

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Penggunaan teknologi digital dapat meningkatkan efisiensi sumber daya, mengurangi emisi, dan menciptakan peluang baru bagi pertumbuhan ekonomi hijau dengan meningkatkan komunikasi, menyempurnakan proses, serta mendorong inovasi dan integrasi lingkungan. Hal tersebut merupakan suatu konsep dari digitalisasi. Digitalisasi telah diidentifikasi sebagai salah satu hal utama yang mengubah masyarakat dan bisnis (Liang et al., 2025). Digitalisasi menyebabkan perubahan bagi perusahaan karena penerapan teknologi digital dalam organisasi atau lingkungan operasional dari yang semuka (Dutta et al., 2021).

Digitalisasi telah membuka peluang baru bagi efisiensi, kecepatan, dan akurasi dalam berbagai sektor, mulai dari bisnis, pemerintahan, pendidikan, hingga pelayanan public (Amankwah-Amoah et al., 2021). Proses ini memungkinkan integrasi sistem yang lebih baik, pengambilan keputusan berbasis data, serta peningkatan kualitas pelayanan dan produktivitas kerja (Oloveze et al., 2022). Di sisi lain, digitalisasi juga menghadirkan tantangan seperti perlunya infrastruktur teknologi yang memadai, peningkatan literasi digital, serta perlindungan terhadap data dan privasi pengguna (Liu et al., 2023).

Implementasi digitalisasi menjadi penting untuk mendorong inovasi, meningkatkan daya saing, serta mempercepat pencapaian tujuan strategis organisasi atau lembaga (Guo et al., 2023; Li et al., 2023). Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam mengenai konsep, manfaat, tantangan, dan strategi digitalisasi sangat diperlukan agar proses transformasi digital dapat berjalan optimal dan berkelanjutan.

Proses transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh kesiapan infrastruktur teknologi, tetapi juga sangat bergantung pada *persepsi* individu maupun organisasi terhadap proses transformasi tersebut (Park et al., 2022; Schuelke-Leech, 2018). Persepsi ini mencakup bagaimana mereka memahami manfaat, tantangan, dan risiko dari digitalisasi, serta sejauh mana mereka merasa mampu beradaptasi dengan perubahan yang terjadi (Miceli et al., 2021; Naamati Schneider, 2020; Naamati-Schneider, 2023a). Persepsi yang positif terhadap transformasi digital dapat mempercepat proses adopsi teknologi, meningkatkan produktivitas, dan menciptakan nilai tambah dalam jangka panjang (Chen et al., 2014; Claudio Diogo Reis et al., 2021; Naamati-Schneider, 2023b). Oleh karena itu, penting untuk memahami bagaimana persepsi terhadap transformasi digital terbentuk, faktor-faktor apa saja yang memengaruhinya.

Salah satu faktornya adalah literasi digital, literasi digital menjadi peran penting dalam membentuk persepsi individu maupun kelompok terhadap digitalisasi (Öngel et al., 2022). Literasi digital bukan hanya tentang kemampuan teknis menggunakan perangkat digital, tetapi juga mencakup pemahaman kritis terhadap informasi digital, etika bermedia, keamanan siber, serta kesadaran terhadap manfaat dan risiko dari penggunaan teknologi (Ajzen & Madden, 1986; Byundyugova et al., 2021; Kreslins et al., 2022). Individu yang memiliki literasi digital yang baik cenderung memiliki persepsi yang lebih positif terhadap digitalisasi, karena mereka mampu mengarah ke dunia digital secara lebih aman, efisien, dan produktif (Johnston, 2020; Junaedi et al., 2023).

Oleh karena itu, penting untuk memahami keterkaitan antara literasi digital dan persepsi digitalisasi (Ancarani & Di Mauro, 2018). Meningkatkan literasi digital masyarakat akan berdampak langsung pada peningkatan penerimaan dan partisipasi dalam proses digitalisasi (AbdulKareem & Oladimeji, 2024; Ali & Richardson, 2018). Hal ini menjadi

kunci bagi terciptanya masyarakat yang adaptif, inklusif, dan mampu memanfaatkan teknologi digital untuk kemajuan bersama didalam berusaha.

Selain literasi digital, hal yang terpenting adalah budaya organisasi (Oyetade et al., 2024). Budaya organisasi yang mendukung inovasi, pembelajaran berkelanjutan, dan keterbukaan terhadap perubahan akan mempermudah proses adopsi teknologi digital (Aldogiher et al., 2025; Zhen et al., 2021). Sebaliknya, budaya yang kaku, hirarkis, atau enggan berubah bisa menjadi hambatan besar dalam meningkatkan literasi digital karyawan (Aboobaker & KA, 2021). Oleh karena itu, upaya pengembangan literasi digital tidak dapat dipisahkan dari pembentukan budaya organisasi yang adaptif dan visioner terhadap perkembangan teknologi.

Dalam konteks inilah penting untuk mengkaji bagaimana budaya organisasi memengaruhi tingkat literasi digital para anggotanya (Martínez-Peláez et al., 2023). Pemahaman ini akan membantu organisasi merancang strategi pengembangan SDM yang lebih tepat, serta menciptakan ekosistem kerja yang mendukung transformasi digital secara berkelanjutan (Aboobaker & KA, 2021; Bozkus & Bozkus, 2023).

Selain literasi digital dan budaya organisasi hal yang perlu diperhatikan adalah kecemasan digital. Kecemasan digital merujuk pada perasaan takut, cemas, atau tidak nyaman yang dialami individu ketika harus berinteraksi dengan teknologi digital (Falk, 2024; Kim et al., 2023). Hal ini bisa disebabkan oleh kurangnya pemahaman atau keterampilan digital, kekhawatiran akan kesalahan penggunaan teknologi, ketakutan terhadap kehilangan data pribadi, atau tekanan dari perubahan sistem kerja yang serba digital (Ifenthaler et al., 2023; Singh et al., 2024). Lebih jauh lagi, jika tidak ditangani dengan baik, kecemasan digital dapat menciptakan kesenjangan digital (*digital divide*) antar individu dalam organisasi, memperburuk ketimpangan akses dan keterampilan digital (Firk et al., 2024). Oleh karena itu, penting bagi organisasi dan institusi untuk mengenali gejala kecemasan digital dan mengembangkan strategi dukungan, seperti pelatihan, pendampingan, serta penguatan budaya kerja yang inklusif dan suportif terhadap penggunaan teknologi.

Pada observasi yang dilakukan pada PUDAM Tirta Agung Temanggung penggunaan aplikasi digital yang digunakan adalah Visual Basic (VB) application dimana aplikasi tersebut masih digunakan secara offline. System yang sudah bisa dilakukan secara online hanya pada aplikasi pembayaran. pada rencana bisnis yang dipaparkan PUDAM Tirta Agung Temanggung hendak menggunakan aplikasi berbasis internet supaya dapat dilakukan dimanapun.

Meskipun PUDAM Tirta Agung Temanggung telah berupaya melakukan digitalisasi melalui penggunaan beberapa aplikasi internal seperti SIDAK (Sistem Data Kepegawaian), BIOS (Billing dan Informasi Operasional Sistem), serta SIMPLE (Sistem Pelayanan Pelanggan), implementasinya belum berjalan optimal. Dengan jumlah 118 karyawan yang memiliki latar belakang dan tingkat literasi digital yang beragam, adopsi ketiga aplikasi tersebut tidak berlangsung seragam. Sebagian karyawan merasa terbantu, namun sebagian lainnya masih menganggap penggunaan aplikasi-aplikasi tersebut sebagai beban tambahan dibandingkan sistem manual yang sudah dijalani selama bertahun-tahun. Berikut tabel pemakaian aplikasi di PUDAM Tirta Agung Temanggung informasi ini diperoleh dari data mengenai pemanfaatan aplikasi digital di lingkungan PUDAM Tirta Agung Temanggung diperoleh melalui konfirmasi langsung dengan bagian Teknologi Informasi (IT) selaku unit yang bertanggung jawab atas pengelolaan sistem digital internal. Bagian IT memberikan informasi mengenai jumlah pegawai pada masing-masing unit

kerja yang menggunakan aplikasi BIOS, SIMPLE, dan SIDAK, serta distribusi penggunaan aplikasi berdasarkan tugas dan fungsi operasional tiap unit.

Tabel 1 Rekap Penggunaan Aplikasi Digital di PUDAM

Bagian / Unit Kerja	Aplikasi dan Alat digunakan	Jumlah Pegawai Yang Menggunakan Aplikasi
Direktur	BIOS, SIMPLE, Laptop, HP Android	2
Umum dan Kepegawaian	PC,Whatsapp,	4
Bagian Keuangan	PC,BIOS	4
Hubungan Pelanggan	PC, HP Android, BIOS, SIDAK	4
Rekening dan IT	PC, Server, Ponsel Android, Laptop, BIOS, SIDAK, SIMPLE	3
Transmisi & Distribusi	PC, Ponsel Android, SIMPLE, BIOS	5
Produksi	PC, Ponsel Android, BIOS	3
Teknik	PC, Laptop, Ponsel Android, BIOS	4
Unit (Pelayanan & Operasional)	PC, Ponsel Android, BIOS, SIMPLE	10
Jumlah Total		39

Berdasarkan data yang diperoleh dari bagian Teknologi Informasi (IT), penggunaan aplikasi digital di PUDAM Tirta Agung Temanggung menunjukkan pola distribusi yang berbeda pada setiap unit kerja. Dari total pegawai yang tercatat dalam struktur organisasi, sebanyak 39 pegawai teridentifikasi menggunakan aplikasi digital dalam mendukung aktivitas operasional harian. Data tersebut mencerminkan bahwa pemanfaatan aplikasi digital belum merata di seluruh bagian, tetapi lebih terkonsentrasi pada unit-unit yang memiliki kebutuhan administratif, pelayanan, dan operasional teknis.

Persepsi digital yang terjadi di PUDAM Tirta Agung Temanggung mencerminkan adanya tantangan dalam proses transformasi menuju digitalisasi. Dari sisi internal, sumber daya manusia masih menunjukkan resistensi terhadap perubahan. Hal ini terlihat dari karyawan yang merasa nyaman dengan pola kerja lama sehingga enggan beradaptasi dengan sistem digital. Rutinitas pekerjaan yang sudah mapan dianggap lebih mudah dijalankan dibandingkan harus mempelajari hal baru. Namun, pimpinan tetap menekankan pentingnya digitalisasi sebagai langkah menuju transparansi pelayanan kepada masyarakat.

Dari sisi eksternal, masyarakat sebagai pelanggan juga belum sepenuhnya mendapatkan manfaat dari digitalisasi. Dengan jumlah pelanggan mencapai 52.700 orang, penyebaran informasi masih terbatas karena hanya mengandalkan Instagram yang pengikutnya hanya 1.845, serta website resmi yang kurang diperbarui secara konsisten. Kondisi ini menimbulkan persepsi bahwa digitalisasi yang diterapkan belum sepenuhnya efektif, karena akses informasi masih timpang dan tidak menjangkau seluruh lapisan masyarakat.

Fenomena tersebut menunjukkan adanya gap antara tujuan digitalisasi sebagai upaya transparansi dan kenyataan di lapangan. Karyawan masih berpersepsi bahwa digitalisasi adalah beban tambahan, sementara masyarakat merasa informasi digital yang

disediakan belum maksimal. Hal ini memperlihatkan bahwa persepsi digital di PUDAM Tirta Agung Temanggung masih dalam tahap awal dan membutuhkan penguatan baik dari sisi internal (SDM) maupun eksternal (akses dan pemanfaatan informasi).

Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti ingin meneliti tentang Kecemasan teknologi sebagai variabel moderasi pada pengaruh literasi digital dan budaya organisasi terhadap persepsi transformasi digital.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Untuk menguji dan menganalisis apakah literasi digital berpengaruh positif terhadap persepsi digital.
- b. Untuk menguji dan menganalisis apakah budaya organisasi berpengaruh positif terhadap persepsi digital.
- c. Untuk menguji dan menganalisis apakah kecemasan digital memoderasi literasi digital terhadap persepsi digital.
- d. Untuk menguji dan menganalisis apakah kecemasan digital memoderasi budaya organisasi terhadap persepsi digital.

1.3 Manfaat Penelitian

1.3.1 Manfaat Teoritis

- a. Faktor-faktor apa yang memengaruhi penerapan dan pengembangan penggunaan digitalisasi pada perusahaan.
- b. Peran manajemen dalam mendorong transformasi digital pada manajemen perusahaan.

1.3.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi perusahaan yaitu dapat memberikan sumbangan informasi bagi perusahaan-perusahaan lain terutama bagi manajemen tentang faktor-faktor yang mendorong keceasan digital.
- b. Bagi ilmu pengetahuan yaitu dapat menjadi sumbangan terhadap ilmu pengetahuan, khususnya jurusan manajemen pemasaran dan mampu menjadi bahan referensi untuk bahan penelitian.
- c. Bagi Peneliti yaitu sebagai jendela wawasan untuk mengetahui lebih dalam lagi tentang bagaimana suatu perusahaan terutama dibidang manajemen SDM dan dapat menerapkan ilmunya dalam penelitian ataupun dalam kemudian hari.

2. Telaah Pustaka

2.1 Grand Teori

Perkembangan teknologi di dalam organisasi menuntut adanya kerangka konseptual yang mampu memahami berbagai faktor yang memengaruhi penerimaan serta pemanfaatan teknologi oleh individu. Pada konteks digitalisasi di PUDAM Tirta Agung Temanggung, diperlukan teori yang dapat menjelaskan bagaimana pegawai merespons penggunaan aplikasi digital seperti BIOS, SIMPLE, dan SIDAK.

Dua pendekatan teoretis yang paling banyak digunakan dan memiliki relevansi tinggi dalam penelitian adopsi teknologi adalah *Technology Acceptance Model* (TAM) yang diperkenalkan oleh Davis (1986, 1989) dan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) yang dikembangkan oleh Venkatesh dan rekan-rekan (2003).

Keduanya menyediakan dasar teoretis yang kuat untuk menelaah persepsi, sikap, minat, dan perilaku pegawai dalam mengadopsi teknologi di lingkungan kerja.

Integrasi antara TAM dan UTAUT menyediakan landasan teoritis yang kokoh untuk mengkaji bagaimana literasi digital, budaya organisasi, serta kecemasan digital membentuk persepsi pegawai terhadap proses transformasi digital di PUDAM Tirta Agung Temanggung. TAM berfokus pada bagaimana individu menilai kemudahan penggunaan dan manfaat teknologi, sedangkan UTAUT menyoroti pengaruh faktor sosial, dukungan organisasi, dan niat untuk menggunakan teknologi. Perpaduan keduanya menjadi sangat relevan dalam menjelaskan dinamika penerimaan teknologi di lingkungan organisasi publik yang tengah melakukan digitalisasi.

2.2 Kajian Pustaka

2.2.1 Persepsi Transformasi Digital

Transformasi digital merupakan proses integrasi teknologi digital ke dalam seluruh aspek organisasi atau kehidupan masyarakat, yang tidak hanya mengubah cara operasional tetapi juga budaya dan pola pikir (Van Veldhoven & Vanthienen, 2022). Dalam konteks ini, persepsi individu maupun organisasi terhadap transformasi digital menjadi faktor penting yang menentukan keberhasilan adopsinya. Persepsi tersebut mencerminkan bagaimana seseorang menilai manfaat, kemudahan, serta risiko yang ditimbulkan oleh teknologi digital baru, dan sangat dipengaruhi oleh pengalaman, literasi digital, serta kondisi sosial dan organisasi (Koskelainen et al., 2023).

Berbagai teori telah digunakan untuk menjelaskan persepsi terhadap teknologi digital, di antaranya *Technology Acceptance Model* (TAM) dan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) (Lee et al., 2025). Kedua teori ini menekankan bahwa persepsi terhadap kemudahan penggunaan, kegunaan teknologi, pengaruh sosial, dan kondisi pendukung akan memengaruhi sikap dan niat individu dalam menggunakan teknologi. Dalam praktiknya, organisasi yang mampu membangun persepsi positif melalui pelatihan, komunikasi efektif, dan dukungan teknis cenderung lebih sukses dalam menjalankan transformasi digital.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa persepsi positif terhadap transformasi digital dapat meningkatkan keterlibatan karyawan, inovasi, dan kinerja organisasi (Picazo Rodríguez et al., 2024), sementara persepsi negatif sering kali menimbulkan resistensi dan kegagalan implementasi (Ullrich et al., 2023). Faktor seperti usia, tingkat pendidikan, kesiapan infrastruktur, dan budaya organisasi turut memengaruhi bagaimana seseorang atau kelompok memandang transformasi digital (Koskelainen et al., 2023). Oleh karena itu, memahami persepsi ini sangat penting sebagai dasar penyusunan strategi digital yang efektif dan inklusif.

2.2.2 Literasi Digital

Literasi digital merupakan kemampuan individu dalam menggunakan teknologi digital secara efektif, kritis, dan etis untuk mengakses, mengelola, mengevaluasi, dan menciptakan informasi (Kreslins et al., 2022). Konsep ini telah berkembang seiring kemajuan teknologi, mencakup tidak hanya keterampilan teknis seperti mengoperasikan perangkat dan aplikasi, tetapi juga kemampuan berpikir kritis, keamanan digital, dan etika dalam berinteraksi di dunia maya (Johnston, 2020). Di era transformasi digital saat ini, literasi digital dianggap sebagai kompetensi dasar yang sangat penting dalam kehidupan pribadi, pendidikan, dan dunia kerja.

Literasi digital terdiri dari tiga dimensi utama: teknis (penguasaan alat digital), kognitif (kemampuan berpikir kritis terhadap informasi digital), dan sosial-emosional (kemampuan berinteraksi secara etis dan aman di dunia digital). Individu dengan tingkat literasi digital tinggi cenderung lebih adaptif terhadap perubahan teknologi, memiliki kepekaan terhadap keamanan informasi, serta mampu memilah informasi yang valid dan relevan (Öngel et al., 2022). Sebaliknya, rendahnya literasi digital dapat menyebabkan kerentanan terhadap hoaks, penyalahgunaan data pribadi, dan kesulitan berpartisipasi dalam dunia digital secara produktif (Raharjo et al., 2024).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa literasi digital sangat memengaruhi keberhasilan adopsi teknologi, baik di sektor bisnis. Misalnya, pelaku UMKM yang literat digital mampu memanfaatkan platform digital untuk memperluas pasar. Oleh karena itu, peningkatan literasi digital menjadi fokus utama dalam berbagai kebijakan pengembangan SDM dan transformasi digital nasional

2.2.3 Budaya Organisasi

Budaya organisasi merupakan seperangkat nilai, norma, kepercayaan, dan praktik yang dianut bersama oleh anggota organisasi dan membentuk cara mereka berperilaku dalam lingkungan kerja (Khin & Ho, 2019). Budaya ini berkembang dari sejarah, kepemimpinan, dan pengalaman organisasi, serta berperan penting dalam membentuk identitas kolektif dan pola komunikasi internal. Budaya organisasi tidak hanya memengaruhi suasana kerja dan hubungan antarindividu, tetapi juga keputusan strategis, termasuk penerapan inovasi dan teknologi (Chen et al., 2014).

Budaya organisasi dapat diklasifikasikan dalam berbagai tipe, seperti budaya inovatif, hierarkis, kolaboratif, atau kompetitif. Tipe budaya ini akan menentukan sejauh mana organisasi terbuka terhadap perubahan, seperti transformasi digital atau restrukturisasi proses bisnis (Wang & Lu, 2014). Budaya yang adaptif dan mendukung inovasi umumnya akan lebih responsif terhadap perubahan eksternal dan mendorong partisipasi aktif karyawan dalam proses perubahan (Ullrich et al., 2023). Sebaliknya, budaya yang terlalu birokratis atau kaku sering kali menjadi penghambat utama dalam mengadopsi teknologi baru.

Hasil penelitian melalui *Competing Values Framework* menunjukkan bahwa keseimbangan antara stabilitas dan fleksibilitas dalam budaya organisasi sangat penting untuk kelangsungan hidup dan pertumbuhan organisasi di tengah era digital (Zeb et al., 2021). Budaya yang positif juga terbukti meningkatkan keterlibatan karyawan, loyalitas, dan produktivitas (Cetindamar et al., 2024). Oleh karena itu, pemahaman dan pengelolaan budaya organisasi menjadi kunci dalam menyukseskan program perubahan strategis, termasuk transformasi digital dan peningkatan literasi digital di tempat kerja.

2.2.4 Kecemasan Digital

Kecemasan digital yaitu ketika penggunaan teknologi (*technophobia* atau *technology anxiety*) merujuk pada perasaan takut, cemas, atau tidak nyaman yang dialami individu ketika harus menggunakan teknologi, baik karena kurangnya pemahaman, pengalaman buruk, maupun persepsi negatif terhadap dampaknya (Singh et al., 2024). Kecemasan ini dapat muncul pada berbagai kalangan, terutama mereka yang kurang memiliki literasi digital, serta kelompok usia yang tidak tumbuh bersama perkembangan teknologi digital. Dalam konteks transformasi digital, kecemasan terhadap teknologi sering menjadi hambatan psikologis utama yang menghambat proses adopsi dan inovasi (Firk et al., 2024).

Kecemasan terhadap teknologi dapat memengaruhi persepsi seseorang terhadap kemudahan dan manfaat penggunaan teknologi, yang kemudian berdampak pada sikap dan niat dalam menggunakannya. Individu dengan tingkat kecemasan tinggi cenderung menghindari interaksi dengan sistem digital, bahkan ketika teknologi tersebut dapat memberikan kemudahan (Cahyadi, 2021). Kecemasan ini tidak hanya terbatas pada perangkat keras, tetapi juga mencakup penggunaan aplikasi, sistem daring, dan kecanggihan baru seperti kecerdasan buatan atau otomatisasi (Ifenthaler et al., 2023).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kecemasan penggunaan teknologi bisa diminimalisasi melalui peningkatan literasi digital, pelatihan yang terstruktur, serta pendekatan yang inklusif dan empatik di lingkungan kerja atau pendidikan (Abou Hashish, 2025). Organisasi yang mampu mengenali dan menangani aspek emosional dalam proses digitalisasi akan lebih berhasil dalam membangun penerimaan dan keterlibatan individu (Firk et al., 2024). Oleh karena itu, pemahaman terhadap kecemasan teknologi penting untuk memastikan bahwa transformasi digital bersifat inklusif, tidak hanya secara teknis, tetapi juga secara psikologis.

2.3 Hipotesis

2.3.1 Literasi digital terhadap Persepsi Transformasi Digital

Pengembangan hipotesis ini didasarkan pada *grand theory Technology Acceptance Model* (TAM) yang menyatakan bahwa penerimaan individu terhadap teknologi ditentukan oleh persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) (Lee et al., 2025). Literasi digital berperan sebagai faktor penentu utama yang membentuk persepsi kemudahan penggunaan (Hidayati et al., 2024). Individu dengan tingkat literasi digital yang tinggi memiliki keterampilan dan pengetahuan yang memadai untuk berinteraksi dengan teknologi baru, sehingga mereka cenderung memandang proses transformasi digital sebagai sesuatu yang mudah diadopsi (Lomagio & Fitrianti, 2022). Persepsi kemudahan ini selanjutnya akan memperkuat persepsi mereka terhadap manfaat dan kegunaan transformasi digital, yang pada akhirnya membentuk persepsi keseluruhan yang positif terhadap perubahan tersebut (Khaira, 2024).

Dengan demikian, literasi digital merupakan salah satu faktor kunci yang memengaruhi cara individu memandang dan merespons transformasi digital. Semakin tinggi tingkat literasi digital seseorang, maka semakin besar kemungkinannya untuk memiliki persepsi yang positif terhadap perubahan yang berbasis teknologi (Öngel et al., 2022). Individu yang memiliki kemampuan dalam mengakses, memahami, dan menggunakan teknologi secara efektif cenderung lebih percaya diri dalam menghadapi inovasi digital, serta lebih terbuka terhadap perubahan proses kerja atau sistem yang terdigitalisasi (Byundyugova et al., 2021). Literasi digital tidak hanya memengaruhi kemampuan teknis individu, tetapi juga membentuk sikap, keyakinan, dan tingkat kesiapan seseorang dalam menerima digitalisasi dalam berbagai aspek kehidupan, baik di dunia kerja khususnya pada dunia SDM.

Berdasarkan pemikiran tersebut, dapat dirumuskan hipotesis:

H1: Terdapat pengaruh positif literasi digital terhadap persepsi transformasi digital.

2.3.2 Budaya Organisasi terhadap Persepsi Transformasi Digital

Transformasi digital dalam organisasi tidak hanya bergantung pada kesiapan teknologi, tetapi juga pada budaya organisasi yang mendukung perubahan. Berdasarkan *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989) dalam Lee et al. (2025), persepsi terhadap kemudahan penggunaan dan kegunaan teknologi sangat dipengaruhi oleh lingkungan kerja. Budaya organisasi yang terbuka terhadap inovasi, kolaboratif, dan mendukung pembelajaran akan membentuk persepsi positif terhadap transformasi digital (Lestiyane & Yanuar, 2019). Budaya organisasi mendorong adaptasi dan penerimaan teknologi, karyawan lebih mungkin melihat digitalisasi sebagai alat yang bermanfaat dan mudah digunakan. Penelitian oleh Hidayati et al (2024) menunjukkan bahwa budaya digital yang kuat dapat meningkatkan persepsi positif terhadap teknologi baru dan mempercepat adopsi digital dalam organisasi. Sementara itu, *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) yang dikembangkan oleh Venkatesh et al. (2003) dalam (Lee et al., 2025) menambahkan bahwa faktor seperti ekspektasi kinerja, ekspektasi usaha, pengaruh sosial, dan kondisi fasilitasi turut membentuk persepsi dan niat penggunaan teknologi. Budaya organisasi yang mendukung komunikasi terbuka, kepemimpinan digital, dan pemberdayaan karyawan akan memperkuat ekspektasi positif terhadap transformasi digital.

Selain itu penelitian oleh (Fahmi, 2024) dan Suswardji (2020) menegaskan bahwa budaya organisasi yang progresif dan responsif terhadap perubahan teknologi berperan penting dalam membentuk persepsi karyawan terhadap digitalisasi. Berdasarkan pemikiran dan bukti empiris tersebut, dapat dirumuskan bahwa budaya organisasi berpengaruh secara positif terhadap persepsi transformasi digital. Semakin terbuka, partisipatif, dan mendukung inovasi suatu organisasi, maka semakin besar kemungkinan individu dalam organisasi tersebut memiliki pandangan yang positif terhadap digitalisasi.

H2: Terdapat pengaruh positif budaya organisasi terhadap persepsi transformasi digital.

2.3.3 Moderasi Kecemasan Digital pada Literasi Digital terhadap Persepsi Digital

Secara teori, literasi digital mendorong persepsi digital yang positif. Namun, gap penelitian menunjukkan pengaruh ini tidak selalu konsisten karena adanya faktor psikologis seperti kecemasan digital. Individu dengan literasi tinggi dapat tetap memiliki persepsi negatif jika tingkat kecemasannya tinggi. Oleh karena itu, kecemasan digital perlu diuji sebagai variabel moderasi untuk melihat apakah ia melemahkan pengaruh literasi digital terhadap persepsi digital. Pengembangan hipotesis yang TAM atau UTAUT dengan variabel literasi digital dan kecemasan digital dalam konteks moderasi sangat krusial. Dalam kerangka TAM dan UTAUT, persepsi digital diwakili oleh *perceived usefulness*. Hipotesis utama yang mendasari adalah literasi digital memiliki pengaruh positif signifikan terhadap persepsi digital, karena keterampilan dan pemahaman yang lebih baik akan membuat individu lebih yakin bahwa teknologi itu mudah dan bermanfaat. Namun, peran Kecemasan Digital adalah memoderasi atau mengubah kekuatan hubungan positif ini. Secara spesifik, Kecemasan Digital dihipotesiskan memperlemah pengaruh positif Literasi Digital

terhadap Persepsi Digital.

Lee et al. (2025) menemukan bahwa emosi memoderasi hubungan antara keterampilan dan sikap terhadap teknologi. Dalam model UTAUT juga menekankan pentingnya faktor psikologis dalam penerimaan teknologi (Nicolaou et al., 2019). Kreslins et al. (2022) menemukan bahwa kecemasan komputer menekan manfaat literasi digital terhadap sikap positif. Penelitian lain juga menemukan bahwa hubungan literasi dengan persepsi teknologi sangat dipengaruhi tingkat kecemasan individu (Destrity et al., 2025). Maka, hipotesis yang diajukan adalah:

H3: Kecemasan digital memoderasi pengaruh literasi digital terhadap persepsi digital.

2.3.4 Moderasi Kecemasan Digital pada Budaya Organisasi terhadap Persepsi Digital

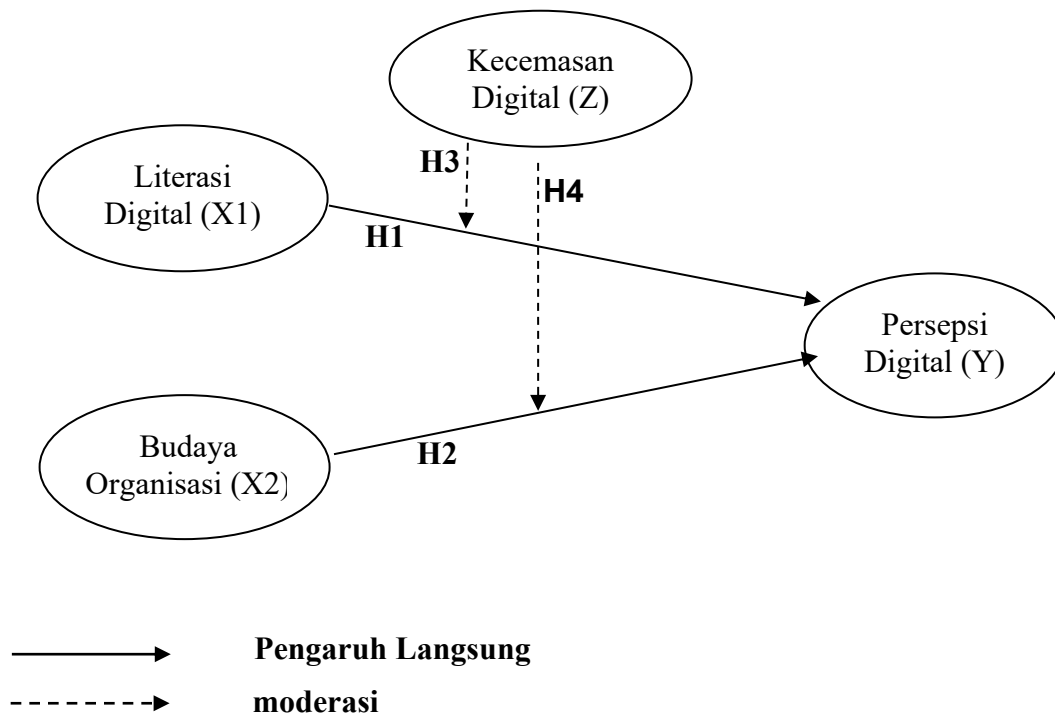
Budaya organisasi diyakini dapat membentuk persepsi positif terhadap digitalisasi. Namun, gap penelitian muncul karena hubungan ini belum diuji dengan mempertimbangkan faktor psikologis karyawan, khususnya kecemasan digital. Karyawan yang cemas terhadap teknologi mungkin tetap memiliki persepsi negatif meskipun berada dalam budaya organisasi yang mendukung digitalisasi. Oleh karena itu, kecemasan digital relevan diuji sebagai variabel moderasi. pengembangan hipotesis moderasi berfokus pada bagaimana kecemasan digital mengubah hubungan antara literasi digital. Dalam kerangka TAM dan UTAUT, persepsi digital diwakili oleh *perceived usefulness*. Secara umum, literasi digital yaitu kemampuan dan pemahaman individu dalam menggunakan teknologi yang diharapkan memiliki pengaruh positif signifikan terhadap persepsi digital, karena individu yang kompeten akan lebih mudah meyakini manfaat dan kemudahan teknologi (Destrity et al., 2025).

Nisa et al (2018) menyatakan bahwa budaya organisasi membentuk cara pandang individu terhadap perubahan. Namun, Ifenthaler et al. (2023) menemukan bahwa kecemasan dapat memperlemah pengaruh lingkungan kerja terhadap sikap individu. Falk, (2024) menegaskan bahwa faktor psikologis berperan dalam menghubungkan budaya organisasi dengan penerimaan teknologi. Kim et al., (2023) juga membuktikan bahwa stres teknologi dapat menekan dampak positif budaya organisasi terhadap digitalisasi. Berdasarkan hal tersebut, hipotesis yang diajukan adalah:

H4: Kecemasan digital memoderasi pengaruh budaya organisasi terhadap persepsi digital.

2.2.5. Kerangka Berfikir

Penjelasan dari uraian pengembangan hipotesis pada sub bab sebelumnya, maka peneliti membuat model penelitian sebagai berikut :



Gambar 1. Model Penelitian

Sumber : Data diolah oleh peneliti (2025).

3. Metode Penelitian

3.1. Jenis Penelitian

Sugiyono (2018) mengatakan bahwa untuk menjelaskan hubungan sebab akibat antara variabel penelitian dan pengujian hipotesis, penelitian ini menggunakan pendekatan *explanatory research*. *Explanatory research* merupakan penelitian yang bertujuan untuk menguji teori-teori yang telah dikembangkan dan temuan penelitian akan memperjelas hubungan sebab akibat antar variabel.

3.2. Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian yang akan dilakukan yaitu pegawai PUDAM Tirta Agung Temanggung sebanyak 118 orang. Karena populasi yang tidak terlalu besar maka peneliti mengambil metode sampel yaitu sampel jenuh yang artinya sebanyak 118 pegawai di PUDAM Tirta Agung Temanggung menjadi responden.

3.3. Definisi Operasional Variabel

Variabel yang merupakan hasil dari faktor independen dikenal sebagai variabel dependen. Persepsi digital sebagai variabel dependen penelitian ini. Sedangkan variabel independen adalah variabel yang memberikan dampak atau menjadi sebab timbulnya variabel dependen. Literasi digital, budaya organisasi merupakan variabel independen dalam penelitian ini. Selain itu kecemasan menjadi variable moderasi.

Tabel 2 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Variabel	Indikator
Literasi Digital (X1)	Literasi digital menurut (Ritakumalasari & Susanti, 2021) merupakan langkah awal dalam memahami sikap kemajuan teknologi, mengidentifikasi kompetensi dan keterampilan yang mereka butuhkan untuk meningkatkan kemampuan dalam menjalani era digital (Reddy et al., 2023).	1. Akses Keterampilan 2. Evaluasi Keterampilan 3. Ciptakan Keterampilan (Feerrar, 2019)
Budaya Organisasi (X2)	Budaya organisasi adalah seperangkat nilai, kepercayaan dan norma yang sama yang mempengaruhi cara karyawan berpikir, merasakan dan berperilaku terhadap orang-orang di luar organisasi . (Bozkus & Bozkus, 2023)	1. Inovasi dan pengambilan risiko, 2. Perhatian terhadap detail, 3. Orientasi hasil, 4. Orientasi orang, 5. Orientasi tim, 6. Agresivitas, 7. Stabilitas (Robbins & Judge, 2013)
Persepsi Digitali (Y)	Persepsi individu di dalam organisasi terhadap lingkungan dan nilai digital di tempat kerja. Persepsi digital juga berisi tentang kebermanfaatan teknologi digital untuk pekerjaan, rasa percaya bahwa digital mendukung efisiensi kerja serta Keyakinan terhadap adopsi teknologi baru	1. Kemudahan 2. Kegunaan 3. Sikap 4. Penerimaan 5. Minat (Permana, 2018)
Kecemasan Digital (Z)	Kecemasan dalam menghadapi dunia kerja adalah emosi negatif yang dapat memunculkan perasaan khawatir terhadap individu mengenai hal hal yang berhubungan dengan digitalisasi serta kurangnya percaya diri tentang apa yang akan dilakukan suatu hari nanti. (Firk et al., 2024)	1. Gejala fisik, 2. Pikiran, 3. Perilaku, 4. Perasaan (Pfaffinger et al., 2023)

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Metode dalam mengumpulkan data dan informasi dalam penelitian ini yaitu *field research* atau penelitian lapangan, dimana responden langsung diberikan kuesioner untuk diisi. Kuesioner adalah daftar pertanyaan yang dikirimkan kepada pihak-pihak mengenai subjek yang diteliti. Kuesioner berupa pertanyaan tertutup dan tanggapan diberi skor pada skala likert dari 1 sampai 5. Selanjutnya, indikator menjadi landasan untuk mengumpulkan unsur-unsur instrumen potensial berupa pertanyaan atau pernyataan.

Tabel 3 Metode Pengukuran Skala Likert

No	Jawaban	Kode	Skor Positif	Skor Negatif
1	Sangat Setuju	SS	5	1
2	Setuju	S	4	2
3	Netral	N	3	3
4	Tidak Setuju	TS	2	4
5	Sangat Tidak Setuju	STS	1	5

Sumber: (Simamora, 2022)

3.5. Alat Analisis

Ghozali (2016) menyampaikan dengan menggunakan aplikasi SmartPLS 4, pendekatan analisis data PLS (*Partial Least Square*) digunakan dalam penelitian ini. PLS adalah sekelompok teknik analisis yang kuat yang juga disebut sebagai *soft modeling* karena tidak bergantung pada asumsi regresi OLS (*Ordinary Least Squares*). SEM-PLS terdiri dari dua pendekatan yakni pendekatan model pengukuran (*outer model*) dan pendekatan model struktural (*inner model*) dengan uraian sebagai berikut (Ghozali, 2018). Analisis data pada penelitian ini menggunakan Software smart PLS SEM Berikut teknik analisa metode PLS menurut (Musyaffi et al., 2021):

1.) Analisa Outer Model

Adapun pengujian yang dilakukan pada outer model yakni sebagai berikut :

- Convergent Validity*: Nilai yang direkomendasikan adalah $> 0,7$, tetapi untuk model baru bisa ditoleransi hingga 0,5.
- Discriminant Validity*: Menggunakan nilai cross loading factor untuk memastikan diskriminan dalam konstruk penelitian dengan membandingkan nilai loading konstruk yang disetujui dengan konstruk lainnya.
- Average Variance Extracted (AVE)*: Nilai AVE minimal yang diharapkan adalah 0,5 untuk menjelaskan interkorelasi internal antar indikator pada setiap variabel laten.
- Composite Reliability*: Ukuran reliabilitas indikator dengan nilai minimal 0,7. Nilai di atas 0,8 menunjukkan reliabilitas yang tinggi.
- Cronbach Alpha*: Digunakan untuk membuktikan composite reliability dengan nilai minimal 0,6.

2.) Analisa inner model

Pada analisa model ini adalah untuk menguji hubungan antara konstruksi laten. Ada beberapa perhitungan dalam analisa ini menurut (Musyaffi et al., 2021) :

- R Square* adalah koefisien determinasi pada konstruk endogen, terdapat tiga kriteria batasan nilai R square ini dalam tiga klasifikasi, yaitu 0,67 sebagai substantial; 0,33 sebagai moderat dan 0,19 sebagai lemah”.

- b.) *Effect size* (F square) untuk mengetahui kebaikan model. Interpretasi nilai f square yaitu 0,02 memiliki pengaruh kecil; 0,15 memiliki pengaruh moderat dan 0,35 memiliki pengaruh besar pada level struktural.
- c.) Uji Signifikasi : berpengaruh signifikan jika p value < 0,05 atau T value > 1,96.

3.) Analisis SEM dengan Efek Mediasi

Hubungan antara variabel laten eksogen dan endogen melalui hubungan penghubung atau perantara bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel eksogen terhadap variabel laten endogen dapat terjadi secara langsung atau melalui variabel perantara. Menurut (Adil Siswanto, 2024) langkah-langkah dalam analisis SEM dengan efek mediasi adalah sebagai berikut:

- a.) Melakukan pengujian untuk menentukan apakah hubungan antara variabel eksogen dan endogen signifikan, tanpa melibatkan variabel perantara.
- b.) Jika hasil pengujian pada langkah pertama signifikan, langkah selanjutnya adalah menghitung pengaruh tidak langsung (*indirect effect*). Pengaruh tidak langsung dihitung dengan mengalikan outer loading variabel eksogen terhadap variabel endogen dengan outer loading variabel perantara terhadap variabel endogen.
- c.) Menghitung statistik uji yang relevan untuk menguji signifikansi pengaruh tidak langsung.
- d.) Jika langkah sebelumnya memenuhi syarat, maka dilakukan perhitungan *Variance Accounted For* (VAF). VAF adalah nilai yang mengindikasikan seberapa besar variansi dari variabel endogen yang dapat dijelaskan oleh variabel perantara. Menurut Hair (2014), jika VAF lebih dari 80%, maka terjadi mediasi penuh. Jika VAF antara 20% hingga 80%, mediasi tersebut sebagian. Jika VAF kurang dari 20%, tidak ada mediasi yang signifikan. Rumus Perhitungan VAF adalah $VAF = \frac{\text{indirect effect}}{\text{total effect}} \times 100$. (Hair et al., 2014)