

PENGARUH TRANSFORMASI DIGITAL TERHADAP KINERJA INOVASI MELALUI *BIG DATA CAPABILITY* DAN *ORGANIZATIONAL AGILITY* PADA UNIT KERJA PT. AGRIAKU DIGITAL INDONESIA

Aslamia Zoya Erza Vyra¹, Rina Djunita Pasaribu²

¹ Manajemen Bisnis Telekomunikasi & Informatika, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom , Indonesia,
aslamiazoya@student.telkomuniversity.ac.id

² Manajemen Bisnis Telekomunikasi & Informatika, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom , Indonesia,
rinadjunita@telkomuniversity.ac.id

Abstract

Agriaku Digital Indonesia, or Agriaku, founded in 2021, is a technology company focused on the agribusiness sector in Indonesia. The company faces a challenge in achieving innovation outcomes, which are not aligned with the limitations in big data capabilities and the organization's ability to adapt to the changes brought by digital technologies. The aim of this research is to explore and analyze the impact of digital transformation on innovation performance, considering the roles of big data capability and organizational agility at Agriaku's work units.

The research methodology used in this study is a quantitative approach with SEM-PLS. Data was collected through questionnaire involving 31 work units and 216 respondents. The results show that digital transformation has a significant impact on innovation performance at PT. Agriaku, while big data capability and organizational agility do not play a significant mediating role in the relationship between digital transformation and company performance.

Keywords: digital transformation, innovation performance, big data capability, organizational agility

Abstrak

PT. Agriaku Digital Indonesia atau Agriaku yang didirikan pada tahun 2021 merupakan perusahaan teknologi yang berfokus pada sektor agribisnis Indonesia. Masalah yang dihadapi adalah ketidaksesuaian hasil inovasi yang dicapai dengan keterbatasan kapabilitas big data dan kemampuan organisasi untuk beradaptasi dengan perubahan yang dibawa oleh teknologi digital. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi dan menganalisis pengaruh transformasi digital terhadap kinerja inovasi dengan mempertimbangkan peran big data capability dan organizational agility pada unit kerja Agriaku.

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah pendekatan kuantitatif dengan menggunakan SEM-PLS. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang melibatkan 31 unit kerja dengan 216 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja inovasi PT. Agriaku, sementara big data capability dan organizational agility tidak berperan signifikan sebagai mediator dalam hubungan antara transformasi digital terhadap kinerja perusahaan.

Kata kunci: transformasi digital, kinerja inovasi, *big data capability*, *organizational agility*

I. PENDAHULUAN

Transformasi digital adalah proses adopsi teknologi digital ke dalam berbagai aspek bisnis, seperti model operasional, proses, dan budaya organisasi (Phan & Dinh, 2023). Tren seperti IoT, Cloud Computing, dan AI kini mendorong digitalisasi untuk pengambilan keputusan yang lebih efektif (Ancín et al., 2022). Digitalisasi juga menjadi penggerak utama inovasi lintas sektor (Liu et al., 2024), membantu perusahaan mengatasi keterbatasan internal dan meningkatkan kualitas inovasi melalui manajemen informasi yang lebih baik (Chen & Kim, 2023). Transformasi ini semakin relevan di era Revolusi Industri 4.0, yang menuntut peningkatan produktivitas dan daya saing, kesiapan adopsi teknologi dan pemahaman terhadap faktor pendukung transformasi digital menjadi kunci peningkatan kinerja inovasi (Sari et al., 2024). *Big data capability* adalah kemampuan organisasi dalam mengelola dan menganalisis data besar untuk mendukung keputusan strategis (Rumman et al., 2024). Hal ini membantu mengungkap pola tersembunyi dan meningkatkan akurasi keputusan (Xu et al., 2024). *Organizational agility* adalah kemampuan merespons perubahan tak terduga secara adaptif (Fachridian et al., 2024), serta memperkuat kolaborasi dan budaya inovatif (Blat et al., 2023). Kelincahan organisasi juga mempercepat integrasi teknologi baru (Williams & Olajide, 2020), dan dapat dicapai melalui unit kerja kecil yang terstruktur dan sistematis (Sattar et al., 2022). Transformasi digital dan inovasi juga sangat bergantung pada SDM yang terampil (Maharani & Sary, 2024).

PT. Agriaku telah meluncurkan berbagai inovasi digital pada 2024, seperti voucher dinamis dan otomatisasi inventaris. Namun, rasio implementasi terhadap rencana inovasi menurun karena kendala adaptasi teknologi. Hal ini berdampak pada penurunan jumlah mitra aktif dan produktivitas transaksi selama lima tahun terakhir. Oleh karena itu, diperlukan pemahaman lebih lanjut mengenai apakah kinerja inovasi setiap unit kerja dipengaruhi oleh transformasi digital. Penelitian ini berbeda dari studi sebelumnya, karena fokus pada unit kerja PT. Agriaku di sektor agribisnis Indonesia yang belum banyak dieksplorasi dalam penelitian sebelumnya. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh transformasi digital terhadap kinerja inovasi melalui *big data capability* dan *organizational agility* pada unit kerja PT. Agriaku Digital Indonesia.

II. TINJAUAN LITERATUR

a. Strategi Manajemen

Strategi manajemen merupakan seni dan ilmu dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi keputusan lintas fungsi organisasi, mencakup integrasi bidang seperti manajemen, pemasaran, keuangan, dan sistem informasi (David et al., 2023:30). Tujuannya adalah memastikan strategi dapat diterapkan dan dievaluasi secara efektif (Paroli, 2023:7).

b. Transformasi Digital

Transformasi digital terdiri dari tiga tahap: digitization, digitalization, dan digital transformation. Digitization mengubah data analog menjadi format digital untuk efisiensi pengelolaan informasi. Digitalization menerapkan teknologi digital dalam proses bisnis dan interaksi organisasi. Transformasi digital mencakup perubahan menyeluruh dalam operasional, interaksi pelanggan, dan penciptaan nilai (Westerman et al., 2014; Vial, 2019).

c. *Big Data Capability*

Big data merupakan kumpulan data yang besar, kompleks, dan beragam sehingga sulit dikelola dengan metode tradisional. Karakteristiknya dijelaskan melalui konsep 4V: Volume, Variety, Velocity, dan Veracity (Kurniawan et al., 2024). Menurut Helfat & Peteraf (2003) dalam Lin & Kunnathur (2019), pengelolaan *big data* melibatkan rutinitas dalam mengidentifikasi, mengumpulkan, menyimpan, dan menganalisis data yang memerlukan koordinasi berbagai sumber daya dan kompetensi.

D. *Organizational Agility*

Agility merupakan kemampuan untuk merespons perubahan eksternal secara cepat dan efisien tanpa mengorbankan kualitas (Ganguly et al., 2009; Ly, 2024). Menurut Holbeche (2023), *organizational agility* adalah kemampuan organisasi beradaptasi dengan perubahan lingkungan bisnis secara cepat dan efektif. Organisasi yang agile dicirikan oleh kolaborasi yang kuat, respons cepat terhadap kebutuhan pelanggan, serta strategi dan budaya yang mendukung inovasi.

e. Kinerja Inovasi

Zizlavsky (2016) dalam Harsono et al. (2024) mendefinisikan kinerja inovasi sebagai kemampuan mengubah input inovasi menjadi output yang dapat diimplementasikan di pasar. Menurut Pudjiarti & Putranti (2020), dinamika pasar yang cepat menuntut peningkatan kinerja inovasi berbasis kreativitas perusahaan.

c. Unit Kerja

Prinsip manajemen penting bagi keberhasilan organisasi, seperti pembagian kerja sesuai keahlian, keseimbangan antara wewenang dan tanggung jawab, serta penerapan disiplin. s (Henry Fayol, 1961; Amruddin et al., 2022:24).

d. Hubungan Transformasi Digital, *Big Data Capability*, *Organizational Agility*, Kinerja Inovasi, dan Unit Kerja

Menurut Xu et al. (2024), transformasi digital meningkatkan efisiensi inovasi melalui penguatan big data capability dan organizational agility. Hal ini memungkinkan perusahaan mengakses data pasar secara lebih murah dan menyesuaikan inovasi produk dengan kebutuhan pelanggan (Surbakti, 2022). Hyun et al. (2023) menambahkan bahwa pemrosesan data dan fleksibilitas organisasi mengurangi ketidaksesuaian antar departemen dan memperkuat integrasi sumber daya. Rialti et al. (2019) menyebut big data membantu menganalisis perubahan permintaan secara real-time, mendukung aliran informasi yang cepat dan meningkatkan agility. Perubahan ini membentuk budaya inovatif dan memungkinkan unit kerja lebih adaptif terhadap dinamika pasar (Medeiros & Maçada, 2022).

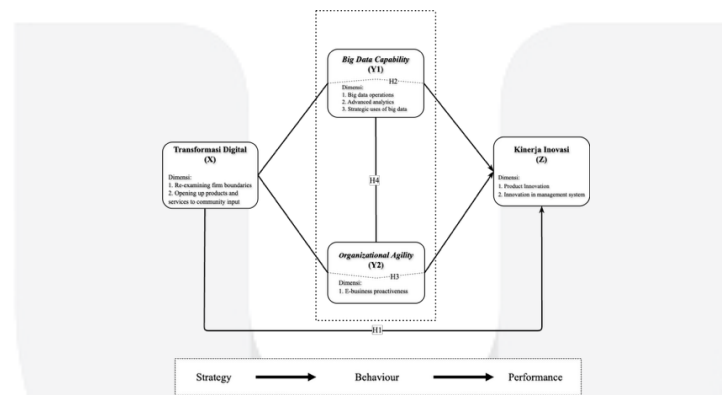
Maka dari itu, didapatkan hipotesis sebagai berikut.

Hipotesis 1: Transformasi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan kinerja inovasi di unit kerja PT. Agriaku

Hipotesis 2: *Big data capability* memediasi hubungan antara transformasi digital dan kinerja inovasi di unit kerja PT. Agriaku

Hipotesis 3: *Organizational agility* memediasi hubungan antara transformasi digital dan kinerja inovasi di unit kerja PT. Agriaku

Hipotesis 4: Transformasi digital berpengaruh positif terhadap kinerja inovasi di unit kerja PT. Agriaku melalui mediasi berantai dari *big data capability* dan *organizational agility*



Gambar 1. Kerangka Pemikiran, diadopsi dari Xu et al., (2024)

III.METODOLOGI PENELITIAN

a. Jenis Penelitian

Penelitian adalah sebuah proses yang terdiri dari serangkaian langkah-langkah yang dilaksanakan secara terencana dan sistematis untuk memperoleh jawaban atas pertanyaan-pertanyaan tertentu (Suryabrata, 2010;Amruddin et al, 2022:20).

Tabel 1. Karakteristik dan Jenis Penelitian

No	Karakteristik Penelitian	Jenis
1	Tujuan Penelitian	Kausal
2	Pendekatan Terhadap Pengembangan Teori	Deduktif
3	Metodologi Penelitian	Kuantitatif
4	Strategi Penelitian	Survei
5	Unit Analisis	Bisnis
6	Keterlibatan Penelitian	Minimal

7	Latar Penelitian	<i>Non-contrived</i>
8	Waktu Penelitian	<i>Cross sectional</i>

Data Olahan Penulis (2025)

b. Pengumpulan Data dan Sumber Data

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 31 unit kerja dengan keseluruhan 216 karyawan di PT. Agriaku, maka sampel yang digunakan adalah berjumlah 216 karyawan karena menggunakan sampel jenuh.

c. Operasionalisasi Variabel

Tabel 2. Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Pernyataan Indikator	Pernyataan Kuesioner	Skala	No. Item	Sumber
Transformasi Digital	<i>Re-examining firm boundaries</i>	Mendigitalisasi semua aspek yang dapat di digitalisasi	Dalam unit saya di Agriaku, kami bertujuan untuk mendigitalisasi segala hal yang dapat di digitalisasi	Ordinal	DT1	AlNuaimi et al. (2022), dan Parmentier & Mangematin (2014)
		Mengumpulkan data dalam jumlah besar dari berbagai sumber	Dalam unit saya di Agriaku, kami mengumpulkan data dalam jumlah besar dari berbagai sumber	Ordinal	DT2	
		Memperkuat <i>networking</i> antar proses bisnis menggunakan teknologi digital	Dalam unit saya di Agriaku, kami bertujuan untuk menciptakan relasi yang lebih kuat antar proses bisnis dengan teknologi digital	Ordinal	DT3	
		<i>Opening Up Products and Services to Community Input</i>	Dalam unit saya di Agriaku, kami bertujuan untuk mencapai pertukaran informasi berbasis digitalisasi	Ordinal	DT4	
Big Data Capability	<i>Big Data Operations</i>	Identifikasi sumber <i>big data</i>	Dalam unit saya di Agriaku, kami dapat mengidentifikasi sumber <i>big data</i> yang memenuhi kebutuhan kami	Ordinal	BDC1	Lin & Kunnathur (2019)
		Pengumpulan <i>big data</i>	Dalam unit saya di Agriaku, kami dapat mengumpulkan <i>big data</i> yang memenuhi kebutuhan kami	Ordinal	BDC2	
		Penyimpanan volume data	Dalam unit saya di Agriaku, kami dapat menyimpan volume data yang besar	Ordinal	BDC3	

Variabel	Dimensi	Pernyataan Indikator	Pernyataan Kuesioner	Skala	No. Item	Sumber
<i>Big Data Capability</i>	<i>Big Data Operations</i>	Pemrosesan <i>big data</i>	Dalam unit saya di Agriaku, kami dapat memproses big data dengan kecepatan yang tepat	Ordinal	BDC4	Lin & Kunnathur (2019)
		Adopsi teknologi untuk <i>big data</i>	Dalam unit saya di Agriaku, kami mengadopsi teknologi terbaru untuk memproses big data	Ordinal	BDC5	
		Keahlian analitik data	Dalam unit saya di Agriaku, kami dapat menganalisis data yang tersedia	Ordinal	BDC6	
	<i>Strategic uses of big data</i>	Big data untuk kinerja perusahaan	Dalam unit saya di Agriaku, kami memanfaatkan big data untuk meningkatkan kinerja perusahaan	Ordinal	BDC7	
		Big data untuk peningkatan inovasi	Dalam unit saya di Agriaku, kami mengandalkan big data untuk meningkatkan inovasi kami	Ordinal	BDC8	
<i>Organizational Agility</i>	<i>E-Business Proactiveness</i>	Kecepatan merespons peluang dan ancaman	Dalam unit saya di Agriaku, kami mampu menyesuaikan diri dengan cepat terhadap perubahan dalam lingkungan kerja	Ordinal	OA1	Al-Omoush et al. (2020) dan Ahmed et al. (2022)
		Kemampuan mendeteksi perubahan dan prediksi tepat	Dalam unit saya di Agriaku, kami mampu mendeteksi perubahan di lingkungan kerja dan mengambil keputusan yang tepat	Ordinal	OA2	
		Kecepatan pengambilan keputusan	Dalam unit saya di Agriaku, kami mengambil keputusan dengan cepat saat menghadapi tantangan	Ordinal	OA3	
Kinerja Inovasi	<i>Product Innovation</i>	Perkenalan inovasi baru	Dalam unit saya di Agriaku, kami secara rutin menghasilkan inovasi untuk mendukung pencapaian tujuan perusahaan	Ordinal	K1	Novitasari et al. (2021) dan Díaz Duarte et al. (2022)

<i>Innovation in Management System</i>	Peningkatan jumlah inovasi baru	Dalam unit saya di Agriaku, kami melihat peningkatan jumlah inovasi baru yang diluncurkan dalam lima tahun terakhir	Ordinal	K2
	Fokus inovasi ide baru	Dalam unit saya di Agriaku, kami mendorong ide-ide baru yang diajukan untuk mengembangkan kinerja kami	Ordinal	K3
	Inovasi proses	Dalam unit saya di Agriaku, kami telah mengembangkan cara atau pendekatan kerja baru untuk meningkatkan efektivitas kerja	Ordinal	K4

Data Olahan Penulis (2025)

IV.HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Evaluasi Model Pengukuran

Terdapat dua jenis uji yang dilakukan, yaitu uji validitas konstruk yang terbagi menjadi validitas konvergen dan validitas diskriminan, serta uji reliabilitas yang dilakukan menggunakan SmartPLS 4.0

Tabel 2. Uji Validitas *Convergent*

Variabel	Items	Loading Factor	AVE	Kesimpulan
Transformasi Digital	X.DT1	0.791	0.585	VALID
	X.DT3	0.882		VALID
	X.DT4	0.828		VALID
Kinerja Inovasi	Z.K1	0.764	0.603	VALID
	Z.K2	0.753		VALID
	Z.K3	0.803		VALID
	Z.K4	0.716		VALID
Big Data Capability	Y1.BDC1	0.859	0.501	VALID
	Y1.BDC3	0.811		VALID
	Y1.BDC4	0.803		VALID
	Y1.BDC5	0.750		VALID
	Y1.BDC6	0.887		VALID
	Y1.BDC7	0.848		VALID
	Y1.BDC8	0.782		VALID
Organizational Agility	Y2.OA1	0.835	0.554	VALID
	Y2.OA2	0.805		VALID
	Y2.OA3	0.847		VALID

Data Olahan Penulis (2025)

Berdasarkan hasil dari pengolahan data, maka didapatkan bahwa hasil *loading factor* pada item pertanyaan memiliki nilai di atas 0,50, sedangkan item indikator yaitu BDC2 dihapus karena memiliki nilai $0.438 < 0.50$ dan item DT2 juga dihapus karena memiliki nilai 0.593 dengan pertimbangan akan meningkatkan nilai AVE.

Tabel 3. *Cross Loading*

Item	<i>Big Data Capability</i>	<i>Organizational Agility</i>	Transformasi Digital	Kinerja Inovasi
BDC1	0.736	0.638	0.609	0.438
BDC2	0.858	0.498	0.589	0.616
BDC3	0.858	0.498	0.589	0.616
BDC4	0.611	0.302	0.528	0.460
BDC5	0.662	0.451	0.411	0.462
BDC6	0.542	0.389	0.372	0.425
BDC7	0.621	0.268	0.476	0.557
BDC8	0.658	0.607	0.784	0.622
DT1	0.531	0.442	0.736	0.631
DT2	0.466	0.475	0.775	0.531
DT3	0.472	0.352	0.424	0.708
DT4	0.564	0.487	0.509	0.729
K1	0.638	0.394	0.805	0.882
K2	0.449	0.638	0.384	0.278
K3	0.570	0.812	0.536	0.489
K4	0.372	0.773	0.567	0.365
OA1	0.736	0.638	0.609	0.438
OA2	0.858	0.498	0.589	0.616
OA3	0.858	0.498	0.589	0.616

Data Olahan Penulis (2025)

Cross-loadings merupakan alternatif selain AVE untuk menilai validitas diskriminan, dengan syarat tidak ada variabel indikator yang memiliki korelasi lebih tinggi dari variabel laten lain dibandingkan dengan korelasinya dengan variabel laten pada variabel yang bersangkutan (Garson, 2016). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa variabel dalam penelitian ini valid secara diskriminan karena telah memenuhi kriteria yang ditetapkan.

Tabel 4. Uji Reliabilitas

Variabel	<i>Composite Reliability</i>	Kesimpulan
<i>Big Data Capability</i>	0.872	RELIABEL
<i>Organizational Agility</i>	0.809	RELIABEL
Transformasi Digital	0.819	RELIABEL
Kinerja Inovasi	0.787	RELIABEL

Data Olahan Penulis (2025)

Composite reliability lebih disarankan sebagai alternatif pengujian dalam model reflektif karena *Cronbach's Alpha* sering kali memberikan estimasi reliabilitas yang terlalu tinggi atau rendah, dengan nilai sangat tinggi (>0.90) (Hair et al., 2021:63). Berdasarkan nilai *Composite Reliability* untuk semua variabel dalam penelitian ini lebih kecil dari 0.90 yang menunjukkan bahwa data dalam penelitian ini reliabel karena telah memenuhi kriteria uji reliabilitas.

b. Uji Pengukuran Struktural

Tabel 5. Nilai R-square

Variabel	R-square	R-square adjusted
<i>Big Data Capability</i>	0.534	0.518
<i>Organizational Agility</i>	0.491	0.455
Kinerja Inovasi	0.665	0.628

Data Olahan Penulis (2025)

Nilai R^2 0,10 bisa dianggap memadai. Chin dalam Garson (2016) mengklasifikasikan nilai $\geq 0,67$ sebagai substansial, 0,33 moderat, dan 0,19 lemah. Dalam penelitian ini, nilai R^2 untuk Big Data Capability sebesar 0,534, menunjukkan bahwa Transformasi Digital, Organizational Agility, dan Kinerja Inovasi secara moderat menjelaskan 53,4% variansnya. Organizational Agility memiliki R^2 sebesar 0,491, artinya 49,1% varians dijelaskan oleh model. Sedangkan Kinerja Inovasi memiliki R^2 sebesar 0,665, menunjukkan pengaruh moderat dari ketiga variabel terhadap 66,5% variansnya.

Tabel 6. Nilai Predictive Relevance

Variabel Endogen	Q ²
<i>Big Data Capability</i>	0.223
<i>Organizational Agility</i>	0.198
Kinerja Inovasi	0.286

Data Olahan Penulis (2025)

Hasil Q-square dikatakan baik jika nilainya >0 yang menandakan bahwa variabel laten eksogen berfungsi dengan baik sebagai variabel penjelas yang dapat memprediksi variabel endogen (Rahadi, 2023). Diperoleh nilai Q² masing-masing lebih besar dari 0, yang menunjukkan bahwa model penelitian ini memiliki relevansi prediktif sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Tabel 7. F-square

Variabel	<i>Big Data Capability</i> (Y1)	<i>Organizational Agility</i> (Y2)	Transformasi Digital (X)	Kinerja Inovasi (Z)
<i>Big Data Capability</i> (Y1)		0.078		0.166
<i>Organizational Agility</i> (Y2)				0.398
Transformasi Digital (X)	1.148	0.193		0.14
Kinerja Inovasi (Z)				

Data Olahan Penulis (2025)

Menurut (Hair et al., 2021) Pedoman umum untuk menilai ukuran f^2 menyarankan bahwa nilai 0,02 mewakili ukuran efek kecil, 0.15 untuk sedang, dan 0.35 untuk besar. Berdasarkan hasil nilai yang diperoleh pada tabel 4.21, maka didapatkan F-square dengan interpretasi sebagai berikut:

- Variabel *big data capability* memiliki pengaruh moderat terhadap variabel kinerja inovasi dilihat dari nilai f-square nya yaitu $0.166 > 0.02$
- Variabel *big data capability* memiliki pengaruh yang kecil terhadap variabel *organizational agility* hal tersebut dilihat dari nilai f-square nya yaitu $0.078 < 0.15$ namun lebih besar dari 0.02.
- Variabel transformasi digital memiliki pengaruh besar terhadap variabel *big data capability*, dilihat dari nilai f-square nya yaitu sebesar $1.148 > 0.35$
- Variabel transformasi digital memiliki pengaruh besar terhadap kinerja inovasi dengan nilai f square sebesar 0.398 yang lebih besar dari 0.35

- e. Variabel transformasi digital memiliki pengaruh sedang atau moderate terhadap *organizational agility* dengan nilai $f\text{-square } 0.193 < 0.15$, namun diatas 0.02.
- f. Variabel *organizational agility* memiliki pengaruh lemah terhadap kinerja inovasi dengan nilai $f\text{-square } 0.014 < 0.02$

c. Pengujian Hipotesis

Tabel 8. Pengujian Hipotesis

Hubungan Variabel	Path Coefficient	T-statistics	P values
Transformasi Digital -> Kinerja Inovasi	0.584	2.670	0.000
Transformasi Digital -> <i>Big Data Capability</i> -> Kinerja Inovasi	0.231	0.991	0.138
Transformasi Digital -> <i>Organizational Agility</i> -> Kinerja Inovasi	-0.444	0.372	0.785
Transformasi Digital -> <i>Big Data Capability</i> -> <i>Organizational Agility</i> -> Kinerja Inovasi	-0.021	0.290	0.722

Data Olahan Penelitian (2025)

Pengambilan keputusan mengenai hipotesis dalam penelitian ini dapat dilakukan dengan menggunakan *t-statistic* atau *p-values*. Berdasarkan hasil yang ditampilkan pada tabel 4.24, peneliti mengandalkan *p-values* untuk menentukan keputusan hipotesis. Dengan demikian, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Terdapat pengaruh langsung dan signifikan dari variabel transformasi digital terhadap kinerja inovasi dengan dibuktikan melalui nilai *path coefficient* sebesar 0.584 yang menunjukkan hubungan positif, serta *p-value* sebesar $0.000 < 0.05$, yang bersifat signifikan. Oleh karena itu, $H_0 1$ ditolak dan $H_1 1$ diterima.
- b. Terdapat pengaruh tidak langsung dan tidak signifikan dari variabel *big data capability* sebagai mediator melalui transformasi digital terhadap kinerja inovasi dengan dibuktikan melalui nilai *p-value* sebesar $0.138 > 0.05$ yang menunjukkan bahwa pengaruh ini tidak signifikan, meskipun ada hubungan antara dua variabel yang diwakili oleh *path coefficient* sebesar 0.231. Maka $H_0 2$ diterima dan $H_1 2$ ditolak.
- c. Terdapat pengaruh tidak langsung dan tidak signifikan dari variabel *organizational agility* sebagai mediator melalui transformasi digital terhadap kinerja inovasi dengan diperoleh melalui nilai *path coefficient* sebesar -0.044 yang menunjukkan hubungan negatif serta *p-value* sebesar $0.0785 > 0.05$ yang menandakan bahwa pengaruh ini tidak signifikan. Maka, dapat disimpulkan bahwa $H_0 3$ diterima dan $H_1 3$ ditolak.
- d. Terdapat pengaruh tidak langsung dan tidak signifikan dari mediasi berantai oleh *big data capability* dan *organizational agility* melalui transformasi digital terhadap kinerja inovasi dengan dibuktikan melalui hubungan negatif sebesar -0.021 dan *p-value* sebesar $0.722 > 0.05$. Oleh karena itu, disimpulkan bahwa $H_0 4$ diterima dan $H_1 4$ ditolak.

d. Pembahasan

Hasil analisis menunjukkan bahwa transformasi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja inovasi di unit kerja PT. Agriaku Digital Indonesia ($t = 2.049 > 1.96$; $p = 0.000 < 0.05$). Temuan ini sejalan dengan Xu et al. (2024) dan Chen & Kim (2023) yang menyatakan bahwa integrasi teknologi digital mempercepat inovasi dan meningkatkan ketanggapan terhadap perubahan pasar. Skor rata-rata transformasi digital sebesar 86,77% menunjukkan implementasi yang baik, namun masih terdapat ruang peningkatan. Pertukaran informasi digital (85,81%) dapat diperkuat melalui sistem ERP dan chatbot. Integrasi proses bisnis (87,10%) perlu dioptimalkan dengan sistem pengadaan otomatis. Digitalisasi menyeluruh (89,68%) juga perlu dimaksimalkan, khususnya dalam proses kontrak kerja sama yang masih manual agar lebih efisien melalui sistem cloud.

Hasil uji menunjukkan bahwa *big data capability* tidak berperan signifikan sebagai mediator antara transformasi digital dan kinerja inovasi ($t = 0.991 < 1.96$; $p = 0.138 > 0.05$), meskipun arah pengaruhnya positif (0.231). Temuan ini berbeda dengan Xu et al. (2024) dan Cheng (2024) yang menekankan pentingnya *big data* dalam mendukung inovasi, terutama di sektor industri maju. Di Indonesia, tantangan seperti keterbatasan sumber daya dan

kemampuan analisis (Wahidin & Wati, 2024), serta ketidakefisienan penggunaan data (Parviznejad, 2022) masih menjadi kendala. Li et al. (2023) juga menyatakan bahwa digitalisasi sering difokuskan untuk efisiensi, bukan inovasi. Tanpa tim pendukung yang andal, pemanfaatan data sulit memberi dampak inovatif (Dahiya et al., 2025). Meskipun demikian, skor big data capability sebesar 87,74% menunjukkan potensi yang dapat ditingkatkan melalui penguatan infrastruktur data, peningkatan kualitas data, dan optimalisasi alat analitik untuk mendukung keputusan strategis.

Hasil uji menunjukkan bahwa organizational agility tidak berpengaruh signifikan sebagai mediator antara transformasi digital dan kinerja inovasi ($t = 0.372 < 1.96$; $p = 0.785 > 0.05$), dengan path coefficient negatif sebesar -0.444. Temuan ini bertentangan dengan Xu et al. (2024) dan Gong & Ribiere (2023) yang menekankan pentingnya agility dalam merespons perubahan digital. Sebaliknya, studi seperti Chakravarty et al. (2023), Shao (2025), dan Bekos et al. (2025) menunjukkan bahwa transformasi digital yang kompleks dapat menghambat fleksibilitas organisasi dan bahkan berdampak negatif terhadap inovasi. Meskipun skor agility mencapai 83,22%, PT. Agriaku perlu terus memperkuat adaptabilitas organisasi melalui budaya kerja fleksibel, kolaborasi antar divisi, dan pelibatan aktif karyawan dalam pengambilan keputusan serta proses inovasi.

Hasil analisis menunjukkan bahwa *big data capability* dan *organizational agility* tidak berperan sebagai mediator berantai dalam hubungan antara transformasi digital dan kinerja inovasi ($t = 0.290 < 1.96$; $p = 0.722 > 0.05$), dengan path coefficient negatif sebesar -0.021. Temuan ini berbeda dengan Xu et al. (2024), yang menyatakan bahwa integrasi keduanya dapat mengubah tantangan menjadi peluang inovatif. Namun di PT. Agriaku, hubungan tersebut belum terbukti. Lin (2021) menekankan bahwa kapabilitas data seringkali terlalu teknis dan kurang fleksibel, sementara Rumman et al. (2024) serta Al-Darras & Tanova (2022) menyebut keberhasilan agility juga dipengaruhi faktor eksternal seperti keselarasan bisnis dan akses informasi. Meski demikian, skor kinerja inovasi sebesar 87,09% menunjukkan potensi tinggi. Maka, penting bagi perusahaan untuk menyelaraskan transformasi digital dengan strategi data yang adaptif dan penguatan agility melalui kolaborasi serta pelatihan yang responsif terhadap perubahan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa transformasi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja inovasi di unit kerja PT. Agriaku Digital Indonesia, menunjukkan bahwa penerapan transformasi digital dapat mendorong peningkatan kinerja inovasi. Namun, *big data capability* dan *organizational agility* tidak terbukti berfungsi sebagai variabel mediasi yang signifikan dalam hubungan antara transformasi digital dan kinerja inovasi.

b. Saran

Berikut adalah beberapa saran untuk penelitian selanjutnya yang dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan di bidang transformasi digital dan kinerja inovasi:

1. Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi bagaimana *big data capability* berfungsi sebagai *driver* atau penyebab dalam transformasi digital, dapat dilakukan penelitian mengenai bagaimana kemampuan dan menganalisis data dapat mempercepat atau memperbaiki penerapan teknologi digital, sehingga memberikan dampak yang lebih besar pada kinerja inovasi perusahaan.
2. Untuk memberikan pemahaman lebih mendalam, penelitian berikutnya sebaiknya menggunakan pendekatan longitudinal yang mengumpulkan data dalam periode waktu yang lebih panjang. Pendekatan ini akan memberikan wawasan tentang dampak jangka panjang transformasi digital terhadap kinerja inovasi.
3. Penelitian ini berfokus pada variabel internal perusahaan. Peneliti selanjutnya dapat memperluas kajian dengan menganalisis bagaimana faktor eksternal seperti kebijakan pemerintah, regulasi industri, atau tren pasar dapat mempengaruhi hubungan antara transformasi digital dan kinerja inovasi.
4. Penelitian mendatang sebaiknya memperluas objek penelitian, misalnya dengan melibatkan beberapa perusahaan dari sektor yang berbeda. Hal ini akan memungkinkan peneliti untuk membandingkan hasil penelitian di berbagai industri, yang dapat memberikan perspektif lebih luas mengenai pengaruh transformasi digital terhadap kinerja inovasi agar dapat melakukan perbandingan hasil penelitian.

5. Penelitian ini terfokus pada satu sektor industri. Untuk penelitian berikutnya, disarankan untuk melakukan penelitian pada sektor industri yang berbeda, seperti sektor pertambangan kesehatan, atau sektor lain yang juga menghadapi tantangan transformasi digital, untuk mendapatkan wawasan yang lebih variatif dan representatif.

REFERENSI

- Ahmed, A., Bhatti, S. H., Gölgeci, I., & Arslan, A. (2022). Digital Platform Capability and Organizational Agility of Emerging Market Manufacturing SMEs: The Mediating Role of Intellectual Capital and The Moderating Role of Environmental Dynamism. *Technological Forecasting and Social Change*, 177. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121513>
- Al-Darras, O. M., & Tanova, C. (2022). From Big Data Analytics to Organizational Agility: What Is the Mechanism? *SAGE Open*, 12(2). <https://doi.org/10.1177/21582440221106170>
- AlNuaimi, B. K., Kumar Singh, S., Ren, S., Budhwar, P., & Vorobyev, D. (2022). Mastering digital transformation: The nexus between leadership, agility, and digital strategy. *Journal of Business Research*, 145, 636–648. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.038>
- Al-Omoush, K. S., Moya, V. S., & García, J. S. (2020). The impact of Social Capital and Collaborative Knowledge Creation on E-business Proactiveness and Organizational Agility in Responding to the COVID-19 Crisis. *Journal of Innovation and Knowledge*, 5(4), 279–288. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2020.10.002>
- Bekos, G. S., Jaakkola, M., & Chari, S. (2025). Organizational Agility and Firm Performance: The role of Architectural Marketing Capabilities. *Industrial Marketing Management*. <https://doi.org/https://doi.org/j.indmarman.2025.01.005>
- Chakravarty, A., Grewal, R., & Sambamurthy, V. (2023). Information Technology Competencies, Organizational Agility, and Firm Performance: Enabling and Facilitating Roles. *Informis*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1287/isre.2013.0500>
- Chege, S. M., Wang, D., & Suntur, S. L. (2020). Impact of Information Technology Innovation on Firm Performance in Kenya. *Information Technology for Development*, 26(2), 316–345. <https://doi.org/10.1080/02681102.2019.1573717>
- Chen, P., & Kim, S. K. (2023). The impact of digital transformation on innovation performance - The mediating role of innovation factors. *Heliyon*, 9(3). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13916>
- Cheng, Y. (2024). Digital Transformation of China's E-Commerce Industry. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, 105(1), 72–78. <https://doi.org/10.54254/2754-1169/105/20241937>
- Dahiya, R., Le, S., & Kroll, M. J. (2025). Big Data Analytics and Firm Performance: The Effects of Human Capital and Mediating Firm Capabilities. *Journal of Strategy & Innovation*, 36. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jsinno.2025.200535>

- Duarte, A. A. D., Aguilar, J. T. M., & Martinez, M. E. R. (2022). Dimensions of Innovation Performance for Business Competitiveness. *Advances in Management and Applied Economics*, 35–44. <https://doi.org/10.47260/amae/1253>
- Fachridian, A., Haeba Ramli, A., & Marcel de Araujo, L. (2024). IMPLEMENTATION OF ORGANIZATIONAL AGILITY STRATEGIES TO MEET THE CHALLENGES OF DIGITAL TRANSFORMATION IN GOVERNMENT ORGANIZATIONS. *Media Ekonomi Dan Manajemen*, 39(2), 215–233.
- Garson, G. D. (2016). *Partial Least Squares: Regression & Structural Equation Models*. Statistical Publishing Associates. www.statisticalassociates.com
- Gong, C., & Ribiere, V. (2023). Understanding the Role of Organizational Agility in the Context of Digital Transformation. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 55. <https://doi.org/10.1108/VJKMS-09-2022-0312>
- Gupta, B. B., & Mamta. (2024). *Big Data Management and Analytics* (Vol. 1). World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). *Business Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R*. Springer. <http://www.>
- Harsono, T. W., Hidayat, K., Iqbal, M., & Abdillah, Y. (2024). Creating Sustainable Innovation Performance: A Systematic Review and Bibliometric Analysis. *Sustainability*, 16(12). <https://doi.org/10.3390/su16124990>
- Holbeche, L. (2023). *The Agile Organization: How to build an engaged, innovative, and resilient business*. Kogan Page Limited.
- Hyun, Y., Park, J., Kamioka, T., & Chang, Y. (2023). Organizational Agility Enabled by Big Data Analytics: Information Systems Capabilities View. *Journal of Enterprise Information Management*, 36(4), 1032–1055. <https://doi.org/10.1108/JEIM-03-2022-0077>
- Kurniawan, S. D. K. M. K., Widiastuti, R. Y. S. Kom. , M., & Hermanto, D. M. C. (2024). *BIG DATA (Mengenal Big Data & Implementasinya di Berbagai Bidang)*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia. <https://www.researchgate.net/publication/378313489>
- Kurniawati, E., Kohar, U. H. A., & Pirzada, K. (2022). Change or Destroy: The Digital Transformation of Indonesian MSMEs to Achieve Sustainable Economy. *Polish Journal of Management Studies*, 26(2), 248–264. <https://doi.org/10.17512/pjms.2022.26.2.15>
- Li, S., Gao, L., Han, C., Gupta, B., Alhalabi, W., & Almakadi, S. (2023). Exploring the Effect of Digital Transformation on Firms' Innovation Performance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 8. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.10037>
- Lin, C., & Kunnathur, A. (2019). Strategic Orientations, Developmental Culture, and Big Data Capability. *Journal of Business Research*, 105, 49–60. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.016>

- Liu, K. P., Chung, K. W., Chiu, W., & Chen, G. (2024). Digital Transformation Driving SME Business Model Innovation: A Dynamic Capabilities Perspective. *Journal of Global Information Management*, 32(1). <https://doi.org/10.4018/JGIM.350191>
- Maharani, A. E., & Sary, F. P. (2024). The Triad of Success: Enhancing Employee Performance Through Multiple Factor in Payment Gateway Enterprise. *Contributions to Finance and Accounting*, 4, 159–169. https://doi.org/10.1007/978-3-031-75960-4_16
- Medeiros, M. M. de, & Maçada, A. C. G. (2022). Competitive Advantage of Data-driven Analytical Capabilities: The Role of Big Data Visualization and of Organizational Agility. *Management Decision*, 60(4), 953–975. <https://doi.org/10.1108/MD-12-2020-1681>
- Novitasari, D., Hutagalung, D., Amri, L. H. A., Nadeak, M., & Asbari, M. (2021). Kinerja Inovasi Di Era Revolusi Industri 4.0: Analisis Knowledge-Oriented Leadership Dan Kapabilitas Manajemen Pengetahuan. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(4), 1245–1260. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.520>
- Parmentier, G., & Mangematin, V. (2014). Orchestrating innovation with user communities in the creative industries. *Technological Forecasting and Social Change*, 83(1), 40–53. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2013.03.007>
- Parviznejad, P. (2022). The Role of Big Data in Digital Transformation. *Journal of Data Analytics*, 1(1), 42–47. <https://doi.org/10.59615/jda.1.1.42>
- Pudjiarti, E. S., & Putranti, H. R. D. (2020). Integrasi Fleksibilitas Strategis dan Kapabilitas Pembelajaran Organisasi sebagai Second-order Factor terhadap Kinerja Inovasi dan Perusahaan. *Jurnal Maksipreneur: Manajemen, Koperasi, Dan Entrepreneurship*, 10(1), 73–88. <https://doi.org/10.30588/jmp.v10i1.693>
- Purwatiningsih, H., Wibowo, N. P., Asrunputri, A. P., & Nugroho, A. W. (2022). *Dynamic Capabilities: Pendekatan Berbasis Sumber Daya untuk Mencapai Keunggulan Kompetitif Organisas*. CV. Harfa Creative.
- Rahadi, D. R. (2023). *Pengantar Partial Least Squares Structural Equation Model (PLS-SEM)*. CV. Lentera Ilmu Madani.
- Rialti, R., Zollo, L., Ferraris, A., & Alon, I. (2019). Big data analytics capabilities and performance: Evidence from a moderated Multi-Mediation Model. *Technological Forecasting and Social Change*, 149. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119781>
- Rumman, A. A., Alsmairat, M. A. K., Alshawabkeh, R., & Al-Abbadi, L. (2024). Digital Transformation in SMEs: Assessing the Impact of Big Data Capabilities on Project Success, Business Continuity, and Sustainability. *International Journal of Data and Network Science*, 8(4), 2701–2712. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2024.4.009>

- Sari, I. M., Tricahyono, D., & Indiyati, D. (2024). E-Supply Chain Management Readiness Analysis by Using the Smart Industry Readiness Index (Case Study: Pt Kuliner Dapur Bersama). *Quality - Access to Success*, 25, 141–148. <https://doi.org/10.47750/QAS/25.198.15>
- Shao, W. (2025). The Role of Digital Transformation in Enhancing Organizational Agility and Competitive Advantages: A Strategic Perspective. *Financial Technology and Business Analysis*. <https://doi.org/10.54254/2754-1169/154/2024.19552>
- Sunarjo, W. A. (2024). *Buku Ajar Manajemen Inovasi*. PT. Nasya Expanding Management. <https://www.researchgate.net/publication/379188892>
- Surbakti, F. P. (2022). Understanding Effective Use of Big Data: Challenges and Capabilities (A Management Perspective). *Jurnal Metris*, 23, 1–14. <http://ejournal.atmajaya.ac.id/index.php/metris>
- Wahidin, D., & Wati, I. (2024). Peluang dan Tantangan Transformasi Digital di Indonesia. *SENMEA: Seminar Nasional Manajemen, Ekonomi Dan Akuntansi*.
- Xu, M., Zhang, Y., Sun, H., Tang, Y., & Li, J. (2024). How digital transformation enhances corporate innovation performance: The mediating roles of big data capabilities and organizational agility. *Heliyon*, 10(14). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e34905>