

Human Resource Management Strategies For Improving Workforce Performance In E-Commerce Businesses In Balikpapan City, East Kalimantan

Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia Dalam Meningkatkan Kinerja Tenaga Kerja Pada Usaha E-Commerce Di Kota Balikpapan, Kalimantan Timur

Lita Ripiani¹, Edi Sugiono², Irma Setyawati³

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Nasional, Jakarta ^{1,2,3}

litadaffa00000@gmail.com^{1*}. edi.sugiono@civitas.unas.ac.id²,

irmasetyawati@civitas.unas.ac.id³

**Corresponding Author*

ABSTRACT

The rapid growth of e-commerce has transformed human resource management (HRM) practices, particularly for small and medium-sized enterprises that conduct business activities through digital marketplaces. This study examines HRM strategies implemented by e-commerce business actors in Balikpapan City, East Kalimantan, to improve workforce performance amid increasingly intense digital competition. A qualitative case study approach was applied in this research through interviews with business owners, operational employees, and active consumers. The data were analyzed using the interactive model of Miles, Huberman, and Saldaña, which consists of data reduction, data display, and conclusion drawing. The research findings indicate that employee retention has become a greater challenge than recruitment due to rapid changes in marketplace algorithms, digital promotion systems, and increasing customer expectations. Business owners emphasize the importance of continuous digital training, performance-based incentives, flexible work arrangements, and multi-skilling development as key HRM strategies to improve organizational performance. Employees perceive continuous learning opportunities and reward systems as important factors influencing their motivation and work commitment. Meanwhile, consumers associate employee responsiveness and service quality with organizational competitiveness. This article concludes that digital competence, adaptive leadership, and sustainable human resource development are essential strategic resources for the sustainability of e-commerce businesses. The conceptual findings of this study provide practical insights that can serve as a foundation for future empirical research on digital-based human resource management in Indonesia.

Keywords: Human Resource Management, Employee Performance, E-commerce, Digital Competence.

ABSTRAK

Pesatnya pertumbuhan *e-commerce* telah mengubah praktik manajemen sumber daya manusia (MSDM), khususnya bagi usaha kecil dan menengah yang menjalankan kegiatan bisnis melalui pasar digital (*marketplace*). Studi ini mengkaji strategi MSDM yang diterapkan oleh pelaku bisnis *e-commerce* di Kota Balikpapan, Kalimantan Timur, untuk meningkatkan kinerja tenaga kerja di tengah persaingan digital yang semakin ketat. Pendekatan studi kasus kualitatif diterapkan dalam penelitian ini melalui wawancara dengan pemilik bisnis, karyawan operasional, dan konsumen aktif. Data dianalisis menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña, yang mencakup reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa retensi karyawan menjadi tantangan yang lebih besar dibandingkan perekrutan akibat perubahan cepat pada algoritma *marketplace*, sistem promosi digital, dan meningkatnya ekspektasi pelanggan. Pemilik bisnis menekankan pentingnya pelatihan digital berkelanjutan, insentif berbasis kinerja, pengaturan kerja yang fleksibel, dan pengembangan keterampilan ganda (*multi-skilling*) sebagai strategi MSDM utama untuk meningkatkan kinerja organisasi. Karyawan memandang peluang pembelajaran berkelanjutan dan sistem penghargaan sebagai faktor penting yang memengaruhi motivasi serta komitmen kerja mereka. Sementara itu, konsumen mengaitkan

responsivitas karyawan dan kualitas layanan dengan daya saing organisasi. Artikel ini menyimpulkan bahwa kompetensi digital, kepemimpinan adaptif, dan pengembangan sumber daya manusia yang berkelanjutan merupakan sumber daya strategis yang esensial bagi keberlangsungan bisnis *e-commerce*. Temuan konseptual studi ini memberikan wawasan praktis yang dapat menjadi landasan bagi penelitian empiris di masa depan mengenai manajemen sumber daya manusia berbasis digital di Indonesia.

Kata kunci: Manajemen Sumber Daya Manusia, Kinerja Karyawan, *E-commerce*, Kompetensi Digital.

1. Pendahuluan

Transformasi digital yang berlangsung dalam satu dekade terakhir telah membawa perubahan besar terhadap hampir seluruh aktivitas bisnis, termasuk dalam praktik pengelolaan sumber daya manusia (SDM). Perkembangan teknologi informasi, internet berkecepatan tinggi, kecerdasan buatan (artificial intelligence), big data, sistem otomatisasi, serta pertumbuhan marketplace digital telah menciptakan pola kerja baru yang berbeda dari model bisnis konvensional. Organisasi saat ini tidak hanya dituntut untuk mampu menghasilkan produk atau layanan yang berkualitas dan memiliki harga kompetitif, tetapi juga harus memiliki kemampuan dalam mengelola tenaga kerja yang adaptif, inovatif, serta memiliki kompetensi digital yang sesuai dengan kebutuhan industri modern. Perubahan lingkungan bisnis yang semakin dinamis menyebabkan perusahaan perlu mengembangkan strategi pengelolaan SDM yang tidak hanya berfokus pada aspek administrasi, tetapi juga pada peningkatan kemampuan, kreativitas, dan daya saing tenaga kerja (Vrontis et al., 2022).

Indonesia merupakan salah satu negara dengan perkembangan ekonomi digital yang sangat pesat di kawasan Asia Tenggara. Peningkatan jumlah pengguna internet, perkembangan sistem pembayaran digital, serta perubahan perilaku konsumen telah mendorong pertumbuhan perdagangan elektronik (e-commerce) secara signifikan. Masyarakat semakin terbiasa melakukan transaksi melalui berbagai platform marketplace seperti Shopee, TikTok Shop, Tokopedia, Lazada, dan Blibli. Kondisi tersebut tidak hanya memberikan peluang bagi perusahaan besar, tetapi juga membuka ruang bagi pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) untuk memperluas pasar melalui teknologi digital. Banyak UMKM yang sebelumnya mengandalkan pemasaran secara langsung mulai beralih menggunakan marketplace sebagai sarana utama untuk menjangkau konsumen yang lebih luas (Lestari & Prasetyo, 2023).

Kota Balikpapan merupakan salah satu wilayah yang memiliki peran penting dalam perkembangan ekonomi Kalimantan Timur. Sebagai kota jasa, perdagangan, dan pusat aktivitas ekonomi regional, Balikpapan mengalami peningkatan aktivitas bisnis yang semakin berkembang seiring dengan pembangunan Ibu Kota Nusantara (IKN). Perubahan tersebut memberikan dampak terhadap pola bisnis masyarakat, termasuk meningkatnya jumlah usaha yang memanfaatkan teknologi digital dalam kegiatan pemasaran dan operasional. Pelaku usaha e-commerce di Kota Balikpapan mulai menghadapi kebutuhan baru dalam pengelolaan tenaga kerja, terutama terkait kemampuan mengoperasikan platform digital, memahami strategi pemasaran online, mengelola hubungan dengan pelanggan melalui media digital, serta mengoptimalkan proses pengiriman dan pelayanan. Oleh karena itu, pengelolaan SDM dalam bisnis e-commerce tidak lagi hanya berkaitan dengan perekrutan tenaga kerja, tetapi juga mencakup pengembangan kompetensi digital, peningkatan produktivitas, serta penciptaan budaya kerja yang mampu beradaptasi dengan perubahan teknologi.

Keberhasilan bisnis e-commerce sangat dipengaruhi oleh kualitas tenaga kerja yang dimiliki. Karyawan yang bekerja dalam sektor ini harus memiliki kemampuan yang lebih kompleks, mulai dari mengelola toko digital, membuat strategi promosi melalui media sosial, menganalisis perilaku konsumen, memahami perubahan algoritma marketplace, memberikan

pelayanan pelanggan secara cepat, hingga mengelola proses operasional dan logistik secara efektif. Kompetensi tersebut tidak dapat hanya mengandalkan pengalaman kerja, tetapi perlu dibangun melalui program pelatihan, pengembangan kemampuan, evaluasi kinerja, serta sistem pembelajaran yang berkelanjutan. Organisasi yang mampu mengembangkan kompetensi digital tenaga kerjanya akan lebih mudah meningkatkan inovasi, produktivitas, dan kualitas pelayanan dibandingkan organisasi yang belum melakukan transformasi pengelolaan SDM secara optimal (Almeida et al., 2022).

Transformasi digital telah mengubah peran MSDM dari fungsi administratif menjadi bagian strategis dalam menentukan keberhasilan organisasi. Strategic human resource management menempatkan tenaga kerja sebagai aset utama yang dapat menciptakan keunggulan kompetitif melalui kemampuan, kreativitas, dan inovasi yang dimiliki (Margherita & Bua, 2021). Organisasi yang mampu menerapkan strategi pengembangan SDM berbasis digital cenderung memiliki tingkat produktivitas dan kemampuan beradaptasi yang lebih tinggi. Selain itu, penerapan sistem evaluasi kinerja berbasis teknologi, pemberian penghargaan yang sesuai, serta pengembangan lingkungan kerja yang fleksibel dapat meningkatkan motivasi dan keterikatan tenaga kerja terhadap organisasi (Benitez et al., 2022). Meskipun kajian mengenai transformasi digital dan MSDM telah banyak dilakukan, sebagian besar penelitian masih berfokus pada perusahaan besar atau sektor industri tertentu seperti manufaktur dan teknologi. Kajian mengenai bagaimana pelaku usaha e-commerce skala kecil dan menengah di daerah berkembang mengelola tenaga kerja dalam menghadapi perubahan digital masih relatif terbatas, khususnya di Kota Balikpapan. Selain itu, sebagian penelitian sebelumnya lebih banyak menggunakan pendekatan kuantitatif sehingga belum secara mendalam menggambarkan pengalaman, strategi, serta tantangan nyata yang dihadapi pelaku usaha dalam mengelola SDM.

Berdasarkan kondisi tersebut, artikel ini bertujuan untuk menggambarkan strategi manajemen sumber daya manusia yang diterapkan oleh usaha e-commerce di Kota Balikpapan, Kalimantan Timur, dalam meningkatkan kinerja tenaga kerja. Pembahasan penelitian difokuskan pada berbagai aspek strategis, meliputi proses rekrutmen tenaga kerja, pelatihan dan pengembangan kompetensi digital, sistem penghargaan, strategi mempertahankan tenaga kerja, serta berbagai tantangan yang muncul dalam pengelolaan SDM di tengah perubahan ekosistem marketplace digital. Melalui kajian ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran mengenai pentingnya strategi MSDM yang adaptif dalam mendukung keberlanjutan dan daya saing usaha e-commerce di era transformasi digital.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Strategic Human Resource Management (SHRM)

Strategic Human Resource Management (SHRM) merupakan pendekatan pengelolaan sumber daya manusia yang mengintegrasikan strategi organisasi dengan seluruh praktik MSDM untuk mencapai keunggulan kompetitif jangka panjang. Berbeda dengan manajemen SDM tradisional yang berfokus pada fungsi administratif, SHRM menempatkan tenaga kerja sebagai aset strategis yang berkontribusi terhadap pencapaian tujuan organisasi. Melalui pendekatan ini, organisasi tidak hanya berupaya memperoleh tenaga kerja yang kompeten, tetapi juga mengembangkan, mempertahankan, serta mengoptimalkan potensi mereka agar mampu menciptakan nilai tambah bagi organisasi (Salas-Vallina et al., 2021).

Praktik SHRM mengalami perkembangan yang signifikan. Organisasi dituntut mampu mengelola kompetensi digital, mempercepat proses pembelajaran organisasi, serta membangun budaya kerja yang adaptif terhadap perubahan teknologi. Praktik tersebut menjadi semakin penting pada perusahaan berbasis e-commerce yang beroperasi dalam lingkungan bisnis yang sangat dinamis dan dipengaruhi oleh perubahan algoritma marketplace, perilaku konsumen, serta perkembangan teknologi digital. Berbagai penelitian menunjukkan

bahwa organisasi yang menerapkan SHRM secara konsisten memiliki tingkat inovasi, produktivitas, dan daya saing yang lebih tinggi dibandingkan organisasi yang masih menerapkan pendekatan MSDM konvensional (Cooke et al., 2021).

2.2 Digital Human Resource Management

Digital Human Resource Management (Digital HRM) merupakan transformasi praktik MSDM melalui pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan tenaga kerja. Digital HRM mencakup digital recruitment, digital onboarding, e-learning, digital performance management, employee analytics, hingga penggunaan artificial intelligence dalam proses pengambilan keputusan SDM (Zhou et al., 2021). Perkembangan teknologi digital menyebabkan hampir seluruh aktivitas pengelolaan SDM dapat dilakukan secara daring. Rekrutmen dilakukan melalui media sosial dan marketplace pekerjaan, pelatihan diselenggarakan menggunakan Learning Management System (LMS), sedangkan evaluasi kinerja dilakukan secara real-time melalui dashboard digital. Digitalisasi tersebut memungkinkan organisasi mengambil keputusan yang lebih cepat, akurat, serta berbasis data (Zhou et al., 2021). Pada usaha e-commerce, Digital HRM menjadi semakin penting karena karakteristik bisnis yang berubah dengan sangat cepat. Perubahan algoritma marketplace, fluktuasi permintaan pelanggan, serta tingginya intensitas persaingan mengharuskan organisasi memiliki tenaga kerja yang mampu belajar secara berkelanjutan. Oleh karena itu, investasi terhadap kompetensi digital tenaga kerja dipandang sebagai salah satu strategi utama untuk meningkatkan produktivitas organisasi (Margherita & Bua, 2021).

2.3 Human Capital Theory

Human Capital Theory menjelaskan bahwa sumber daya manusia merupakan bentuk modal yang memberikan kontribusi terhadap peningkatan produktivitas organisasi. Investasi organisasi dalam bentuk pendidikan, pelatihan, pengembangan kompetensi, pengalaman kerja, serta kesehatan tenaga kerja akan meningkatkan kualitas human capital sehingga menghasilkan kinerja yang lebih baik (Becker, 1993). Tenaga kerja bukan sekadar biaya operasional, melainkan aset strategis yang mampu menghasilkan nilai ekonomi bagi organisasi. Semakin tinggi kompetensi yang dimiliki tenaga kerja, semakin besar peluang organisasi memperoleh keunggulan kompetitif yang sulit ditiru oleh pesaing. Konsep ini masih menjadi landasan utama dalam berbagai penelitian MSDM modern (Margherita & Bua, 2021).

2.4 Dynamic Capability Theory

Dynamic Capability Theory menjelaskan kemampuan organisasi dalam mengintegrasikan, membangun, serta mengonfigurasi kembali sumber daya yang dimiliki untuk merespons perubahan lingkungan bisnis secara cepat. Kapabilitas dinamis terdiri atas tiga dimensi utama yaitu sensing, seizing, dan reconfiguring (Teece, 2018). Perubahan algoritma marketplace, perilaku konsumen, maupun perkembangan teknologi menuntut organisasi terus melakukan penyesuaian strategi bisnis. Dalam kondisi tersebut, pengelolaan SDM menjadi faktor penting yang menentukan kemampuan organisasi melakukan adaptasi. Praktik SHRM berperan membangun kapabilitas dinamis melalui pengembangan kompetensi, pembelajaran organisasi, serta budaya inovasi sehingga organisasi mampu mempertahankan daya saing dalam lingkungan bisnis digital yang sangat dinamis (Apascaritei & Elvira, 2022).

2.5 Kinerja Tenaga Kerja

Kinerja tenaga kerja merupakan tingkat keberhasilan individu dalam melaksanakan tugas sesuai target organisasi. Pada sektor e-commerce, kinerja tidak hanya diukur berdasarkan jumlah pekerjaan yang diselesaikan, tetapi juga kecepatan pelayanan pelanggan, ketepatan pemrosesan pesanan, kemampuan menyelesaikan keluhan, produktivitas

penjualan, serta kemampuan bekerja secara kolaboratif (Almeida et al., 2022). Perubahan karakteristik pekerjaan digital menyebabkan indikator kinerja juga berkembang. Organisasi semakin banyak menggunakan Key Performance Indicators (KPI) berbasis dashboard digital sehingga evaluasi kinerja dilakukan secara real time. Sistem tersebut memungkinkan organisasi memberikan umpan balik secara cepat sekaligus mendorong peningkatan produktivitas tenaga kerja (Cooke et al., 2021).

2.6 Kompetensi Digital

Kompetensi digital merupakan kemampuan individu menggunakan teknologi informasi secara efektif untuk menyelesaikan pekerjaan. Kompetensi tersebut mencakup kemampuan mengoperasikan aplikasi digital, mengelola informasi, memanfaatkan media sosial, memahami data analitik, berkomunikasi secara virtual, serta menyelesaikan masalah berbasis teknologi (Van Laar et al., 2020). Pada sektor e-commerce, kompetensi digital menjadi salah satu kompetensi inti yang menentukan keberhasilan organisasi. Tenaga kerja yang memiliki kemampuan digital tinggi akan lebih mudah beradaptasi terhadap perubahan fitur marketplace, strategi promosi digital, maupun sistem pelayanan pelanggan berbasis teknologi. Oleh karena itu, organisasi perlu mengembangkan program pelatihan digital secara berkelanjutan agar tenaga kerja mampu mengikuti perkembangan teknologi yang terus berubah (Margherita & Bua, 2021).

2.7 Penelitian Terdahulu dan Research Gap

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa digitalisasi UKM dipengaruhi oleh teknologi informasi, keterampilan tenaga kerja, strategi digital, kepemimpinan, dan budaya organisasi (Eller et al., 2020; Matarazzo et al., 2021; Sagala & Óri, 2024). Kajian lain menekankan peran kepemimpinan digital, kapabilitas platform, analitik data, serta kecerdasan buatan dalam mendorong inovasi dan kinerja organisasi (Mikalef & Gupta, 2021; Benitez et al., 2022). Meskipun literatur mengenai transformasi digital berkembang pesat, kajian mengenai integrasi SHRM, Human Capital Theory, dan Dynamic Capability Theory pada usaha e-commerce skala kecil di Balikpapan masih terbatas. penelitian sebelumnya lebih banyak menggunakan pendekatan kuantitatif dan belum secara mendalam menggambarkan pengalaman pelaku usaha, tenaga kerja, serta konsumen. Kesenjangan tersebut menjadi dasar penggunaan pendekatan kualitatif dalam penelitian ini.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus, yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman secara mendalam mengenai strategi manajemen sumber daya manusia (MSDM) dalam meningkatkan kinerja tenaga kerja pada usaha e-commerce di Kota Balikpapan, Kalimantan Timur. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu mengeksplorasi pengalaman, persepsi, serta praktik pengelolaan sumber daya manusia yang diterapkan oleh pelaku usaha dalam menghadapi dinamika bisnis digital yang terus berkembang (Creswell & Poth, 2018). Lokasi penelitian berada di Kota Balikpapan, Provinsi Kalimantan Timur, yang dipilih secara purposive karena merupakan salah satu pusat pertumbuhan ekonomi dan perdagangan di Kalimantan Timur dengan perkembangan usaha berbasis e-commerce yang semakin pesat. Informan penelitian dipilih menggunakan purposive sampling, yaitu teknik penentuan informan berdasarkan pertimbangan bahwa mereka memiliki pengetahuan dan pengalaman yang relevan dengan fokus penelitian (Patton, 2015). Informan terdiri atas 5 pemilik usaha e-commerce yang aktif memasarkan produknya melalui platform seperti Shopee, TikTok Shop, dan Tokopedia, 3 orang karyawan operasional (admin marketplace, customer service, dan staf pengelola gudang), serta 10 konsumen aktif yang telah melakukan pembelian minimal tiga kali dalam enam bulan terakhir. Komposisi informan

tersebut dipandang mampu memberikan perspektif yang komprehensif mengenai praktik MSDM dari sisi pengelola usaha, tenaga kerja, maupun pelanggan.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam (in-depth interview), observasi nonpartisipatif, dan studi dokumentasi. Wawancara dilakukan menggunakan pedoman wawancara semi-terstruktur sehingga memberikan keleluasaan kepada informan untuk menjelaskan pengalaman, strategi, dan tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan sumber daya manusia. Observasi dilakukan terhadap aktivitas operasional usaha, pola kerja tenaga kerja, interaksi pelayanan pelanggan, serta penggunaan teknologi digital dalam mendukung aktivitas bisnis. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data melalui berbagai dokumen pendukung, seperti standar operasional prosedur (SOP), deskripsi pekerjaan, materi pelatihan, dokumentasi aktivitas operasional, serta informasi yang tersedia pada platform marketplace (Yin, 2018).

Analisis data menggunakan model analisis interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña (2020) yang terdiri atas tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan serta verifikasi kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan mengelompokkan hasil wawancara ke dalam tema-tema yang berkaitan dengan strategi rekrutmen, pelatihan, pengembangan kompetensi digital, sistem penghargaan, retensi tenaga kerja, serta peningkatan kinerja karyawan. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk narasi tematik untuk mempermudah proses interpretasi. Tahap akhir dilakukan melalui penarikan kesimpulan dengan mengidentifikasi pola hubungan antartema sehingga diperoleh gambaran menyeluruh mengenai strategi MSDM pada usaha e-commerce. Untuk menjamin kredibilitas data, penelitian menerapkan teknik triangulasi sumber dan triangulasi metode dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari pemilik usaha, tenaga kerja, dan konsumen, serta mengonfirmasi hasil wawancara melalui observasi dan dokumentasi (Lincoln & Guba, 1985). Selain itu, proses analisis dilakukan secara berulang hingga diperoleh konsistensi tema yang menggambarkan fenomena penelitian secara komprehensif. Pendekatan tersebut diharapkan mampu meningkatkan tingkat kepercayaan (trustworthiness) terhadap hasil penelitian sekaligus menghasilkan interpretasi yang mendalam mengenai praktik manajemen sumber daya manusia pada usaha e-commerce di Kota Balikpapan.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Pergeseran Pengelolaan SDM Menuju Pendekatan Strategis dan Digital

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan sumber daya manusia pada usaha e-commerce di Kota Balikpapan tidak lagi terbatas pada kegiatan administratif, seperti pembagian tugas, pengaturan jadwal kerja, dan pembayaran upah. Pemilik usaha mulai menghubungkan praktik MSDM dengan kebutuhan strategis bisnis, terutama peningkatan kecepatan pelayanan, pencapaian target penjualan, ketepatan pemrosesan pesanan, serta kemampuan menyesuaikan strategi dengan perubahan fitur marketplace. Pergeseran tersebut mencerminkan penerapan Strategic Human Resource Management karena keputusan mengenai tenaga kerja diarahkan untuk mendukung tujuan dan keberlanjutan usaha.

Praktik pengelolaan tenaga kerja harus membentuk kemampuan dan perilaku yang sesuai dengan strategi organisasi. Kesesuaian tersebut penting karena teknologi tidak secara otomatis meningkatkan kinerja apabila tidak didukung oleh kompetensi, keterlibatan, dan kesiapan tenaga kerja. Kajian SHRM menunjukkan bahwa hubungan antara praktik MSDM dan kinerja organisasi terbentuk melalui mekanisme peningkatan kemampuan, motivasi, dan kesempatan karyawan untuk berkontribusi (Jiang & Messersmith, 2018). Penggunaan teknologi e-HRM juga dapat memperkuat peran strategis MSDM apabila penerapannya terintegrasi dengan proses pengambilan keputusan organisasi, bukan sekadar digunakan untuk mengotomatisasi pekerjaan administratif (Marler & Parry, 2016).

Temuan ini memperlihatkan bahwa pemilik usaha e-commerce di Balikpapan cenderung menjalankan fungsi MSDM secara langsung. Struktur usaha yang sederhana membuat pemilik berperan sekaligus sebagai perekrut, pelatih, penilai kinerja, dan pengambil keputusan. Kondisi tersebut memberikan keuntungan berupa pengambilan keputusan yang cepat, tetapi juga menimbulkan risiko subjektivitas dan ketergantungan yang tinggi terhadap pemilik. Oleh karena itu, digitalisasi MSDM pada usaha kecil tidak harus diawali dengan sistem yang kompleks. Penggunaan deskripsi pekerjaan, target kerja yang terukur, catatan evaluasi, serta dokumentasi pelatihan sudah dapat menjadi dasar pembentukan sistem MSDM yang lebih konsisten. Digitalisasi MSDM perlu ditempatkan sebagai proses perubahan organisasi, bukan hanya pengadaan perangkat atau aplikasi. Transformasi digital memengaruhi strategi, struktur, proses kerja, budaya organisasi, dan hubungan antara organisasi dengan pelanggan (Vial, 2019; Hanelt et al., 2021). Dalam konteks UMKM dan perusahaan rintisan di Indonesia, penerapan strategi MSDM digital juga berkaitan dengan pelatihan digital, fleksibilitas kerja, inovasi rekrutmen dan retensi, serta pemanfaatan data untuk mendukung produktivitas tenaga kerja (Alexandro, 2025).

4.2 Rekrutmen Berbasis Kompetensi dan Kemampuan Belajar

Hasil menunjukkan bahwa pemilik usaha lebih mengutamakan kemampuan praktis dibandingkan tingkat pendidikan formal dalam merekrut tenaga kerja. Kompetensi yang dicari meliputi kemampuan mengoperasikan marketplace, menggunakan media sosial, membuat konten sederhana, berkomunikasi dengan pelanggan, mengolah data penjualan, serta menyelesaikan masalah operasional. Temuan tersebut menunjukkan bahwa karakteristik pekerjaan e-commerce membutuhkan kombinasi keterampilan teknis, sosial, dan kognitif.

Kebutuhan terhadap kompetensi tersebut sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa pekerjaan e-commerce membutuhkan keterampilan digital, komunikasi, kerja sama, pemecahan masalah, kreativitas, dan kemampuan belajar secara mandiri (Kovács & Keresztes, 2022). Kompetensi digital juga tidak hanya berarti kemampuan mengoperasikan perangkat, tetapi mencakup kemampuan mengelola informasi, berkomunikasi secara digital, menghasilkan konten, serta beradaptasi dengan perubahan teknologi (Van Laar et al., 2017). Penekanan pada kemampuan belajar menjadi penting karena fitur promosi, mekanisme iklan, kebijakan komisi, dan algoritma marketplace dapat berubah. Kandidat yang hanya menguasai satu prosedur teknis berpotensi mengalami kesulitan ketika platform memperbarui sistemnya. Sebaliknya, tenaga kerja yang memiliki rasa ingin tahu, fleksibilitas, dan kemauan mempelajari fitur baru cenderung lebih mudah dikembangkan. Dengan demikian, proses seleksi sebaiknya tidak hanya menggunakan wawancara, tetapi dilengkapi tes praktik, seperti membalas pesan pelanggan, mengunggah produk, membaca data penjualan, atau menyusun ide promosi.

Rekrutmen berbasis kompetensi juga perlu memperhatikan kesesuaian perilaku calon tenaga kerja dengan karakteristik pelayanan digital. Respons pelanggan dalam e-commerce berlangsung cepat dan dapat memengaruhi penilaian toko. Karena itu, kesabaran, ketelitian, kejujuran, dan kemampuan mengendalikan emosi menjadi bagian penting dari kompetensi kerja. Rekrutmen yang tepat mengurangi kebutuhan koreksi berulang, mempercepat proses orientasi, dan menekan risiko pergantian karyawan. Namun, keterampilan individu saja tidak cukup menjamin keberhasilan digitalisasi. Penelitian terhadap UKM menunjukkan bahwa keterampilan karyawan harus dipadukan dengan sumber daya teknologi dan strategi digital yang jelas agar menghasilkan peningkatan kinerja (Eller et al., 2020). Oleh sebab itu, pemilik usaha perlu menetapkan standar kompetensi setiap posisi dan menghubungkannya dengan proses pelatihan serta evaluasi kinerja.

4.3 Pelatihan Digital dan Pembelajaran Berkelanjutan

Pengembangan kompetensi digital menjadi strategi yang paling menonjol dalam penelitian. Pelatihan dilakukan melalui pendampingan langsung, praktik kerja, video tutorial, webinar marketplace, diskusi internal, serta evaluasi kesalahan operasional. Pola tersebut sesuai dengan karakteristik usaha kecil yang memiliki keterbatasan biaya dan tenaga pelatih. Pembelajaran berbasis pekerjaan dinilai lebih mudah diterapkan karena materi dapat langsung dihubungkan dengan permasalahan aktual.

Efektivitasnya dapat menurun apabila tidak memiliki tujuan dan indikator yang jelas. Pemilik usaha perlu menyusun materi dasar, seperti pengelolaan katalog, pemrosesan pesanan, pelayanan pelanggan, penanganan komplain, penggunaan iklan, keamanan akun, dan analisis penjualan. Setiap materi sebaiknya disertai standar kerja dan hasil yang diharapkan. Dengan demikian, pelatihan tidak hanya bergantung pada penjelasan lisan pemilik usaha. Kompetensi dalam pengelolaan SDM digital juga diperlukan oleh pemilik atau pengelola usaha. Penelitian Nankervis dan Cameron menunjukkan bahwa transformasi fungsi SDM membutuhkan kemampuan teknologi, analisis data, pengelolaan perubahan, pemikiran strategis, dan kemampuan membangun hubungan dengan berbagai pihak (Nankervis & Cameron, 2023). Penelitian mengenai penggunaan kecerdasan buatan dalam MSDM juga menunjukkan bahwa teknologi dapat meningkatkan efisiensi, tetapi keberhasilannya bergantung pada kesiapan organisasi, kompetensi pengguna, serta pengelolaan risiko dan perubahan kerja (Sithambaram & Tajudeen, 2023).

Pelatihan yang berkelanjutan merupakan bentuk investasi modal manusia. Tenaga kerja yang mendapatkan kesempatan belajar akan memiliki kemampuan lebih baik dalam menyelesaikan tugas, mengatasi gangguan operasional, dan memberikan pelayanan kepada pelanggan. Akan tetapi, investasi pelatihan juga harus disertai strategi retensi karena peningkatan kompetensi dapat membuat karyawan lebih mudah memperoleh peluang kerja di organisasi lain. Oleh karena itu, pelatihan perlu diintegrasikan dengan penghargaan, pengembangan peran, dan jalur peningkatan tanggung jawab. Pembelajaran dan kemampuan mengenali perubahan pasar merupakan dasar untuk menciptakan nilai pelanggan. Penelitian terhadap UKM menunjukkan bahwa kemampuan sensing dan learning membantu organisasi menggunakan teknologi digital untuk mengembangkan saluran penjualan dan meningkatkan pengalaman pelanggan (Matarazzo et al., 2021).

4.4 Penilaian Kinerja dan Sistem Penghargaan

Hasil menunjukkan bahwa kinerja tenaga kerja dinilai melalui kecepatan respons, ketepatan pemrosesan pesanan, jumlah kesalahan, pencapaian target penjualan, kualitas penanganan komplain, serta kemampuan mempertahankan penilaian toko. Indikator tersebut mencerminkan karakteristik usaha e-commerce yang sangat bergantung pada kecepatan, akurasi, dan pengalaman pelanggan.

Penggunaan indikator kinerja dapat membantu pemilik usaha memberikan penilaian yang lebih objektif. Namun, indikator yang hanya berorientasi pada kuantitas berpotensi mendorong perilaku kerja yang tidak sehat, seperti memberikan jawaban terburu-buru, mengabaikan kualitas informasi, atau mengejar transaksi tanpa mempertimbangkan kepuasan pelanggan. Oleh karena itu, penilaian perlu menggabungkan aspek kuantitas dan kualitas. Target jumlah pesanan dapat dipadukan dengan tingkat kesalahan, ulasan pelanggan, waktu penyelesaian komplain, dan kontribusi terhadap kerja tim. Sistem penghargaan dalam penelitian terdiri atas gaji, bonus pencapaian target, insentif penjualan, fleksibilitas waktu kerja, pengakuan atas prestasi, serta kesempatan mengikuti pelatihan. Kombinasi penghargaan finansial dan nonfinansial penting karena motivasi kerja tidak hanya dipengaruhi oleh besarnya pendapatan. Pengakuan, perlakuan adil, komunikasi yang terbuka, dan kesempatan

berkembang juga berkontribusi pada kesejahteraan serta kinerja tenaga kerja (Salas-Vallina et al., 2021).

Pemilik usaha perlu memastikan bahwa indikator dan mekanisme insentif dipahami oleh seluruh tenaga kerja. Ketidakjelasan target atau perubahan aturan bonus tanpa komunikasi dapat menurunkan kepercayaan. Sistem yang transparan perlu menjelaskan indikator yang digunakan, periode penilaian, besaran penghargaan, serta kondisi yang menyebabkan insentif tidak diberikan. Selain itu, target harus realistis dan mempertimbangkan faktor di luar kendali tenaga kerja, seperti gangguan platform, keterlambatan pemasok, atau penurunan permintaan. Electronic Human Resource Management dapat membantu pencatatan kinerja dan meningkatkan konsistensi pengelolaan tenaga kerja. Sistem e-HRM yang berkelanjutan dapat berkontribusi pada kinerja perusahaan apabila didukung proses organisasi dan penggunaan informasi yang tepat (Bag, 2022). Bagi usaha kecil, penerapannya dapat dimulai dari lembar pemantauan digital sederhana yang mencatat target, hasil kerja, kendala, dan tindak lanjut evaluasi.

4.5 Retensi Tenaga Kerja sebagai Tantangan Strategis

Temuan utama menunjukkan bahwa tantangan pengelolaan SDM telah bergeser dari mendapatkan tenaga kerja menjadi mempertahankan tenaga kerja yang sudah memahami karakteristik toko, pelanggan, dan sistem marketplace. Karyawan yang telah menguasai berbagai fungsi memiliki nilai strategis karena mereka menyimpan pengetahuan operasional yang tidak seluruhnya terdokumentasi. Ketika tenaga kerja tersebut keluar, usaha tidak hanya kehilangan seorang pekerja, tetapi juga kehilangan pengalaman, hubungan pelanggan, dan pengetahuan mengenai penyelesaian masalah.

Kondisi tersebut memperlihatkan pentingnya retensi sebagai bagian dari pengelolaan modal manusia. Pada usaha kecil, kedekatan interpersonal antara pemilik dan tenaga kerja dapat menjadi kekuatan, tetapi juga dapat menimbulkan ketidakjelasan batas kerja. Hubungan kekeluargaan tidak dapat menggantikan kejelasan upah, beban kerja, waktu istirahat, dan peluang pengembangan. Retensi yang sehat perlu dibangun melalui perlakuan yang adil, komunikasi dua arah, pembagian tugas yang jelas, serta penghargaan yang sebanding dengan tanggung jawab. Fleksibilitas kerja dapat meningkatkan kenyamanan, khususnya untuk tugas yang dapat dilakukan secara daring. Namun, fleksibilitas perlu disertai batas ketersediaan agar karyawan tidak merasa harus terus merespons pesan di luar waktu kerja. Pekerjaan digital berpotensi mengaburkan batas antara waktu kerja dan waktu pribadi. Oleh karena itu, pemilik usaha perlu menetapkan jadwal, mekanisme pergantian tugas, serta prosedur penanganan pesan pelanggan di luar jam operasional.

Retensi juga berkaitan dengan kesempatan berkembang. Usaha e-commerce dapat menawarkan pengembangan peran, misalnya dari admin menjadi koordinator layanan pelanggan, pengelola promosi, analis penjualan sederhana, atau penanggung jawab operasional. Pengembangan tersebut memberi gambaran bahwa peningkatan kompetensi akan diikuti peningkatan tanggung jawab dan penghargaan. Dalam konteks ekonomi digital, kemampuan mempertahankan tenaga kerja adaptif menjadi sumber keunggulan karena perubahan teknologi memerlukan pembelajaran yang berlangsung terus-menerus. Digitalisasi fungsi SDM juga perlu memperhatikan aspek manusia. Teknologi harus digunakan untuk membantu pekerjaan dan meningkatkan kualitas pengambilan keputusan, bukan sekadar memperketat pengawasan. Kajian mengenai perubahan lanskap MSDM menekankan perlunya keseimbangan antara kebutuhan organisasi, perkembangan teknologi, kesehatan, fleksibilitas, dan kepentingan tenaga kerja (Harney & Collings, 2021).

4.6 Kepemimpinan Adaptif dan Budaya Kerja Digital

Hasil memperlihatkan bahwa pemilik usaha memiliki pengaruh kuat terhadap penerimaan teknologi dan perilaku tenaga kerja. Ketika pemilik terbuka terhadap ide, memberikan contoh penggunaan teknologi, dan tidak langsung menghukum kesalahan yang terjadi dalam proses belajar, tenaga kerja lebih berani mencoba pendekatan baru. Sebaliknya, kepemimpinan yang hanya menuntut hasil tanpa memberikan arahan dapat meningkatkan kecemasan dan resistensi terhadap perubahan.

Kepemimpinan digital membutuhkan kombinasi pemahaman teknologi, visi bisnis, dan kemampuan mengelola manusia. Pemimpin perlu mampu memilih teknologi yang relevan, menjelaskan tujuan penggunaannya, serta memberikan dukungan selama proses penerapan. Kemampuan kepemimpinan digital berkontribusi pada inovasi ketika dipadukan dengan kemampuan organisasi memanfaatkan platform digital (Benitez et al., 2022). Kajian kepemimpinan pada era digital juga menekankan bahwa pemimpin perlu mengelola perubahan, interaksi virtual, ketidakpastian, dan pengambilan keputusan berbasis teknologi (Banks et al., 2022). Budaya kerja digital tidak berarti seluruh aktivitas harus menggunakan teknologi. Budaya tersebut ditandai oleh keterbukaan terhadap perubahan, kebiasaan menggunakan data, kemauan bereksperimen, kolaborasi, dan pembelajaran dari kesalahan. Budaya yang terlalu menekankan kontrol dapat menghambat kreativitas, sedangkan budaya yang sepenuhnya bebas berpotensi menimbulkan ketidakkonsistenan. Karena itu, usaha memerlukan keseimbangan antara prosedur yang jelas dan ruang untuk mencoba cara baru.

Budaya berbasis data dapat membantu usaha membedakan keputusan yang didasarkan pada asumsi dengan keputusan yang didukung informasi. Data mengenai produk terlaris, waktu respons, tingkat pengembalian barang, sumber komplain, dan efektivitas promosi dapat digunakan sebagai bahan evaluasi bersama. Orientasi berbasis data berhubungan dengan inovasi proses dan peningkatan kinerja apabila informasi tersebut benar-benar digunakan dalam pengambilan keputusan (Grover et al., 2022). Transformasi digital juga membutuhkan budaya yang mendukung eksperimen dan penyesuaian strategi. Penelitian menunjukkan bahwa desain budaya organisasi yang tepat membantu perusahaan mengelola perubahan digital, khususnya melalui pembelajaran, keterbukaan, fleksibilitas, dan keselarasan antara teknologi dengan tujuan bisnis (Butt et al., 2024).

4.7 Kapabilitas Dinamis dalam Menghadapi Perubahan Marketplace

Temuan dapat dijelaskan melalui Dynamic Capability Theory. Usaha e-commerce perlu memiliki kemampuan sensing, seizing, dan reconfiguring. Sensing tercermin dalam kemampuan membaca perubahan algoritma, tren permintaan, perilaku pelanggan, harga pesaing, serta kebijakan marketplace. Seizing terlihat ketika usaha memanfaatkan informasi tersebut untuk mengubah promosi, memperbaiki katalog, meningkatkan pelayanan, atau memasuki saluran penjualan baru. Reconfiguring dilakukan dengan menyesuaikan pembagian tugas, memperbarui prosedur, mengembangkan kompetensi, dan mengalokasikan kembali sumber daya. Kapabilitas dinamis tidak hanya berada pada tingkat organisasi, tetapi dibentuk melalui aktivitas tenaga kerja. Admin yang cepat mengenali pola komplain, staf gudang yang mampu mengidentifikasi sumber kesalahan pengiriman, dan pengelola promosi yang memahami perubahan performa iklan merupakan bagian dari kemampuan sensing organisasi. Karena itu, tenaga kerja perlu diberi ruang untuk menyampaikan informasi dan mengusulkan perbaikan.

Penelitian menunjukkan bahwa penyelarasan strategi digital pada UKM terjadi melalui proses bertahap dan membutuhkan kombinasi sensing, seizing, serta reconfiguration (Canhoto et al., 2021). Transformasi digital UKM juga bergantung pada kemampuan mengintegrasikan teknologi dengan model bisnis dan proses penciptaan nilai pelanggan (Matarazzo et al., 2021). Kemampuan kecerdasan buatan dan analitik dapat mendukung kreativitas serta kinerja, tetapi

pengaruhnya bergantung pada kemampuan organisasi mengelola dan menggunakan sumber daya tersebut (Mikalef & Gupta, 2021). Temuan juga menunjukkan bahwa pelatihan, komunikasi, dan fleksibilitas pembagian tugas menjadi mekanisme reconfiguration. Ketika terjadi perubahan pada marketplace, pemilik usaha tidak cukup hanya menginstruksikan karyawan mempelajari fitur baru. Organisasi perlu mengevaluasi alur kerja, tanggung jawab, target, dan kebutuhan pelatihan. Dengan demikian, kemampuan adaptasi terbentuk sebagai rutinitas organisasi, bukan respons sesaat.

Kajian transformasi digital UKM menemukan bahwa keberhasilan tidak ditentukan oleh satu faktor tunggal. Strategi, kepemimpinan, budaya, kompetensi, teknologi, dan pengelolaan perubahan perlu bekerja secara terpadu (Sagala & Öri, 2024). Studi terbaru juga menunjukkan bahwa kapabilitas dinamis dapat menjadi fondasi bagi terbentuknya kepemimpinan dan budaya digital pada UKM (Held et al., 2026).

4.8 Dampak Strategi MSDM terhadap Pelayanan dan Kinerja Usaha

Hasil menunjukkan bahwa strategi MSDM memengaruhi kinerja melalui peningkatan kompetensi, motivasi, koordinasi, dan konsistensi pelayanan. Tenaga kerja yang memahami produk dan prosedur dapat memberikan jawaban yang lebih akurat, mengurangi kesalahan pesanan, serta menyelesaikan keluhan dengan lebih cepat. Kualitas interaksi tersebut memengaruhi pengalaman pelanggan dan dapat tercermin dalam ulasan, pembelian ulang, serta reputasi toko. Hubungan antara digitalisasi dan kinerja tidak selalu bersifat langsung. Investasi teknologi baru memberikan manfaat ketika didukung keterampilan tenaga kerja, strategi yang jelas, dan perubahan proses kerja. Penelitian Eller et al. menunjukkan bahwa teknologi informasi, keterampilan tenaga kerja, dan strategi digital mendorong digitalisasi UKM, sedangkan digitalisasi selanjutnya berkaitan dengan peningkatan kinerja keuangan (Eller et al., 2020). Penelitian lain menunjukkan bahwa transformasi digital pada UKM dapat menciptakan nilai pelanggan melalui pengembangan saluran distribusi dan interaksi baru (Matarazzo et al., 2021).

Digitalisasi juga dapat meningkatkan kemampuan usaha menjangkau pelanggan dan mengembangkan model bisnis. Namun, keterbatasan sumber daya, kompetensi, dan pemahaman strategis sering menjadi hambatan bagi UKM (Skare et al., 2023; Sagala & Öri, 2024). Oleh karena itu, keberhasilan strategi MSDM pada usaha e-commerce perlu dinilai melalui indikator yang menghubungkan kinerja tenaga kerja dengan hasil bisnis, seperti penurunan kesalahan, peningkatan kecepatan pelayanan, perbaikan rating, peningkatan pembelian ulang, dan efisiensi biaya. Hasil ini mengintegrasikan SHRM, Human Capital Theory, dan Dynamic Capability Theory. SHRM menjelaskan perlunya keselarasan praktik SDM dengan strategi usaha. Perspektif modal manusia menjelaskan pentingnya investasi dalam kompetensi dan retensi. Dynamic Capability Theory menjelaskan bagaimana kompetensi tenaga kerja dikonfigurasi ulang untuk menghadapi perubahan teknologi dan pasar. Integrasi ketiga perspektif tersebut menunjukkan bahwa tenaga kerja bukan sekadar pelaksana operasional, tetapi merupakan sumber pengetahuan dan kemampuan adaptasi usaha. Pemilik usaha e-commerce di Balikpapan perlu membangun sistem MSDM bertahap yang mencakup standar kompetensi, rekrutmen berbasis praktik, orientasi kerja, pelatihan rutin, indikator kinerja seimbang, penghargaan transparan, dokumentasi pengetahuan, serta mekanisme komunikasi. Pendekatan tersebut lebih realistis bagi usaha kecil dibandingkan langsung mengadopsi sistem digital yang mahal dan kompleks. Teknologi sebaiknya digunakan sesuai kebutuhan dan kemampuan organisasi, dengan tetap menempatkan pengembangan manusia sebagai unsur utama transformasi digital.

5. Penutup

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa strategi manajemen sumber daya manusia memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan kinerja tenaga kerja pada usaha e-commerce di Kota Balikpapan. Pengelolaan sumber daya manusia tidak lagi hanya berfokus pada kegiatan administratif, tetapi telah berkembang menjadi fungsi strategis yang mendukung peningkatan produktivitas, kualitas pelayanan, dan daya saing usaha. Strategi yang diterapkan meliputi rekrutmen berbasis kompetensi digital, pelatihan dan pengembangan keterampilan secara berkelanjutan, penerapan sistem penghargaan berbasis kinerja, serta upaya mempertahankan tenaga kerja melalui lingkungan kerja yang kondusif, komunikasi yang terbuka, dan fleksibilitas kerja. Implementasi strategi tersebut terbukti mampu meningkatkan kemampuan tenaga kerja dalam beradaptasi dengan perubahan teknologi, mengelola operasional marketplace, memberikan pelayanan yang lebih responsif kepada pelanggan, serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional usaha. Temuan penelitian juga menunjukkan bahwa tantangan utama pelaku usaha e-commerce bukan hanya memperoleh tenaga kerja yang kompeten, tetapi juga mempertahankan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan digital dan mampu mengikuti perkembangan bisnis yang sangat dinamis. Pengembangan kompetensi secara berkelanjutan, penguatan budaya pembelajaran, serta penerapan strategi manajemen sumber daya manusia yang adaptif menjadi faktor penting dalam mendukung keberlanjutan usaha dan meningkatkan keunggulan kompetitif. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai referensi bagi pelaku usaha e-commerce dalam mengembangkan kebijakan pengelolaan sumber daya manusia yang lebih efektif serta menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya untuk mengkaji praktik manajemen sumber daya manusia pada sektor ekonomi digital dengan cakupan wilayah dan karakteristik usaha yang lebih luas.

Daftar Pustaka

- Alexandro, R. (2025). Strategic human resource management in the digital economy era: An empirical study of challenges and opportunities among MSMEs and startups in Indonesia. *Cogent Business & Management*, 12(1), 2528436. <https://doi.org/10.1080/23311975.2025.2528436>
- Almeida, F., Santos, J. D., & Monteiro, J. A. (2022). The challenges and opportunities in the digitalization of human resource management. *Administrative Sciences*, 12(2), 58. <https://doi.org/10.3390/admsci12020058>
- Apascaritei, P., & Elvira, M. M. (2022). Dynamic capabilities and strategic human resource management: A systematic review. *Human Resource Management Review*, 32(4), 100878. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2021.100878>
- Bag, S. (2022). Sustainable electronic human resource management systems and firm performance: An empirical study. *International Journal of Manpower*, 43(1), 32–51. <https://doi.org/10.1108/IJM-02-2021-0099>
- Banks, G. C., Dionne, S. D., Mast, M. S., & Sayama, H. (2022). Leadership in the digital era: A review of who, what, when, where, and why. *The Leadership Quarterly*, 33(5), 101634. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2022.101634>
- Becker, G. S. (1993). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education* (3rd ed.). University of Chicago Press.
- Benitez, J., Arenas, A., Castillo, A., & Esteves, J. (2022). Impact of digital leadership capability on innovation performance: The role of platform digitization capability. *Information & Management*, 59(2), 103590. <https://doi.org/10.1016/j.im.2022.103590>

- Butt, A., Imran, F., Helo, P., & Kantola, J. (2024). Strategic design of culture for digital transformation. *Long Range Planning*, 57(2), 102415. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2024.102415>
- Canhoto, A. I., Quinton, S., Pera, R., Molinillo, S., & Simkin, L. (2021). Digital strategy aligning in SMEs: A dynamic capabilities perspective. *The Journal of Strategic Information Systems*, 30(3), 101682. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2021.101682>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Eller, R., Alford, P., Kallmünzer, A., & Peters, M. (2020). Antecedents, consequences, and challenges of small and medium-sized enterprise digitalization. *Journal of Business Research*, 112, 119–127. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.03.004>
- Grover, V., Tseng, S. L., & Pu, W. (2022). A theoretical perspective on organizational culture and digitalization. *Information & Management*, 59(4), 103639. <https://doi.org/10.1016/j.im.2022.103639>
- 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 organizational change. *Journal of Management Studies*, 58(5), 1159–1197. <https://doi.org/10.1111/joms.12639>
- Harney, B., & Collings, D. G. (2021). Navigating the shifting landscapes of HRM. *Human Resource Management Review*, 31(4), 100824. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2021.100824>
- Held, P., Heubeck, T., & Meckl, R. (2026). Boosting SMEs' digital transformation: The role of dynamic capabilities in cultivating digital leadership and digital culture. *Review of Managerial Science*, 20, 1687–1715. <https://doi.org/10.1007/s11846-025-00919-5>
- Jiang, K., & Messersmith, J. (2018). On the shoulders of giants: A meta-review of strategic human resource management. *The International Journal of Human Resource Management*, 29(1), 6–33. <https://doi.org/10.1080/09585192.2017.1384930>
- Kovács, I., & Keresztes, É. R. (2022). Young employees' perceptions about employability skills for e-commerce. *Economies*, 10(12), 309. <https://doi.org/10.3390/economies10120309>
- Kramar, R., & Parry, E. (2014). Strategic human resource management in the Asia Pacific region: Similarities and differences? *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 52(4), 400–419. <https://doi.org/10.1111/1744-7941.12042>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. SAGE Publications.
- Malodia, S., Mishra, M., Fait, M., Papa, A., & Dezi, L. (2023). To digit or to head? Designing digital transformation journey of SMEs among digital self-efficacy and professional leadership. *Journal of Business Research*, 157, 113547. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113547>
- Margherita, E. G., & Bua, I. (2021). The role of human resource practices for the development of Operator 4.0 in Industry 4.0 organisations: A literature review and a research agenda. *Businesses*, 1(1), 18–33. <https://doi.org/10.3390/businesses1010002>
- Marler, J. H., & Parry, E. (2016). Human resource management, strategic involvement and e-HRM technology. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(19), 2233–2253. <https://doi.org/10.1080/09585192.2015.1091980>
- Matarazzo, M., Penco, L., Profumo, G., & Quaglia, R. (2021). Digital transformation and customer value creation in Made in Italy SMEs: A dynamic capabilities perspective. *Journal of Business Research*, 123, 642–656. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.033>
- Mikalef, P., & Gupta, M. (2021). Artificial intelligence capability: Conceptualization, measurement calibration, and empirical study on its impact on organizational creativity

- and firm performance. *Information & Management*, 58(3), 103434. <https://doi.org/10.1016/j.im.2021.103434>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (4th ed.). SAGE Publications.
- Nankervis, A. R., & Cameron, R. (2023). Capabilities and competencies for digitised human resource management: Perspectives from Australian HR professionals. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 61(1), 232–251. <https://doi.org/10.1111/1744-7941.12354>
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative Research & Evaluation Methods* (4th ed.). SAGE Publications.
- Sagala, G. H., & Őri, D. (2024). Toward SMEs digital transformation success: A systematic literature review. *Information Systems and e-Business Management*, 22, 667–719. <https://doi.org/10.1007/s10257-024-00682-2>
- Salas-Vallina, A., Alegre, J., & López-Cabrales, Á. (2021). The challenge of increasing employees' well-being and performance: How human resource management practices and engaging leadership work together toward reaching this goal. *Human Resource Management*, 60(3), 333–347. <https://doi.org/10.1002/hrm.22021>
- Scuotto, V., Nicotra, M., Del Giudice, M., Krueger, N., & Gregori, G. L. (2021). A microfoundational perspective on SMEs' growth in the digital transformation era. *Journal of Business Research*, 129, 382–392. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.01.045>
- Sithambaram, R. A., & Tajudeen, F. P. (2023). Impact of artificial intelligence in human resource management: A qualitative study in the Malaysian context. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 61(4), 821–844. <https://doi.org/10.1111/1744-7941.12356>
- Skare, M., de las Mercedes Obesso, M., & Ribeiro-Navarrete, S. (2023). Digital transformation and European small and medium enterprises: A comparative study using digital economy and society index data. *International Journal of Information Management*, 68, 102594. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102594>
- Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 51(1), 40–49. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007>
- Van Laar, E., Van Deursen, A. J. A. M., Van Dijk, J. A. G. M., & De Haan, J. (2017). The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review. *Computers in Human Behavior*, 72, 577–588. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.010>
- 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>
- Warner, K. S. R., & Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*, 52(3), 326–349. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001>
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods* (6th ed.). SAGE Publications.