

PENGARUH TRANSFORMASI DIGITAL DAN KOMPETENSI TEKNOLOGI TERHADAP *INNOVATIVE BEHAVIOUR* DENGAN *LEARNING AGILITY* SEBAGAI VARIABEL MEDIASI PADA PEGAWAI KANTOR WILAYAH DJBC JAWA TIMUR I

Oleh:

¹Deri Syafitra, ²Sri Rahayu, ³Rifda Fitrianty

^{1,2,3}STIE Mahardhika, Magister Manajemen

Jl. Wisata Menanggal No.42, Dukuh Menanggal, Kec. Gayungan, Surabaya, Jawa Timur 60234.

e-mail: deri.syafitra@gmail.com¹, Rahayu.mahardhika@gmail.com², rifda@stiemahardhika.ac.id³

ABSTRACT

This study aims to analyze the effects of digital transformation and technological competence on innovative behaviour, with learning agility as a mediating variable among employees of customs and excise regional office I of east java. This study employed a quantitative approach using a survey method. The population and sample consisted of 194 employees selected through saturated sampling. Data were collected using a Likert-scale questionnaire and analyzed using Partial Least Squares Structural Equation Modeling with SmartPLS. The results show that digital transformation and technological competence have positive and significant effects on learning agility. Learning agility has a positive and significant effect on innovative behaviour. Digital transformation and technological competence also have positive and significant direct effects on innovative behaviour. Furthermore, learning agility provides complementary partial mediation in the effects of digital transformation and technological competence on innovative behaviour. Digital transformation has the strongest direct effect on innovative behaviour. These findings indicate that improving employees' innovative behaviour requires strengthening digital work systems, technological competence, and employees' ability to learn and adapt to change.

Keywords: Digital Transformation, Technological Competence, Learning Agility, Innovative Behaviour.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh transformasi digital dan kompetensi teknologi terhadap *innovative behaviour* dengan *learning agility* sebagai variabel mediasi pada pegawai Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Bea dan Cukai Jawa Timur I. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Populasi sekaligus sampel penelitian berjumlah 194 pegawai yang ditentukan melalui teknik sampling jenuh. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner berskala Likert dan dianalisis menggunakan Structural Equation Modeling berbasis Partial Least Square dengan aplikasi SmartPLS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital dan kompetensi teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap *learning agility*. *Learning agility* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *innovative behaviour*. Transformasi digital dan kompetensi teknologi juga berpengaruh positif dan signifikan secara langsung terhadap *innovative behaviour*. Selain itu, *learning agility* terbukti memediasi secara parsial komplementer pengaruh transformasi digital dan kompetensi teknologi terhadap *innovative behaviour*.

Transformasi digital memiliki pengaruh langsung paling besar terhadap *innovative behaviour*. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan perilaku inovatif pegawai memerlukan penguatan sistem kerja digital, kompetensi teknologi, serta kemampuan pegawai untuk belajar dan beradaptasi terhadap perubahan.

Kata Kunci: Transformasi Digital, Kompetensi Teknologi, *Learning Agility*, *Innovative Behaviour*.

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah menjadi kebutuhan strategis bagi organisasi sektor publik dalam meningkatkan kualitas pelayanan, efektivitas pengawasan, integrasi data, dan kecepatan pengambilan keputusan. Dalam konteks administrasi kepabeanan dan cukai, digitalisasi tidak hanya dipahami sebagai penggunaan sistem teknologi, tetapi juga sebagai perubahan cara kerja organisasi agar lebih adaptif, transparan, dan berbasis data. World Customs Organization (2022) menegaskan bahwa administrasi kepabeanan modern perlu memperkuat transformasi digital melalui budaya data dan pembangunan ekosistem data. Hal ini menunjukkan bahwa lembaga kepabeanan dituntut untuk tidak lagi bergantung pada prosedur manual, tetapi perlu mengembangkan proses kerja yang lebih terintegrasi melalui pemanfaatan teknologi digital.

Direktorat Jenderal Bea dan Cukai (DJBC) sebagai institusi pemerintah yang menjalankan fungsi pelayanan, pengawasan, penegakan hukum, fasilitasi perdagangan, serta optimalisasi penerimaan negara memiliki tuntutan kerja yang semakin kompleks. Salah satu bentuk transformasi digital di lingkungan DJBC adalah penerapan Customs Excise Information System and Automation atau CEISA 4.0. Sistem tersebut menunjukkan bahwa proses pelayanan dan pengawasan kepabeanan serta cukai semakin diarahkan pada sistem digital yang terintegrasi. Namun, keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh keberadaan sistem, aplikasi, dan infrastruktur teknologi, tetapi juga oleh kesiapan pegawai dalam memahami, menggunakan, dan memanfaatkan teknologi tersebut untuk meningkatkan kualitas pekerjaan.

Transformasi digital dalam organisasi tidak sekadar berkaitan dengan perubahan teknis, tetapi juga menyangkut perubahan strategi, proses, budaya, dan perilaku kerja. Vial (2019) menjelaskan bahwa transformasi digital merupakan proses perubahan organisasi yang dipicu oleh penggunaan teknologi digital dan berdampak pada proses, struktur, serta penciptaan nilai. Sejalan dengan itu, Verhoef et al. (2021) menyatakan bahwa transformasi digital mencakup perubahan strategi organisasi, struktur, proses bisnis, dan kemampuan organisasi dalam menciptakan nilai melalui teknologi digital. Dengan demikian, transformasi digital di lingkungan DJBC perlu dipahami sebagai proses pembaruan kerja yang menuntut pegawai untuk lebih adaptif, responsif, dan inovatif dalam menghadapi perubahan sistem kerja berbasis teknologi.

Dalam praktiknya, transformasi digital tidak selalu berjalan tanpa hambatan. Perubahan aplikasi, digitalisasi dokumen, integrasi data, penggunaan sistem informasi, serta tuntutan pelayanan yang cepat menuntut pegawai untuk terus menyesuaikan diri. Apabila pegawai belum memiliki kompetensi teknologi yang memadai, transformasi digital berisiko hanya menjadi perubahan sistem secara formal, tetapi belum sepenuhnya mendorong perubahan perilaku kerja. Kompetensi teknologi menjadi penting karena mencerminkan kemampuan pegawai dalam memahami sistem digital, menggunakan aplikasi kerja, mengelola informasi, menjaga keamanan data, serta memanfaatkan teknologi untuk menyelesaikan pekerjaan secara efektif. Carvalho et al. (2023) menemukan bahwa kompetensi digital pegawai berperan dalam mendorong *innovative work behavior* karena

kemampuan digital memungkinkan pegawai menggunakan teknologi secara lebih kreatif, produktif, dan adaptif.

Selain kompetensi teknologi, transformasi digital juga membutuhkan kemampuan pegawai untuk belajar secara cepat dan menyesuaikan diri dengan perubahan. Kemampuan tersebut dikenal sebagai *learning agility*. *Learning agility* menggambarkan kemampuan individu untuk belajar dari pengalaman, menghadapi situasi baru, beradaptasi dengan perubahan, dan menerapkan pembelajaran tersebut dalam pekerjaan. Dalam konteks transformasi digital, pegawai yang memiliki *Learning agility* tinggi cenderung lebih mudah memahami sistem baru, lebih terbuka terhadap perubahan prosedur kerja, dan lebih siap mengembangkan cara kerja yang lebih efektif. Wolor et al. (2025) menjelaskan bahwa *Learning agility* dapat menjadi faktor penting dalam mendorong *innovative work behavior* karena pegawai yang gesit belajar lebih mampu menghasilkan ide baru, menyesuaikan diri dengan perubahan pekerjaan, dan menerapkan pembelajaran dalam tindakan inovatif. Dinillah et al. (2025) juga menunjukkan bahwa *Learning agility* berkaitan dengan *innovative work behavior*, khususnya dalam lingkungan kerja yang menghadapi perubahan teknologi dan dinamika organisasi yang tinggi.

Innovative behaviour menjadi aspek penting dalam organisasi publik karena pegawai tidak hanya dituntut untuk menjalankan prosedur, tetapi juga perlu mampu mengidentifikasi masalah, memberikan ide perbaikan, memanfaatkan teknologi, dan menerapkan solusi baru dalam pekerjaan. Dalam lingkungan Kanwil DJBC Jawa Timur I, perilaku inovatif pegawai menjadi semakin relevan karena pekerjaan kepabeanaan dan cukai berkaitan dengan pelayanan pengguna jasa, pengawasan arus barang, kepatuhan regulasi, dan pengelolaan data. Di Virgilio et al. (2024) menjelaskan bahwa kompetensi pengetahuan teknologi berkaitan dengan *innovative work behavior* karena kemampuan teknologi dapat membantu individu mengembangkan cara kerja baru dan meningkatkan produktivitas. Dengan demikian, transformasi digital dan kompetensi teknologi dapat menjadi faktor penting dalam membentuk perilaku inovatif pegawai, terutama apabila diperkuat oleh *learning agility*.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas hubungan antara teknologi, kompetensi, pembelajaran, dan perilaku inovatif. Witara dan Akmawati (2020) menunjukkan bahwa teknologi informasi, kompetensi, dan pelatihan kerja berkaitan dengan peningkatan kinerja karyawan. Sari et al. (2020) menekankan pentingnya *organizational learning* dalam pengembangan sumber daya manusia, sedangkan Sundjoto (2023) membahas *work agility* melalui aspek *proactiveness*, *adaptability*, dan *resilience*. Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa teknologi, kompetensi, pembelajaran, dan kemampuan beradaptasi merupakan faktor penting dalam mendukung efektivitas kerja. Namun, masih terdapat celah penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut, terutama mengenai bagaimana transformasi digital dan kompetensi teknologi secara simultan memengaruhi *Innovative behaviour* dengan *Learning agility* sebagai variabel mediasi pada organisasi publik yang memiliki fungsi strategis seperti DJBC.

Berdasarkan celah tersebut, penelitian ini memandang bahwa transformasi digital dan kompetensi teknologi tidak selalu secara langsung menghasilkan *Innovative behaviour* apabila pegawai tidak memiliki kemampuan belajar dan adaptasi yang memadai. Transformasi digital menyediakan lingkungan dan sistem kerja baru, kompetensi teknologi menyediakan kemampuan teknis pegawai, sedangkan *Learning agility* berperan sebagai mekanisme adaptif yang membantu pegawai mengubah perubahan digital dan kemampuan teknologi menjadi perilaku kerja yang inovatif. Oleh karena itu, *Learning agility* ditempatkan sebagai variabel mediasi dalam hubungan antara transformasi digital dan kompetensi teknologi terhadap *Innovative behaviour*.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis pengaruh transformasi digital dan kompetensi teknologi terhadap *Innovative behaviour* dengan *Learning agility* sebagai

variabel mediasi pada pegawai Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Bea dan Cukai Jawa Timur I. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian manajemen sumber daya manusia dan perilaku organisasi, khususnya mengenai perilaku inovatif pegawai dalam konteks transformasi digital sektor publik. Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi Kanwil DJBC Jawa Timur I dalam memperkuat kompetensi teknologi pegawai, membangun budaya belajar yang adaptif, dan mendorong perilaku inovatif agar transformasi digital tidak hanya menjadi pembaruan sistem, tetapi juga menghasilkan perbaikan cara kerja dan peningkatan kualitas layanan organisasi.

TINJAUAN PUSTAKA

Dynamic Capabilities Theory

Dynamic Capabilities Theory digunakan sebagai teori utama dalam penelitian ini karena mampu menjelaskan kemampuan organisasi dalam menghadapi perubahan lingkungan yang cepat. Teece et al. (1997) menjelaskan bahwa *Dynamic Capabilities* merupakan kemampuan organisasi untuk mengintegrasikan, membangun, dan mengonfigurasi ulang kompetensi internal maupun eksternal agar mampu merespons perubahan lingkungan. Dalam konteks organisasi publik, teori ini relevan karena perubahan teknologi, tuntutan pelayanan, dan kebutuhan integrasi data menuntut organisasi untuk terus memperbarui proses kerja dan kemampuan sumber daya manusia.

Teece (2007) mengembangkan konsep *Dynamic Capabilities* melalui tiga elemen utama, yaitu sensing, seizing, dan transforming. Sensing berkaitan dengan kemampuan organisasi membaca peluang dan ancaman, seizing berkaitan dengan kemampuan memanfaatkan peluang tersebut, sedangkan transforming berkaitan dengan kemampuan mengubah proses, struktur, dan kompetensi agar sesuai dengan kebutuhan baru. Dalam penelitian ini, transformasi digital dipahami sebagai bentuk perubahan strategis organisasi, kompetensi teknologi sebagai kemampuan internal pegawai, *Learning agility* sebagai kemampuan adaptif individu, dan *Innovative behaviour* sebagai hasil perilaku kerja yang menunjukkan kemampuan pegawai dalam menghasilkan serta menerapkan ide baru.

Technology Acceptance Model

Technology Acceptance Model atau TAM digunakan sebagai teori pendukung karena penelitian ini berkaitan dengan penerimaan dan pemanfaatan teknologi oleh pegawai. Davis (1989) menjelaskan bahwa penerimaan teknologi dipengaruhi oleh dua konstruk utama, yaitu *perceived usefulness* dan *perceived ease of use*. *Perceived usefulness* menunjukkan keyakinan individu bahwa teknologi dapat meningkatkan kinerja pekerjaan, sedangkan *perceived ease of use* menunjukkan keyakinan bahwa teknologi mudah digunakan dan tidak membutuhkan usaha yang berlebihan.

Dalam konteks transformasi digital pada organisasi publik, teknologi tidak hanya perlu tersedia, tetapi juga harus dapat diterima dan digunakan secara efektif oleh pegawai. Venkatesh dan Davis (2000) menjelaskan bahwa penerimaan teknologi juga dipengaruhi oleh relevansi pekerjaan, kualitas output, dan manfaat teknologi dalam mendukung tugas. Oleh karena itu, TAM relevan untuk menjelaskan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya bergantung pada sistem digital, tetapi juga pada kompetensi pegawai, persepsi manfaat teknologi, kemudahan penggunaan, dan kesiapan individu untuk belajar menghadapi perubahan.

Transformasi Digital

Transformasi digital merupakan proses perubahan organisasi melalui pemanfaatan teknologi digital untuk memperbaiki proses kerja, sistem layanan, koordinasi, pengelolaan data, dan cara organisasi menciptakan nilai. Vial (2019) menjelaskan bahwa transformasi digital merupakan proses yang bertujuan meningkatkan organisasi melalui perubahan signifikan yang dipicu oleh kombinasi teknologi informasi, komputasi, komunikasi, dan konektivitas. Verhoef et al. (2021) menegaskan bahwa transformasi digital tidak hanya berkaitan dengan digitalisasi proses, tetapi juga mencakup perubahan strategi, struktur, proses bisnis, dan kemampuan organisasi dalam menciptakan nilai melalui teknologi digital.

Dalam konteks Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Bea dan Cukai Jawa Timur I, transformasi digital berkaitan dengan perubahan sistem kerja, penggunaan aplikasi layanan, integrasi data, serta pemanfaatan teknologi dalam pelayanan dan pengawasan kepabeanan dan cukai. Transformasi digital dapat mendorong pegawai untuk bekerja lebih cepat, akurat, transparan, dan berbasis data. Namun, transformasi digital tidak akan optimal apabila pegawai belum memiliki kemampuan teknologi dan kesiapan belajar yang memadai. Oleh karena itu, transformasi digital dalam penelitian ini dipahami sebagai perubahan sistem kerja berbasis teknologi yang dapat mendorong *Learning agility* dan *Innovative behaviour* pegawai.

Kompetensi Teknologi

Kompetensi teknologi merupakan kemampuan individu dalam memahami, menggunakan, mengelola, dan memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung penyelesaian pekerjaan. Vuorikari et al. (2022) menjelaskan bahwa digital competence merupakan kemampuan untuk menggunakan teknologi digital secara percaya diri, kritis, dan aman dalam berbagai aktivitas, termasuk pekerjaan, pembelajaran, komunikasi, dan pemecahan masalah. Oberländer et al. (2020) juga menjelaskan bahwa kompetensi digital mencakup kombinasi pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang memungkinkan individu menggunakan teknologi informasi dan komunikasi secara percaya diri dan produktif.

Kompetensi teknologi menjadi penting dalam organisasi yang sedang menjalankan transformasi digital. Pegawai yang memiliki kompetensi teknologi akan lebih mudah memahami sistem digital, menggunakan aplikasi kerja, mengelola informasi, menjaga keamanan data, dan menyelesaikan masalah pekerjaan dengan bantuan teknologi. Carvalho et al. (2023) menemukan bahwa kompetensi digital pegawai dapat mendorong innovative work behavior karena kemampuan digital memungkinkan pegawai menggunakan teknologi secara kreatif, produktif, dan adaptif. Dengan demikian, kompetensi teknologi dalam penelitian ini dipahami sebagai modal penting yang memungkinkan pegawai beradaptasi dengan perubahan digital dan mengembangkan perilaku inovatif.

Learning agility

Learning agility merupakan kemampuan individu untuk belajar dari pengalaman, beradaptasi dengan situasi baru, dan menerapkan pembelajaran tersebut dalam pekerjaan. De Meuse (2017) menjelaskan bahwa *Learning agility* berkaitan dengan kemampuan dan kemauan individu untuk belajar dari pengalaman serta menggunakan pembelajaran tersebut dalam menghadapi kondisi baru. Pegawai yang memiliki *Learning agility* tinggi cenderung lebih terbuka terhadap perubahan, cepat memahami sistem baru, mampu belajar dari kesalahan, dan lebih siap menghadapi tantangan pekerjaan.

Dalam konteks transformasi digital, *Learning agility* menjadi kemampuan penting karena pegawai dituntut untuk terus mengikuti perubahan sistem, prosedur, aplikasi, dan pola kerja berbasis teknologi. Wolor et al. (2025) menjelaskan bahwa *Learning agility* dapat menjadi pendorong innovative work behavior karena pegawai yang gesit belajar lebih

mampu menghasilkan ide baru, menyesuaikan diri dengan perubahan, dan menerapkan pembelajaran dalam tindakan inovatif. Dinillah et al. (2025) juga menunjukkan bahwa *Learning agility* berkaitan dengan innovative work behavior dalam lingkungan kerja yang dinamis dan berbasis teknologi. Dengan demikian, *Learning agility* dalam penelitian ini diposisikan sebagai variabel mediasi yang menjembatani pengaruh transformasi digital dan kompetensi teknologi terhadap *Innovative behaviour*.

Innovative behaviour

Innovative behaviour merupakan perilaku individu dalam menghasilkan, memperkenalkan, memperjuangkan, dan menerapkan ide baru yang bermanfaat bagi pekerjaan, kelompok, maupun organisasi. Janssen (2000) menjelaskan bahwa innovative work behaviour merupakan penciptaan, pengenalan, dan penerapan ide baru secara sengaja dalam peran kerja, kelompok, atau organisasi untuk meningkatkan kinerja. Scott dan Bruce (1994) menjelaskan bahwa perilaku inovatif mencakup tahapan menghasilkan ide, mempromosikan ide, dan merealisasikan ide. De Jong dan Den Hartog (2010) juga menjelaskan bahwa innovative work behaviour dapat dilihat melalui eksplorasi peluang, pembentukan ide, promosi ide, dan implementasi ide.

Dalam organisasi publik, *Innovative behaviour* menjadi penting karena pegawai tidak hanya dituntut untuk menjalankan prosedur, tetapi juga perlu mampu mengidentifikasi masalah, memberikan ide perbaikan, memanfaatkan teknologi, dan menerapkan solusi baru dalam pekerjaan. Pada Kantor Wilayah DJBC Jawa Timur I, *Innovative behaviour* dibutuhkan agar transformasi digital tidak berhenti pada penggunaan sistem, tetapi benar-benar mendorong perbaikan proses kerja, peningkatan kualitas layanan, dan efektivitas pengawasan berbasis data. Oleh karena itu, *Innovative behaviour* dalam penelitian ini menjadi variabel utama yang dipengaruhi oleh transformasi digital, kompetensi teknologi, dan *learning agility*.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian asosiatif kausal. Pendekatan kuantitatif digunakan karena penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan antarvariabel berdasarkan data numerik yang diperoleh dari responden melalui kuesioner. Menurut Sugiyono (2019), penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, dengan pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian dan analisis data bersifat statistik untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Penelitian ini juga bersifat explanatory research karena bertujuan menjelaskan pengaruh transformasi digital dan kompetensi teknologi terhadap *innovative behaviour*, baik secara langsung maupun melalui *learning agility* sebagai variabel mediasi. Dengan demikian, pendekatan ini sesuai digunakan untuk menganalisis hubungan kausal antarvariabel dalam model penelitian yang telah dirumuskan.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Bea dan Cukai Jawa Timur I yang berlokasi di Jl. Raya Bandara Juanda No. 39, Semabung, Kecamatan Gedangan, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Waktu pelaksanaan penelitian direncanakan pada bulan Mei 2026. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada relevansi objek penelitian, yaitu pegawai Kantor Wilayah DJBC Jawa Timur I yang berada dalam

lingkungan kerja berbasis digital dan dituntut untuk mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi, sistem informasi, serta perubahan proses kerja organisasi.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai Kantor Wilayah DJBC Jawa Timur I. Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 194 pegawai. Karena jumlah populasi masih memungkinkan untuk dijadikan responden secara keseluruhan, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling jenuh atau sensus. Sugiyono (2019) menjelaskan bahwa sampling jenuh merupakan teknik penentuan sampel apabila seluruh anggota populasi digunakan sebagai sampel penelitian. Dengan demikian, sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai Kantor Wilayah DJBC Jawa Timur I yang berjumlah 194 orang.

Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan empat variabel utama, yaitu transformasi digital, kompetensi teknologi, *learning agility*, dan *innovative behaviour*. Transformasi digital dan kompetensi teknologi berperan sebagai variabel independen. *Learning agility* berperan sebagai variabel mediasi, sedangkan *innovative behaviour* berperan sebagai variabel dependen.

Transformasi digital merupakan persepsi pegawai terhadap penerapan teknologi digital dalam mendukung perubahan proses kerja, integrasi sistem, pemanfaatan data, efisiensi kerja, serta peningkatan kualitas layanan organisasi. Kompetensi teknologi merupakan kemampuan pegawai dalam memahami, menggunakan, mengelola, dan memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung pelaksanaan pekerjaan. *Learning agility* merupakan kemampuan pegawai untuk belajar dari pengalaman, beradaptasi dengan perubahan, serta menerapkan pembelajaran dalam pekerjaan. *Innovative behaviour* merupakan perilaku pegawai dalam menghasilkan, memperkenalkan, memperjuangkan, dan menerapkan ide baru yang bermanfaat bagi pekerjaan maupun organisasi.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari jawaban responden atas pernyataan dalam kuesioner yang diukur menggunakan skala Likert. Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari responden melalui penyebaran kuesioner kepada pegawai Kantor Wilayah DJBC Jawa Timur I. Data sekunder diperoleh dari dokumen pendukung, literatur, jurnal ilmiah, buku metodologi penelitian, serta sumber lain yang relevan dengan transformasi digital, kompetensi teknologi, *learning agility*, *innovative behaviour*, dan analisis PLS-SEM.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui kuesioner. Kuesioner disusun berdasarkan indikator setiap variabel penelitian dan diberikan kepada responden untuk memperoleh data mengenai persepsi pegawai terhadap transformasi digital, kompetensi teknologi, *learning agility*, dan *innovative behaviour*. Setiap pernyataan dalam kuesioner diukur menggunakan skala Likert lima poin, mulai dari sangat tidak setuju sampai sangat setuju. Skor 1 menunjukkan sangat tidak setuju, skor 2 menunjukkan tidak setuju, skor 3 menunjukkan netral, skor 4 menunjukkan setuju, dan skor 5 menunjukkan sangat setuju. Penggunaan skala Likert bertujuan untuk mengukur sikap, persepsi, dan penilaian responden terhadap variabel yang diteliti secara lebih terstruktur.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Structural Equation Modeling berbasis Partial Least Square atau PLS-SEM dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS. PLS-SEM digunakan karena model penelitian ini melibatkan beberapa variabel laten, indikator pengukuran, serta hubungan mediasi. Hair et al. (2022) menjelaskan bahwa PLS-SEM sesuai digunakan untuk penelitian yang bertujuan menguji hubungan prediktif antarvariabel laten, terutama pada model yang kompleks dan melibatkan pengujian pengaruh langsung maupun tidak langsung.

Analisis data dilakukan melalui dua tahap utama, yaitu pengujian model pengukuran atau outer model dan pengujian model struktural atau inner model. Pengujian outer model dilakukan untuk menilai validitas dan reliabilitas indikator yang digunakan dalam mengukur variabel penelitian. Pengujian ini meliputi convergent validity, discriminant validity, composite reliability, dan Cronbach's alpha. Indikator dinyatakan memenuhi validitas konvergen apabila memiliki nilai outer loading yang memadai dan nilai Average Variance Extracted (AVE) lebih dari 0,50. Konstruk dinyatakan reliabel apabila nilai composite reliability dan Cronbach's alpha lebih dari 0,70.

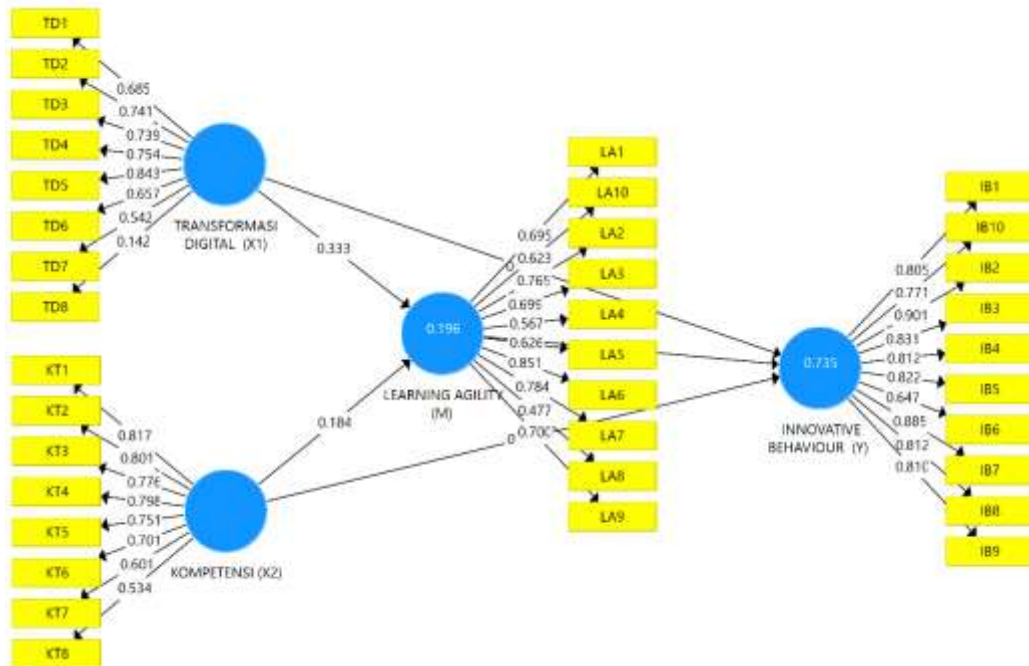
Pengujian inner model dilakukan untuk menilai hubungan antarvariabel laten dalam model penelitian. Pengujian ini mencakup nilai koefisien determinasi atau R-square, relevansi prediktif, koefisien jalur, dan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan melalui prosedur bootstrapping dengan melihat nilai t-statistic dan p-value. Hipotesis dinyatakan diterima apabila nilai t-statistic lebih dari 1,96 dan p-value kurang dari 0,05 pada tingkat signifikansi 5%. Selain itu, pengujian pengaruh tidak langsung dilakukan untuk mengetahui peran *learning agility* sebagai variabel mediasi dalam hubungan antara transformasi digital dan kompetensi teknologi terhadap *innovative behaviour*.

HASIL PENELITIAN

Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model)

Evaluasi model pengukuran tahap awal dilakukan terhadap seluruh indikator yang membentuk variabel Transformasi Digital, Kompetensi Teknologi, Learning Agility, dan Innovative Behaviour. Model awal terdiri atas 36 indikator, yaitu delapan indikator Transformasi Digital, delapan indikator Kompetensi Teknologi, sepuluh indikator Learning Agility, dan sepuluh indikator Innovative Behaviour.

Pengujian tahap awal dilakukan untuk mengetahui kemampuan setiap indikator dalam merefleksikan konstruksinya melalui nilai outer loading. Indikator dinyatakan memenuhi validitas konvergen apabila memiliki nilai outer loading lebih dari 0,70. Outer model sebelum eliminasi disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1
Outer Model Sebelum Eliminasi
Sumber: Hasil Pengolahan Data SmartPLS, 2026

Berdasarkan gambar 1, terdapat 14 indikator yang belum memenuhi kriteria outer loading lebih dari 0,70. Pada variabel Transformasi Digital, indikator yang belum memenuhi kriteria terdiri atas TD1 sebesar 0,685, TD6 sebesar 0,657, TD7 sebesar 0,542, dan TD8 sebesar 0,142. Indikator TD8 memiliki nilai outer loading paling rendah dalam model awal.

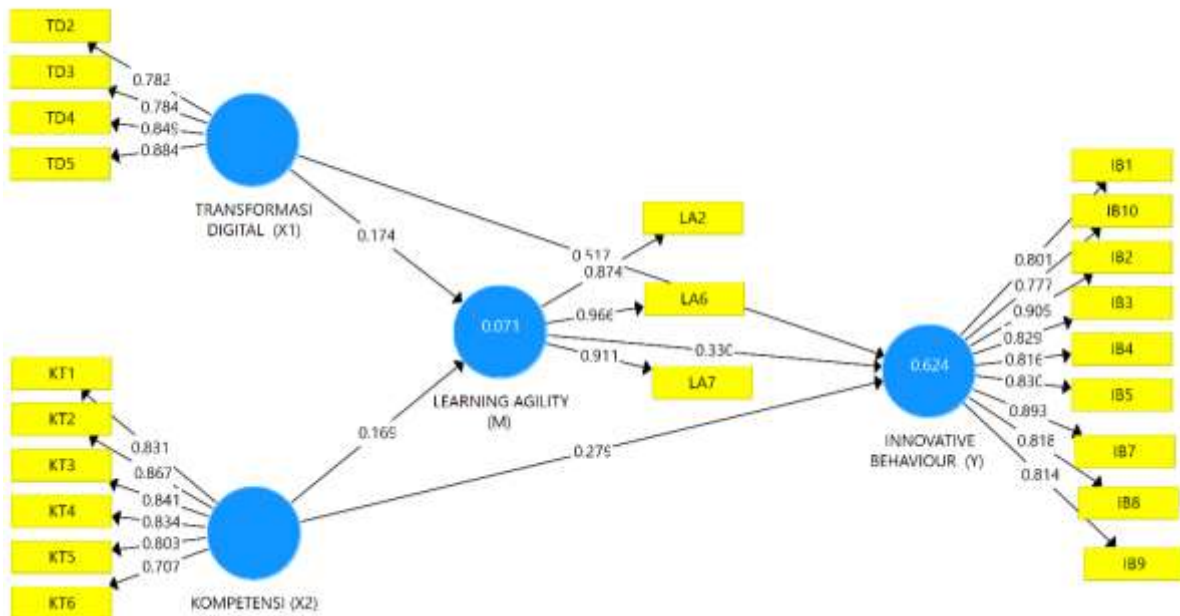
Pada variabel Kompetensi Teknologi, indikator KT7 memiliki nilai outer loading sebesar 0,601 dan KT8 sebesar 0,534 sehingga keduanya belum memenuhi kriteria validitas konvergen. Sementara itu, indikator KT1 sampai KT6 memiliki nilai outer loading lebih dari 0,70 dan tetap dipertahankan dalam model.

Pada variabel Learning Agility, indikator yang belum memenuhi kriteria terdiri atas LA1 sebesar 0,695, LA3 sebesar 0,699, LA4 sebesar 0,567, LA5 sebesar 0,626, LA8 sebesar 0,477, LA9 sebesar 0,700, dan LA10 sebesar 0,623. Meskipun nilai LA9 telah mencapai 0,700 setelah pembulatan, nilai tersebut belum melampaui kriteria lebih dari 0,70 yang digunakan dalam penelitian. Indikator Learning Agility yang dipertahankan adalah LA2, LA6, dan LA7.

Pada variabel Innovative Behaviour, hanya indikator IB6 yang belum memenuhi kriteria karena memiliki nilai outer loading sebesar 0,647. Sementara itu, indikator IB1, IB2, IB3, IB4, IB5, IB7, IB8, IB9, dan IB10 telah memiliki nilai outer loading lebih dari 0,70.

Berdasarkan hasil tersebut, indikator IB6, KT7, KT8, LA1, LA3, LA4, LA5, LA8, LA9, LA10, TD1, TD6, TD7, dan TD8 dieliminasi dari model pengukuran. Eliminasi dilakukan agar indikator yang digunakan memiliki kemampuan yang lebih memadai dalam merefleksikan konstruk masing-masing dan meningkatkan validitas konvergen model.

Setelah proses eliminasi, sebanyak 22 indikator dipertahankan dalam model akhir. Indikator tersebut terdiri atas empat indikator Transformasi Digital, enam indikator Kompetensi Teknologi, tiga indikator Learning Agility, dan sembilan indikator Innovative Behaviour. Selanjutnya, model kembali dijalankan untuk memperoleh outer model setelah eliminasi.



Gambar 2
Outer Model Setelah Eliminasi
Sumber: Hasil Pengolahan Data SmartPLS, 2026

Validitas dan Reliabilitas Konstruk

Pengujian validitas konvergen selanjutnya dilakukan melalui nilai Average Variance Extracted atau AVE. Konstruk dinyatakan memenuhi validitas konvergen apabila memiliki nilai AVE lebih dari 0,50. Sementara itu, reliabilitas konstruk dinilai melalui Cronbach's Alpha, rho_A, dan Composite Reliability dengan batas minimum 0,70. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 1
Hasil Pengujian Validitas dan Reliabilitas Konstruk

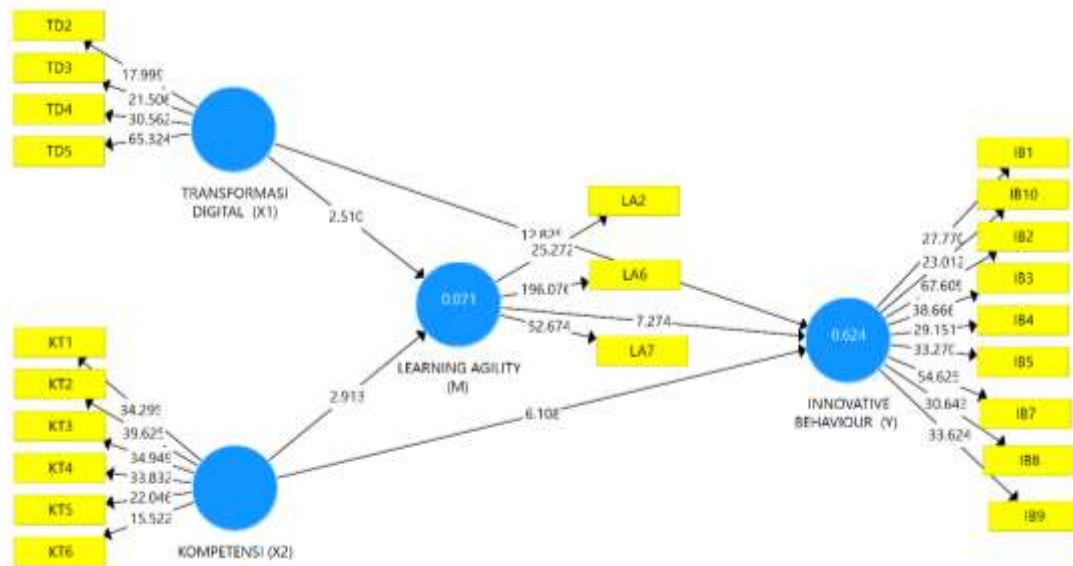
Variabel	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	AVE	Keterangan
<i>Innovative behaviour</i>	0,944	0,948	0,953	0,693	Valid dan reliabel
Kompetensi Teknologi	0,900	0,921	0,922	0,665	Valid dan reliabel
<i>Learning agility</i>	0,906	0,916	0,941	0,843	Valid dan reliabel
Transformasi Digital	0,848	0,908	0,896	0,683	Valid dan reliabel

Sumber: Hasil Pengolahan Data SmartPLS, 2026

Tabel 2 menunjukkan bahwa seluruh variabel memiliki nilai Cronbach's Alpha, rho_A, dan Composite Reliability lebih dari 0,70. Nilai AVE seluruh variabel juga lebih dari 0,50. Dengan demikian, seluruh konstruk memiliki konsistensi internal yang baik dan mampu menjelaskan lebih dari 50% variasi indikator yang membentuknya. *Learning agility* memiliki nilai AVE tertinggi sebesar 0,843, sedangkan Kompetensi Teknologi memiliki nilai AVE terendah sebesar 0,665. Meskipun demikian, seluruh nilai tersebut telah memenuhi kriteria validitas konvergen.

Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

Evaluasi model Variabel dilakukan untuk mengetahui kemampuan Variabel eksogen dalam menjelaskan Variabel endogen serta menguji hubungan langsung dan tidak langsung antarvariabel. Model Variabel penelitian ini melibatkan *Learning agility* dan *Innovative behaviour* sebagai Variabel endogen. Hasil pengujian inner model disajikan pada Gambar 2.



Gambar 3

Hasil Pengujian Inner Model
Sumber: Hasil Pengolahan Data SmartPLS, 2026

Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi atau R-Square digunakan untuk mengetahui kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel endogen. Hasil pengujian R-Square disajikan pada Tabel 5.

Tabel 2
Hasil Pengujian R-Square

Variabel Endogen	R-Square	Adjusted R-Square
<i>Learning agility</i>	0,071	0,061
<i>Innovative behaviour</i>	0,624	0,618

Sumber: Hasil Pengolahan Data SmartPLS, 2026

Nilai R-Square *Learning agility* sebesar 0,071 menunjukkan bahwa Transformasi Digital dan Kompetensi Teknologi mampu menjelaskan 7,1% variasi *Learning agility*. Sisanya sebesar 92,9% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kemampuan model dalam menjelaskan *Learning agility* masih tergolong lemah.

Nilai R-Square *Innovative behaviour* sebesar 0,624 menunjukkan bahwa Transformasi Digital, Kompetensi Teknologi, dan *Learning agility* mampu menjelaskan 62,4% variasi *Innovative behaviour*. Sisanya sebesar 37,6% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian. Dengan demikian, model memiliki kemampuan penjelasan yang moderat terhadap *Innovative behaviour*.

Pengujian Pengaruh Langsung

Pengujian hipotesis langsung dilakukan melalui prosedur bootstrapping. Hipotesis dinyatakan diterima apabila nilai t-statistic lebih besar dari 1,96 dan p-value lebih kecil dari 0,05. Hasil pengujian pengaruh langsung disajikan pada Tabel 7.

Tabel 3
Hasil Pengujian Pengaruh Langsung

Hipotesis	Hubungan Antarvariabel	Koefisien Jalur	T-Statistic	P-Value	Keputusan
H1	Transformasi Digital → <i>Learning agility</i>	0,174	2,510	0,012	Diterima
H2	Kompetensi Teknologi → <i>Learning agility</i>	0,169	2,913	0,004	Diterima
H3	<i>Learning agility</i> → <i>Innovative behaviour</i>	0,330	7,274	<0,001	Diterima
H4	Transformasi Digital → <i>Innovative behaviour</i>	0,517	12,825	<0,001	Diterima
H5	Kompetensi Teknologi → <i>Innovative behaviour</i>	0,279	6,108	<0,001	Diterima

Sumber: Hasil Pengolahan Data SmartPLS, 2026

Berdasarkan Tabel 7, seluruh pengaruh langsung memiliki koefisien positif, nilai t-statistic lebih besar dari 1,96, dan p-value lebih kecil dari 0,05. Transformasi Digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Learning agility* dengan koefisien sebesar 0,174. Kompetensi Teknologi juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Learning agility* dengan koefisien sebesar 0,169.

Learning agility berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Innovative behaviour* dengan koefisien sebesar 0,330. Transformasi Digital memiliki pengaruh langsung terbesar terhadap *Innovative behaviour* dengan koefisien sebesar 0,517. Sementara itu, Kompetensi Teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Innovative behaviour* dengan koefisien sebesar 0,279. Dengan demikian, H1, H2, H3, H4, dan H5 dinyatakan diterima.

Pengujian Pengaruh Tidak Langsung

Pengujian pengaruh tidak langsung dilakukan untuk mengetahui peran *Learning agility* dalam memediasi pengaruh Transformasi Digital dan Kompetensi Teknologi terhadap *Innovative behaviour*. Hasil pengujian specific indirect effects disajikan pada Tabel 8.

Tabel 4
Hasil Pengujian Pengaruh Tidak Langsung

Hipotesis	Hubungan Mediasi	Koefisien Jalur	T-Statistic	P-Value	Keputusan
H6	Transformasi Digital → <i>Learning agility</i> → <i>Innovative behaviour</i>	0,057	2,484	0,013	Diterima
H7	Kompetensi Teknologi → <i>Learning agility</i> → <i>Innovative behaviour</i>	0,056	2,608	0,009	Diterima

Sumber: Hasil Pengolahan Data SmartPLS, 2026

Tabel 8 menunjukkan bahwa pengaruh tidak langsung Transformasi Digital terhadap *Innovative behaviour* melalui *Learning agility* memiliki koefisien sebesar 0,057, nilai t-statistic sebesar 2,484, dan p-value sebesar 0,013. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *Learning agility* secara signifikan memediasi pengaruh Transformasi Digital terhadap *Innovative behaviour*. Dengan demikian, H6 diterima.

Pengaruh tidak langsung Kompetensi Teknologi terhadap *Innovative behaviour* melalui *Learning agility* memiliki koefisien sebesar 0,056, nilai t-statistic sebesar 2,608, dan p-value sebesar 0,009. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *Learning agility* secara signifikan memediasi pengaruh Kompetensi Teknologi terhadap *Innovative behaviour*. Dengan demikian, H7 diterima.

Pengaruh langsung Transformasi Digital dan Kompetensi Teknologi terhadap *Innovative behaviour* tetap signifikan setelah *Learning agility* dimasukkan sebagai variabel mediasi. Selain itu, pengaruh langsung dan tidak langsung memiliki arah yang sama, yaitu positif. Oleh karena itu, peran *Learning agility* pada kedua hubungan tersebut termasuk complementary partial mediation. Artinya, *Learning agility* memperkuat mekanisme pengaruh Transformasi Digital dan Kompetensi Teknologi terhadap *Innovative behaviour*, tetapi sebagian besar pengaruh kedua variabel tersebut tetap berlangsung secara langsung.

Secara keseluruhan, seluruh tujuh hipotesis penelitian dinyatakan diterima. Transformasi Digital menjadi variabel yang memiliki pengaruh langsung paling besar terhadap *Innovative behaviour*, sedangkan *Learning agility* terbukti berperan sebagai variabel mediasi parsial dalam hubungan Transformasi Digital dan Kompetensi Teknologi terhadap *Innovative behaviour*.

PEMBAHASAN

Pengaruh Transformasi Digital terhadap *Learning agility*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa Transformasi Digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Learning agility* dengan koefisien jalur sebesar 0,174, nilai t-statistic sebesar 2,510, dan p-value sebesar 0,012. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan transformasi digital di lingkungan Kantor Wilayah DJBC Jawa Timur I diikuti oleh peningkatan kemampuan pegawai untuk terbuka terhadap perubahan, merefleksikan pengalaman, dan mencoba cara kerja baru. Dengan demikian, H1 diterima.

Hasil penelitian ini dapat dijelaskan melalui Dynamic Capabilities Theory. Teece (2007) menjelaskan bahwa organisasi yang menghadapi perubahan lingkungan perlu memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi perubahan, memanfaatkan peluang, serta mengonfigurasi ulang sumber daya dan kompetensinya. Dalam konteks penelitian ini, transformasi digital menciptakan perubahan pada sistem, prosedur, integrasi data, dan pola pelayanan. Perubahan tersebut menuntut pegawai untuk terus memperbarui pengetahuan dan menyesuaikan cara kerja agar mampu memanfaatkan sistem digital secara efektif.

Warner dan Wäger (2019) menjelaskan bahwa transformasi digital merupakan proses pembaruan strategis yang membutuhkan kemampuan organisasi untuk belajar dan melakukan rekonfigurasi secara berkelanjutan. Vial (2019) juga menegaskan bahwa transformasi digital tidak hanya berkaitan dengan penerapan teknologi, tetapi turut mengubah proses, struktur, dan cara organisasi menciptakan nilai. Kedua penelitian tersebut tidak secara langsung menguji pengaruh Transformasi Digital terhadap *Learning agility* pada tingkat individu, tetapi memberikan dasar konseptual bahwa perubahan digital menciptakan kebutuhan pembelajaran dan adaptasi yang berkelanjutan.

Temuan penelitian ini juga memiliki keterkaitan substantif dengan Chang dan Octoyuda (2024), yang membahas hubungan antara *learning agility* dan adopsi teknologi digital. Meskipun arah hubungan dan konteks penelitiannya tidak identik dengan penelitian ini, studi tersebut menunjukkan bahwa *learning agility* dan penggunaan teknologi digital merupakan dua kemampuan yang saling berkaitan dalam proses adaptasi organisasi. Oleh karena itu, hasil penelitian ini memberikan tambahan bukti bahwa transformasi digital dapat menjadi stimulus yang mendorong pegawai untuk lebih aktif belajar dan menyesuaikan diri.

Pada model pengukuran, indikator TD5 memiliki outer loading tertinggi sebesar 0,884. Indikator tersebut menggambarkan peran transformasi digital dalam meningkatkan kualitas layanan. Hal ini menunjukkan bahwa transformasi digital paling kuat dirasakan pegawai ketika penggunaan sistem digital memberikan perbaikan nyata terhadap proses pelayanan. Perubahan tersebut mendorong pegawai untuk mempelajari sistem, menyesuaikan prosedur, dan mencoba pendekatan kerja yang sesuai dengan kebutuhan pelayanan berbasis digital.

Walaupun pengaruhnya signifikan, nilai f-square sebesar 0,031 menunjukkan bahwa ukuran pengaruh Transformasi Digital terhadap *Learning agility* tergolong kecil. Nilai R-square *Learning agility* sebesar 0,071 juga menunjukkan bahwa Transformasi Digital dan Kompetensi Teknologi hanya mampu menjelaskan 7,1% variasi *Learning agility*. Artinya, kelincahan belajar pegawai kemungkinan lebih banyak dipengaruhi oleh faktor lain, seperti motivasi belajar, keterbukaan terhadap umpan balik, dukungan pimpinan, budaya pembelajaran, pengalaman kerja, dan karakteristik personal. Dengan demikian, transformasi digital dapat memicu kebutuhan belajar, tetapi belum menjadi faktor utama yang membentuk *Learning agility*.

Pengaruh Kompetensi Teknologi terhadap *Learning agility*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa Kompetensi Teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Learning agility* dengan koefisien jalur sebesar 0,169, nilai t-statistic sebesar 2,913, dan p-value sebesar 0,004. Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin baik kemampuan pegawai dalam memahami dan menggunakan teknologi, semakin baik pula kemampuan mereka untuk belajar, beradaptasi, mengevaluasi pengalaman, dan mencoba pendekatan kerja baru. Dengan demikian, H2 diterima.

Kompetensi teknologi memberikan dasar pengetahuan dan keterampilan yang membantu pegawai mempelajari sistem baru secara lebih cepat. Pegawai yang telah memahami teknologi dasar cenderung tidak terlalu terbebani ketika organisasi memperkenalkan aplikasi, fitur, atau prosedur digital baru. Mereka dapat mengalokasikan perhatian yang lebih besar untuk mengeksplorasi fungsi teknologi, menyelesaikan masalah, dan menyesuaikan penggunaannya dengan kebutuhan pekerjaan.

Temuan penelitian ini sejalan secara substantif dengan Lai et al. (2021), yang menemukan bahwa kompetensi teknologi informasi dapat meningkatkan employee agility. Konstruk employee agility dalam penelitian tersebut tidak identik dengan *Learning agility* karena lebih luas mencakup kemampuan pegawai merespons perubahan kerja. Namun, hasilnya mendukung pandangan bahwa kemampuan teknologi dapat membantu individu menjadi lebih fleksibel, responsif, dan cepat beradaptasi dalam lingkungan kerja yang berubah.

Dalam perspektif Dynamic Capabilities Theory, Kompetensi Teknologi merupakan sumber daya individu yang mendukung proses pembaruan kemampuan. Kompetensi tersebut memberi pegawai kemampuan awal untuk memahami perubahan teknologi, sedangkan *Learning agility* menentukan bagaimana kemampuan tersebut dikembangkan melalui pengalaman, refleksi, dan eksperimen. Dengan demikian, pegawai yang memiliki kompetensi teknologi lebih baik mempunyai fondasi yang lebih kuat untuk mengembangkan kemampuan belajar secara adaptif.

Pada model pengukuran, indikator KT2 memiliki outer loading tertinggi sebesar 0,867. Indikator ini berkaitan dengan keterampilan menggunakan aplikasi dan sistem kerja digital. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan praktis dalam mengoperasikan aplikasi menjadi aspek paling kuat dalam merefleksikan Kompetensi Teknologi. Pegawai yang terampil menggunakan sistem cenderung lebih percaya diri ketika menghadapi pembaruan aplikasi dan lebih berani mempelajari fungsi-fungsi baru.

Nilai f-square sebesar 0,029 menunjukkan bahwa ukuran pengaruh Kompetensi Teknologi terhadap *Learning agility* tergolong kecil. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa penguasaan teknologi belum otomatis menghasilkan kelincahan belajar yang tinggi. *Learning agility* juga membutuhkan kemauan menerima pengalaman baru, keterbukaan terhadap kegagalan, kemampuan melakukan refleksi, dan keberanian mencoba pendekatan yang berbeda. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi teknologi perlu disertai lingkungan kerja yang memberikan kesempatan belajar dan bereksperimen.

Pengaruh *Learning agility* terhadap *Innovative behaviour*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa *Learning agility* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Innovative behaviour* dengan koefisien jalur sebesar 0,330, nilai t-statistic sebesar 7,274, dan p-value kurang dari 0,001. Artinya, pegawai yang lebih terbuka terhadap perubahan, mampu merefleksikan pengalaman, dan berani mencoba cara kerja baru akan lebih mampu menghasilkan serta menerapkan gagasan inovatif dalam pekerjaan. Dengan demikian, H3 diterima.

Learning agility memungkinkan pegawai mengubah pengalaman menjadi pembelajaran dan tindakan baru. Pegawai yang memiliki kelincahan belajar tidak hanya menerima perubahan secara pasif, tetapi mengevaluasi pengalaman, mengidentifikasi kelemahan cara kerja sebelumnya, dan menggunakan hasil pembelajaran untuk mencari solusi yang lebih baik. Proses tersebut relevan dengan *Innovative behaviour* karena inovasi membutuhkan kemampuan mengenali peluang, menghasilkan ide, mempromosikan gagasan, dan menerapkan pembaruan dalam pekerjaan.

Temuan penelitian ini didukung secara langsung oleh Putri dan Suharti (2021), yang menemukan bahwa *Learning agility* berpengaruh positif terhadap *Innovative behaviour*. Hasil yang serupa ditemukan oleh Riswan et al. (2022), yang menunjukkan bahwa *Learning agility* menjadi salah satu faktor yang mendorong *Innovative Work Behaviour*. Kedua penelitian tersebut memperkuat hasil penelitian ini bahwa kemampuan belajar dari pengalaman dan menghadapi perubahan merupakan fondasi penting bagi terbentuknya perilaku inovatif.

Jo dan Hong (2022) juga menunjukkan bahwa agile learning berkaitan dengan *Innovative behaviour*, meskipun penelitiannya memasukkan employee engagement dan perceived organizational support ke dalam mekanisme hubungan tersebut. Hasil penelitian tersebut memberikan penjelasan bahwa kemampuan belajar yang lincah akan lebih mudah diterjemahkan menjadi inovasi ketika pegawai terlibat dalam pekerjaan dan memperoleh dukungan dari organisasi.

Pada model pengukuran, indikator LA6 memiliki outer loading tertinggi sebesar 0,966. Indikator tersebut menggambarkan kemampuan pegawai melakukan refleksi terhadap pengalaman kerja. Hal ini menunjukkan bahwa refleksi menjadi aspek penting dari *Learning agility*. Pengalaman saja belum tentu menghasilkan pembelajaran apabila pegawai tidak mengevaluasi hasil tindakan, kesalahan, dan keberhasilan yang dialami. Melalui refleksi, pegawai dapat menemukan kelemahan proses kerja dan mengembangkan cara penyelesaian yang lebih efektif.

Nilai f-square sebesar 0,268 menunjukkan bahwa *Learning agility* memiliki ukuran pengaruh sedang terhadap *Innovative behaviour*. Hasil tersebut menegaskan bahwa *Learning agility* tidak hanya menjadi kemampuan pendukung, tetapi merupakan salah satu mekanisme penting dalam membentuk perilaku inovatif. Organisasi dapat memperkuatnya melalui evaluasi pekerjaan, pemberian umpan balik, knowledge sharing, diskusi pengalaman, serta kesempatan mencoba cara kerja baru.

Pengaruh Transformasi Digital terhadap *Innovative behaviour*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa Transformasi Digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Innovative behaviour* dengan koefisien jalur sebesar 0,517, nilai t-statistic sebesar 12,825, dan p-value kurang dari 0,001. Koefisien tersebut merupakan yang terbesar di antara seluruh pengaruh langsung dalam model penelitian. Dengan demikian, H4 diterima.

Transformasi digital memberikan akses terhadap sistem, data, informasi, dan proses kerja yang lebih terintegrasi. Kondisi tersebut dapat membantu pegawai mengidentifikasi masalah, mempercepat pekerjaan, mengurangi prosedur berulang, dan menemukan kemungkinan perbaikan proses. Teknologi digital juga memungkinkan pegawai memperoleh informasi secara lebih cepat dan menggunakan data sebagai dasar dalam mengembangkan solusi baru.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pandangan Vial (2019) bahwa transformasi digital dapat mengubah proses, struktur, dan cara organisasi menciptakan nilai. Verhoef et al. (2021) juga menjelaskan bahwa transformasi digital mencakup perubahan strategi dan proses bisnis yang lebih luas daripada sekadar digitalisasi dokumen. Perubahan tersebut dapat menciptakan ruang bagi individu untuk mengembangkan metode dan pola kerja baru.

Muneer et al. (2025) memberikan dukungan empiris yang relevan karena meneliti hubungan Transformasi Digital dengan Innovative Work Behaviour. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa Transformasi Digital dapat meningkatkan perilaku inovatif, termasuk melalui mekanisme psikologis tertentu. Meskipun konteks dan mediatornya berbeda dengan penelitian ini, hasilnya memperkuat bukti bahwa perubahan digital dapat menjadi pendorong inovasi pegawai.

Ahmed et al. (2024) menemukan bahwa digital leadership dapat mendorong Innovative Work Behaviour melalui learning orientation dan innovation capabilities. Digital leadership tidak sama dengan Transformasi Digital sebagai perubahan organisasi. Namun, penelitian tersebut memberikan dukungan substantif bahwa lingkungan kerja yang diarahkan pada pemanfaatan teknologi dan pembelajaran dapat meningkatkan perilaku inovatif.

Nilai f-square sebesar 0,658 menunjukkan bahwa Transformasi Digital memiliki ukuran pengaruh yang besar terhadap *Innovative behaviour*. Hal tersebut memperlihatkan bahwa perubahan digital di lingkungan Kantor Wilayah DJBC Jawa Timur I tidak hanya dipersepsikan sebagai pembaruan administratif, tetapi telah menjadi faktor substantif dalam membentuk cara pegawai memperbaiki pekerjaan dan mengembangkan solusi.

Meskipun demikian, organisasi perlu memastikan bahwa transformasi digital tidak hanya berupa pengadaan sistem. Sistem digital perlu benar-benar memperbaiki proses, memberikan akses informasi yang relevan, dan menyediakan ruang bagi pegawai untuk mengembangkan gagasan. Digitalisasi yang hanya memindahkan prosedur manual ke media elektronik tanpa perubahan proses berisiko menghasilkan manfaat inovasi yang terbatas.

Pengaruh Kompetensi Teknologi terhadap *Innovative behaviour*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa Kompetensi Teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Innovative behaviour* dengan koefisien jalur sebesar 0,279, nilai t-statistic sebesar 6,108, dan p-value kurang dari 0,001. Artinya, semakin baik kemampuan pegawai dalam memahami, menggunakan, dan memanfaatkan teknologi, semakin tinggi kecenderungannya untuk mengembangkan dan menerapkan gagasan baru dalam pekerjaan. Dengan demikian, H5 diterima.

Kompetensi teknologi memungkinkan pegawai tidak hanya menggunakan sistem sesuai prosedur, tetapi juga memahami berbagai alternatif pemanfaatannya. Pegawai yang memiliki kompetensi lebih baik dapat menggunakan aplikasi, informasi, dan data untuk

menyelesaikan masalah, mempercepat proses, dan mengembangkan cara kerja yang lebih efektif. Kompetensi tersebut memperluas pilihan tindakan pegawai ketika menghadapi hambatan pekerjaan.

Temuan penelitian ini didukung secara langsung oleh Carvalho et al. (2023), yang menunjukkan bahwa kompetensi digital pegawai universitas publik berhubungan dengan Innovative Work Behaviour. Penelitian tersebut memiliki relevansi yang kuat karena dilakukan pada organisasi publik dan menunjukkan bahwa kemampuan digital membantu pegawai menggunakan teknologi secara lebih produktif serta inovatif.

Sary et al. (2023) juga menemukan bahwa digital competency berpengaruh terhadap Innovative Work Behaviour, meskipun penelitian tersebut dilakukan pada profesi guru. Hasil tersebut memperkuat pandangan bahwa kompetensi digital bukan hanya keterampilan teknis, tetapi dapat menjadi sumber daya yang membantu individu menghasilkan solusi baru dalam pekerjaannya.

Liu et al. (2024) menemukan bahwa kompetensi digital dapat meningkatkan Innovative Work Behaviour pada pegawai yang bekerja secara jarak jauh. Walaupun konteks kerjanya berbeda dengan lingkungan DJBC, penelitian tersebut tetap relevan dalam menunjukkan bahwa kemampuan menggunakan teknologi membantu pegawai beradaptasi, mengakses informasi, dan mengembangkan pendekatan kerja yang lebih inovatif.

Nilai f-square sebesar 0,193 menunjukkan bahwa Kompetensi Teknologi memiliki ukuran pengaruh sedang terhadap *Innovative behaviour*. Pengaruh tersebut lebih kecil dibandingkan Transformasi Digital, tetapi tetap memiliki arti penting. Transformasi Digital menyediakan sistem dan lingkungan kerja, sedangkan Kompetensi Teknologi menentukan kemampuan pegawai dalam memanfaatkan sistem tersebut. Tanpa kompetensi yang memadai, teknologi berpotensi hanya digunakan untuk menyelesaikan tugas rutin dan belum sepenuhnya dimanfaatkan untuk menghasilkan inovasi.

Peran *Learning agility* dalam Memediasi Pengaruh Transformasi Digital terhadap *Innovative behaviour*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa Transformasi Digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Innovative behaviour* melalui *Learning agility*. Pengaruh tidak langsung tersebut memiliki koefisien sebesar 0,057, nilai t-statistic sebesar 2,484, dan p-value sebesar 0,013. Dengan demikian, H6 diterima.

Hasil ini menunjukkan bahwa Transformasi Digital meningkatkan *Innovative behaviour* melalui dua jalur. Pertama, teknologi dan perubahan proses digital secara langsung membuka peluang bagi pegawai untuk mengembangkan cara kerja baru. Kedua, Transformasi Digital mendorong pegawai menjadi lebih terbuka terhadap perubahan, melakukan refleksi, dan mencoba pendekatan baru. *Learning agility* tersebut selanjutnya membantu pegawai menerjemahkan perubahan digital menjadi perilaku inovatif.

Pengaruh langsung Transformasi Digital terhadap *Innovative behaviour* tetap signifikan dengan koefisien sebesar 0,517. Karena pengaruh langsung dan tidak langsung sama-sama signifikan serta memiliki arah positif, *Learning agility* berperan sebagai complementary partial mediator. Dengan kata lain, *Learning agility* memperkuat pengaruh Transformasi Digital terhadap *Innovative behaviour*, tetapi bukan satu-satunya mekanisme yang menghubungkan kedua variabel.

Penelitian yang menguji rantai Transformasi Digital → *Learning agility* → *Innovative behaviour* secara persis masih terbatas. Oleh karena itu, dukungan penelitian terdahulu pada hubungan ini perlu dipahami secara hati-hati. Muneer et al. (2025) menemukan bahwa Transformasi Digital dapat memengaruhi Innovative Work Behaviour melalui psychological empowerment. Mediator tersebut berbeda dengan *Learning agility*, tetapi

hasilnya mendukung pandangan bahwa pengaruh transformasi digital terhadap inovasi dapat berlangsung melalui perubahan kemampuan atau kondisi psikologis pegawai.

Ahmed et al. (2024) juga menunjukkan bahwa learning orientation dan innovation capabilities menjadi mekanisme yang menjelaskan hubungan digital leadership dengan Innovative Work Behaviour. Meskipun konstruk digital leadership berbeda dengan Transformasi Digital, penelitian tersebut memberikan dukungan substantif bahwa proses pembelajaran dapat menjembatani lingkungan digital dan perilaku inovatif.

Hasil penelitian ini berbeda dengan Riswan et al. (2022), yang menemukan bahwa *Learning agility* tidak memediasi pengaruh digital readiness terhadap Innovative Work Behaviour. Perbedaan tersebut dapat disebabkan oleh perbedaan variabel independen dan konteks penelitian. Digital readiness menggambarkan kesiapan individu atau organisasi menghadapi teknologi, sedangkan Transformasi Digital dalam penelitian ini menggambarkan perubahan nyata pada proses kerja, integrasi sistem, efisiensi, dan layanan digital. Perubahan proses yang telah diterapkan dapat menciptakan tuntutan belajar yang lebih konkret dibandingkan kesiapan digital secara umum.

Koefisien pengaruh tidak langsung sebesar 0,057 jauh lebih kecil dibandingkan pengaruh langsung sebesar 0,517. Artinya, sebagian besar pengaruh Transformasi Digital terhadap *Innovative behaviour* tetap berlangsung secara langsung. *Learning agility* memiliki peran yang signifikan, tetapi lebih tepat dipahami sebagai mekanisme penguat, bukan sebagai jalur utama.

Peran *Learning agility* dalam Memediasi Pengaruh Kompetensi Teknologi terhadap *Innovative behaviour*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa Kompetensi Teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Innovative behaviour* melalui *Learning agility*. Pengaruh tidak langsung tersebut memiliki koefisien sebesar 0,056, nilai t-statistic sebesar 2,608, dan p-value sebesar 0,009. Dengan demikian, H7 diterima.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa Kompetensi Teknologi dapat meningkatkan *Innovative behaviour* melalui dua mekanisme. Pertama, kemampuan teknologi secara langsung membantu pegawai menggunakan sistem, aplikasi, dan data untuk menghasilkan solusi baru. Kedua, kompetensi tersebut mempermudah pegawai mempelajari perubahan, mengevaluasi pengalaman, dan mencoba pendekatan kerja baru. *Learning agility* kemudian mengubah kemampuan teknis tersebut menjadi tindakan inovatif.

Pengaruh langsung Kompetensi Teknologi terhadap *Innovative behaviour* tetap signifikan dengan koefisien sebesar 0,279. Karena pengaruh langsung dan tidak langsung sama-sama signifikan serta memiliki arah positif, *Learning agility* berperan sebagai complementary partial mediator. Artinya, *Learning agility* memperkuat pengaruh Kompetensi Teknologi, tetapi Kompetensi Teknologi tetap dapat mendorong *Innovative behaviour* secara langsung.

Penelitian yang secara persis menguji Kompetensi Teknologi → *Learning agility* → *Innovative behaviour* juga masih terbatas. Namun, dukungan terhadap masing-masing tahapan hubungan dapat ditemukan dalam beberapa penelitian. Lai et al. (2021) menunjukkan bahwa kompetensi teknologi informasi berpengaruh terhadap employee agility. Meskipun employee agility tidak identik dengan *Learning agility*, hasil tersebut memperlihatkan bahwa kemampuan teknologi dapat meningkatkan fleksibilitas dan respons individu terhadap perubahan.

Carvalho et al. (2023) secara langsung menunjukkan bahwa kompetensi digital berhubungan dengan Innovative Work Behaviour. Apabila kedua temuan tersebut dipertimbangkan bersama, terdapat dasar substantif bahwa Kompetensi Teknologi dapat meningkatkan kemampuan adaptif pegawai dan pada akhirnya mendorong perilaku inovatif.

Namun, hasil penelitian ini tetap memberikan kontribusi baru karena secara khusus membuktikan peran *Learning agility* sebagai mediator.

Dalam perspektif Dynamic Capabilities Theory, Kompetensi Teknologi merupakan sumber daya individu, sedangkan *Learning agility* merupakan kemampuan untuk memperbarui dan mengonfigurasi penggunaan sumber daya tersebut dalam situasi yang berubah. *Innovative behaviour* muncul ketika pegawai tidak hanya memiliki keterampilan teknologi, tetapi juga mampu mengembangkan dan menggunakan keterampilan tersebut sesuai dengan masalah serta peluang baru.

Koefisien pengaruh tidak langsung sebesar 0,056 lebih kecil dibandingkan pengaruh langsung sebesar 0,279. Hal tersebut menunjukkan bahwa *Learning agility* bukan satu-satunya mekanisme yang menjelaskan pengaruh Kompetensi Teknologi. Kompetensi teknologi dapat secara langsung menghasilkan inovasi melalui pemanfaatan aplikasi, data, dan sistem. Namun, *Learning agility* menambah nilai kompetensi tersebut dengan membantu pegawai belajar dari pengalaman dan menemukan penggunaan teknologi yang lebih kreatif.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa Transformasi Digital, Kompetensi Teknologi, dan *Learning agility* merupakan faktor penting dalam membentuk *Innovative behaviour* pegawai Kantor Wilayah DJBC Jawa Timur I. Transformasi Digital memiliki pengaruh langsung terbesar, sedangkan *Learning agility* menjadi mekanisme adaptif yang memperkuat pengaruh Transformasi Digital dan Kompetensi Teknologi. Temuan tersebut menegaskan bahwa keberhasilan digitalisasi tidak hanya ditentukan oleh keberadaan sistem, tetapi juga oleh kemampuan pegawai dalam menggunakan teknologi, belajar dari pengalaman, dan menerjemahkan pembelajaran menjadi perbaikan kerja.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh Transformasi Digital dan Kompetensi Teknologi terhadap *Innovative behaviour* melalui *Learning agility* pada pegawai Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Bea dan Cukai Jawa Timur I, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Transformasi Digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Learning agility*. Penerapan sistem digital, integrasi data, perubahan proses kerja, dan peningkatan kualitas layanan mendorong pegawai menjadi lebih terbuka terhadap perubahan, mampu melakukan refleksi, serta berani mencoba cara kerja baru.
2. Kompetensi Teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Learning agility*. Kemampuan pegawai dalam memahami dan menggunakan aplikasi serta sistem kerja digital membantu mereka mempelajari perubahan, menyesuaikan diri, dan mengembangkan kemampuan belajar yang lebih adaptif.
3. *Learning agility* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Innovative behaviour*. Pegawai yang mampu belajar dari pengalaman, melakukan refleksi, dan mencoba pendekatan baru cenderung lebih aktif menghasilkan, menyampaikan, dan menerapkan ide perbaikan dalam pekerjaan.
4. Transformasi Digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Innovative behaviour*. Transformasi Digital menjadi variabel yang memiliki pengaruh langsung paling besar dalam model penelitian. Sistem dan proses kerja digital memberikan peluang kepada pegawai untuk meningkatkan efisiensi, memperbaiki pelayanan, serta mengembangkan solusi kerja yang lebih inovatif.

5. Kompetensi Teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Innovative behaviour*. Penguasaan teknologi membantu pegawai menggunakan aplikasi, data, dan sistem digital untuk menyelesaikan masalah, memperbaiki proses kerja, dan menghasilkan gagasan baru yang bermanfaat bagi organisasi.
6. *Learning agility* mampu memediasi secara positif dan signifikan pengaruh Transformasi Digital terhadap *Innovative behaviour*. Pengaruh langsung Transformasi Digital tetap signifikan setelah *Learning agility* dimasukkan dalam model, sehingga bentuk mediasinya termasuk complementary partial mediation. Artinya, transformasi digital meningkatkan perilaku inovatif secara langsung sekaligus melalui peningkatan kemampuan belajar pegawai.
7. *Learning agility* mampu memediasi secara positif dan signifikan pengaruh Kompetensi Teknologi terhadap *Innovative behaviour*. Pengaruh langsung Kompetensi Teknologi tetap signifikan sehingga *Learning agility* juga berperan sebagai complementary partial mediator. Kompetensi teknologi tidak hanya memberikan kemampuan teknis, tetapi juga membantu pegawai belajar dan menyesuaikan kemampuan tersebut untuk menghasilkan inovasi.

Secara keseluruhan, *Innovative behaviour* pegawai dapat diperkuat melalui penerapan Transformasi Digital, peningkatan Kompetensi Teknologi, dan pengembangan *Learning agility*. Transformasi Digital memberikan pengaruh langsung paling dominan, sedangkan *Learning agility* menjadi mekanisme adaptif yang memperkuat pengaruh Transformasi Digital dan Kompetensi Teknologi terhadap perilaku inovatif pegawai.

Saran

Saran Praktis

1. Kantor Wilayah DJBC Jawa Timur I perlu melanjutkan pengembangan Transformasi Digital dengan memastikan bahwa sistem digital tidak hanya menggantikan proses manual, tetapi juga menyederhanakan prosedur, memperkuat integrasi data, mempercepat pelayanan, dan memberikan ruang bagi pegawai untuk mengembangkan cara kerja baru.
2. Organisasi perlu meningkatkan Kompetensi Teknologi pegawai melalui pelatihan yang berkelanjutan, pendampingan penggunaan aplikasi, simulasi penyelesaian masalah digital, serta pembaruan pengetahuan mengenai sistem dan teknologi yang digunakan dalam pelayanan maupun pengawasan kepatuhan dan cukai.
3. Pengembangan *Learning agility* perlu dilakukan melalui kegiatan refleksi setelah pelaksanaan tugas, pemberian umpan balik, knowledge sharing, diskusi atas pengalaman kerja, mentoring, dan kesempatan bagi pegawai untuk mencoba pendekatan baru. Pegawai juga perlu diberikan ruang yang aman untuk belajar dari kesalahan selama tetap berada dalam batas prosedur dan tanggung jawab kerja.
4. Karena Transformasi Digital memiliki pengaruh terbesar terhadap *Innovative behaviour*, organisasi perlu memastikan kesiapan infrastruktur, kestabilan aplikasi, kemudahan akses informasi, serta dukungan teknis yang memadai. Sistem yang sulit digunakan atau tidak sesuai dengan kebutuhan pekerjaan dapat mengurangi potensi inovasi pegawai.
5. Organisasi perlu membangun mekanisme pengelolaan ide pegawai, misalnya melalui forum inovasi, kanal penyampaian usulan, kompetisi perbaikan proses kerja, atau tim pengembangan layanan. Ide yang diberikan perlu memperoleh tanggapan dan tindak lanjut agar pegawai merasa bahwa kontribusi inovatif mereka dihargai.
6. Pengaruh Transformasi Digital dan Kompetensi Teknologi terhadap *Learning agility* memiliki ukuran yang relatif kecil. Oleh karena itu, pengembangan *Learning agility*

tidak cukup dilakukan melalui penerapan teknologi dan pelatihan teknis saja, tetapi juga perlu didukung oleh kepemimpinan, budaya belajar, dukungan organisasi, keterbukaan terhadap umpan balik, dan motivasi belajar pegawai.

Saran Teoritis

Penelitian selanjutnya disarankan menambahkan variabel lain yang berpotensi menjelaskan *Learning agility* dan *Innovative behaviour*, seperti budaya pembelajaran, kepemimpinan digital, psychological safety, knowledge sharing, dukungan organisasi, self-efficacy, work engagement, dan motivasi belajar. Penambahan variabel tersebut diperlukan karena kemampuan Transformasi Digital dan Kompetensi Teknologi dalam menjelaskan *Learning agility* masih relatif rendah.

Penelitian selanjutnya juga dapat memperluas objek penelitian pada kantor wilayah atau unit kerja DJBC lainnya agar hasil penelitian memiliki daya generalisasi yang lebih luas. Perbandingan antara unit pelayanan, pengawasan, dan administrasi juga dapat dilakukan untuk mengetahui apakah karakteristik pekerjaan menghasilkan pola hubungan yang berbeda.

Selain itu, penelitian berikutnya dapat menggunakan desain longitudinal atau pendekatan campuran. Desain longitudinal dapat digunakan untuk mengamati perubahan Kompetensi Teknologi, *Learning agility*, dan *Innovative behaviour* dari waktu ke waktu, sedangkan pendekatan kualitatif dapat membantu menjelaskan secara lebih mendalam bagaimana pegawai menerjemahkan perubahan digital menjadi ide dan tindakan inovatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, F., Naqshbandi, M. M., Waheed, M., & Ain, N. U. (2024). Digital leadership and innovative work behavior: Impact of LMX, learning orientation and innovation capabilities. *Management Decision*, 62(11), 3607–3632. <https://doi.org/10.1108/MD-04-2023-0654>
- Carvalho, L. P. de, Poleto, T., Ramos, C. C., Rodrigues, F. de A., de Carvalho, V. D. H., & Nepomuceno, T. C. C. (2023). Predictors of digital competence of public university employees and the impact on innovative work behavior. *Administrative Sciences*, 13(5), Article 131. <https://doi.org/10.3390/admsci13050131>
- Chang, C.-L., & Octoyuda, E. (2024). Driving digital transformation: How transformational leadership bridges learning agility and digital technology adoption in MSMEs. *Emerging Science Journal*, 8(4), 1583–1601. <https://doi.org/10.28991/ESJ-2024-08-04-020>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- De Jong, J., & Den Hartog, D. (2010). Measuring innovative work behaviour. *Creativity and Innovation Management*, 19(1), 23–36. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2010.00547.x>

- De Meuse, K. P. (2017). Learning agility: Its evolution as a psychological construct and its empirical relationship to leader success. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 69(4), 267–295. <https://doi.org/10.1037/cpb0000100>
- Di Virgilio, F., Baber, R., & Das, S. (2024). Innovative work behavior and technological knowledge competencies: Evidence from SMEs in Southern Italy. *Athens Journal of Tourism*, 11(3), 179–200. <https://doi.org/10.30958/ajt.11-3-1>
- Dinillah, N. M. L. (2025). Learning agility and inclusive leadership on innovative work behavior: The mediating role of work engagement and job autonomy in platform-based companies. *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics*, 8(1), 1466–1485. <https://doi.org/10.31538/ijse.v8i1.6184>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2022). *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7>
- Janssen, O. (2000). Job demands, perceptions of effort–reward fairness and innovative work behaviour. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73(3), 287–302.
- Jo, Y., & Hong, A. J. (2022). Impact of agile learning on innovative behavior: A moderated mediation model of employee engagement and perceived organizational support. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 900830. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.900830>
- Lai, H., Pitafi, A. H., Hasany, N., & Islam, T. (2021). Enhancing employee agility through information technology competency: An empirical study of China. *SAGE Open*, 11(2), 1–18. <https://doi.org/10.1177/21582440211006687>
- Liu, Z., Chen, X., & Ni, Y. (2024). Good tools are essential to do the job: A study of impact of digital competencies on innovative work behavior of Chinese remote work employees. *Information Development*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/026666669241264748>
- Muneer, S., Singh, A., Choudhary, M. H., & Alshammari, A. S. (2025). The mediating role of psychological empowerment on the relationship between digital transformation, innovative work behavior, and organizational financial performance. *Behavioral Sciences*, 15(1), Article 5. <https://doi.org/10.3390/bs15010005>
- Oberländer, M., Beinicke, A., & Bipp, T. (2020). Digital competencies: A review of the literature and applications in the workplace. *Computers & Education*, 146, Article 103752. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103752>
- Putri, Y., & Suharti, L. (2021). Learning agility and innovative behavior: The roles of learning goal orientation and learning organization. *International Journal of Economics, Business and Accounting Research*, 5(3), 2759–2770. <https://doi.org/10.29040/ijebbar.v5i3.3017>
- Riswan, A. A., Salsabila, C., Mulya, D. P. R., & Saputra, N. (2022). Innovative work behavior pada pegawai di DKI Jakarta: Pengaruh learning agility, work engagement,

dan digital readiness. *Studi Ilmu Manajemen dan Organisasi*, 2(2), 151–165.
<https://doi.org/10.35912/simo.v2i2.833>

- Sari, A. K., Suhariadi, F., & Wahjoedi, T. (2020). Organizational learning and employee of literature positioning: Bibliometric overview. *Elementary Education Online*, 19(4), 1036–1043.
- Sary, F. P., Dudija, N., & Moslem, M. (2023). Do digital competency and self-leadership influence teachers' innovative work behavior? *European Journal of Educational Research*, 12(3), 1449–1463. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.12.3.1449>
- Scott, S. G., & Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, 37(3), 580–607.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sundjoto, S. (2023). *Synthesis of theory labor value through Perumda Perkebunan*. STIE Mahardhika Repository.
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of sustainable enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the Technology Acceptance Model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens: With new examples of knowledge, skills and attitudes*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/490274>
- Warner, K. S. R., & Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*, 52(3), 326–349. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001>
- Witara, K., & Akmawati, D. R. (2020). Pengaruh teknologi informasi, kompetensi dan pelatihan kerja terhadap kinerja karyawan CV Gema Tama di Sidoarjo. *Media Mahardhika*, 18(2), 220–232.

Wolor, C. W., Suhud, U., Nurkhin, A., Hoo, W. C., & Rababah, M. A. (2025). Unleashing the potential of learning agility: A catalyst for innovative work behavior and employee performance. *Public Health of Indonesia*, 11(2), 169–180. <https://doi.org/10.36685/phi.v11i2.992>

World Customs Organization. (2022). *Scaling up customs digital transformation by embracing a data culture and building a data ecosystem*.