



Pengaruh Agile Leadership dan Logistic Competency terhadap Transformasi Digital serta Implikasinya pada Kualitas layanan logistik (LSQ) PosInd

Fahmi Nurul Fikri^{1*}, Maniah², Melia Eka Lestiani³

¹Universitas Logistik dan Bisnis Internasional, Bandung, Indonesia, fahmi.nurulfikri@gmail.com

²Universitas Logistik dan Bisnis Internasional, Bandung, Indonesia, maniah@ulbi.ac.id

³Universitas Logistik dan Bisnis Internasional, Bandung, Indonesia, mlestiani@ulbi.ac.id

*Corresponding Author: fahmi.nurulfikri@gmail.com

Abstract: *Digital transformation has emerged as a crucial element in raising the caliber of logistics services. Despite efforts to achieve service excellence, many businesses continue to struggle with the effective integration of digital technology. The success of digital transformation, which impacts the quality of logistics services, is largely driven by agile leadership and logistics competency. The purpose of this research is to examine how agile leadership and logistic expertise affect digital transformation and how it affects the quality of logistics services. Employee questionnaires in the delivery service industry were utilized to gather data for the quantitative study, which uses multiple linear regression analysis. The findings demonstrate that digital transformation is positively and significantly impacted by agile leadership and logistic capability. Additionally, it has been shown that digital transformation greatly raises the caliber of logistical services. These results are in line with other studies that highlighted the value of digital skills and adaptable leadership in boosting innovation and operational effectiveness. The study's conclusion emphasizes that in order to increase competitiveness and business performance, organizations must improve agile leadership, fortify workers' logistical skills, and maximize digital transformation tactics.*

Keywords: *Agile leadership, Logistic Competency, Logistics Service Quality, Digital Transformation*

Abstrak: Transformasi digital telah muncul sebagai elemen krusial dalam meningkatkan kualitas layanan logistik. Untuk mencapai keunggulan layanan, banyak bisnis masih kesulitan mengintegrasikan teknologi digital dengan sukses. Keberhasilan transformasi digital, yang berdampak pada kualitas layanan logistik, dipandang sangat dibantu oleh kepemimpinan yang tangkas dan kecakapan logistik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji bagaimana kepemimpinan yang tangkas dan keahlian logistik memengaruhi transformasi digital dan bagaimana hal tersebut memengaruhi kualitas layanan logistik. Kuesioner yang disebarluaskan kepada karyawan di industri jasa pengiriman digunakan untuk mengumpulkan data dalam studi kuantitatif dengan analisis regresi linier berganda. Temuan menunjukkan bahwa transformasi digital dipengaruhi secara positif dan signifikan oleh kepemimpinan yang tangkas dan

kapabilitas logistik. Selain itu, transformasi digital terbukti sangat meningkatkan kualitas layanan logistik. Hasil ini sejalan dengan studi lain yang menyoroti pentingnya keterampilan digital dan kepemimpinan yang adaptif dalam mendorong inovasi dan efektivitas operasional. Kesimpulan studi ini menekankan bahwa untuk meningkatkan daya saing dan kinerja bisnis, organisasi harus meningkatkan kepemimpinan yang tangkas, memperkuat keterampilan logistik karyawan, dan memaksimalkan taktik transformasi digital.

Kata Kunci: *Agile Leadership, Logistic Competency, Kualitas Layanan Logistik, Transformasi Digital*

PENDAHULUAN

Sebagai bagian dari tujuannya untuk meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing di sektor jasa pos dan logistik, PosInd, sebuah perusahaan logistik nasional, baru-baru ini menjalani transformasi digital. Kinerja keuangan perusahaan membaik berkat strategi ini; pada tahun 2022 dan 2023, pendapatannya melampaui 500 miliar rupiah. PosInd menawarkan berbagai layanan, termasuk jasa keuangan, logistik, surat domestik dan internasional, serta paket domestik dan internasional. Namun, menurut statistik, sejumlah layanan berkinerja lebih buruk dari Januari hingga Oktober 2023 dibandingkan periode yang sama tahun lalu. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas layanan belum sepenuhnya tercermin dalam pertumbuhan laba.

Salah satu metrik penting untuk mengevaluasi kinerja operasional perusahaan logistik adalah kualitas layanan logistik (LSQ). Penurunan kinerja sejumlah layanan PosInd menunjukkan kesulitan dalam mempertahankan atau meningkatkan standar layanan logistik seperti yang dirasakan klien. Kecepatan pengiriman, keakuratan informasi, penanganan keluhan, fleksibilitas layanan, dan kompetensi sumber daya manusia merupakan beberapa variabel yang dapat memengaruhi kualitas layanan logistik. Selain itu, elemen internal seperti kemahiran logistik dan kepemimpinan sangat penting untuk menjamin prosedur layanan yang sukses dan efisien.

Transformasi digital merupakan aspek penting yang berpengaruh signifikan terhadap kualitas layanan logistik. Proses peralihan dari sistem manual ke sistem berbasis teknologi digital yang memungkinkan akses, pemrosesan, dan analisis data yang lebih cepat dan presisi dikenal sebagai transformasi digital (Djoemadi, 1999). Transformasi digital yang sukses dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, mempercepat pengambilan keputusan, dan meningkatkan efisiensi operasional (Astuti, 2024). Namun, terdapat kendala dalam proses transformasi ini, seperti infrastruktur yang tidak memadai, pertentangan budaya di dalam bisnis, dan kebutuhan akan sumber daya manusia yang cakap serta kepemimpinan yang fleksibel.

Pengaruh transformasi digital terhadap kualitas layanan logistik telah menjadi subjek beberapa penelitian. Transformasi digital berdampak pada kinerja keuangan koperasi simpan pinjam Thailand, menurut penelitian sebelumnya (Esamah dkk., 2023). Manfaat digitalisasi bagi perusahaan teknologi di Humber telah ditunjukkan oleh penelitian lain (Stoiko, 2024). Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa digitalisasi meningkatkan daya saing UMKM di Cikarang (Pradana, 2024). Kinerja Bank Pembangunan Daerah di Indonesia sangat dipengaruhi oleh transformasi digital, menurut penelitian lain (Kurniawan dkk., 2021). Namun, menurut penelitian lain, bisnis di Tiongkok bagian barat kurang terbuka terhadap transformasi digital dibandingkan bisnis di Tiongkok bagian timur dan tengah, yang berdampak sangat kecil terhadap kualitas layanan logistik (Xie & Zu, 2024).

Kemampuan perusahaan untuk mempertahankan transformasi digital dan meningkatkan kualitas layanan logistik juga sangat dipengaruhi oleh kepemimpinan adaptif, yang dikenal sebagai *agile leadership* (Adhiatma dkk, 2023). Kepemimpinan agile

didefinisikan sebagai pendekatan kepemimpinan yang adaptif, responsif terhadap perubahan, dan mampu menumbuhkan kreativitas dalam menghadapi ketidakpastian (Cichosz dkk., 2020). Gaya kepemimpinan ini dikatakan mampu mempercepat pengambilan keputusan dan menyesuaikan taktik dengan kondisi pasar yang berubah cepat di perusahaan logistik. Oleh karena itu, pemimpin yang adaptif memainkan peran penting dan relevan dalam mengarahkan transformasi operasional dan digital secara bersamaan.

Sejumlah penelitian membuktikan manfaat kepemimpinan agile terhadap kinerja organisasi. Kepemimpinan agile berkorelasi positif dengan kinerja yang lebih baik di industri, menurut Wiraeus & Creelman (2019). Kepemimpinan agile berdampak pada transformasi digital di institusi Polandia, tetapi dampaknya terhadap kinerja relatif kecil, menurut penelitian Ratajczak (2023). Penelitian Susanto & Wiguna (2023), yang mengkaji penerapan kepemimpinan adaptif di sektor telekomunikasi Indonesia, menemukan hasil serupa. Dalam menghadapi persaingan yang ketat dan meningkatnya kebutuhan digitalisasi, perusahaan logistik seperti PosInd dapat mempertahankan efisiensi dan daya saingnya berkat pendekatan kepemimpinan ini.

Untuk mendorong transformasi digital dan meningkatkan kualitas layanan logistik, keahlian logistik sama pentingnya dengan kepemimpinan (Mutambik, 2024). Keahlian ini mencakup perencanaan, distribusi, pengendalian inventaris, dan pemanfaatan teknologi rantai pasok. Sementara Bencin (2022) menyoroti bahwa peningkatan kompetensi logistik memiliki pengaruh langsung terhadap efisiensi kerja di sektor pemerintahan, Firmansyah (2022) menemukan bahwa kompetensi logistik merupakan pendorong keberhasilan digitalisasi di sektor UMKM. Bisnis dapat mengintegrasikan teknologi dengan prosedur operasional dengan lebih baik jika memiliki keahlian yang kuat.

Namun, keahlian logistik tidak selalu berdampak linier terhadap transformasi digital dan kualitas layanan logistik. Menurut penelitian lain, manfaat kompetensi logistik mungkin berbeda berdasarkan kesiapan organisasi, karakteristik industri, dan variabel lingkungan eksternal (Mpuon dkk., 2024; Trieu dkk., 2024). Selain itu, penelitian ini menemukan bahwa transformasi digital di sebuah perusahaan kimia yang berbasis di Istanbul dipengaruhi oleh kapabilitas logistik (Delioğlu, 2022). Untuk mencapai kualitas layanan logistik terbaik dalam jangka panjang, penting bagi perusahaan seperti PosInd untuk tidak hanya berfokus pada faktor teknologi, tetapi juga pada peningkatan kapabilitas sumber daya manusia dan gaya kepemimpinan.

Mengingat konteks ini, tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki bagaimana kinerja PosInd dipengaruhi oleh transformasi digital, kepemimpinan yang tangkas, dan keahlian logistik. Dengan pemahaman tentang bagaimana ketiga aspek ini berinteraksi, penelitian ini diyakini dapat membantu perusahaan menyusun rencana peningkatan kinerja untuk era digital.

METODE

Jenis Penelitian

Untuk menyelidiki hubungan antarvariabel secara kuantitatif menggunakan data numerik, penelitian ini menggunakan teknik kuantitatif dengan desain kausalitas. Desain kausalitas digunakan untuk memastikan hubungan kausal antara Kepemimpinan Agile dan Kompetensi Logistik terhadap Transformasi Digital, serta implikasinya terhadap Kualitas Layanan Logistik (LSQ) di POSIND. Dengan menggunakan perangkat analisis statistik yang tepat, peneliti dapat menggunakan metode ini untuk menentukan dampak langsung dan tidak langsung dari faktor-faktor independen terhadap variabel dependen.

Populasi dan sampel

Sebanyak 198 Wakil Presiden Senior, Wakil Presiden Eksekutif, Wakil Presiden, dan

Manajer dari Kantor Pusat PosInd merupakan populasi penelitian. Ukuran sampel sebanyak 132 responden diperoleh dengan menggunakan rumus Slovin dengan margin kesalahan 5%. Pengambilan sampel proporsional digunakan untuk menjamin bahwa setiap anggota populasi yang diteliti terwakili secara adil.

Teknik Pengambilan Data

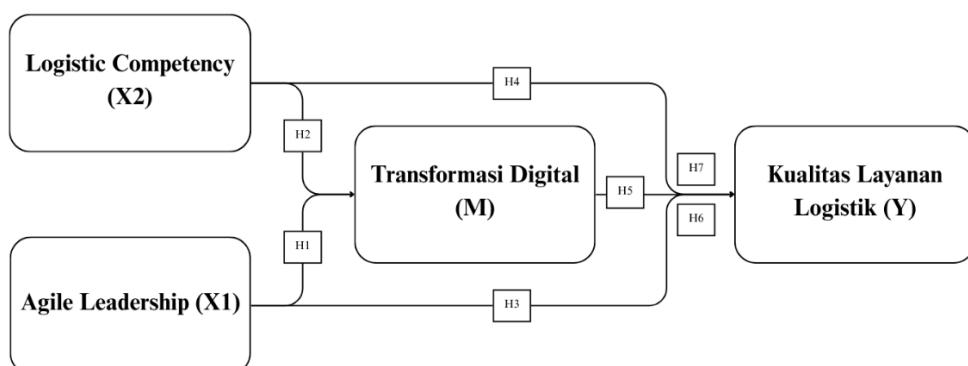
Kuesioner dengan skala Likert 1–5 yang telah tervalidasi ($\text{sig} = 0,000\text{--}0,0001$) dan teruji reliabilitasnya ($\text{Cronbach's Alpha} = 0,842\text{--}0,910$) digunakan untuk mengumpulkan data. Tujuan kuesioner ini adalah untuk mengukur pendapat responden tentang variabel penelitian dan menjamin tingkat reliabilitas yang tinggi dari data yang dikumpulkan. Untuk meningkatkan analisis dan memperkuat kesimpulan yang ditarik dari data utama, penelitian pustaka juga dilakukan sebagai sumber data sekunder.

Teknik Analisis Data

Variabel-variabel penelitian diperiksa secara kuantitatif menggunakan perangkat lunak SPSS, dan metode analisis data digunakan untuk melihat hubungan antarvariabel. Analisis regresi digunakan untuk menguji pengaruh parsial dan simultan antarvariabel, uji normalitas Kolmogorov-Smirnov digunakan untuk menguji asumsi kenormalan, dan uji koefisien determinasi digunakan untuk menilai seberapa baik variabel independen menjelaskan variabel dependen.

Model dan Hipotesis Penelitian

Gambar 1 menyajikan model penelitian dan menunjukkan bagaimana variabel kepemimpinan agile, kompetensi logistik, transformasi digital, dan kualitas layanan logistik saling berkaitan. Model ini menunjukkan bagaimana transformasi digital didorong oleh kepemimpinan agile dan keahlian logistik, yang pada gilirannya memengaruhi kualitas layanan logistik secara keseluruhan.



Gambar 1. Model Penelitian

Penelitian ini mengajukan beberapa hipotesis berdasarkan model yang telah dikembangkan. Hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

- H1: “*Agile leadership* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Transformasi Digital di POSIND.”
- H2: “*Logistic competency* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Transformasi Digital di POSIND.”
- H3: “*Agile leadership* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kualitas layanan logistik (LSQ) di POSIND.”

- H4: “*Logistic competency* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kualitas layanan logistik (LSQ) di POSIND.”
- H5: “Transformasi Digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kualitas layanan logistik (LSQ) di POSIND.”
- H6: “Transformasi Digital memediasi pengaruh *Agile leadership* terhadap Kualitas layanan logistik (LSQ) di POSIND.”
- H7: “Transformasi Digital memediasi pengaruh *Logistic competency* terhadap Kualitas layanan logistik (LSQ) di POSIND.”

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Karakteristik Responden

Nama Jabatan	Pria	Wanita	Jumlah
Senior Vice President	6	3	9
Executive Vice President	5	1	6
Vice President	30	5	35
Manager	62	20	82
Jumlah	103	29	132

Responden dalam penelitian ini adalah 132 karyawan POSIND yang memegang berbagai posisi manajemen; mereka didistribusikan berdasarkan posisi dan gender. Terdiri dari 29 perempuan dan 103 laki-laki, yang merupakan mayoritas responden. Kelompok responden terbesar (82, terdiri dari 62 laki-laki dan 20 perempuan) adalah manajer, diikuti oleh wakil presiden (35, terdiri dari 30 laki-laki dan 5 perempuan), wakil presiden senior (sembilan, terdiri dari 6 laki-laki dan 3 perempuan), dan wakil presiden eksekutif (enam, terdiri dari 5 laki-laki dan 1 perempuan). Berdasarkan statistik ini, laki-laki yang memegang posisi manajerial dalam struktur organisasi POSIND merupakan mayoritas responden.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Variabel	Statistic	Sig.	Keputusan
<i>Agile leadership</i> (X1)	0.063	0.200	Normal
<i>Logistic competency</i> (X2)	0.070	0.167	Normal
<i>Digital Transformational</i> (M)	0.058	0.200	Normal
Kualitas layanan logistik (Y)	0.066	0.200	Normal

Kepemimpinan agile (X1), kompetensi logistik (X2), transformasi digital (M), dan kualitas layanan logistik (Y) masing-masing memiliki nilai signifikansi 0,200, 0,167, dan 0,200, berdasarkan hasil uji normalitas yang dilakukan menggunakan teknik Kolmogorov-Smirnov. Data untuk keempat variabel tersebut terdistribusi normal karena semua nilai signifikansi lebih tinggi dari 0,05. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa data tersebut layak untuk dianalisis lebih lanjut dan asumsi kenormalan terpenuhi.

Tabel 3. Hasil Uji t

Uji Hipotesis	Sig.	Keputusan
X1 terhadap M	0.013	Signifikan
X2 terhadap M	0.000	Signifikan
M terhadap Y	0.000	Signifikan
X1 terhadap Y	0.000	Signifikan
X2 terhadap Y	0.000	Signifikan
X1 terhadap Y melalui M	0.007	Signifikan

X2 terhadap Y melalui M	0.003	Signifikan
-------------------------	-------	------------

Semua asosiasi antara variabel dalam model studi ini signifikan, menurut temuan uji-t. Transformasi Digital (M) secara signifikan dipengaruhi oleh kepemimpinan agile (X1) dan kompetensi logistik (X2), dengan nilai signifikansi masing-masing 0,013 dan 0,000. Dengan nilai signifikansi 0,000, transformasi digital (M) juga secara signifikan mempengaruhi kualitas layanan logistik (Y). Lebih lanjut, dengan nilai signifikansi 0,000, telah ditunjukkan bahwa kepemimpinan Agile (X1) dan keahlian logistik (X2) secara signifikan mempengaruhi kualitas layanan logistik (Y). Transformasi Digital (M) memiliki pengaruh tidak langsung yang besar dari X1 ke Y (0,007) dan dari X2 ke Y (0,003). Hasil ini menunjukkan bahwa hubungan antara kepemimpinan Agile dan keahlian logistik pada kualitas layanan logistik dimediasi oleh transformasi digital.

Tabel 4. Hasil Uji F

Uji Hipotesis	Sig.	Keputusan
X1 dan X2 terhadap M	0.000	Signifikan
X1 dan X2 terhadap Y	0.000	Signifikan
X1 dan X2 terhadap Y melalui M	0.000	Signifikan

Nilai signifikansi sebesar 0,000 ditentukan untuk ketiga model yang dianalisis—model X1 dan X2 terhadap M, X1 dan X2 terhadap Y, serta X1 dan X2 terhadap Y melalui M—berdasarkan temuan uji F. Semua model regresi signifikan secara bersamaan ketika nilai signifikansinya kurang dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa melalui fungsi mediasi Transformasi Digital (M), variabel kepemimpinan Agile (X1) dan kompetensi logistik (X2) secara simultan memengaruhi Transformasi Digital (M), memengaruhi kualitas layanan Logistik (Y), dan memengaruhi kualitas layanan Logistik (Y). Berdasarkan temuan ini, model penelitian seringkali layak dan efektif dalam menjelaskan korelasi antarvariabel yang diteliti.

Tabel 5. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Uji Hipotesis	R Square	Persentase
X1 dan X2 terhadap M	0.473	47.3%
X1 dan X2 terhadap Y	0.347	34.7%
X1 dan X2 terhadap Y melalui M	0.490	49.0%

Uji koefisien determinasi menunjukkan derajat di mana variabel independen X1 dan X2 dapat secara langsung dan tidak langsung menjelaskan variabel dependen. Kepemimpinan agile dan kemampuan logistik dapat menjelaskan 47,3% dari penjelasan transformasi digital, menurut temuan uji, yang menunjukkan kontribusi yang cukup besar terhadap variabel mediasi. Lebih lanjut, kontribusi yang cukup besar dari faktor-faktor independen terhadap penjelasan variabel dependen ditunjukkan oleh efek langsung 34,7% dari kepemimpinan agile dan keahlian logistik terhadap kualitas layanan logistik. Kepemimpinan agile dan kompetensi logistik, di sisi lain, berkontribusi 49,0% terhadap kualitas layanan logistik ketika variabel transformasi digital disertakan sebagai mediator. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan variabel mediasi memperkuat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen sambil mengonfirmasi keberadaan efek mediasi yang signifikan.

Pembahasan

Temuan studi ini dengan tegas menunjukkan bahwa kepemimpinan agile secara signifikan dan positif memengaruhi transformasi digital. Hasil ini menunjukkan bahwa kepemimpinan yang fleksibel, adaptif, dan responsif terhadap perubahan dapat mempercepat adopsi transformasi digital suatu organisasi. Organisasi dengan pemimpin agile lebih siap

menghadapi kemungkinan dan kesulitan yang ditimbulkan oleh perubahan teknologi dalam lingkungan bisnis yang berubah dengan cepat. Hasil ini sejalan dengan temuan Wiraeus & Creelman (2019) yang menyatakan bahwa *agile leadership* berperan penting dalam meningkatkan kesiapan perusahaan manufaktur menghadapi transformasi digital yang cepat. Selain itu, penelitian lain oleh Stoiko (2024) juga memverifikasi bahwa bisnis di industri TI wilayah Humber mampu mempercepat transformasi digital mereka melalui penggunaan kepemimpinan agile. Oleh karena itu, memperkuat kepemimpinan agile di dalam organisasi sangat penting bagi bisnis yang ingin menjamin efektivitas aktivitas transformasi digital mereka. Untuk mencapai transformasi digital sebaik mungkin, peningkatan ini dapat dicapai dengan mendorong pengambilan keputusan yang lebih cepat, merespons kemajuan teknologi, dan memperkuat budaya organisasi yang mendukung eksperimen dan inovasi. Penelitian ini menunjukkan bahwa keahlian logistik memiliki dampak positif dan substansial terhadap transformasi digital, di samping kepemimpinan yang tangkas. Bisnis yang memiliki kompetensi logistik tingkat tinggi lebih siap untuk mengadopsi teknologi, meningkatkan efektivitas operasional, dan meningkatkan layanan digital yang mereka berikan kepada klien (Gupta dkk., 2022). Bisnis dapat mengoptimalkan penggunaan teknologi untuk memfasilitasi rantai pasokan yang lebih cepat, lebih transparan, dan lebih adaptif dengan sistem logistik yang efektif dan mumpuni. Temuan studi ini konsisten dengan penelitian sebelumnya (8), yang menemukan bahwa kompetensi logistik secara signifikan memengaruhi adopsi transformasi digital yang efektif di sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) Kabupaten Sukabumi. Kesimpulan ini diperkuat oleh studi lanjutan yang menunjukkan bahwa adopsi teknologi oleh suatu institusi yang dapat digunakan di ruang kelas dipercepat seiring dengan tingkat keahlian logistiknya (Pemkumar dkk., 2021). Oleh karena itu, penting bagi bisnis yang ingin memaksimalkan proses transformasi digital mereka untuk secara konsisten meningkatkan keterampilan logistik karyawannya. Untuk memastikan digitalisasi diimplementasikan dengan mudah dan sukses, hal ini dapat dicapai melalui pelatihan berkelanjutan, pengenalan teknologi yang lebih ramah pengguna, dan pengembangan budaya kerja yang lebih responsif terhadap kemajuan teknologi.

Penelitian ini menunjukkan bahwa kepemimpinan yang tangkas (*agile leadership*) sangat penting untuk meningkatkan kualitas layanan logistik yang ditawarkan perusahaan, selain berdampak pada transformasi digital. Bisnis dapat merespons isu-isu baru di sektor bisnis dan teknologi dengan lebih cepat berkat kepemimpinan yang tangkas dan adaptif, yang pada akhirnya meningkatkan kinerja organisasi secara keseluruhan. Penerapan konsep kepemimpinan yang tangkas dapat membantu para pemimpin menciptakan tempat kerja yang lebih kreatif, dinamis, dan kooperatif, yang pada akhirnya akan meningkatkan kualitas layanan logistik yang diberikan kepada klien. Hasil ini sejalan dengan penelitian Susanto & Wiguna (2023) yang menemukan bahwa kualitas layanan logistik di industri telekomunikasi di Bogor sangat ditingkatkan dengan penerapan kepemimpinan yang tangkas. Menurut penelitian tersebut, perusahaan telekomunikasi yang menggunakan teknik kepemimpinan yang lebih adaptif dan kreatif mampu meningkatkan daya saing industri dan kepuasan pelanggan. Selain itu, penelitian sebelumnya oleh Jimenez dkk. (2023) menunjukkan bahwa kepemimpinan agile secara signifikan memengaruhi kinerja di Institut Psikologi Universitas Graz, Austria, yang terbukti meningkatkan efektivitas manajemen organisasi secara umum. Oleh karena itu, meningkatkan kepemimpinan agile di tempat kerja sangat penting bagi perusahaan yang ingin meningkatkan kualitas layanan logistik mereka. Hal ini dapat dicapai dengan menumbuhkan budaya inovasi yang lebih terbuka, meningkatkan kerja sama tim, dan mengasah kemampuan kepemimpinan yang lebih fleksibel. Semua ini akan membantu perusahaan berkembang dan memberikan layanan yang lebih baik kepada klien.

Selain itu, penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas layanan logistik dipengaruhi secara positif dan signifikan oleh keahlian logistik. Bisnis dapat meningkatkan operasional,

meningkatkan produktivitas, dan menyediakan penawaran yang lebih kreatif kepada klien ketika mereka memiliki kapabilitas logistik yang kuat. Bisnis dapat menjamin pengiriman barang dan jasa yang lebih cepat, lebih akurat, dan berkualitas tinggi dengan menerapkan sistem logistik yang andal dan terintegrasi. Hasil ini konsisten dengan penelitian Wahab dkk. (2021) yang menunjukkan pentingnya keahlian logistik dalam meningkatkan efektivitas kantor-kantor pemerintah Sumatera Utara. Kantor-kantor pemerintah di wilayah tersebut dapat memberikan layanan publik yang lebih baik kepada masyarakat dengan menerapkan sistem logistik yang lebih efektif. Selain itu, penelitian lain oleh Koh & Yuen (2022) menemukan bahwa bisnis dengan kemahiran logistik yang lebih tinggi meningkatkan daya saing mereka di pasar dan meningkatkan produktivitas mereka secara signifikan. Organisasi yang ingin meningkatkan kualitas layanan logistik mereka harus berinvestasi dalam pengembangan kompetensi logistik staf, menurut hasil studi tersebut. Untuk memaksimalkan kualitas layanan logistik, inisiatif-inisiatif ini dapat dicapai dengan menerapkan teknologi yang lebih canggih, menyediakan pelatihan berkelanjutan, dan menciptakan budaya organisasi yang mendukung inovasi digital. Nasih (2024).

Selain itu, temuan studi ini menunjukkan bahwa kualitas layanan logistik dipengaruhi secara positif dan signifikan oleh transformasi digital. Bisnis dapat meningkatkan daya saing mereka di pasar, meningkatkan efisiensi operasional, dan mempercepat pengambilan keputusan berbasis data dengan transformasi digital yang sukses. Bisnis yang mengintegrasikan teknologi dengan tepat dapat berkembang pesat di era digital saat ini dengan menawarkan layanan yang lebih akurat, lebih cepat, dan berfokus pada pelanggan. Hasil ini konsisten dengan studi oleh Lu dkk. (2024), yang menunjukkan bahwa bisnis yang berhasil mengadopsi transformasi digital mengalami peningkatan profitabilitas dan produktivitas yang signifikan. Selain itu, penelitian terbaru yang dilakukan di sektor manufaktur Indonesia (Beaulieu dkk., 2024) menunjukkan bahwa dengan menurunkan biaya operasional dan meningkatkan kepuasan pelanggan, digitalisasi proses bisnis dapat meningkatkan kualitas layanan logistik. Oleh karena itu, memprioritaskan transformasi digital sangat penting bagi bisnis yang ingin meningkatkan kinerja. Untuk menjamin bahwa transformasi digital benar-benar meningkatkan kualitas layanan logistik yang ditawarkan kepada klien, hal ini dapat dicapai dengan meningkatkan infrastruktur teknologi, meningkatkan literasi digital staf, dan menggabungkan sistem teknologi yang lebih efisien. Terakhir, penelitian ini menunjukkan bahwa transformasi digital dipengaruhi secara positif dan signifikan oleh kepemimpinan yang tangkas dan kapabilitas logistik secara bersamaan. Bisnis dapat lebih adaptif terhadap perubahan dan mengadopsi teknologi baru dengan cepat dan efisien ketika mereka memiliki kepemimpinan yang tangkas dan kapabilitas logistik yang kuat. Penelitian dari Menedżerów (2020) mendukung hasil ini, menunjukkan bahwa bisnis dengan eksekutif yang tangkas dan staf dengan keahlian logistik yang sangat baik memiliki tingkat keberhasilan yang lebih tinggi daripada bisnis lain dalam hal transformasi digital. Menurut penelitian lain yang dilakukan di sektor jasa keuangan, kompetensi logistik yang tinggi menjamin adopsi teknologi sebaik mungkin, sementara pemimpin yang tangkas dapat mendorong tempat kerja yang lebih kreatif (Ningsih dkk., 2024). Oleh karena itu, perusahaan yang ingin mempercepat proses transformasi digital mereka harus berkonsentrasi pada peningkatan kapabilitas logistik dan mengembangkan kepemimpinan yang tangkas. Hal ini dapat dicapai melalui penggunaan teknologi yang lebih ramah pengguna dalam proses bisnis, pendampingan bagi para pemimpin organisasi, dan program pelatihan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan studi, transformasi digital secara signifikan dipengaruhi oleh kepemimpinan agile dan kemampuan logistik sebagai faktor mediasi, baik secara parsial maupun bersamaan, dengan kontribusi sebesar 47,3%. Selain itu, X1 dan X2 berdampak

langsung terhadap kualitas layanan logistik sebesar 34,7%. Dampak gabungan kepemimpinan agile dan keahlian logistik terhadap kualitas layanan logistik meningkat menjadi 49,0% ketika transformasi digital dimasukkan sebagai variabel mediasi. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara variabel kepemimpinan dan kompetensi logistik terhadap kualitas layanan logistik diperkuat oleh fungsi mediasi penting yang dimainkan oleh transformasi digital. Secara keseluruhan, temuan studi ini mendukung gagasan bahwa peningkatan efikasi diri merupakan strategi kunci untuk meningkatkan dampak variabel eksternal terhadap hasil yang diinginkan, yaitu transformasi digital layanan logistik yang efektif untuk mencapai kualitas optimal.

Berdasarkan hasil ini, disarankan agar organisasi logistik lebih berkonsentrasi pada peningkatan keahlian logistik dan memperkuat penggunaan kepemimpinan agile sebagai elemen penting dalam memfasilitasi transformasi digital yang sukses. Keahlian logistik yang kuat dan kepemimpinan yang fleksibel sangat penting bagi implementasi transformasi digital, yang telah terbukti menjadi kunci utama untuk meningkatkan kualitas layanan logistik. Agar temuan ini lebih menyeluruh dan praktis, peneliti di masa mendatang juga didorong untuk menyelidiki faktor-faktor lain yang dapat meningkatkan model ini, seperti budaya organisasi atau kapabilitas teknologi digital, dan menerapkan model ini pada berbagai skenario sektor logistik.

REFERENSI

- Adhiatma, A., Fachrunnisa, O., Nurhidayati, R., & Rahayu, T. (2023). Creating digital ecosystem for small and medium enterprises: The role of dynamic capability, *agile leadership* and change readiness. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 14(5), 941–959.
- Astuti. (2024, October 26). The effect of leadership, organizational culture and dynamic capabilities on organization agility mediated by innovation in automotive manufacturing companies. *Taylor & Francis*, 29(14), 1158–1174. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09537287.2018.1542174>
- Bancin. (2022). Pengaruh kompetensi, transformasi digital dan pembaruan keterampilan terhadap kinerja pegawai pada Dinas Sumber Daya Air. Retrieved March 19, 2025, from https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Pengaruh+Kompetensi%2C+Transformasi+digital+dan+Pembaruan+Keterampilan+Terhadap+Kinerja+Pegawai+Pada+Dinas+Sumber+Daya+Air&btnG=
- Beaulieu, M., Rebolledo, C., & Lissillour, R. (2024). Collaborative research competencies in supply chain management: The role of boundary spanning and reflexivity. *International Journal of Logistics Management*, 35(2), 305–331.
- Bienstock, C. C., Mentzer, J. T., & Bird, M. M. (1997). Measuring physical distribution logistics service quality. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25(1), 31–44. <https://doi.org/10.1007/BF02894510>
- Cichosz, M., Wallenburg, C. M., & Knemeyer, A. M. (2020). Digital transformation at logistics service providers: Barriers, success factors and leading practices. *International Journal of Logistics Management*, 31(2), 209–238.
- Delioğlu, N. (2022). A review on *agile leadership* and digital transformation. *Yönetim ve Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 121–128. <https://dergipark.org.tr/en/pub/yssr/issue/75620/1242807>
- Djoemadi, F. R. (1999). Thriving on turbulence. Springer. <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1009827103329>
- Donald, J. B., David, J. C., M Bixby, C., & John, C. B. (2020). *Supply chain logistics management*. McGraw-Hill Education.

- Esamah, A., Aujirapongpan, S., Rakangthong, N. K., & Imjai, N. (2023). *Agile leadership and digital transformation in savings cooperative limited: Impact on sustainable performance amidst COVID-19*. *Journal of Human, Earth, and Future*, 4(1). <https://pdfs.semanticscholar.org/3633/4a84f7e5325f7cdaac5242d5ceb785e7440c.pdf>
- Firmansyah. (2022). *Daya saing: Literasi digital dan transformasi digital*. Retrieved March 19, 2025, from https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Daya+Saing%3A+Literasi+Digital+dan+Transformasi+Digital&btnG=
- Gupta, A., Singh, R. K., & Mangla, S. K. (2022). Evaluation of logistics providers for sustainable logistics service quality: Analytics based decision making framework. *Annals of Operations Research*, 315(2), 1617–1664.
- Iskandar, A. S., Tadjuddin, T., Lesti, L., & Rahmat, R. (2020). Mobile banking system. *Kontigensi: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 8(2), 304-313.
- Jimenez, P., Milfelner, B., & Bregenzer, A. (2023). Editorial: *Agile leadership* in the light of efficiency of organizations and the health of employees. *Frontiers in Psychology*, 14, Article 1143876. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1143876>
- Joiner, B., & Josephs, S. (2007). *Leadership agility: Five levels of mastery for anticipating and initiating change*. Jossey-Bass.
- Koh, L. Y., & Yuen, K. F. (2022). Emerging competencies for logistics professionals in the digital era: A literature review. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 1028575. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1028575>
- Kurniawan, A., Rahayu, A., Wibowo, L. A., Edu, A., Universitas Pendidikan Indonesia, Setiabudi, J., et al. (2021). Pengaruh transformasi digital terhadap kinerja Bank Pembangunan Daerah di Indonesia. *Jurnal Ilmu Keuangan dan Perbankan (JIKA)*, 10(2). <http://ojs.unikom.ac.id/index.php/jika/article/view/4426>
- Lu, Y., Xu, C., Zhu, B., & Sun, Y. (2024). Digitalization transformation and ESG performance: Evidence from China. *Business Strategy and the Environment*, 33(2), 352–368.
- Menedżerów, J. J. E. E. i. (2020). *Presentation of the results of the survey on the importance of leadership competences in the logistics industry*. Retrieved March 19, 2025, from <https://bibliotekanauki.pl/articles/1194246.pdf>
- Mentzer, J. T., Flint, D. J., & Hult, G. T. M. (2001). *Logistics service quality* as a segment-customized process. *Journal of Marketing*, 65(4), 82–104. <https://doi.org/10.1509/jmkg.65.4.82.18390>
- Mentzer, J. T., Min, S., & Bobbitt, L. M. (2004). Toward a unified theory of logistics. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 34(8), 606–627. <https://doi.org/10.1108/09600030410557758>
- Mpuon, J. A., Edama, A. J. M. L., Effiong, C., Obo, E. B., Ndém, S. E., Anna, E. H., et al. (2024). Impact of *agile* business transformation dynamics on the supply chain performance of manufacturing firms. *International Journal of Agile Systems and Management*, 17(2), 153–192.
- Mulyati, E., Amin, M., & Saputra, H. (2025). The role of logistics capabilities in driving digital transformation: A case study of PT Pos Indonesia Persero. *Dinasti International Journal of Education Management and Social Science*, 6(3), 2180–2189. <https://doi.org/10.38035/dijemss.v6i3.4079>
- Murphy, P. R., & Poist, R. F. (2007). *Skill Requirements of Senior-Level Logisticians: A Longitudinal Assessment*. *Supply Chain Management: An International Journal*, 12(6), 423–431. <https://doi.org/10.1108/13598540710826353>
- Mutambik, I. (2024). The role of strategic partnerships and digital transformation in enhancing supply chain agility and performance. *Systems*. Retrieved March 19, 2025, from <https://www.mdpi.com/2079-8954/12/11/456>

- Nasih, M., & Mansur, S. A. (2024). Digital transformation: The effect of learning management systems in developing employee digital competence. *Jurnal Ekonomi, Bisnis & Entrepreneurship (e-Journal)*, 18(2). <http://repository.uin-malang.ac.id/22727/>
- Ningsih, W., Alfianda, B., Rahmaddeni, R., & Wulandari, D. (2024). Perbandingan algoritma SVM dan Naïve Bayes dalam analisis sentimen Twitter pada penggunaan mobil listrik di Indonesia. *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, 4(2), 556–562.
- Porkodi, S. (2024). The effectiveness of *agile leadership* in practice: A comprehensive meta-analysis of empirical studies on organizational outcomes. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 20(2), 117–138. <https://doi.org/10.7341/20242026>
- Pradana. (2024). Dampak transformasi digital pada kinerja UMKM di Indonesia. *Google Scholar*.
https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Dampak+Transformasi+Digital+pada+Kinerja+UMKM+di+Indonesia&btnG=
- Premkumar, P., Gopinath, S., & Mateen, A. (2021). Trends in third party logistics – the past, the present & the future. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 24(6), 551–580. <https://doi.org/10.1080/13675567.2020.1824952>
- Putra, I. K. M. (2022). Digital transformation and *agile leadership*: Bibliometrics analysis and future avenue. *Journal of International Conference Proceedings*, 5(4), 96–110. <https://doi.org/10.32535/jicp.v5i4.1926>
- Rao, S., Goldsby, T. J., Griffis, S. E., & Iyengar, D. (2011). Electronic *logistics service quality* (e-LSQ): its impact on the customer's purchase satisfaction and retention. *Journal of business logistics*, 32(2), 167–179.
- Ratajczak. (2023). *Agile leadership* practises in digital transformation of HEIs. *International Journal of Management in Education*, 12(3), 264–275.
- Rigby, D. K., Sutherland, J., & Noble, A. (2018). *Agile* at scale. *Harvard Business Review*, 96(3), 88–96.
- Rihawi, B. (2025). Digital transformation and its impact on quality management in logistics companies. *International Journal of Automation and Digital Transformation*, 4(1), 21–27. <https://doi.org/10.54878/y3y64k43>
- Stoiko, M. R. (2024). Navigating digital transformation: *Agile leadership* and strategic flexibility in mid-sized manufacturing firms. *Journal of Innovation in Polytechnic Education*, 6(1). <https://jipe.ca/index.php/jipe/article/view/190>
- Susanto, B., Wiguna, W., & Tukiran, M. (2023). The effect of inclusive team, *agile leadership*, and organizational agility on organizational performance: A literature review in a communication company. *International Journal of Economy, Education and Entrepreneurship (IJE3)*, 3(1). Retrieved March 19, 2025, from <http://ije3.esc-id.org/index.php/home/article/view/124>
- Thai, V. V. (2012). Competency requirements for logistics professionals in ASEAN: A case study of Singapore. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 28(1), 23–48. <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2012.03.002>
- Trieu, H. D. X., Nguyen, P. V., Tran, K. T., Vrontis, D., & Ahmed, Z. (2024). Organisational resilience, ambidexterity and performance: The roles of information technology competencies, digital transformation policies and paradoxical leadership. *International Journal of Organizational Analysis*, 32(7), 1302–1321. <https://doi.org/10.1108/IJOA-06-2023-3856>
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>

- Wahab, S. N., Bahar, N., & Radzi, N. A. M. (2021). An inquiry on knowledge management in third-party logistics companies. *International Journal of Business Innovation and Research*, 24(1), 124–146. <https://doi.org/10.1504/IJBIR.2021.111862>
- Wardani, R. C., Abdillah, M. R., Rahmat, A., & Anita, R. (2023, January). *Agile leadership: Sebuah tinjauan pustaka*. In *SeNaSPU: Seminar Nasional Sekolah Pascasarjana* (Vol. 1, No. 1, pp. 104-109).
- Waskito. (2020). *Terampil mengolah data regresi, path analysis, structural equation model*. Bandung: Alfabeta.
- https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Terampil+Mengolah+D ata+Regresi%2CPath+Analyis%2CStructural+Equaton+Model&btnG=
- Wiraeus, D., & Creelman, J. (2019). *Agile strategy management in the digital age*. Springer. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-319-76309-5.pdf>
- Xie, X., Zhu, H., & Zhang, J. (2024). How effective is digital transformation? Heterogeneous insights from listed companies' ESG performance. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), Article 1234567890. <https://www.nature.com/articles/s41599-024-04039-5>