Journal of Citizenship **Volume 5, Issue 3, September 2026**
E-ISSN 2829-6028

Pemanfaatan Kecerdasan Artifisial dan Partisipasi Politik Generasi Muda: Model *Proof-of-Concept* untuk Demokrasi Lokal di Provinsi Banten

Ira Sopiyah[1]
[1] Universitas Indonesia
Korespondensi Email: Ira.sopiyah@ui.ac.id

Abstract
Generative artificial intelligence (GAI) is increasingly used by young citizens to search, summarize, interpret, and produce political information. This study develops a proof-of-concept model linking AI use, political AI appropriation, online political participation, and offline political participation in the context of local democracy in Banten Province, Indonesia. Rather than reporting a population survey, the study uses a clearly labeled synthetic dataset (N = 440) distributed across eight regencies/cities to demonstrate how the proposed model can be evaluated with PLS-SEM. The simulated measurement structure shows adequate internal consistency, convergent validity, and discriminant validity, while the structural model produces a theoretically coherent sequence from AI use to political appropriation, online participation, and offline participation. The direct AI-use-to-offline-participation path remains weak, whereas the serial indirect pathway is stronger in the synthetic model. These results demonstrate analytical plausibility, not empirical evidence about young people in Banten. The study contributes a methodological blueprint for field validation and highlights AI literacy, source verification, accessible public information, and connections between digital engagement and offline democratic channels as priorities for future empirical research.
Keywords: *Generative Artificial Intelligence; Youth Political Participation; Political AI Appropriation; Local Democracy; PLS-SEM; Banten Province*

Abstrak
Kecerdasan artifisial generatif semakin digunakan generasi muda untuk mencari, meringkas, menafsirkan, dan memproduksi informasi politik. Penelitian ini mengembangkan model proof-of-concept yang menghubungkan pemanfaatan AI, apropriasi AI politik, partisipasi politik online, dan partisipasi politik offline dalam konteks demokrasi lokal di Provinsi Banten. Penelitian tidak melaporkan survei populasi, melainkan menggunakan dataset sintetis yang diberi label secara eksplisit (N = 440) dan didistribusikan pada delapan kabupaten/kota untuk mendemonstrasikan pengujian model dengan PLS-SEM. Struktur pengukuran simulasi menunjukkan konsistensi internal, validitas konvergen, dan validitas diskriminan yang memadai, sedangkan model struktural menghasilkan urutan hubungan yang koheren secara teoretis dari pemanfaatan AI menuju apropriasi politik, partisipasi online, dan partisipasi offline. Jalur langsung pemanfaatan AI terhadap partisipasi offline tetap lemah, sedangkan jalur tidak langsung serial lebih kuat dalam model sintetis. Hasil ini menunjukkan kelayakan analitis, bukan bukti empiris mengenai generasi muda Banten. Kontribusi penelitian berupa blueprint metodologis untuk validasi lapangan serta agenda penguatan literasi AI, verifikasi sumber, keterbukaan informasi publik, dan koneksi antara keterlibatan digital dengan kanal demokrasi luring.
Kata kunci: Kecerdasan Artifisial Generatif; Partisipasi Politik Generasi Muda; Apropriasi AI Politik; Demokrasi Lokal; PLS-SEM; Provinsi Banten

Pendahuluan

Ekspansi kecerdasan artifisial generatif telah mengubah hubungan warga dengan informasi publik. Large language models tidak hanya menyediakan jawaban atas pertanyaan teknis, tetapi juga dapat merangkum regulasi, menjelaskan istilah, membandingkan argumentasi, menyusun teks, dan membantu pengguna memetakan isu yang sebelumnya memerlukan biaya kognitif dan waktu yang tinggi. Dalam ruang politik, fungsi tersebut menjadikan AI sebagai information intermediary yang berada di antara warga, media, institusi pemerintah, organisasi politik, dan sumber pengetahuan publik. Perubahan ini menghadirkan peluang untuk memperluas civic knowledge sekaligus risiko baru berupa halusinasi, bias, persuasi terpersonalisasi, deepfake, dan ketergantungan pada platform komersial (Danaher, 2016; Jungherr, 2023; Jungherr & Schroeder, 2023; Kreps & Kriner, 2023; Matz et al., 2024; Motoki et al., 2024).

Perdebatan AI dan demokrasi karena itu tidak cukup berhenti pada pertanyaan apakah teknologi tersebut baik atau buruk bagi demokrasi. Literatur menekankan perlunya memeriksa kondisi institusional, praktik penggunaan, desain platform, kemampuan pengguna, dan konteks politik yang membuat teknologi menghasilkan konsekuensi yang berbeda (Chehoudi, 2025; Savaget et al., 2019; Zidouemba, 2025). Pada satu sisi, AI berpotensi menurunkan biaya informasi dan membantu warga memahami kebijakan. Pada sisi lain, kemampuan generatif dapat mempercepat penciptaan informasi menyesatkan, meningkatkan skala persuasi politik, dan memperlebar kesenjangan antara pengguna yang mampu memverifikasi keluaran AI dengan pengguna yang menerima jawaban secara pasif (Fallis, 2021; Hackenburg & Margetts, 2024; Sundar & Liao, 2023; Vaccari & Chadwick, 2020; Wahl-Jorgensen & Carlson, 2021; Wang et al., 2024).

Pertanyaan tersebut menjadi lebih relevan ketika ditempatkan pada generasi muda. Pemuda merupakan kelompok yang intens berinteraksi dengan teknologi digital dan media sosial, namun penggunaan digital tidak identik dengan partisipasi politik. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media digital dapat menurunkan biaya partisipasi dan membentuk jaringan mobilisasi, tetapi translasi dari ekspresi online ke tindakan offline dipengaruhi oleh modal sosial, identitas kolektif, peluang politik, dan bentuk keterlibatan yang dilakukan pengguna (Boulianne, 2020; Ellison et al., 2007; Leong et al., 2019; Loader et al., 2014; Sandoval-Almazan & Gil-Garcia, 2014). Dengan kata lain, penggunaan teknologi merupakan kondisi yang memungkinkan, bukan mekanisme tunggal yang secara otomatis menghasilkan tindakan politik.

Artikel Karanja & Musili (2026) memberi kontribusi penting dengan menunjukkan bagaimana Gen Z Kenya menggunakan ChatGPT dan mengembangkan perangkat khusus seperti Finance_Bill_GPT, Corrupt_Politicians_GPT, dan MPs_Contribution_GPT dalam konteks mobilisasi politik. Survei terhadap 374 responden Gen Z dan analisis PLS-SEM mereka menunjukkan bahwa penggunaan ChatGPT secara umum tidak secara langsung meningkatkan aktivisme offline; pengaruhnya muncul ketika teknologi diapropriasi menjadi alat politik dan

dihubungkan dengan partisipasi online. Temuan tersebut menggeser fokus dari sekadar technology adoption menuju technology appropriation: konsekuensi politik suatu teknologi bergantung pada apa yang dilakukan pengguna terhadap teknologi itu, untuk tujuan apa, dan bagaimana praktik digital tersebut terhubung dengan jaringan partisipasi.

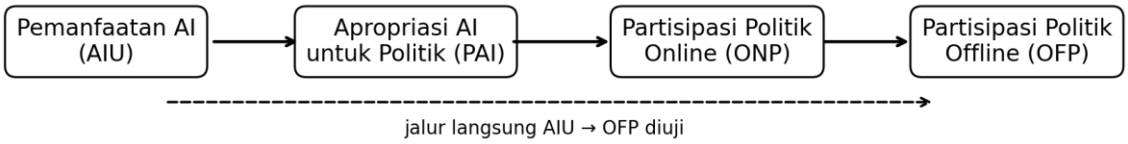
Konsep apropriasi penting karena teknologi bersifat terbuka terhadap reinterpretasi dan penggunaan yang tidak seluruhnya ditentukan oleh pengembang. Tradisi appropriation studies menunjukkan bahwa komunitas dapat memberikan fungsi lokal, kultural, dan politis pada teknologi melalui penggunaan sehari-hari (Eglash, 2004; Mattoni, 2020). Dalam konteks AI, apropriasi politik dapat terjadi ketika pengguna mengubah fungsi umum—misalnya merangkum, menjelaskan, atau membuat teks—menjadi aktivitas spesifik untuk memahami kebijakan, memeriksa argumen politik, mempersiapkan diskusi, menyusun konten kewargaan, atau membantu partisipasi publik. Apropriasi semacam ini tidak mengharuskan pengguna membuat custom GPT; yang penting adalah transformasi fungsi AI umum menjadi praktik yang bermakna secara politik.

Literatur mengenai partisipasi politik digital telah banyak membahas hubungan media sosial, political efficacy, literasi digital, dan keterlibatan generasi muda. Pada sisi lain, kajian generative AI berkembang pada isu bias, disinformasi, persuasi, kualitas informasi, dan akuntabilitas algoritmik (Hackenburg & Margetts, 2024; Jungherr, 2023; Matz et al., 2024; Wang et al., 2024). Kedua rumpun tersebut belum banyak dihubungkan melalui mekanisme apropriasi teknologi, yakni proses ketika penggunaan AI umum diubah menjadi praktik politik yang spesifik dan kemudian diterjemahkan ke partisipasi online maupun offline. Kesenjangan ini penting dalam demokrasi lokal Indonesia karena generative AI bukan hanya saluran informasi, tetapi juga perangkat interpretasi kebijakan, produksi konten, penyiapan argumen, dan fasilitasi tindakan kewargaan. Penelitian ini karena itu tidak menanyakan semata-mata apakah pemuda menggunakan AI, tetapi bagaimana fungsi umum AI dapat diberi makna politik dan dihubungkan dengan ruang partisipasi.

Provinsi Banten menjadi konteks konseptual yang relevan untuk validasi model karena jumlah pemilih mudanya besar dan ruang politik lokalnya mencakup delapan kabupaten/kota dengan karakter sosial-ekonomi yang beragam. Pada Pemilihan 2024, daftar pemilih tetap Banten mencapai 8.926.662 orang dan Bawaslu Banten menyebut 61,61% di antaranya sebagai pemilih muda. Angka tersebut digunakan sebagai konteks demografis, bukan dasar untuk mengklaim bahwa pola penggunaan AI pada pemuda Banten telah diketahui. Demokrasi lokal dalam penelitian ini dipahami lebih luas daripada perilaku memilih, mencakup perhatian terhadap kebijakan daerah, diskusi isu publik, pengawasan pemerintah, penyampaian aspirasi, kegiatan komunitas, dan partisipasi dalam forum warga. Konteks ini memungkinkan model diarahkan pada pertanyaan mengenai bagaimana teknologi generatif berpotensi berinteraksi dengan kapasitas dan praktik kewargaan di tingkat lokal.

Penelitian mengembangkan empat konstruk: pemanfaatan AI (AI use/AIU), apropriasi AI untuk kepentingan politik (political AI appropriation/PAI), partisipasi politik online (ONP), dan partisipasi politik offline (OFP). Kebaruan penelitian terletak pada pemisahan analitis antara penggunaan AI secara umum dan apropriasi politiknya. Model tidak mengasumsikan bahwa intensitas penggunaan AI langsung menghasilkan partisipasi politik, melainkan menempatkan apropriasi politik dan partisipasi online sebagai mekanisme yang dapat menjembatani penggunaan teknologi dengan aktivitas politik luring. Dengan konstruksi tersebut, penelitian memindahkan perhatian dari technology adoption menuju mechanism-centered appropriation dan menyediakan struktur yang dapat diuji pada survei lapangan berikutnya.

Berdasarkan model tersebut, penelitian menguji sembilan relasi demonstratif: H1 AIU→PAI; H2 AIU→ONP; H3 PAI→ONP; H4 ONP→OFP; H5 PAI→OFP; H6 AIU→OFP; H7 AIU→PAI→ONP; H8 PAI→ONP→OFP; dan H9 AIU→PAI→ONP→OFP. Seluruh pengujian dalam artikel ini merupakan proof-of-concept berbasis data sintetis. Karena itu, istilah dukungan hipotesis hanya digunakan untuk menunjukkan konsistensi struktur simulasi dan tidak boleh ditafsirkan sebagai inferensi mengenai populasi generasi muda Banten.



Gambar 1. Model Analitis Pemanfaatan AI dan Partisipasi Politik Generasi Muda.
Sumber: Disusun Peneliti Berdasarkan Sintesis Literatur Dan Logika Model Karanja & Musili (2026).

Metode

Penelitian ini menggunakan desain simulasi kuantitatif berbasis model struktural untuk menguji kelayakan konseptual dan prosedural hubungan antara pemanfaatan AI, apropriasi AI politik, partisipasi politik online, dan partisipasi politik offline. Analisis dilakukan dengan pendekatan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), yang sesuai untuk mengevaluasi model laten reflektif, jalur langsung dan tidak langsung, serta orientasi prediktif (Hair et al., 2021, 2022). Desain ini bukan survei lapangan aktual, tetapi methodological proof-of-concept yang menunjukkan bagaimana model dapat dioperasionalkan ketika data empiris tersedia. Dengan demikian, seluruh koefisien statistik dibaca sebagai karakteristik dataset sintetis, bukan estimasi parameter populasi.

Desain Simulasi dan Unit Representasi Konseptual

Dataset sintetis dirancang untuk merepresentasikan secara konseptual generasi muda berusia 18–30 tahun yang tinggal, belajar, atau bekerja di Provinsi Banten. Sebanyak 440 kasus sintetis dibentuk dan dibagi merata, masing-masing 55 kasus, ke Kabupaten Serang, Kota Serang, Kota Cilegon, Kabupaten Pandeglang, Kabupaten Lebak, Kabupaten Tangerang, Kota Tangerang, dan Kota Tangerang Selatan. Pembagian merata dipakai untuk demonstrasi perbandingan dan tidak mengikuti proporsi penduduk sebenarnya. Usia, gender, pendidikan, pekerjaan, dan skor indikator dibangkitkan secara sintetis pada rentang yang telah ditetapkan. Struktur kovariansi antarkonstruk disusun agar koheren dengan relasi teoritis yang hendak diuji; karena sebagian pola hubungan secara sengaja dimasukkan ke dalam proses simulasi, signifikansi statistik tidak dapat diperlakukan sebagai evidence discovery. Pada penelitian lapangan, rancangan sampling perlu mengikuti kerangka populasi aktual, didahului power analysis, dan mempertimbangkan stratifikasi wilayah serta karakteristik sosial-demografis pemuda.

Konstruk dan Pengukuran

Empat konstruk reflektif dioperasionalkan menggunakan skala Likert 1–7. Pemanfaatan AI (AIU) merepresentasikan keluasan penggunaan generative AI untuk memperoleh informasi, merangkum, menjelaskan materi, menghasilkan teks, dan mengeksplorasi alternatif penjelasan. Apropriasi AI Politik (PAI) menangkap transformasi fungsi umum tersebut menjadi praktik kewargaan, seperti memahami isu politik, meringkas kebijakan, memeriksa argumen, menyusun materi komunikasi publik, dan mempersiapkan diskusi. Partisipasi Politik Online (ONP) memuat pencarian informasi politik, diskusi daring, berbagi informasi, ekspresi isu publik, dan keterlibatan pada ruang digital. Partisipasi Politik Offline (OFP) mencakup diskusi tatap muka, forum warga, kegiatan komunitas, penyampaian aspirasi, dan keterlibatan kewargaan luring. Karena indikator belum diuji pada responden aktual, tabel operasionalisasi diperlakukan sebagai rancangan instrumen. Survei lapangan harus didahului expert judgment, uji keterbacaan, pilot testing, validasi bahasa, serta evaluasi psikometrik yang terpisah dari dataset simulasi.

Tabel 1. Konstruk, Definisi Operasional dan Indikator Simulasi

Kode	Konstruk	Indikator inti	Skala
AIU	Pemanfaatan AI	Frekuensi penggunaan AI; AI untuk memperoleh informasi; AI untuk merangkum/menjelaskan; AI untuk membuat konten; AI untuk alternatif penjelasan	Likert 1–7

Kode	Konstruk	Indikator inti	Skala
PAI	Apropriasi AI Politik	AI untuk memahami isu politik; AI untuk meringkas kebijakan; AI untuk memeriksa argumen; AI untuk menyusun konten politik; AI untuk mempersiapkan diskusi	Likert 1–7
ONP	Partisipasi Politik Online	Mencari isu politik online; Diskusi politik online; Membagikan informasi politik; Mengekspresikan opini publik; Mengikuti forum/akun publik	Likert 1–7
OFP	Partisipasi Politik Offline	Diskusi politik tatap muka; Menghadiri forum warga; Kegiatan komunitas; Menyampaikan aspirasi; Keterlibatan kewargaan offline	Likert 1–7

Sumber: operasionalisasi peneliti yang diadaptasi dari logika Karanja & Musili (2026).

Prosedur Analisis

Analisis dilakukan dalam dua tahap. Pertama, measurement model dievaluasi menggunakan outer loading, Cronbach's alpha, composite reliability (CR), average variance extracted (AVE), dan heterotrait-monotrait ratio (HTMT). Loading di atas 0,708 digunakan sebagai rujukan, AVE ≥0,50 sebagai indikator validitas konvergen, sedangkan HTMT <0,85 digunakan sebagai batas konservatif validitas diskriminan (Franke & Sarstedt, 2019; Hair et al., 2022; Henseler et al., 2015). Nilai reliability pada data sintetis hanya berfungsi memeriksa konsistensi struktur simulasi dan tidak menjadi bukti reliabilitas empiris instrumen. rho_A yang tercantum pada tabel dipertahankan sebagai estimasi demonstratif, tetapi tidak digunakan sebagai dasar utama evaluasi; studi lapangan harus menghitungnya langsung menggunakan estimator PLS-SEM aktual.

Kedua, structural model dievaluasi melalui koefisien jalur terstandar, R^2, f^2, Q^2 berbasis 10-fold cross-validation, serta bootstrap 5.000 resampling untuk memperoleh standard error, t-statistic, p-value, dan interval kepercayaan 95%. Efek mediasi ditentukan dari distribusi bootstrap indirect effect. Nilai f^2 sekitar 0,02, 0,15, dan 0,35 dipakai sebagai heuristik efek kecil, sedang, dan besar. Dalam artikel ini, R^2 dan Q^2 hanya menggambarkan konsistensi internal serta kemampuan model memulihkan pola pada dataset sintetis; keduanya tidak dapat ditafsirkan sebagai predictive performance terhadap populasi nyata sebelum dilakukan validasi out-of-sample menggunakan data lapangan yang independen.

Etika dan Status Data

Dataset tidak memuat orang nyata, identitas politik, pilihan partai, atau preferensi kandidat. Karena seluruh kasus bersifat sintetis, penelitian tidak mengklaim persetujuan etik untuk pengumpulan data manusia. Status data ini justru menjadi batas utama inferensi: hasil statistik digunakan untuk memeriksa apakah model, prosedur pengukuran, dan strategi analisis dapat dijalankan secara koheren. Ketika model diterapkan pada survei aktual, informed consent, anonimisasi, data minimization, perlindungan data politik individual, transparansi tujuan riset, dan persetujuan etik institusional harus diterapkan. Dataset serta kode simulasi idealnya disediakan sebagai material suplementer agar prosedur dapat direplikasi.

Hasil dan Diskusi

Profil Kasus Sintetis

Dataset terdiri atas 440 kasus sintetis berusia 18–30 tahun (M = 23,52; SD = 2,89). Sebanyak 222 kasus dikodekan sebagai perempuan dan 218 sebagai laki-laki. Distribusi wilayah dibuat seimbang, yaitu 55 kasus per kabupaten/kota. Angka tersebut bukan gambaran demografi Banten, melainkan parameter simulasi yang menjaga agar satu wilayah tidak mendominasi estimasi. Oleh karena itu, profil pada Tabel 2 hanya menjelaskan desain data yang digunakan untuk menguji model. Generalisasi mengenai komposisi pemuda Banten memerlukan sampling lapangan yang mengikuti distribusi populasi aktual dan menggunakan pembobotan apabila diperlukan.

Tabel 2. Profil Demografis Kasus Sintetis (N=440)

Dimensi	Kategori	n / Statistik
Usia	Rata-rata (SD)	23.52 (2.89)
Gender	Perempuan	222 (50.5%)
Gender	Laki-laki	218 (49.5%)
Pendidikan	Sarjana	197 (44.8%)
Pendidikan	SMA/sederajat	154 (35.0%)
Pendidikan	Diploma	63 (14.3%)
Pendidikan	Pascasarjana	26 (5.9%)
Pekerjaan	Pelajar/Mahasiswa	212 (48.2%)
Pekerjaan	Bekerja	148 (33.6%)
Pekerjaan	Belum/Tidak bekerja	43 (9.8%)
Pekerjaan	Wirausaha	37 (8.4%)

Sumber: dataset survei simulasi, 2026.

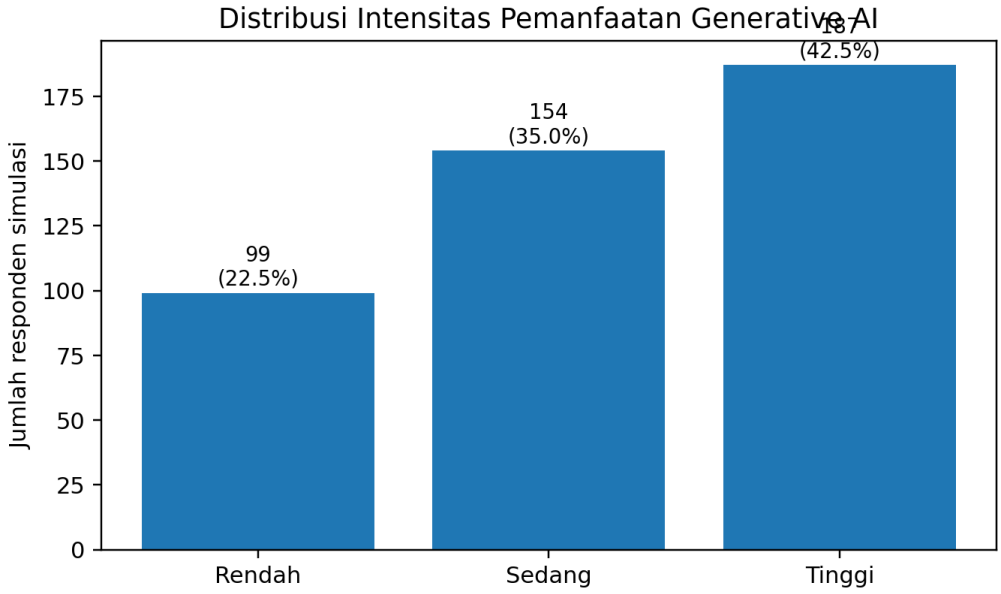
Pola Pemanfaatan AI dan Partisipasi

Skor konstruk pada dataset sintetis berada pada kisaran menengah-atas skala 1–7: AIU 4,25, PAI 4,23, ONP 4,24, dan OFP 4,25. Kemiripan rata-rata ini merupakan konsekuensi rancangan simulasi dan bukan temuan mengenai tingkat penggunaan AI atau partisipasi pemuda Banten. Fokus analitis diletakkan pada variasi antarkasus dan struktur kovariansi yang memungkinkan pengujian mekanisme konseptual. Karena itu, grafik deskriptif digunakan sebagai ilustrasi distribusi simulasi dan tidak boleh dibaca sebagai prevalensi empiris.

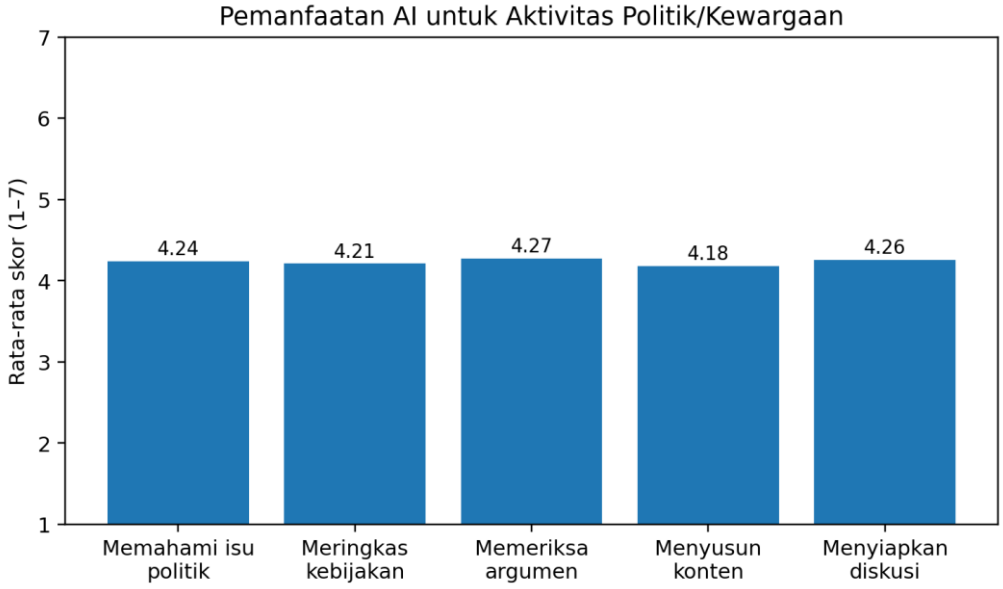
Tabel 3. Statistik Deskriptif Konstruk

Kode	Konstruk	Mean	SD	Min	Maks
AIU	Pemanfaatan AI	4.252	1.002	1.2	7.0
PAI	Apropriasi AI Politik	4.232	1.017	1.0	6.6
ONP	Partisipasi Politik Online	4.242	0.991	1.4	7.0
OFP	Partisipasi Politik Offline	4.250	1.018	1.2	6.8

Sumber: Dataset Survei Simulasi, 2026.



Gambar 2. Distribusi Intensitas Pemanfaatan Generative AI dalam Dataset Simulasi.
Sumber: Diolah Dari Dataset Survei Simulasi, 2026.



Gambar 3. Rata-Rata Penggunaan AI Untuk Aktivitas Politik dan Kewargaan.
Sumber: Diolah dari Dataset Survei Simulasi, 2026.

Model Pengukuran

Seluruh indikator pada data simulasi menunjukkan outer loading di atas 0,81. Cronbach's alpha berkisar 0,903–0,913, CR 0,928–0,935, dan AVE 0,722–0,743. Nilai tersebut menunjukkan bahwa struktur sintetis dibentuk secara konsisten dengan model pengukuran reflektif. Namun, kualitas ini tidak dapat dipindahkan menjadi klaim bahwa instrumen telah tervalidasi untuk generasi muda Banten. Reliabilitas dan validitas lapangan baru dapat dinilai setelah butir melewati expert review, pilot study, uji keterbacaan, dan pengujian psikometrik pada responden aktual.

Tabel 4. Outer Loading dan Reliabilitas-Validitas Konstruk

Konstruk	Indikator	Loading	Alpha	rho_A*	CR	AVE
AIU	AIU1	0.861	0.903	0.913	0.928	0.722
AIU	AIU2	0.814				
AIU	AIU3	0.868				
AIU	AIU4	0.839				
AIU	AIU5	0.865				
PAI	PAI1	0.878	0.913	0.922	0.935	0.743
PAI	PAI2	0.867				
PAI	PAI3	0.856				
PAI	PAI4	0.844				
PAI	PAI5	0.863				
ONP	ONP1	0.851	0.904	0.914	0.929	0.724
ONP	ONP2	0.850				
ONP	ONP3	0.873				
ONP	ONP4	0.837				
ONP	ONP5	0.842				
OFP	OFP1	0.864	0.905	0.914	0.929	0.724
OFP	OFP2	0.862				
OFP	OFP3	0.821				
OFP	OFP4	0.851				
OFP	OFP5	0.859				

* rho_A merupakan estimasi reliabilitas demonstratif; analisis lapangan harus menghitung rho_A secara langsung melalui perangkat PLS-SEM. Sumber: dataset simulasi, 2026.

Validitas diskriminan pada struktur simulasi dievaluasi menggunakan HTMT. Seluruh pasangan konstruk berada di bawah 0,85; nilai tertinggi adalah ONP–OFP sekitar 0,70. Hasil ini menunjukkan bahwa konstruk dibangkitkan dengan keterkaitan yang cukup tetapi tetap terpisah dalam data sintetis. Secara konseptual, pembedaan ONP dan OFP tetap penting karena ekspresi politik digital tidak otomatis identik dengan tindakan luring. Meski demikian, bukti diskriminasi konstruk pada populasi aktual hanya dapat diperoleh setelah instrumen diuji pada data lapangan.

Tabel 5. HTMT *Discriminant Validity*

Konstruk	AIU	PAI	ONP	OFP
AIU	—	0.639	0.610	0.475
PAI	0.639	—	0.690	0.573
ONP	0.610	0.690	—	0.701
OFP	0.475	0.573	0.701	—

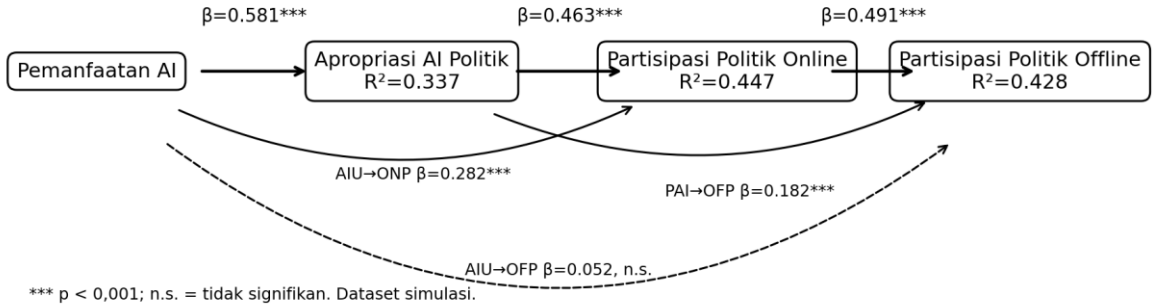
Sumber: dataset survei simulasi, 2026.

Model Struktural dan Pengujian Hipotesis

Model struktural menghasilkan pola berjenjang yang konsisten dengan rancangan teoretis. Dalam dataset simulasi, AIU menunjukkan koefisien positif terhadap PAI (β=0,581; p<0,001). Angka tersebut berarti bahwa pada struktur data sintetis, variasi penggunaan AI bergerak searah dengan apropriasi AI politik. Hasil ini tidak membuktikan bahwa peningkatan penggunaan AI menyebabkan apropriasi politik pada pemuda Banten; ia hanya menunjukkan bahwa model dapat memulihkan hubungan yang secara teoritis dimasukkan dalam rancangan simulasi. Secara konseptual, pola tersebut selaras dengan pendekatan appropriation yang memandang pengguna sebagai aktor aktif dalam membentuk fungsi sosial teknologi (Eglash, 2004; Mattoni, 2020).

Pada konstruk partisipasi online, AIU (β=0,282; p<0,001) dan PAI (β=0,463; p<0,001) sama-sama menunjukkan koefisien positif dalam dataset sintetis. Koefisien PAI yang lebih besar menggambarkan asumsi model bahwa penggunaan AI yang secara spesifik diarahkan pada isu politik lebih dekat dengan partisipasi digital dibandingkan penggunaan AI umum. R^2 ONP sebesar 0,447 menunjukkan daya jelaskan internal model simulasi; nilai ini tidak berarti bahwa 44,7% variasi partisipasi online generasi muda Banten telah dijelaskan secara empiris.

Untuk OFP, koefisien terbesar berasal dari ONP (β=0,491; p<0,001), sedangkan PAI memiliki koefisien langsung yang lebih kecil (β=0,182; p<0,001). Jalur AIU→OFP bernilai β=0,052 dengan p=0,263 dan interval kepercayaan melintasi nol. Pola ini dipakai sebagai demonstrasi mekanisme, bukan temuan populasi: penggunaan AI secara umum belum tentu terhubung dengan tindakan politik luring tanpa proses apropriasi dan keterlibatan online. Pada penelitian lapangan, hubungan tersebut harus diuji ulang sambil mengendalikan political interest, political efficacy, penggunaan media sosial, pengalaman organisasi, pendidikan, serta faktor sosial-demografis lain yang dapat memengaruhi partisipasi.



Gambar 4. Model Struktural PLS-SEM Berorientasi Skor pada Dataset Simulasi.
Sumber: diolah dari dataset survei simulasi, 2026.

Tabel 6. Koefisien Jalur dan Bootstrap 5.000 Resampling

Jalur	β	SE	t	p	IK 95%	Keputusan
AIU→PAI	0.581	0.036	15.98	<0,001	[0.508; 0.651]	Sesuai
AIU→ONP	0.282	0.042	6.70	<0,001	[0.198; 0.364]	Sesuai
PAI→ONP	0.463	0.043	10.86	<0,001	[0.379; 0.545]	Sesuai
AIU→OFP	0.052	0.046	1.12	0.263	[-0.040; 0.142]	Tidak sesuai
PAI→OFP	0.182	0.047	3.86	<0,001	[0.089; 0.273]	Sesuai
ONP→OFP	0.491	0.046	10.61	<0,001	[0.402; 0.584]	Sesuai

Sumber: dataset survei simulasi, 2026.

Efek Tidak Langsung dan Mediasi Serial

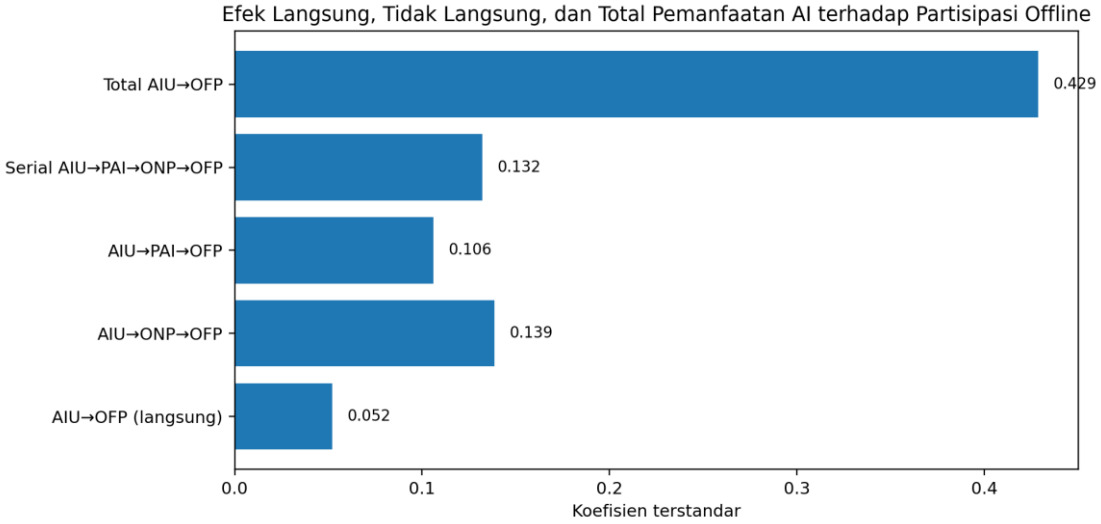
Bootstrap pada dataset sintetis menghasilkan beberapa efek tidak langsung dengan interval kepercayaan di atas nol. Jalur serial AIU→PAI→ONP→OFP memiliki β=0,132 dengan IK 95% [0,095; 0,174], sementara jalur langsung AIU→OFP tidak muncul secara statistik dalam struktur simulasi. Konfigurasi ini menunjukkan bahwa prosedur PLS-SEM dapat membedakan jalur langsung dan mekanisme mediasi yang dihipotesiskan. Namun, karena struktur hubungan turut ditanamkan dalam proses pembentukan data, efek tidak langsung tersebut merupakan demonstration of model recoverability, bukan evidence discovery mengenai mekanisme perilaku politik pemuda Banten.

Tabel 7. Efek Tidak Langsung dan Mediasi

Jalur tidak langsung	β	SE	t	p	IK 95%
AIU→PAI→ONP	0.269	0.030	8.91	<0,001	[0.211; 0.331]
AIU→ONP→OFP	0.139	0.023	5.99	<0,001	[0.095; 0.187]

Jalur tidak langsung	β	SE	t	p	IK 95%
AIU→PAI→OFP	0.106	0.028	3.72	<0,001	[0.050; 0.164]
PAI→ONP→OFP	0.227	0.032	7.17	<0,001	[0.169; 0.294]
AIU→PAI→ONP→OFP	0.132	0.020	6.52	<0,001	[0.095; 0.174]

Sumber: dataset survei simulasi, 2026.



Gambar 5. Efek Langsung, Tidak Langsung, dan Total AIU Terhadap Partisipasi Offline.

Sumber: diolah dari dataset survei simulasi, 2026.

Daya Jelaskan, Effect Size, dan Relevansi Prediktif

R^2 pada PAI, ONP, dan OFP masing-masing sebesar 0,337, 0,447, dan 0,428. Effect size menunjukkan AIU→PAI sebagai hubungan terbesar dalam struktur simulasi, sedangkan AIU→OFP hampir tidak memberi kontribusi incremental. Nilai Q^2 positif (0,332–0,440) menunjukkan konsistensi prediktif internal dalam prosedur cross-validation terhadap data sintetis. Seluruh ukuran tersebut berfungsi untuk memeriksa apakah model dapat bekerja secara teknis dalam skenario yang dibangun; predictive performance terhadap data populasi nyata baru dapat dinilai menggunakan sampel lapangan yang independen dan desain validasi eksternal.

Tabel 8. R^2, f^2, dan Q^2

Konstruk endogen	R^2	Q^2	Prediktor	f^2
PAI	0.337	0.332	AIU	0.509
ONP	0.447	0.440	AIU	0.096
ONP			PAI	0.257
OFP	0.428	0.419	AIU	0.003
OFP			PAI	0.031
OFP			ONP	0.233

Sumber: dataset survei simulasi, 2026.

Partisipasi Online sebagai Jembatan menuju Aktivitas Offline

Secara teoretis, relasi ONP→OFP menempatkan partisipasi digital bukan sebagai pengganti partisipasi konvensional, melainkan sebagai salah satu jalur yang dapat menghubungkan informasi, ekspresi, jaringan, dan tindakan. Literatur civic engagement menunjukkan bahwa clicktivism tidak selalu menjadi aktivisme nyata, tetapi media digital dapat memperbesar peluang partisipasi ketika terhubung dengan motivasi, jaringan sosial, dan civic resources (Boulianne, 2020; Gil de Zúñiga et al., 2012; Loader et al., 2014; Xenos et al., 2014). Dalam konteks generative AI, terdapat tahap tambahan: AI dapat membantu memahami isu atau menyusun argumen, sedangkan tindakan politik tetap memerlukan akses terhadap ruang partisipasi. Karena hubungan ONP→OFP dalam artikel ini belum diuji pada data lapangan, fungsi "jembatan" harus dipahami sebagai proposisi mekanisme yang layak diuji, bukan hubungan yang telah terbukti secara empiris.

Implikasi bagi Demokrasi Lokal di Banten

Jika mekanisme yang disimulasikan memperoleh dukungan dalam penelitian lapangan, terdapat beberapa implikasi kebijakan yang layak diuji dalam konteks demokrasi lokal Banten. Pertama, kebijakan demokrasi digital tidak cukup diarahkan pada akses AI. Pemerintah daerah, penyelenggara pemilu, lembaga pendidikan, komunitas sipil, dan media perlu mengembangkan AI literacy yang menggabungkan kemampuan prompting dengan verifikasi sumber, penilaian bias, pemahaman halusinasi, dan etika reproduksi informasi. Intensitas penggunaan AI tidak sama dengan literasi AI; pengguna yang sering berinteraksi dengan model generatif tetap dapat menerima fabricated citations, selective framing, atau informasi usang apabila tidak memiliki kemampuan evaluasi epistemik.

Kedua, apropriasi yang produktif membutuhkan ekosistem informasi publik yang dapat diakses. Dokumen kebijakan daerah, anggaran, data pembangunan, regulasi, dan hasil konsultasi publik perlu tersedia dalam format yang dapat dicari, dibaca mesin, serta ditelusuri kembali ke sumber primer. Generative AI dapat berfungsi sebagai lapisan penjelas yang membantu warga menurunkan information cost, tetapi tidak seharusnya menggantikan otoritas dokumen resmi. Desain layanan informasi publik juga perlu menyediakan tautan sumber, tanggal pembaruan, dan konteks kelembagaan agar pengguna dapat memverifikasi jawaban yang dihasilkan AI.

Ketiga, organisasi demokrasi perlu menyediakan jembatan antara partisipasi digital dan kanal luring yang nyata. Forum konsultasi publik, musyawarah, pengaduan, hearing, komunitas isu, dan mekanisme aspirasi perlu mudah ditemukan setelah warga memperoleh informasi secara digital. Temuan simulasi mengenai ONP→OFP hanya menggambarkan hipotesis kebijakan: keterlibatan digital berpotensi menjadi lebih bermakna ketika tersedia opportunity structure yang memungkinkan tindakan lanjutan. Validasi lapangan perlu menilai apakah akses terhadap kanal tersebut benar-benar memoderasi translasi partisipasi online ke offline.

Keempat, risiko demokratis harus diperlakukan sebagai bagian dari desain partisipasi. AI dapat menurunkan biaya produksi pesan politik, tetapi kemampuan yang sama dapat digunakan untuk propaganda otomatis, microtargeting, deepfake, impersonasi, dan manipulasi skala besar (Battista, 2024; Hackenburg & Margetts, 2024; Kreps & Kriner, 2023; Matz et al., 2024; Vaccari & Chadwick, 2020). Karena itu, literasi perlu dilengkapi dengan perlindungan data, transparansi konten sintetis, keterlacakan sumber, dan kapasitas fact-checking. Sebelum rekomendasi tersebut diterapkan sebagai kebijakan, survei aktual perlu menguji AI literacy, political efficacy, political interest, serta stabilitas model pada kelompok wilayah, gender, pendidikan, dan intensitas penggunaan AI yang berbeda.

Perbandingan dengan Studi Kenya dan Perspektif Global South

Kontribusi komparatif penelitian terletak pada penggunaan studi Kenya sebagai model mekanisme, bukan template hasil. Kenya menunjukkan contoh user innovation melalui custom GPT dalam mobilisasi. Pada konteks Banten, political AI appropriation dapat mengambil bentuk yang lebih sehari-hari, seperti merangkum regulasi, meminta penjelasan program daerah, membandingkan argumen, atau menyiapkan pertanyaan bagi forum publik. Perbedaan ini penting bagi perspektif Global South karena konsekuensi politik teknologi selalu berinteraksi dengan struktur kesempatan politik, kualitas infrastruktur digital, budaya partisipasi, ketimpangan pendidikan, dan ekosistem media (Akpojivi, 2023; Bosch, 2016; Idowu, 2022). Namun, artikel ini belum membuktikan bahwa praktik tersebut terjadi pada pemuda Banten; perbandingan hanya membangun proposisi kontekstual yang perlu diverifikasi secara empiris.

Ringkasan Pengujian Hipotesis

Tabel 9. Ringkasan Hipotesis pada Dataset Simulasi

Hipotesis	Relasi	Hasil simulasi
H1	AIU → PAI	Sesuai
H2	AIU → ONP	Sesuai
H3	PAI → ONP	Sesuai
H4	ONP → OFP	Sesuai
H5	PAI → OFP	Sesuai
H6	AIU → OFP diperkirakan lemah/tidak signifikan	Sesuai (jalur tidak signifikan)
H7	AIU → PAI → ONP	Sesuai
H8	PAI → ONP → OFP	Sesuai
H9	AIU → PAI → ONP → OFP	Sesuai

Sumber: dataset survei simulasi, 2026. Kategori "didukung" pada tabel dibaca sebagai konsistensi dengan model simulasi, bukan dukungan empiris populasi.

Secara konseptual, model ini juga memperjelas perbedaan antara akses terhadap teknologi dan kapasitas politik yang muncul dari penggunaannya. Akses hanya menjelaskan ketersediaan alat, sedangkan apropriasi menunjukkan kemampuan pengguna menghubungkan fungsi teknis AI dengan tujuan kewargaan tertentu. Pembedaan ini penting karena literatur demokrasi digital sering menggunakan intensitas penggunaan teknologi sebagai proksi keterlibatan politik, padahal satu tingkat penggunaan dapat menghasilkan konsekuensi yang berbeda menurut tujuan, literasi, kualitas informasi, dan struktur kesempatan partisipasi. Dalam konteks generative AI, mekanisme tersebut menjadi lebih kompleks karena model tidak hanya menyampaikan informasi, tetapi juga membantu membentuk ringkasan, framing, argumen, dan pilihan bahasa pengguna. Karena itu, studi lapangan perlu mengukur bukan hanya frekuensi penggunaan, tetapi jenis tugas politik yang dilakukan, sumber yang dirujuk, kebiasaan verifikasi, ketergantungan pada jawaban AI, serta kemampuan pengguna membedakan bantuan kognitif dari substitusi penilaian politik. Variabel-variabel tersebut dapat menjelaskan mengapa penggunaan yang sama berpotensi menghasilkan pembelajaran kewargaan pada satu kelompok tetapi pasivitas, bias, atau reproduksi informasi menyesatkan pada kelompok lain.

Blueprint validasi empiris juga perlu membedakan pengujian measurement model dari pengujian mekanisme struktural. Tahap pertama dapat dimulai dengan wawancara kognitif dan expert review untuk memastikan bahwa istilah apropriasi AI politik dipahami secara konsisten oleh pemuda dari latar pendidikan dan wilayah yang berbeda. Setelah pilot survey, indikator dengan loading rendah atau wording ambigu perlu direvisi sebelum survei utama. Tahap kedua perlu menggunakan sampling yang mencerminkan komposisi pemuda aktual di delapan kabupaten/kota, disertai power analysis dan prosedur penanganan nonresponse. Tahap ketiga dapat menguji invariance atau heterogenitas jalur menurut gender, pendidikan, status pekerjaan, wilayah, dan intensitas penggunaan AI. Tahap keempat sebaiknya menambahkan ukuran perilaku yang lebih dekat dengan tindakan aktual, misalnya partisipasi forum, pengajuan aspirasi, keterlibatan organisasi, atau verifikasi dokumen publik. Dengan rancangan tersebut, model tidak hanya menguji apakah jalur statistik muncul, tetapi juga apakah mekanisme apropriasi memiliki makna substantif bagi kualitas partisipasi demokratis. Validasi longitudinal bahkan dapat menilai urutan waktu antara penggunaan AI, perubahan pengetahuan politik, partisipasi digital, dan keterlibatan luring sehingga klaim mengenai arah hubungan menjadi lebih kuat dibandingkan desain potong lintang.

Pada tingkat kebijakan, hasil validasi nantinya juga perlu dibaca bersama karakter institusi lokal. Pemerintah daerah, sekolah, kampus, komunitas sipil, dan penyelenggara pemilu memiliki kapasitas berbeda dalam menyediakan informasi terbuka, ruang deliberasi, dan kanal tindak lanjut. Karena itu, hubungan AI dan partisipasi tidak hanya bergantung pada pengguna, tetapi juga pada kualitas ekosistem demokrasi yang menerima, memfasilitasi, atau membatasi keterlibatan warga muda dalam proses kebijakan dan pelayanan publik sehari-hari lokal.

Kesimpulan

Penelitian ini mengembangkan model proof-of-concept untuk menjelaskan kemungkinan hubungan antara pemanfaatan kecerdasan artifisial, apropriasi AI politik, partisipasi politik online, dan partisipasi politik offline dalam konteks demokrasi lokal. Model menempatkan political AI appropriation sebagai mekanisme yang membedakan penggunaan AI secara umum dari penggunaan AI untuk tujuan kewargaan dan politik. Struktur jalur AIU→PAI→ONP→OFP dapat diestimasi secara konsisten menggunakan prosedur PLS-SEM pada dataset sintetis, sedangkan jalur langsung AIU→OFP tetap lemah dalam skenario simulasi.

Seluruh koefisien, signifikansi, reliabilitas, validitas, dan ukuran prediktif dalam artikel berasal dari dataset sintetis dan tidak dapat diperlakukan sebagai bukti empiris mengenai generasi muda Banten. Kontribusi penelitian terletak pada rancangan model, operasionalisasi konstruk, serta blueprint metodologis untuk pengujian lapangan. Validasi berikutnya perlu menggunakan sampling yang dapat dipertanggungjawabkan, instrumen tervalidasi, prosedur etik, pengukuran common method bias, dan pengujian heterogenitas kelompok. Dengan validasi tersebut, model dapat digunakan untuk menilai apakah penggunaan AI benar-benar berkontribusi terhadap partisipasi politik melalui mekanisme apropriasi dan keterlibatan digital, sekaligus menilai risiko bias, disinformasi, dan ketimpangan literasi AI dalam demokrasi lokal.

Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada para peneliti dan institusi yang menyediakan literatur serta data publik yang menjadi dasar pengembangan model. Tidak ada pengumpulan data manusia dalam studi ini karena seluruh dataset yang digunakan bersifat sintetis.

Referensi

Akpojivi, U. (2023). *Social movements and digital activism in Africa*. Palgrave Macmillan.

Battista, D. (2024). Political communication in the age of artificial intelligence: An overview of deepfakes and their implications. *Society Register*, *8*(2), 7–24. https://doi.org/10.14746/sr.2024.8.2.01

Bosch, T. (2016). Twitter activism and youth in South Africa: The case of #RhodesMustFall. *Information, Communication & Society*, *20*(2), 221–232. https://doi.org/10.1080/1369118X.2016.1162829

Boulianne, S. (2020). Twenty years of digital media effects on civic and political participation. *Communication Research*, *47*(7), 947–966. https://doi.org/10.1177/0093650218808186

Chehoudi, R. (2025). *Artificial intelligence and democracy: Pathway to progress or decline? Journal of Information Technology & Politics, 1–16*. https://doi.org/10.1080/19331681.2025.2473994

Danaher, J. (2016). The threat of algocracy: Reality, resistance and accommodation.

Philosophy & Technology, *29*(3), 245–268. https://doi.org/10.1007/s13347-015-0211-1

Eglash, R. (2004). *Appropriating technology: Vernacular science and social power*. University of Minnesota Press.

Ellison, N. B., Steinfield, C., & Lampe, C. (2007). The benefits of Facebook 'friends': Social capital and college students' use of online social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, *12*(4), 1143–1168. https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00367.x

Fallis, D. (2021). The epistemic threat of deepfakes. *Philosophy & Technology*, *34*(4), 623–643. https://doi.org/10.1007/s13347-020-00419-2

Franke, G., & Sarstedt, M. (2019). Heuristics versus statistics in discriminant validity testing: A comparison of four procedures. *Internet Research*, *29*(3), 430–447. https://doi.org/10.1108/INTR-12-2017-0515

Gil de Zúñiga, H., Jung, N., & Valenzuela, S. (2012). Social media use for news and individuals' social capital, civic engagement and political participation. *Journal of Computer-Mediated Communication*, *17*(3), 319–336. https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2012.01574.x

Hackenburg, K., & Margetts, H. (2024). Evaluating the persuasive influence of political microtargeting with large language models. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *121*(24), e2403116121. https://doi.org/10.1073/pnas.2403116121

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) (3rd ed.)*. Sage.

Hair, J. F., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2021). Partial Least Squares Structural Equation Modeling. In C. Homburg, M. Klarmann, & A. E. Vomberg (Ed.), *Handbook of Market Research*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-05542-8_15-2

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *43*(1), 115–135. https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8

Idowu, D. L. (2022). Digital activism and social change in Africa: Motivations, outcomes and constraints. *Journal of Contemporary African Studies*, *40*(4), 526–543. https://doi.org/10.1080/02589001.2023.2177627

Jungherr, A. (2023). Artificial intelligence and democracy: A conceptual framework. *Social Media + Society*, *9*(3), 20563051231186350. https://doi.org/10.1177/20563051231186353

Jungherr, A., & Schroeder, R. (2023). Artificial intelligence and the public arena. *Communication Theory*, *33*(2–3), 164–173. https://doi.org/10.1093/ct/qtad006

Karanja, J. M., & Musili, M. M. (2026). The dawn of generative AI-enabled political activism: How Kenyan Gen Z used ChatGPT and protest GPTs to mobilize. *Social Science Computer Review*. https://doi.org/10.1177/08944393261416781

Kreps, S., & Kriner, D. (2023). How AI threatens democracy. *Journal of Democracy*, *34*(4), 122–131. https://doi.org/10.1353/jod.2023.a907693

Leong, C., Pan, S. L., Bahri, S., & Fauzi, A. (2019). Social media empowerment in social

movements: Power activation and power accrual in digital activism. *European Journal of Information Systems*, *28*(2), 173–204. https://doi.org/10.1080/0960085X.2018.1512944

Loader, B. D., Vromen, A., & Xenos, M. A. (2014). The networked young citizen: Social media, political participation and civic engagement. *Information, Communication & Society*, *17*(2), 143–150. https://doi.org/10.1080/1369118X.2013.871571

Mattoni, A. (2020). A situated understanding of digital technologies in social movements. In *In The Routledge companion to media and activism (pp. 112–123). Routledge*. https://doi.org/10.4324/9780429428937-8

Matz, S. C., Teeny, J. D., Vaid, S. S., Peters, H., Harari, G. M., & Cerf, M. (2024). The potential of generative AI for personalized persuasion at scale. *Scientific Reports*, *14*, 4692. https://doi.org/10.1038/s41598-024-53755-0

Motoki, F., Pinho Neto, V., & Rodrigues, V. (2024). More human than human: Measuring ChatGPT political bias. *Public Choice*, *198*(1), 3–23. https://doi.org/10.1007/s11127-023-01097-2

Sandoval-Almazan, R., & Gil-Garcia, J. R. (2014). Towards cyberactivism 2.0? Understanding the use of social media and other information technologies for political activism and social movements. *Government Information Quarterly*, *31*(3), 365–378. https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.10.016

Savaget, P., Chiarini, T., & Evans, S. (2019). Empowering political participation through artificial intelligence. *Science and Public Policy*, *46*(3), 369–380. https://doi.org/10.1093/scipol/scy064

Sundar, S. S., & Liao, M. (2023). Calling BS on ChatGPT: Reflections on AI as a communication source. *Journalism & Communication Monographs*, *25*(2), 165–180. https://doi.org/10.1177/15226379231167135

Vaccari, C., & Chadwick, A. (2020). Deepfakes and disinformation: Exploring the impact of synthetic political video on deception, uncertainty, and trust in news. *Social Media + Society*, *6*(1), 2056305120903408. https://doi.org/10.1177/2056305120903408

Wahl-Jorgensen, K., & Carlson, M. (2021). Conjecturing fearful futures: Journalistic discourses on deepfakes. *Journalism Practice*, *15*(6), 803–820. https://doi.org/10.1080/17512786.2021.1908838

Wang, C., Boerman, S. C., Kroon, A. C., Möller, J., & de Vreese, C. H. (2024). *The artificial intelligence divide: Who is the most vulnerable? New Media & Society*. https://doi.org/10.1177/14614448241232345

Xenos, M., Vromen, A., & Loader, B. D. (2014). The great equalizer? Patterns of social media use and youth political engagement in three advanced democracies. *Information, Communication & Society*, *17*(2), 151–167. https://doi.org/10.1080/1369118X.2013.871318

Zidouemba, M. T. (2025). Governance and artificial intelligence: The use of artificial intelligence in democracy and its impacts on the rights to participation. *Discover Artificial Intelligence*, *5*(1), 12. https://doi.org/10.1007/s44163-025-00229-5