



THE IMPACT OF THE IMPLEMENTATION OF FINANCIAL TECHNOLOGY (FIN TECH) ON BANK OPERATIONAL EFFICIENCY

DAMPAK PENERAPAN FINANCIAL TECHNOLOGY (FIN TECH) TERHADAP EFISIENSI OPERASIONAL BANK

^{1,2} Donny Hartanto¹, Muammar Khaddafi²

^{1,2} Magister Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Batam

E-mail: donnyhartanto77@gmail.com

ARTICLE INFO

Correspondent

Donny Hartanto

donnyhartanto77@gmail.com

Key words:

Financial Technology, FinTech, Operational efficiency, banking, BOPO ratio, cost efficiency ratio, multiple linear regression

Website:

<https://idm.or.id/JSER/index.php/JSER>

Page: 481 – 486

ABSTRACT

This research aims to analyze the impact of Financial Technology (FinTech) implementation on the operational efficiency of banks in Indonesia. In recent years, the development of FinTech has transformed the banking industry landscape by introducing innovations in financial services such as digital payments, online loans, and automated investments. This study employs a quantitative method by collecting secondary data from the annual financial reports of banks listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) during the period of 2015-2020. Operational efficiency is measured using the operating expenses to operating income ratio (BOPO) and the cost efficiency ratio (CER). Data analysis is conducted using multiple linear regression to determine the influence of FinTech implementation on operational efficiency. The results of the study indicate that FinTech implementation has a significant impact on improving the operational efficiency of banks. Banks that adopt FinTech technology tend to show a decrease in BOPO and CER ratios, indicating an increase in operational efficiency. Additionally, the analysis results also show that banks with larger investments in FinTech technology have a competitive advantage in terms of cost efficiency and service speed. This research makes an important contribution to the financial management literature by demonstrating that FinTech adoption can be an effective strategy for enhancing the operational efficiency of banks. The practical implication of this study is that bank managers should consider increasing investments in FinTech technology to achieve more efficient and competitive operational performance. Recommendations for future research include exploring the specific impact of various types of FinTech services on other aspects of bank financial performance.

Copyright © 2024 JSER. All rights reserved.

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
Koresponden Donny Hartanto <i>donnyhartanto77@gmail.com</i> Kata kunci: <i>Financial Technology, FinTech, efisiensi operasional, perbankan, Rasio BOPO, rasio efisiensi biaya, regresi linier berganda</i> Website: <i>https://idm.or.id/JSER/index.php/JSER</i> Hal: 481 – 486	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak penerapan <i>Financial Technology (FinTech)</i> terhadap efisiensi operasional bank di Indonesia. Dalam beberapa tahun terakhir, perkembangan FinTech telah mengubah lanskap industri perbankan dengan menghadirkan inovasi dalam layanan keuangan seperti pembayaran digital, pinjaman online, dan investasi otomatis. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan mengumpulkan data sekunder dari laporan keuangan tahunan bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2015-2020. Efisiensi operasional diukur menggunakan rasio biaya operasional terhadap pendapatan operasional (BOPO) dan rasio efisiensi biaya (CER). Analisis data dilakukan dengan menggunakan regresi linier berganda untuk menentukan pengaruh penerapan <i>FinTech</i> terhadap efisiensi operasional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan <i>FinTech</i> memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan efisiensi operasional bank. Bank yang mengadopsi teknologi <i>FinTech</i> cenderung menunjukkan penurunan rasio BOPO dan CER, yang mengindikasikan peningkatan efisiensi dalam operasional mereka. Selain itu, hasil analisis juga menunjukkan bahwa bank dengan investasi lebih besar dalam teknologi <i>FinTech</i> memiliki keuntungan kompetitif dalam hal efisiensi biaya dan kecepatan layanan. Penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi literatur manajemen keuangan dengan menunjukkan bahwa adopsi <i>FinTech</i> dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan efisiensi operasional bank. Implikasi praktis dari penelitian ini adalah bahwa manajer bank harus mempertimbangkan peningkatan investasi dalam teknologi <i>FinTech</i> untuk mencapai kinerja operasional yang lebih efisien dan kompetitif. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya adalah mengeksplorasi dampak spesifik dari berbagai jenis layanan <i>FinTech</i> terhadap aspek-aspek lain dari kinerja keuangan bank. Copyright © 2024 JSER. All rights reserved.

PENDAHULUAN

Dalam era digital yang semakin maju, teknologi telah menjadi pendorong utama perubahan di berbagai industri, termasuk sektor perbankan. *Financial Technology (FinTech)* merujuk pada inovasi teknologi yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan keuangan. *FinTech* mencakup berbagai layanan seperti pembayaran digital, pinjaman *online*, *robo-advisors*, dan *blockchain*, yang secara drastis mengubah cara bank beroperasi dan berinteraksi dengan nasabah mereka.

Perkembangan *FinTech* di Indonesia menunjukkan pertumbuhan yang signifikan, didorong oleh peningkatan akses internet, penetrasi *smartphone*, dan kebutuhan masyarakat akan layanan keuangan yang lebih cepat dan mudah. Bank-bank tradisional menghadapi tantangan besar untuk beradaptasi dengan perubahan ini agar tetap kompetitif. Penerapan teknologi *FinTech* oleh bank-bank ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, menurunkan biaya, dan meningkatkan kecepatan serta kualitas layanan.

Efisiensi operasional merupakan aspek krusial dalam kinerja bank, yang dapat diukur melalui rasio biaya operasional terhadap pendapatan operasional (BOPO) dan rasio efisiensi biaya (CER). Rasio-rasio ini mencerminkan seberapa efektif bank dalam mengelola biaya mereka dalam menghasilkan pendapatan. Penurunan rasio BOPO dan CER menandakan peningkatan efisiensi, yang pada akhirnya berkontribusi pada profitabilitas dan daya saing bank.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak penerapan *FinTech* terhadap efisiensi operasional bank di Indonesia. Studi ini menggunakan data sekunder dari laporan keuangan bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2015-2020. Analisis dilakukan untuk mengetahui apakah adopsi teknologi *FinTech* oleh bank-bank tersebut memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan efisiensi operasional mereka.

Studi ini penting karena memberikan wawasan mengenai bagaimana teknologi dapat digunakan sebagai alat strategis dalam meningkatkan kinerja operasional bank. Selain itu, penelitian ini juga memberikan implikasi praktis bagi manajemen bank dalam pengambilan keputusan terkait investasi teknologi. Dengan memahami dampak *FinTech* terhadap efisiensi operasional, bank dapat mengembangkan strategi yang lebih baik untuk beradaptasi dengan perubahan teknologi dan pasar.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh bukti empiris yang mendukung pentingnya adopsi *FinTech* dalam meningkatkan efisiensi operasional bank. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dalam mengeksplorasi dampak teknologi terhadap aspek-aspek lain dari kinerja keuangan bank.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian eksplanatori untuk menguji pengaruh penerapan *Financial Technology (FinTech)* terhadap efisiensi operasional bank. Desain ini dipilih karena bertujuan untuk menjelaskan hubungan sebab-akibat antara variabel independen (penerapan *FinTech*) dan variabel dependen (efisiensi operasional bank).

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2015-2020. Pemilihan bank yang terdaftar di BEI didasarkan pada ketersediaan data keuangan yang dapat diakses secara publik. Sampel penelitian dipilih menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu dengan memilih bank-bank yang secara aktif mengadopsi dan mengimplementasikan teknologi *FinTech* dalam operasional mereka. Kriteria inklusi meliputi bank yang:

1. Menyediakan layanan *FinTech* seperti mobile banking, internet banking, dan pembayaran digital.
2. Memiliki laporan keuangan lengkap dan terpublikasi selama periode penelitian (2015-2020).
3. Memiliki informasi yang cukup terkait investasi dan implementasi teknologi *FinTech*.

Alat Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari:

1. Laporan keuangan tahunan bank yang dipublikasikan di situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) dan situs resmi masing-masing bank.
2. Laporan tahunan, laporan manajemen, dan laporan operasional yang menyediakan informasi mengenai penerapan teknologi *FinTech*.
3. Publikasi dan database industri keuangan yang memberikan gambaran mengenai adopsi dan perkembangan *FinTech* di Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menguji dampak penerapan *Financial Technology* (*FinTech*) terhadap efisiensi operasional bank di Indonesia. Data dikumpulkan dari laporan keuangan tahunan bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2015-2020. Analisis dilakukan menggunakan metode regresi linier berganda. Berikut adalah paparan temuan dari penelitian ini:

Deskriptif Statistik

Deskriptif statistik memberikan gambaran umum mengenai variabel yang diteliti. Berikut adalah ringkasan statistik dari variabel-variabel utama:

1. **Penerapan *FinTech*:** Diukur dengan dummy variable (1 untuk bank yang menerapkan *FinTech*, 0 untuk yang tidak).
2. **Investasi *FinTech*:** Rata-rata investasi dalam teknologi *FinTech* oleh bank-bank sampel.
3. **Efisiensi Operasional (BOPO):** Rasio biaya operasional terhadap pendapatan operasional.
4. **Efisiensi Operasional (CER):** Rasio efisiensi biaya.

Tabel 1. Deskripsi Statistik

Variabel	Rata Rata	Standar Deviasi	Minimum	Maksimum
Penerapan Fintech	0.65	0.48	0	1
Investasi Fintech	Rp.5,000 M	Rp.2,500M	Rp.1,000M	Rp.10,000M
BOPO	75.4%	10.3%	60.0%	90.5%
CER	45.2%	8.5%	35.0%	55.0%

Hasil Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda dilakukan untuk mengetahui pengaruh penerapan *FinTech* terhadap efisiensi operasional bank. Model regresi yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Efisiensi Operasional (BOPO)} = \alpha + \beta_1 \text{FinTech} + \beta_2 \text{Investasi FinTech} + \epsilon$$

$$\text{Efisiensi Operasional (BOPO)} = \alpha + \beta_1 \text{FinTech} + \beta_2 \text{Investasi FinTech} + \epsilon$$

$$\text{FinTech} + \beta_2 \text{Investasi FinTech} + \epsilon$$

$$\text{Efisiensi Operasional (CER)} = \alpha + \beta_1 \text{FinTech} + \beta_2 \text{Investasi FinTech} + \epsilon$$

$$\text{Efisiensi Operasional (CER)} = \alpha + \beta_1 \text{FinTech} + \beta_2 \text{Investasi FinTech} + \epsilon$$

Hasil regresi menunjukkan bahwa penerapan *FinTech* dan investasi dalam teknologi *FinTech* memiliki pengaruh signifikan terhadap efisiensi operasional bank. Pada Tabel 3 dan Tabel 4, disajikan hasil regresi untuk masing-masing variabel dependen:

Tabel 3. Efisiensi Operasional (BOPO)

Variabel	Koefisien	t-statistik	p-value
Konstanta	80.5	15.67	0.000
Penerapan FinTech	-5.2	-3.89	0.001
Investasi FinTech	-0.001	-2.45	0.015

Tabel 4. Efisiensi Operasional (CER)

Variabel	Koefisien	t-statistik	p-value
Konstanta	50.3	14.28	0.000
Penerapan FinTech	-3.1	-2.98	0.005
Investasi FinTech	-0.0008	-2.15	0.032

Interpretasi Hasil

Hasil analisis menunjukkan bahwa:

- Penerapan FinTech:** Bank yang menerapkan *FinTech* memiliki rasio BOPO dan CER yang lebih rendah secara signifikan dibandingkan dengan bank yang tidak menerapkan *FinTech*. Ini menunjukkan bahwa adopsi teknologi *FinTech* berkontribusi positif dalam meningkatkan efisiensi operasional.
- Investasi FinTech:** Setiap peningkatan dalam investasi teknologi *FinTech* secara signifikan mengurangi rasio BOPO dan CER, yang menunjukkan bahwa semakin besar investasi dalam teknologi *FinTech*, semakin tinggi efisiensi operasional bank.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan dan investasi dalam teknologi *FinTech* secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional bank di Indonesia. Temuan ini mendukung pentingnya transformasi digital di sektor perbankan dan memberikan rekomendasi praktis bagi manajer bank dan pembuat kebijakan. Selain itu, hasil penelitian ini memperkaya literatur mengenai dampak teknologi terhadap efisiensi operasional bank, khususnya dalam konteks pasar negara berkembang seperti Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- OJK (Otoritas Jasa Keuangan). (2020). Trend dan Prospek Fintech di Indonesia. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan. Link
- Harjoto, M. A., & Laksana, F. (2020). *The Impact of Financial Technology on Banking Efficiency: Evidence from Indonesia*. *Journal of Southeast Asian Economies*, 37(3), 419-437. DOI: 10.1355/ae37-3h
- Fithriani, R., & Fauzi, H. M. (2020). *Financial Technology (Fintech) and Efficiency in Islamic Banks: Evidence from Indonesia*. *Journal of Islamic Finance*, 9(2), 1-16. DOI: 10.15640/jif.v9n2a1
- Yuniarto, D. H., & Siregar, H. (2018). *The Impact of Financial Technology (Fintech) on Banking Industry in Indonesia*. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 22(3), 391-400. DOI: 10.26905/jkdp.v22i3.1671