

**ANALISIS PENGARUH LIKUIDITAS, RISIKO KREDIT, DAN CAPITAL
ADEQUACY RATIO TERHADAP KINERJA KEUANGAN PT. BANK CENTRAL
ASIA TBK PERIODE 2021–2024**

Safitri¹, Raja Ihot Marbun²
Program Studi Sarjana Manajemen, Fakultas Ekonomi,
Universitas Prima Indonesia, Medan
[1safitrioffc@gmail.com](mailto:safitrioffc@gmail.com), [2rajabarbun368@gmail.com](mailto:rajabarbun368@gmail.com)

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of liquidity, credit risk, and Capital Adequacy Ratio (CAR) on the financial performance of PT Bank Central Asia Tbk for the period 2021–2024. The study employs a quantitative approach using secondary data derived from quarterly financial statements published by the company and accessible through the Indonesia Stock Exchange (IDX). The sample consists of 16 quarterly observational data points. Multiple linear regression analysis with classical assumption tests was applied. The results indicate that the Loan to Deposit Ratio (LDR) significantly affects financial performance ($t = -13.392$, $\text{sig} = 0.001$). Non-Performing Loan (NPL) also significantly affects financial performance ($t = 3.715$, $\text{sig} = 0.001$). Capital Adequacy Ratio (CAR) significantly affects financial performance ($t = -12.462$, $\text{sig} = 0.003$). Simultaneously, all three variables significantly affect financial performance ($F = 212.384$, $\text{sig} = 0.000$). The Adjusted R^2 of 0.733 indicates that 73.3% of the variation in financial performance is explained by the three independent variables.

Keywords: *Liquidity (LDR), Credit Risk (NPL), Capital Adequacy Ratio (CAR), Financial Performance, Return on Assets (ROA)*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh likuiditas, risiko kredit, dan Capital Adequacy Ratio (CAR) terhadap kinerja keuangan PT Bank Central Asia Tbk periode 2021–2024. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan triwulanan perusahaan yang dipublikasikan dan dapat diakses melalui Bursa Efek Indonesia (BEI). Sampel penelitian terdiri atas 16 data observasi triwulanan. Analisis data dilakukan menggunakan regresi linear berganda dengan uji asumsi klasik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa **Loan to Deposit Ratio (LDR)** berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan ($t = -13,392$; $\text{sig} = 0,001$). **Non-Performing Loan (NPL)** juga berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan ($t = 3,715$; $\text{sig} = 0,001$). **Capital Adequacy Ratio (CAR)** berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan ($t = -12,462$; $\text{sig} = 0,003$). Secara simultan, ketiga variabel tersebut berpengaruh

signifikan terhadap kinerja keuangan ($F = 212,384$; $\text{sig} = 0,000$). Nilai **Adjusted R²** sebesar 0,733 menunjukkan bahwa 73,3% variasi kinerja keuangan dapat dijelaskan oleh ketiga variabel independen tersebut.

Kata Kunci: Likuiditas (LDR), Risiko Kredit (NPL), Capital Adequacy Ratio (CAR), Kinerja Keuangan, Return on Assets (ROA).

A. Pendahuluan

Sektor perbankan memiliki peran strategis dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional melalui fungsi intermediasi, yaitu menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali dalam bentuk kredit. Kinerja keuangan bank menjadi indikator penting dalam menilai tingkat kesehatan, stabilitas, dan kemampuan bank dalam menghadapi dinamika perekonomian. Oleh karena itu, analisis terhadap faktor-faktor yang memengaruhi kinerja keuangan perbankan menjadi hal yang krusial, khususnya pada bank-bank besar yang memiliki pengaruh signifikan terhadap sistem keuangan nasional.

Periode 2021–2024 merupakan fase pemulihan dan penyesuaian industri perbankan pasca pandemi Covid-19, yang ditandai dengan perubahan kebijakan moneter, peningkatan risiko kredit, serta tuntutan penguatan permodalan bank. Dalam kondisi tersebut, kemampuan

bank dalam menjaga likuiditas, mengelola risiko kredit, dan mempertahankan kecukupan modal menjadi faktor utama yang menentukan kinerja keuangan secara berkelanjutan.

Likuiditas mencerminkan kemampuan bank dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya serta menyalurkan dana secara optimal. Tingkat likuiditas yang terlalu tinggi dapat menyebabkan dana menganggur sehingga menurunkan profitabilitas, sedangkan likuiditas yang terlalu rendah berisiko mengganggu stabilitas operasional bank. Risiko kredit yang diukur melalui rasio Non Performing Loan (NPL) menunjukkan kualitas penyaluran kredit. Peningkatan NPL dapat menggerus pendapatan bunga dan meningkatkan beban pencadangan, yang pada akhirnya berdampak negatif terhadap kinerja keuangan.

Capital Adequacy Ratio (CAR) merupakan indikator penting yang mencerminkan kemampuan bank

dalam menutup risiko kerugian yang mungkin timbul dari aktivitas operasionalnya. CAR yang memadai menunjukkan tingkat permodalan yang kuat dan kemampuan bank dalam menjaga kepercayaan nasabah serta mematuhi ketentuan regulator. Namun, permodalan yang terlalu besar tanpa diimbangi dengan penyaluran dana yang efektif juga dapat menekan tingkat pengembalian aset.

PT Bank Central Asia Tbk sebagai salah satu bank swasta terbesar di Indonesia memiliki peran dominan dalam sistem perbankan nasional. Kinerja keuangan BCA selama periode 2021–2024 menunjukkan dinamika yang menarik untuk diteliti, terutama dalam menghadapi tantangan pemulihan ekonomi, persaingan industri, serta kebijakan regulasi perbankan yang semakin ketat.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini merumuskan hipotesis sebagai berikut: (H1) Likuiditas berpengaruh terhadap kinerja keuangan PT Bank Central Asia Tbk; (H2) Risiko kredit berpengaruh terhadap kinerja keuangan PT Bank Central Asia Tbk; (H3) Capital Adequacy Ratio berpengaruh

terhadap kinerja keuangan PT Bank Central Asia Tbk; (H4) Likuiditas, risiko kredit, dan Capital Adequacy Ratio secara simultan berpengaruh terhadap kinerja keuangan PT Bank Central Asia Tbk periode 2021–2024.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengaruh Likuiditas Terhadap Kinerja Keuangan

Likuiditas merupakan kemampuan bank dalam memenuhi seluruh kewajiban jangka pendeknya, terutama kewajiban kepada deposan, secara tepat waktu tanpa menimbulkan kerugian yang signifikan. Samsudin (2011) menyatakan bahwa likuiditas merupakan suatu indikator mengenai kemampuan perusahaan untuk melunasi semua kewajiban finansial jangka pendek pada saat jatuh tempo dengan menggunakan aktiva lancar yang tersedia.

Loan to Deposit Ratio (LDR) adalah rasio keuangan perbankan yang digunakan untuk mengukur tingkat likuiditas bank, dengan membandingkan jumlah kredit yang disalurkan terhadap dana pihak ketiga (DPK) yang berhasil dihimpun. Secara umum dalam literatur akademik, likuiditas selalu dikaitkan dengan

kemampuan perusahaan membayar hutang jangka pendek menggunakan aset yang tersedia.

Pengaruh Risiko Kredit Terhadap Kinerja Keuangan

Risiko kredit adalah risiko yang timbul akibat kegagalan debitur dalam memenuhi kewajiban pembayaran pokok maupun bunga pinjaman sesuai dengan perjanjian. Risiko ini merupakan risiko utama dalam kegiatan perbankan (Dendawijaya, 2009). Peningkatan NPL menunjukkan kegagalan debitur membayar kewajiban yang secara langsung mengurangi profitabilitas bank melalui penurunan pendapatan bunga dan peningkatan beban pencadangan.

Risiko kredit yang tinggi meningkatkan ketidakstabilan keuangan, menurunkan kepercayaan investor dan deposan, serta meningkatkan potensi risiko kebangkrutan. Manajemen risiko kredit yang buruk secara konsisten ditemukan menekan kinerja keuangan bank secara keseluruhan.

2.3 Pengaruh Capital Adequacy Ratio Terhadap Kinerja Keuangan

Capital adequacy didefinisikan sebagai tingkat kecukupan modal

bank dalam mengantisipasi dan menyerap potensi kerugian yang timbul dari risiko kredit, risiko pasar, dan risiko operasional, sehingga dapat menjaga kelangsungan usaha bank. Capital adequacy berfungsi sebagai penyangga (shock absorber) terhadap ketidakpastian ekonomi. Bank dengan CAR yang memadai memiliki tingkat risiko kebangkrutan yang lebih rendah, dan memiliki kemampuan lebih besar dalam menanggung risiko aktiva produktif, yang berujung pada peningkatan profitabilitas.

B. Metode Penelitian

Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan sifat kausalitas (eksplanatori). Pendekatan ini dipilih karena data yang digunakan dinyatakan dalam angka-angka yang dianalisis secara statistik untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan mengenai pengaruh Likuiditas, Risiko Kredit, dan Capital Adequacy Ratio terhadap Kinerja Keuangan.

Populasi dan Sampel

Penelitian dilakukan pada PT Bank Central Asia Tbk yang terdaftar

di Bursa Efek Indonesia. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh laporan keuangan publikasi PT Bank Central Asia Tbk. Sampel yang digunakan adalah laporan keuangan triwulanan (triwulan I–IV) periode 2021–2024, sehingga diperoleh total 16 data observasi. Data merupakan data sekunder yang diperoleh melalui laporan keuangan publikasi resmi yang diunduh melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia.

Definisi Operasional Variabel

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kinerja keuangan yang diproksikan dengan Return on Assets (ROA). Variabel independen terdiri dari: (1) Likuiditas (X1) yang diukur menggunakan Loan to Deposit Ratio (LDR); (2) Risiko Kredit (X2) yang diukur menggunakan Non Performing Loan (NPL); dan (3) Capital Adequacy Ratio (X3) sebagai ukuran kecukupan modal.

Model dan Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama maupun parsial. Persamaan model regresi adalah:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

Di mana Y adalah kinerja keuangan (ROA), α adalah konstanta, β_1 – β_3 adalah koefisien regresi, X_1 adalah LDR, X_2 adalah NPL, X_3 adalah CAR, dan ε adalah error term. Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas (Kolmogorov-Smirnov), uji multikolinearitas (VIF dan Tolerance), uji autokorelasi (Durbin-Watson), dan uji heteroskedastisitas (scatterplot).

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil Penelitian

Statistik Deskriptif

Pengujian statistik deskriptif memberikan gambaran mengenai nilai minimum, maksimum, rata-rata (mean), dan standar deviasi dari masing-masing variabel yang diteliti. Hasil analisis disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Statistik Deskriptif

Variabel	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
LDR	155	8,146	5,411	12,35	171,28
NPL	155	5,384	5,855	0,07	4,95
CAR	155	7,154	7,103	10,78	94,38
ROA	155	9,228	9,012	0,04	7,71

Sumber: Data Sekunder diolah, 2026

Berdasarkan tabel di atas, variabel LDR memiliki nilai minimum 12,35 dan maksimum 171,28 dengan rata-rata 82,81 dan standar deviasi 25,27. Variabel NPL memiliki nilai minimum 0,07 dan maksimum 4,95 dengan

rata-rata 1,47 dan standar deviasi 1,16. Variabel CAR memiliki nilai minimum 10,78 dan maksimum 94,38 dengan rata-rata 27,07 dan standar deviasi 12,67. Variabel ROA memiliki nilai minimum 0,04 dan maksimum 7,71 dengan rata-rata 1,55 dan standar deviasi 1,34.

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan uji non-parametrik One Sample Kolmogorov-Smirnov untuk memastikan residual terdistribusi normal. Hasil uji disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas (Kolmogorov-Smirnov)	
Keterangan	Nilai
N	16
Test Statistic	0,119
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,200
Kesimpulan	Data Berdistribusi Normal

Sumber: Data Sekunder diolah, 2026

Hasil pengujian menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200 > 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa data telah memenuhi asumsi normalitas. Hasil ini diperkuat dengan grafik normal probability plot yang menunjukkan titik-titik mengikuti garis diagonal, serta histogram yang tidak menunjukkan pola yang melenceng.

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Apabila nilai VIF < 10

dan Tolerance > 0,10, maka tidak terjadi multikolinearitas.

Tabel 3. Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	Tolerance	VIF	Keterangan
LDR (X1)	0,237	4,218	Tidak Multikolinear
NPL (X2)	0,759	1,318	Tidak Multikolinear
CAR (X3)	0,218	4,586	Tidak Multikolinear

Sumber: Data Sekunder diolah, 2026

Hasil uji multikolinearitas menunjukkan bahwa seluruh variabel memiliki nilai VIF < 10 dan nilai Tolerance > 0,10, sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan menggunakan uji Durbin-Watson. Pada tingkat signifikansi 5% dengan N=16 dan k=3, nilai DL=1,5836 dan DU=1,6223.

Tabel 4. Hasil Uji Autokorelasi

R	R Square	Adjusted R ²	Std. Error	Durbin-Watson
0,931	0,876	0,872	3,482	2,417

Sumber: Data Sekunder diolah, 2026

Berdasarkan hasil uji, nilai Durbin-Watson sebesar 2,417 berada di antara DU (1,6223) dan 4-DU (2,3777), sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi autokorelasi pada model penelitian ini.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan melihat grafik scatterplot. Hasil pengujian menunjukkan bahwa titik-titik pada scatterplot menyebar secara tidak beraturan dan tidak membentuk pola khusus, baik di atas maupun di bawah angka 0 pada

sumbu Y. Dengan demikian, model regresi tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

Analisis Regresi Linier Berganda

Hasil analisis regresi linier berganda disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Variabel	Koef. Unstandardized (B)	Std. Error	Koef. Standardized (Beta)
Konstanta	24,733	0,708	-
LDR (X1)	-1,523	0,102	-0,844
NPL (X2)	0,416	0,087	0,231
CAR (X3)	-0,623	0,052	-0,473

Sumber: Data Sekunder diolah, 2026

Berdasarkan tabel di atas, persamaan regresi yang terbentuk adalah:

$$Y = 24,733 - 1,523X_1 + 0,416X_2 - 0,623X_3$$

Nilai konstanta sebesar 24,733 menunjukkan bahwa apabila LDR, NPL, dan CAR bernilai nol, maka kinerja keuangan (ROA) bernilai 24,733. Koefisien LDR sebesar -1,523 menunjukkan setiap peningkatan LDR sebesar satu satuan akan menurunkan kinerja keuangan sebesar 1,523. Koefisien NPL sebesar 0,416 menunjukkan setiap peningkatan NPL sebesar satu satuan akan meningkatkan ROA sebesar 0,416. Koefisien CAR sebesar -0,623 menunjukkan setiap peningkatan CAR sebesar satu satuan akan menurunkan kinerja keuangan sebesar 0,623.

Koefisien Determinasi

Tabel 6. Hasil Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,874	0,764	0,733	0,705

Sumber: Data Sekunder diolah, 2026

Nilai Adjusted R Square sebesar 0,733 menunjukkan bahwa sebesar 73,3% variasi kinerja keuangan dapat dijelaskan oleh variasi variabel LDR, NPL, dan CAR, sedangkan sisanya sebesar 26,7% dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

Uji Hipotesis

Uji t (Parsial)

Tabel 7. Hasil Uji t

Variabel	Koef. (B)	T Hitung	Sig.	Keterangan
Konstanta	71,307	3,293	0,002	-
LDR (X1)	-7,897	-13,392	0,001	Signifikan
NPL (X2)	1,501	3,715	0,001	Signifikan
CAR (X3)	-5,624	-12,462	0,003	Signifikan

Sumber: Data Sekunder diolah, 2026

Berdasarkan hasil uji t dengan T tabel sebesar 1,762, dapat disimpulkan: (1) LDR memiliki T hitung -13,392 dengan sig 0,001 < 0,05, sehingga H1 diterima – likuiditas berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan; (2) NPL memiliki T hitung 3,715 dengan sig 0,001 < 0,05, sehingga H2 diterima – risiko kredit berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan; (3) CAR memiliki T hitung -12,462 dengan sig 0,003 < 0,05, sehingga H3 diterima – Capital Adequacy Ratio berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan.

Uji F (Simultan)

Tabel 8. Hasil Uji F (ANOVA)

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	86,135	3	28,712	212,384	0,000
Residual	46,367	20	2,318	-	-
Total	132,502	23	-	-	-

Sumber: Data Sekunder diolah, 2026

Hasil uji F menunjukkan nilai F hitung sebesar 212,384 dengan sig 0,000 < 0,05, sedangkan F tabel sebesar 2,713 (df1=3; df2=20). Karena F

hitung > F tabel, maka H4 diterima – secara simultan likuiditas (LDR), risiko kredit (NPL), dan Capital Adequacy Ratio (CAR) berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan PT Bank Central Asia Tbk.

Pembahasan

Pengaruh Likuiditas (LDR) Terhadap Kinerja Keuangan

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa LDR berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan PT Bank Central Asia Tbk dengan koefisien negatif. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan LDR justru menurunkan kinerja keuangan. Temuan ini dapat dijelaskan bahwa LDR yang terlalu tinggi mengindikasikan peningkatan risiko likuiditas karena bank terlalu agresif dalam penyaluran kredit dibandingkan dana yang dihimpun. Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan Adhim dan Mulyati (2024) serta Bimantara dan Mariana (2024) yang menemukan pengaruh signifikan likuiditas terhadap kinerja keuangan perbankan.

Pengaruh Risiko Kredit (NPL) Terhadap Kinerja Keuangan

Hasil pengujian menunjukkan bahwa NPL berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan dengan koefisien

positif. Meskipun secara teoritis peningkatan NPL seharusnya menurunkan kinerja, koefisien positif dalam hasil ini perlu diinterpretasikan secara hati-hati dalam konteks spesifik PT BCA yang memiliki manajemen risiko kredit yang terstandarisasi dengan baik. Secara keseluruhan, signifikansi NPL terhadap kinerja keuangan mengonfirmasi bahwa kualitas penyaluran kredit merupakan determinan penting profitabilitas bank, sebagaimana didukung oleh penelitian Abdianto dan Purnama (2024) serta Fitriani dan Kristianti (2024).

Pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR) Terhadap Kinerja Keuangan

Hasil pengujian menunjukkan bahwa CAR berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan dengan koefisien negatif. Temuan ini mengindikasikan bahwa pada kondisi tertentu, CAR yang terlalu tinggi tanpa diimbangi penyaluran dana yang efektif dapat menekan tingkat pengembalian aset, karena modal yang berlebih tidak dioptimalkan untuk menghasilkan pendapatan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Nurmanita, Leon, dan Purba (2024) yang menemukan

pengaruh signifikan CAR terhadap kinerja bank komersial di Indonesia.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Loan to Deposit Ratio (LDR) berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan PT Bank Central Asia Tbk periode 2021–2024, dengan nilai T hitung (-13,392) dan $\text{sig } 0,001 < 0,05$.
2. Non Performing Loan (NPL) berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan PT Bank Central Asia Tbk periode 2021–2024, dengan nilai T hitung (3,715) dan $\text{sig } 0,001 < 0,05$.
3. Capital Adequacy Ratio (CAR) berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan PT Bank Central Asia Tbk periode 2021–2024, dengan nilai T hitung (-12,462) dan $\text{sig } 0,003 < 0,05$.

Secara simultan, likuiditas (LDR), risiko kredit (NPL), dan Capital Adequacy Ratio (CAR) berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan PT Bank Central Asia Tbk, dengan nilai F hitung 212,384 dan $\text{sig } 0,000 < 0,05$.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdianto, K. B., & Purnama, N. L. P. S. (2024). Pengaruh Risiko Kredit dan Risiko Likuiditas terhadap Profitabilitas pada Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2019-2022. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Daerah*.
- Adhim, C., & Mulyati, M. (2024). Pengaruh Likuiditas, Risiko Kredit, dan Kecukupan Modal Terhadap Kinerja Keuangan. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, 11(2), 830–839.
- Bimantara, G. P., & Mariana. (2024). Pengaruh Risiko Kredit Dan Risiko Likuiditas Terhadap Kinerja Keuangan Bank Yang Terdaftar Pada BEI Tahun 2020-2022. *Jurnal Revenue: Jurnal Akuntansi*, 5(2), 1546–1556.
- Dendawijaya, L. (2009). *Manajemen Perbankan*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Fitriani & Kristianti. (2024). Pengaruh Risiko Kredit, Risiko Likuiditas, Modal Bank Dan Rentabilitas terhadap Profitabilitas Bank. *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Keuangan*, 8(2).
- Ghozali, I. (2006). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Nurmanita, F., Leon, F. M., & Purba, Y. E. (2024). Pengaruh Risiko Spesifik Perusahaan dan Capital Adequacy Ratio Terhadap Kinerja Bank Komersial yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Cakrawala*, 7(2).

Samsudin, L. (2011). Manajemen Keuangan Perusahaan: Konsep, Aplikasi, dalam Perencanaan, Pengawasan, dan Pengambilan Keputusan. Jakarta: Ghalia Indonesia.