EKOMA : Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi
Vol.6, No.1, November 2026

Membangun Branding Unggul UMKM Ecoprinting Jakarta Dalam Perspektif Konsumen: Sinergi Artificial Intelligence, Innovation Capability, dan Cognitive Engagement

Jumiyati[1], Nurvi Oktiani[2], Maria Lapriska Dian Ela Revita[3]
[1]Universitas Bina Sarana Informatika, Indonesia
[2] Universitas Bina Sarana Informatika, Indonesia
[3]Universitas Bina Sarana Informatika, Indonesia
E-mail: jumiyati.jmy@bsi.ac.id[1], nurvi.nvk@bsi.ac.id[2,] maria.dev@bsi.ac.id

Article History:
Received: 12 Agustus 2026
Revised: 29 Oktober 2026
Accepted: 13 November 2026

Keywords: *Artificial Intelligence, Innovation Capability, Cognitive engagement, Brand Entity*

Abstract: *Permasalahan yang terjadi dari beberapa tahun ini terutama dilihatproduk ecoprinting dimana walaupun produk ecoprinting mulai dikenal sebagian besar konsumen sebagai produk yang memiliki sustainable dan ramah lingkungan, namun dari perspektif konsumen masih terdapat beberapa kendala yang menghambat perkembangannya terutama jika dikaitkan dengan permasalahan dalam menoptimalisasi branding (brand value) terutama permasalahannya adalah banyak dari konsumen yang belum memahami apa itu ecoprinting , serta keunggulan produk tersebut dan kurangnya edukasi pasar yang menyebabkan paradigma konsumen yang mengangap bahwa produk ecoprinting adalah produk baiasa saja tanpa ada keunggulan yang jelas,adapun tujuan dari penelitian ini adalah dengan melibatkan variabel tertentu seperti Artificial inteligence (AI), innovative capability(IC) dan customer engagement (CE) sebagai variabel moderasi dalam meningkatkankan brand entity UMKM Ecoprinting Jakarta dalam perspektif konsumren, adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan melakukan penyebaran kuesioner kepada konsumen yang pernah melakukan pembelian ataupun mengetahui produk ecoprinting, dengan jumlah responden sebanyak 262 orang, dengan pengolahan data menggunakan SMART - PLS , dari hasil penelitian menjelaskan bahwa dalam meningkatkan brand entity, variabel Artificial inteligence , Innovation Capability serta sebagai variabel mediasi cognitive memberikan pengaruh secara signifikan , temuan ini juga menunjukan bahwa integrasi dari AI, inovasi, serta keterlibatan kognitif merupakan faktor kunci dan signifikan dalam membangun branding entity bagi UMKM Ecoprinting khususnya di daerah jakarta, oleh sebab*

itu salahsatu upaya yang dapat dilakukan adalah mengadopsi AI - Driven marketing, mengembangkan innovation capability, membangun storytelling brand yang kuat serta meningkatkan engagement konsumen terhadap produk Ecoprinting

PENDAHULUAN

Transformasi digital yang berkembang dengan pesa secara global t telah merubah paradigma terumatama dibidang pemasaran dengan menggunakan pendekatan berbasis teknologi cerdas (artificial intelligence - Driven Marketing (AI)(Hermann et al., 2024), dimana memungkinkan pelaku usaha dapat memahami nantinya yang lebih mendalam mengenai apa yang menjadi perilaku pelanggan, selain itu dapat melakukan personalisasi komunikasi pemasaran, memprediksi preferensi konsumen(Al Dhaheri et al., 2024), serta melakukan digitalisasi dalam hal interaksi pemasaran, adapun bagi sektor rumah tangga dan Usaha Mikro, kecil dan Menengah (UMKM) adapun penggunaan serta implementasi dari AI dapat menjadi suatu arahan ataupun strategi yang dapat meningkatkan daya saing serta program efisiensi pemasaran, serta memberikan tnilai tambah ditengah persaingan bisnis yang serba dinamis(Abdul Wahab & Radmehr, 2024; Grewal et al., 2025)

Adapun diindonesia, jika berbicara mengenai UMKM yang merupakan sektor yang diprioritas dikarenakan menjadi tulang punggung perekonomian nasional yang memberikan kontribuso lebih dari 60 % dari terhadap peningkatan produk Dosmetik Bruto (PDB)(Abdul Wahab & Radmehr, 2024), salah satu subsektor ekonomi kreatif yang menunjukan pertumbuhan positif adalah ecoprint yang merupakan salah satu usaha kreatif yang memanfaatkan bahan alami sebagai media pewarna tekstil dengan konsep keberlanjutan(Martins et al., 2022), adapun di jakarta sendiri perkembangan UMKM terutama Ecoprint semakin meningkat diiringi dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap produk ramah lingkungan(Eco Friedly Products, sebagaimana yang dapat di jelaskan bahwa fenomena empirik yang terjadi dilapangan, dimana meskipun menunjukan perkembangan yang positif namun banyak kendala yang dihadapi oleh UMKM Ecoprint sebagaimana contoh rendahnya adopsi teknologi digital dan penerapan artificial inteligence dimana sebagian besar UMKM Ecoprint masih mengandalkan pemasaran(Anisah et al., 2024) yang sifatnya konvensional dan promosi yang sangat sederhanan melalui media sosial atau platform, pemanfaatan artificial inteligence, analitik pelanggan, otomatisasi pemasaran, promosi maupun pengambilan keputusan berbasis data masih sangat terbatas, selain itu keterbatasan yang masih mengalami keterbatasan dalam mengembangkan desain barum inovasi yang berkelanjutan, dimana model ecoprint seringkali memiliki yang menarik namun belum didukung oleh inovasi model bisnis, selain itu interaksi pelanggan dengan merek ecoprint masih didominasi dengan aktivitas promosi satu arah, dimana banyak UMKM yang belum memanfaatkan konten maupun cerita mengenai produk ecoprint sehingga konsumen belum memiliki keterikatan intelektual dan emosional terhadap produk ecoprint(Faiz et al., 2024), dan terakhir untuk UMKM ecoprint dimana pelaku usaha lebih berfokuskan pada proses produksi dibandingkanpengembangan identias merek, logo, narasi merak serta komunikasi digital belum dikelola secara optimal sehingga sulit membangun merek yang kuat dibenak konsumen, ditambah dengan adanya kendala kualitas produksi belum menunjukan kualitas yang maksimal(Laradi et al., 2024) dan menjadi prioritas utama, dan adapun akan mempengaruhi kepuasan pelanggan nantinya berbicara dalam peningkatan branding,implememntasi artificial inteligence - Driven Marketing (AI) dipandang sebagai alat yang mampu menjadi katalisator dalam peningkatan

Innovation Capability 9IC) dimana AI membantu pelaku usaha dalam memperoleh market intteligence(Ying & Jin, 2024) , bagaimana mengidentifikasi konsumen serta trend dan mengembangan desain produk, selain hal tersebut hal yang harus dilakukan dengan meningkatkan Cognitive Engagement pelanggan yang merupakan suatu proses dalam menigkatkan keterlibatan kognitif pelanggan atau konsumen sehingga konsumen menerima informasi produk Ecoprint, dapat mengevaluasi keunikan, kualitas serta manfaat produk, sehingga dapat membandingkan dengan produk lainnya.(Stremersch et al., 2025)

LANDASAN TEORI

Dalam penelitian ini teori yang diggunakan diantaranya :

a. Dynamic Capability Theory dimana merupakan teori utama dalam menjelaskan kemampuan suatu organisasi dalam merespon perubahan lingkungan, dimana dalam penelitian ini mengambarkan AI - Driven Marketing ebagai alat dalam mengidentifikasikan peluang pasar (Sensing) melalui data pelanggan dengan menggunakan data perperiodik(Amaya et al., 2024).
b. Resource Based View (RBV) dimana pada penelitian ini meneliti dua variabel yakni Artificial Inteligence di pandang sebagai sumber daya strategis dalam meningkatkan efisiensi pemasaran,, dan dengan melibatkan Innovation Capability dapat membantu meningkatkan brand Entity dengan cara memanfaatkan sumber daya dan kapasitas dalam menciptakan keaneka ragaman produk di pasar(Sipos et al., 2025)
c. Stimulus Organism Response (S-O-R) theory dimana dalam penelitian digunakan untuk menjelaskan AI - CE- BE- sebagai Stimulus (S) : AI - Driven Marketing, Organism (0) yakni cognitive engagement serta Response yang merupakan Branding Entity (Lee & Breckon, 2025)
d. Technology Acceptance Model (TAM) dimana theory ini digunakan untuk menjelaskan AI terhadap CE, sebagaimana pada teori ini menekankan penggunaaan teknologi bagi konsumen (Hollebeek et al., 2024)
e. Innovation Diffusion Theory menjelaskan bagaimana suatu inovasi dapat menyebar Dalam suatu sistem melalui suatu saluran komunikasi(Zhang et al., 2023)
f. Customer Engagement Theory dimana menjelaskan keterlibatan konsumen dengan brand yang dilakukan secara kognitif, emosional dan perilaku (Dong, 2025)

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk membuktikan dan mendukung pengaruh variabel - variabel yang dikembangkan dalam penelitian ini diantaranya penelitian yang menyatakan terdapat pengaruh antara AI terhadap pembentukan Branding Entity(Ribeiro et al., 2025),dimana dinyatakan bahwa AI berperan penting dalam peningkatan branding melalui pengalaman, pembuatan konten yang dinamis serta melakukan analisis perilaku konsumen secara prediktif, selain itu berdampak langsung dalam peningkatan persepsi merek dan differensiasi brand, selanjutnya penelitian lainnya dilakukan (Hue & Hung, 2025)dimana dijelaskan bahwa penggunaan AI dalam suatu pola pemasaran digital dapat memberikan pengaruh yang signifikan pada brand Equity, dimana termasuk (Brand Awarness, brand image, perceived quality, brand loyalty, sehingga dapat dinyatakan bahwa AI akan memberikan dampak serta menjadi strategi dalam peningkatan kekuatan Branding Equity, penelitian selanjutnya dilanjutkan (Dong, 2025)melalui penelitiannya menyatakan bahwa terdapatnya integrasi AI dalam perkembangan Branding yang akan memberikan dampak komunikasi brand, peningkatan interaksi konsumen, hal ini juga didukung oleh (Skare et al., 2026) yang menyatakan AI akan dapat meningkatkan kepercayaan, memperkuat brand recognition dengan adanya penjelasan dari penelitian terdahulu

maka dapat dinyatakan hipotesis : H1 : Terdapatnya pengaruh Artificial Inteligence terhadap Brand Entity (BE)

Ulasan mengenai beberapa penelitian yang menyatakan pengaruh antara artificial Intelligence dengan customer engagement (CE) dimana hal ini dinyatakan dalam penelitian bahwasanya AI mengubah cara konsumen berinteraksi melalui informasi pemasaran yang diberikan, dimana dengan menggunakan tool atau alat seperti machine learning, memungkin penyampaian konten agak lebih relevan sehingga dapat meningkatkan keterlibatan kognitif konsumen, sehingga integrasi AIdalam pemasaran memungkinkan pemahaman mendalam terhadap perilaku konsumen, serta interaksi yang relevan sehingga dapat meningkatkan consumer engagement, termasuk dimensi kognitif sehingga dapat melihat apa yang menjadi kebutuhan konsumen, penelitian lainnya dilakukan (Bilal et al., 2024)menunjukan bahwa dengan adanya AI ini memberikan pemahaman bahwa terdapat keterlibatan konsumen dalam hal Cognitive, emationakl dan behavioural Engagement , penelitian lain dillakukan oleh (Stremersch et al., 2025), menemukana bahwa implementasi dalam pemasaran digital yang mana dapat dipakai untuk mengevaluasi informasi dan membuat keputusan dari cognitive engagement, hal lain didukung penelitian lain oleh (Lee & Breckon, 2025)yang mana menunjukan bahwa pemanfaatan personalisasi AI dapat meningkatkan customer satisfaction dan engagement, dengan adanya dukungan dari penelitian sebelumnya dalam hal penelitian ini dapat membuktikan H2 yankni pengaruh antara AI terhadap CE

Adapun Pengaruh CE terhadap peningkatan BE penelitian terdahulu telah dilakukan oleh (Elmashhara et al., 2024)dalam hal ini menunjukan bahwa konsumen secara aktif akan berusaha untuk memproses mengali informasi mengenai suatu brand dan akan cenderung loyal terhadap brand tersebut, penelitian selanjutnya dilakukan oleh (Zhang et al., 2023)menjelaskan bahea customrt engagement merupakan dimensi kognitif yang menjadi faktor utama dalam memperkuat hubungan antara konsumrn dan brand ssehingga CE akan berkontribusi dalam pembentukan loyalitas dan hubungan jangka panjang, berkaitan dengan hubungan antara Innovation Capability (IC) terhadap Brand Entity yang dilakukan oleh (Ndhlovu & Maree, 2024)dimana menunjukan bahwa inovasi produk (Green Product innovation) terhadap brand performance, dimana hal tersebut diperkuat melalui peningkatan customer based brand equity dimana sebagai mediatornya, sedangkan pengaruh IC terhadap CE yang berperan dalam upaya peningkatan keterlibatam kognitif konsumen terutama dalam penciptaan pengalaman baru ditunjukan dalam penelitian (Hermann et al., 2024)dinyatakan bahwa digital innovation dapat meningkatkan interaksi brand dan konsumen sehingga dapat meningkatkan customer engagement ataupun keterlibatan kognitif, penelitian lainnya dilakukan oleh (Giang et al., 2024) yang menyatakan bahwa engagement muncul jika inovasi dipahami , relevan, dan bernilai bagi konsumen

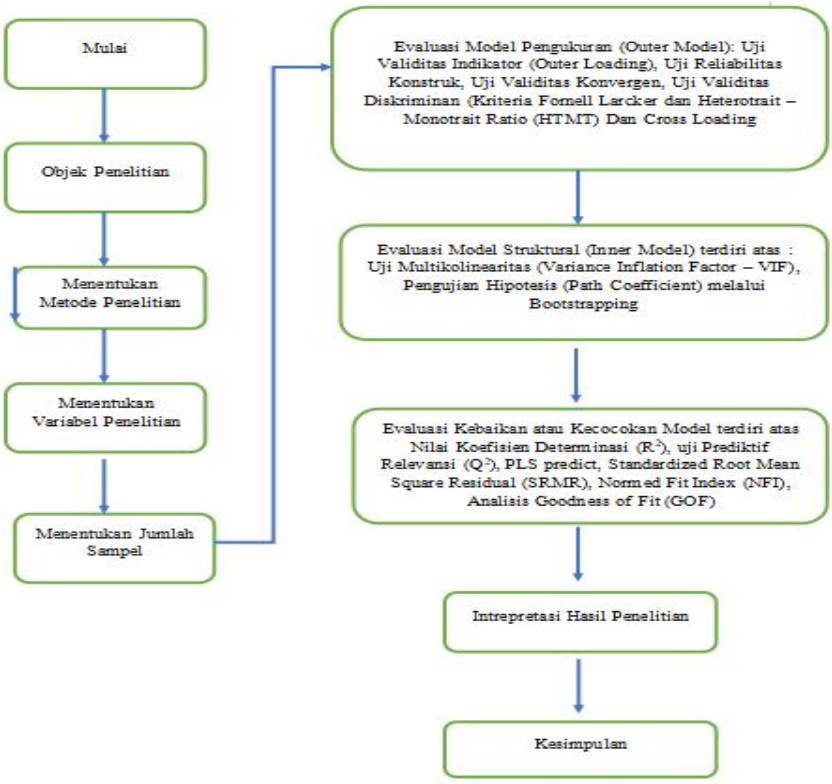
Penelitian yang berkenaan dengan pengaruh Artificial Intelligence (AI) yang mana memiliki pengaruh yang signifikan terutama terhadap brand entity melaluinanalisis berbasis data (Al Dhaheri et al., 2024) namun sebagian besar dari penelitian tersebut hanya berfokus pada pengaruh langsung antara AI dan outcomr pemasaran tanpa dengan mengexplorasi mekanisme internal yang menjelaskan ovariabel kunci lainnya yang berperan seperti Innovation Capability dan customer engagement sebagai aspek kognitif, emosional dan perilaku, dimana pendekatan ini belum sepenuhnya menangkap kompleksitas dranding entity sebagai konstruk yang holistik,

Berdasarkan research gap diatas maka kebaruan atau novelty dalam penelitian ini memberikan kontribusi yang signifikan, dimana menggabungkan Artificial Intelligence, Innovation, Cognitive Engagement dan branding Entity dalam suatu komprehensif, dimana memberikan pemahaman bahwasanya bagaimana teknologi, kapabilitas organisasi serta perilaku

konsumen saling berinteraksi dalam membentuk brand entity

METODE PENELITIAN

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh diantara variabel Artificial inteligence, Innovation Capability (Kapabilitas Inovasi) - IC), (Cognitive Engagement (Keterlibatan Kognitif) - CE) terhadap peningkatan (Branding Entity - BE) UMKM Ecoprinting di wilayah Jakarta, dalam perspektif konsumen, adapun teknik pengambilan data dengan menggunakan kuesioner melalui pengiriman pesan pribadi secara tautan online, kemudian data dikumpulkan dari periode Juni - Juli 2026 sebanyak 262 orang respon , dimana adapun pengumpulan sudah melebihi pedomana umum dala penelitian survey, dan adapan teknik analisis data dengan menggunakan SMART - PLS. Untuk tahapan dapat digambarkan di bawah ini



Gambar 1. Model Proses Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini dapat dijelaskan menurut (Hair et al., 2019)dalam evaluasi pengujian evaluasi model Luar, hal pertama yang dapat dilakukan adalah menguji validitas konvergen variabel, adapun nilai ambang batas dari factor loading adalah sebesar 0.70 atau lebih, dan dimana dapat digunakan untuk memenuhi valididtas konvergen sebagaimana di dapatkan hasil di bawah ini:

Tabel 1 : Evaluasi Model Luar

Item	λ	α	CR	AVE
Artificial Inteligence -Driven Marketing - (AI)		0.837	0.838	0.603
AI1	0.794			

AI2	0.724			
AI3	0.741			
AI4	0.821			
AI5	0.799			
Innovation Capability (Kapabilitas Inovasi) - IC)		0.912	0.917	0.741
IC1	0.768			
IC2	0.902			
IC3	0.860			
IC4	0.884			
IC5	0.884			
(Cognitive Engagement (Keterlibatan Kognitif) - CE)		0.906	0.906	0.728
CE1	0.869			
CE2	0.791			
CE3	0.881			
CE4	0.858			
CE5	0.863			
(Branding Entity - BE)		0.883	0.891	0.638
BS1	0.731			
BS2	0.882			
BS3	0.870			
BS4	0.837			
BS5	0.803			

Catatan. CR = reliabilitas komposit, α = Cronbach's alpha, AVE = varians rata-rata yang diekstraksi, λCR = reliabilitas komposit, α = Cronbach's alpha, AVE = varians rata-rata yang diekstraksi, λ

Tabel 2 : Validitas Diskriminan

	AI	BE	CE	IC
AI	0.777			
BE	0.586	0.826		
CE	0.558	0.789	0.853	
IC	0.469	0.775	0.761	0.861

Catatan : Artificial Inteligence -Driven Marketing - (AI), Innovation Capability (Kapabilitas Inovasi) - IC), (Cognitive Engagement (Keterlibatan Kognitif) - CE),(Branding Entity - BE)

Tabel 3.Validitas diskriminan menggunakan HTMT.

	AI	BE	CE	IC
AI				
BE	0.671			
CE	0.619	0.877		

IC	0.512	0.856	0.832	

Sumber : data diolah, 2026

Menurut Fornell dan Locker 1981 pada tabel 3 mengembangkan pendekatan yang membandingkan akar kuadrat Avarage Variance Exstracted(√AVE) suatu konstruk dengan korelasi antara konstruk satu dengan konstruk lainnya, berdasarkan hasil diatasa nilai √AVE terdiri atas AI : 0.777 >0.586, 0.558,0.469 maka konstruk AI memenuhi kriteria validitas diskriminan menurut Fornell Locker begitu juga halnya dengan Innovation Capability (IC), CE, IC dan BE dengan nilai masing- masing 0.861, 0.853, 0.826 dimana nilai korelasi antara konstruk lebih besar dengan yang lainnya, merujuk pada(Hair et al., 2019)menjelaskan bahwa Fornell-Lacker memiliki keterbatasan maka dilakukan pengujian melalui Heterotrait - Monotrait, dimana kriterria HTMT < 0.90 maka dapat memenuhi validitas diskriminan, berdasarkan tabel 3 dengan HTMT < 0.90, maka dinyatakan dapat memenuhi validitas deskriminan

Penilaian Model Struktural

Dalam penilaian Model struktural ini engan dimana nilai diatas lebih tinggi atau besar dibandingkan korelasi konstruk tersebut dengan konstruk lainnya dengan menggunakan analisis yang telah diuraikan (Hair et al., 2019) dimana dalam pengujian dilakukan dengan pengujian multikolinearitas, Uji R - Kuadrat, Uji F - Kuadrat dan uji prediktif Q - Kuadrat, maka langkah pertama yang dapat dilakukan dengan melakukan pemeriksaan multikolinearitas antar variabel, dengan Nilai Variance Inflation Factor(VIF) dengan nilai ambang batas VIF sebesar < 5.00 (Hair et al., 2021)berikut pemaparan tabel :

Tabel 4. Faktor inflasi varians (VIF).

	AI	BE	CE	IC
AI		1.463	1.281	
BE				
CE		2.713		
IC		2.392	1.281	

Berdasarka tabel diatas dapat dinyatakan bahwa nilai variance inflation factor (VIF) memiliki nilai ambang batas VIF diatas berkisar > 5.00 sehingga dapat dinyatakan tidak terdapat Multikolineaitas atau dinyatakan variabel AI, BE, CE, dan IC tidak terdapat multikolinearitas

Tabel 5. Estimasi R2

	R2	Kategori
BE	0.719	Kuat
CE	0.631	Moderate(Sedang)

Sumber : data diolah, 2026

Setelah melakukan pemeriksaan nilai VIF maka langkah yang dilakukan dengan mentukan nilai R2 menurut chin dalam (Hair et al., 2021) dimana dijelaskan untuk intrepretasi Nilai (R2) (*Coeficient of Determination*) menunjukan seberapa dimana Berdasarkan hasil pengujian cross loading diataspada, dengan menggunakan *R- Square* (R2) dalam mempertahankan atau memperkuat prediksi konstruk laten terhadap model, dimana menurut Chin (2009) telah menetapkan kriteria Nilai R2 dengan intrepretasi ≥ 0,67 dengan kriteria atau kategori Kuat, rentang ≥ 0.33 - < 0.67 kriteria Moderate (Sedang), ≥ 0.19 - < 0,33 dengan

kategori weak (lemah) dan < 0.19 kriteria sangat lemah, berdasarkan tabel diatas dengan nilai R2(*Branding Entity* - BE) sebesar 0.719, dan *(Cognitive Engagement* (Keterlibatan Kognitif) - CE) bernilai 0.630 dinyatakan secara berturut - turut kategori kuat dan moderate (Sedang), dapat dinyatakan nilai Branding Entity - BE sebesar nilai 0.719 berarti *Artificial Inteligence -Driven Marketing* - (AI) dan *Innovation Capability* (Kapabilitas Inovasi) - IC) dapat memprediksi sebesar 71.9% varian BE dengan akurasi kuat, sedangkan Nilai R2 untuk nilai CE sebesar : 0.631 berarti AI dan IC dapat dinyatakan nilai IC sebesar 63.1%, dengan akurasi moderate(sedang)

Tabel 6. Estimasi F2

	f-square	Kategori
AI -> BE	0.085	Tidak ada Efek
AI -> CE	0.142	Efek Kecil
CE -> BE	0.192	Moderat
IC -> BE	0.234	Moderat
IC -> CE	0.867	Besar

Sumber : data diolah, 2026

Dalam Penelitian ini juga mengevaluasi ukuran efek((*f*2) berdasarkan pedoman hair et al(2013) berdasarkan pedoman dengan interval (*f*2)) 0,000 – 0,019 intrepretasi Tidak ada efek, interval (*f*2) 0,020 – 0,149 intrepretasi Efek kecil, 0,150 – 0,349 intrepretasi Efek sedang, sedangkan ≥ 0,350 dengan intrepretasi Efek besar, pada tabel 6 diatas secara berturut - turut AI terhadap BE, dan AI terhadap CE, dengan nilai (*f*2) 0.085 dan 0.145 dengan kategori Tidak ada efek dan Efek Kecil, sedangkan CE terhadap BE, IC terhadap BE, dan CE dengan kategori moderat dan besar dengan nilai (*f*2) sebesar 0.192, 0.234, 0,867

Tabel 7.Hasil evaluasi model kesesuaian

	Saturated model	Estimated model
SRMR	0.081	0.081
d_ULS	1.37	1.37
d_G	0.485	0.485
Chi-square	714.443	714.443
NFI	0.826	0.826

Sumber : data diolah, 2026

Pada tabel hasil model kesesuaian, nilaia saturated model sama estimated model, nilai Q2 lebih besar 0, dimana memenuhi relevansi prediktif dan sebaliknya, dari data tabel perhitungan disimpulkan uji kesesuaian model berdasarkan temuan penelitian, dengan kriteria, dengan kriteria : SRMR < 0.10, nilai NFI >0.90 atau mendekati 1, yang mengidentifikasi model penelitian tersebut cocok, dan data diatas maka dengan nilai SRMR< 0.10, yakni 0.081, dan nilai NFI mendekati 1 yakni 0.826, yang menidentifikasikan bahwa model penelitian ini dinyatakan cocok

Bias Metode Umum (CMB)

Penelitian dilakukan dengan menggunakan kuesioner survei daring yang diisi oleh responden terdapat resiko terjadinya bias, dengan demikian perlu dilakukan suatu analisis atau metode umum (CMB)dengan melibatkan unji Harman's dimana dalam pengujian ini dengan

kriteria seluruh VIF < 3.3 dalam penelitian, digunakan untuk memperkuat bukti bahwa data bebas dari Common Methode Bias, adapun dapat digambarkan berdasarkan tabel dibawah ini:

Tabel 8.Collinearity Statistic (VIF) – Inner Model

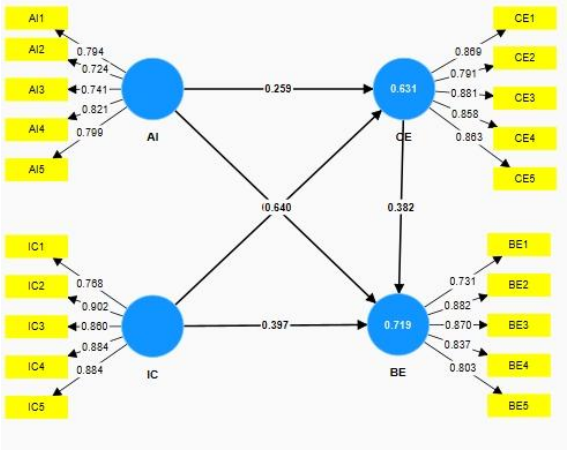
	AI	BE	CE	IC
AI		1.463	1.281	
BE				
CE		2.713		
IC		2.392	1.281	

Sumber : data diolah, 2026

Dalam tabel 7 diatas dapat dijelaskan bahwa nilai VIF< 3.3, meliputi AI, BE, CE, IC, dimana dinyatakan kriteria dengan nilai VIF < 3.3 maka dapat dinyatakan bahwa data bebas dari Common Methode Bias.

Efek Langsung dan Efek tidak Langsung

Proses tahap akhir dari pengujian dilakukan pengujian model internal dan pengujian hipotesis dan model akhir yang terstruktur akhir yang diistrusikan pada gambar 1.



Gambar 1 : Hasil Model Struktural

Dalam mengevaluasi hipotesis dengan menguji hipotesis menggunakan teknik resampling bootstrapping PLS- SEM dengan menetapkan ambang batas uji t dengan nilai t sebesar 1.96 untuk uji untuk uji Two tail: dengan nilai p < 0.05, adapun dapat digambarkan berdasarkan tabel dibawah ini :

Tabel 9.Efek Langsung

					BC		
	β	SE	Nilai t	P values	LL	UL	Keputusan
AI -> BE	0.187	0.055	3.43	0.001	0.087	0.302	Didukung
AI -> CE	0.259	0.071	3.644	0.000	0.121	0.39	Didukung
CE -> BE	0.382	0.067	5.708	0.000	0.254	0.514	Didukung
IC -> BE	0.397	0.06	6.603	0.000	0.276	0.511	Didukung
IC -> CE	0.64	0.082	7.837	0.000	0.48	0.779	Didukung

Berdasarkan tabel diatas AI terhadap BE dinyatakan signifikan dengan nilai (Nilai t : 3.43 >1.96, dan nilai p < 0.001, yang mana mengkonfirmasi H1 dimana, kemudian diikuti dengan Nilai t : 3.644 > 1.96 dan nilai p < 0.001 dengan variabel AI dan CE, dimana mengkonfirmasi H2, kemudian diikuti dengan variabel CE terhadap BE dengan nilai t = 5.708 > 1,96, dengan mengkonfirmasi H3, kemudian diikuti IC terhadap BE, dan IC dan CE dengan konfirmasi H4 dan H5

Tabel 10. Efek Tidak Langsung

					BC		
	β	SE	Nilai T	P values	LL	UL	Keputusan
AI -> CE -> BE	0.099	0.03	3.246	0.000	0.049	0.163	Diterima
IC -> CE -> BE	0.245	0.057	4.309	0.001	0.151	0.38	Diterima

Pada tabel diatas untuk estimasi tidak langsung dengan mengadopsi Preacher dan Haes dengan menggunakan kriteria tingkat bawah (LL) dan tingkat atas (UL) sebesar 95% yang tidak boleh menggunakan atau mengandung nol serta nilai t > 1.96 dan nilai P < 0.005, dari tabel diatas maka dapat dianalisis bawah pengaruh tidak langsung antara AI dan CE serta BE menyatakan bahwa H1 diterima dan untuk pengaruh IC terhadap BE melalui CE dimana terdapat pengarh dikarenakan nilai t pada variabel diatas >1.96 dan nilai p< 0.05 dengan berturut-turut dengan Nilai t : 3.246, dan 4.309 serta nilai P < 0.05

Pembahasan

Berdasarkan penelitian diatas maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh secara langsung antara Artificial Inteliigence (AI), Inovation capability (IC) dan Customer Engagement (CE) terhadap Brand Entity (BE), begitu juga dengan pengaruh tidak langsung dimana melalui mediasi Customer Engagemen(CE), Variabel AI dan IC memberikan pengaruh yang signifikan terhadap Peningkatan Brand Entity (BE) adapun hal ini dapat dijelaskan bahwa AI dalam pemasaran dapat memberikan peluang bagi UMKM khususnya Ecoprinting dijakarta dalam upaya meningkatkan branding dan meningkatkan daya saing, oleh karena itu diperlukan langkah - langkah yang sebaiknya dilakukan untuk UMKM ini diataranya dengan mengadopsi AI driven secara bertahap misalkan melalui penggunaan Platform digital seperti sosial instagram, tiktok serta marketplace lainnya, adapun penggunaan ini disesuaikan dengan cara menganalisis preferensi konsumen, serta membuat konten yang lebih personal agar lebih meningkatkan Brand Entity (memperkuat persepsi merek), begitu juga dikarenakan produk ecoprinting memiliki keunikan yang merupakan produk ramah lingkungan fan berbasis bahan alami maka dengan membangun storry telling brand merupakan langkah yang strategis dalam mengkomunikasikan produk tersebut kepada konsumen

Begitu juga halnya dengan peningkatan Innovation Capability yang merupakan kunci diferensiasi produk ecoprinting dengan cara melakukan inovasi dalam hal pendesainan, teknik pewarnaan seta melakukan variasi produk (tidak hanya pada spesifik bahan itu saja namun dapat dilakukan dengan produk fashion, aksesoris, sampai home decor, dengan adanya kapabilitas inovasi memungkinkan kapabilitas inovasi dan perpaduan dengan teknologi maka memungkinkan pelaku usaha dapat menambah nilai produk serta memperkuat brand

Peningkatan cognitive engagement dapat dilakukan dengan menggunakan edukatif dan interaktif, dimana pelaku UMKM dapat membuat serangkaian konten seperti bagaimana membuat konten produk ecoprinting serta edukasi dan menambah interaksi yang semakin kuat dalam meningkatkan persepsi dan loyalitas branding, beberapa langkah lainnya yang dapat dilakukan dalam peningkatan brand entity bagi product Ecoprinting dapat dilakukan kolaborasi

dan co - branding melalui komunikatas lokal influencer dan bekerjasama dengan brand lainnya, sehingga dengan adanya kolaborasi ini dapat menambah exposure atau perluasan produkm serta dapat memperkuat positioning dari merek tersebut, selain itu untuk meningkatkan insight dan engagement konusmen, maka dapat dilakukan dengan melihat basiss data sebelumnya serta pelaku usaha harus adaptif dalam setiap perubahan pasar, jadi secara keseluruhan keberhasilan branding UMKM ecoprinting khususnya di wilayah jakarta, tidak hanya dilihat dari penggunaan teknologi AI saja namun juga harus melibatkan secara kognitif engagemen konsumrn agar dapat memahami nilai produk dan membuat branding produk semakin kuat

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian membuktikan bahwa Artificial Inteligence salah satu faktor yang bdapat meningkatkan branding entity, artificial intelligence memeliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap Branding Entitity dengan nilai $t = 3,430$, dan $p = 0,001$ dalam hal ini penguatan branding pada UMKM Ecoprinting di jakarta, penguatan branding tidak hanya dilakukan pada aspek konvensional, tetapi dipengaruhi oleh pemanfaatan teknologi digital, namun AI saja tidak cukup maka perlu diintegrasikan dengan peran penting innovation Capability (IC) sebagai kemampuan organisasi, dimana memungkinkan UMKM dalam mengembangkan produk, serta optimalkan proses, dan strategi pemasaran, dan mampu menciptakan keunggulan kompentitif dan meningkatkan nilai merek , adapun langkah - langkah yang dapat dilakukan dalam mengembangkan Innovation Capability dengan cara mengembangkan desain baru yang lebih ekslusif, melakukan diversifikasi produk yang mana tidak hanya berupa kain saja namun juga dapat berupa tas, sepatu, aksesoris, home dmbangun story telling, konten edukasi dan kolaborasi dengan Influencer Eco - Lifestyle, dan yang tidak dilupakan adalah mengikuti trend agar produk tidak mudah ditiru,

Artificial intelligence, berpengaruh positif dan signifikan terhadap cognitive engagement dengan nilai $\beta = 0,259$, $t = 3,644$, dan $p < 0,001$, adapun berbagai cara yang dapat dilakukan dalam meningkatkan Cognitive Engagement melalui personalisasi konten, dengan menganalisis preferensi konsumen, edukasi berbasis AI dan interaktif melalui chatbot, begitu halnya cognitive engagement berpengaruh positif dan signifikan terhadap branding entity dengan nilai $\beta = 0,382$, $t = 5,708$, dan $p < 0,001$, adapun langkah yang memungkin dapat dilakukan dalam meningkatkan brand entity melalui cognitive engagement dengan cara memberikan informasi mengenai bagaimana cara produksi ecoprinting, penggunaan bahan alami, dan dapat dilakukan dengan strategi storytelling dengan mengkomunikasikan karakteristik ecoprinting serta keunikan produk, hasil penelitian Innovation capability juga terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap brand entity dengan nilai ($\beta = 0,397$; $t = 6,603$; $p < 0,001$), begitu juga nilai IC terhadap BE dengan nilai ($\beta = 0,640$; $t = 7,837$; $p < 0,001$), yang mana memiliki pengaruh langsung positif dan signifikan, langkah dalam meningkatkan brand entity melalui Innovation capabilitu dengan cara melihat trend pasar, mengembangkan desain baru, menambah variasi produk, melakukan strategi strategi pemasaran yang lebih efisiensi, sedangkan upaya dalam meningkatkan Cognitive Engagement melalui Innovation Capability dengan cara mengembangkan inovasi produk yang berbeda dengan produk ecoprint sebelumnya, melakukan diversifikasi produk, sehingga menjadi produk lifestyle , mengembangkan produk sesuai customer insight (seperti produk yang paling banyak dilihat, motif, warna, kebutuhan konsumen) dalam hal ini diarahkan dalam penciptaan customer value, differensiasi dan sesuai dengan pengalaman merek

Berdasarkan nilai R2 Branding sebesar 0.719 dimana menunjukan AI, dan IC mampu menjelaskan sekitar 71.9% variasi dari branding entity yang dikategorikan kuat, dan sementara

itu nilai koefisien determinasi CE sebesar 0.631 yang mana menunjukan bahwa AI dan IC mampu menjelaskan sebanyak 63.1% terhadap dukungan cognitive engagement, dengan demikian pengembangan model penelitian dapat memberikan suatu dukungan empiris bahwa integrasi dan perpaduan antara AI dan innovasi capabilities dan cognitif engagement dan merupakan pendekatam yang relevan dalam meningkatkan branding UMKM ecoprint

DAFTAR REFERENSI

Abdul Wahab, M. D., & Radmehr, M. (2024). The impact of AI assimilation on firm performance in small and medium-sized enterprises: A moderated multi-mediation model. *Heliyon*, *10*(8), e29580. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29580

Al Dhaheri, M. H., Ahmad, S. Z., & Papastathopoulos, A. (2024). Do environmental turbulence, dynamic capabilities, and artificial intelligence force SMEs to be innovative? *Journal of Innovation & Knowledge*, *9*(3), 100528. https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100528

Amaya, A., Campoverde, J., & Granda, M. L. (2024). The Effect of Dynamic Capabilities on MSMEs Digitalization: Exploring the Moderating Role of Firm Age. *Journal of Technology Management & Innovation*, *19*(1), 40–51. https://doi.org/10.4067/S0718-27242024000100040

Anisah, T. N., Luthfiana, D. N., Kumar, V., Ernestivita, G., Harnaji, B., & Najmudin, M. (2024). Green threads: Unveiling sustainable fashion preferences among Indonesian gen Z consumers. *Asian Management and Business Review*, 376–393. https://doi.org/10.20885/AMBR.vol4.iss2.art13

Bilal, M., Zhang, Y., Cai, S., Akram, U., & Halibas, A. (2024). Artificial intelligence is the magic wand making customer-centric a reality! An investigation into the relationship between consumer purchase intention and consumer engagement through affective attachment. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *77*, 103674. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103674

Dong, Y. (2025). Implementation of artificial intelligence for brand equity. *Cogent Business & Management*, *12*(1), 2471538. https://doi.org/10.1080/23311975.2025.2471538

Elmashhara, M. G., De Cicco, R., Silva, S. C., Hammerschmidt, M., & Silva, M. L. (2024). How gamifying AI shapes customer motivation, engagement, and purchase behavior. *Psychology & Marketing*, *41*(1), 134–150. https://doi.org/10.1002/mar.21912

Faiz, F., Le, V., & Masli, E. K. (2024). Determinants of digital technology adoption in innovative SMEs. *Journal of Innovation & Knowledge*, *9*(4), 100610. https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100610

Giang, H. T. T., Dung, L. T., Tien, H. T., & Nhu, C. T. B. (2024). Customer empowerment and engagement on sharing platform in the retailing sector: Testing the mediating effects of service innovation and platform trust. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, *13*(1), 68. https://doi.org/10.1186/s13731-024-00431-2

Grewal, D., Satornino, C. B., Davenport, T., & Guha, A. (2025). How generative AI Is shaping the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *53*(3), 702–722. https://doi.org/10.1007/s11747-024-01064-3

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (Eighth edition). Cengage.

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R: A Workbook*. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7

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

Hermann, E., Williams, G. Y., & Puntoni, S. (2024). Deploying artificial intelligence in services to AID vulnerable consumers. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *52*(5), 1431–1451. https://doi.org/10.1007/s11747-023-00986-8

Hollebeek, L. D., Menidjel, C., Sarstedt, M., Jansson, J., & Urbonavicius, S. (2024). Engaging consumers through artificially intelligent technologies: Systematic review, conceptual model, and further research. *Psychology & Marketing*, *41*(4), 880–898. https://doi.org/10.1002/mar.21957

Hue, T. T., & Hung, T. H. (2025). Impact of artificial intelligence on branding: A bibliometric review and future research directions. *Humanities and Social Sciences Communications*, *12*(1), 209. https://doi.org/10.1057/s41599-025-04488-6

Laradi, S., Elfekair, A., Alrawad, M., Hashim, M., & Derouez, F. (2024). Leveraging capabilities of social media marketing for business success. *Computers in Human Behavior Reports*, *16*, 100524. https://doi.org/10.1016/j.chbr.2024.100524

Lee, M. C., & Breckon, D. (2025). Factors affecting customer engagement in AI marketing. *Telematics and Informatics Reports*, *19*, 100230. https://doi.org/10.1016/j.teler.2025.100230

Martins, A., Branco, M. C., Melo, P. N., & Machado, C. (2022). Sustainability in Small and Medium-Sized Enterprises: A Systematic Literature Review and Future Research Agenda. *Sustainability*, *14*(11), 6493. https://doi.org/10.3390/su14116493

Ndhlovu, T., & Maree, T. (2024). The central role of consumer–brand engagement in product and service brand contexts. *Journal of Marketing Analytics*, *12*(4), 944–961. https://doi.org/10.1057/s41270-023-00241-7

Ribeiro, A., Rivero, A. J. L., & Abrantes, J. L. (2025). The impact of artificial intelligence on consumer behavior towards brands: A systematic review. *Electronic Commerce Research*. https://doi.org/10.1007/s10660-025-10063-7

Sipos, N., Rideg, A., Al Najjar, A. S., & Lukovszki, L. (2025). Resource-based view of marketing innovation in SMEs: A multi-country empirical analysis based on the global competitiveness project. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, *14*(1), 94. https://doi.org/10.1186/s13731-025-00573-x

Skare, M., Sinkovic, D., Kowalska, M., & Szwajlik, A. (2026). Integrating artificial intelligence with market research: A dual approach to boosting brand value. *Journal of Innovation & Knowledge*, *11*, 100853. https://doi.org/10.1016/j.jik.2025.100853

Stremersch, S., Cabooter, E., Guitart, I. A., & Camacho, N. (2025). Customer insights for innovation: A framework and research agenda for marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *53*(1), 29–51. https://doi.org/10.1007/s11747-024-01051-8

Ying, Y., & Jin, S. (2024). Artificial intelligence and green product innovation: Moderating effect of organizational capital. *Heliyon*, *10*(7), e28572. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e28572

Zhang, X., Chen, S., & Wang, X. (2023). How can technology leverage university teaching & learning innovation? A longitudinal case study of diffusion of technology innovation from the knowledge creation perspective. *Education and Information Technologies*, *28*(12), 15543–15569. https://doi.org/10.1007/s10639-023-11780-y