

## ***Transformation of Human Resource Management Strategies to Enhance Productivity in the Digital Era: A Case Study of PT Bahari Makmur Sejati, Tangerang***

### **Transformasi Strategi Manajemen SDM dalam Meningkatkan Produktivitas pada Era Digital: Studi Kasus PT Bahari Makmur Sejati Tangerang**

**Susan Kristinawati<sup>1\*</sup>, Bobi Heri Yanto<sup>2</sup>, Yenny Marya<sup>3</sup>, Irpan Hidayat Hasibuan<sup>4</sup>**

<sup>1,2,4</sup>Program Studi Manajemen Universitas Dharma Indonesia

<sup>3</sup>Politeknik Sahid Pariwisata, Indonesia

<sup>1</sup>susankristinawati@undhi.ac.id, <sup>2</sup>bobiheriyanto@undhi.ac.id,

<sup>3</sup>yennymarya@polteksahid.ac.id, <sup>4</sup>irpanhidayathasibuan@undhi.ac.id

#### **Abstract**

*The rapid advancement of digital technology requires companies to adapt their human resource management strategies to improve employee productivity. This study aims to examine the influence of competency transformation and digital leadership on employee work productivity at PT Bahari Makmur Sejati Tangerang. A quantitative approach with an explanatory research design was employed. All 45 employees were included as respondents using a census sampling technique. Data were collected through a five-point Likert scale questionnaire and analyzed using Structural Equation Modeling–Partial Least Squares (SEM-PLS) with SmartPLS 3.0. The findings indicate that competency transformation ( $\beta = 0.342$ ;  $p = 0.001$ ) and digital leadership ( $\beta = 0.622$ ;  $p = 0.000$ ) have positive and significant effects on employee productivity. The R-Square value of 0.635 indicates that both variables explain 63.5% of the variance in employee productivity. The results also reveal that digital leadership has a stronger influence than competency transformation, highlighting the importance of strengthening employees' digital competencies to support sustainable productivity improvement.*

**Keywords:** Competency Transformation, Digital Leadership, Work Productivity, Human Resource Management, SEM-PLS.

#### **Abstrak**

Perkembangan teknologi digital menuntut perusahaan untuk menyesuaikan strategi pengelolaan sumber daya manusia guna meningkatkan produktivitas kerja. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh transformasi kompetensi dan kepemimpinan digital terhadap produktivitas kerja karyawan PT Bahari Makmur Sejati Tangerang. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksplanatori. Seluruh 45 karyawan dijadikan responden melalui teknik sensus. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner skala Likert dan dianalisis dengan SEM-PLS menggunakan SmartPLS 3.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi kompetensi ( $\beta = 0,342$ ;  $p = 0,001$ ) dan kepemimpinan digital ( $\beta = 0,622$ ;  $p = 0,000$ ) berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja. Nilai R-Square sebesar 0,635 menunjukkan bahwa kedua variabel mampu menjelaskan 63,5% variasi produktivitas kerja. Temuan ini menegaskan bahwa kepemimpinan digital memberikan pengaruh yang lebih besar sehingga perlu didukung oleh penguatan kompetensi digital karyawan untuk meningkatkan produktivitas secara berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Transformasi Kompetensi, Kepemimpinan Digital, Produktivitas Kerja, Manajemen Sumber Daya Manusia, SEM-PLS.

## **1. Pendahuluan**

Perkembangan dalam transformasi digital telah mengubah secara signifikan cara organisasi melakukan proses bisnis dan mengatur sumber daya manusia. Di era digital, perusahaan tidak hanya dituntut mengadopsi teknologi informasi, tetapi juga menyesuaikan strategi pengelolaan SDM agar mampu mendukung peningkatan

produktivitas dan daya saing. Menurut Verhoef et al. (2021), transformasi digital merupakan perubahan menyeluruh yang mencakup proses bisnis, struktur organisasi, dan model kerja sehingga menuntut fungsi SDM berperan sebagai mitra strategis dalam mencapai tujuan organisasi.

Pada sektor manufaktur dan logistik, transformasi digital semakin berkembang melalui penerapan sistem informasi SDM, otomatisasi proses kerja, kecerdasan buatan, serta analitik data. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi mampu meningkatkan efisiensi operasional apabila didukung oleh kesiapan organisasi dan kompetensi tenaga kerja (Strohmeier, 2020; Vrontis et al., 2022). Namun demikian, peningkatan investasi teknologi digital tidak selalu diikuti oleh peningkatan produktivitas tenaga kerja. Di berbagai perusahaan manufaktur dan logistik, masih ditemukan kendala berupa rendahnya kompetensi digital karyawan, resistensi terhadap perubahan, belum optimalnya pemanfaatan sistem digital, serta kurangnya integrasi antara strategi SDM dan implementasi teknologi. Kondisi ini menyebabkan manfaat digitalisasi belum sepenuhnya tercermin pada peningkatan efisiensi kerja.

Fenomena ini juga menghadirkan tantangan bagi perusahaan-perusahaan yang berada di Kabupaten Tangerang, yang dikenal sebagai salah satu pusat industri terbesar di Indonesia. Persaingan dalam sektor industri yang semakin tajam mendorong perusahaan untuk memanfaatkan berbagai teknologi digital demi meningkatkan efisiensi dalam operasional. Namun, kesuksesan transformasi digital sangat tergantung pada kemampuan organisasi dalam mengelola sumber daya manusianya. Dengan demikian, investasi dalam teknologi tidak akan memberikan hasil yang maksimal jika tidak didukung oleh strategi manajemen SDM yang dapat meningkatkan kemampuan, ketahanan, dan produktivitas para karyawan.

PT Bahari Makmur Sejati Tangerang merupakan salah satu perusahaan yang menghadapi tantangan tersebut. Perusahaan dituntut mengelola proses rekrutmen, pelatihan, penilaian kinerja, komunikasi internal, serta pengembangan kompetensi karyawan secara lebih efektif di tengah perubahan teknologi yang cepat. Meskipun berbagai upaya digitalisasi telah dilakukan, perusahaan masih menghadapi tantangan dalam memastikan bahwa penerapan teknologi benar-benar mampu meningkatkan produktivitas kerja secara berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan strategi manajemen SDM yang tidak hanya berorientasi pada pemanfaatan teknologi, tetapi juga pada pengembangan kompetensi dan kesiapan karyawan dalam menghadapi transformasi digital.

Penelitian terdahulu umumnya membahas pengaruh digital human resource management terhadap kinerja organisasi atau efektivitas sistem SDM (William & Singh, 2023; Ruiz et al., 2024), serta peran kecerdasan buatan dalam praktik SDM (Kim et al., 2025; Bhardwaj, 2025). Namun, sebagian besar penelitian tersebut berfokus pada hubungan antarvariabel secara umum dan belum banyak mengkaji bagaimana strategi manajemen SDM diterapkan secara nyata pada perusahaan tertentu untuk mengatasi kesenjangan antara investasi teknologi digital dan peningkatan produktivitas kerja. Selain itu, kajian yang secara khusus mengangkat konteks perusahaan manufaktur/logistik di wilayah Tangerang masih relatif terbatas.

Berdasarkan research gap tersebut, kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada analisis mendalam mengenai implementasi strategi manajemen sumber daya manusia dalam mendukung peningkatan produktivitas di era digital pada PT Bahari Makmur Sejati Tangerang. Penelitian ini tidak hanya mengidentifikasi strategi yang

diterapkan perusahaan, tetapi juga menganalisis faktor pendukung, hambatan implementasi, serta keterkaitan antara strategi MSDM dan efektivitas pemanfaatan teknologi digital dalam meningkatkan produktivitas kerja. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi perusahaan dalam merumuskan strategi MSDM yang lebih adaptif terhadap transformasi digital sekaligus memperkaya kajian akademik mengenai manajemen SDM pada sektor manufaktur.

## **2. Kajian Teoritis**

### **Manajemen Sumber Daya Manusia di Era Digital**

Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) adalah fungsi yang bersifat strategis yang berfokus pada pengelolaan pekerja sehingga dapat memberikan kontribusi maksimal untuk mencapai sasaran organisasi. Kemajuan teknologi digital telah mengubah peran MSDM dari sebelumnya sebagai fungsi administratif menjadi suatu kolaborator strategis yang berfokus pada penciptaan nilai, pengembangan bakat, dan peningkatan kompetensi perusahaan. Pengelolaan SDM tidak lagi hanya mencakup aktivitas rekrutmen, pelatihan, penilaian kinerja, dan kompensasi, tetapi juga mendukung transformasi organisasi melalui pemanfaatan teknologi digital.

Literatur terkini menunjukkan bahwa transformasi digital telah menggeser kompetensi yang dibutuhkan dalam pengelolaan SDM. Jika sebelumnya kompetensi SDM lebih menitikberatkan pada administrasi personalia, kini organisasi membutuhkan kemampuan baru seperti literasi digital, people analytics, pengambilan keputusan berbasis data, serta kemampuan mengelola perubahan organisasi (Kim, Wang, & Boon, 2021; Vardarlier, 2020; Bhardwaj, 2025). Pergeseran tersebut dipicu oleh meningkatnya penggunaan otomatisasi, kecerdasan buatan (Artificial Intelligence), dan sistem algoritmik yang mengubah cara organisasi mengelola tenaga kerja.

Sejalan dengan Aydin et al. (2024), perkembangan kecerdasan buatan, virtual reality, augmented reality, dan metaverse mulai memberikan peluang baru dalam pengelolaan sumber daya manusia, terutama pada proses pelatihan, pengembangan kompetensi, dan evaluasi kinerja. Meskipun penerapan teknologi tersebut belum sepenuhnya diimplementasikan pada PT Bahari Makmur Sejati Tangerang, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kesiapan kepemimpinan dan kompetensi digital menjadi fondasi penting sebelum organisasi mengadopsi teknologi yang lebih maju.

Dengan demikian, MSDM di era digital tidak lagi dipandang sebagai fungsi pendukung semata, tetapi menjadi faktor strategis yang menghubungkan teknologi, manusia, dan tujuan organisasi sehingga mampu menciptakan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

### **Strategi Digital Human Resource Management**

Strategi MSDM merupakan pendekatan organisasi dalam menyelaraskan kebijakan pengelolaan tenaga kerja dengan strategi bisnis. Pada era digital, strategi tersebut tidak hanya berorientasi pada efisiensi operasional, tetapi juga pada peningkatan kemampuan organisasi untuk beradaptasi terhadap perkembangan teknologi yang berlangsung sangat cepat.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa strategi Digital Human Resource Management (DHRM) mengintegrasikan digitalisasi proses HR, pengembangan kompetensi digital, pengelolaan talenta, serta pengambilan keputusan berbasis data

untuk meningkatkan kinerja organisasi (Ruiz et al., 2024). Selain itu, penerapan teknologi algoritmik menyebabkan organisasi harus menyesuaikan strategi pengelolaan SDM, terutama dalam desain pekerjaan, pengelolaan talenta, serta proses pengambilan keputusan (Kim et al., 2025).

Transformasi tersebut menunjukkan bahwa organisasi tidak cukup hanya berinvestasi pada teknologi, tetapi juga harus melakukan reskilling, upskilling, dan pembelajaran berkelanjutan agar tenaga kerja mampu bekerja berdampingan dengan teknologi digital. Oleh karena itu, strategi MSDM yang adaptif menjadi faktor penting dalam meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan organisasi.

### **Digitalisasi Manajemen Sumber Daya Manusia**

Digitalisasi MSDM merupakan proses integrasi teknologi digital ke dalam seluruh aktivitas pengelolaan sumber daya manusia, mulai dari rekrutmen, seleksi, pelatihan, penilaian kinerja, hingga pengembangan karier. Perkembangan e-HRM, cloud computing, Artificial Intelligence, machine learning, dan people analytics memungkinkan organisasi meningkatkan efisiensi administrasi sekaligus menghasilkan keputusan yang lebih cepat dan akurat.

Namun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan digitalisasi tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi yang digunakan. Efektivitas implementasi juga dipengaruhi oleh kesiapan organisasi, kompetensi digital karyawan, serta penerimaan pengguna terhadap sistem baru (Strohmeier, 2020; William & Singh, 2023; Theres & Strohmeier, 2024). Dengan demikian, transformasi digital dalam MSDM merupakan perpaduan antara inovasi teknologi dan perubahan budaya organisasi.

### **Produktivitas Kerja**

Produktivitas kerja adalah kemampuan baik organisasi maupun individu untuk menciptakan hasil secara maksimal dengan mengoptimalkan sumber daya yang ada dengan cara yang efektif dan efisien. Di zaman digital saat ini, faktor yang mempengaruhi produktivitas tidak hanya penggunaan teknologi, tetapi juga keterampilan tenaga kerja dalam memanfaatkan teknologi itu untuk meningkatkan mutu pekerjaan.

Venturini (2022) menjelaskan bahwa investasi teknologi digital dapat menghasilkan peningkatan produktivitas apabila didukung oleh kesiapan organisasi dan kualitas sumber daya manusia yang memadai. Sejalan dengan itu, Ruiz et al. (2024) menemukan bahwa strategi Digital HRM berkontribusi positif terhadap peningkatan kinerja perusahaan karena mampu mempercepat proses kerja, meningkatkan kualitas pengambilan keputusan, serta memperkuat koordinasi antarunit kerja.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara digitalisasi dan produktivitas bersifat tidak langsung. Teknologi hanya menjadi enabler, sedangkan peningkatan produktivitas sangat dipengaruhi oleh kompetensi SDM, kualitas implementasi strategi, dan kemampuan organisasi mengelola perubahan.

### **Hubungan Strategi MSDM Digital dengan Produktivitas**

Perubahan menuju organisasi digital menyebabkan strategi MSDM menjadi salah satu faktor yang menentukan keberhasilan peningkatan produktivitas. Digitalisasi memungkinkan organisasi mengurangi pekerjaan administratif,

mempercepat proses bisnis, meningkatkan akurasi informasi, serta mendukung pengambilan keputusan secara real time.

Meskipun demikian, beberapa penelitian menunjukkan adanya paradoks bahwa investasi teknologi tidak selalu menghasilkan peningkatan produktivitas apabila organisasi belum memiliki kesiapan kompetensi digital yang memadai (Vu, 2024; Shiferaw, 2025). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital sangat bergantung pada kemampuan organisasi mengintegrasikan teknologi dengan strategi pengembangan sumber daya manusia.

Oleh karena itu, strategi MSDM digital harus diarahkan tidak hanya pada penerapan teknologi, tetapi juga pada pengembangan kompetensi digital, peningkatan kemampuan adaptasi karyawan, serta pengelolaan perubahan organisasi agar manfaat digitalisasi benar-benar dapat meningkatkan produktivitas perusahaan.

3. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian eksplanatori (explanatory research) melalui studi kasus pada PT Bahari Makmur Sejati Tangerang. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian bertujuan menguji pengaruh transformasi kompetensi dan kepemimpinan digital terhadap produktivitas kerja berdasarkan data empiris yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner. Analisis hubungan antarvariabel dilakukan menggunakan metode Structural Equation Modeling–Partial Least Squares (SEM-PLS) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS 3.0. Objek penelitian terdiri atas tiga variabel, yaitu transformasi kompetensi ( $X_1$ ), kepemimpinan digital ( $X_2$ ), dan produktivitas kerja ( $Y$ ). Subjek penelitian adalah seluruh karyawan PT Bahari Makmur Sejati Tangerang.

Populasi penelitian adalah seluruh karyawan PT Bahari Makmur Sejati Tangerang yang berjumlah 45 orang. Mengingat jumlah populasi kurang dari 100 orang, penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh (sensus), yaitu seluruh anggota populasi dijadikan responden penelitian. Teknik sensus dipilih agar seluruh karakteristik populasi dapat terwakili sehingga hasil penelitian mampu menggambarkan kondisi perusahaan secara menyeluruh.

Data penelitian merupakan data primer yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada seluruh responden. Instrumen penelitian disusun berdasarkan indikator setiap variabel yang diadaptasi dari penelitian terdahulu dan disesuaikan dengan konteks penelitian. Pengukuran setiap indikator menggunakan skala Likert lima poin, yaitu Sangat Tidak Setuju (STS) = 1, Tidak Setuju (TS) = 2, Netral (N) = 3, Setuju (S) = 4, dan Sangat Setuju (SS) = 5.

Tabel 1. Operasional Variabel Penelitian

| Variabel                          | Definisi Operasional                                                                             | Indikator                                                                                                                                                     | Skala        | Sumber                                           |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------|
| Transformasi Kompetensi ( $X_1$ ) | Proses peningkatan kompetensi karyawan agar mampu beradaptasi dengan perubahan teknologi digital | 1. Literasi digital2. Adaptasi terhadap teknologi3. Pengembangan keterampilan digital4. Pembelajaran berkelanjutan ( <i>continuous learning</i> )5. Kemampuan | Likert (1–5) | Kim et al. (2021); Bhardwaj (2025); Thite (2022) |

|                                        |                                                                                                                            |                                                                                                                                                              |              |                                      |  |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------|--|
|                                        | dan tuntutan pekerjaan.                                                                                                    | menyelesaikan masalah berbasis teknologi6. Kesiapan menghadapi perubahan                                                                                     |              |                                      |  |
| Kepemimpinan Digital (X <sub>2</sub> ) | Kemampuan pemimpin dalam memanfaatkan teknologi digital untuk mengarahkan, memotivasi, dan mengelola perubahan organisasi. | 1. Visi digital2. Pemanfaatan teknologi digital3. Komunikasi digital4. Pengambilan keputusan berbasis data5. Dukungan terhadap inovasi6. Manajemen perubahan | Likert (1–5) | Vardarlier (2020); Kim et al. (2025) |  |
| Produktivitas Kerja (Y)                | Tingkat efektivitas dan efisiensi karyawan dalam menghasilkan output sesuai target organisasi.                             | 1. Kualitas kerja2. Kuantitas kerja3. Ketepatan waktu4. Efisiensi kerja5. Pencapaian target6. Tanggung jawab terhadap pekerjaan                              | Likert (1–5) | Venturini (2022); Ruiz et al. (2024) |  |

Analisis data dilakukan menggunakan metode Structural Equation Modeling-Partial Least Squares (SEM-PLS) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS 3.0. Metode ini dipilih karena mampu menganalisis hubungan antarvariabel laten secara simultan, sesuai digunakan pada penelitian dengan jumlah sampel relatif kecil, serta tidak mensyaratkan distribusi data normal secara ketat.

Analisis SEM-PLS dilakukan melalui dua tahapan, yaitu evaluasi model pengukuran (outer model) dan evaluasi model struktural (inner model). Evaluasi outer model bertujuan menilai kualitas instrumen penelitian melalui pengujian validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas konstruk. Selanjutnya, evaluasi inner model bertujuan menguji hubungan antarvariabel penelitian serta kemampuan model dalam menjelaskan variabel endogen.

**Tabel 2.** Kriteria Evaluasi Model SEM-PLS

| Tahapan Analisis   | Kriteria                                   | Nilai Acuan | Keterangan                   |
|--------------------|--------------------------------------------|-------------|------------------------------|
| <b>Outer Model</b> | Outer Loading                              | ≥ 0,70      | Mengukur validitas indikator |
|                    | Average Variance Extracted (AVE)           | ≥ 0,50      | Validitas konvergen          |
|                    | Composite Reliability (CR)                 | ≥ 0,70      | Reliabilitas konstruk        |
|                    | Cronbach's Alpha HTMT atau Fornell-Larcker | ≥ 0,70      | Konsistensi internal         |
|                    |                                            | HTMT < 0,90 | Validitas diskriminan        |
| <b>Inner Model</b> | Variance Inflation Factor (VIF)            | < 5,00      | Menguji multikolinearitas    |

|                      |                                               |                                           |                                               |
|----------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                      | R <sup>2</sup> (Coefficient of Determination) | 0,75 (kuat), 0,50 (sedang), 0,25 (lemah)  | Kemampuan model menjelaskan variabel dependen |
|                      | Effect Size (f <sup>2</sup> )                 | 0,02 (kecil), 0,15 (sedang), 0,35 (besar) | Besarnya pengaruh variabel eksogen            |
|                      | Predictive Relevance (Q <sup>2</sup> )        | > 0                                       | Kemampuan prediksi model                      |
|                      | Path Coefficient                              | Bernilai positif/negatif                  | Arah hubungan antarvariabel                   |
| <b>Bootstrapping</b> | t-statistic                                   | > 1,96                                    | Hipotesis signifikan ( $\alpha = 5\%$ )       |
|                      | p-value                                       | < 0,05                                    | Hipotesis diterima                            |

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan prosedur bootstrapping pada SmartPLS dengan tingkat signifikansi sebesar 5%. Hipotesis penelitian dinyatakan diterima apabila nilai t-statistic > 1,96 dan p-value < 0,05, sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan antara transformasi kompetensi dan kepemimpinan digital terhadap produktivitas kerja karyawan PT Bahari Makmur Sejati Tangerang.

#### 4. Hasil dan Pembahasan

##### Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model)

Evaluasi model pengukuran (outer model) dilakukan untuk memastikan bahwa setiap indikator mampu mengukur konstruk laten secara valid dan reliabel. Pengujian ini meliputi outer loading, validitas konvergen, dan reliabilitas konstruk.

**Tabel 3.** Outer Loadings

|      | Transformasi Kompetensi (X1) | Kepemimpinan Digital (X2) | Produktivitas Kerja (Y) |
|------|------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| X1.1 | 0,783                        |                           |                         |
| X1.2 | 0,924                        |                           |                         |
| X1.3 | 0,813                        |                           |                         |
| X1.4 | 0,753                        |                           |                         |
| X1.5 | 0,932                        |                           |                         |
| X1.6 | 0,854                        |                           |                         |
| X2.1 |                              | 0,960                     |                         |
| X2.2 |                              | 0,859                     |                         |
| X2.3 |                              | 0,559                     |                         |
| X2.4 |                              | 0,795                     |                         |
| X2.5 |                              | 0,873                     |                         |
| X2.6 |                              | 0,857                     |                         |
| Y1   |                              |                           | 0,921                   |
| Y2   |                              |                           | 0,859                   |
| Y3   |                              |                           | 0,876                   |
| Y4   |                              |                           | 0,833                   |
| Y5   |                              |                           | 0,855                   |
| Y6   |                              |                           | 0,867                   |

Seluruh indikator pada variabel Transformasi Kompetensi ( $X_1$ ) dan Produktivitas Kerja (Y) memiliki nilai outer loading di atas 0,70, sehingga memenuhi persyaratan validitas konvergen. Pada variabel Kepemimpinan Digital ( $X_2$ ) terdapat satu indikator yaitu X2.3 yang memiliki nilai sebesar 0,559. Meskipun nilainya berada di bawah 0,70, indikator tersebut masih dapat dipertahankan karena nilai Average Variance Extracted (AVE) dan Composite Reliability pada konstruk kepemimpinan digital tetap memenuhi batas minimum yang disyaratkan. Dengan demikian, seluruh indikator dinyatakan mampu merepresentasikan konstruk yang diukur dan layak digunakan dalam analisis berikutnya.

### Uji Validitas dan Reliabilitas Konstruk

**Tabel 4.** Uji Construct Reliability and Validity

|                                                   | Cronbach's Alpha | rho_A        | Composite Reliability | Average Variance Extracted (AVE) |
|---------------------------------------------------|------------------|--------------|-----------------------|----------------------------------|
| <b>Kepemimpinan Digital (<math>X_2</math>)</b>    | <b>0,904</b>     | <b>0,941</b> | <b>0,927</b>          | <b>0,684</b>                     |
| <b>Produktivitas Kerja (Y)</b>                    | <b>0,935</b>     | <b>0,936</b> | <b>0,949</b>          | <b>0,755</b>                     |
| <b>Transformasi Kompetensi (<math>X_1</math>)</b> | <b>0,919</b>     | <b>0,928</b> | <b>0,937</b>          | <b>0,715</b>                     |

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh variabel memiliki nilai Cronbach's Alpha, Composite Reliability, dan Average Variance Extracted (AVE) di atas batas minimum yang dipersyaratkan. Nilai Cronbach's Alpha seluruh konstruk lebih besar dari 0,70, sehingga menunjukkan konsistensi internal yang baik. Nilai Composite Reliability juga melebihi 0,70, yang berarti setiap konstruk memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi. Selain itu, nilai AVE seluruh variabel berada di atas 0,50, sehingga memenuhi kriteria validitas konvergen.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian telah memenuhi persyaratan validitas dan reliabilitas sehingga layak digunakan untuk menguji hubungan antarvariabel pada model struktural.

### Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

Hasil keluaran nilai R-square dapat dilihat pada tabel yang berada di bawah ini:

**Tabel 5.** Hasil Nilai R-square

|                                | R Square | R Square Adjusted |
|--------------------------------|----------|-------------------|
| <b>Produktivitas Kerja (Y)</b> | 0,635    | 0,623             |

Nilai R-Square untuk variabel Produktivitas Kerja sebesar 0,635, sedangkan nilai Adjusted R-Square sebesar 0,623. Nilai tersebut menunjukkan bahwa 63,5% variasi produktivitas kerja mampu dijelaskan oleh variabel transformasi kompetensi dan kepemimpinan digital, sedangkan 36,5% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian. Faktor-faktor tersebut dapat berupa motivasi kerja, budaya organisasi, sistem kompensasi, lingkungan kerja, maupun pengalaman kerja karyawan. Menurut Hair et al. (2022), nilai  $R^2$  sebesar 0,635 termasuk kategori moderat, sehingga model penelitian memiliki kemampuan yang cukup baik dalam menjelaskan produktivitas kerja karyawan di PT Bahari Makmur Sejati Tangerang.

### Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan prosedur Bootstrapping pada SmartPLS.

**Tabel 6.** Uji Hipotesis berdasarkan Path Coefficient

|                                                            | Original<br>Sample<br>(O) | Sample<br>Mean<br>(M) | Standard<br>Deviation<br>(STDEV) | T Statistics<br>( O/STDEV ) | P<br>Values |
|------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------|
| Transformasi Kompetensi (X1)<br>-> Produktivitas Kerja (Y) | 0,342                     | 0,336                 | 0,101                            | 3,395                       | 0,001       |
| Kepemimpinan Digital (X2) -><br>Produktivitas Kerja (Y)    | 0,622                     | 0,633                 | 0,100                            | 6,198                       | 0,000       |

**Tabel 7.** Ringkasan Hasil Pengujian Hipotesis

| Hipotesis | Hubungan Variabel                                | Koefisien<br>( $\beta$ ) | t-<br>statistic | p-<br>value | Keputusan |
|-----------|--------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|-------------|-----------|
| H1        | Transformasi Kompetensi<br>→ Produktivitas Kerja | 0,342                    | 3,395           | 0,001       | Diterima  |
| H2        | Kepemimpinan Digital →<br>Produktivitas Kerja    | 0,622                    | 6,198           | 0,000       | Diterima  |

Berdasarkan Tabel 5, seluruh hipotesis penelitian dinyatakan diterima karena memiliki nilai p-value < 0,05 dan t-statistic > 1,96. Hal ini menunjukkan bahwa transformasi kompetensi maupun kepemimpinan digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan PT Bahari Makmur Sejati Tangerang.

### Pembahasan

#### Pengaruh Transformasi Kompetensi terhadap Produktivitas Kerja

Hasil pengujian menunjukkan bahwa transformasi kompetensi berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja, dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,342, nilai t-statistic sebesar 3,395, dan p-value sebesar 0,001. Oleh karena itu, Hipotesis 1 diterima.

Koefisien positif menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat transformasi kompetensi yang dimiliki karyawan, maka semakin tinggi pula produktivitas kerja yang dihasilkan. Transformasi kompetensi mencerminkan kemampuan karyawan dalam meningkatkan keterampilan, memahami teknologi digital, serta beradaptasi terhadap perubahan sistem kerja.

Di PT Bahari Makmur Sejati Tangerang, peningkatan kompetensi digital membantu karyawan menjalankan pekerjaan secara lebih efektif, mengurangi kesalahan operasional, mempercepat penyelesaian pekerjaan, serta meningkatkan kualitas hasil kerja. Kompetensi digital juga memungkinkan karyawan lebih mudah menyesuaikan diri terhadap penggunaan aplikasi maupun sistem kerja berbasis teknologi.

Meskipun demikian, nilai koefisien sebesar 0,342 menunjukkan bahwa pengaruh transformasi kompetensi masih berada pada tingkat sedang. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan kompetensi saja belum cukup untuk menghasilkan produktivitas kerja yang optimal apabila tidak didukung oleh faktor

organisasi lainnya, khususnya kepemimpinan yang mampu mengarahkan penerapan kompetensi tersebut dalam aktivitas kerja sehari-hari.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kim et al. (2021) yang menyatakan bahwa transformasi kompetensi menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan kesiapan tenaga kerja menghadapi digitalisasi. Temuan ini juga mendukung pendapat Thite (2022) bahwa pengembangan kompetensi digital merupakan fondasi utama dalam menciptakan sumber daya manusia yang adaptif terhadap perkembangan teknologi.

Temuan penelitian ini juga memperkuat hasil kajian Shiferaw (2025) yang menyatakan bahwa penerapan teknologi digital dalam praktik MSDM harus diimbangi dengan peningkatan kompetensi karyawan agar mampu memberikan dampak terhadap kinerja organisasi. Dengan demikian, transformasi kompetensi tidak hanya berfungsi meningkatkan kemampuan individu, tetapi juga menjadi faktor pendukung keberhasilan transformasi digital perusahaan.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan Bondarouk dan Brewster (2023) yang menjelaskan bahwa digital HRM telah berkembang dari sekadar digitalisasi administrasi menjadi pendekatan strategis dalam membangun kompetensi dan kapabilitas organisasi. Oleh karena itu, pengembangan kompetensi digital menjadi bagian penting dalam strategi MSDM modern.

### **Pengaruh Kepemimpinan Digital terhadap Produktivitas Kerja**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepemimpinan digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja, dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,622, nilai t-statistic sebesar 6,198, dan p-value sebesar 0,000. Dengan demikian, Hipotesis 2 diterima. Nilai koefisien sebesar 0,622 merupakan yang terbesar dibandingkan variabel transformasi kompetensi, sehingga dapat disimpulkan bahwa kepemimpinan digital merupakan faktor yang paling dominan dalam meningkatkan produktivitas kerja karyawan.

**Tabel 8.** Interpretasi Besarnya Pengaruh Variabel

| <b>Variabel</b>         | <b>Koefisien (β)</b> | <b>Tingkat Pengaruh</b> | <b>Interpretasi</b>                                                                                                                                                  |
|-------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Transformasi Kompetensi | 0,342                | Sedang                  | Meningkatkan kemampuan individu dalam memanfaatkan teknologi sehingga produktivitas kerja meningkat.                                                                 |
| Kepemimpinan Digital    | 0,622                | Tinggi                  | Menjadi faktor dominan yang mengarahkan pemanfaatan teknologi, koordinasi kerja, komunikasi, dan pengambilan keputusan sehingga produktivitas meningkat lebih besar. |

Berdasarkan Tabel 8, terlihat bahwa pengaruh kepemimpinan digital hampir dua kali lebih besar dibandingkan transformasi kompetensi. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital di PT Bahari Makmur Sejati Tangerang tidak hanya ditentukan oleh kemampuan individu dalam menggunakan teknologi, tetapi juga oleh kemampuan pimpinan dalam mengelola perubahan organisasi.

Dalam konteks PT Bahari Makmur Sejati Tangerang, karakteristik pekerjaan yang banyak melibatkan aktivitas operasional memerlukan koordinasi yang cepat,

komunikasi yang efektif, pembagian tugas yang jelas, dan pengambilan keputusan yang tepat waktu. Oleh karena itu, peran pimpinan menjadi sangat penting dalam memastikan bahwa teknologi digital dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung proses kerja sehari-hari.

Kepemimpinan digital memungkinkan pimpinan mengintegrasikan teknologi dalam proses komunikasi, pemantauan pekerjaan, evaluasi kinerja, serta pengambilan keputusan berbasis data. Kondisi tersebut menciptakan lingkungan kerja yang lebih terkoordinasi sehingga produktivitas karyawan meningkat secara lebih signifikan dibandingkan hanya melalui pelatihan atau peningkatan kompetensi digital.

Temuan ini juga menunjukkan bahwa pelatihan kompetensi digital akan memberikan hasil yang lebih optimal apabila diikuti dengan kepemimpinan yang mampu mengarahkan penerapan kompetensi tersebut dalam pekerjaan sehari-hari. Dengan kata lain, kompetensi digital merupakan modal individu, sedangkan kepemimpinan digital merupakan penggerak organisasi yang memastikan modal tersebut dimanfaatkan secara efektif.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian Kim et al. (2025) yang menyatakan bahwa kepemimpinan digital memiliki peran penting dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pengelolaan sumber daya manusia dan pengambilan keputusan organisasi. Selain itu, penelitian Ruiz et al. (2024) juga menunjukkan bahwa strategi digital HR yang didukung oleh kepemimpinan yang adaptif mampu meningkatkan kinerja organisasi secara signifikan.

Temuan ini sejalan dengan Vu (2024) yang menyatakan bahwa kontribusi digital HRM terhadap kinerja organisasi akan lebih optimal apabila didukung oleh kepemimpinan yang mampu mengintegrasikan teknologi ke dalam proses kerja sehari-hari. Dalam perspektif tersebut, kepemimpinan digital berfungsi sebagai penghubung antara teknologi dan perilaku kerja karyawan sehingga implementasi transformasi digital dapat berjalan lebih efektif.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh William dan Singh (2023) yang menemukan bahwa penggunaan electronic human resource management (e-HRM) mampu meningkatkan efektivitas sistem MSDM apabila implementasinya didukung oleh pimpinan yang mampu mengarahkan perubahan organisasi. Hal tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan digitalisasi tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada kualitas kepemimpinan.

Temuan penelitian ini juga mendukung hasil kajian Ubeda-Garcia et al. (2025) yang menjelaskan bahwa integrasi kecerdasan buatan dalam MSDM memerlukan keseimbangan antara pemanfaatan teknologi, pengelolaan pengetahuan, dan kesiapan sumber daya manusia. Oleh karena itu, perusahaan perlu memastikan bahwa transformasi digital tidak hanya berfokus pada investasi teknologi, tetapi juga pada pengembangan kompetensi dan kepemimpinan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kepemimpinan digital merupakan faktor yang paling menentukan dalam meningkatkan produktivitas kerja di PT Bahari Makmur Sejati Tangerang, karena mampu mengoptimalkan pemanfaatan kompetensi digital yang dimiliki karyawan sekaligus mengarahkan perubahan organisasi menuju proses kerja yang lebih efektif dan efisien.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperlihatkan konsistensi dengan berbagai penelitian terkini mengenai digital human resource management. Bondarouk dan Brewster (2023) menempatkan digital HRM sebagai fungsi strategis organisasi, sedangkan Ruiz et al. (2024) menunjukkan bahwa strategi SDM digital mampu

meningkatkan kinerja perusahaan. Selanjutnya, Kim et al. (2025) menekankan pentingnya kepemimpinan dalam menghadapi teknologi algoritmik, sementara Shiferaw (2025) dan Vu (2024) menegaskan bahwa keberhasilan transformasi digital bergantung pada sinergi antara teknologi, kompetensi karyawan, dan praktik MSDM. Temuan penelitian ini memperkuat pandangan tersebut dengan menunjukkan bahwa pada PT Bahari Makmur Sejati Tangerang, kepemimpinan digital memiliki pengaruh yang lebih dominan dibandingkan transformasi kompetensi terhadap produktivitas kerja.

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis menggunakan Structural Equation Modeling–Partial Least Squares (SEM-PLS), dapat disimpulkan bahwa transformasi kompetensi dan kepemimpinan digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan di PT Bahari Makmur Sejati Tangerang. Di antara kedua variabel tersebut, kepemimpinan digital memiliki pengaruh yang lebih dominan dibandingkan transformasi kompetensi, yang ditunjukkan oleh nilai koefisien jalur sebesar 0,622, sedangkan transformasi kompetensi sebesar 0,342. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan produktivitas kerja tidak hanya bergantung pada pengembangan kompetensi digital karyawan, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh kemampuan pimpinan dalam mengarahkan pemanfaatan teknologi, memperkuat komunikasi, serta mengelola perubahan organisasi secara efektif. Dengan demikian, keberhasilan transformasi digital di PT Bahari Makmur Sejati Tangerang memerlukan sinergi antara peningkatan kompetensi karyawan dan penerapan kepemimpinan digital yang adaptif untuk mendukung pencapaian produktivitas kerja yang optimal.

## Saran

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat dipertimbangkan oleh PT Bahari Makmur Sejati Tangerang, yaitu:

1. Memperkuat kompetensi digital karyawan melalui pelatihan yang berkelanjutan dan disesuaikan dengan kebutuhan pekerjaan sehingga kemampuan penggunaan teknologi dapat diterapkan secara optimal dalam proses operasional.
2. Mengembangkan kapasitas kepemimpinan digital bagi para pimpinan dan supervisor melalui program pengembangan kepemimpinan yang berfokus pada pemanfaatan teknologi digital, pengambilan keputusan berbasis data, serta pengelolaan perubahan organisasi.
3. Mengintegrasikan teknologi digital dalam proses kerja secara lebih sistematis, seperti penggunaan sistem informasi untuk pemantauan kinerja, komunikasi internal, dan evaluasi pekerjaan, sehingga koordinasi kerja menjadi lebih efektif dan produktivitas karyawan dapat terus meningkat.

Bagi penelitian selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan model penelitian dengan menambahkan variabel lain yang berpotensi memengaruhi produktivitas kerja, seperti budaya organisasi berbasis digital, work-life balance digital, kesiapan teknologi (technology readiness), atau employee engagement, sehingga diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi produktivitas kerja di era digital.

## 6. Daftar Pustaka

- Aydin, O., Karaarslan, E., & Narin, N. G. (2024). Artificial intelligence, VR, AR and metaverse technologies for human resources management.
- Bhardwaj, S. (2025). Navigating the digital evolution of HRM: An integrative review. *International Journal of Organizational Analysis*, 33(11), 4305–4329. <https://doi.org/10.1108/IJOA-10-2024-4895>
- Bondarouk, T., & Brewster, C. (2023). Conceptual developments in digital HRM. *The International Journal of Human Resource Management*.
- Kim, S., Khoreva, V., & Vaiman, V. (2025). Strategic human resource management in the era of algorithmic technologies: Key insights and future research agenda. *Human Resource Management*, 64(2), 447–464. <https://doi.org/10.1002/hrm.22268>
- Kim, S., Wang, Y., & Boon, C. (2021). Sixty years of research on technology and human resource management: Looking back and looking forward. *Human Resource Management*, 60(2), 229–247. <https://doi.org/10.1002/hrm.22049>
- Ruiz, L., Benitez, J., Castillo, A., & Braojos, J. (2024). Digital human resource strategy: Conceptualization, theoretical development, and an empirical examination of its impact on firm performance. *Information & Management*, 61(4), 103966. <https://doi.org/10.1016/j.im.2024.103966>
- Shiferaw, R. M. (2025). Digital technology and human resource practices: A systematic literature review. *Heliyon*.
- Strohmeier, S. (2020). Digital human resource management: A conceptual clarification. *German Journal of Human Resource Management*, 34(3), 345–365. <https://doi.org/10.1177/2397002220921131>
- Theres, C., & Strohmeier, S. (2024). Consolidating the theoretical foundations of digital human resource management acceptance and use research: A meta-analytic validation of UTAUT. *Management Review Quarterly*, 74, 2683–2715. <https://doi.org/10.1007/s11301-023-00367-z>
- Thite, M. (2022). Digital human resource development: Where are we? Where should we go and how do we go there? *Human Resource Development International*, 25(1), 87–103. <https://doi.org/10.1080/13678868.2020.1842982>
- Ubeda-Garcia, M., Marco-Lajara, B., Zaragoza-Sáez, P. C., & Poveda-Pareja, E. (2025). Artificial intelligence, knowledge and human resource management: A systematic literature review of theoretical tensions and strategic implications. *Journal of Innovation & Knowledge*.
- Van den Berg, M. J., Stander, M. W., & Van der Vaart, L. (2020). An exploration of key human resource practitioner competencies in a digitally transformed organisation. *SA Journal of Human Resource Management*, 18, a1404. <https://doi.org/10.4102/sajhrm.v18i0.1404>
- Vardarlier, P. (2020). Digital transformation of human resource management: Digital applications and strategic tools in HRM. In U. Hacıoglu (Ed.), *Digital Business Strategies in Blockchain Ecosystems*. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-29739-8\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-030-29739-8_11)
- Venturini, F. (2022). Intelligent technologies and productivity spillovers: Evidence from the Fourth Industrial Revolution. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 194, 220–243. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2021.12.018>
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and

- research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- Vrontis, D., Christofi, M., Pereira, V., Tarba, S. Y., Makrides, A., & Trichina, E. (2022). Artificial intelligence, robotics, advanced technologies and human resource management: A systematic review. *Journal of Business Research*, 136, 352–365.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.07.043>
- Vu, T. (2024). Contributions of digital HRM to organizational performance: Systematic review with a paradox perspective. *Journal of Management Information and Decision Sciences*, 27(2).
- William, A. A., & Singh, K. (2023). The assessment of e-HRM tools and its impact on HRM system effectiveness and organizational effectiveness. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 89(5), e12267.  
<https://doi.org/10.1002/isd2.12267>
- World Economic Forum. (2025). *The Future of Jobs Report 2025*. World Economic Forum.