

# Pindah atau Tinggal? Menilai Pengaruh Infrastruktur dan Penggunaan Teknologi Internet dan Komunikasi terhadap Transformasi Pedesaan Indonesia = Move or Stay? Assessing The Impact of ICT Infrastructures and Usage on Indonesian Rural Transformation

Nur Aisyah Aurelia Puteri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920547869&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Studi ini mengeksplorasi pengaruh Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) terhadap transformasi ekonomi pedesaan di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan bagaimana infrastruktur TIK dan penggunaan ponsel berkontribusi terhadap transisi dari pekerjaan pertanian ke non-pertanian dan mendukung diversifikasi ekonomi dalam rumah tangga pedesaan. Metodologi yang digunakan melibatkan penggunaan model Random-Effect Panel Logit untuk menganalisis dampak infrastruktur TIK, seperti *Base Transceiver Stations* (BTS) dan kekuatan sinyal, terhadap pergeseran ekonomi menuju sektor non-pertanian. Selain itu, *Propensity Score Matching* (PSM) digunakan untuk memperkirakan efek kausal penggunaan ponsel pada hasil pertanian, dengan mengontrol bias seleksi potensial. Data diperoleh dari Potensi Desa (PODES) dan Survei Kehidupan Keluarga Indonesia (IFLS-5), mencakup infrastruktur tingkat desa dan penggunaan ponsel serta praktik pertanian tingkat rumah tangga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kehadiran BTS dan kekuatan sinyal yang kuat secara signifikan meningkatkan kemungkinan penduduk desa beralih ke sektor non-pertanian, menyoroti peran penting konektivitas teknologi dalam memfasilitasi diversifikasi ekonomi. Selain itu, penggunaan ponsel di kalangan petani meningkatkan pekerjaan di luar pertanian, budidaya tanaman non-pangan, dan diversifikasi pertanian, menunjukkan bahwa alat TIK memfasilitasi akses ke informasi penting dan mengoptimalkan alokasi sumber daya. Temuan ini menegaskan pentingnya kesiapan dan penggunaan TIK dalam mendorong transformasi ekonomi pedesaan. Tidak hanya mentransisikan daerah pedesaan ke sektor yang lebih produktif, tetapi juga memaksimalkan manfaat bagi mereka yang tetap berada di sektor pertanian.

.....

This study explores the influence of Information and Communication Technology (ICT) on rural economic transformation in Indonesia. The study aims to explain how ICT infrastructure and cellphone usage contribute to the transition from agricultural to non-agricultural employment and support economic diversification within rural households. The methodology involves using a Random-Effect Panel Logit model to analyze the impact of ICT infrastructure, such as Base Transceiver Stations (BTS) and signal strength, on the economic shift towards non-agricultural sectors. Additionally, Propensity Score Matching (PSM) is employed to estimate the causal effects of cellphone usage on agricultural outcomes, controlling for potential selection bias. Data is sourced from the Rural Potential Data (PODES) and the Indonesia Family Life Survey (IFLS-5), covering village-level infrastructure and household-level cellphone usage and agricultural practices. The results reveal that the presence of BTS and strong signal strength significantly increases the likelihood of villagers transitioning to non-agricultural sectors, highlighting the critical role of technological connectivity in facilitating economic diversification. Furthermore, cellphone usage among farmers enhances off-farm employment, the cultivation of non-grain crops, and agricultural diversification, demonstrating that ICT tools facilitate access to vital information and optimize resource allocation. These

findings underscore the importance of ICT readiness and usage in driving rural economic transformation. Not only transitioning rural area to a more productive sector, but also maximize the benefits for those who stays in agricultural sector.