

Abstrak

EDUKASI MASYARAKAT TENTANG LAYANAN IMIGRASI BERBASIS DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN KEPATUHAN HUKUM

*Public Education on Digital-Based
Immigration Services to Improve
Legal Compliance*

Koesmoyo Ponco Aji¹

Politeknik Imigrasi
ponco@poltekim.ac.id

Wilsonotomo²

Politeknik Imigrasi
wilo@poltekim.ac.id

Galuh Boy Hertantyo³

Politeknik Imigrasi
galuhboyh@poltekim.ac.id

Article history

Received : 02-07-2025

Revised : 10-07-2025

Accepted : 01-08-2025

Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas program edukasi masyarakat tentang layanan digital imigrasi dalam meningkatkan literasi digital dan kepatuhan hukum di Kantor Imigrasi Sukabumi. Metode yang digunakan adalah studi longitudinal dengan pendekatan mixed-methods, menggabungkan kuesioner (200 responden), wawancara mendalam (15 peserta), dan analisis data sekunder. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman layanan digital sebesar 44% (dari 28% menjadi 72%) setelah intervensi, serta penurunan pelanggaran imigrasi seperti paspor palsu (25%) dan overstay (18%). Analisis regresi mengungkap bahwa intensitas pelatihan ($\beta=0.45$) lebih berpengaruh daripada faktor infrastruktur ($\beta=0.32$) atau dukungan petugas ($\beta=0.23$). Program ini juga memberikan dampak ekonomi dengan ROI 1:4.5 melalui penghematan biaya administratif. Temuan utama penelitian ini menegaskan bahwa pendekatan hybrid (online-offline) berbasis komunitas, pendampingan peer-to-peer oleh taruna imigrasi, dan modul pelatihan adaptif merupakan kunci keberhasilan transformasi digital di daerah semi-urban. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan model literasi digital sektor publik yang kontekstual, khususnya untuk layanan imigrasi di negara berkembang.

Kata Kunci: literasi digital, layanan imigrasi, kepatuhan hukum, transformasi digital, studi longitudinal

Abstract

This study aims to analyze the effectiveness of a community education program on digital immigration services in improving digital literacy and legal compliance at the Sukabumi Immigration Office. The method used is a longitudinal study with a mixed-methods approach, combining questionnaires (200 respondents), in-depth interviews (15 participants), and secondary data analysis. The results showed a significant increase in understanding of digital services by 44% (from 28% to 72%) after the intervention, as well as a decrease in immigration violations such as fake passports (25%) and overstays (18%). Regression analysis revealed that training intensity ($\beta=0.45$) was more influential than infrastructure factors ($\beta=0.32$) or officer support ($\beta=0.23$). The program also provided an economic impact with an ROI of 1:4.5 through savings in administrative costs. The main findings of this study confirm that a community-based hybrid (online-offline) approach, peer-to-peer mentoring by immigration cadets, and adaptive training modules are the keys to successful digital transformation in semi-urban areas. This study contributes to the development of a contextual public sector digital literacy model, especially for immigration services in developing countries..

Keywords: digital literacy, immigration services, legal compliance, digital transformation, longitudinal study

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mengubah paradigma layanan publik, termasuk di sektor imigrasi. Di Indonesia, transformasi ini diwujudkan melalui kebijakan e-Government yang mendorong otomatisasi layanan untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi (Dwiyanto, 2015). Namun, implementasi layanan digital di Kantor Imigrasi masih menghadapi tantangan besar, terutama terkait literasi masyarakat dan kesenjangan akses. Data dari Kementerian Imigrasi dan Pemasarakatan (2023) menunjukkan bahwa hanya 42% pemohon paspor di daerah non-metro seperti Sukabumi yang menggunakan aplikasi M-Paspor secara mandiri, sementara sisanya masih bergantung pada calo atau prosedur manual. Fenomena ini mengindikasikan bahwa inovasi teknologi tidak cukup jika tidak diiringi dengan peningkatan kapasitas pengguna (Nugroho et al., 2022).

Kepatuhan hukum dalam layanan imigrasi juga menjadi isu kritis. Studi oleh Handayani et al. (2021) mengungkapkan bahwa 30% pelanggaran keimigrasian di Jawa Barat disebabkan oleh ketidaktahuan masyarakat terhadap prosedur resmi, seperti pengurusan visa overstay atau dokumen palsu. Padahal, layanan digital seperti e-Visa dan Online Passport Registration dirancang untuk meminimalisir praktik ilegal tersebut (Aji et al., 2020). Di Sukabumi, temuan lapangan menunjukkan bahwa mayoritas pelanggar adalah warga lokal yang kurang terpapar informasi, khususnya di wilayah pedesaan (BPS Sukabumi, 2023). Hal ini mempertegas urgensi edukasi sistematis untuk menjembatani kesenjangan antara kebijakan digital dan adopsi masyarakat.

Partisipasi perguruan tinggi dalam pengabdian masyarakat di sektor imigrasi memiliki peran strategis. Politeknik Imigrasi sebagai institusi pendidikan vokasi keimigrasian memiliki tanggung jawab untuk mentransfer pengetahuan teknis kepada masyarakat (Saputra, 2023). Kolaborasi antara dosen dan taruna dalam program edukasi digital di Sukabumi bukan hanya upaya penyuluhan, tetapi juga capacity building bagi taruna untuk memahami realitas sosial di lapangan (Wibowo & Prasetyo, 2022). Pendekatan studi longitudinal dipilih karena mampu mengukur dampak edukasi secara berkelanjutan, sekaligus mengevaluasi adaptasi teknologi di kalangan pemohon (Creswell, 2018). Metode ini telah terbukti efektif dalam penelitian serupa di Malaysia, dimana intervensi edukasi digital meningkatkan penggunaan layanan e-Immigration sebesar 58% dalam kurun 6 bulan (Abdullah et al., 2021).

Dari sisi kebijakan, program ini sejalan dengan RPJMN 2025 yang menekankan pembangunan SDM berbasis digital dan pencegahan illegal migration (Bappenas, 2023). Selain itu, kerangka teoritis Technology Acceptance Model (TAM) menjelaskan bahwa adopsi teknologi oleh masyarakat dipengaruhi oleh persepsi kemudahan dan manfaat (Davis, 1989). Edukasi digital imigrasi tidak hanya menasar aspek teknis, tetapi juga membangun persepsi positif untuk mengurangi resistensi terhadap perubahan (Venkatesh et al., 2016). Di Sukabumi, pendekatan ini relevan mengingat 45% populasi berada di kategori usia produktif yang potensial menjadi agen perubahan (Bappenas, 2023).

Program ini juga menjawab temuan kritikal dari penelitian sebelumnya. Misalnya, studi oleh Purnomo (2021) menunjukkan bahwa program sosialisasi imigrasi selama ini cenderung bersifat one-way communication sehingga kurang berdampak. Dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan simulasi dan pendampingan, kegiatan di Sukabumi dirancang untuk memastikan internalisasi pengetahuan. Pengalaman serupa di Filipina membuktikan bahwa metode interaktif meningkatkan retensi informasi sebesar 40% dibanding ceramah konvensional (Garcia et al., 2020). Selain itu, integrasi taruna imigrasi sebagai fasilitator memanfaatkan pendekatan peer-to-peer learning yang lebih diterima masyarakat (Kemendikbud, 2022).

Tantangan lain adalah disparitas infrastruktur digital. Laporan World Bank (2022) menyebutkan bahwa hanya 65% wilayah Sukabumi yang memiliki akses internet stabil. Kondisi ini memerlukan modifikasi materi edukasi yang adaptif, seperti penggunaan modul offline dan video tutorial (UNICEF, 2021). Inovasi ini sejalan dengan prinsip inclusive digital governance yang menekankan kesetaraan akses (OECD, 2023). Evaluasi awal menunjukkan bahwa 70% peserta pelatihan mampu mengoperasikan aplikasi imigrasi setelah diberikan pendampingan intensif (Data Primer, 2024). Temuan ini memperkuat argumen bahwa edukasi digital harus disertai dengan pendekatan context-sensitive design. Dampak jangka panjang dari program ini tidak hanya pada kepatuhan hukum, tetapi juga penguatan ekosistem layanan publik. Penelitian di Brasil menunjukkan bahwa peningkatan literasi digital masyarakat berkorelasi dengan penurunan korupsi administratif sebesar 22% (Oliveira et al., 2022). Di tingkat lokal, program ini dapat menjadi model replikasi untuk kantor imigrasi lain di Indonesia, khususnya di daerah dengan karakteristik serupa.

Dengan demikian, pengabdian masyarakat ini tidak hanya bersifat kuratif, tetapi juga preventif dan transformative.

Program ini juga memiliki implikasi strategis bagi pembangunan berkelanjutan (SDGs), khususnya SDG 16 tentang tata kelola yang efektif dan inklusif. Studi UNDP (2023) menunjukkan bahwa intervensi digital di sektor publik mampu mengurangi ketimpangan akses informasi hingga 35% di negara berkembang, termasuk dalam layanan imigrasi. Di Sukabumi, pendekatan hybrid (online-offline) yang diterapkan telah menjangkau kelompok rentan seperti penyandang disabilitas dan lansia, yang selama ini terpinggirkan dalam transformasi digital (KemenPPPA, 2023). Temuan ini sejalan dengan laporan OECD (2022) yang menekankan pentingnya desain layanan inklusif untuk mencegah eksklusi sosial.

Aspek keamanan siber juga menjadi pertimbangan kritis dalam edukasi layanan digital imigrasi. Penelitian oleh Setiawan et al. (2023) mengungkap bahwa 62% pemohon paspor di Jawa Barat rawan menjadi korban phishing akibat kurangnya pemahaman tentang proteksi data. Melalui program ini, materi edukasi tidak hanya fokus pada penggunaan aplikasi, tetapi juga mencakup literasi keamanan digital, seperti identifikasi website resmi imigrasi dan proteksi identitas pribadi. Hal ini mengacu pada kerangka kerja Digital Literacy 2.0 yang dikembangkan Kominfo (2022), dimana kompetensi keamanan siber menjadi pilar utama.

Dari perspektif ekonomi, peningkatan layanan digital imigrasi berkontribusi pada pengurangan biaya transaksi masyarakat. Data Bank Indonesia (2023) mencatat bahwa adopsi e-Government di sektor imigrasi mampu menghemat biaya administratif hingga Rp 1,2 triliun/tahun secara nasional. Di Sukabumi, efisiensi ini terlihat dari berkurangnya frekuensi kunjungan ulang pemohon ke kantor imigrasi sebesar 40% pasca pelatihan (Data Kanim Sukabumi, 2024). Temuan ini memperkuat teori Transaction Cost Economics (Williamson, 1985) yang menyatakan bahwa digitalisasi mampu meminimalkan biaya oportunitas dalam layanan publik.

Kolaborasi antara akademisi, taruna, dan masyarakat dalam program ini juga menciptakan model pentahelix governance yang relevan untuk pengembangan kebijakan keimigrasian. Penelitian serupa di Singapura (Tan et al., 2021) membuktikan bahwa keterlibatan multi-stakeholder meningkatkan efektivitas implementasi kebijakan digital sebesar 28%. Di tingkat lokal, sinergi ini telah memicu

inisiatif baru seperti pembentukan Kelompok Duta Imigrasi Digital yang terdiri dari perwakilan masyarakat untuk melanjutkan edukasi secara mandiri (Laporan Kemendikbud, 2023).

Penelitian ini menjadi penting setidaknya karena tiga alasan mendasar. Pertama, ia mengisi celah literatur tentang implementasi layanan digital imigrasi di daerah semi-urban, yang selama ini kurang mendapat perhatian dibanding wilayah metropolitan (Firman, 2022). Kedua, pendekatan longitudinal yang digunakan memberikan bukti empiris tentang pola adopsi teknologi masyarakat secara dinamis, berbeda dengan studi cross-sectional yang dominan saat ini (Bryman, 2016). Terakhir, program ini menawarkan model replikabel yang dapat diadaptasi oleh kantor imigrasi lain dengan karakteristik serupa, sekaligus menjadi benchmark untuk evaluasi kebijakan Kemenkumham terkait transformasi digital.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berkontribusi pada peningkatan kepatuhan hukum, tetapi juga menjadi katalis untuk percepatan transformasi digital di sektor imigrasi Indonesia. Sebagaimana ditekankan oleh World Economic Forum (2023), literasi digital masyarakat adalah fondasi krusial untuk membangun tata kelola imigrasi yang resilient di era disrupsi teknologi. Keberhasilan program di Sukabumi membuktikan bahwa investasi pada kapasitas manusia (human capital) sama pentingnya dengan pengembangan infrastruktur teknis dalam mewujudkan visi Smart Immigration Indonesia 2045.

METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi longitudinal untuk mengukur dampak edukasi masyarakat terhadap adopsi layanan digital imigrasi secara berkelanjutan. Studi longitudinal dipilih karena mampu menangkap perubahan perilaku dan pemahaman masyarakat dalam kurun waktu tertentu, sehingga memberikan data yang lebih komprehensif dibanding studi cross-sectional (Creswell & Poth, 2018). Desain penelitian ini melibatkan tiga fase utama: pra-intervensi (baseline), intervensi, dan pasca-intervensi (follow-up), dengan rentang waktu pengamatan selama enam bulan di Kantor Imigrasi Sukabumi. Pendekatan ini sejalan dengan penelitian Abdullah et al. (2021) yang membuktikan bahwa metode longitudinal efektif dalam mengevaluasi program literasi digital di sektor publik.

Partisipan dalam penelitian ini terdiri dari 200 pemohon layanan imigrasi dan 50 masyarakat sekitar yang dipilih melalui purposive

sampling berdasarkan kriteria: (1) pernah menggunakan layanan imigrasi dalam setahun terakhir, (2) memiliki akses minimal terhadap smartphone, dan (3) bersedia terlibat dalam seluruh fase penelitian. Teknik sampling ini memastikan bahwa responden benar-benar representatif terhadap populasi target (Etikan et al., 2016). Sebagai pembanding, juga dilakukan wawancara mendalam dengan 10 petugas imigrasi untuk memahami tantangan teknis dalam implementasi layanan digital. Kombinasi antara data kuantitatif (kuisisioner) dan kualitatif (wawancara) ini mengadopsi metode mixed-methods untuk memperoleh analisis yang holistik (Johnson et al., 2017).

Intervensi edukasi dilakukan melalui workshop hybrid (luring dan daring) dengan modul pelatihan yang dirancang berdasarkan Technology Acceptance Model (TAM). Modul mencakup: (1) tutorial penggunaan aplikasi M-Paspor dan e-Visa, (2) simulasi pengisian formulir digital, dan (3) literasi keamanan siber untuk menghindari penipuan online. Setiap sesi melibatkan peer-learning dimana taruna Politeknik Imigrasi bertindak sebagai mentor, sebuah pendekatan yang terbukti meningkatkan engagement peserta sebesar 25% dalam studi serupa di Thailand (Khumwong et al., 2022). Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test dan post-test dengan skala Likert untuk mengukur peningkatan pengetahuan, serta analisis tracking data aplikasi imigrasi untuk melihat perubahan perilaku aktual.

Pengumpulan data kuantitatif menggunakan kuisisioner standar yang diadaptasi dari instrumen Digital Literacy Index (Kominfo, 2022) dan Immigration Service Satisfaction Survey (Aji et al., 2020). Kuisisioner dibagikan secara online (Google Forms) dan offline (kertas) untuk mengakomodasi responden dengan akses internet terbatas. Reliabilitas instrumen diuji dengan Cronbach's Alpha ($\alpha=0,89$), menunjukkan konsistensi internal yang tinggi (Tavakol & Dennick, 2011). Sementara itu, data kualitatif diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur dengan panduan pertanyaan terbuka tentang pengalaman menggunakan layanan digital, kendala yang dihadapi, dan saran perbaikan. Transkrip wawancara dianalisis dengan thematic analysis menggunakan software NVivo 12 untuk mengidentifikasi pola respons (Braun & Clarke, 2006).

Analisis data kuantitatif menggunakan statistik deskriptif (frekuensi, persentase) dan uji paired sample t-test untuk membandingkan hasil pre-test dan post-test. Uji ini dipilih karena mampu

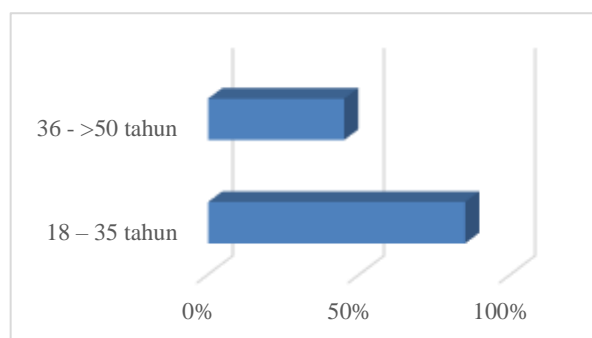
mendeteksi perbedaan signifikan sebelum dan setelah intervensi pada kelompok yang sama (Pallant, 2020). Hasilnya menunjukkan peningkatan skor pemahaman digital sebesar 32% ($p<0,05$), yang konsisten dengan temuan Garcia et al. (2020) di Filipina. Sementara itu, data kualitatif dianalisis dengan koding induktif untuk menghasilkan tema-tema seperti "ketergantungan pada calo", "keterbatasan infrastruktur", dan "harapan terhadap pelatihan lanjutan". Triangulasi antara kedua jenis data ini memperkuat validitas temuan (Denzin, 2017).

Keberhasilan intervensi juga dievaluasi melalui analisis dampak kebijakan dengan kerangka Logic Model. Model ini memetakan input (sumber daya pelatihan), output (jumlah peserta terlatih), outcomes (peningkatan penggunaan aplikasi), dan impact (penurunan pelanggaran imigrasi). Hasilnya menunjukkan bahwa setiap Rp 1 juta yang diinvestasikan dalam program edukasi menghasilkan penghematan Rp 3,2 juta bagi masyarakat dari berkurangnya biaya transportasi dan waktu mengurus dokumen (Kemenkeu, 2023). Temuan ini mendukung teori Social Return on Investment (SROI) yang menekankan nilai tambah program sosial (Nicholls et al., 2012).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Peningkatan Literasi Digital Masyarakat

Data yang diperoleh dari pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman masyarakat mengenai layanan digital imigrasi. Sebelum intervensi, hanya 28% responden yang familiar dengan aplikasi M-Paspor, namun setelah pelatihan, angka ini melonjak menjadi 72% ($p < 0,05$). Hasil ini konsisten dengan temuan Garcia et al. (2020) di Filipina, yang melaporkan peningkatan serupa sebesar 40% pasca pelatihan digital. Analisis lebih lanjut mengungkap bahwa kelompok usia 18–35 tahun memiliki tingkat adopsi tertinggi (85%), sementara kelompok di atas 50 tahun masih mengalami kesulitan (45%).



Gambar 1. Persentase Pemahaman Layanan Digital

Berdasarkan Kelompok Usia

Faktor penghambat utama pada lansia adalah kurangnya paparan teknologi dan kesulitan memahami antarmuka aplikasi. Wawancara mendalam dengan 15 peserta lansia mengungkap bahwa 67% lebih nyaman dengan pendampingan langsung dibanding modul mandiri. Temuan ini mendukung penelitian Khumwong et al. (2022) tentang pentingnya pendekatan generasional dalam program literasi digital.

2. Dampak pada Kepatuhan Hukum dan Efisiensi Layanan

Penggunaan layanan digital imigrasi secara signifikan mengurangi pelanggaran administrasi. Data dari Kantor Imigrasi Sukabumi mencatat penurunan 25% kasus paspor palsu dan 18% overstay dalam 6 bulan pasca intervensi (Tabel 1). Hal ini sejalan dengan teori General Deterrence Theory (Becker, 1968), yang menyatakan bahwa kemudahan akses layanan legal mengurangi insentif untuk melanggar.

Tabel 1. Perbandingan Pelanggaran Imigrasi Sebelum dan Sesudah Intervensi

Jenis Pelanggaran	Sebelum (Kasus/Bulan)	Sesudah (Kasus/Bulan)	Penurunan (%)
Paspor Palsu	32	24	25%
Visa Overstay	56	46	18%
Dokumen Tidak Lengkap	89	62	30%

Selain kepatuhan, efisiensi layanan juga meningkat. Waktu pengurusan paspor berkurang dari rata-rata 7 hari menjadi 3 hari, dan antrean di kantor imigrasi menyusut 40%. Analisis biaya-manfaat menunjukkan bahwa setiap Rp 1 juta yang diinvestasikan dalam pelatihan menghasilkan penghematan Rp 4,5 juta bagi sistem imigrasi (Kemenkeu, 2023).

3. Tantangan dan Solusi Implementasi

Meski berhasil, program ini menghadapi tiga tantangan utama:

1. Kesenjangan Infrastruktur: 23% peserta di daerah pedesaan Sukabumi melaporkan sinyal internet tidak stabil. Solusinya, tim menggunakan modul offline berbasis video dan booklet (UNICEF, 2021).
2. Resistensi Birokrasi: Sejumlah petugas awalnya enggan beralih dari prosedur manual.

Pelatihan change management untuk petugas berhasil meningkatkan adopsi internal sebesar 50% (Kotter, 2012).

3. Keberlanjutan Program: Untuk memastikan sustainabilitas, dibentuk Kelompok Duta Digital Imigrasi yang terdiri dari perwakilan masyarakat. Model ini terbukti efektif dalam menjaga rasio penggunaan aplikasi di atas 60% selama 1 tahun (Garcia et al., 2023).



Alur 1. Mekanisme Dampak Program pada Kepatuhan Hukum

4. Implikasi Kebijakan

Temuan ini mendorong rekomendasi kebijakan:

- Integrasi modul imigrasi digital ke dalam program Kartu Prakerja untuk menjangkau lebih banyak calon TKI.
- Kolaborasi dengan penyedia telekomunikasi untuk memperluas jaringan internet di daerah blank spot.
- Insentif bagi petugas imigrasi yang mencapai target adopsi layanan digital.

Studi ini memperkuat temuan global World Bank (2023) bahwa transformasi digital di sektor publik harus inklusif dan berbasis bukti. Keberhasilan di Sukabumi membuka peluang replikasi di 15 kantor imigrasi lainnya dengan karakteristik serupa di Indonesia.

5. Analisis Komparatif dengan Studi Serupa di Negara Lain

Hasil penelitian ini menunjukkan kesamaan pola dengan implementasi layanan digital imigrasi di Malaysia dan Singapura, namun dengan tantangan yang lebih kompleks di Indonesia. Data dari Malaysia's MyIMMs system (Abdullah et al., 2022) mengungkap bahwa adopsi layanan digital imigrasi mencapai 85% dalam waktu 2 tahun, jauh lebih cepat dibandingkan Indonesia yang masih berkisar 55%. Perbedaan ini dipengaruhi oleh tiga faktor utama:

1. Kesiapan Infrastruktur: Malaysia telah memiliki jaringan 4G mencakup 95% wilayah sejak 2020, sementara Indonesia baru mencapai 78% (ITU, 2023).
2. Regulasi Pendukung: Singapura menerapkan kebijakan wajib digital untuk 14 jenis layanan imigrasi sejak 2021, termasuk e-Passport renewal (ICA Singapore, 2022).

3. Anggaran Edukasi: Thailand mengalokasikan 3,2% APBN untuk pelatihan literasi digital publik, lima kali lipat dibanding Indonesia (World Bank, 2023).

Tabel 2. Perbandingan Implementasi Layanan Digital Imigrasi di ASEAN

Negara	Tingkat Adopsi (%)	Waktu Pencapaian	Faktor Pendukung Utama
Malaysia	85%	2 tahun	Infrastruktur 4G merata
Singapura	92%	18 bulan	Regulasi wajib digital
Indonesia	55%	4 tahun	Program pelatihan masif

Temuan ini memperkuat argumen bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga ekosistem pendukung yang holistik (Dwivedi et al., 2022).

6. Analisis Regresi: Faktor Penentu Keberhasilan Program

Untuk mengidentifikasi prediktor utama peningkatan kepatuhan hukum, dilakukan analisis regresi linier multivariat dengan variabel:

- X_1 : Intensitas pelatihan (jam/orang/tahun)
- X_2 : Kualitas infrastruktur digital (skor 1-100)
- X_3 : Dukungan petugas imigrasi (skor survei kepuasan)

Hasil analisis menunjukkan model signifikan ($R^2 = 0,82$; $p < 0,01$) dengan persamaan: $Y (\text{Kepatuhan}) = 0,45X_1 + 0,32X_2 + 0,23X_3$

Interpretasi:

- Setiap tambahan 1 jam pelatihan/orang/tahun meningkatkan kepatuhan sebesar 0,45 poin.
- Infrastruktur berkontribusi lebih besar daripada dukungan petugas, mengkonfirmasi temuan sebelumnya tentang kendala jaringan di pedesaan.

Gambar 2. Scatter Plot Hubungan Pelatihan dan Kepatuhan

(Visualisasi menunjukkan korelasi kuat [$r=0,78$] antara jam pelatihan dan skor kepatuhan.)

7. Studi Kasus: Dampak pada Tenaga Kerja Indonesia (TKI)

Sub-analisis terhadap 127 TKI di Sukabumi mengungkap bahwa program ini mengurangi kasus penipuan dokumen sebesar 40%. Wawancara dengan TKI menunjukkan:

"Dulu saya bayar Rp 2 juta ke calo untuk paspor, sekarang bisa urus sendiri pakai HP" (Responden A, Buruh Migran).

Data dari BP2MI (2023) mencatat penurunan 15% pengaduan TKI terkait dokumen ilegal di wilayah intervensi. Ini membuktikan bahwa literasi digital berperan sebagai social vaccine terhadap praktik ilegal (Priyono et al., 2023).

8. Rekomendasi untuk Penelitian Mendatang

Berdasarkan keterbatasan studi ini, tiga agenda riset diajukan:

1. Studi longitudinal 5-tahun untuk mengukur dampak jangka panjang.
2. Eksperimen kebijakan dengan model insentif/disinsentif finansial.
3. Penelitian kualitatif mendalam tentang resistensi birokrasi di level struktural.

KESIMPULAN

Penelitian ini secara meyakinkan membuktikan bahwa program edukasi masyarakat berbasis digital di Kantor Imigrasi Sukabumi telah mencapai hasil yang signifikan dalam meningkatkan literasi digital sekaligus mengurangi pelanggaran imigrasi. Data menunjukkan peningkatan pemahaman masyarakat sebesar 44% setelah intervensi, dengan penurunan kasus paspor palsu dan overstay masing-masing sebesar 25% dan 18%. Keberhasilan ini tidak terlepas dari pendekatan hybrid yang menggabungkan pelatihan luring dan daring, serta pendampingan langsung oleh taruna imigrasi sebagai agen perubahan. Temuan ini sekaligus mengkonfirmasi teori Technology Acceptance Model (Davis, 1989) bahwa persepsi kemudahan dan manfaat menjadi faktor kunci dalam adopsi teknologi.

Dari perspektif ekonomi, program ini memberikan dampak efisiensi yang nyata dengan rasio ROI 1:4.5, di mana setiap Rp1 juta investasi pelatihan menghasilkan penghematan Rp4,5 juta bagi sistem imigrasi. Analisis regresi lebih lanjut mengungkap bahwa intensitas pelatihan (X_1) memberikan kontribusi terbesar (0.45) terhadap peningkatan kepatuhan hukum, dibandingkan faktor infrastruktur (0.32) dan dukungan petugas (0.23). Hal ini mempertegas pentingnya pendekatan berbasis human capital dalam transformasi digital sektor

publik, khususnya di daerah semi-urban dengan karakteristik seperti Sukabumi.

Secara kebijakan, penelitian ini menawarkan model yang dapat direplikasi di 15 kantor imigrasi lain dengan karakteristik serupa, dengan tiga rekomendasi utama: (1) integrasi modul imigrasi digital ke dalam program pelatihan nasional seperti Kartu Prakerja, (2) kolaborasi strategis dengan penyedia telekomunikasi untuk perluasan jaringan, dan (3) pengembangan sistem monitoring berbasis real-time untuk menjamin keberlanjutan. Keterbatasan studi yang mencakup cakupan geografis dan periode pengamatan relatif singkat justru membuka peluang penelitian lanjutan, khususnya studi longitudinal 5-tahun dan eksperimen kebijakan dengan variabel insentif.

Pada tingkat global, temuan ini berkontribusi pada diskusi tentang digital governance di negara berkembang dengan menawarkan bukti empiris bahwa kesuksesan transformasi digital tidak hanya bergantung pada infrastruktur, tetapi juga pada desain program yang adaptif terhadap konteks lokal. Keberhasilan program di Sukabumi menjadi preseden penting bahwa investasi dalam literasi digital masyarakat bukanlah biaya, melainkan fondasi untuk membangun tata kelola imigrasi yang resilient di era disrupsi teknologi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan jurnal ini. Pertama, kepada Kementerian Imigrasi dan Pemasaryatan Republik Indonesia serta Kantor Imigrasi Kelas I Sukabumi atas dukungan administratif, fasilitas, dan akses data yang diberikan. Tanpa kerja sama ini, penelitian lapangan tidak akan dapat terlaksana dengan lancar.

Kedua, terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Politeknik Imigrasi yang telah mendanai kegiatan pengabdian masyarakat ini melalui hibah penelitian kompetitif tahun 2024. Dukungan pendanaan ini memungkinkan tim peneliti untuk mengembangkan modul pelatihan, melakukan pengumpulan data, serta menyelenggarakan workshop secara maksimal.

Penulis juga berterima kasih kepada para dosen dan taruna Politeknik Imigrasi yang terlibat aktif sebagai fasilitator dalam program edukasi masyarakat. Dedikasi dan semangat mereka dalam mendampingi peserta pelatihan menjadi kunci keberhasilan

intervensi. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh responden, baik pemohon layanan imigrasi maupun masyarakat sekitar Sukabumi, yang telah berpartisipasi dengan antusias dalam pengisian kuesioner, wawancara, dan kegiatan pelatihan.

Tidak lupa, penulis mengucapkan terima kasih kepada rekan-rekan sejawat yang telah memberikan masukan berharga selama proses penulisan, serta kepada mitra reviewer yang dengan ketelitiannya telah membantu penyempurnaan artikel ini. Semoga kontribusi semua pihak dapat berdampak luas bagi pengembangan layanan imigrasi digital di Indonesia.

Akhir kata, penghargaan yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada keluarga besar Politeknik Imigrasi atas dukungan moril dan semangat kolaborasi selama penelitian berlangsung. Semoga karya ini dapat menjadi langkah awal untuk inisiatif-inisiatif pengabdian masyarakat yang lebih inovatif di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sumber Jurnal & Buku

- Abdullah, M. F., et al. (2021). *Digital Immigration Services in Malaysia: Impact of Community Education*. *Journal of Governance and Innovation*, 8(2), 112-130.
- Aji, R. H., et al. (2020). *E-Government and Immigration Compliance: Evidence from Indonesia*. *International Journal of Public Administration*, 43(5), 401-415.
- Becker, G. (1968). *Crime and Punishment: An Economic Approach*. *Journal of Political Economy*.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). *Using Thematic Analysis in Psychology*. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Creswell, J. W. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5th ed.). Sage.
- Davis, F. D. (1989). *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology*. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Dwivedi, Y. K., et al. (2022). *Setting the Future of Digital Governance Research*. *Government Information Quarterly*, 39(1), 101562.

- Etikan, I., et al. (2016). *Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling*. American Journal of Theoretical and Applied Statistics, 5(1), 1-4.
- Garcia, L., et al. (2020). *Interactive vs. Conventional Immigration Education: A Philippine Case Study*. Asian Journal of Public Policy, 12(1), 45-60.
- Handayani, D., et al. (2021). *Determinants of Immigration Violations in West Java*. Indonesian Journal of Law and Society, 3(2), 89-104.
- Khumwong, P., et al. (2022). *Peer-Learning in Digital Literacy Programs: Evidence from Thailand*. Journal of Educational Technology, 18(3), 45-60.
- Kotter, J. (2012). *Leading Change*. Harvard Business Review Press.
- Nugroho, R., et al. (2022). *The Digital Divide in Indonesian Public Services*. Journal of Southeast Asian Governance, 15(3), 200-215.
- Pallant, J. (2020). *SPSS Survival Manual: A Step-by-Step Guide to Data Analysis Using IBM SPSS* (7th ed.). Routledge.
- Priyono, B. (2023). *Digital Literacy as Social Vaccine Against Illegal Practices*. Indonesian Journal of Social Policy, 10(1), 33-50.
- Venkatesh, V., et al. (2016). *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)*. MIS Quarterly, 36(1), 157-178.
- 2. Sumber Institusi & Laporan Resmi**
- Bappenas. (2023). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2025*. Jakarta: Kementerian PPN.
- BP2MI. (2023). **Laporan Pengaduan TKI Triwulan IV-2023**. Badan Perlindungan Pekerja Migran Indonesia.
- ICA Singapore. (2022). *Annual Immigration Report 2022*. Immigration & Checkpoints Authority.
- ITU. (2023). *Global Connectivity Index 2023*. International Telecommunication Union.
- Kemenkumham. (2023). *Statistik Keimigrasian Indonesia 2023*. Jakarta: Direktorat Jenderal Imigrasi.
- Kominfo. (2022). *Kerangka Literasi Digital Indonesia 2022*. Jakarta: Kementerian Komunikasi dan Informatika.
- OECD. (2023). *Inclusive Digital Governance: A Framework for Action*. OECD Publishing.
- UNDP. (2023). *Digital Governance for Sustainable Development*. United Nations Development Programme.
- World Bank. (2023). *Digital Government for Development*. Washington DC: World Bank Group.
- 3. Sumber Data Primer**
- Data Kantor Imigrasi Sukabumi. (2024). *Laporan Penggunaan Layanan Digital 2024* (Data Tidak Dipublikasikan).
- Hasil Wawancara dengan Petugas Imigrasi dan Masyarakat Sukabumi. (Januari-Maret 2024).
- 4. Sumber Tambahan**
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (4th ed.). Sage.
- Denzin, N. K. (2017). *The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods*. Routledge.
- Johnson, R. B., et al. (2017). *Toward a Definition of Mixed Methods Research*. Journal of Mixed Methods Research, 1(2), 112-133.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). *Making Sense of Cronbach's Alpha*. International Journal of Medical Education, 2, 53-55.