

Analisis Pengaruh Rasio Aktivitas dan NPL terhadap Kinerja Bank BCA KC Serang dalam Mendukung Transaksi E-Commerce (2019-2023)

Aulia Salsabila¹, Aulia Afiliyah Khasanah², Marsyah Fauziah³, Muhamad Saprudin⁴,
Yusipikarni Gulo⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Tangerang Raya, Indonesia

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Article history: Received Des 02, 2024 Revised Des 13, 2024 Accepted Des 23, 2024 Keywords: Rasio Aktivitas Non-Performing Loan (NPL) Kinerja Bank E-commerce Efisiensi Operasional	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Rasio Aktivitas dan Non-Performing Loan (NPL) terhadap kinerja Bank BCA KC Serang dalam mendukung transaksi e-commerce pada periode 2019–2023. Menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif, penelitian ini memanfaatkan data panel yang terdiri dari laporan keuangan tahunan Bank BCA KC Serang, data transaksi e-commerce, serta dokumen terkait lainnya. Variabel bebas yang digunakan meliputi Rasio Aktivitas, yang diukur melalui Asset Turnover Ratio (ATR) dan Operating Ratio (OR), serta NPL sebagai indikator tingkat kredit bermasalah. Kinerja bank sebagai variabel terikat diukur menggunakan Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE), dan Net Profit Margin (NPM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ATR, OR, dan NPL memiliki hubungan signifikan terhadap kinerja bank. ATR menunjukkan fluktuasi efisiensi penggunaan aset, sedangkan OR mencerminkan pengelolaan biaya operasional yang semakin efisien selama periode penelitian. Penurunan NPL dari 2,2% pada 2021 menjadi 1,9% pada 2023 menunjukkan keberhasilan bank dalam mengelola risiko kredit. Indikator kinerja seperti ROA dan ROE meningkat seiring dengan efisiensi operasional dan pengelolaan risiko kredit yang baik. Penelitian ini menegaskan pentingnya sinergi antara efisiensi operasional dan pengelolaan risiko untuk mendukung kinerja bank dalam ekosistem e-commerce. Bank BCA KC Serang disarankan untuk terus berinvestasi dalam teknologi digital dan penerapan big data untuk meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi risiko kredit, dan memperkuat daya saing di pasar e-commerce yang kompetitif.

This is an open access article under theCC BY-NClicense.

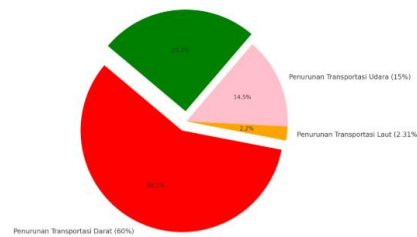


Corresponding Author:

Aulia Salsabila,
Universitas Tangerang Raya, Indonesia
eftin.eyr@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19, yang diumumkan oleh WHO pada 11 Maret 2020, memberikan dampak signifikan terhadap berbagai sektor, termasuk logistik dan e-commerce di Indonesia. Menurut (Dianari, 2018) Kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) memengaruhi sistem distribusi barang, seperti penurunan permintaan transportasi darat, laut, dan udara, sementara sektor e-commerce justru mengalami pertumbuhan pesat dengan peningkatan transaksi harian hingga 4,8 juta dan tambahan 12 juta pengguna belanja online pada 2020.



Gambar 1.
Sumber : (Saragih et al., 2020)

Menurut (Orinaldi, 2020) pertumbuhan ekonomi Indonesia menghadapi tantangan akibat pandemi COVID-19, yang menyebabkan kontraksi ekonomi hingga -5,32% YoY pada kuartal II 2020 dan peningkatan pengangguran hingga 11 juta orang pada tahun yang sama (Bappenas, 2020). Sebelum pandemi, sekitar 84,92% pelaku usaha di Indonesia belum memanfaatkan E-commerce, dengan alasan kenyamanan berjualan offline (70,89%) dan ketidaktertarikan (42,52%). Namun, pandemi mempercepat peralihan ke E-commerce yang kini menjadi kebutuhan untuk bertahan. Sektor usaha mikro dan UMKM terdampak berat, dan banyak usaha terpaksa gulung tikar akibat tidak beradaptasi. Di sisi lain, E-commerce telah menjadi pendorong utama perekonomian digital, dengan nilai diperkirakan mencapai \$130 miliar pada 2025. Meskipun resesi dan pengangguran meningkat, optimalisasi E-commerce dapat membantu memperbaiki daya saing dan menghidupkan ekonomi Indonesia, meski perlu mitigasi dampak negatifnya.



Gambar 2.
Sumber : (Orinaldi, 2020)

Transformasi bisnis dari sistem konvensional ke online menjadi keharusan bagi usaha kecil dan UMKM, terutama dalam menghadapi pandemi dan resesi ekonomi. E-commerce menawarkan kemudahan akses pasar lebih luas tanpa terbatas waktu dan tempat, serta mengurangi biaya operasional (Sadrah Zefanya Putra et al., 2023). Pandemi mempercepat peralihan ini, dengan konsumen lebih memilih belanja online untuk menjaga jarak sosial. E-commerce mendukung kelangsungan bisnis dengan promosi menarik, namun juga menghadapi tantangan keamanan transaksi dan kualitas produk. Di masa resesi, e-commerce berperan menjaga daya beli masyarakat dan mendukung pertumbuhan ekonomi, dengan dukungan infrastruktur digital dan perlindungan konsumen yang penting untuk keberlanjutan sektor ini.

Menurut (Dianari, 2018) E-commerce, atau perdagangan elektronik, merupakan aktivitas jual beli barang dan jasa secara online yang mencakup proses bisnis seperti pemasaran, pembayaran, pengiriman, hingga layanan purna jual. Sebagai inovasi yang disruptif, e-commerce menawarkan kemudahan, efisiensi, dan jangkauan pasar luas, sehingga mengubah cara bisnis dan konsumen berinteraksi. Berdasarkan teori pertumbuhan endogen (Friedman, 1992), inovasi (Schumpeter, 1992), dan keunggulan kompetitif (Porter, 1990), e-commerce mendorong pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan produktivitas, inovasi, dan daya saing. Penelitian terdahulu, seperti oleh Freund & Weinhold (2004), Nasution et al. (2020), dan Wahyuningtias et al. (2022), menunjukkan dampak positif e-commerce terhadap pertumbuhan ekonomi, termasuk peningkatan PDB dan efisiensi operasional. Namun, infrastruktur yang memadai dan adopsi teknologi yang tinggi diperlukan untuk memaksimalkan dampaknya, sebagaimana diungkap Dianari (2018). Secara konkret, e-commerce berkontribusi pada peningkatan penjualan, penciptaan

lapangan kerja, pemberdayaan UMKM, dan pengembangan logistik. Oleh karena itu, pengembangan ekosistem e-commerce yang kondusif menjadi kunci untuk memaksimalkan manfaatnya bagi perekonomian.

Berdasarkan penelitian (Palinggi & Limbongan, 2020) perkembangan internet yang pesat dan penetrasi e-commerce di Indonesia, termasuk Kota Serang, telah mendorong pertumbuhan sektor ritel berbasis online. Dengan penetrasi internet nasional mencapai 64,8% dan pengguna di Pulau Jawa mendominasi, masyarakat semakin memanfaatkan e-commerce untuk transaksi yang efisien. E-commerce yang mencakup model B2B, B2C, dan m-commerce, didukung oleh teknologi big data untuk analisis konsumen dan operasional yang lebih baik. Namun, perlindungan data pribadi masih menjadi tantangan, meskipun RUU Perlindungan Data Pribadi tengah disusun untuk meningkatkan kepercayaan konsumen. Dengan pengelolaan tepat, perusahaan e-commerce di Kota Serang berpotensi meraih pertumbuhan laba berkelanjutan.

E-commerce memberikan manfaat baik pada tingkat makro (seperti efisiensi distribusi dan inovasi) dan mikro (akses informasi, peluang pemasaran, penghasilan) bagi perusahaan dan ekonomi. Menurut (Bahtiar, 2020) penggunaan e-commerce di Indonesia semakin berkembang seiring dengan meningkatnya pengguna internet dan smartphone, yang berdampak pada pertumbuhan sektor ini, baik bagi perusahaan besar maupun UMKM. E-commerce mengurangi biaya operasional karena tidak memerlukan infrastruktur fisik, dan memberikan peluang pasar baru serta efisiensi biaya bagi perusahaan. Peran pemerintah sangat penting dalam mendukung pertumbuhan ini melalui regulasi yang mendukung, seperti Peta Jalan SPNBE (Perpres No. 74 Tahun 2017). Oleh karena itu, e-commerce memiliki potensi besar untuk meningkatkan pertumbuhan laba perusahaan retail berbasis e-commerce di Kota Serang, khususnya jika perusahaan memanfaatkan TIK secara efektif untuk meningkatkan daya saing dan efisiensi operasional.

Perkembangan industri perbankan dan e-commerce di Indonesia mengalami transformasi besar berkat digitalisasi yang pesat. Digitalisasi telah mengubah lanskap ekonomi dan menciptakan ekosistem saling mendukung antara perbankan dan e-commerce. Pertumbuhan e-commerce dipicu oleh meningkatnya penetrasi internet dan smartphone, perubahan pola konsumsi masyarakat yang kini lebih banyak berbelanja secara daring, serta inovasi platform yang semakin menarik. Berdasarkan (Nasution et al., 2020) data Bank Indonesia, transaksi e-commerce pada kuartal III tahun 2020 mencapai Rp70 triliun, meningkat dari Rp60 triliun pada periode yang sama tahun sebelumnya. Penggunaan uang elektronik juga meningkat tajam, dari 11% pada 2017 menjadi 42% pada kuartal III tahun 2020. Data ini menunjukkan peran digitalisasi dalam mendorong pertumbuhan transaksi e-commerce di Indonesia.

Perbankan memegang peran strategis dalam mendukung ekosistem e-commerce. Menurut (Yulida Army Nurcahya, 2019) bank menyediakan infrastruktur pembayaran digital seperti transfer bank, kartu kredit, virtual account, dan uang elektronik yang terintegrasi dengan platform e-commerce. Inovasi seperti mobile banking dan internet banking mempermudah transaksi menjadi lebih cepat dan efisien. Selain itu, bank menjamin keamanan transaksi digital dengan teknologi seperti otentikasi ganda, enkripsi data, dan deteksi dini aktivitas mencurigakan. Tidak hanya itu, menurut (Peni et al., 2013) bank juga memfasilitasi pembiayaan melalui layanan seperti kredit usaha mikro dan kecil (UMK) serta fitur paylater yang mendukung pelaku bisnis e-commerce. Kolaborasi antara bank dan platform e-commerce menghasilkan solusi pembayaran inovatif, promo menarik, dan diskon yang meningkatkan volume transaksi.

Keberadaan bank dalam mendukung e-commerce sangatlah vital. Bank tidak hanya memastikan kelancaran dan keamanan transaksi, tetapi juga menyediakan akses pembiayaan yang mendukung pertumbuhan bisnis. Inovasi seperti open banking dan pemanfaatan Application Programming Interface (API) memperkuat integrasi antara perbankan dan e-commerce. Menurut (Mutiasari, 2020) sinergi ini menciptakan ekosistem digital yang efisien, aman, dan inklusif, yang menjadi fondasi penting bagi pertumbuhan ekonomi digital Indonesia. Dengan demikian, kolaborasi antara industri perbankan dan e-commerce adalah pilar utama dalam mendorong transformasi digital nasional.

E-commerce dan transaksi digital yang berkembang pesat telah meningkatkan relevansi rasio aktivitas dalam perbankan, yang mengukur efisiensi pengelolaan aset untuk menghasilkan pendapatan. Menurut (Indah Putrianingsih et al., 2016) Loan to Asset Ratio (LAR) menjadi penting karena pertumbuhan e-commerce mendorong bank untuk memberikan lebih banyak pinjaman, seperti modal kerja atau investasi teknologi. Namun, LAR yang tinggi tanpa manajemen risiko yang

memadai dapat meningkatkan risiko kredit dan Non-Performing Loan (NPL). Selain itu, Perputaran Aset (Asset Turnover) mencerminkan efisiensi bank dalam memproses transaksi digital, di mana efisiensi operasional memengaruhi kecepatan dan efektivitas pengelolaan aset. Risiko kredit yang ditandai oleh NPL dapat mengganggu profitabilitas, modal, kepercayaan publik, dan stabilitas ekonomi jika tidak dikelola dengan baik. Faktor-faktor seperti efisiensi biaya, modal, LAR, ukuran bank, kinerja manajerial, pertumbuhan kredit, kelonggaran kredit, suku bunga deposito, dan rasio cadangan turut memengaruhi NPL. Dalam konteks e-commerce, bank perlu berinvestasi pada teknologi dan sistem yang efisien untuk mengelola risiko kredit, mendukung pertumbuhan bisnis, dan menjaga kesehatan keuangan secara berkelanjutan.

Perkembangan e-commerce dan transaksi digital meningkatkan relevansi rasio aktivitas perbankan, seperti Loan to Asset Ratio (LAR) dan Perputaran Aset, dalam mengukur efisiensi pengelolaan aset. Namun, LAR yang tinggi tanpa manajemen risiko dapat meningkatkan Non-Performing Loan (NPL), yang berdampak negatif pada profitabilitas (ROA), modal, dan kepercayaan publik. Untuk mendukung e-commerce, bank perlu berinvestasi dalam teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan mengelola risiko kredit. Selain itu, kecukupan modal yang diukur melalui Capital Adequacy Ratio (CAR) penting untuk stabilitas keuangan. Peran bank dalam perekonomian mengharuskan keseimbangan antara pertumbuhan bisnis, pengelolaan risiko, dan profitabilitas yang efektif (Nabila et al., 2019).

Menurut (Wahyu, 2020) peran bank dalam perekonomian menghadapi tantangan persaingan ketat yang mendorong optimalisasi fungsi utamanya, yaitu menghimpun dan menyalurkan dana masyarakat, sebagaimana diatur dalam UU RI No. 10 Tahun 1998. Penyaluran kredit, sebagai sumber pendapatan utama bank, memerlukan pengelolaan risiko yang cermat karena tingginya Loan to Asset Ratio (LAR) tanpa manajemen risiko yang memadai dapat meningkatkan Non-Performing Loan (NPL), yang mencerminkan kemampuan bank mengelola risiko gagal bayar. NPL yang tinggi berdampak negatif pada profitabilitas (ROA), modal, kepercayaan publik, dan stabilitas keuangan, sekaligus memengaruhi likuiditas, solvabilitas, dan tingkat kesehatan bank. Menurut (Rahmayanti & Indiraswari, 2022) kolektibilitas kredit, yang diklasifikasikan oleh Bank Indonesia dalam lima kategori (Lancar, Dalam Perhatian Khusus, Kurang Lancar, Diragukan, dan Macet), menjadi indikator penting dalam pengelolaan kredit. Penyebab kredit bermasalah sering kali berasal dari kelemahan internal, seperti analisis kredit yang buruk, dokumen yang lemah, atau supervisi yang kurang efektif. Untuk mengatasi masalah ini, bank dapat melakukan restrukturisasi melalui rescheduling, reconditioning, atau restructuring, serta menggunakan jalur hukum jika diperlukan. Selain itu, investasi pada teknologi dan kecukupan modal melalui Capital Adequacy Ratio (CAR) menjadi langkah strategis untuk mendukung e-commerce, menjaga stabilitas operasional, dan memastikan kredit disalurkan secara selektif, sebagaimana ditunjukkan dalam data Bank Banten (2012-2016) yang mencatat penurunan NPL sebagai hasil dari pengelolaan risiko yang lebih baik.

Bank BCA Kantor Cabang (KC) Serang memiliki peran strategis dalam mendukung pertumbuhan transaksi e-commerce di Kota Serang, mengingat tingginya volume transaksi digital yang dilayani dan potensi besar pasar e-commerce di wilayah tersebut. Sebagai bagian dari salah satu bank terbesar di Indonesia, Bank BCA KC Serang harus menghadapi tantangan utama dalam mengelola rasio aktivitas dan tingkat Non-Performing Loan (NPL) untuk menjaga kinerja optimal. Menurut (Priatna, 2021) rasio aktivitas mencerminkan efektivitas penggunaan aset dalam menghasilkan pendapatan, sementara tingkat NPL menggambarkan kualitas portofolio kredit serta kemampuan bank dalam memitigasi risiko kredit bermasalah. Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana rasio aktivitas dan NPL memengaruhi kinerja Bank BCA KC Serang, baik dari segi efisiensi operasional maupun profitabilitas dalam mendukung transaksi e-commerce. Data laporan tahunan Bank BCA periode 2019–2023 menunjukkan indikator penting seperti NPL bruto dan neto masing-masing sebesar 1,9% dan 0,6% pada 2023, Return on Asset (ROA) sebesar 3,6%, serta Loan to Deposit Ratio (LDR) sebesar 70,2%, yang menggambarkan likuiditas yang sehat. Indikator ini menjadi dasar dalam mengevaluasi hubungan antara rasio aktivitas, NPL, dan kinerja Bank BCA KC Serang, sekaligus mengidentifikasi strategi yang dapat diterapkan untuk mengoptimalkan dukungan terhadap transaksi e-commerce di Kota Serang.

2. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif deskriptif yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh Rasio Aktivitas dan Non-Performing Loan (NPL) terhadap Kinerja Bank BCA KC Serang dalam mendukung transaksi e-commerce selama periode 2019–2023. Dalam penelitian ini, digunakan data sekunder berupa laporan keuangan tahunan Bank BCA KC Serang, laporan transaksi e-commerce, dan dokumen lain yang relevan selama periode penelitian. Data yang digunakan meliputi data panel, yaitu kombinasi antara data cross-section (cabang Bank BCA KC Serang) dan data time-series (periode 2019–2023). Variabel bebas terdiri dari Rasio Aktivitas, yang diukur melalui indikator seperti Asset Turnover Ratio (ATR) dan Operating Ratio (OR), serta NPL, yang mencerminkan persentase kredit bermasalah terhadap total kredit. Sementara itu, variabel terikat adalah Kinerja Bank, yang diukur melalui Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE), dan Net Profit Margin (NPM).

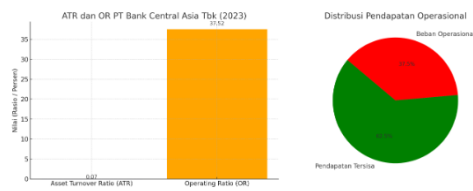
Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk memaparkan pola data secara rinci berdasarkan variabel penelitian. Misalnya, ATR digunakan untuk menunjukkan efisiensi penggunaan aset bank dalam mendukung transaksi e-commerce, sedangkan OR menggambarkan proporsi biaya operasional terhadap pendapatan yang diperoleh. Selain itu, fluktuasi NPL ditunjukkan secara visual, seperti peningkatan dari 1,3% menjadi 2,2% pada 2021 sebelum menurun menjadi 1,9% pada 2023. Korelasi sederhana juga digunakan untuk menggambarkan sejauh mana dua variabel memiliki hubungan linear tanpa membangun model kausalitas, seperti hubungan ATR dengan ROA. Tujuan penelitian berfokus pada pengamatan pola rasio aktivitas dan NPL untuk memberikan gambaran kinerja bank tanpa mengukur hubungan sebab-akibat. Selain itu, keterbatasan data, seperti ukuran sampel kecil atau distribusi data yang tidak normal, menjadi faktor yang mendukung pendekatan deskriptif ini.

Penelitian ini juga menggabungkan data kuantitatif dengan wawasan kualitatif untuk memperkaya temuan. Data wawancara atau dokumen dapat memberikan perspektif manajerial terkait pengelolaan risiko kredit dan efisiensi operasional. Selain itu, hasil dikaitkan dengan kondisi ekonomi makro, seperti dampak pandemi terhadap fluktuasi rasio aktivitas dan NPL.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rasio aktivitas, seperti Asset Turnover Ratio (ATR) dan Operating Ratio (OR), merupakan indikator penting dalam analisis keuangan untuk menilai efisiensi operasional dan produktivitas bank. Penghitungan kedua rasio ini memberikan wawasan mendalam tentang bagaimana bank menggunakan asetnya untuk menghasilkan pendapatan serta seberapa efisien pengelolaan biaya operasional terhadap pendapatan yang diperoleh. Asset Turnover Ratio (ATR) menunjukkan efisiensi penggunaan aset bank dalam mendukung transaksi e-commerce. Selama periode 2019–2023, ATR menunjukkan nilai rata-rata sebesar 0,071, yang berarti bahwa untuk setiap Rp1 aset, bank menghasilkan Rp0,071 pendapatan. Nilai ini tergolong rendah dibandingkan dengan potensi optimalisasi aset. Untuk meningkatkan ATR, bank dapat mengambil langkah strategis, seperti mengoptimalkan aset tidak produktif atau berinvestasi dalam teknologi digital yang mendukung efisiensi operasional. Contohnya adalah penerapan sistem pembayaran berbasis cloud yang memungkinkan pemrosesan transaksi dalam jumlah besar dengan lebih efisien.

Operating Ratio (OR) memberikan gambaran tentang efisiensi pengelolaan biaya operasional bank. Nilai rata-rata OR selama periode penelitian adalah 37,52%, yang berarti bahwa 37,52% dari pendapatan operasional digunakan untuk menutupi biaya operasional. Tren OR menunjukkan perbaikan yang signifikan, dari 42,9% pada 2019 menjadi 37,5% pada 2023, mencerminkan pengelolaan biaya yang semakin efisien. Perbaikan ini dapat dikaitkan dengan pengurangan biaya operasional melalui investasi teknologi, seperti sistem otomatisasi proses operasional dan integrasi layanan digital. Peningkatan efisiensi ATR dan penurunan OR menunjukkan bahwa Bank BCA KC Serang berhasil memperbaiki produktivitas operasionalnya dalam mendukung transaksi e-commerce. Selain itu, efisiensi ini memberikan ruang lebih besar untuk alokasi laba bersih atau reinvestasi, yang sangat penting dalam memperkuat daya saing bank di era digital.



Gambar 3. Grafik ATR dan OR PT BCA
Sumber : Data Olah Pribadi, 2025

Grafik yang ditampilkan memberikan visualisasi yang jelas tentang kinerja efisiensi operasional PT Bank Central Asia Tbk pada tahun 2023. Bar chart menggambarkan perbandingan antara nilai Asset Turnover Ratio (ATR) sebesar 0,071 dan Operating Ratio (OR) sebesar 37,52%. Grafik ini menunjukkan bahwa efisiensi penggunaan aset perusahaan masih tergolong rendah dibandingkan dengan proporsi pengeluaran biaya operasional. Hal ini menunjukkan adanya potensi untuk perbaikan dalam memanfaatkan aset yang lebih produktif, sehingga menjadi area yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan efisiensi di masa mendatang. Sementara itu, pie chart menunjukkan distribusi pendapatan operasional perusahaan. Sebesar 37,52% dari pendapatan operasional dialokasikan untuk menutupi beban operasional, sedangkan sisanya, yaitu 62,48%, merupakan pendapatan yang dapat digunakan untuk laba bersih atau reinvestasi. Grafik ini mengindikasikan bahwa perusahaan memiliki pengelolaan biaya yang efisien, dengan sebagian besar pendapatan masih tersedia untuk mendukung pertumbuhan dan peningkatan profitabilitas di masa depan.

Nilai ATR yang rendah (0,071) menunjukkan bahwa perusahaan memiliki peluang untuk meningkatkan efisiensi dalam memanfaatkan aset yang ada. Sebagai contoh, perusahaan dapat mengoptimalkan aset yang kurang produktif atau berinvestasi dalam teknologi digital yang lebih efisien, seperti sistem pembayaran berbasis cloud, yang dapat mendukung transaksi e-commerce dan meningkatkan pendapatan. Sebaliknya, nilai OR sebesar 37,52% mencerminkan efisiensi yang baik dalam pengelolaan biaya operasional. Meskipun demikian, perusahaan tetap memiliki ruang untuk mengurangi biaya lebih lanjut agar lebih banyak pendapatan dapat dialokasikan untuk reinvestasi atau meningkatkan laba bersih. Perbandingan dengan standar industri atau bank sejenis dapat memberikan wawasan lebih lanjut tentang posisi perusahaan dalam pengelolaan biaya operasional ini.

Pola ATR yang menunjukkan efisiensi aset yang rendah, bersama dengan OR yang relatif stabil, memberikan gambaran bahwa perusahaan perlu terus meningkatkan efisiensi penggunaan aset sambil mempertahankan atau meningkatkan efisiensi operasional. Langkah strategis seperti optimasi aset yang kurang produktif atau investasi dalam teknologi digital yang mendukung transaksi e-commerce dapat menjadi fokus perbaikan. Data ini memberikan gambaran tentang kinerja saat ini dan menjadi dasar yang penting bagi manajemen dan investor untuk memahami efisiensi operasional perusahaan serta menyusun strategi peningkatan yang lebih terarah di masa mendatang.

Tabel 1. Rasio Aktivitas PT Bank Central Asia Tbk (2023)

Indikator	Nilai	Penjelasan
Asset Turnover Ratio (ATR)	0,071	ATR menunjukkan efisiensi penggunaan aset. Nilai 0,071 berarti setiap 1 Rupiah aset menghasilkan 0,071 Rupiah pendapatan.
Operating Ratio (OR)	37,52%	OR menunjukkan efisiensi pengelolaan biaya operasional. Nilai 37,52% menunjukkan 37,52% pendapatan digunakan untuk biaya operasional

Sumber : Data Olah Pribadi, 2025

Berdasarkan data keuangan PT Bank Central Asia Tbk tahun 2023, ATR tercatat sebesar 0,071, yang berarti setiap 1 Rupiah aset hanya menghasilkan 0,071 Rupiah pendapatan operasional. Angka ini menunjukkan efisiensi penggunaan aset yang relatif rendah, yang mungkin disebabkan oleh adanya aset yang kurang produktif atau strategi bisnis yang memerlukan penyesuaian lebih

lanjut. Di sisi lain, OR perusahaan sebesar 37,52% menunjukkan bahwa hanya 37,52% dari pendapatan operasional yang digunakan untuk menutupi beban operasional. Hal ini mencerminkan tingkat efisiensi yang baik, karena sebagian besar pendapatan masih tersedia untuk dialokasikan ke laba bersih atau investasi kembali. Meskipun rasio aktivitas ini memberikan indikator yang jelas tentang efisiensi operasional dan produktivitas aset, ada kelebihan dan kekurangan yang perlu diperhatikan. ATR dan OR memberikan hasil yang mudah dihitung dan memungkinkan perusahaan untuk membandingkan kinerja dengan data historis atau perusahaan sejenis, serta mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan penggunaan sumber daya. Namun, ATR tidak memperhitungkan kualitas aset, sehingga aset yang besar tetapi kurang produktif dapat menurunkan rasio. OR juga tidak mencakup biaya tidak langsung yang mungkin relevan dalam analisis efisiensi, serta keduanya sensitif terhadap perubahan pendapatan atau biaya dalam jangka pendek, sehingga interpretasinya membutuhkan konteks tambahan.

Hubungan antara ATR, OR, dan analisis keuangan sangat penting dalam menilai kinerja perusahaan secara keseluruhan. ATR yang rendah dapat mengindikasikan perlunya strategi untuk meningkatkan produktivitas aset, seperti melalui optimalisasi aset yang kurang produktif atau investasi pada area yang memberikan nilai tambah lebih tinggi. Sementara itu, OR yang relatif rendah menunjukkan bahwa pengelolaan biaya operasional perusahaan sudah berjalan dengan baik. Dalam kasus PT Bank Central Asia Tbk, efisiensi biaya yang tercermin dalam OR patut dipertahankan, sementara strategi untuk meningkatkan efisiensi aset dapat menjadi fokus untuk memperbaiki ATR.

Rasio aktivitas ini memberikan arah strategis yang konkret untuk meningkatkan kinerja operasional dan daya saing perusahaan. Dengan meningkatkan efisiensi pemanfaatan aset dan mempertahankan pengelolaan biaya yang efisien, PT Bank Central Asia Tbk dapat memperkuat kinerja keuangan dan menghadapi persaingan pasar dengan lebih baik. Analisis ini menunjukkan bahwa ATR dan OR tidak hanya relevan untuk memahami efisiensi saat ini, tetapi juga berfungsi sebagai panduan strategis untuk pengembangan jangka panjang perusahaan.

Perhitungan rasio keuangan seperti ROA, ROE, dan NPM memberikan gambaran yang mendalam tentang efisiensi dan profitabilitas sebuah perusahaan. ROA (Return on Assets) menghitung kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih dari aset yang dimiliki, dan pada kasus ini, angka 3,46% menunjukkan bahwa perusahaan menghasilkan laba sebesar Rp 3,46 untuk setiap Rp 100 aset yang dimiliki. Meskipun angka ini mencerminkan efisiensi yang cukup rendah dalam penggunaan aset, hal ini bisa menunjukkan bahwa ada potensi untuk mengoptimalkan penggunaan aset agar dapat lebih produktif. Sementara itu, ROE (Return on Equity) yang sebesar 20,07% menunjukkan profitabilitas yang sangat baik, dengan bank menghasilkan Rp 20,07 untuk setiap Rp 100 ekuitas yang dimiliki pemegang saham. Ini menunjukkan bahwa manajemen berhasil mengelola modal yang ditanamkan dengan efisien, menghasilkan return yang sangat menarik bagi para pemegang saham. Di sisi lain, NPM (Net Profit Margin) yang mencapai 48,68% menunjukkan efisiensi operasional yang luar biasa, dengan laba bersih sebesar Rp 48,68 untuk setiap Rp 100 pendapatan operasional, yang mencerminkan bahwa perusahaan mampu menjaga biaya operasional tetap rendah sembari menghasilkan laba yang signifikan. Meskipun demikian, perbandingan antara ketiga rasio ini mengungkapkan bahwa meskipun efisiensi operasional (NPM) sangat tinggi, efisiensi penggunaan aset dan ekuitas masih bisa ditingkatkan, terutama melalui optimasi aset dan perbaikan pada pengelolaan sumber daya perusahaan. Secara keseluruhan, hasil perhitungan ini menunjukkan bahwa perusahaan memiliki profitabilitas yang baik, namun masih ada ruang untuk meningkatkan efisiensi aset guna mendukung pertumbuhan yang berkelanjutan.

Tabel 2. Hasil Perhitungan ROA, ROE, Dan NPM Untuk Memberikan Gambaran Yang Lebih Jelas Tentang Efisiensi Dan Profitabilitas Bank:

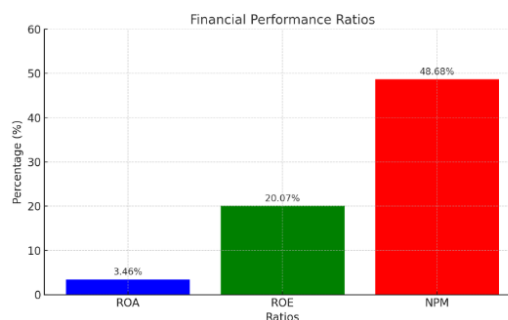
Variabel	Perhitungan	Nilai
ROA	$(\text{Laba Bersih})/(\text{Total Aset}) \times 100\% = (48.658 \text{ miliar IDR})/(1.408.107 \text{ miliar IDR}) \times 100\%$	3,46%
ROE	$(\text{Laba Bersih})/(\text{Total Ekuitas}) \times 100\% = (48.658 \text{ miliar IDR})/(242.538 \text{ miliar IDR}) \times 100\%$	20,07%
NPM	$(\text{Laba Bersih})/(\text{Total Aset}) \times 100\% = (48.658 \text{ miliar IDR})/(99.945 \text{ miliar IDR}) \times 100\%$	48,68%

Sumber : Data Olah Pribadi, 2025

Rasio keuangan seperti ROA, ROE, dan NPM merupakan indikator penting dalam menganalisis kinerja operasional Bank BCA KC Serang selama periode 2019–2023, khususnya dalam mendukung transaksi e-commerce. ROA (Return on Assets) menunjukkan efisiensi bank dalam memanfaatkan aset untuk menghasilkan keuntungan. Dengan nilai ROA sebesar 3,46%, terlihat bahwa bank memiliki ruang untuk meningkatkan optimalisasi aset, misalnya melalui investasi pada infrastruktur digital yang lebih mendukung transaksi online. Angka ini menunjukkan potensi bank untuk memanfaatkan aset yang ada secara lebih produktif guna meningkatkan pendapatan.

Di sisi lain, ROE (Return on Equity) mencerminkan tingkat profitabilitas bank terhadap ekuitas, dengan nilai sebesar 20,07%. Tingginya angka ini menandakan daya tarik yang kuat bagi investor, sekaligus mencerminkan kemampuan bank dalam mengelola modal untuk menghasilkan laba yang signifikan. Hal ini dapat menjadi peluang bagi bank untuk menarik lebih banyak investasi yang mendukung pengembangan teknologi pembayaran berbasis e-commerce, seperti payment gateway dan aplikasi mobile banking. NPM (Net Profit Margin) sebesar 48,68% juga menunjukkan efisiensi operasional yang tinggi, dengan sebagian besar pendapatan dapat diubah menjadi laba bersih. Tingginya margin laba ini memberikan fleksibilitas keuangan bagi bank untuk memperluas layanan dan menciptakan inovasi dalam mendukung transaksi e-commerce secara kompetitif.

Analisis hubungan antara rasio-rasio ini dengan pola rasio aktivitas dan tingkat NPL (Non-Performing Loan) mengungkapkan pentingnya pengelolaan aset dan risiko kredit yang baik. Rasio aktivitas yang rendah dapat mengindikasikan kurang optimalnya pemanfaatan aset dalam mendukung aktivitas operasional, termasuk transaksi e-commerce. Sementara itu, tingkat NPL yang terkendali mencerminkan pengelolaan risiko kredit yang efektif terhadap merchant maupun konsumen. Ketika rasio aktivitas dan NPL tidak dikelola dengan baik, efisiensi (ROA) dan profitabilitas (ROE) bank dapat terpengaruh secara negatif, sehingga menghambat kemampuan bank untuk mempertahankan daya saing di pasar. Oleh karena itu, strategi peningkatan efisiensi operasional dan pengelolaan aset yang optimal perlu menjadi prioritas. Bank BCA KC Serang dapat memanfaatkan keunggulan rasio keuangan yang sudah positif, seperti ROE dan NPM, untuk berinvestasi dalam pengembangan teknologi digital dan memperkuat pengelolaan risiko kredit. Dengan pendekatan yang terintegrasi, bank dapat memperkuat posisinya dalam mendukung pertumbuhan transaksi e-commerce secara berkelanjutan sekaligus menghadapi tantangan kompetitif di era digital.



Gambar 4. Financial Performance Ratios PT BCA
Sumber : Data Olah Pribadi, 2025

Asset Turnover Ratio (ATR) mencerminkan efisiensi penggunaan aset bank dalam menghasilkan pendapatan operasional. Pada periode 2019 hingga 2023, ATR mengalami penurunan dari 0,078 pada 2019 menjadi 0,064 pada 2021, yang mengindikasikan adanya aset yang kurang produktif. Namun, perbaikan terlihat pada 2023 dengan peningkatan ATR menjadi 0,071, menandakan adanya upaya untuk mengoptimalkan pemanfaatan aset. Di sisi lain, Operating Ratio (OR), yang mengukur efisiensi pengelolaan beban operasional terhadap pendapatan, menunjukkan tren perbaikan signifikan, dari 0,429 pada 2019 menjadi 0,371 pada 2022. Meskipun ada sedikit kenaikan pada 2023 menjadi 0,375, pengelolaan beban operasional secara keseluruhan tetap menunjukkan efisiensi yang baik.

Kinerja bank secara keseluruhan juga diukur melalui Return on Assets (ROA) dan Return on Equity (ROE). ROA, yang mencerminkan efektivitas penggunaan aset dalam menghasilkan laba,

sempat menurun menjadi 2,52% pada 2020 akibat tekanan ekonomi global, tetapi kembali meningkat hingga mencapai 3,46% pada 2023. Tren yang serupa juga terlihat pada ROE, di mana rasio ini meningkat secara konsisten dari 16,40% pada 2019 menjadi 20,06% pada 2023. Peningkatan ini menunjukkan kemampuan bank untuk menghasilkan laba yang lebih tinggi dibandingkan ekuitas yang dimiliki, sekaligus mencerminkan daya tarik bagi investor. Namun, rasio Non-Performing Loans (NPL), yang menunjukkan tingkat kredit bermasalah, mengalami fluktuasi selama periode tersebut. NPL mencapai puncaknya pada 2,2% di 2021, yang dapat mengindikasikan dampak ekonomi makro, sebelum turun menjadi 1,7% pada 2022. Meskipun demikian, NPL kembali sedikit meningkat ke angka 1,9% pada 2023. Rasio NPL yang lebih tinggi cenderung berdampak negatif pada profitabilitas, dengan potensi menurunkan ROA dan ROE akibat meningkatnya risiko kredit.

Analisis ini menunjukkan hubungan yang jelas antara efisiensi operasional dan kinerja keuangan bank. Pola ATR yang meningkat pada 2023 berkontribusi terhadap peningkatan ROA, menegaskan bahwa efisiensi penggunaan aset memiliki dampak signifikan pada laba bank. Sebaliknya, fluktuasi pada NPL menunjukkan hubungan negatif, di mana peningkatan kredit bermasalah cenderung mengurangi profitabilitas. Untuk menjaga kinerja yang berkelanjutan, Bank BCA perlu mempertahankan efisiensi operasional melalui pengelolaan beban yang cermat, sekaligus mengoptimalkan aset dan menjaga tingkat kredit bermasalah tetap terkendali.

Tabel 3. Data Keuangan, Rasio Aktivitas, dan Kinerja Bank (2019–2023)

Tahun	Pendapatan Operasional (PO)	Total Aset (TA)	Beban Operasional (BO)	Total Ekuitas (TE)	Laba Bersih (LB)	NPL (%)	ATR	OR	ROA (%)	ROE (%)
2019	71,623	918,989	30,742	174,143	28,570	1.3	0.078	0.429	3.11	16.40
2020	75,165	1,075,570	29,969	184,715	27,147	1.8	0.070	0.399	2.52	14.70
2021	78,473	1,228,345	30,308	202,849	31,440	2.2	0.064	0.386	2.56	15.50
2022	87,476	1,314,732	32,483	221,182	40,756	1.7	0.067	0.371	3.10	18.42
2023	99,945	1,408,107	37,503	242,538	48,658	1.9	0.071	0.375	3.46	20.06

Sumber : Data Olah Pribadi, 2025

Hasil analisis menunjukkan bahwa efisiensi operasional, yang tercermin melalui Asset Turnover Ratio (ATR) dan Operating Ratio (OR), memiliki peran krusial dalam mendukung kelancaran transaksi e-commerce. ATR menggambarkan kemampuan bank dalam memanfaatkan aset yang dimiliki untuk menghasilkan pendapatan, sementara OR mencerminkan efisiensi bank dalam mengelola biaya operasional relatif terhadap pendapatan yang diperoleh. Efisiensi pengelolaan aset memungkinkan bank memproses lebih banyak transaksi digital tanpa peningkatan signifikan pada biaya operasional. Dengan demikian, bank dapat melayani transaksi e-commerce dalam skala besar secara hemat biaya tanpa mengganggu stabilitas keuangan. Selain itu, pengelolaan Non-Performing Loan (NPL) yang efektif turut berperan penting dalam meningkatkan kepercayaan pelanggan dan merchant di ekosistem e-commerce. Pengelolaan NPL yang baik tidak hanya mengurangi risiko kredit, tetapi juga memperkuat persepsi positif mengenai stabilitas keuangan bank, yang pada akhirnya mendukung pertumbuhan ekosistem e-commerce.

Sebagai langkah strategis, peningkatan ATR dapat dicapai melalui investasi dalam teknologi pembayaran digital yang canggih dan otomatis. Sistem pembayaran yang lebih efisien, seperti pembayaran berbasis QR code atau dompet digital, mampu mempercepat waktu transaksi, mengurangi hambatan proses pembayaran, serta meningkatkan pengalaman pengguna. Dengan implementasi sistem berbasis cloud dan otomatisasi, bank dapat memproses transaksi dalam jumlah besar tanpa menambah beban operasional secara signifikan. Selain itu, strategi pemantauan berbasis teknologi big data menjadi relevan untuk mengurangi NPL. Teknologi ini memungkinkan bank menganalisis perilaku dan profil risiko pelanggan secara akurat dan real-time, sehingga langkah preventif dapat diambil untuk menghindari kredit bermasalah. Dengan kemampuan mendeteksi risiko sejak dini, bank dapat menjaga stabilitas keuangan sekaligus meningkatkan profitabilitasnya.

Dalam konteks transaksi e-commerce, terdapat implikasi praktis yang dapat diterapkan oleh Bank BCA KC Serang untuk mendukung perkembangan ekosistem digital. Pertama, investasi dalam teknologi digital yang lebih canggih sangat diperlukan untuk meningkatkan ATR. Implementasi sistem pembayaran otomatis dan berbasis cloud akan mempercepat proses operasional,

memungkinkan bank memproses volume transaksi e-commerce yang terus meningkat tanpa kenaikan signifikan dalam biaya operasional. Kedua, pengurangan NPL dapat diwujudkan melalui pemanfaatan teknologi big data untuk analisis dan pemantauan kredit. Teknologi ini memberikan wawasan mendalam tentang profil risiko pelanggan serta mendeteksi tanda peringatan dini potensi kredit bermasalah. Selanjutnya, bank dapat memperkuat kepercayaan di ekosistem e-commerce dengan melakukan edukasi kepada merchant dan pelanggan. Edukasi ini mencakup pengelolaan kredit yang bijak dan keamanan transaksi digital. Dengan kesadaran yang lebih baik tentang pengelolaan kredit dan keamanan transaksi, pelanggan dan merchant akan merasa lebih aman dalam berpartisipasi di ekosistem e-commerce. Pelatihan dan seminar online dapat digunakan sebagai media untuk menyampaikan praktik terbaik dalam pengelolaan kredit dan langkah-langkah untuk menjaga keamanan transaksi. Terakhir, investasi dalam infrastruktur digital untuk memperkuat konektivitas antara layanan perbankan dan platform e-commerce menjadi prioritas. Infrastruktur ini memungkinkan integrasi yang lebih mulus antara layanan bank dan platform e-commerce, menciptakan transaksi yang cepat, efisien, dan aman. Hal ini akan mendukung pertumbuhan transaksi digital yang lebih besar, menciptakan ekosistem digital yang stabil dan berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat ditarik kesimpulan bahwa efisiensi operasional dan pengelolaan risiko kredit memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja Bank BCA KC Serang dalam mendukung transaksi e-commerce pada periode 2019–2023. Asset Turnover Ratio (ATR) menunjukkan fluktuasi efisiensi penggunaan aset, dengan peningkatan menjadi 0,071 pada 2023 yang mencerminkan perbaikan signifikan dalam pemanfaatan aset bank. Sementara itu, Operating Ratio (OR) menunjukkan tren penurunan dari 0,429 pada 2019 menjadi 0,375 pada 2023, yang menegaskan peningkatan efisiensi dalam pengelolaan biaya operasional. Kedua indikator ini menunjukkan pentingnya optimalisasi operasional dalam mendukung kinerja bank. Selain itu, pengelolaan risiko kredit yang tercermin melalui Non-Performing Loan (NPL) menunjukkan hasil yang positif, dengan penurunan dari puncaknya sebesar 2,2% pada 2021 menjadi 1,9% pada 2023. Penurunan ini tidak hanya meningkatkan stabilitas keuangan bank, tetapi juga membangun kepercayaan pelanggan dan merchant dalam ekosistem e-commerce. Dari sisi kinerja bank, indikator Return on Assets (ROA) meningkat dari 2,52% pada 2020 menjadi 3,46% pada 2023, mencerminkan efektivitas aset dalam menghasilkan laba. Return on Equity (ROE) juga mengalami peningkatan signifikan dari 16,40% pada 2019 menjadi 20,06% pada 2023, yang menunjukkan pengembalian yang lebih tinggi terhadap ekuitas. Stabilitas Net Profit Margin (NPM) di kisaran 48,68% menunjukkan efisiensi operasional yang konsisten dalam mengonversi pendapatan menjadi laba bersih. Penelitian ini menegaskan pentingnya investasi pada teknologi digital, seperti sistem pembayaran berbasis cloud dan QR code, untuk meningkatkan efisiensi operasional. Selain itu, penerapan big data dalam analisis kredit dapat membantu bank memonitor dan mengelola risiko kredit secara lebih efektif, yang akan berkontribusi pada penurunan NPL. Bank juga disarankan untuk memberikan edukasi kepada merchant dan pelanggan terkait pengelolaan kredit yang baik serta keamanan transaksi digital, guna memperkuat kepercayaan dalam ekosistem e-commerce. Melalui sinergi antara efisiensi operasional dan pengelolaan risiko yang efektif, Bank BCA KC Serang dapat memperkuat daya saingnya dalam ekosistem e-commerce yang semakin kompetitif, mendukung transformasi digital, dan berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi digital yang berkelanjutan.

REFERENCES

- Bahtiar, R. A. (2020). Potensi, Peran Pemerintah, dan Tantangan dalam Pengembangan E-Commerce di Indonesia [Potency, Government Role, and Challenges of E-Commerce Development in Indonesia]. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Publik*, 11(1), 13–25. <https://doi.org/10.22212/jekp.v11i1.1485>
- Dianari, G. . (2018). The Impact of E-Commerce on Indonesia Economic Growth. In *Bina Ekonomi* (Vol. 22, Issue 1, p. 43).
- Indah Putrianingsih, D., Yulianto Jurusan Manajemen, A., Ekonomi, F., & Negeri Semarang, U. (2016). PENGARUH NON PERFORMING LOAN (NPL) dan CAPITAL ADEQUACY RATIO (CAR) TERHADAP PROFITABILITAS. *Management Analysis Journal*, 5(2), 110–115. <http://maj.unnes.ac.id>
- Mutiasari, A. I. (2020). Perkembangan Industri Perbankan Di Era Digital. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Kewirausahaan*, 9(2), 32–41. <https://doi.org/10.47942/iab.v9i2.541>
- Nabila, R., Malik, N., & Hadi, S. (2019). Pengaruh Rasio Kredit, Rasio Likuiditas, Dan Total Aset Terhadap Laba

- Bank Konvensional Dan Bank Syariah Di Indonesia. *Jurnal Ilmu Ekonomi (JIE)*, 3(3), 492–504.
- Nasution, E. Y., Hariani, P., Hasibuan, L. S., & Pradita, W. (2020). Perkembangan Transaksi Bisnis E-Commerce terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Jesya*, 3(2), 506–519. <https://doi.org/10.36778/jesya.v3i2.227>
- Orinaldi, M. (2020). Peran E-commerce dalam Meningkatkan Resiliensi Bisnis di era Pandemi. *ILTIZAM Journal of Shariah Economics Research*, 4(2), 36. <https://doi.org/10.30631/iltizam.v4i2.594>
- Palinggi, S., & Limbongan, E. C. (2020). Pengaruh Internet Terhadap Industri E-Commerce dan Regulasi Perlindungan Data Pribadi Pelanggan di Indonesia. *Seminar Nasional Riset Dan Teknologi (SEMNASRISTEK)*, 4(1), 225–232. <https://doi.org/10.30998/semnasristek.v4i1.2543>
- Peni, S., Handayani, M., & Purnama, B. E. (2013). Pembuatan Website E-Commerce Pada Distro Java Trend. *Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika Dan Komputer*, 18–24.
- Priatna, H. (2021). Non Performing Loan (Npl) Sebagai Resiko Bank Atas Pemberian Kredit. *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 8(1), 22–33.
- Rahmayanti, N. P., & Indiraswari, S. D. (2022). Pengaruh Rasio Likuiditas, Rasio Solvabilitas, Dan Rasio Aktivitas Terhadap Pertumbuhan Perusahaan. *AI-KALAM JURNAL KOMUNIKASI, BISNIS DAN MANAJEMEN*, 9(1), 36. <https://doi.org/10.31602/al-kalam.v9i1.5525>
- Sadrakh Zefanya Putra, Shasabila Titanie Harianto, & Yabes Christian Matondang. (2023). Analisis Pengaruh E-Commerce: Studi Literatur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi UMKM. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(2), 119–131. <https://doi.org/10.55606/juisik.v3i2.494>
- Saragih, N. I., Hartati, V., & Fauzi, M. (2020). Tren, Tantangan, dan Perspektif dalam Sistem Logistik pada Masa dan Pasca (New Normal) Pandemi Covid-19 di Indonesia. *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 9(2), 77–86. <https://doi.org/10.26593/jrsi.v9i2.4009.77-86>
- Wahyu, D. R. (2020). Analisa Non Performing Loan (NPL) dalam Menetapkan Tingkat Kolektibilitas Kredit pada PT . Bank Pembangunan Daerah Banten Tbk 2012-2016. *Jurnal Bina Bangsa Ekonomika*, 13(02), 238–243.
- Yulida Army Nurcahya, R. P. D. (2019). ANALISIS PENGARUH PERKEMBANGAN FINTECH DAN E-COMMERCE TERHADAP PEREKONOMIAN MASYARAKAT. *JAB Vol.5 No.02, Desember 2019 ISSN: 2502-3497*, 1(1), 1–11.