. 1, p. hlm 70., [Online]. Available: <http://ejournal.lapad.id/index.php/jebmak/article/view/34>.
- [5] L. Sari and Fitriani, (2022). “Pengaruh Dana Pihak Ketiga (Dpk) Dan Return on Assets (Roa) Terhadap Penyaluran Kredit Pada Pt. Bank Nagari,” *J. Ilm. Manaj. dan Kewirausahaan*, Vol. 2, No. 2, pp. 297–203, [Online]. Available: <http://ejournal.stie-trianandra.ac.id/index.php/jimak/article/view/445>.
- [6] V. Assa, and S. S. R. Loindong, (2023). “Pengaruh Resiko Kredit, CAR dan Likuiditas Terhadap Kinerja Keuangan Pada Bank BUMN di Bursa Efek Indonesia (BEI)”. *Jurnal EMBA* Vol. 11, No. 4, pp. 1048–1057
- [7] Annastasya Meisa Putri and A. Iradianty, (2020). “Analisis Perbandingan Kinerja Keuangan Perbankan Syariah Dengan Perbankan Konvensional 2015-2019,” *J. Mitra Manaj.*, Vol. 4, No. 8, pp. 1103–1117, doi: 10.52160/ejmm.v4i8.438.
- [8] K. Bank and P. (2023). Laporan, “Laba dan Modal Intelektual,” Vol. 27, No. 2, pp. 177–193