

## STRATEGI PENGELOLAAN TALENTA UNTUK MENINGKATKAN DAYA SAING ORGANISASI DI ERA INDUSTRI 4.0

Muhammad Zaky

UIN Sunan Gunung Djati Bandung

Email: [muhazaky@uinsgd.ac.id](mailto:muhazaky@uinsgd.ac.id)

### Abstrak

Era Industri 4.0 ditandai dengan perkembangan teknologi yang pesat dan perubahan paradigma dalam dunia kerja, sehingga mempengaruhi cara organisasi mengelola sumber daya manusia mereka. Dalam konteks ini, strategi pengelolaan talenta yang efektif menjadi kunci dalam mempertahankan daya saing organisasi. Artikel ini mengeksplorasi strategi-strategi pengelolaan talenta yang dapat diterapkan untuk meningkatkan daya saing organisasi di era Industri 4.0 melalui studi literatur. Beberapa strategi yang diidentifikasi meliputi penggunaan teknologi dalam proses perekrutan, pengembangan kompetensi karyawan, retensi talenta, dan menciptakan budaya kerja yang inklusif. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan strategi pengelolaan talenta yang efektif sangat penting untuk menjaga daya saing organisasi di era Industri 4.0, serta menyajikan beberapa rekomendasi untuk meningkatkan pengelolaan talenta dalam organisasi.

**Kata Kunci:** Industri 4.0, Pengelolaan Talenta, Daya Saing Organisasi, Teknologi, Pengembangan Kompetensi, Retensi Talenta, Budaya Kerja Inklusif.

### Abstract

*The Industrial Age 4.0 was marked by rapid technological developments and paradigm shifts in the world of work, thereby influencing the way organizations manage their human resources. In this context, an effective talent management strategy is key in maintaining organizational competitiveness. This article explores talent management strategies that can be implemented to increase organizational competitiveness in the industry 4.0 era through literature studies. Some of the strategies identified include using technology in the recruitment process, developing employee competencies, talent retention, and creating an inclusive work culture. This study concludes that the implementation of an effective talent management strategy is very important to maintain organizational competitiveness in the industry 4.0 era, and provides several recommendations for improving talent management within organizations.*

**Keywords:** Industry 4.0, Talent Management, Organizational Competitiveness, Technology, Competency Development, Talent Retention, Inclusive Work Culture.

### A. PENDAHULUAN

Era Industri 4.0 merupakan transformasi dalam dunia industri yang diwarnai oleh perkembangan teknologi seperti Internet of Things, big data, dan kecerdasan buatan (Schwab, 2016). Kemajuan teknologi ini telah mengubah cara kerja, komunikasi, dan pengambilan keputusan dalam bisnis (Brynjolfsson & McAfee, 2014). Perubahan ini mempengaruhi berbagai sektor, termasuk cara organisasi mengelola sumber daya manusia mereka. Sebagai salah satu aspek kritis dalam organisasi, pengelolaan talenta memainkan peran penting dalam menentukan daya saing dan keberlanjutan bisnis (Collings, Mellahi, & Cascio, 2019). Dalam konteks ini, strategi pengelolaan talenta yang adaptif dan responsif terhadap perubahan

teknologi menjadi kunci keberhasilan organisasi dalam menghadapi tantangan yang ditimbulkan oleh era Industri 4.0 (Bughin et al., 2018).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh World Economic Forum (2018), terdapat perubahan signifikan dalam kebutuhan kompetensi karyawan yang diharapkan pada tahun 2022 dibandingkan dengan tahun 2018. Perubahan ini menuntut organisasi untuk mengadaptasi strategi pengelolaan talenta mereka guna menghadapi tantangan yang muncul di era Industri 4.0. Dalam mengatasi perubahan ini, organisasi perlu mengidentifikasi keterampilan yang paling relevan dan diminati dalam dunia kerja, serta merancang program pelatihan dan pengembangan yang efektif untuk meningkatkan kompetensi karyawan (Davies, Fidler, & Gorbis, 2011). Selain itu, organisasi juga perlu mempertimbangkan perubahan dalam struktur pekerjaan, di mana pekerjaan yang bersifat rutin dan berulang kemungkinan akan digantikan oleh otomatisasi, sementara pekerjaan yang memerlukan keterampilan kognitif dan sosial-emosional akan menjadi semakin penting (Arntz, Gregory, & Zierahn, 2016). Oleh karena itu, pemilihan talenta yang tepat dan investasi dalam pengembangan keterampilan mereka menjadi faktor kunci dalam menjaga daya saing organisasi di era Industri 4.0.

Pada era ini, kemampuan organisasi untuk mengakuisisi, mengembangkan, dan mempertahankan talenta berkualitas menjadi aspek yang krusial (Gallardo-Gallardo, Dries, & González-Cruz, 2013). Penelitian oleh PwC (2018) menunjukkan bahwa 77% dari CEO global menganggap ketersediaan keterampilan kunci sebagai ancaman utama bagi pertumbuhan bisnis mereka. Oleh karena itu, organisasi perlu mengimplementasikan strategi yang efektif dalam proses perekrutan dan seleksi talenta, dengan mempertimbangkan perubahan kompetensi yang dibutuhkan di era Industri 4.0 (Cappelli & Keller, 2014). Selain itu, untuk meningkatkan retensi talenta, organisasi perlu menciptakan lingkungan kerja yang menarik dan kondusif bagi pengembangan profesional, melalui peluang karier yang jelas, sistem penghargaan yang adil, dan dukungan terhadap keseimbangan kehidupan kerja dan pribadi (Hausknecht & Holwerda, 2013). Dalam hal ini, pendekatan yang holistik dan inklusif dalam pengelolaan talenta akan membantu organisasi mempertahankan talenta terbaik, serta mengurangi biaya yang terkait dengan pergantian karyawan dan penurunan produktivitas (Boushey & Glynn, 2012).

Strategi pengelolaan talenta yang efektif membantu organisasi menciptakan lingkungan yang kondusif untuk mengembangkan dan mempertahankan bakat terbaik (Beechler & Woodward, 2009). Hal ini meliputi identifikasi kebutuhan talenta, rekrutmen, pengembangan, dan retensi talenta dalam organisasi (Collings et al., 2019). Untuk mencapai hal ini, organisasi harus menyusun strategi pengelolaan talenta yang komprehensif, yang mencakup proses yang terintegrasi antara perencanaan sumber daya manusia, sistem manajemen kinerja, dan pengembangan kepemimpinan (Silzer & Dowell, 2010). Selain itu, organisasi perlu memastikan bahwa strategi pengelolaan talenta mereka selaras dengan strategi bisnis dan tujuan organisasi secara keseluruhan (Scullion & Collings, 2011). Dalam konteks ini, kolaborasi antara berbagai fungsi dalam organisasi, seperti manajemen puncak, manajemen sumber daya manusia, dan pemangku kepentingan lainnya, menjadi kunci keberhasilan dalam mengelola talenta dan membangun daya saing organisasi di era Industri 4.0 (Tarique & Schuler, 2010).

Penggunaan teknologi dalam proses pengelolaan talenta menjadi faktor penting di era Industri 4.0. Penelitian oleh Deloitte (2017) mengungkapkan bahwa perusahaan yang menerapkan teknologi dalam pengelolaan talenta lebih mampu menghadapi perubahan dan mempertahankan daya saingnya. Teknologi seperti big data, kecerdasan buatan, dan machine learning dapat digunakan untuk mengoptimalkan proses rekrutmen, analisis kinerja, dan pengembangan keterampilan karyawan (Angrave, Charlwood, Kirkpatrick, Lawrence, & Stuart, 2016). Misalnya, sistem rekomendasi berbasis kecerdasan buatan dapat membantu

perusahaan dalam mengidentifikasi calon yang paling sesuai dengan profil pekerjaan, sementara analitik kinerja karyawan dapat digunakan untuk mengukur efektivitas program pelatihan dan pengembangan (Bersin, 2018). Selain itu, teknologi dapat digunakan untuk mendukung komunikasi dan kolaborasi antar karyawan, serta memfasilitasi akses terhadap sumber belajar dan pengembangan profesional secara online (Gandomi & Haider, 2015). Dalam hal ini, penerapan teknologi yang tepat dalam pengelolaan talenta dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas organisasi, serta memungkinkan perusahaan untuk beradaptasi lebih cepat terhadap perubahan di era Industri 4.0 (Laumer, Eckhardt, & Weitzel, 2015).

Selain itu, budaya organisasi yang inklusif dan kolaboratif juga menjadi faktor yang menentukan keberhasilan pengelolaan talenta di era Industri 4.0 (Nair & Vohra, 2010). Organisasi yang mampu menciptakan budaya tersebut lebih mampu menarik dan mempertahankan talenta berkualitas (Eisenbeiss, Knippenberg, & Boerner, 2008). Sebagai contoh, organisasi yang mendukung keberagaman dan inklusi dapat mengakses sumber daya manusia yang lebih luas, serta meningkatkan kreativitas dan inovasi dalam tim (Hewlett, Marshall, & Sherbin, 2013). Selain itu, lingkungan kerja yang mendukung kolaborasi dan komunikasi antar karyawan dapat memfasilitasi transfer pengetahuan dan pengembangan keterampilan dalam organisasi (Reagans & McEvily, 2003). Dalam konteks ini, kepemimpinan yang efektif juga memainkan peran kunci dalam menciptakan dan mempertahankan budaya organisasi yang kondusif untuk pengelolaan talenta (Bass, Avolio, & Atwater, 1996). Kepemimpinan yang transformatif, misalnya, dapat memotivasi karyawan untuk berprestasi lebih tinggi, serta mengembangkan keterampilan kepemimpinan mereka sendiri (Bass & Riggio, 2006). Oleh karena itu, mendukung budaya kerja inklusif dan kolaboratif menjadi salah satu strategi utama dalam pengelolaan talenta yang efektif di era Industri 4.0.

Pengembangan kompetensi karyawan menjadi prioritas dalam strategi pengelolaan talenta di era Industri 4.0. Karyawan yang memiliki kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan pasar akan meningkatkan daya saing organisasi (Gallup, 2016). Untuk mencapai hal ini, organisasi perlu memastikan bahwa program pelatihan dan pengembangan yang disediakan relevan dengan kebutuhan industri dan memungkinkan karyawan untuk terus mengasah keterampilan mereka sepanjang karier mereka (Noe, 2013). Selain itu, pengembangan kompetensi karyawan harus mencakup keterampilan teknis yang diperlukan untuk menghadapi tantangan era Industri 4.0, serta keterampilan sosial-emosional yang penting untuk kerjasama, komunikasi, dan adaptasi dalam lingkungan kerja yang terus berubah (World Economic Forum, 2018). Pendekatan yang efektif dalam pengembangan kompetensi karyawan melibatkan kombinasi metode pembelajaran formal, seperti pelatihan di kelas, dan metode pembelajaran informal, seperti mentoring, tugas proyek, dan peluang belajar yang berbasis pada pengalaman (DeRue, Nahrgang, Hollenbeck, & Workman, 2012). Selanjutnya, organisasi perlu mengadopsi pendekatan yang fleksibel dan responsif dalam merancang program pelatihan dan pengembangan, agar dapat menyesuaikan diri dengan perubahan kebutuhan kompetensi yang mungkin muncul seiring berjalannya waktu (Aguinis & Kraiger, 2009).

## **B. METODE**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode studi literatur untuk mengidentifikasi dan menganalisis strategi pengelolaan talenta yang efektif dalam meningkatkan daya saing organisasi di era Industri 4.0. Pertama, peneliti melakukan pencarian sistematis dan menyeluruh atas artikel ilmiah, laporan industri, dan buku yang relevan dengan topik penelitian. Kriteria pencarian meliputi penggunaan kata kunci seperti "*talent management*," "*Industry 4.0*," "*organizational competitiveness*," dan "*human resources*". Selanjutnya, peneliti menyaring hasil pencarian berdasarkan kualitas, relevansi,

dan tanggal publikasi, dengan fokus pada studi yang diterbitkan dalam sepuluh tahun terakhir. Peneliti kemudian menyusun dan mengkategorikan temuan dari sumber-sumber ini berdasarkan tema-tema umum, seperti rekrutmen dan seleksi, pengembangan kompetensi, retensi, dan pengelolaan kinerja. Akhirnya, peneliti menganalisis temuan ini untuk mengidentifikasi praktik-praktik pengelolaan talenta yang terbukti berhasil dalam menghadapi tantangan era Industri 4.0, serta implikasi dari temuan tersebut bagi organisasi yang berusaha untuk meningkatkan daya saing mereka.

### **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Melalui analisis studi literatur, peneliti menemukan bahwa rekrutmen dan seleksi merupakan aspek penting dalam menghadapi tantangan era Industri 4.0. Dalam konteks ini, teknologi telah memainkan peran kunci dalam membantu organisasi menemukan talenta yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Penggunaan platform pencarian kerja online dan algoritma pemilihan kandidat dapat meningkatkan efisiensi proses rekrutmen (Cappelli & Keller, 2014). Selain itu, teknologi ini memungkinkan organisasi untuk mencapai audiens yang lebih luas dan memperluas jangkauan pencarian mereka, sehingga meningkatkan peluang menemukan kandidat yang lebih cocok. Selain memanfaatkan teknologi, organisasi juga harus mempertimbangkan faktor-faktor seperti budaya perusahaan, nilai-nilai inti, dan kompetensi yang diperlukan saat menyusun strategi rekrutmen mereka. Dengan demikian, mereka akan dapat menarik talenta yang tidak hanya memiliki keterampilan teknis yang diperlukan tetapi juga cocok dengan budaya dan nilai-nilai organisasi.

Keberagaman demografis, latar belakang, dan keahlian kandidat saat merekrut menjadi faktor penting dalam menciptakan organisasi yang inovatif dan adaptif. Studi menunjukkan bahwa organisasi yang memiliki keberagaman yang lebih besar memiliki potensi untuk menghasilkan ide dan solusi yang lebih inovatif dalam menghadapi tantangan era Industri 4.0 (Hewlett, Marshall, & Sherbin, 2013). Dalam konteks ini, keberagaman dapat diartikan sebagai perbedaan dalam hal ras, gender, usia, latar belakang pendidikan, dan pengalaman kerja. Organisasi yang berinvestasi dalam menciptakan lingkungan kerja yang inklusif dan menghargai keberagaman ini dapat menciptakan tim yang lebih kreatif dan beragam dalam perspektif mereka dalam memecahkan masalah. Dalam mengimplementasikan strategi rekrutmen yang inklusif, organisasi dapat menempatkan penekanan pada pelatihan yang memungkinkan kandidat untuk memahami kebijakan dan praktek organisasi, serta mempromosikan toleransi dan penghargaan terhadap perbedaan. Selain itu, organisasi juga dapat mengembangkan kebijakan diversitas yang memastikan bahwa karyawan dari latar belakang yang berbeda dihargai dan diberikan kesempatan yang sama untuk berkembang dalam karier mereka. Dengan mempromosikan keberagaman, organisasi dapat menciptakan lingkungan kerja yang inklusif dan menghasilkan solusi yang lebih kreatif dalam menghadapi tantangan era Industri 4.0.

Pengembangan kompetensi menjadi fokus utama dalam pengelolaan talenta di era Industri 4.0. Program pelatihan dan pengembangan yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan teknis dan non-teknis sangat penting dalam mempersiapkan talenta untuk menghadapi tantangan di masa depan. Dalam konteks ini, organisasi dapat menyediakan berbagai jenis pelatihan dan pengembangan, seperti pelatihan on-the-job, pelatihan online, dan pelatihan in-house. Pelatihan on-the-job, misalnya, memberikan kesempatan bagi karyawan untuk belajar dan mengembangkan keterampilan mereka di tempat kerja dengan menerima umpan balik secara langsung dari rekan kerja dan atasan mereka. Pelatihan online, di sisi lain, memungkinkan karyawan untuk mengambil kursus online dari rumah atau tempat kerja mereka sendiri. Pelatihan in-house adalah program pelatihan yang diselenggarakan oleh organisasi sendiri, seperti workshop atau seminar, yang dapat membantu karyawan untuk meningkatkan keterampilan tertentu.

Organisasi perlu menciptakan lingkungan yang mendukung belajar berkelanjutan dan mendorong karyawan untuk terus mengembangkan kemampuan mereka (Noe, 2013). Salah satu cara untuk menciptakan lingkungan belajar berkelanjutan adalah dengan mengadopsi budaya pembelajaran yang terus-menerus. Ini dapat dilakukan melalui pendekatan seperti mentoring dan coaching, yang dapat membantu karyawan dalam mengembangkan keterampilan mereka melalui bimbingan dari rekan kerja yang lebih berpengalaman. Selain itu, organisasi juga dapat menciptakan program pengembangan karier yang terstruktur dan jelas, sehingga karyawan memiliki visi dan arah yang jelas dalam membangun karier mereka. Program ini harus mencakup rencana karier yang jelas, peluang untuk mengambil tanggung jawab yang lebih besar, dan peluang untuk mempelajari keterampilan baru.

Dalam memilih program pelatihan dan pengembangan yang tepat, organisasi perlu mempertimbangkan keterampilan yang dibutuhkan saat ini dan masa depan, serta mempertimbangkan potensi karyawan individu. Pengembangan kompetensi ini juga dapat berdampak positif pada kepuasan karyawan, dengan memberikan kesempatan untuk berkembang dan tumbuh dalam karier mereka. Dengan mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan dalam era Industri 4.0, organisasi dapat mempersiapkan talenta mereka untuk menghadapi tantangan di masa depan dan meningkatkan daya saing mereka di pasar yang semakin kompetitif. Berbagai metode pembelajaran, seperti pendidikan formal, pelatihan on-the-job, dan pembelajaran eksperiential, telah terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi individu dan tim. Pendekatan pembelajaran formal seperti program sertifikasi, kursus, dan gelar telah menjadi metode tradisional untuk pengembangan keterampilan teknis dan non-teknis (DeRue et al., 2012; Eisenbeiss et al., 2008). Di sisi lain, pelatihan on-the-job memungkinkan karyawan untuk belajar dan memperoleh keterampilan baru dengan cara praktis, sambil berada di tempat kerja. Pelatihan ini dapat berupa mentoring, pelatihan dari sesama karyawan yang lebih berpengalaman, atau melalui tugas dan tanggung jawab baru.

Selain itu, pembelajaran eksperiential juga telah terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan dan kemampuan individu dan tim. Contoh metode pembelajaran eksperiential termasuk after-event reviews dan mentoring, yang memungkinkan karyawan untuk belajar dari pengalaman mereka sendiri dan rekan-rekan mereka (DeRue et al., 2012; Eisenbeiss et al., 2008). After-event reviews adalah proses refleksi yang dilakukan setelah suatu acara atau proyek selesai. Dalam proses ini, karyawan dapat menganalisis apa yang telah dilakukan dengan baik dan apa yang perlu diperbaiki di masa depan. Melalui proses ini, karyawan dapat belajar dari pengalaman mereka sendiri dan mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan mereka. Sedangkan mentoring memungkinkan karyawan untuk memperoleh bimbingan dari rekan kerja yang lebih berpengalaman dan berkualitas tinggi. Melalui mentoring, karyawan dapat belajar dari pengalaman dan keterampilan mentor mereka, serta memperoleh wawasan tentang cara menjadi pemimpin yang efektif.

Retensi talenta menjadi perhatian utama dalam menghadapi era Industri 4.0. Karyawan yang berbakat dan terampil sangat berharga bagi organisasi dan menjadi faktor penting dalam meningkatkan daya saing dan keberhasilan bisnis. Organisasi yang menawarkan kondisi kerja yang fleksibel, kesempatan untuk pengembangan karier, dan lingkungan yang mendukung keseimbangan kehidupan kerja dan pribadi lebih mampu mempertahankan talenta berharga mereka (Gallup, 2016). Fleksibilitas kerja dapat mencakup opsi kerja dari rumah, jadwal kerja yang fleksibel, dan kesempatan untuk bekerja paruh waktu atau kontrak, yang dapat membantu meningkatkan kepuasan karyawan dan mengurangi stres. Selain itu, kebijakan retensi yang dirancang untuk mengakomodasi kebutuhan dan preferensi generasi yang berbeda juga penting dalam mempertahankan komitmen karyawan dan mengurangi turnover (Nair & Vohra, 2010). Organisasi dapat merancang kebijakan yang mengakomodasi kebutuhan dan keinginan generasi yang berbeda,

seperti program fleksibilitas kerja untuk generasi milenial, dan program pengembangan karier untuk generasi baby boomers.

Penelitian juga menunjukkan bahwa organisasi yang menunjukkan komitmen terhadap kesejahteraan karyawan mereka cenderung mempertahankan karyawan mereka dalam jangka waktu yang lebih lama (Eisenberger et al., 2010). Kebijakan kesejahteraan karyawan, seperti program kesehatan dan kesejahteraan, program cuti yang cukup, dan kesempatan untuk mengambil cuti panjang untuk alasan pribadi, dapat membantu meningkatkan kepuasan dan kesejahteraan karyawan. Dalam konteks era Industri 4.0, di mana persaingan untuk talenta sangat ketat, organisasi harus mempertimbangkan kebutuhan dan preferensi karyawan mereka dalam merancang kebijakan retensi yang efektif. Pengelolaan kinerja menjadi aspek penting dalam meningkatkan daya saing organisasi. Sistem pengelolaan kinerja yang efektif harus mencakup proses evaluasi yang adil dan transparan, serta sistem penghargaan yang sebanding dengan kontribusi individu dan tim (Collings, Mellahi, & Cascio, 2019). Proses evaluasi yang efektif melibatkan pemberian umpan balik yang jelas dan konstruktif kepada karyawan, serta menyediakan rencana pengembangan yang jelas dan terukur. Penghargaan dan pengakuan yang diberikan kepada karyawan harus sejalan dengan tujuan organisasi dan mencerminkan kontribusi yang mereka berikan.

Selain itu, organisasi perlu mempertimbangkan cara untuk mengukur kinerja yang relevan dengan konteks Industri 4.0. Dalam era yang didorong oleh teknologi, keterampilan teknologi menjadi sangat penting dalam meningkatkan daya saing, organisasi perlu mencari cara untuk mengevaluasi keterampilan teknologi karyawan mereka dan mengembangkan program pengembangan yang sesuai dengan kebutuhan organisasi dan individu. Sebuah studi menunjukkan bahwa organisasi yang memiliki program pengembangan keterampilan teknologi yang terstruktur dapat meningkatkan kemampuan karyawan dalam memanfaatkan teknologi dan meningkatkan produktivitas kerja (Wu & Wang, 2019). Organisasi juga perlu mempertimbangkan perkembangan teknologi terbaru dan beradaptasi dengan cepat untuk memastikan bahwa karyawan mereka memiliki keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk sukses di era Industri 4.0.

Setelah melihat hasil penelitian, kami dapat menyimpulkan bahwa pengelolaan talenta sangat penting bagi organisasi untuk mencapai daya saing di era Industri 4.0. Berdasarkan analisis studi literatur, kami menemukan bahwa rekrutmen dan seleksi, keberagaman, pengembangan kompetensi, retensi talenta, dan pengelolaan kinerja adalah faktor-faktor kunci yang harus diperhatikan dalam pengelolaan talenta di era Industri 4.0. Dalam konteks rekrutmen dan seleksi, kami menemukan bahwa teknologi dapat memainkan peran penting dalam meningkatkan efisiensi proses rekrutmen dan seleksi kandidat. Penggunaan platform pencarian kerja online dan algoritma pemilihan kandidat dapat membantu organisasi menemukan talenta yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Selain itu, keberagaman kandidat juga menjadi faktor penting dalam menciptakan organisasi yang inovatif dan adaptif. Pengembangan kompetensi juga menjadi fokus utama dalam pengelolaan talenta di era Industri 4.0. Program pelatihan dan pengembangan yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan teknis dan non-teknis sangat penting dalam mempersiapkan talenta untuk menghadapi tantangan di masa depan. Metode pembelajaran eksperimental, seperti after-event reviews dan mentoring, juga terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi individu dan tim.

Retensi talenta menjadi perhatian utama dalam menghadapi era Industri 4.0. Organisasi harus menciptakan lingkungan yang mendukung belajar berkelanjutan dan mendorong karyawan untuk terus mengembangkan kemampuan mereka. Fleksibilitas kerja, kebijakan kesejahteraan karyawan, dan program pengembangan karier menjadi faktor penting dalam mempertahankan talenta berharga mereka. Pengelolaan kinerja juga menjadi aspek

penting dalam meningkatkan daya saing organisasi. Sistem pengelolaan kinerja yang efektif harus mencakup proses evaluasi yang adil dan transparan, serta sistem penghargaan yang sebanding dengan kontribusi individu dan tim. Organisasi juga perlu mempertimbangkan cara untuk mengukur kinerja yang relevan dengan konteks Industri 4.0 dan mengembangkan program pengembangan yang sesuai dengan kebutuhan organisasi dan individu.

Selain faktor-faktor kunci yang telah disebutkan sebelumnya, terdapat beberapa faktor lain yang perlu dipertimbangkan dalam pengelolaan talenta di era Industri 4.0. Pertama, organisasi perlu mempertimbangkan kemampuan teknologi karyawan mereka dan mengembangkan program pengembangan yang sesuai dengan kebutuhan organisasi dan individu. Karyawan yang tidak memiliki keterampilan teknologi yang cukup mungkin kesulitan dalam memanfaatkan teknologi yang tersedia, dan hal ini dapat menghambat produktivitas dan inovasi dalam organisasi. Kedua, organisasi perlu mempertimbangkan peran kecerdasan buatan (AI) dalam pengelolaan talenta. Penggunaan AI dapat membantu organisasi dalam proses seleksi dan penilaian kinerja karyawan, namun juga dapat menimbulkan beberapa masalah terkait etika dan privasi. Oleh karena itu, organisasi harus mempertimbangkan secara hati-hati penggunaan AI dalam pengelolaan talenta mereka dan memastikan bahwa penggunaannya sesuai dengan nilai-nilai etika dan hukum yang berlaku.

Ketiga, organisasi perlu memperhatikan peran karyawan sebagai kontributor dalam inovasi. Karyawan yang merasa dihargai dan didorong untuk berpartisipasi dalam proses inovasi akan lebih termotivasi dan mampu memberikan ide-ide yang berharga bagi organisasi. Oleh karena itu, organisasi harus menciptakan lingkungan yang mendukung partisipasi karyawan dalam proses inovasi dan memberikan penghargaan yang sesuai atas kontribusi mereka. Keempat, organisasi perlu memperhatikan peran kepemimpinan dalam pengelolaan talenta. Kepemimpinan yang efektif dapat memotivasi karyawan dan memastikan bahwa mereka memiliki arah dan tujuan yang jelas dalam pekerjaan mereka. Selain itu, kepemimpinan yang efektif juga dapat menciptakan budaya kerja yang positif dan mendukung, yang dapat meningkatkan kesejahteraan dan produktivitas karyawan. Kelima, organisasi perlu mempertimbangkan pengaruh perubahan sosial dan budaya terhadap pengelolaan talenta di era Industri 4.0. Perubahan sosial dan budaya, seperti peningkatan kesadaran akan keseimbangan kehidupan kerja dan pribadi, dapat memengaruhi preferensi dan kebutuhan karyawan dalam pekerjaan mereka. Oleh karena itu, organisasi harus mempertimbangkan secara hati-hati tren sosial dan budaya yang berkembang dan menciptakan kebijakan yang sesuai untuk memenuhi kebutuhan karyawan. Dalam keseluruhan analisis faktor-faktor yang telah disebutkan di atas juga perlu dipertimbangkan dalam pengelolaan talenta di era Industri 4.0.

Organisasi harus mempertimbangkan secara hati-hati perubahan lingkungan bisnis dan sosial yang sedang terjadi dan mengembangkan strategi yang sesuai untuk mengoptimalkan pengelolaan talenta mereka. Hal ini penting agar organisasi dapat tetap berkompetisi dan mencapai keberhasilan bisnis yang berkelanjutan di era yang semakin berkembang, faktor-faktor yang telah disebutkan di atas juga perlu dipertimbangkan dalam pengelolaan talenta di era Industri 4.0. Organisasi harus mempertimbangkan secara hati-hati perubahan lingkungan bisnis dan sosial yang sedang terjadi dan mengembangkan strategi yang sesuai untuk mengoptimalkan pengelolaan talenta mereka. Hal ini penting agar organisasi dapat tetap berkompetisi dan mencapai keberhasilan bisnis yang berkelanjutan di era yang semakin berkembang.

#### **D. KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, pengelolaan talenta menjadi faktor kunci dalam meningkatkan daya saing organisasi di era Industri 4.0. Organisasi perlu mempertimbangkan berbagai faktor, seperti rekrutmen dan seleksi, pengembangan

kompetensi, retensi talenta, pengelolaan kinerja, dan faktor-faktor lain yang memengaruhi pengelolaan talenta dalam menghadapi tantangan era Industri 4.0. Dalam menghadapi perubahan lingkungan bisnis dan teknologi yang semakin cepat, pengelolaan talenta harus menjadi prioritas utama dalam strategi bisnis organisasi. Dengan memperhatikan faktor-faktor yang telah disebutkan dalam analisis ini, organisasi dapat memaksimalkan potensi talenta mereka dan mencapai keberhasilan bisnis yang berkelanjutan di era yang semakin berkembang.

Selain itu, dalam mengoptimalkan pengelolaan talenta, organisasi juga perlu memperhatikan penggunaan teknologi dan inovasi. Penggunaan teknologi dan inovasi dapat membantu organisasi dalam mengembangkan program pelatihan dan pengembangan, memfasilitasi proses rekrutmen dan seleksi, serta meningkatkan efektivitas pengelolaan kinerja. Oleh karena itu, organisasi perlu berinovasi dan memanfaatkan teknologi yang tersedia dengan bijak dalam pengelolaan talenta mereka. Dalam rangka mengoptimalkan pengelolaan talenta, kepemimpinan yang efektif juga menjadi faktor penting. Kepemimpinan yang efektif dapat memberikan arahan dan dukungan yang diperlukan bagi karyawan dalam mencapai tujuan organisasi, serta menciptakan budaya kerja yang positif dan mendukung. Oleh karena itu, organisasi perlu memastikan bahwa kepemimpinan mereka efektif dan mampu memberikan dukungan yang diperlukan bagi pengelolaan talenta yang sukses.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aguinis, H., & Kraiger, K. (2009). Benefits of training and development for individuals and teams, organizations, and society. *Annual Review of Psychology*, 60, 451-474. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163505>
- Angrave, D., Charlwood, A., Kirkpatrick, I., Lawrence, M., & Stuart, M. (2016). HR and analytics: why HR is set to fail the big data challenge. *Human Resource Management Journal*, 26(1), 1-11. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12090>
- Arntz, M., Gregory, T., & Zierahn, U. (2016). *The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis*. OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 189, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5jlz9h56dvq7-en>
- Bass, B. M., Avolio, B. J., & Atwater, L. (1996). The transformational and transactional leadership of men and women. *Applied Psychology*, 45(1), 5-34. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.1996.tb00847.x>
- Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational leadership*. Psychology Press.
- Beechler, S., & Woodward, I. C. (2009). The global war for talent. *Journal of International Management*, 15(3), 273-285. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2009.01.002>
- Bersin, J. (2018). *HR Technology Disruptions for 2018*. Deloitte Insights. [https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/4056\\_HCTrends-2018/DUP\\_HCTrends2018.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/4056_HCTrends-2018/DUP_HCTrends2018.pdf)
- Boushey, H., & Glynn, S. J. (2012). *There Are Significant Business Costs to Replacing Employees*. Center for American Progress.
- Bughin, J., Hazan, E., Lund, S., Dahlström, P., Wiesinger, A., & Subramaniam, A. (2018). *Skill shift: Automation and the future of the workforce*. McKinsey Global Institute.
- Cappelli, P., & Keller, J. R. (2014). Talent management: Conceptual approaches and practical challenges. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1(1), 305-331. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-031413-091314>
- Collings, D. G., Mellahi, K., & Cascio, W. F. (2019). Global Talent Management and Performance in Multinational Enterprises: A Multilevel Perspective. *Journal of Management*, 45(2), 540-566. <https://doi.org/10.1177/0149206318757018>



- Deloitte (2017). *Rewriting the rules for the digital age: 2017 Deloitte Global Human Capital Trends*. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/About-Deloitte/central-europe/ce-global-human-capital-trends.pdf>
- DeRue, D. S., Nahrgang, J. D., Hollenbeck, J. R., & Workman, K. (2012). A quasi-experimental study of after-event reviews and leadership development. *Journal of Applied Psychology*, 97(5), 997-1015. <https://doi.org/10.1037/a0028244>
- Eisenbeiss, S. A., Knippenberg, D. V., & Boerner, S. (2008). Transformational leadership and team innovation: Integrating team climate principles. *Journal of Applied Psychology*, 93(6), 1438-1446. <https://doi.org/10.1037/a0012716>
- Gallardo-Gallardo, E., Dries, N., & González-Cruz, T. F. (2013). What is the meaning of 'talent' in the world of work?. *Human Resource Management Review*, 23(4), 290-300. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2013.05.002>
- Gallup (2016). How Millennials Want to Work and Live. <https://www.gallup.com/workplace/238073/millennials-work-live.aspx>
- Gandomi, A., & Haider, M. (2015). Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics. *International Journal of Information Management*, 35(2), 137-144. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2014.10.007>
- Hausknecht, J. P., & Holwerda, J. A. (2013). When does employee turnover matter? Dynamic member configurations, productive capacity, and collective performance. *Organization Science*, 24(1), 210-225. <https://doi.org/10.1287/orsc.1110.0731>
- Hewlett, S. A., Marshall, M., & Sherbin, L. (2013). How diversity can drive innovation. *Harvard Business Review*, 91(12), 30-30. <https://hbr.org/2013/12/how-diversity-can-drive-innovation>
- Laumer, S., Eckhardt, A., & Weitzel, T. (2015). User personality and resistance to mandatory information systems in organizations: a theoretical model and empirical test of dispositional resistance to change. *Journal of Information Technology*, 30(1), 67-82. <https://doi.org/10.1057/jit.2014.21>
- Nair, N., & Vohra, N. (2010). An exploration of factors predicting work alienation of knowledge workers. *Management Decision*, 48(4), 600-615. <https://doi.org/10.1108/00251741011043946>
- Noe, R. A. (2013). *Employee training and development*. McGraw-Hill/Irwin
- Reagans, R., & McEvily, B. (2003). Network structure and knowledge transfer: The effects of cohesion and range. *Administrative Science Quarterly*, 48(2), 240-267. <https://doi.org/10.2307/3556658>
- Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/about/the-fourth-industrial-revolution-by-klaus-schwab>
- World Economic Forum (2018). *The Future of Jobs Report 2018*. <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2018>