

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi efek kausal, heterogenitas efek dan saluran kebijakan transformasi digital sektor publik di Indonesia terhadap pengentasan kemiskinan di wilayah pedesaan Indonesia. Metode *difference-in-differences* (DID) digunakan berdasarkan data panel 71.805 desa selama tiga periode yakni tahun 2014, 2018 dan 2021. Uji ketahanan dilakukan melalui *doubly-robust DID*, asumsi tren paralel, *staggered DID*, dan ketahanan terhadap *omitted variable bias* dan *outliers*. Temuan penelitian menunjukkan bahwa kebijakan transformasi digital secara signifikan mengurangi jumlah penduduk miskin jika dilihat dari jumlah penerima Surat Keterangan Tidak Mampu. Namun, ketika kemiskinan dilihat dari dimensi kualitas hidup, kebijakan ini memberikan dampak negatif signifikan terutama pada desa non-tertinggal. Kualitas hidup diukur dengan indeks yang dihasilkan dari *Polychoric Principal Component Analysis* (PCA) beberapa indikator.

Temuan pada analisis saluran potensial dari transformasi digital sektor publik seperti basis pengguna telepon seluler, produk unggulan desa dan produk ekspor belum mampu memberikan perbaikan yang berarti pada kualitas hidup masyarakat pedesaan. Sedangkan efek kausal terhadap dimensi kesehatan menunjukkan hasil yang tidak konsisten setelah dilakukan berbagai uji ketahanan model. Penelitian ini memiliki keterbatasan data secara temporal, yang membatasi pengamatan terhadap potensi efek tertunda dari kebijakan. Selain itu, data PODES tidak memungkinkan penyusunan indeks kemiskinan multidimensional secara utuh.

Rekomendasi yang diberikan melalui penelitian ini yakni perlunya pengembangan sistem pemantauan data kemiskinan multidimensional pada level desa, perlunya penyusunan kebijakan transformasi digital berbasis kewilayahan yang spesifik pada desa agrikultur, pertambangan, dan industri, perlunya kustomisasi layanan *mobile* yang lebih dibutuhkan oleh masyarakat pedesaan, perlunya adopsi model desa berbasis *e-commerce*, dan perlunya integrasi estimasi dan kovariat lain pada studi mendatang. Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan sebagai bukti empiris pertama mengenai bagaimana kebijakan transformasi digital sektor publik berdampak pada pengentasan kemiskinan multidimensi pada tingkat pedesaan di Indonesia.

Kata Kunci: transformasi digital, kemiskinan, *difference-in-differences*, PCA

## ABSTRACT

*This study aims to evaluate the causal effects, effect heterogeneity, and policy channels of public sector digital transformation in Indonesia on poverty alleviation in rural areas. The difference-in-differences (DID) method is applied using panel data from 71,805 villages over three periods: 2014, 2018, and 2021. Robustness checks are conducted through doubly-robust DID, parallel trends assumption, staggered DID, and resistance to omitted variable bias and outliers. The findings reveal that digital transformation policies significantly reduce the number of poor individuals when measured by the number of recipients of Poverty Certificates (Surat Keterangan Tidak Mampu). However, when poverty is assessed from the perspective of quality of life, the policy has a significant negative impact, particularly in non-disadvantaged villages. Quality of life is measured using an index derived from Polychoric Principal Component Analysis (PCA) of several indicators.*

*Findings on potential policy channels, such as the user base of mobile phones, village flagship products, and export products, show that they have not yet provided significant improvements in the quality of life for rural communities. Meanwhile, the causal effect on the health dimension yields inconsistent results after performing various robustness tests. This study faces temporal data limitations, restricting observations of potential delayed effects of the policy. Additionally, PODES data does not allow for the complete construction of a multidimensional poverty index.*

*Recommendations from this study include the need to develop a multidimensional poverty monitoring system at the village level, formulate spatially-specific digital transformation policies tailored for agricultural, mining, and industrial villages, customize mobile services to better suit the needs of rural communities, adopt e-commerce-based village models, and integrate other estimations and covariates in future research. This study makes a significant contribution as the first empirical evidence on how public sector digital transformation policies impact multidimensional poverty alleviation at the rural level in Indonesia.*

*Keywords: digital transformation, poverty, difference-in-differences, PCA*