

RINGKASAN

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif yang bertujuan untuk menganalisis dampak digitalisasi terhadap efisiensi operasional dengan pendekatan *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) studi kasus bank umum tahun 2015 – 2024. Data diperoleh dari laporan keuangan tahunan dengan populasi berjumlah 105 Bank Umum terdaftar di OJK dengan *Non Probability Sampling* dengan teknik Purposive Sampling maka diambil 12 Bank Umum. Analisis dilakukan menggunakan panel ARDL metode *Pooled Mean Group*.

Fokus penelitian ini adalah menganalisis pengaruh digitalisasi perbankan terhadap efisiensi operasional bank umum dalam jangka pendek dan jangka panjang, serta menguji peran ukuran bank, CAR, FDR, NPF, fluktuasi kurs, inflasi, dan suku bunga acuan Bank Indonesia sebagai variabel moderasi dalam hubungan tersebut.

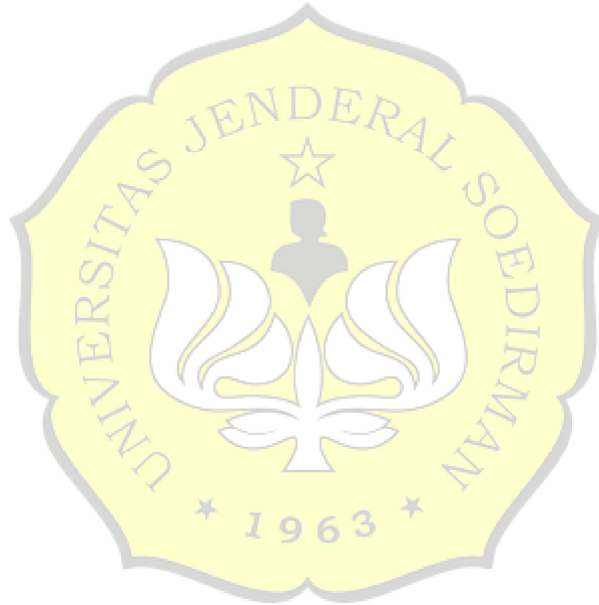
Penelitian ini dilatarbelakangi bahwa digitalisasi diyakini meningkatkan efisiensi operasional perbankan melalui otomatisasi dan pengurangan biaya, namun dalam praktik bank umum di Indonesia penurunan jumlah kantor fisik belum diikuti oleh perbaikan rasio BOPO yang konsisten sehingga manfaat efisiensi digitalisasi belum sepenuhnya terealisasi.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data menunjukkan bahwa; (1) digitalisasi perbankan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap BOPO baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang dengan bank BRI, Mandiri, BNI, BTN, BCA, dan OCBC NISP mampu memanfaatkan digitalisasi untuk meningkatkan efisiensi sementara Danamon, CIMB Niaga, Muamalat, Permata, Mega, dan Sinarmas belum optimal; (2) ukuran bank memoderasi pengaruh digitalisasi dengan kecenderungan melemahkan efisiensi dalam jangka pendek dan memperkuat efisiensi dalam jangka panjang; (3) rasio kecukupan modal (CAR) memoderasi pengaruh digitalisasi terhadap efisiensi operasional dengan efek campuran antarbank dan adanya lag, namun secara umum bank bermodal kuat lebih mampu menekan BOPO dalam jangka panjang; (4) rasio pembiayaan terhadap simpanan (FDR) memoderasi digitalisasi dengan memperkuat efisiensi dalam jangka pendek tetapi melemahkannya dalam jangka panjang; (5) rasio pembiayaan bermasalah (NPF) secara umum melemahkan efektivitas digitalisasi terhadap efisiensi operasional baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang; (6) fluktuasi nilai tukar memoderasi digitalisasi dengan menguatkan efisiensi dalam jangka pendek namun melemahkannya dalam jangka panjang; (7) tingkat inflasi memoderasi digitalisasi dengan kecenderungan melemahkan efisiensi dalam jangka pendek dan menguatkannya dalam jangka panjang; dan (8) suku bunga acuan Bank Indonesia (BI Rate) memoderasi digitalisasi dengan menguatkan efisiensi operasional dalam jangka pendek tetapi melemahkannya dalam jangka panjang.

Implikasi dari kesimpulan diatas yaitu bagi manajemen bank temuan positif menunjukkan bahwa digitalisasi mampu menekan BOPO dan meningkatkan efisiensi operasional sehingga perlu diperkuat melalui integrasi teknologi ke proses inti, otomatisasi layanan dan pemanfaatan data untuk pengendalian biaya, sementara dari sisi perbaikan manajemen perlu lebih selektif dalam investasi digital, memperkuat evaluasi *cost benefit*, serta meningkatkan kualitas SDM dan

manajemen risiko agar digitalisasi tidak justru menambah beban biaya. Bagi regulator, implikasi positifnya adalah digitalisasi dapat mendukung efisiensi dan daya saing perbankan sehingga perlu terus didorong melalui kebijakan yang kondusif, sedangkan dari sisi perbaikan regulator perlu memperkuat pengawasan permodalan, risiko kredit, stabilitas makroekonomi, serta regulasi keamanan siber dan perlindungan data agar transformasi digital berjalan stabil dan berkelanjutan.

Kata Kunci : Digitalisasi, Efisiensi, Perbankan



SUMMARY

This research is a quantitative study that aims to analyze the impact of digitalization on operational efficiency using the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) approach in a case study of commercial banks from 2015 to 2024. The data was obtained from annual financial reports with a population of 105 commercial banks registered with the OJK using non-probability sampling with the purposive sampling technique, resulting in 12 commercial banks being selected. The analysis was conducted using the Pooled Mean Group ARDL panel method.

This study focuses on analyzing the effect of banking digitalization on the operational efficiency of commercial banks in the short and long term, as well as testing the role of bank size, CAR, FDR, NPF, exchange rate fluctuations, inflation, and Bank Indonesia's benchmark interest rate as moderating variables in this relationship.

This research is motivated by the belief that digitalization improves banking operational efficiency through automation and cost reduction. However, in the practice of commercial banks in Indonesia, the decline in the number of physical offices has not been followed by a consistent improvement in the BOPO ratio, so that the efficiency benefits of digitization have not been fully realized.

Based on the results of research and data analysis, it shows that: (1) banking digitalization has a negative and significant effect on BOPO in both the short and long term, with BRI, Mandiri, BNI, BTN, BCA, and OCBC NISP banks being able to utilize digitalization to improve efficiency, while Danamon, CIMB Niaga, Muamalat, Permata, Mega, and Sinarmas have not yet optimized it; (2) Bank size moderates the impact of digitalization, with a tendency to weaken efficiency in the short term and strengthen efficiency in the long term; (3) The capital adequacy ratio (CAR) moderates the impact of digitalization on operational efficiency with mixed effects between banks and a lag, but in general, banks with strong capital are better able to reduce BOPO in the long term; (4) The financing to deposit ratio (FDR) moderates digitalization by strengthening efficiency in the short term but weakening it in the long term; (5) The non-performing financing ratio (NPF) generally weakens the effectiveness of digitalization on operational efficiency in both the short and long term; (6) Exchange rate fluctuations moderate digitalization by strengthening efficiency in the short term but weakening it in the long term; (7) the inflation rate moderates digitalization with a tendency to weaken efficiency in the short term and strengthen it in the long term; and (8) Bank Indonesia's benchmark interest rate (BI Rate) moderates digitalization by strengthening operational efficiency in the short term but weakening it in the long term.

The implications of the above conclusions for bank management are that the positive findings show that digitalization can reduce BOPO and improve operational efficiency, so it needs to be strengthened through the integration of technology into core processes, service automation, and the use of data for cost control. while from a management improvement perspective, it is necessary to be more selective in digital investments, tighten cost benefit evaluations, and improve the quality of human resources and risk management so that digitalization n does not actually increase costs. For regulators, the positive implication is that

digitalization can support banking efficiency and competitiveness, so it needs to be continuously encouraged through conducive policies. Meanwhile, in terms of regulatory improvement, regulators need to strengthen supervision of capital, credit risk, macroeconomic stability, as well as cybersecurity and data protection regulations so that digital transformation runs stably and sustainably.

Keywords: Digitalization, Efficiency, Banking

