

PENGARUH TRANSFORMASI DIGITAL TERHADAP KINERJA PERUSAHAAN DENGAN MODERASI KETIDAKPASTIAN LINGKUNGAN

Mochammad Suwito¹, Arman Hakim Nasution², Tatang Akhmad Taufik³

moch.suwito@gmail.com¹

Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya

Abstrak

Transformasi digital kini menjadi kebutuhan esensial bagi setiap perusahaan untuk tetap bertahan, berkembang, dan mencapai keberlanjutan. PT Putra Perkasa Abadi (PPA), salah satu dari tiga besar kontraktor pertambangan di Indonesia, telah mengadopsi teknologi digital dalam mendukung kegiatan operasionalnya. Walaupun berbagai penelitian telah mengungkap bahwa transformasi digital memainkan peran penting dalam peningkatan kinerja organisasi, namun data terbaru menunjukkan bahwa transformasi digital belum terbukti secara konsisten berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan. Hal ini mengindikasikan bahwa mengadopsi teknologi terbaru saja tidak cukup, ada faktor-faktor lain yang turut memengaruhi keberhasilan transformasi digital, salah satunya adalah aspek manusiawi. Tujuan penelitian ini untuk menggali lebih dalam peran faktor-faktor manusiawi tersebut. Kepercayaan karyawan, efikasi diri dan kepemimpinan transformasional diduga mendasari transformasi digital. Selanjutnya penelitian ini menganalisis pengaruh transformasi digital terhadap kinerja perusahaan baik secara langsung ataupun melalui moderasi ketidakpastian lingkungan. Penelitian ini merupakan penelitian eksploratif menggunakan pendekatan partial least square structural equation modeling (PLS-SEM) untuk menguji hubungan antara variabel-variabel yang ada. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepercayaan karyawan, efikasi diri dan kepemimpinan transformasional berpengaruh positif terhadap transformasi digital. Temuan juga mengungkapkan bahwa transformasi digital berhubungan positif dengan kinerja perusahaan dimana ketidakpastian lingkungan memperkuat hubungan tersebut. Untuk mendukung suksesnya penerapan transformasi digital maka manajemen perlu memperkuat komitmen para pemimpin terhadap tujuan organisasi, meningkatkan akurasi informasi, mengintegrasikan sistem dengan lebih baik dan mempertahankan produktivitas karyawan. Penelitian ini berkontribusi pada literatur transformasi digital, menawarkan wawasan baru dan memperdalam pengetahuan saat ini.

Kata Kunci: Kepemimpinan Transformasional, Kepercayaan Karyawan, Ketidakpastian Lingkungan, Kinerja Perusahaan, Transformasi Digital.

Abstract

Digital transformation has now become an essential necessity for every company to survive, grow, and achieve sustainability. PT Putra Perkasa Abadi (PPA), one of the top three mining contractors in Indonesia, has adopted digital technology to support its operational activities. Although various studies have revealed that digital transformation plays a crucial role in improving organizational performance, recent data shows that digital transformation has not consistently proven to have a positive impact on company performance. This indicates that merely adopting the latest technology is not enough, as other factors also influence the success of digital transformation, one of which is the human aspect. The aim of this research is to explore the role of these human factors more deeply. Employee trust, self-efficacy, and transformational leadership are suspected to underlie digital transformation. Furthermore, this research analyzes the effect of digital transformation on company performance, both directly and through the moderation of environmental uncertainty. This research is exploratory in nature, using the partial least square structural equation modeling (PLS-SEM) approach to examine the relationships between the existing variables. The results show that employee trust, self-efficacy, and transformational leadership have a positive effect on digital transformation. The findings also reveal that digital transformation positively influences company performance, with environmental uncertainty further enhancing this relationship. To support the successful implementation of digital transformation, management needs to strengthen leaders' commitment to organizational goals, improve information accuracy, better integrate systems, and maintain employee

productivity. This research contributes to the digital transformation literature, offering new insights and deepening current knowledge.

Keywords: *Company Performance, Digital Transformation, Employee Trust, Environmental Uncertainty, Transformational Leadership.*

PENDAHULUAN

Pentingnya transformasi digital telah diakui dalam berbagai literatur akademik dan praktis. Organisasi yang mengadopsi teknologi digital lebih adaptif terhadap perubahan pasar dan lebih mampu memanfaatkan peluang baru (Westerman et al., 2014). Transformasi digital memengaruhi perilaku karyawan dan pelanggan di setiap industri (Ciarli et al., 2021). Transformasi digital kini telah menjadi kebutuhan bagi setiap perusahaan untuk bertahan, berkembang, dan berkelanjutan (Porffrio, J.A et al., 2021). Transformasi digital mempengaruhi kinerja finansial dan operasional, dan ketidakpastian lingkungan memperkuat hubungan antara transformasi digital dan kinerja finansial (Gun et al., 2024).

PT Putra Perkasa Abadi (PPA) adalah perusahaan jasa pertambangan yang didirikan pada tahun 2003 dengan fokus kegiatan pemindahan tanah penutup (overburden) pada tambang batubara. PPA terus berinovasi dan meningkatkan kapasitas produksinya secara signifikan hingga pada akhir 2021 kapasitas produksi telah mencapai 250 juta kubik per tahun, menunjukkan pertumbuhan yang luar biasa dalam industri yang kompetitif. Dengan pencapaian tersebut, PPA kini menduduki peringkat tiga besar kontraktor pertambangan di Indonesia. PPA telah mengadopsi berbagai teknologi digital guna mendukung kegiatan operasionalnya. Investasi yang signifikan telah dialokasikan untuk berbagai inisiatif digital, seperti Internet of Things (IoT), penggunaan data analitik, dan implementasi sistem manajemen berbasis cloud. Namun implementasi transformasi digital belum terbukti secara konsisten mendukung kinerja perusahaan. Hal ini mengindikasikan bahwa mengadopsi teknologi terbaru saja tidak cukup, ada faktor-faktor lain yang turut memengaruhi keberhasilan transformasi digital, salah satunya adalah aspek sumber daya manusia.

Tabrizi et al. (2019) menyatakan dalam survei terhadap manajer bahwa transformasi digital dianggap sebagai risiko utama. Mereka mengungkapkan bahwa alasan utama kekhawatiran ini adalah 70% dari upaya transformasi digital mengalami kegagalan. Meskipun teknologi digital menawarkan banyak manfaat, keberhasilan transformasi digital tidak bisa dicapai hanya dengan memiliki teknologi tersebut. Keberhasilan transformasi digital sangat bergantung pada keterlibatan aktif karyawan serta gaya kepemimpinan manajer selama prosesnya di mana kemampuan untuk mewujudkan manfaat potensial dari teknologi-teknologi ini sangat diperlukan. Transformasi digital membutuhkan perubahan organisasi yang mendasar, sehingga faktor manusia dalam organisasi tidak pasif melainkan berperan aktif dalam perubahan ini (Fu et al., 2023). Dengan kata lain, teknologi dan manusia adalah dua elemen kunci yang diperlukan untuk transformasi digital (Nadkarni et al., 2021). Secara umum, alasan mengapa tujuan yang diinginkan tidak tercapai dalam semua jenis inisiatif perubahan organisasi adalah kurangnya partisipasi dan dukungan dari faktor manusia dalam organisasi (Bayraktar, 2020). AlNuaimi et al. (2022) menyarankan bahwa transformasi digital memerlukan perubahan dalam organisasi, dan kepemimpinan transformasional, dengan karakteristik seperti menciptakan lingkungan kepercayaan dan membangun tim, yang sangat penting untuk perubahan ini. Kepemimpinan transformasional dan efikasi diri karyawan memiliki hubungan positif dengan transformasi digital (Gun et al., 2024). Berdasarkan hasil dari penelitian-penelitian di atas terungkap bahwa faktor sumber daya manusia memiliki peran penting dalam transformasi digital. Peran kepemimpinan transformasional, efikasi diri dan kepercayaan karyawan dapat dianggap sebagai tiga faktor kunci yang mendasari transformasi digital.

Meskipun transformasi digital telah menarik banyak perhatian pada penelitian-penelitian sebelumnya, namun sebagian besar berfokus pada dampak fitur dan kapabilitas organisasi. Pengaruh faktor manusia terhadap transformasi digital sering diabaikan, sehingga diperlukan studi empiris lebih lanjut mengenai subjek ini (Jafari-Sadeghi,2023). Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk menganalisis peran faktor-faktor sumber daya manusia yang mempengaruhi transformasi digital disamping kebutuhan untuk menilai pengaruh transformasi digital terhadap kinerja perusahaan secara langsung maupun melalui moderasi ketidakpastian lingkungan dan kebutuhan akan rekomendasi untuk memperbaiki peran sumber daya manusia dalam implementasi transformasi digital agar bisa mendukung peningkatan kinerja perusahaan.

Pengumpulan data dilakukan dengan metode survei di mana kuesioner akan disebarakan kepada karyawan di beberapa level jabatan untuk mengukur persepsi mereka terhadap faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap transformasi digital dan pandangan mereka mengenai dampak transformasi digital terhadap kinerja organisasi.

Pemodelan persamaan struktural (structural equation modeling) atau dikenal dengan SEM akan digunakan sebagai alat analisis dalam penelitian ini. Penelitian ini bersifat eksploratif maka pendekatan PLS-SEM dipilih sebagai alat analisis dengan pertimbangan bahwa PLS-SEM berbasis varian, fleksibel dan cocok untuk penelitian eksploratori, disamping itu PLS-SEM mempunyai beberapa kelebihan di antaranya:

1. PLS-SEM mampu menangani model yang kompleks dengan banyak indikator dan konstruk laten.
2. PLS-SEM tidak memerlukan asumsi distribusi data normal.
3. PLS-SEM efektif dalam mengestimasi model dengan ukuran sampel kecil.
4. PLS-SEM mampu menangani masalah multikolinearitas.

Dengan kelebihan fleksibilitas di atas membuat PLS-SEM ideal untuk penelitian ini, di mana tujuan utama penelitian ini adalah mengidentifikasi hubungan antar variabel. Dengan memahami peran dan hubungan dari variabel-variabel tersebut diharapkan dapat ditemukan cara memperbaiki penerapan transformasi digital agar bisa mendukung peningkatan kinerja.

METODE PENELITIAN

Sangat penting untuk merancang alur penelitian yang terorganisir dengan baik agar penelitian bisa berjalan secara sistematis dan hasil yang dicapai bisa optimal. Alur penelitian ini disusun berdasarkan tahapan-tahapan analisis PLS-SEM yang telah dijelaskan di Bab 2. Gambar 3.1 menggambarkan alur kegiatan dalam penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan dan Pemeriksaan Data

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan metode survei berbasis kuesioner. Penyebaran kuesioner dimulai dari 6 Agustus hingga 20 Agustus 2024. Populasi sebesar 2081 orang terdiri dari pengawas, kepala bagian, manager dan direktur. Dengan menggunakan rumus slovin yang disampaikan dipilih 350 orang sebagai responden. Dengan metode perhitungan proporsional untuk pengambilan sampel masing-masing jabatan didapatkan distribusi sampel untuk setiap jabatan sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Sampel Berdasarkan Jabatan

Jabatan	Populasi	Sampel	Perhitungan
Direktur	6	1	6/2081 X
Manajer	23	4	23/2018 X
Kepala	168	28	168/2081 X
Pengawas	1884	317	1884/2081
Total	2081	350	

Tujuan penelitian dijelaskan kepada mereka, dan mereka diminta untuk berpartisipasi dalam survei ini. Kuesioner yang diberikan berisi 10 butir pernyataan mengenai kepercayaan karyawan (ETR), 6 butir pernyataan kepemimpinan transformasional (TLS), 5 butir pernyataan mengenai efikasi diri (SEF), 12 butir pernyataan mengenai transformasi digital (DTR), 4 butir pernyataan mengenai ketidakpastian lingkungan (EUN) dan 10 butir pernyataan mengenai kinerja perusahaan (CPF). Responden menilai pertanyaan-pertanyaan tersebut pada skala Likert 5 poin, dengan skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat persetujuan yang lebih tinggi terhadap pernyataan tertentu.

Data responden yang mengisi survey berdasarkan jenis kelamin bisa dilihat pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin

Profil	Keterangan	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin	Laki-laki	328	93,7%
	Perempuan	22	6,3%
Total		350	100%

Sumber: Data Diolah (2024)

Dari tabel 2 diatas bisa dilihat bahwa persentase terbesar adalah responden dengan jenis kelamin laki-laki dengan, hal ini berkaitan dengan karakteristik pekerjaan di tambang yang menuntut kemampuan fisik yang tinggi.

Berdasarkan jenis kelamin data responden yang mengisi survey bisa dilihat pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Distribusi Sampel Berdasarkan Usia

Profil	Keterangan	Frekuensi	Persentase
Usia	<25 tahun	14	4,0%
	>25 tahun dan <30 tahun	78	22,3%
	>= 30 tahun dan <=40 tahun	181	51,7%
	> 40 tahun dan <=50 tahun	67	19,1%
	> 50 tahun	10	2,9%
Total		350	100%

Sumber: Data Diolah (2024)

Dari tabel 3 di atas bisa dilihat bahwa karyawan dengan usia antara 30 dan 40 merupakan responden terbanyak dengan persentase 51,7%. Ini juga menjelaskan kebutuhan akan usia produktif dan matang bagi pekerja tambang.

2. Pemeriksaan Data

Pemeriksaan data dilakukan diantaranya untuk mengecek apakah ada data hilang, pemeriksaan distribusi data. Pada tabel 4.4 bisa dilihat bahwa:

- a. Tidak ada data hilang, ini bisa diungkap melalui nilai pada kolom missing value
- b. Nilai standar deviasi mempunyai rentang antara 0.474 hingga 0.824 yang menunjukkan distribusi normal.
- c. Nilai kurtosis dan skewness dari semua indikator masih dalam rentang -1 hingga +1 maka data dianggap normal.

Tabel 4. Pemeriksaan Data

Item	Indikator	Missin g Value	Mean	Standar Deviasi	Kurtosis	Skewness
DTR01	Visi, misi dan kebijakan perusahaan mendukung transformasi digital	0	4.671	0.493	-0.300	-1.017
DTR02	Perusahaan memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung kegiatan operasional	0	4.677	0.474	-1.077	-0.842
DTR03	Perusahaan telah berinovasi terhadap layanan pelanggan dengan pemanfaatan teknologi digital	0	4.537	0.548	0.070	-0.724
DTR04	Perusahaan secara aktif mengadopsi teknologi baru	0	4.460	0.588	-0.056	-0.649
DTR05	Terdapat upaya berkelanjutan untuk menginovasi proses bisnis.	0	4.483	0.569	-0.047	-0.633
DTR06	Sistem dan proses diintegrasikan secara digital untuk efisiensi yang lebih baik.	0	4.491	0.559	-0.781	-0.507
DTR07	Karyawan dilatih untuk mengembangkan keterampilan digital.	0	4.440	0.677	1.369	-1.142
DTR08	Manajemen mendukung dan memimpin inisiatif transformasi digital.	0	4.500	0.574	0.058	-0.727
DTR09	Lingkungan kerja mendorong inovasi dan kreativitas.	0	4.451	0.597	-0.066	-0.662
DTR10	Penggunaan alat digital untuk kolaborasi antar tim.	0	4.511	0.544	-0.936	-0.474
DTR11	Terdapat langkah-langkah yang kuat untuk keamanan data dan informasi.	0	4.406	0.638	0.544	-0.804
DTR12	Kinerja transformasi digital diukur dan dievaluasi secara rutin.	0	4.380	0.673	0.815	-0.912
TLS01	Saya selalu berusaha menginspirasi karyawan dengan berbagi visi yang jelas dan menarik tentang masa depan dan mendorong mereka untuk bekerja menuju visi tersebut.	0	4.489	0.559	-0.791	-0.496
TLS02	Saya selalu menunjukkan komitmen yang kuat terhadap tujuan organisasi.	0	4.534	0.510	-1.617	-0.268
TLS03	Saya selalu berusaha mendelegasikan tugas dan tanggung jawab kepada anggota tim	0	4.263	0.824	3.854	-1.629
TLS04	Saya selalu memotivasi bawahan dengan penghargaan dan pengakuan dalam pencapaian tujuan perusahaan	0	4.451	0.587	0.473	-0.703
TLS05	Saya sangat sering mendorong inovasi dan ide-ide baru	0	4.400	0.609	-0.184	-0.563
TLS06	Saya meluangkan waktu untuk membina dan membimbing bawahan secara personal	0	4.437	0.571	-0.772	-0.399
ETR01	Saya percaya bahwa manajemen memiliki kemampuan yang cukup untuk membuat keputusan yang tepat	0	4.491	0.574	-0.617	-0.602
ETR02	Manajemen selalu bersikap jujur kepada saya.	0	4.274	0.688	-0.139	-0.578
ETR03	Saya merasa nyaman untuk berbicara terbuka dengan rekan kerja saya.	0	4.351	0.717	1.897	-1.151

ETR04	Saya percaya bahwa manajemen selalu bertindak demi kepentingan terbaik perusahaan dan karyawan.	0	4.474	0.589	0.563	-0.786
ETR05	Saya merasa yakin bahwa informasi yang diberikan oleh manajemen adalah akurat..	0	4.354	0.628	0.099	-0.583

Sumber: Data Diolah (2024)

Tabel 4. Pemeriksaan Data (Lanjutan)

Item	Indikator	Missin g Value	Mean	Standar Deviasi	Kurtosis	Skewness
ETR06	Rekan kerja saya memiliki niat baik dalam bekerja.	0	4.363	0.630	0.102	-0.608
ETR07	Saya percaya bahwa manajemen memperlakukan semua karyawan dengan adil.	0	4.231	0.756	0.923	-0.891
ETR08	Saya merasa aman untuk mengungkapkan pendapat saya di tempat kerja.	0	4.291	0.693	1.342	-0.876
ETR09	Rekan kerja saya selalu jujur kepada saya	0	4.131	0.771	0.724	-0.719
ETR10	Saya percaya bahwa manajemen mampu mengatasi semua masalah yang ada.	0	4.291	0.689	1.653	-0.929
SEF1	Saya percaya bahwa saya dapat menyelesaikan tugas yang sulit jika saya berusaha keras.	0	4.486	0.631	-0.300	-1.521
SEF2	Saya merasa lebih percaya diri jika mendapatkan pengakuan atas usaha saya.	0	4.400	0.628	-1.077	-1.182
SEF3	Saya percaya diri dalam kemampuan saya untuk belajar hal-hal baru.	0	4.506	0.569	0.070	-0.815
SEF4	Saya yakin dapat tetap tenang saat menghadapi tekanan.	0	4.426	0.575	-0.056	-0.478
SEF5	Saya merasa mampu mengelola waktu saya dengan baik untuk menyelesaikan tugas-tugas	0	4.449	0.567	-0.047	-0.505
EUN1	Sering terjadi perubahan signifikan dalam teknologi yang digunakan di industri pertambangan	0	4.280	0.660	-0.781	-0.796
EUN2	Sering terjadi perubahan signifikan dalam preferensi dan permintaan pelanggan di industri pertambangan	0	4.300	0.640	1.369	-0.564
EUN3	Perubahan signifikan yang terjadi dalam kebijakan dan regulasi pemerintah sering mempengaruhi industri pertambangan	0	4.297	0.670	0.058	-0.947
EUN4	Perubahan signifikan sering terjadi dalam persaingan dan struktur pasar di industri pertambangan	0	4.309	0.606	-0.066	-0.275
CPF1	Perusahaan menunjukkan peningkatan laba dari tahun ke tahun	0	4.169	0.762	-0.936	-0.879
CPF2	Tingkat kepuasan pelanggan sangat tinggi dan selalu memberikan penilaian yang baik atas kinerja perusahaan	0	4.397	0.575	0.544	-0.405
CPF3	Perusahaan terus meningkatkan kualitas layanan	0	4.526	0.554	0.815	-0.812

CPF4	Perusahaan berhasil mencapai atau melampaui target produksi yang telah ditetapkan.	0	4.389	0.598	-0.791	-0.650
CPF5	Produktivitas karyawan terus menunjukkan peningkatan yang nyata.	0	4.309	0.638	-1.617	-0.577
CPF6	Perusahaan berhasil mengelola biaya operasional secara efisien.	0	4.231	0.692	3.854	-0.655
CPF7	Perusahaan terus melakukan inovasi untuk meningkatkan kinerja.	0	4.466	0.545	0.473	-0.439
CPF8	Perusahaan memiliki pertumbuhan pasar yang kuat.	0	4.420	0.572	-0.184	-0.458
CPF9	Perusahaan secara konsisten menciptakan nilai tambah bagi pemegang saham.	0	4.429	0.586	-0.772	-0.560
CPF10	Tingkat retensi karyawan sangat tinggi (Kebanyakan karyawan betah dan bertahan bekerja cukup lama di perusahaan ini).	0	4.269	0.712	-0.617	-0.777

Sumber: Data Diolah (2024)

3. Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata, standar deviasi, maksimum dan minimum (Ghozali,2018).

1) Kepemimpinan Transformasional

Variabel kepemimpinan transformasional diukur dengan skala Likert 1-5 menggunakan 6 item pernyataan kuesioner dengan hasil yang bisa dilihat pada Tabel 5. dibawah ini:

Tabel 5. Statistik Deskriptif Kepemimpinan Transformasional

Indikator	Jumlah Pilihan Nilai					Rata-rata Nilai	
	5	4	3	2	1		
TLS01	Saya selalu berusaha menginspirasi karyawan dengan berbagi visi yang jelas dan menarik tentang masa depan dan mendorong mereka untuk bekerja menuju visi tersebut.	182	157	11	0	0	4,489
TLS02	Saya selalu menunjukkan komitmen yang kuat terhadap tujuan organisasi.	189	159	2	0	0	4,534
TLS03	Saya selalu berusaha mendelegasikan tugas dan tanggung jawab kepada anggota tim	148	168	19	8	7	4,263
TLS04	Saya selalu memotivasi bawahan dengan penghargaan dan pengakuan dalam pencapaian tujuan perusahaan	173	164	11	2	0	4,451
TLS05	Saya sangat sering mendorong inovasi dan ide-ide baru	162	167	20	1	0	4,400
TLS06	Saya meluangkan waktu untuk membina dan membimbing bawahan secara personal	167	169	14	0	0	4,437

Sumber: Data Diolah (2024)

Berdasarkan pada Tabel 5 dapat diketahui bahwa secara keseluruhan jawaban responden penelitian memiliki jawaban rata-rata di atas 4. Item TLS02 “Saya selalu menunjukkan komitmen yang kuat terhadap tujuan organisasi.” merupakan item dengan nilai rata-rata tertinggi, yaitu sebesar 4,534. Penilaian responden dengan pilihan nilai 5,4,3,2 dan 1 secara berurutan berjumlah 189,159,2,0 dan 0. Kemudian item kedua dengan nilai rata-rata tertinggi adalah TLS01 “Saya selalu berusaha menginspirasi karyawan dengan berbagi visi yang jelas dan menarik tentang masa depan dan mendorong mereka untuk bekerja menuju visi tersebut.” dengan nilai rata-rata sebesar 4,489 dan pilihan responden untuk nilai 5,4,3,2 dan 1 secara

berurut berjumlah 182, 157, 11, 0 dan 0. Disusul dengan item ketiga tertinggi yaitu TLS04 “Saya selalu memotivasi bawahan dengan penghargaan dan pengakuan dalam pencapaian tujuan perusahaan” dengan nilai rata-rata sebesar 4,451 dan pilihan responden untuk nilai 5,4,3,2 dan 1 secara berurut berjumlah 173, 164, 11, 2 dan 0. Sedangkan item terendah adalah TLS03 yang merupakan item unfavorable dengan pernyataan “Saya selalu berusaha mendelegasikan tugas dan tanggung jawab kepada anggota tim” dengan nilai rata-rata 4,38 dan pilihan responden untuk nilai 5,4,3,2 dan 1 secara berurut berjumlah 148, 168, 19, 8 dan 7.

2) Kepercayaan Karyawan

Variabel kepercayaan karyawan diukur dengan skala Likert 1-5 menggunakan 10 item pernyataan kuesioner dengan hasil yang bisa dilihat pada Tabel 4.6. Secara keseluruhan nilai jawaban responden rata-rata di atas 4. Item ETR01 “Saya percaya bahwa manajemen memiliki kemampuan yang cukup untuk membuat keputusan yang tepat” merupakan item dengan nilai rata-rata tertinggi sebesar 4,491 di mana penilaian responden dengan pilihan nilai 5,4,3,2 dan 1 secara berurut berjumlah 186, 150, 14, 0 dan 0.

Tabel 6. Statistik Deskriptif Kepercayaan Karyawan

Indikator		Jumlah Pilihan Nilai					Rata-rata Nilai
		5	4	3	2	1	
ETR01	Saya percaya bahwa manajemen memiliki kemampuan yang cukup untuk membuat keputusan yang tepat	186	150	14	0	0	4,491
ETR02	Manajemen selalu bersikap jujur kepada saya.	141	167	39	3	0	4,274
ETR03	Saya merasa nyaman untuk berbicara terbuka dengan rekan kerja saya.	163	156	23	7	1	4,351
ETR04	Saya percaya bahwa manajemen selalu bertindak demi kepentingan terbaik perusahaan dan karyawan.	181	156	11	2	0	4,474
ETR05	Saya merasa yakin bahwa informasi yang diberikan oleh manajemen adalah akurat..	151	174	23	2	0	4,354
ETR06	Rekan kerja saya memiliki niat baik dalam bekerja.	154	171	23	2	0	4,363
ETR07	Saya percaya bahwa manajemen memperlakukan semua karyawan dengan adil.	139	163	39	8	1	4,231
ETR08	Saya merasa aman untuk mengungkapkan pendapat saya di tempat kerja.	143	172	30	4	1	4,291
ETR09	Rekan kerja saya selalu jujur kepada saya	119	167	57	5	2	4,131
ETR10	Saya percaya bahwa manajemen mampu mengatasi semua masalah yang ada.	141	177	26	5	1	4,291

Sumber: Data Diolah (2024)

Kemudian item kedua dengan nilai rata-rata tertinggi adalah ETR04 “Saya percaya bahwa manajemen selalu bertindak demi kepentingan terbaik perusahaan dan karyawan. “ dengan nilai rata-rata sebesar 4,474. Secara berurut pilihan responden untuk nilai 5,4,3,2 dan 1 berjumlah 181, 156, 11, 2 dan 0. Disusul dengan item ketiga tertinggi yaitu ETR06 “Rekan kerja saya memiliki niat baik dalam bekerja.” dengan nilai rata-rata sebesar 4,363 dan pilihan responden untuk nilai 5,4,3,2 dan 1 secara berurut berjumlah 154, 171, 23, 2 dan 0. Sedangkan item terendah adalah ETR09 yang merupakan item unfavorable dengan pernyataan “Rekan kerja saya selalu jujur kepada saya” dengan nilai rata-rata 4,131 dan pilihan responden untuk nilai 5,4,3,2 dan 1 secara berurut berjumlah 119, 167, 57, 5 dan 2.

3) Efikasi Diri

Variabel efikasi diri diukur dengan skala Likert 1-5 menggunakan 5 item pernyataan kuesioner dengan hasil yang bisa dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Statistik Deskriptif Efikasi Diri

Indikator	Jumlah Pilihan Nilai					Rata-rata Nilai	
	5	4	3	2	1		
SEF01	Saya percaya bahwa saya dapat menyelesaikan tugas yang sulit jika saya berusaha keras.	188	150	8	2	2	4,486
SEF02	Saya merasa lebih percaya diri jika mendapatkan pengakuan atas usaha saya.	160	175	12	1	2	4,400
SEF03	Saya percaya diri dalam kemampuan saya untuk belajar hal-hal baru.	188	153	7	2	0	4,506
SEF04	Saya yakin dapat tetap tenang saat menghadapi tekanan.	163	174	12	1	0	4,426
SEF05	Saya merasa mampu mengelola waktu saya dengan baik untuk menyelesaikan tugas-tugas	169	170	10	1	0	4,449

Sumber: Data Diolah (2024)

Secara keseluruhan nilai jawaban responden rata-rata di atas 4. Item SEF03 “Saya percaya diri dalam kemampuan saya untuk belajar hal-hal baru.” merupakan item dengan nilai rata-rata tertinggi sebesar 4,506 di mana penilaian responden dengan pilihan nilai 5,4,3,2 dan 1 secara berurut berjumlah 188, 153, 7, 2 dan 0. Kemudian item kedua dengan nilai rata-rata tertinggi adalah SEF01 “Saya percaya bahwa saya dapat menyelesaikan tugas yang sulit jika saya berusaha keras.” dengan nilai rata-rata sebesar 4,486. Secara berurut pilihan responden untuk nilai 5,4,3,2 dan 1 berjumlah 188, 150, 8, 2 dan 2. Selanjutnya item ketiga tertinggi yaitu SEF05 “Saya merasa mampu mengelola waktu saya dengan baik untuk menyelesaikan tugas-tugas.” dengan nilai rata-rata sebesar 4,449 dan pilihan responden untuk nilai 5,4,3,2 dan 1 secara berurut berjumlah 169, 170, 10, 1 dan 0. Sedangkan item terendah adalah SEF02 yang merupakan item unfavorable dengan pernyataan “Saya merasa lebih percaya diri jika mendapatkan pengakuan atas usaha saya.” dengan nilai rata-rata 4,400 dan pilihan responden untuk nilai 5,4,3,2 dan 1 secara berurut berjumlah 160, 175, 12, 1 dan 2.

4) Transformasi Digital

Variabel transformasi digital diukur dengan skala Likert 1-5 menggunakan 12 item pernyataan kuesioner dengan hasil yang bisa dilihat pada Tabel 8. Secara keseluruhan jawaban responden penelitian memiliki jawaban rata-rata di atas 4.

Tabel 8. Statistik Deskriptif Transformasi Digital

Indikator	Jumlah Pilihan Nilai					Rata-rata Nilai	
	5	4	3	2	1		
DTR01	Visi, misi dan kebijakan perusahaan mendukung transformasi digital	239	107	4	0	0	4.671
DTR02	Perusahaan memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung kegiatan operasional	238	111	1	0	0	4.677
DTR03	Perusahaan telah berinovasi terhadap layanan pelanggan dengan pemanfaatan teknologi digital	196	147	6	1	0	4.537
DTR04	Perusahaan secara aktif mengadopsi teknologi baru	177	158	14	1	0	4.460
DTR05	Terdapat upaya berkelanjutan untuk menginovasi proses bisnis.	181	158	10	1	0	4.483
DTR06	Sistem dan proses diintegrasikan secara digital untuk efisiensi yang lebih baik.	183	156	11	0	0	4.491
DTR07	Karyawan dilatih untuk mengembangkan keterampilan digital.	185	140	19	6	0	4.440
DTR08	Manajemen mendukung dan memimpin inisiatif transformasi digital.	188	150	11	1	0	4.500

DTR09	Lingkungan kerja mendorong inovasi dan kreativitas.	176	157	16	1	0	4.451
DTR10	Penggunaan alat digital untuk kolaborasi antar tim.	187	155	8	0	0	4.511
DTR11	Terdapat langkah-langkah yang kuat untuk keamanan data dan informasi.	168	159	20	3	0	4.406
DTR12	Kinerja transformasi digital diukur dan dievaluasi secara rutin.	166	156	23	5	0	4.380

Sumber: Data Diolah (2024)

Item DTR02 “Perusahaan memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung kegiatan operasional” merupakan item dengan nilai rata-rata tertinggi, yaitu sebesar 4,677 dengan penilaian responden untuk pilihan nilai 5,4,3,2 dan 1 secara berurut berjumlah 238, 111, 1, 0 dan 0. Kemudian item kedua dengan nilai rata-rata tertinggi adalah DTR01 “Visi, misi dan kebijakan perusahaan mendukung transformasi digital “ dengan nilai rata-rata sebesar 4,671. Secara berurut pilihan responden untuk nilai 5,4,3,2 dan 1 berjumlah 239, 107, 4, 0 dan 0. Selanjutnya item ketiga dengan nilai rata-rata tertinggi yaitu DTR03 “Perusahaan telah berinovasi terhadap layanan pelanggan dengan pemanfaatan teknologi digital” dengan nilai rata-rata sebesar 4,537 dimana penilaian responden untuk pilihan nilai 5,4,3,2 dan 1 secara berurut berjumlah 196, 147, 6, 1 dan 0. Sedangkan item terendah adalah DTR12 yang merupakan item unfavorable dengan pernyataan “Kinerja transformasi digital diukur dan dievaluasi secara rutin.” dengan nilai rata-rata 4,38 dan secara berurutan penilaian responden untuk pilihan nilai 5,4,3,2 dan 1 adalah 166, 156, 23, 5 dan 0.

5) Ketidakpastian Lingkungan

Hasil kuesioner variabel ketidakpastian lingkungan yang bisa dilihat pada Tabel 9. dengan jawaban responden penelitian rata-rata di atas 4.

Tabel 9. Statistik Deskriptif Ketidakpastian Lingkungan

Indikator		Jumlah Pilihan Nilai					Rata-rata Nilai
		5	4	3	2	1	
EUN1	Sering terjadi perubahan signifikan dalam teknologi yang digunakan di industri pertambangan	133	187	26	3	1	4,280
EUN2	Sering terjadi perubahan signifikan dalam preferensi dan permintaan pelanggan di industri pertambangan	137	184	26	3	0	4,300
EUN3	Perubahan signifikan yang terjadi dalam kebijakan dan regulasi pemerintah sering mempengaruhi industri pertambangan	139	181	27	1	2	4,297
EUN4	Perubahan signifikan sering terjadi dalam persaingan dan struktur pasar di industri pertambangan	135	188	27	0	0	4,309

Sumber: Data Diolah (2024)

Item EUN04 “Perubahan signifikan sering terjadi dalam persaingan dan struktur pasar di industri pertambangan” merupakan item dengan nilai rata-rata tertinggi, yaitu sebesar 4,309 dimana penilaian responden untuk pilihan nilai 5, 4, 3, 2 dan 1 secara berurut berjumlah 135, 188, 27, 0 dan 0. Kemudian item dengan nilai rata-rata tertinggi kedua adalah EUN02 “Sering terjadi perubahan signifikan dalam preferensi dan permintaan pelanggan di industri pertambangan “ dengan nilai rata-rata sebesar 4,300 dimana secara berurut pilihan responden untuk nilai 5, 4, 3, 2 dan 1 berjumlah 137 , 184, 26, 3 dan 0. Selanjutnya item ketiga dengan nilai rata-rata tertinggi yaitu EUN03 “Perubahan signifikan yang terjadi dalam kebijakan dan regulasi pemerintah sering mempengaruhi industri pertambangan.” dengan nilai rata-rata sebesar 4,297 dan pilihan responden untuk nilai 5, 4, 3, 2 dan 1 secara berurut berjumlah 139 , 181, 27, 1 dan 2. Sedangkan item dengan nilai rata-rata terendah adalah EUN01 yang merupakan item unfavorable dengan pernyataan “Sering terjadi perubahan signifikan dalam teknologi yang digunakan di industri pertambangan” dengan nilai rata-rata

4,280 dan secara berurutan penilaian responden untuk pilihan nilai 5, 4, 3, 2 dan 1 adalah 133, 187, 26, 3 dan 1.

6) Kinerja Perusahaan

Variabel kinerja perusahaan diukur dengan skala Likert 1-5 menggunakan 10 item pernyataan kuesioner dengan hasil yang bisa dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Statistik Deskriptif Kinerja Perusahaan

Indikator		Jumlah Pilihan Nilai					Rata-rata Nilai
		5	4	3	2	1	
CPF01	Perusahaan menunjukkan peningkatan laba dari tahun ke tahun	122	178	38	11	1	4,169
CPF02	Tingkat kepuasan pelanggan sangat tinggi dan selalu memberikan penilaian yang baik atas kinerja perusahaan	154	182	13	1	0	4,397
CPF03	Perusahaan terus meningkatkan kualitas layanan	192	152	4	2	0	4,526
CPF04	Perusahaan berhasil mencapai atau melampaui target produksi yang telah ditetapkan.	154	181	12	3	0	4,389
CPF05	Produktivitas karyawan terus menunjukkan peningkatan yang nyata.	139	183	25	3	0	4,309
CPF06	Perusahaan berhasil mengelola biaya operasional secara efisien.	127	183	34	6	0	4,231
CPF07	Perusahaan terus melakukan inovasi untuk meningkatkan kinerja.	171	172	6	1	0	4,466
CPF08	Perusahaan memiliki pertumbuhan pasar yang kuat.	161	176	12	1	0	4,420
CPF09	Perusahaan secara konsisten menciptakan nilai tambah bagi pemegang saham.	167	167	15	1	0	4,429
CPF10	Tingkat retensi karyawan sangat tinggi (Kebanyakan karyawan betah dan bertahan bekerja cukup lama di perusahaan ini).	143	163	40	3	1	4,269

Sumber: Data Diolah (2024)

Item CPF03 “Perusahaan terus meningkatkan kualitas layanan” merupakan item dengan nilai rata-rata tertinggi, yaitu sebesar 4,526 dimana penilaian responden untuk pilihan nilai 5, 4, 3, 2 dan 1 secara berurut berjumlah 1192, 152, 4, 2 dan 0. Kemudian item dengan nilai rata-rata tertinggi kedua adalah CPF07 “Perusahaan terus melakukan inovasi untuk meningkatkan kinerja“ dengan nilai rata-rata sebesar 4,466 dimana secara berurut pilihan responden untuk nilai 5, 4, 3, 2 dan 1 berjumlah 171 , 172, 6, 1 dan 0. Item ketiga dengan nilai rata-rata tertinggi yaitu CPF09 “Perusahaan secara konsisten menciptakan nilai tambah bagi pemegang saham” dengan nilai rata-rata sebesar 4,429 dan pilihan responden untuk nilai 5, 4, 3, 2 dan 1 secara berurut berjumlah 167, 167, 15, 1 dan 0. Sedangkan item dengan nilai rata-rata terendah adalah CPF01 yang merupakan item unfavorable dengan pernyataan “Perusahaan menunjukkan peningkatan laba dari tahun ke tahun” dengan nilai rata-rata 4,169 dan secara berurutan penilaian responden untuk pilihan nilai 5, 4, 3, 2 dan 1 adalah 122, 178, 38, 11 dan 1.

Evaluasi Model Pengukuran

Pada tahap ini dilakukan penilaian terhadap hasil model pengukuran reflektif yang terdiri dari kriteria reliabilitas konsistensi internal dengan menggunakan kriteria tradisional cronbach’s alpha, validitas konvergen dievaluasi dengan outer loadings dari indikator dan rata-rata varians yang diekstraksi (average variance extracted) disingkat AVE serta validitas diskriminan.

1. Uji Reliabilitas Konsistensi Internal

Reliabilitas konsistensi internal adalah ukuran yang menunjukkan sejauh mana item-item dalam suatu instrumen atau skala pengukuran memiliki konsistensi dalam mengukur konsep konstruk yang sama. Dengan kata lain, reliabilitas ini menilai apakah setiap item dalam satu set saling berkorelasi positif dan secara konsisten merefleksikan konstruk yang ingin diukur. Reliabilitas konsistensi internal bertujuan memastikan bahwa instrumen atau skala yang digunakan memiliki tingkat keandalan yang tinggi, sehingga hasil pengukurannya akurat dan stabil ketika digunakan berulang kali dalam kondisi serupa. Reliabilitas Konsistensi Internal berfokus pada pengukuran nilai cronbach’s alpha dan reliabilitas komposit.

Tabel 11. Reliabilitas Konsistensi Internal

Konstruk	Cronbach's Alpha	Reliabilitas Komposit
Kinerja Perusahaan (CPF)	0,935	0,939
Transformasi Digital (DTR)	0,945	0,948
Kepercayaan Karyawan (ETR)	0,940	0,943
Ketidakpastian Lingkungan (EUN)	0,883	0,886
Efikasi Diri (SEF)	0,910	0,917
Kepemimpinan Transformasional (TLS)	0,881	0,907

Sumber: Data diolah menggunakan smart PLS 4.

Dapat dilihat pada Tabel 11 bahwa nilai cronbach's alpha dan nilai reliabilitas komposit dari semua konstruk lebih besar dari 0.70 yang menunjukkan bahwa semua variabel memiliki reliabilitas konsistensi internal tinggi.

2. Uji Validitas Konvergen

Validitas konvergen menilai seberapa besar suatu indikator berkorelasi positif dengan indikator lain dari konstruk yang sama. Untuk mengevaluasi validitas konvergen dari konstruk reflektif dilakukan dengan mengamati nilai outer loadings dan nilai rata-rata varians yang diekstraksi (average variance extracted) disingkat AVE dari setiap indikator.

1) Outer Loadings

Aturan umum yang telah ditetapkan adalah bahwa suatu variabel laten harus menjelaskan sebagian besar varians dari masing-masing indikator, biasanya setidaknya 50%. Ini juga menunjukkan bahwa varians yang dibagi antara konstruk dan indikatornya lebih besar daripada varians kesalahan pengukuran. Ini berarti bahwa outer loading indikator harus di atas 0,708 yang merupakan akar kuadrat dari 0,50. Namun, dalam penelitian ilmu sosial sering kali diperoleh outer loading lebih kecil dari 0,70 (Hair, 2017). Daripada secara otomatis mengeliminasi indikator ketika outer loading-nya di bawah 0,70, peneliti sebaiknya secara hati-hati mengevaluasi dampak penghapusan item terhadap composite reliability dan validitas konten konstruk tersebut. Secara umum, indikator dengan outer loading antara 0,40 dan 0,70 masih bisa digunakan dan hanya boleh dipertimbangkan untuk dihapus dari skala jika penghapusan indikator tersebut meningkatkan composite reliability.

Tabel 12. Outer Loadings

Indikator Kinerja Perusahaan (CPF)		Outer Loadings
CPF01	Perusahaan menunjukkan peningkatan laba dari tahun ke tahun	0.728
CPF02	Tingkat kepuasan pelanggan sangat tinggi dan selalu memberikan penilaian yang baik atas kinerja perusahaan	0.814
CPF03	Perusahaan terus meningkatkan kualitas layanan	0.794
CPF04	Perusahaan berhasil mencapai atau melampaui target produksi yang telah ditetapkan.	0.790
CPF05	Produktivitas karyawan terus menunjukkan peningkatan yang nyata.	0.846
CPF06	Perusahaan berhasil mengelola biaya operasional secara efisien.	0.792
CPF07	Perusahaan terus melakukan inovasi untuk meningkatkan kinerja.	0.828
CPF08	Perusahaan memiliki pertumbuhan pasar yang kuat.	0.819
CPF09	Perusahaan secara konsisten menciptakan nilai tambah bagi pemegang saham.	0.831
CPF10	Tingkat retensi karyawan sangat tinggi	0.693

Indikator Transformasi Digital (DTR)		Outer Loadings
DTR01	Visi, misi dan kebijakan perusahaan mendukung transformasi digital	0.720
DTR02	Perusahaan memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung kegiatan operasional	0.725
DTR03	Perusahaan telah berinovasi terhadap layanan pelanggan dengan pemanfaatan teknologi digital	0.826
DTR04	Perusahaan secara aktif mengadopsi teknologi baru	0.790
DTR05	Terdapat upaya berkelanjutan untuk menginovasi proses bisnis.	0.774
DTR06	Sistem dan proses diintegrasikan secara digital untuk efisiensi yang lebih baik.	0.856
DTR07	Karyawan dilatih untuk mengembangkan keterampilan digital.	0.740
DTR08	Manajemen mendukung dan memimpin inisiatif transformasi digital.	0.829
DTR09	Lingkungan kerja mendorong inovasi dan kreativitas.	0.812

DTR10	Penggunaan alat digital untuk kolaborasi antar tim.	0.820
DTR11	Terdapat langkah-langkah yang kuat untuk keamanan data dan informasi.	0.790
DTR12	Kinerja transformasi digital diukur dan dievaluasi secara rutin.	0.796

Indikator Kepercayaan Karyawan (ETR)		Outer Loadings
ETR01	Saya percaya bahwa manajemen memiliki kemampuan yang cukup untuk membuat keputusan yang tepat	0.784
ETR02	Manajemen selalu bersikap jujur kepada saya.	0.816
ETR03	Saya merasa nyaman untuk berbicara terbuka dengan rekan kerja saya.	0.712
ETR04	Saya percaya bahwa manajemen selalu bertindak demi kepentingan terbaik perusahaan dan karyawan.	0.826
ETR05	Saya merasa yakin bahwa informasi yang diberikan oleh manajemen adalah akurat..	0.857
ETR06	Rekan kerja saya memiliki niat baik dalam bekerja.	0.827
ETR07	Saya percaya bahwa manajemen memperlakukan semua karyawan dengan adil.	0.839
ETR08	Saya merasa aman untuk mengungkapkan pendapat saya di tempat kerja.	0.803
ETR09	Rekan kerja saya selalu jujur kepada saya	0.767
ETR10	Saya percaya bahwa manajemen mampu mengatasi semua masalah yang ada.	0.829

Indikator Ketidakpastian Lingkungan (EUN)		Outer Loadings
EUN01	Sering terjadi perubahan signifikan dalam teknologi yang digunakan di industri pertambangan	0.852
EUN02	Sering terjadi perubahan signifikan dalam preferensi dan permintaan pelanggan di industri pertambangan	0.872
EUN03	Perubahan signifikan yang terjadi dalam kebijakan dan regulasi pemerintah sering mempengaruhi industri pertambangan	0.825
EUN04	Perubahan signifikan sering terjadi dalam persaingan dan struktur pasar di industri pertambangan	0.893

Tabel 13. Outer Loadings (Lanjutan)

Indikator Efikasi Diri (SEF)		Outer Loadings
SEF01	Saya percaya bahwa saya dapat menyelesaikan tugas yang sulit jika saya berusaha keras.	0.839
SEF02	Saya merasa lebih percaya diri jika mendapatkan pengakuan atas usaha saya.	0.826
SEF03	Saya percaya diri dalam kemampuan saya untuk belajar hal-hal baru.	0.874
SEF04	Saya yakin dapat tetap tenang saat menghadapi tekanan.	0.855
SEF05	Saya merasa mampu mengelola waktu saya dengan baik untuk menyelesaikan tugas-tugas	0.893

Indikator Kepemimpinan Transformasional (TLS)		Outer Loadings
TLS01	Saya selalu berusaha menginspirasi karyawan dengan berbagi visi yang jelas dan menarik tentang masa depan dan mendorong mereka untuk bekerja menuju visi tersebut.	0.839
TLS02	Saya selalu menunjukkan komitmen yang kuat terhadap tujuan organisasi.	0.875
TLS03	Saya selalu berusaha mendelegasikan tugas dan tanggung jawab kepada anggota tim	0.514
TLS04	Saya selalu memotivasi bawahan dengan penghargaan dan pengakuan dalam pencapaian tujuan perusahaan	0.845
TLS05	Saya sangat sering mendorong inovasi dan ide-ide baru	0.828
TLS06	Saya meluangkan waktu untuk membina dan membimbing bawahan secara personal	0.824

Sumber: Data diolah

Dari Tabel 13. diketahui bahwa nilai outer loadings dari semua indikator lebih besar dari 0,5 sehingga memenuhi syarat validitas konvergen. Penjelasan tabel 4.12 sebagai berikut:

1. Pada variabel kinerja perusahaan (CPF05), pernyataan indikator produktivitas karyawan terus menunjukkan peningkatan yang nyata (CPF) mempunyai nilai outer loadings tertinggi sebesar 0,846.
2. Variabel transformasi digital (DTR) pernyataan “Sistem dan proses diintegrasikan secara digital untuk efisiensi yang lebih baik” mempunyai nilai indikator tertinggi sebesar 0,856.
3. Dalam variabel kepercayaan karyawan (ETR) pernyataan “Saya merasa yakin bahwa informasi yang diberikan oleh manajemen adalah akurat” mempunyai nilai indikator tertinggi sebesar 0.857.
4. Dalam variabel ketidakpastian lingkungan pernyataan “Perubahan signifikan sering terjadi dalam persaingan dan struktur pasar di industri pertambangan” mempunyai nilai indikator tertinggi sebesar 0.893.

5. Dalam variabel efikasi diri pernyataan “Saya merasa mampu mengelola waktu saya dengan baik untuk menyelesaikan tugas-tugas” mempunyai nilai indikator tertinggi sebesar 0.893.
6. Dalam variabel kepemimpinan transformasional pernyataan “Saya selalu menunjukkan komitmen yang kuat terhadap tujuan organisasi” mempunyai nilai indikator tertinggi sebesar 0.875.

2) Average Variance Extracted (AVE)

AVE mengindikasikan rata-rata proporsi variansi yang dijelaskan oleh konstruk dari indikator-indikatornya. Dengan kata lain, AVE menunjukkan sejauh mana indikator-indikator dari suatu konstruk berbagi variansi dengan konstruk tersebut dibandingkan dengan variansi kesalahan pengukuran. AVE dihitung dengan merata-ratakan kuadrat dari outer loadings dari setiap indikator terhadap konstruk terkait. Tabel 14 merangkum nilai AVE dari setiap konstruk.

Tabel 14. Average Variance Extracted (AVE)

Kinerja Perusahaan (CPF)	0.632
Transformasi Digital (DTR)	0.626
Kepercayaan Karyawan (ETR)	0.651
Ketidakpastian Lingkungan (EUN)	0.741
Efikasi Diri (SEF)	0.736
Kepemimpinan Transformasional (TLS)	0.635

Sumber: Data diolah menggunakan smart PLS

Dari Tabel 14. didapatkan nilai AVE dari semua konstruk lebih besar dari persyaratan level minimum 0,50. Ini berarti validitas konvergen dari 6 konstruk reflektif terpenuhi dengan baik.

3. Uji Validitas Diskriminan

Uji validitas diskriminan untuk melihat apakah suatu indikator dari variabel laten tertentu berbeda dari indikator-indikator variabel laten lainnya, sehingga indikator tersebut dianggap layak untuk menjelaskan variabel latennya.

1) Cross Loadings

Kriteria ini mengukur korelasi antara variabel indikator dengan konstraknya. Validitas diskriminan terpenuhi bila korelasi antara indikator dan konstraknya lebih besar dari korelasi dengan konstruk lainnya. Dari Tabel 15 terungkap bahwa semua korelasi antara indikator dan konstraknya lebih besar dari korelasi dengan konstruk lainnya, maka indikator dinyatakan memenuhi uji validitas diskriminan.

Tabel 15. Cross Loadings

	CPF	DTR	ETR	EUN	SEF	TLS
CPF01	0.728	0.465	0.579	0.407	0.444	0.452
CPF02	0.814	0.575	0.688	0.505	0.620	0.598
CPF03	0.794	0.610	0.683	0.429	0.602	0.606
CPF04	0.790	0.462	0.579	0.430	0.543	0.556
CPF05	0.846	0.584	0.650	0.456	0.593	0.570
CPF06	0.792	0.514	0.665	0.417	0.500	0.519
CPF07	0.828	0.644	0.743	0.542	0.629	0.694
CPF08	0.819	0.554	0.640	0.515	0.570	0.619
CPF09	0.831	0.579	0.698	0.461	0.590	0.597
CPF10	0.693	0.488	0.618	0.369	0.461	0.514
DTR01	0.420	0.720	0.477	0.472	0.455	0.560
DTR02	0.449	0.725	0.450	0.459	0.457	0.582
DTR03	0.517	0.826	0.591	0.520	0.541	0.659
DTR04	0.498	0.790	0.554	0.514	0.495	0.592
DTR05	0.525	0.774	0.584	0.531	0.521	0.638
DTR06	0.578	0.856	0.611	0.557	0.545	0.674
DTR07	0.563	0.740	0.557	0.393	0.449	0.541
DTR08	0.577	0.829	0.623	0.571	0.634	0.712
DTR09	0.624	0.812	0.638	0.495	0.597	0.622
DTR10	0.579	0.820	0.599	0.592	0.576	0.657
DTR11	0.583	0.790	0.571	0.430	0.493	0.550
DTR12	0.636	0.796	0.633	0.447	0.507	0.601

ETR01	0.671	0.681	0.784	0.506	0.609	0.656
ETR02	0.669	0.568	0.816	0.455	0.564	0.590
ETR03	0.566	0.513	0.712	0.430	0.479	0.553
ETR04	0.688	0.641	0.826	0.478	0.620	0.681
ETR05	0.696	0.621	0.857	0.524	0.611	0.624
ETR06	0.688	0.606	0.827	0.556	0.627	0.666
ETR07	0.696	0.576	0.839	0.380	0.511	0.542
ETR08	0.642	0.555	0.803	0.488	0.569	0.581
ETR09	0.607	0.510	0.767	0.493	0.516	0.578
ETR10	0.728	0.581	0.829	0.473	0.553	0.587
EUN01	0.465	0.513	0.503	0.852	0.513	0.592
EUN02	0.503	0.559	0.532	0.872	0.540	0.600
EUN03	0.477	0.523	0.473	0.825	0.603	0.583
EUN04	0.528	0.576	0.536	0.893	0.571	0.601
SEF01	0.501	0.479	0.514	0.519	0.839	0.560
SEF02	0.498	0.507	0.505	0.534	0.826	0.587
SEF03	0.667	0.618	0.662	0.545	0.874	0.655
SEF04	0.633	0.595	0.646	0.562	0.855	0.666
SEF05	0.685	0.623	0.665	0.606	0.893	0.708
TLS01	0.611	0.710	0.640	0.560	0.575	0.839
TLS02	0.646	0.706	0.654	0.614	0.685	0.875
TLS03	0.321	0.301	0.331	0.303	0.301	0.514
TLS04	0.639	0.632	0.674	0.553	0.658	0.845
TLS05	0.583	0.645	0.612	0.599	0.627	0.828
TLS06	0.602	0.631	0.620	0.604	0.637	0.824

Sumber: Data Diolah 2024

2) Heterotrait-Monotrait

Kriteria selanjutnya yang digunakan untuk menguji validitas diskriminan adalah kriteria Heterotrait-Monotrait (HTMT). Indikator dianggap memenuhi validitas diskriminan bila heterotrait-monotrait tidak mengandung nilai 1. Pada Tabel 16. kolom dengan label 2.5% dan 97.5 % menampilkan batas bawah dan batas atas dari interval keyakinan 95% (bias-corrected and accelerated).

Tabel 16. Heterotrait-Monotrait

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Bias	2.5%	97.5%
DTR <-> CPF	0.730	0.730	0.000	0.658	0.792
ETR <-> CPF	0.878	0.878	-0.000	0.836	0.914
ETR <-> DTR	0.766	0.766	0.000	0.704	0.820
EUN <-> CPF	0.627	0.628	0.001	0.537	0.709
EUN <-> DTR	0.689	0.690	0.000	0.608	0.758
EUN <-> ETR	0.650	0.651	0.001	0.568	0.722
SEF <-> CPF	0.749	0.750	0.001	0.680	0.808
SEF <-> DTR	0.706	0.707	0.001	0.618	0.774
SEF <-> ETR	0.751	0.752	0.002	0.664	0.817
SEF <-> EUN	0.719	0.720	0.001	0.639	0.786
TLS <-> CPF	0.785	0.785	0.000	0.721	0.839
TLS <-> DTR	0.835	0.835	-0.000	0.777	0.882
TLS <-> ETR	0.815	0.815	0.001	0.746	0.868
TLS <-> EUN	0.772	0.773	0.000	0.712	0.824
TLS <-> SEF	0.813	0.815	0.002	0.746	0.866

Sumber: Data Diolah, 2024

Sebagaimana bisa dilihat pada Tabel 16 semua interval keyakinan (batas bawah ke batas atas) tidak mengandung nilai 1. Hasil interval keyakinan bootstrapping kriteria HTMT secara jelas menyatakan validitas diskriminan konstruk.

4. Uji Reliabilitas Indikator

Reliabilitas indikator diukur dengan kuadrat outer loading dari indikator. Indikator dianggap reliabel bila nilai kuadrat outer loading nya 0,50 atau lebih. Bisa dilihat pada tabel 17 bahwa semua reliabilitas indikator bernilai lebih besar dari 0,50 yang menunjukkan reliabilitas yang kuat. Maka semua indikator dipertahankan dipertahankan untuk pengujian selanjutnya

Tabel 17. Reliabilitas Indikator

	CPF	DTR	ETR	EUN	SEF	TLS
CPF01	0.530					

CPF02	0,663					
CPF03	0,630					
CPF04	0,624					
CPF05	0,716					
CPF06	0,627					
CPF07	0,686					
CPF08	0,671					
CPF09	0,691					
CPF10	0,480					
DTR01		0,518				
DTR02		0,526				
DTR03		0,682				
DTR04		0,624				
DTR05		0,599				
DTR06		0,733				
DTR07		0,548				
DTR08		0,687				
DTR09		0,659				
DTR10		0,672				
DTR11		0,624				
DTR12		0,634				
ETR01			0,615			
ETR02			0,666			
ETR03			0,507			
ETR04			0,682			
ETR05			0,734			
ETR06			0,684			
ETR07			0,704			
ETR08			0,645			
ETR09			0,588			
ETR10			0,687			
EUN01				0,726		
EUN02				0,760		
EUN03				0,681		
EUN04				0,797		
SEF01					0,704	
SEF02					0,682	
SEF03					0,764	
SEF04					0,731	
SEF05					0,797	
TLS01						0,704
TLS02						0,766
TLS03						0,264
TLS04						0,714
TLS05						0,686
TLS06						0,679

Sumber: Data Diolah, 2024

Tabel 17 merangkum hasil dari penilaian model pengukuran reflektif menggunakan kriteria reliabilitas konsistensi internal, validitas konvergen dan validitas diskriminan. Sebagaimana bisa dilihat bahwa semua kriteria evaluasi model terpenuhi yang mendukung terpenuhinya validitas dan reliabilitas.

Tabel 18. Ringkasan Hasil Model Pengukuran Reflektif

Variabel Laten	Indikator	Validitas Konvergen			Reliabilitas Konsistensi Internal		Validitas Diskriminan Interval konfiden HTMT tidak mengandung 1
		Loading	Reliabilitas Indikator	AVE	Reliabilitas Komposit	Cronbach's Alpha	
CPF	CPF01	0,728	0,530	0,632	0,911	0,883	Ya
	CPF02	0,814	0,663				
	CPF03	0,794	0,630				
	CPF04	0,790	0,624				
	CPF05	0,846	0,716				
	CPF06	0,792	0,627				

	CPF07	0.828	0,686				
	CPF08	0.819	0,671				
	CPF09	0.831	0,691				
	CPF10	0.693	0,480				
DTR	DTR01	0.720	0,518	0,626	0,930	0,912	Ya
	DTR02	0.725	0,526				
	DTR03	0.826	0,682				
	DTR04	0.790	0,624				
	DTR05	0.774	0,599				
	DTR06	0.856	0,733				
	DTR07	0.740	0,548				
	DTR08	0.829	0,687				
	DTR09	0.812	0,659				
	DTR10	0.820	0,672				
TLS	TLS01	0.839	0,704	0,635	,954	0,940	Ya
	TLS02	0.875	0,766				
	TLS03	0.514	0,264				
	TLS04	0.845	0,714				
	TLS05	0.828	0,686				
	TLS06	0.824	0,679				
ETR	ETR01	0.784	0,615	0,651	0,934	0,911	Ya
	ETR02	0.816	0,666				
	ETR03	0.712	0,507				
	ETR04	0.826	0,682				
	ETR05	0.857	0,734				
	ETR06	0.827	0,684				
	ETR07	0.839	0,704				
	ETR08	0.803	0,645				
	ETR09	0.767	0,588				
	ETR10	0.829	0,687				
SEF	SEF01	0.839	0,704	0,736	0,911	0,869	Ya
	SEF02	0.826	0,682				
	SEF03	0.874	0,764				
	SEF04	0.855	0,731				
	SEF05	0.893	0,797				
EUN	EUN01	0.852	0,704	0,741	0,924	0,891	Ya
	EUN02	0.872	0,682				
	EUN03	0.825	0,764				
	EUN04	0.893	0,731				

Sumber: Data Diolah, 2024

Evaluasi Model Struktural

Evaluasi model struktural bertujuan untuk memeriksa signifikansi, kekuatan prediksi, dan konsistensi antar variabel eksogen dan endogen dalam model. Kriteria yang digunakan adalah kolineritas (variance inflation factor-VIF), nilai signifikansi dan relevansi, koefisien determinasi R Square (R²), ukuran efek f², predictive relevance (Q²).

1. Menilai Kolineritas

Dalam model struktural multikolinearitas diukur dengan variance inflation factor (VIF). VIF menunjukkan sejauh mana varians dari suatu koefisien regresi meningkat karena adanya korelasi dengan variabel independen lain di dalam model. Jika multikolinearitas tinggi terjadi, maka ada korelasi tinggi antara variabel independen, yang dapat menyebabkan ketidakstabilan dalam estimasi koefisien dan menurunkan keandalan hasil model. Nilai VIF lebih besar dari 0.20 dan di bawah 5 bisa diterima. Tabel 19 menampilkan nilai VIF dari kombinasi semua konstruk endogen dan konstruk eksogen terkait.

Tabel 19. Nilai VIF Model Struktural

	CPF	DTR
CPF		
DTR	1.663	

EUN	1.663	
TLS		2.935
ETR		2.591
SEF		2.521

Sumber: Data Diolah, 2024

Sebagaimana bisa dilihat pada Tabel 19 tersebut semua nilai VIF lebih besar dari 0.20 dan di bawah 5. Sehingga kolinearitas di antara konstruk prediktor tidak kritikal dalam model struktural dan bisa dilanjutkan dengan menilai laporan hasil.

2. Menilai Signifikansi

Signifikansi diukur dengan menguji nilai t dan nilai p. Pada penelitian ini digunakan tingkat signifikansi 5%. Pada tingkat signifikansi tersebut nilai t kritikal untuk uji dua sisi adalah 1.96 dan nilai p harus lebih kecil dari 0,05.

Tabel 20. Signifikansi

	T statistics (O/STDEV)	P values
TLS -> DTR	7.855	0.000
ETR -> DTR	4.613	0.000
SEF -> DTR	1.447	0.148
DTR -> CPF	9.796	0.000
EUN -> CPF	3.731	0.000

Sumber: Data Diolah, 2024

Hasil pengolahan data untuk mengukur nilai signifikansi ditunjukkan pada Tabel 17. Pada Tabel 20 bisa dilihat bahwa kepemimpinan transformasional (TLS) signifikan mempengaruhi transformasi digital (DTR) dengan nilai t-statistik 7.855 dan p-value 0,000, kepercayaan karyawan juga mempengaruhi transformasi digital (DTR) secara signifikan dengan nilai t-statistik 4,613 dan p-value 0,000. Sementara efikasi diri tidak signifikan mempengaruhi DTR karena nilai t statistik nya kurang dari 1,96 (1,447) dan p-value nya lebih besar dari 0,05 (0,148). Transformasi digital signifikan mempengaruhi kinerja perusahaan dengan nilai t-statistik 9,796 dan p-value 0,000. Ketidakpastian lingkungan (EUN) signifikan mempengaruhi kinerja perusahaan dengan nilai t-statistik 3,731 dan p-value 0,000.

3. Menilai Tingkat Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi (R²) digunakan untuk mengukur kekuatan prediktif model dan dihitung sebagai korelasi kuadrat antara aktual konstruk endogen tertentu dengan nilai yang diprediksi. Nilai R² antara 0 hingga 1, semakin tinggi nilainya maka semakin akurat tingkat prediksinya. Pada umumnya nilai R² variabel endogen sebesar 0.75 dinyatakan substansial, nilai 0.50 dinyatakan moderat dan nilai 0.25 dinyatakan lemah.

Tabel 21. Koefisien Determinasi (R²)

	R-square	R-square adjusted
Kinerja Perusahaan (CPF)	0.513	0.510
Transformasi Digital (DTR)	0.658	0.655

Sumber: Data Diolah, 2024

Bisa dilihat pada Tabel 21 dari nilai moderat R² dari CPF (0.513) dan nilai R² DTR (0.658) menandakan tingkat akurasi prediksinya moderat dan bisa diterima.

4. Menilai Besaran Efek f²

Ukuran dampak f² bisa memberikan penilaian kontribusi sebuah konstruk eksogen terhadap nilai R² sebuah variabel laten endogen. Secara berurutan nilai f² sebesar 0.005, 0.010 dan 0.025 mengindikasikan kontribusi variable eksogen kecil, sedang dan besar.

Tabel 22. Besaran Efek (f²)

	Kinerja Perusahaan (CPF)	Transformasi Digital (DTR)
Transformasi Digital (DTR)	0.376	
Ketidakpastian Lingkungan (EUN)	0.063	

Kepemimpinan Transfromasional (TLS)		0.238
Kepercayaan Karyawan (ETR)		0.101
Efikasi Diri (SEF)		0.009

Sumber: Data Diolah, 2024.

Dari tabel 22 tersebut bisa dilihat bahwa tranformasi digital (DTR) mempunyai pengaruh yang besar terhadap nilai R2 kinerja perusahaan (CPF) dengan nilai f^2 sebesar 0.376, ketidakpastian lingkungan (EUN) mempunyai pengaruh yang besar terhadap nilai R2 kinerja perusahaan (CPF) dengan nilai f^2 sebesar 0,063, kepemimpinan transformasional (TLS) mempunyai pengaruh besar terhadap nilai R2 tranformasi digital (DTR) dengan nilai f^2 sebesar 0.238, kepercayaan karyawan (ETR) mempunyai kontribusi besar terhadap nilai R2 tranformasi digital (DTR) dengan nilai f^2 sebesar 0.101, efikasi diri (SEF) mempunyai kontribusi kecil terhadap nilai R2 tranformasi digital (DTR) dengan nilai f^2 sebesar 0.009.

5. Menilai Relevansi Prediktif Q2

Ukuran ini adalah indikator kekuatan prediksi model terhadap data sampel luar atau relevansi prediktif. Ketika model jalur PLS menunjukkan relevansi prediktif, model tersebut secara akurat memprediksi data yang tidak digunakan dalam estimasi model. Dalam model struktural, nilai Q^2 yang lebih besar dari nol untuk variabel laten endogen reflektif tertentu menunjukkan relevansi prediktif model jalur untuk konstruk dependen tertentu.

Tabel 23. Relevansi prediktif (Q^2)

	SSO	SSE	$Q^2 (=1-SSE/SSO)$
Kinerja Perusahaan (CPF)	3500.000	2387.792	0.318
Transfromasi Digital (DTR)	4200.000	2488.070	0.408

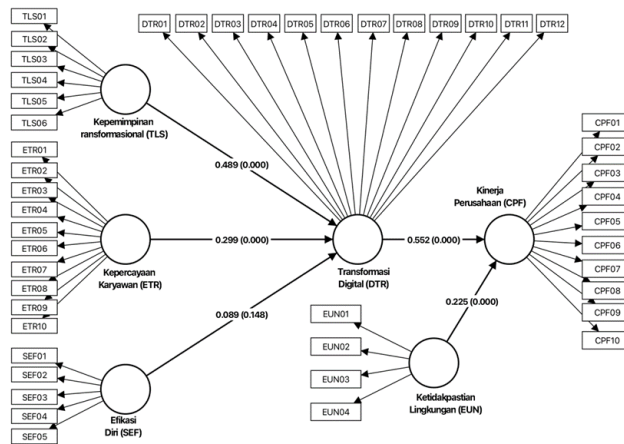
Sumber: Data Diolah 2024

Hasil pengolahan data secara blindfolding bisa dilihat pada Tabel 23. Nilai relevansi prediktif (Q^2) variabel endogen kinerja perusahaan (CPF) sebesar 0.318, demikian juga transformasi digital (DTR) ketika berlaku sebagai variabel endogen untuk kepercayaan karyawan (ETR), kepercayaan karyawan (TLS) dan efikasi diri (SEF) didapatkan nilai Q^2 0.408. Hal ini menunjukkan bahwa model secara akurat bisa memprediksi data yang tidak digunakan dalam model dan memenuhi syarat relevansi prediktif.

6. Uji Moderasi

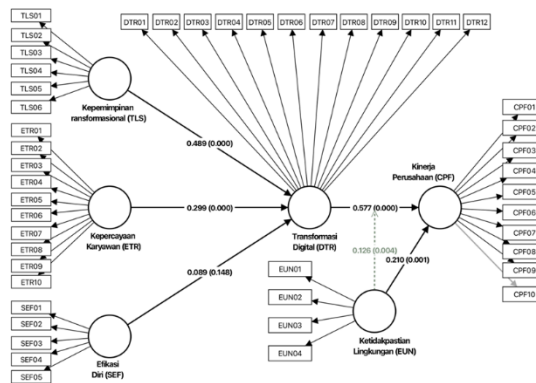
Moderasi menggambarkan situasi di mana hubungan antara dua konstruk tidak konstan, tetapi tergantung pada nilai variabel ketiga, yang disebut variabel moderator. Variabel moderator mengubah kekuatan atau bahkan arah hubungan antara dua konstruk dalam model. Uji moderasi dilakukan dengan mengukur nilai signifikansi pengaruh moderasi (t-statistics dan p-values), efek moderasi (f^2) dan interpretasi moderasi (simple plot analysis).

Langkah pertama yang dilakukan adalah menempatkan variabel ketidakpastian lingkungan yang diduga sebagai moderator dalam model struktural sebagai variabel laten eksogen seperti terlihat pada Gambar 4.1. Dalam model tersebut terungkap bahwa ketidakpastian lingkungan berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan dengan p-value 0,000 dan koefisien jalur 0,225.



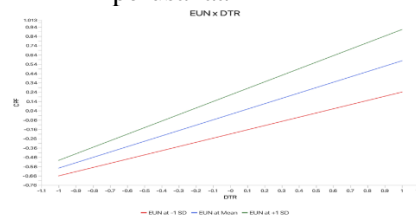
Gambar 1. Pengaruh langsung transformasi digital terhadap kinerja perusahaan

Dengan terbuktinya ketidakpastian lingkungan berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan pada langkah di atas maka pengujian dilanjutkan dengan menambahkan interaction term pengaruh gabungan ketidakpastian lingkungan (EUN) dan transformasi digital (DTR) terhadap kinerja perusahaan (CPF) sebagaimana terlihat pada Gambar 4.2. Terlihat pada Gambar 4.2 bahwa ketidakpastian lingkungan signifikan memoderasi pengaruh transformasi digital (DTR) terhadap kinerja perusahaan (CPF) dengan p-value 0,001 dan koefisien jalur 0,126. Transformasi digital (DTR) berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan (CPF) dengan p-value 0,000 dan koefisien jalur 0,577. Hasil ini menunjukkan bahwa hubungan antara DTR dan CPF adalah 0.577 untuk tingkat rata-rata ketidakpastian lingkungan. Untuk tingkat ketidakpastian lingkungan yang lebih tinggi (misalnya, EUN meningkat sebesar satu deviasi standar), hubungan antara DTR dan CPF meningkat sebesar ukuran interaction term yaitu $0.577 + 0.126 = 0.703$. Sebaliknya, untuk tingkat ketidakpastian lingkungan yang lebih rendah (misalnya, EUN berkurang sebesar satu titik deviasi standar), hubungan antara DTR dan CPF menjadi $0.577 - 0.126 = 0.451$. Hubungan ini diperlihatkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Peran moderasi ketidakpastian lingkungan

Gambar 1. Moderasi ketidakpastian lingkungan atas pengaruh transformasi digital terhadap kinerja perusahaan



Gambar 3. Simple Slope Analysis

Selanjutnya dilakukan pengujian signifikansi moderasi dengan melihat nilai t-statistik dan p-value. Tabel 22 menampilkan hasil pengolahan data untuk mengukur nilai signifikansi variabel moderasi. Pada Tabel tersebut nilai T-Statistics EUN x DTR terhadap CPF lebih besar dari 1.96 (2,914) dan nilai p-value nya kurang dari 0,05 (0,004) sehingga bisa disimpulkan ketidakpastian lingkungan signifikan memoderasi pengaruh transformasi digital (DTR) terhadap kinerja perusahaan (CPF).

Tabel 24. Signifikansi Moderasi

	T-statistics ($ O/STDEV $)	P-values
EUN x DTR -> CPF	2.914	0.004

Sumber: Data Diolah, 2024

Uji berikutnya adalah besaran efek (f^2). Secara berurutan nilai 0.005, 0.010 dan 0.025 mengindikasikan kontribusi variable eksogen rendah, sedang dan tinggi.

Tabel 25. Besaran Efek (f^2) Moderasi

	CPF	DTR
DTR	0.414	
EUN	0.055	
EUN x DTR	0.032	
TLS		0.238
ETR		0.101
SEF		0.009

Sumber: Data diolah, 2024

Dari Tabel 23 didapatkan nilai f^2 dari EUN*DTR sebesar 0.032 yang menyatakan bahwa kontribusi DTR*EUN terhadap pengaruh DTR terhadap CPF tinggi. Disimpulkan bahwa ketidakpastian lingkungan (EUN) memoderasi pengaruh transformasi digital terhadap kinerja perusahaan.

7. Uji Hipotesis

Untuk melihat apakah suatu hipotesis itu dapat diterima atau ditolak di antaranya dengan memperhatikan nilai t-statistik, dan p-values. Dengan jumlah responden (n): 350, jumlah variabel (k): 6 dan tingkat kepercayaan 95% (taraf signifikansi 5%) maka didapatkan nilai kritikal t tabel adalah 1.96. Pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen dianggap signifikan bila t statistik > t tabel dan nilai p_values lebih kecil dari 0.05. Tabel 4.17 merangkum nilai koefisien pengaruh variabel pada original sample, nilai koefisien pengaruh variabel pada sample rata-rata, nilai t-statistics dan nilai p-values.

Tabel 26. Koefisien Jalur Moderasi

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics ($ O/STDEV $)	P values
TLS -> DTR	0.489	0.488	0.062	7.855	0.000
ETR -> DTR	0.299	0.298	0.065	4.613	0.000
SEF -> DTR	0.089	0.091	0.061	1.447	0.148
EUN -> CPF	0.210	0.212	0.061	3.451	0.001
DTR -> CPF	0.577	0.577	0.055	10.464	0.000
EUN x DTR -> CPF	0.126	0.126	0.043	2.914	0.004

Sumber: Data Primer Diolah, 2024.

Pada Tabel 24 bisa dilihat bahwa nilai rata-rata koefisien jalur yang didapatkan dari bootstrapping pada kolom Sample Mean(M) sangat mirip dengan nilai asli pada kolom original sample (O) ini menunjukkan konsistensi hasil koefisien yang stabil. Interpretasi dari setiap hubungan adalah sebagai berikut:

1. TLS->DTR dengan koefisien 0.489, t-statistic 7.855 (>1,96) dan p-value 0.000 (< 0,05) menunjukkan bahwa kepemimpinan transformasional (TLS) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap transformasi digital (DTR).

2. ETR->DTR dengan koefisien 0,299, t-statistic 4.613 (>1,96) dan p-value 0.000 (< 0,05) menunjukkan bahwa kepercayaan karyawan (ETR) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap transformasi digital (DTR).
3. SEF->DTR dengan koefisien 0.089, t-statistic 1,447 (<1,96) dan p-value 0.148 (>0,05) mengkonfirmasi bahwa efikasi diri (SEF) tidak signifikan memengaruhi transformasi digital (DTR).
4. DTR -> CPF dengan koefisien 0,577, t-statistic 10.464 (>1,96) dan p-value 0,000 (< 0,05) menunjukkan bahwa transformasi digital (DTR) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perusahaan (CPF).
5. DTR*EUN->CPF dengan koefisien = 0.126, t-statistic 2,914 (>1,96) dan p-value 0.004 (< 0,05) mengkonfirmasi bahwa ketidakpastian lingkungan (DTR*EUN) signifikan memoderasi secara positif pengaruh transformasi digital terhadap kinerja perusahaan.

Berdasarkan hasil interpretasi tersebut maka bisa disimpulkan bahwa:

1. Hipotesis pertama (H1) menguji apakah kepemimpinan transformasional berpengaruh positif terhadap transformasi digital. Berdasarkan hasil interpretasi diatas maka kepemimpinan transformasional memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap transformasi digital sehingga H1 diterima.
2. Hipotesis kedua (H2) menguji apakah kepercayaan karyawan berpengaruh positif terhadap transformasi digital. Berdasarkan hasil interpretasi diatas bahwa kepercayaan karyawan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap transformasi digital sehingga H2 diterima.
3. Hipotesis ketiga (H3) menguji apakah efikasi diri berpengaruh positif terhadap transformasi digital. Berdasarkan hasil interpretasi diatas efikasi diri tidak signifikan memengaruhi transformasi digital sehingga H3 ditolak.
4. Hipotesis keempat (H4) menguji apakah transformasi digital berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan. Berdasarkan hasil interpretasi diatas transformasi digital terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perusahaan, maka H4 diterima.
5. Hipotesis kelima (H5) menguji apakah ketidakpastian lingkungan memoderasi pengaruh transformasi digital terhadap kinerja perusahaan. Berdasarkan hasil interpretasi diatas ketidakpastian lingkungan secara signifikan memoderasi pengaruh transformasi digital terhadap kinerja perusahaan sehingga H5 diterima.

Implikasi Manajerial

Berdasarkan hasil penelitian diharapkan pihak manajemen PT Putra Perkasa Abadi dapat mengetahui pengaruh kepemimpinan transformasional, kepercayaan karyawan dan efikasi diri terhadap transformasi digital serta pengaruh transformasi digital terhadap kinerja perusahaan. Hasil penelitian dapat menjadi pertimbangan dalam melakukan perbaikan ataupun peningkatan terhadap situasi yang ada. Implikasi dari penelitian disampaikan sebagai berikut:

Tabel 27. Implikasi Manajerial

No	Temuan Penting yang Diperoleh	Respons Manajemen yang Diperlukan	Siapa yang Bertanggung Jawab
1.	Dalam kepemimpinan transformasional komitmen atasan yang kuat terhadap tujuan organisasi memberikan kontribusi terbesar dengan nilai <i>outer loading</i> 0.875	<p>Proses seleksi dan promosi pemimpin mempertimbangkan kemampuan untuk menginspirasi, memotivasi, dan komitmen terhadap tujuan organisasi.</p> <p>Pengembangan keterampilan komunikasi, empati, dan kemampuan membangun kepercayaan.</p> <p>Melibatkan pemimpin dalam menyusun strategi organisasi sehingga mereka merasa</p>	<p>Kepala Divisi HCGA</p> <p>Kepala Divisi Operasi</p> <p>Direktur Operasional</p>

		memiliki tanggung jawab penuh atas pencapaiannya	
2.	Akurasi informasi yang diberikan oleh manajemen sangat mendukung tingkat kepercayaan karyawan dengan nilai <i>outer loadings</i> 0.857	<p>Informasi yang relevan terkait keputusan strategis, kebijakan, atau perubahan disampaikan secara langsung dan jelas kepada karyawan.</p> <p>Memberikan informasi yang lengkap, akurat, dan jujur, termasuk tentang tantangan atau masalah yang dihadapi perusahaan.</p> <p>Memberikan ruang bagi karyawan untuk bertanya dan memberikan umpan balik sehingga mereka merasa didengar dan dihargai.</p> <p>Pemanfaatan analitik data untuk menyediakan informasi terkini kepada karyawan.</p> <p>Libatkan karyawan dalam proses pengambilan keputusan untuk memperkuat rasa memiliki.</p>	<p>Kepala Divisi Operasional</p> <p>Direktur Operasional</p> <p>Kepala Divisi HCGA</p> <p>Kepala Divisi Pusat Keunggulan</p> <p>Direktur Operasional</p>
3.	Dalam ketidakpastian lingkungan perubahan signifikan dalam persaingan dan struktur pasar di industri pertambangan mempunyai nilai indikator tertinggi sebesar 0.893.	<p>Analisis kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman (SWOT) perusahaan dalam konteks perubahan pasar.</p> <p>Tingkatkan investasi dalam penelitian dan pengembangan untuk menemukan teknologi baru yang lebih efisien.</p> <p>Implementasikan solusi digital seperti Internet of Things (IoT) dan kecerdasan buatan (AI) untuk meningkatkan produktivitas tambang.</p>	<p>Direktur Pengembangan Bisnis</p> <p>Direktur Pusat Keunggulan</p> <p>Kepala Divisi Pusat Keunggulan</p>
No	Temuan Penting yang Diperoleh	Respons Manajemen yang Diperlukan	Siapa yang Bertanggung Jawab
4.	Transformasi digital memerlukan sistem dan proses terintegrasi secara digital untuk efisiensi yang lebih baik dengan nilai loading indikator 0,856.	<p>Menetapkan visi transformasi digital yang selaras dengan tujuan jangka panjang organisasi.</p> <p>Buat peta jalan untuk mengintegrasikan sistem dan proses, termasuk tahapan implementasi, sumber daya yang dibutuhkan, dan target yang diharapkan.</p> <p>Mengelola Perubahan Organisasi</p> <p>Mengoptimalkan Data untuk Keputusan yang Lebih Baik</p>	<p>Presiden Direktur</p> <p>Direktur Operasional</p> <p>Direktur HCGA</p>
5.	Dalam kinerja perusahaan produktivitas karyawan mempunyai kontribusi terbesar dengan nilai <i>outer loadings</i> 0,846.	<p>Menyelenggarakan pelatihan berbasis kebutuhan untuk pengembangan kemampuan teknis dan keterampilan manajerial</p> <p>Memberikan insentif berbasis kinerja, seperti bonus, penghargaan, atau promosi.</p>	<p>Direktur Operasional</p> <p>Kepala Divisi Pelatihan dan Pengembangan</p>

	Evaluasi rutin untuk memberikan umpan balik konstruktif dan menetapkan tujuan ke depan.	Kepala Divisi Pusat Keunggulan
--	---	--------------------------------

Sumber: Data Primer Diolah, 2024.

KESIMPULAN

Menjawab tujuan penelitian yang disampaikan pada bab sebelumnya hasil temuan mengungkapkan bahwa:

1. Pertama kepemimpinan transformasional signifikan memengaruhi transformasi digital secara positif.
2. Kedua, kepercayaan karyawan signifikan memengaruhi transformasi digital dengan arah positif.
3. Ketiga, efikasi diri tidak memengaruhi transformasi digital.
4. Keempat, transformasi digital signifikan mempengaruhi kinerja perusahaan dalam arah positif.
5. Dan kelima, ketidakpastian lingkungan signifikan memoderasi pengaruh transformasi digital terhadap kinerja perusahaan secara positif.

Keterbatasan dan Saran Penelitian Berikutnya

Penelitian ini tentunya memiliki beberapa keterbatasan. Keterbatasan pertama adalah terkait generalisasi. Penelitian ini dilakukan pada sampel PT Putra Perkasa Abadi yang merupakan perusahaan kontraktor pertambangan. Diperlukan kehati-hatian untuk menggeneralisasi temuan penelitian ini ke konteks sektor perusahaan yang berbeda.

Penelitian ini menyelidiki kepemimpinan transformasional, kepercayaan karyawan dan efikasi diri karyawan sebagai pendahulu dari transformasi digital. Penelitian di masa depan dapat menambahkan gaya kepemimpinan lain seperti leader-member exchange ke dalam model, serta faktor-faktor yang berpotensi memengaruhi hubungan antara transformasi digital dan kinerja perusahaan seperti turbulensi teknologi, dimana faktor ini umumnya diabaikan dalam literatur saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

610–619.

Abdul Hamid, R. (2022), "The Role of Employees, Technology Readiness, Job Meaningfulness and Proactive Personality in Adaptive Performance", *Sustainability* 14, 15696.

Ardi, A., Djati, S.P., Bernarto, I., Sudibjo, N., Yulianeu, A., Nanda, H.A., Nanda, K.A. (2020), "The relationship between digital transformational leadership styles and knowledge-based empowering interaction for increasing organisational innovativeness", *International Jurnal Innovation Creat. Chang.*, 11, Hal. 259–277.

Asif, M., Yang, L., Hashim, M.(2024), "The Role of Digital Transformation, Corporate Culture, and Leadership in Enhancing Corporate Sustainable Performance in the Manufacturing Sector of China", *Sustainability* 2024, 16, 2651

Avirutha, A.(2018), " The Impact of Digital Transformation to Business Performance in Thailand 4.0 Era", *International (Humanities, Social Sciences and Arts)* 11.

Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Bandura, A. (1977), "Self-efficacy Toward a unifying theory of behavioral change", *Psychological Review*, 84(2), Hal. 191-215.

Bandura, A. (1997), "Self-Efficacy: The Exercise of Control", W. H. Freeman.

Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994), " Improving Organizational Effectiveness through Transformational Leadership ", Sage Publications.

Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006), "Transformational Leadership", Lawrence Erlbaum Associates.

Bass, B.M(1985)," Leadership: Good, better, best", *Organization*, 13, Hal. 26–40.

Bergenholtz, C., Klyver, K., Vuculescu, O.(2023), "Self-efficacy in disrupted environments: COVID-19 as a natural experiment", *Entrepreneur Theory Practical*, 47, Hal. 724–750.

- Birasnav, M.(2014), "Relationship between transformational leadership behaviors and manufacturing strategy", *Int. J. Organization Analysis*, 22, Hal. 205–223.
- Brunetti, F., Matt, D.T., Bonfanti, A., De Longhi, A., Pedrini, G. and Orzes, G. (2020), "Digital transformation challenges: strategies emerging from a multi-stakeholder approach", *The TQM Journal*, Vol. 32 No. 4, Hal. 697-724.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014), "The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies", W. W. Norton & Company.
- Burns, J. M. (1978), "Leadership", New York: Harper & Row.
- Burns, T., & Stalker, G. M. (1961), "The management of innovation", Tavistock Publications.
- Carujo, S., Anuncia, P. F., João Rocha Santos (2022), "The Project Management Approach: A Critical Success Factor in Digital Transformation Initiative 022", *Economic and Culture* Vol 19(1).
- Ciarli, T., Kenney, M., Massini, S. Piscitello, L. (2021), "Digital technologies, innovation, and skills", *Emerging trajectories and challenges. Res. Policy* 2021, 50, 104289.
- Clayton, M. (2020), "Understanding Digital Transformation: Key Dimensions and Indicators", *International Journal of Digital Strategy*, 5(2), Hal.45-60.
- Cochran, W. G. (1977), "Sampling Techniques (3rd ed.)", John Wiley & Sons.
- Colquitt, J. A., Scott, B. A., & LePine, J. A. (2007), "Trust, trustworthiness, and trust propensity: A meta-analytic test of their unique relationships with risk taking and job performance", *Journal of Applied Psychology*, 92(4), Hal. 909-927.
- Dirks, K. T., & Ferrin, D. L. (2001), "The role of trust in organizational settings", *Organization Science*, 12(4), Hal. 450-467.
- Doğru, Ç. (2018), "The Mediating Effect of Trust in Leader on the Relationship between Empowering Leadership and Employee Creativity", *International Journal of Society Researches*, Volume 8, Issue 15.
- Duncan, R.B. (1972), "Characteristics of Organizational Environments and Perceived Environmental Uncertainty", *Administrative Science Quarterly*, 17(3), Hal.313-327.
- El Hilali, W., El Manouar, A. and Janati Idrissi, M.A. (2020), "Reaching sustainability during a digital transformation: a PLS approach", *International Journal of Innovation Science*, Vol. 12 No. 1
- Feng, L., He, L., Ding, J.(2023), "The Association between Perceived Teacher Support, 'Students' ICT Self-Efficacy, and Online English Academic Engagement in the Blended Learning Context", *Sustainability*, 15, 6839.
- Fu, F., Zha, W., Zhou, Q.(2023), "The Impact of Enterprise Digital Capability on Employee Sustainable Performance: From the Perspective of Employee Learning", *Sustainability* 15, 12897.
- Ghozali, I. (2018), "Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25"
- Gilstrap (2013), "The Importance of Being Trustworthy: Trust as a Mediator of the Relationship Between Leader Behaviors and Employee Job Satisfaction", *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 19, 152.
- Grooss, O.F. Presser, M. Tambo, T.(2022), "Balancing digital maturity and operational performance-progressing in a low-digital sme manufacturing setting", *Procedia Computer Science*, 200, Hal. 495–504.
- Gun, L., Imamoglu, S.Z., Turkcan, H., Ince, H.(2021), "Effect of Digital Transformation on Firm Performance in the Uncertain Environment: Transformational Leadership and Employee Self-Efficacy as Antecedents of Digital Transformation", *Sustainability*, 16, 200.
- Guo, L., & Xu, L.(2021), "The effects of digital transformation on firm performance: evidence from China's manufacturing sector", *Sustainability (Switzerland)*, 13(22), 1–18. <https://doi.org/10.3390/su132212844>.
- Guzmán-Ortiz, C. V., Navarro-Acosta, N. G., Florez-Garcia, W., & Vicente-Ramos, W. (2020), "Impact of digital transformation on the individual job performance of insurance companies in Peru", *International Journal of Data and Network Science*, 4(4), Hal. 337–346.
- Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., Antunes Marante, C.(2021), "A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organisational change", *J. Manag. Stud.* 2021, 58, 1159–1197.

- Jafari-Sadeghi, V., Mahdiraji, H.A., Alam, G.M., Mazzoleni, A.(2023), "Entrepreneurs as strategic transformation managers : Exploring micro-foundations of digital transformation in small and medium internationalisers", *J. Business*. 154, 113287.
- Katou, A., Koupkas,M., Triantafillidou, E.(2022), "Job demands-resources model model, transformational leadership and organisational performance: A multilevel study", *Int. J. Product. Perform. Manag.*, 71, Hal. 2704–2722.
- Khandwalla, P.N.(1976), "The Design of Organisations", Harcourt BraceJovanovich: New York, NY, USA.
- Klein, M. (2020), "Leadership characteristics in the era of digital transformation", *BMIJ*, 8, Hal. 883–902.
- Lawrence, P.R., & Lorsch, J.W. (1967), "Organization and Environment: ManagingDifferentiation and Integration", Harvard Business School Press.
- Li, L.(2022), "Digital transformation and sustainable performance: The moderatingrole of market turbulence", *Ind. Mark. Management*, 104, Hal. 28–37.
- Li, Y., Dai, J., Cui, L. (2020), "The impact of digital technologies on economic andenvironmental performance in the context of industry 4.0: A moderated mediation mod, Wang S.,el", *Int. J. Prod. Econ*, 229, 107777
- Likert, R. (1932), "A Technique for the Measurement of Attitudes", *Archives of Psychology*, 140, 1-55.
- Liu M., Li C., Wang S., Li Q. (2023), "Digital transformation, risk-taking, and innovation: Evidence from data on listed enterprises in China", *Journal of Innovation & Knowledge* 8 (2023) 100332.
- Lowe, K. B., Kroeck, K. G., & Sivasubramaniam, N. (1996), "Effectivenesscorrelates of transformational and transactional leadership: A meta-analytic review of the MLQ literature", *The Leadership Quarterly*, 7(3), 385-425. DOI: 10.1016/S1048-9843(96)90027-2.
- March, J. G., & Simon, H. A. (1958), "Organizations", Wiley.
- March, J. G., & Sutton, R. I. (1997), "Organizational performance as a dependentvariable", *Organization Science*, 8(6), Hal. 698-706.
- Masoud, R.; Basahel, S. (2023), "The Effects of Digital Transformation on Firm Performance: The Role of Customer Experience and IT Innovation", *Digital* 3, 109–126.
- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995), "An integrative model of organizational trust", *Academy of Management Review*, 20(3), Hal.709-734.
- Milliken, F. J. (1987), "Three types of perceived uncertainty about the environment:State, effect, and response uncertainty", *Academy of Management Review*, 12(1), Hal. 133-143.
- Mubarak, M. F. , Shaikh, F. A. , Mubarik, M. , Samo, K. A. , Mastoi, S. (2019), "The Impact of Digital Transformation on Business Performance", *Engineering, Technology & Applied Science*, 9(6), 5056-5061.
- Nadkarni, S., Prügl, R. (2021), "Digital transformation: A review, synthesis and opportunities for future research", *Manag. Rev. Q.*, 71, Hal. 233–341.
- Pearlmutter, S. (1998), "Self-efficacy and organizational change leadership", *Adm.Soc. Work*, 22, Hal. 23–38.
- Petrucci, T., Rivera, M.(2018), "Leading growth through the digital leader", *Journal Leadership. Stud.*, 12, Hal. 53–56.
- Podsakoff, P.M., MacKenzie, S.B., Bommer, W.H.(1996)," Transformationalleader behaviors and substitutes for leadership as determinants of employee satisfaction, commitment, trust, and organisational citize", *J. Manag.* 1996, 22, Hal. 259–298.
- Porfírio, J.A., Carrilho, T., Felício, J.A., Jardim, J. (2021), " Leadershipcharacteristics and digital transformation ", *J. Bus.*, 124, hal.
- Potosky, D., Azan, W. (2023), "Leadership behaviors and human agency in thevalley of despair: A meta-framework for organizational change implementation", *Hum. Resour. Manag. Rev.*, 33, 100927.
- Richard, P. J., Devinney, T. M., Yip, G. S., & Johnson, G. (2009), "Measuring Organizational Performance: Towards Methodological Best Practice", *Journal of Management*, 35(3), 718-804.

- Rigotti, T., Schyns, B., & Mohr, G. (2008), "A Short Version of the Occupational Self-Efficacy Scale: Structural and Construct Validity Across Five Countries", *Journal of Career Assessment*, 16(2), Hal. 238-255.
- Robinson, S. L. (1996), "Trust and breach of the psychological contract", *Administrative Science Quarterly*, 41(4), Hal. 574-599.
- Rubel, M. R. B., Rimi, N. N., Yusliza, M. Y., Kee, D. M. H. (2018), "High commitment human resource management practices and employee service behaviour: Trust in management as mediator", *IIMB Management Review* Volume 30, Hal. 316-329
- Sainger, G. (2018), "Leadership in digital age: A study on the role of leader in this era of digital transformation", *Int. J. Leadership*, 6, 1-6.
- Schiama, G., Schettini, E., Santarsiero, F., Carlucci, D. (2022), "The transformative leadership compass: Six competencies for digital transformation entrepreneurship", *Int. J. Entrep. Behav. Res.*, 28, Hal. 1273-1291.
- Schumpeter, J. A. (1942), "Capitalism, Socialism, and Democracy", New York: Harper & Brothers.
- Slovin, E. (1960), "Sampling Techniques", Unpublished manuscript.
- Song, X., Khosa, M., Ahmed, Z., Faqera, A.F.O., Nguyen, N.T., Rehman, S.U., He, Y. (2022), "Linking Transformational and Despotism Leadership to Employee Engagement: Unfolding the Role of Psychological Distress as a Mediator", *Sustainability*, 14, 8851.
- Sousa-Zomer, T.T., Neely, A. and Martinez, V. (2020), "Digital transforming capability and performance: a microfoundational perspective", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 40 No. 7/8, pp. 1095-1128.
- Tabrizi, B., Lam, E., Girard, K., Irvin, V (2019), "Digital transformation is not about technology", *Harv. Bus. Rev.*, 13, Hal. 1-6.
- Wang, D., Shao, X., Song, Y., Shao, H. and Wang, L., (2023), "The Effect of Digital Transformation on Manufacturing Enterprise Performance", *Amfiteatru Economic*, 25(63), pp. 593-608.
- Westerman, G., Bonnet, D., McAfee, A. (2014), "Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation", Harvard Business Press: Boston, MA, USA.
- Whitener, E. M., Brodt, S. E., Korsgaard, M. A., & Werner, J. M. (1998), "Managers as initiators of trust: An exchange relationship framework for understanding managerial trustworthy behavior", *Academy of Management Review*, 23(3), Hal. 513-530.
- Xia, G., Yu, Z., Peng, X. (2023), "How Does Enterprise Digital Transformation Affect Total Factor Productivity? Based on the Information Intermediary Role of Analysts Attention", *Sustainability* 15, 8601.
- Yu, J., Wang, J., Moon, T. (2022), "Influence of Digital Transformation Capability on Operational Performance.", *Sustainability*, 14, 7909.
- Yuan, Y., Liu, B., Liu, P., Andrianandraina, C.M.C., Liu, Y. (2023), "Why and when innovation performance is available: The role of full responsibility for constructive change and creative self-efficacy", *Curr. Psychology*.
- Yukl, G. (2013), "Leadership in Organizations", (8th ed.). Pearson
- Zhang, J., Long, J., von Schawen, A.M.E. (2021). "How Does Digital Transformation Improve Organizational Resilience?—Findings from PLS-SEM and fsQCA", *Sustainability* 2021, 13, 11487.