



## Analisis Eksploratif Persepsi Risiko dan Regulasi dalam Adopsi AI pada Pelaku Industri Kreatif Batam

Winan Kristin Tambunan<sup>1\*</sup>, Giovanny Engellika<sup>2</sup>, Ivan Rusliyanto<sup>3</sup>, Mulyono Sutanto<sup>4</sup>, Vina<sup>5</sup>

<sup>1-5</sup>Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Universal, Indonesia

\*Penulis Korespondensi: [kristin@uvers.ac.id](mailto:kristin@uvers.ac.id)

**Abstract.** The rapid development of generative Artificial Intelligence (AI) technology offers significant efficiency opportunities across various sectors; however, empirical research within the local Indonesian context, particularly in Batam City, remains scarce. This exploratory study aims to analyze the influence of positive perception, negative perception, and AI regulation understanding on technology adoption trends, as well as productivity and product innovation opportunities among creative industry players. The creative industry is a focal point due to the inherent tension between technological efficiency and the preservation of human originality in the creative process. This research employs a quantitative causal approach, utilizing a sample of 30 respondents reached through snowball sampling techniques. Data analysis was performed using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) via SmartPLS software. The findings reveal that only positive perception has a significant direct impact on product innovation ( $p=0.004$ ), while AI regulation and technical adoption do not show significant effects. This suggests that a positive technology mindset is a more decisive factor for innovation than technical mastery or current regulatory compliance. These results underscore the urgent need for local government socialization of AI policies and enhanced digital literacy for Batam's creative practitioners to transform them from mere users into strategic AI-driven innovators.

**Keywords :** AI Adoption; AI Regulation; Creative Industry; Product Innovation; Risk Perception.

**Abstrak.** Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (AI) generatif membawa peluang efisiensi yang besar di berbagai sektor, namun riset empiris dalam konteks lokal Indonesia, khususnya Kota Batam, masih sangat minim. Penelitian ini merupakan studi eksploratif yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh pola persepsi positif, persepsi negatif, dan pemahaman regulasi AI terhadap kecenderungan adopsi teknologi serta produktivitas dan peluang inovasi produk pada pelaku industri kreatif. Penggunaan AI di industri ini menjadi perhatian khusus karena adanya ketegangan antara potensi efisiensi dan kekhawatiran hilangnya orisinalitas manusia dalam proses kreatif. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif kausal dengan sampel 30 responden yang dijaring melalui teknik snowball sampling. Data dianalisis menggunakan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) melalui perangkat lunak SmartPLS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya persepsi positif yang memiliki pengaruh signifikan langsung terhadap inovasi produk ( $p=0,004$ ), sementara regulasi AI dan adopsi teknis tidak menunjukkan pengaruh signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa positive technology mindset lebih menentukan keberanian inovasi dibandingkan penguasaan teknis atau kepatuhan regulasi saat ini. Temuan ini menegaskan urgensi sosialisasi kebijakan AI oleh pemerintah daerah dan peningkatan literasi teknologi bagi pelaku industri kreatif di Batam agar dapat bertransformasi dari sekadar pengguna menjadi inovator berbasis AI yang strategis.

**Kata kunci :** Adopsi AI; Industri Kreatif; Inovasi Produk; Persepsi Risiko; Regulasi AI.

### 1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi digital telah membuat perubahan besar di hampir semua bidang kehidupan manusia, termasuk melalui kemajuan kecerdasan buatan AI (Artificial Intelligence). Dalam beberapa tahun terakhir, AI generatif menjadi salah satu inovasi terpenting karena mampu membuat konten kreatif secara otomatis, seperti teks, gambar, musik, desain dan video. Teknologi ini tidak hanya mempercepat proses produksi, tetapi juga membuka peluang untuk mengeksplorasi ide-ide baru serta menciptakan ruang kolaborasi antara manusia dan mesin dalam menghasilkan karya kreatif (Amankwah-Amoah et al., 2024a). Namun

penggunaan AI juga memicu perdebatan, terutama terkait soal orisinalitas, nilai seni dan keunikan kreativitas manusia yang sulit digantikan mesin(Tigre Moura et al., 2023).

Secara global, industri kreatif merupakan sektor yang paling terkena dampak dari kemunculan AI. Di satu sisi, teknologi ini bisa menjadi pendorong inovasi dan efisiensi, namun di sisi lain menimbulkan kekhawatiran mengenai hilangnya peran manusia dalam proses kreatif. Hal ini semakin rumit karena industri kreatif mengandalkan sentuhan pribadi, ekspresi budaya, dan nilai orisinalitas yang menjadi ciri khasnya. Konflik antara peluang dan risiko ini menjadikan industri kreatif dalam posisi yang unik dibanding sektor lain, sehingga topik adopsi AI di bidang ini menjadi perhatian khusus bagi para peneliti maupun pengambil kebijakan.

Di Indonesia, pembicaraan tentang penggunaan AI dalam industri kreatif semakin sering dibahas. Penelitian yang dilakukan oleh Brilianty & Alamiyah (2019) menunjukkan bahwa sebagian animator menganggap AI sebagai alat yang bisa meningkatkan efisiensi kerja, tetapi ada juga yang merasa teknologi ini bisa mengurangi peran manusia dalam menciptakan karya. Di sisi lain, studi Hanifa, Ahmad Sholihin, (2023) menunjukkan bahwa AI memiliki potensi untuk meningkatkan produktivitas dan mempercepat proses inovasi di industri kreatif. Selain aspek produktivitas, tantangan utama dalam ekosistem digital Indonesia adalah penyelarasan antara percepatan inovasi dan kerangka regulasi yang mampu melindungi hak cipta tanpa menghambat kreativitas para praktisi (Prasetyo & Sutopo, 2024). Namun, penggunaan AI juga menimbulkan berbagai masalah, seperti isu etika, perlindungan hak cipta, dan risiko pengurangan tenaga kerja kreatif. Dengan demikian, opini para pelaku industri kreatif terhadap AI masih bersifat bermacam-macam: ada yang melihat sebagai peluang, ada pula yang menganggap sebagai ancaman.

Selain manfaat dan risiko, masalah regulasi juga menjadi hal yang penting dalam pembahasan AI. Regulasi dibutuhkan untuk memberikan kejelasan mengenai aspek hukum, etika, dan perlindungan hak kekayaan intelektual. Penelitian oleh Wilczek et al., (2025) menunjukkan bahwa preferensi masyarakat terhadap regulasi sangat dipengaruhi oleh persepsi mengenai risiko. Jika risiko dianggap besar, masyarakat lebih mengharapkan regulasi yang dibuat oleh pemerintah, sedangkan jika risiko terlihat rendah, regulasi mandiri yang dijalankan oleh industri bisa menjadi opsi. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman mengenai persepsi pelaku industri kreatif terhadap regulasi sangat penting, karena akan mempengaruhi cara mereka mengintegrasikan AI ke dalam aktivitas kreatif serta strategi inovasi mereka.

Namun, meskipun topik ini semakin sering dibicarakan, penelitian yang sudah ada masih memiliki beberapa kekurangan. Pertama, penelitian sebelumnya sebagian besar hanya fokus pada pengalaman para kreator dalam menggunakan AI untuk produksi kreatif, seperti seni,

musik, animasi dan desain (Brilianty & Alamiyah 2019; Tigre Moura et al., 2023), tanpa secara mendalam membahas kerangka regulasi yang memengaruhi penerapan AI tersebut. Kedua, penelitian di Indonesia masih terbatas pada tingkat makro yang hanya menyoroti potensi dan tantangan umum AI (Hanifa, Ahmad Sholihin, 2023), sehingga minim yang mempelajari persepsi pelaku industri kreatif secara lokal yang memiliki karakteristik masing-masing. Ketiga, literatur internasional memang membahas hubungan antara persepsi risiko dan preferensi regulasi (Wilczek et al., 2025), namun temuan itu didasarkan pada konteks Eropa dan negara maju, sehingga belum tentu relevan untuk konteks negara berkembang seperti Indonesia. Keempat, penelitian terkait AI dan kreativitas organisasi Grilli & Pedota (2024) & Adiguzel et al. (2023) sudah menunjukkan pengaruh AI terhadap proses kreatif di tingkat individu, kelompok, dan organisasi, tetapi belum secara spesifik menghubungkan persepsi terhadap regulasi AI dengan sejauh mana pelaku industri kreatif berani melakukan inovasi produk. Mengingat penelitian empiris yang menghubungkan persepsi, regulasi AI dan inovasi produk dalam konteks lokal Indonesia, khususnya kota Batam masih minim sehingga studi ini secara inheren bersifat eksploratif. Mengingat penelitian empiris yang menghubungkan persepsi, regulasi AI, dan inovasi produk dalam konteks lokal Indonesia, khususnya Kota Batam, masih sangat minim, maka studi ini secara inheren bersifat eksploratif. Penelitian ini tidak dimaksudkan untuk melakukan konfirmasi teori secara ketat, melainkan bertujuan untuk mengembangkan pemahaman teoretis dan memprediksi hubungan antar variabel di lingkungan yang belum teruji luas.

Kota Batam menjadi salah satu daerah yang menarik untuk diteliti dalam konteks ini. Sebagai kawasan strategis yang berdekatan dengan Singapura dan Malaysia, Batam memiliki ekosistem industri kreatif yang unik, namun penelitian yang mengupas bagaimana pelaku industri di wilayah ini memahami regulasi AI masih sangat kurang.

## Perumusan Masalah

- 1) Bagaimana pola persepsi (positif dan negatif) pelaku industri kreatif di Batam dalam memengaruhi kecenderungan mereka mengadopsi teknologi AI?
- 2) Sejauh mana pemahaman terhadap regulasi AI menjadi faktor pertimbangan dalam proses adopsi teknologi dan penciptaan inovasi produk?
- 3) Bagaimana hubungan antara tingkat adopsi teknis AI dengan kemampuan menghasilkan inovasi produk pada ekosistem industri kreatif lokal?

## **Tujuan Penelitian**

- a. Mengeksplorasi dampak persepsi manfaat dan risiko terhadap keputusan adopsi AI di lingkungan yang belum teruji luas.
- b. Menganalisis peran regulasi sebagai panduan awal bagi pelaku industri dalam mengintegrasikan AI ke dalam proses kreatif.
- c. Mengidentifikasi jalur-jalur kausal yang paling relevan (seperti pengaruh persepsi positif terhadap inovasi) untuk pengembangan teori di masa depan.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

### **Kecerdasan Buatan (AI) Generatif dalam Industri Kreatif**

Kecerdasan Buatan (AI) generatif telah menjadi inovasi krusial yang mampu menghasilkan konten kreatif secara otomatis, mulai dari teks, gambar, hingga video (Amankwah-Amoah et al., 2024). Teknologi ini berfungsi sebagai pendorong efisiensi dan inovasi, mempercepat proses produksi, serta membuka ruang kolaborasi baru antara manusia dan mesin (Amankwah-Amoah et al., 2024). Namun, kehadirannya juga memicu perdebatan mengenai orisinalitas dan keunikan kreativitas manusia yang sulit digantikan oleh mesin (Tigre Moura et al., 2023).

### **Persepsi Pelaku Industri terhadap AI (Manfaat vs Risiko)**

Opini pelaku industri kreatif terhadap AI bersifat heterogen, di mana teknologi ini dipandang sebagai peluang sekaligus ancaman (Hanifa, Ahmad Sholihin, 2023).

- a. Persepsi Positif: Mencakup pemahaman tentang manfaat AI dalam efisiensi kerja, kemudahan integrasi dalam alur kerja, dan peran AI sebagai alat kolaboratif yang meningkatkan hasil kreatif (Amankwah-Amoah et al., 2024a); (Hanifa, Ahmad Sholihin, 2023).
- b. Persepsi Negatif: Melibatkan kekhawatiran terhadap hilangnya peran manusia, risiko etika seperti bias dan akuntabilitas, serta perlindungan hak cipta atas karya yang dihasilkan AI (Brilianty & Alamiyah, 2019); (Hanifa, Ahmad Sholihin, 2023); (Tigre Moura et al., 2023); (Wilczek et al., 2025).

### **Regulasi Kecerdasan Buatan dan Kepastian Hukum**

Regulasi diperlukan untuk memberikan kejelasan hukum, etika, dan perlindungan hak kekayaan intelektual (HAKI) (Wilczek et al., 2025). Penelitian menunjukkan bahwa persepsi risiko sangat memengaruhi preferensi masyarakat terhadap jenis regulasi risiko yang tinggi cenderung mendorong permintaan akan regulasi pemerintah yang lebih ketat(Wilczek et al., 2025). Kurangnya kejelasan regulasi di tingkat lokal dapat menyulitkan pelaku usaha dalam

mengintegrasikan AI ke dalam strategi inovasi mereka(Brilianty & Alamiyah, 2019); (Hanifa, Ahmad Sholihin, 2023)(Tigre Moura et al., 2023).

### **Inovasi Produk dan Mindset Teknologi**

Inovasi produk dalam industri kreatif dipengaruhi oleh sejauh mana teknologi diadopsi secara strategis. Inovasi sering kali dipicu oleh "positive technology mindset", yaitu cara pandang optimis terhadap pemanfaatan teknologi untuk mendukung proses kreatif,. Adopsi AI berpotensi meningkatkan produktivitas dan menciptakan peluang baru melalui otomatisasi tugas dan personalisasi, meskipun implementasinya di lapangan sering kali masih terbatas pada tahap operasional dasar (Brilianty & Alamiyah, 2019); (Hanifa, Ahmad Sholihin, 2023); (Wilczek et al., 2025).

### **Sintesis Penelitian Terdahulu dan Kesenjangan Riset (Research Gap)**

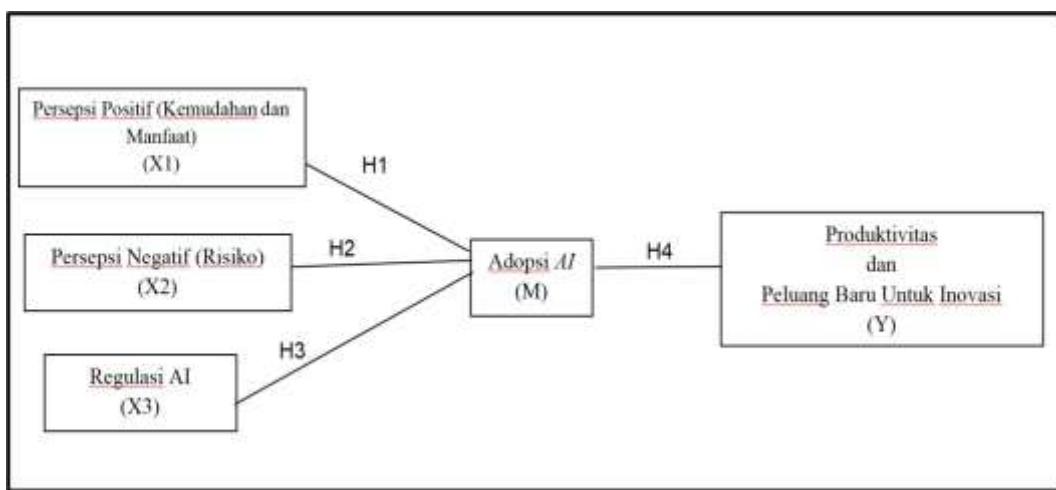
Berdasarkan tinjauan literatur, terdapat beberapa kesenjangan utama:

- 1) Penelitian sebelumnya lebih banyak fokus pada pengalaman kreator secara individual tanpa membahas kerangka regulasi secara mendalam (Brilianty & Alamiyah, 2019); (Hanifa, Ahmad Sholihin, 2023); (Tigre Moura et al., 2023).
- 2) Studi di Indonesia masih bersifat makro dan belum menyentuh karakteristik lokal secara spesifik(Hanifa, Ahmad Sholihin, 2023).
- 3) Literatur internasional mengenai hubungan risiko dan regulasi mayoritas berbasis pada konteks negara maju (Eropa), yang belum tentu relevan untuk konteks Indonesia (Hanifa, Ahmad Sholihin, 2023); (Grilli & Pedota, 2024); (Adiguzel et al., 2023). Oleh karena itu, penelitian di Kota Batam ini bersifat eksploratif untuk mengembangkan pemahaman teoretis mengenai hubungan antara persepsi risiko, regulasi, dan keberanian inovasi produk di lingkungan yang belum teruji luas (Brilianty & Alamiyah, 2019)(Tigre Moura et al., 2023);(Hanifa, Ahmad Sholihin, 2023); (Wilczek et al., 2025).

### **Kerangka Konseptual Dan Hipotesis**

Berdasarkan hasil sintesis sistematis dari kajian teoritis terdahulu, ditemukan adanya kesenjangan terutama mengenai pengukuran dampak regulasi AI dari prespektif professional di Batam. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menguji hubungan antar variable dengan adopsi AI terhadap peluang peningkatan produktivitas dan inovasi.

Kerangka konseptual berikut kami visualisasikan secara jelas hubungan kausal yang diajukan pada penelitian ini. Model ini akan menjadi dasar bagi perumusan hipotesis yang akan diuji secara statistik.



**Gambar 1.** Kerangka Konseptual.

Sumber: Data Diolah oleh Peneliti, 2025

Berdasarkan kajian di atas, penelitian ini membangun hubungan kausal sebagai berikut:

- Variabel Eksogen: Persepsi Positif (X1), Persepsi Negatif (X2), dan Regulasi AI (X3).
- Variabel Mediasi: Adopsi AI (M).
- Variabel Dependen: Produktivitas dan Peluang Inovasi Produk (Y).

Hipotesis Penelitian:

- H1: Persepsi positif diidentifikasi memiliki keterkaitan positif terhadap kecenderungan adopsi teknologi AI.
- H2: Persepsi negatif diduga menjadi faktor pertimbangan yang memengaruhi tingkat adopsi AI.
- H3: Kejelasan regulasi AI diasumsikan berperan sebagai fasilitator dalam meningkatkan kepercayaan adopsi.
- H4: Tingkat adopsi teknologi AI diprediksi berhubungan dengan peningkatan produktivitas dan penciptaan peluang inovasi produk.

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain asosiatif kausal yang bertujuan untuk menganalisis hubungan sebab-akibat antar variabel(Sugiyono, 2019). Desain ini dipilih untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan guna menjelaskan sifat hubungan tertentu di lingkungan industri kreatif Batam(Sekaran, 2016). Pendekatan ini memandang suatu variable sebagai suatu realitas yang objektif dan dapat diukur (Subhaktiyasa, 2024). Jenis penelitian yang digunakan adalah asosiatif kausal, yaitu penelitian yang bertujuan menganalisis hubungan sebab-akibat antar variable (juria Hastuti et al, 2025). Sesuai dengan tujuannya untuk mengembangkan pemahaman teoretis di lingkungan yang belum teruji luas, studi ini secara

inheren bersifat eksploratif. Model penelitian menguji pengaruh variabel eksogen yang terdiri dari Persepsi Positif (X<sub>1</sub>), Persepsi Negatif (X<sub>2</sub>), dan Regulasi AI (X<sub>3</sub>) terhadap variabel endogen mediasi yaitu Adopsi AI (M), serta variabel dependen akhir yakni Produktivitas dan Peluang Inovasi Produk (Y).

Populasi dan Sampel Penelitian Populasi dalam penelitian ini adalah para pelaku industri kreatif di Kota Batam (seperti pengembang gim, pembuat konten digital, dan studio desain) yang terlibat dalam proses kreatif dan berpotensi menggunakan teknologi AI Generatif. Sampel yang ditetapkan adalah sebanyak 30 responden (N=30), jumlah yang dianggap memadai untuk konfigurasi eksplorasi tertentu dalam penelitian kuantitatif. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode Non-Probability Sampling dengan pendekatan Snowball Sampling untuk menjangkau populasi spesifik yang sulit diakses secara konvensional.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data Data primer dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner terstruktur yang terdiri dari 19 butir pernyataan. Setiap indikator diukur menggunakan Skala Likert 5 poin, mulai dari sangat tidak setuju (1) hingga sangat setuju (5). Selain itu, dilakukan studi pustaka sebagai data sekunder untuk memperkuat kerangka teoretis penelitian.

Pengujian Validitas dan Reliabilitas Hasil pengujian reliabilitas menunjukkan bahwa meskipun nilai Cronbach's Alpha pada beberapa konstruk relatif rendah, nilai Composite Reliability (CR) seluruh konstruk berada pada kisaran  $\geq 0,70$ , sehingga secara umum memenuhi kriteria konsistensi internal untuk penelitian eksploratif. Untuk validitas konvergen, nilai Average Variance Extracted (AVE) sebagian besar konstruk berada mendekati atau di atas 0,50, kecuali pada variabel Regulasi AI (X<sub>3</sub>) yang mencapai 0,287; hal ini diinterpretasikan sebagai refleksi dari minimnya sosialisasi kebijakan AI di tingkat lokal.

Teknik analisis data yang digunakan adalah Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Metode ini dipilih karena kemampuannya dalam menguji model struktural yang kompleks pada ukuran sampel yang relatif kecil dan sangat cocok untuk tujuan prediksi serta pengembangan teori (Hair et al., 2021);(Ghozali, 2015). Metode ini dipilih karena kemampuannya untuk menguji model struktural yang kompleks pada ukuran sampel yang relatif kecil (N=30) dan sangat cocok untuk tujuan prediksi serta pengembangan teori. Prosedur analisis data, yang meliputi evaluasi outer model dan inner model, dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS melalui teknik bootstrapping (Ringle et al., 2014).

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dilakukan di Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau, yang berlangsung dalam rentang waktu Agustus 2025 hingga November 2025. Penelitian ini berhasil mengumpulkan data dari 30 responden ( $N=30$ ) yang merupakan pelaku industri kreatif, termasuk pengembang gim, pembuat konten digital, dan studio desain. Data diperoleh melalui kuesioner terstruktur yang disebarluaskan menggunakan teknik *snowball sampling* untuk menjangkau populasi spesifik di wilayah tersebut.

### Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Analisis model pengukuran dilakukan untuk memastikan keandalan dan validitas instrumen sebelum pengujian hubungan antarvariabel.

#### *Reliabilitas Konstruk*

Berdasarkan hasil analisis, keandalan konstruk dievaluasi melalui nilai *Composite Reliability* (CR). Meskipun nilai *Cronbach's Alpha* pada beberapa variabel (terutama Persepsi Positif dan Adopsi AI) berada di bawah batas konvensional, nilai CR seluruh konstruk menunjukkan angka  $\geq 0,70$ , yang berarti memenuhi kriteria konsistensi internal untuk penelitian eksploratif.

**Tabel 1.** Hasil Reliabilitas Konstruk.

	<b>Alpha</b>	<b>Composite reability</b>	<b>Keterangan</b>
Persepsi Positif (X1)	~0.00	0.5000	Dibawah batas diterima
Persepsi Negatif (X2)	0.2347	0.7233	Dapat diterima
Regulasi AI (X3)	0.5436	0.7238	Dapat diterima
Adopsi AI (M)	0.2159	0.7184	Dapat diterima
Inovasi Produk (Y)	0.5688	0.7499	Dapat diterima

Sumber: Data Diolah (2025)

#### *Validitas Konvergen*

Validitas konvergen diukur menggunakan nilai *Average Variance Extracted* (AVE). Sebagian besar konstruk berada pada nilai mendekati atau di atas 0,50, kecuali Regulasi AI (X3) yang hanya mencapai 0,287. Nilai AVE yang rendah pada Regulasi AI mengindikasikan

bahwa indikator yang digunakan belum cukup kuat menggambarkan pemahaman responden terhadap regulasi, kemungkinan besar disebabkan oleh minimnya sosialisasi kebijakan AI di tingkat lokal.

**Tabel 2.** Nilai Average Variance Extracted(AVE).

Konstruk	AVE	Keterangan
Persepsi Positif (X1)	0.5000	Valid
Persepsi Negatif (X2)	0.4960	Mendekati valid
Regulasi AI (X3)	0.2870	Tidak valid
Adopsi AI (M)	0.5476	Valid
Inovasi Produk (Y)	0.4819	Mendekati valid

Sumber: Data Diolah (2025)

### Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Evaluasi ini bertujuan untuk menguji kekuatan prediksi model dan hubungan antar variabel laten.

#### Koefisien Determinasi (*R*2)

Nilai *R*2 digunakan untuk melihat sejauh mana variabel eksogen menjelaskan variabel endogen. a. Variabel Inovasi Produk (Y) memiliki nilai *R*2 sebesar 0,4511, yang menunjukkan pengaruh moderat (45,1%). b. Variabel Adopsi AI (M) hanya memiliki nilai *R*2 sebesar 0,1147, mengindikasikan pengaruh yang lemah (11,5%).

#### Pengujian Hipotesis

Hasil pengujian hipotesis dilakukan melalui teknik *bootstrapping* untuk memperoleh nilai *p-value*. Berdasarkan Tabel 4.2, ditemukan bahwa hanya satu jalur yang memiliki pengaruh signifikan secara statistik.

**Tabel 3.** Koefisien Jalur (*Path Coefficients*).

Jalur	Koefisien	t-statistik	p-value	Keterangan
X3→M0.2008		0.943	0.354	Tidak signifikan
X2→M0.2223		1.148	0.261	Tidak signifikan
X1→M0.1707		0.837	0.410	Tidak signifikan
X3→Y0.1819		1.046	0.305	Tidak signifikan
X2→Y0.1429		0.897	0.378	Tidak signifikan
X1→Y0.5210		3.138	0.004	Signifikan
M→Y0.1458		0.926	0.363	Tidak signifikan

Sumber: Data Diolah (2025)

## Pembahasan

### **Dominansi Persepsi Positif terhadap Inovasi Produk**

Temuan utama penelitian ini menunjukkan bahwa persepsi positif adalah pemicu tunggal yang signifikan dalam mendorong inovasi produk ( $p=0,004$ ). Hal ini menunjukkan bahwa pelaku industri di Batam yang memiliki pandangan optimis terhadap AI cenderung lebih berani bereksperimen. Fenomena ini selaras dengan literatur mengenai *positive technology mindset*, di mana kreativitas dipicu oleh cara pandang konstruktif terhadap teknologi sebagai alat bantu.

### **Hambatan Regulasi dan Adopsi Teknis**

Tidak adanya pengaruh signifikan dari Regulasi AI terhadap adopsi mengindikasikan adanya ketidakjelasan aturan di lapangan. Secara kualitatif, responden menyatakan bahwa "Regulasi tidak jelas di Indonesia menyulitkan penggunaan AI dalam bisnis". Selain itu, adopsi AI yang tidak signifikan terhadap inovasi menunjukkan bahwa penggunaan teknologi saat ini masih terbatas pada tahap operasional dasar seperti *editing* atau pembuatan *draft*, belum menyentuh level strategis.

### **Implikasi Penelitian**

- a. Secara Teoritis: Penelitian ini mendukung penggunaan PLS-SEM dalam studi eksploratif dengan sampel kecil ( $N=30$ ) untuk memetakan hubungan awal di lingkungan yang belum teruji luas. Pendekatan ini selaras dengan literatur (Pinarbasi et al., 2023).
- b. Secara Terapan: Hasil ini mengimplikasikan pentingnya sosialisasi kebijakan AI dan peningkatan literasi teknologi agar pelaku industri di Batam dapat bergerak dari sekadar pengguna menjadi inovator berbasis AI.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Penelitian ini menyimpulkan bahwa persepsi positif merupakan satu-satunya faktor pendorong yang signifikan terhadap kemampuan inovasi produk pada pelaku industri kreatif di Kota Batam, di mana pola pikir (mindset) optimis mengenai manfaat teknologi terbukti jauh lebih menentukan dibandingkan tingkat adopsi teknis AI itu sendiri. Sebaliknya, persepsi negatif terkait risiko etika dan regulasi AI belum menunjukkan pengaruh nyata dalam proses adopsi maupun penciptaan inovasi produk, yang mengindikasikan bahwa para pelaku industri kreatif di wilayah ini masih berada pada fase eksplorasi awal sehingga kekhawatiran belum berkembang menjadi resistensi penggunaan teknologi. Selain itu, tidak signifikannya peran regulasi menunjukkan bahwa kebijakan yang ada saat ini belum dipahami secara matang dan belum dijadikan acuan operasional dalam praktik kreatif sehari-hari oleh para praktisi di

Batam. Pemanfaatan teknologi AI yang dilakukan pun masih terbatas pada tahap fungsional dasar seperti ideasi dan penyusunan draf, sehingga belum memberikan dampak yang mendalam terhadap terobosan inovasi produk yang lebih kompleks.

Mengingat sifat penelitian ini yang eksploratif dengan ukuran sampel terbatas ( $N=30$ ) serta nilai validitas pada variabel regulasi yang masih rendah, maka diperlukan kehati-hatian dalam melakukan generalisasi hasil penelitian pada konteks industri yang lebih luas. Sebagai saran praktis, pemerintah dan otoritas terkait di Batam perlu meningkatkan sosialisasi kebijakan AI serta edukasi literasi teknologi agar para kreator dapat mengintegrasikan teknologi secara lebih strategis dan memahami batasan hukum serta etika yang berlaku. Para pelaku organisasi juga disarankan untuk terus memupuk pandangan positif terhadap kemajuan teknologi guna menjaga keberanian dalam bereksperimen di tengah disrupti digital. Untuk penelitian di masa depan, sangat direkomendasikan untuk memperluas jumlah sampel dan mencakup sub-sektor industri kreatif yang lebih beragam, serta menambahkan variabel baru seperti kesiapan infrastruktur digital dan budaya organisasi untuk mendapatkan model prediksi yang lebih stabil dan mendalam mengenai ekosistem AI di Indonesia.

## DAFTAR REFERENSI

- Adiguzel, T., Kaya, M. H., & Cansu, F. K. (2023). Revolutionizing education with AI: Exploring the transformative potential of ChatGPT. *Contemporary Educational Technology*, 15(3). <https://doi.org/10.30935/cedtech/13152>
- Amankwah-Amoah, J., Abdalla, S., Mogaji, E., Elbanna, A., & Dwivedi, Y. K. (2024a). The impending disruption of creative industries by generative AI: Opportunities, challenges, and research agenda. *International Journal of Information Management*, 79, 102759. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2024.102759>
- Amankwah-Amoah, J., Abdalla, S., Mogaji, E., Elbanna, A., & Dwivedi, Y. K. (2024b). The impending disruption of creative industries by generative AI: Opportunities, challenges, and research agenda. *International Journal of Information Management*, 79, 102759. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2024.102759>
- Brilianty, T., & Alamiyah, S. S. (2019). Persepsi animator terhadap penggunaan generative AI dalam produksi iklan komersial di YouTube. *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 1–14.
- Ghozali, I. (2011). *Aplikasi analisis multivariat dengan program IBM SPSS* (PDF).
- Grilli, L., & Pedota, M. (2024a). Creativity and artificial intelligence: A multilevel perspective. *Creativity and Innovation Management*, 33(2), 234–247. <https://doi.org/10.1111/caim.12580>
- Grilli, L., & Pedota, M. (2024b). Creativity and artificial intelligence: A multilevel perspective. *Creativity and Innovation Management*, 33(2), 234–247. <https://doi.org/10.1111/caim.12580>

- 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*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7>
- Hanifa, A. S., & F. A. (2023). Peran artificial intelligence terhadap industri kreatif Indonesia. *Business Law Binus*, 7(2), 33–48. <https://doi.org/10.5918/jcs.v2i7.446>
- Hastuti, J. (2025). Pengaruh fitur TikTok affiliate terhadap perkembangan bisnis digital mahasiswa di Kabupaten Nagan Raya pada era Society 5.0. *RIGGS*, 4(3). <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i3.2631>
- Pinarbasi, F., Sonmez Cakir, F., Güner Gültekin, D., Yazici, M., & Adiguzel, Z. (2023). Examination of the effects of value creation, intellectual property and organizational creativity on artificial intelligence focused enterprises. *Business Process Management Journal*, 30(1), 317–337. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-07-2023-0551>
- Prasetyo, H., & Sutopo, W. (2024). Industry 4.0: Study of aspect classification and research development direction. *Industrial Engineering Journal*, 13(1), 17.
- Ringle, C. M., da Silva, D., & Bido, D. D. S. (2014). Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(2), 56–73. <https://doi.org/10.5585/remark.v13i2.2717>
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2013). *Research methods for business: A skill-building approach* (6th ed.). Wiley. <https://doi.org/10.1108/LODJ-06-2013-0079>
- Subhaktiyasa, P. G. (2024). Menentukan populasi dan sampel: Pendekatan metodologi penelitian kuantitatif dan kualitatif. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 2721–2731. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i4.2657>
- Sugiyono. (2019). *Metodologi penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Tigre Moura, F., Castrucci, C., & Hindley, C. (2023). Artificial intelligence creates art? An experimental investigation of value and creativity perceptions. *Journal of Creative Behavior*, 57(4), 534–549. <https://doi.org/10.1002/jocb.600>
- Wilczek, B., Thäsler-Kordonouri, S., & Eder, M. (2025). Government regulation or industry self-regulation of AI? Investigating the relationships between uncertainty avoidance, people's AI risk perceptions, and their regulatory preferences in Europe. *AI & Society*, 40(5), 3797–3811. <https://doi.org/10.1007/s00146-024-02138-0>