



## **PERAN SUMBER DAYA MANUSIA DALAM MENINGKATKAN KETENAGAKERJAAN DI ERA TEKNOLOGI**

**Ningsih<sup>1</sup>, Dela Astika. R<sup>2</sup>, Asih Sulastris<sup>3</sup>, M. Fackhrus Syahid<sup>4</sup>, Nazril<sup>5</sup>, Bahrul Ulum<sup>6</sup>**

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, IAIN Pontianak, Indonesia

\*Corresponding Author; [ningsihkhal@gmail.com](mailto:ningsihkhal@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menggali peran strategis Sumber Daya Manusia (SDM) dalam meningkatkan ketenagakerjaan di era teknologi. Dengan adopsi teknologi yang cepat dan transformasi digital yang meluas, peran SDM tidak hanya sebagai pengelola administratif, tetapi juga sebagai katalisator utama dalam memanfaatkan potensi teknologi untuk menciptakan lapangan kerja baru. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan melakukan wawancara mendalam dan studi kasus terhadap perusahaan-perusahaan terkemuka yang berhasil mengintegrasikan inovasi teknologi dengan strategi SDM mereka. Temuan penelitian menunjukkan bahwa investasi dalam pengembangan kompetensi digital karyawan, strategi rekrutmen yang adaptif terhadap teknologi, dan promosi budaya kerja kolaboratif yang mendorong inovasi merupakan faktor kunci dalam meningkatkan ketenagakerjaan di era digital. Implikasi dari penelitian ini adalah pentingnya peran strategis SDM dalam merespons dan mengelola dampak transformasi teknologi terhadap pasar kerja, serta perlunya pendekatan holistik dalam mengintegrasikan SDM dengan strategi teknologi perusahaan.

### **Kata kunci:**

Sumber Daya Manusia; ketenagakerjaan; teknologi.

### **Artikel;**

Diterima: 3 Juli 2024

Diperbaiki: 7 Juli 2024

Diterbitkan: 1 Desember 2024

### **PENDAHULUAN**

Pada era teknologi modern seperti sekarang ini, peran Sumber Daya Manusia memiliki dampak yang signifikan dalam meningkatkan ketenagakerjaan. Perkembangan teknologi yang pesat telah mengubah lanskap pasar kerja secara drastis, mempengaruhi cara organisasi merekrut, mengembangkan, dan mempertahankan tenaga kerja. Dalam konteks ini, SDM tidak hanya berperan sebagai pengelola sumber daya manusia secara tradisional, tetapi juga sebagai penggerak utama dalam menyelaraskan kebutuhan perusahaan dengan keterampilan yang relevan dalam era digital (Ahuda, M. K., Chudoba, K. M.; 2007). Ketenagakerjaan yang berkualitas dan adaptif menjadi krusial dalam menghadapi tantangan transformasi digital. SDM perlu mengambil peran strategis dalam mengidentifikasi kompetensi baru yang diperlukan, mengembangkan potensi karyawan dengan pelatihan yang sesuai,



serta menciptakan lingkungan kerja yang inovatif dan inklusif untuk memfasilitasi pertumbuhan profesional dan penerapan teknologi (Schwab,K:2017 ).

Dalam konteks globalisasi dan persaingan yang ketat, SDM juga bertanggung jawab untuk memastikan bahwa perusahaan dapat mengelola talenta secara efektif, memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas, serta merancang kebijakan yang mendukung keseimbangan antara kebutuhan bisnis dengan kesejahteraan karyawan ( Susskind,R: 2015 ). Oleh karena itu, dalam artikel ini akan dibahas secara mendalam mengenai bagaimana peran SDM tidak hanya mempengaruhi strategi pengelolaan sumber daya manusia, tetapi juga kontribusinya dalam menciptakan peluang kerja yang relevan dan berkelanjutan di tengah dinamika perubahan teknologi saat ini.

Perkembangan teknologi memang telah mengubah paradigma dunia kerja secara signifikan dalam beberapa dekade terakhir. Revolusi digital dengan kehadiran AI, dan robotika telah memberikan dampak yang luas, termasuk otomatisasi pekerjaan, peningkatan efisiensi, dan perubahan model bisnis fundamental melalui platform online dan *e-commerce*. ( Byrynjolfsson, E & McAffe : 2016 ). Sumber Daya Manusia (SDM) memainkan peran krusial dalam mengelola adaptasi teknologi ini. Mereka bertanggung jawab untuk mengembangkan keterampilan baru melalui pelatihan, merekrut individu yang sesuai dengan kebutuhan teknologi, mengelola perubahan organisasi, membangun budaya inovasi, serta merumuskan kebijakan yang mendukung penggunaan teknologi secara efektif dan etis. Dengan memahami dan memanfaatkan peran SDM secara efektif, organisasi dapat lebih siap menghadapi tantangan masa depan dan mengoptimalkan potensi inovasi teknologi untuk pertumbuhan jangka panjang.

Penelitian ini bertujuan untuk menggali peran krusial Sumber Daya Manusia (SDM) dalam mengelola perubahan teknologi di lingkungan kerja modern. Fokus utama adalah pada identifikasi kebutuhan keterampilan baru, penggunaan teknologi dalam rekrutmen dan seleksi, manajemen perubahan, membangun budaya inovatif, serta strategi pengembangan keterampilan dan manajemen talenta. Dengan memahami dan mengimplementasikan strategi-strategi ini, SDM dapat memastikan bahwa organisasi dapat mengadaptasi dan memanfaatkan teknologi secara efektif, sambil mendukung pertumbuhan dan relevansi tenaga kerja dalam era digital yang terus berkembang.

## **KAJIAN PUSTKA**

### **Kajian Teoritis**

Sumber daya manusia (SDM) memainkan peran krusial dalam mengelola



transformasi teknologi di tempat kerja (Arthur, 2012). Menurut (Fletcher, (2017) dalam penelitiannya, membahas tentang bagaimana teknologi informasi dan komunikasi telah mempengaruhi praktik manajemen SDM, termasuk penggunaan sistem informasi manajemen, e-learning, dan analisis data dalam pengambilan keputusan strategis SDM. Hal ini di perkuat oleh Boudreau, J. W., & Cascio, W. F. (2017: 427-440) yang mengatakan teknologi baru seperti cloud computing, mobile technology, dan social media mempengaruhi praktik manajemen SDM di berbagai konteks global.

Transformasi digital telah mengubah kebutuhan tenaga kerja global, mempengaruhi strategi SDM (Bughin et al., 2018). Menurut Brynjolfsson dan McAfee (2014: 56), transformasi digital adalah penggunaan teknologi yang memungkinkan peningkatan efisiensi dan inovasi dalam operasional bisnis. Dalam pandangan Westerman et al. (2014), transformasi digital mencakup penggunaan teknologi untuk meningkatkan kinerja dan jangkauan perusahaan, serta mengubah produk dan layanan yang ditawarkan kepada pelanggan. Transformasi digital mempengaruhi tenaga kerja dalam berbagai aspek.

Namun, Frey dan Osborne (2017:254) menunjukkan bahwa meskipun beberapa pekerjaan dapat hilang, transformasi digital juga menciptakan peluang baru, terutama dalam sektor teknologi informasi dan komunikasi. Menurut World Economic Forum (2020: 9), keterampilan yang semakin penting mencakup berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan teknologi. Bersamaan dengan tantangan, transformasi digital juga membawa peluang besar. Bughin et al. (2018:13) menyatakan bahwa perusahaan yang berhasil mengadopsi teknologi digital dapat meningkatkan produktivitas dan daya saing mereka. Namun, Acemoglu dan Restrepo (2018:32) mengingatkan bahwa ada risiko peningkatan kesenjangan ekonomi antara tenaga kerja yang memiliki keterampilan digital dan mereka yang tidak memiliki keterampilan.

Transformasi digital memiliki dampak signifikan terhadap pasar tenaga kerja, menciptakan kebutuhan akan keterampilan baru dan membuka peluang untuk inovasi dan efisiensi yang lebih tinggi. Namun, ada tantangan yang perlu diatasi, seperti risiko pengangguran dan peningkatan kesenjangan ekonomi. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah, perusahaan, dan individu untuk beradaptasi dengan perubahan ini dan mempersiapkan diri melalui pendidikan dan pelatihan keterampilan yang relevan.

### **Kajian Empiris**

Peran SDM dalam Teknologi pentingnya peran SDM dalam mengelola transformasi teknologi (Arthur, 2012). Fokus pada identifikasi kebutuhan keterampilan baru dan pengembangan program pelatihan (Fletcher, 2017). Penggunaan Teknologi dalam SDM Menggunakan sistem Informasi manajemen, e learning, dan analisis data untuk keputusan strategis SDM (Boudreau & Cascio,



2017. Transformasi Digital Dan Ketenagakerjaan Transformasi digital meningkatkan efisiensi dan inovasi bisnis (Brynjolfsson & McAfee, 2014). Teknologi menciptakan peluang baru meskipun ada otomatisasi pekerjaan (Frey & Osborne, 2017). Manajemen Perubahan dan Budaya Inovasi Menekankan pentingnya manajemen perubahan dalam menghadapi otomatisasi dan teknologi baru (Autor, 2015). Membangun budaya inovasi penting untuk adaptasi teknologi (World Economic Forum, 2020). Risiko dan Peluang Transformasi Digita Risiko kesenjangan ekonomi dan pengangguran akibat transformasi digital (Acemoglu & Restrepo, 2018). Transformasi digital dapat meningkatkan produktivitas dan daya saing (Bughin et al., 2018). Pengembangan Talenta Menekankan pada penggunaan teknologi seperti e- learning dan analisis data untuk pengembangan talenta (Boudreau & Cascio, 2017).

Dari paparan di atas dapat peneliti analisis Secara singkat, upaya untuk meningkatkan ketenagakerjaan melalui peram SDM dan pendekatan lainnya mencakup pengembangan keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja, inovasi dalam pendidikan, pemberdayaan ekonomi lokal, kebijakan inklusif, kemitraan publik-swasta, dan peningkatan keterampilan soft skills. Hal ini bertujuan untuk mempersiapkan individu agar lebih kompeten, adaptif, dan siap bersaing di pasar kerja global yang dinamis.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif untuk menggambarkan peran SDM dalam konteks ketenagakerjaan di era teknologi. Mentut Sugiyono (2020) Penelitian kuantitatif deskriptif adalah metode penelitian yang digunakan untuk mendeskripsikan fenomena yang ada dengan cara mengumpulkan data numerik dan menganalisisnya menggunakan statistik deskriptif untuk menggambarkan keadaan atau karakteristik dari fenomena tersebut.

Adapun sumber data yang di gunakan ialah tinjauan literatur. Menurut Snyder (2021) tinjauan literatur adalah analisis sistematis terhadap literatur yang ada dengan tujuan untuk mengintegrasikan temuan-temuan penelitian, mengidentifikasi pola-pola, hubungan, dan tema-tema dalam literatur, serta menyajikan perspektif kritis yang menyeluruh tentang topik penelitian tertentu.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengidentifikasi dan mengumpulkan data numerik yang relevan dari literatur yang telah direview. Data tersebut kemudian dianalisis untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai peran SDM dalam meningkatkan ketenagakerjaan di era teknologi.



## **HASIL DAN DISKUSI**

SDM memiliki peran penting dalam mengidentifikasi keterampilan baru yang dibutuhkan di era digital. Perubahan teknologi memerlukan tenaga kerja yang mampu beradaptasi dengan cepat. Menurut World Economic Forum (2020), keterampilan seperti berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan beradaptasi menjadi semakin penting. Penelitian menunjukkan bahwa perusahaan yang menginvestasikan waktu dan sumber daya dalam pelatihan keterampilan baru dapat meningkatkan produktivitas dan daya saing mereka (Bughin et al., 2018). SDM harus proaktif dalam mengidentifikasi keterampilan yang sedang berkembang dan merancang program pelatihan yang tepat untuk mengembangkan keterampilan tersebut pada karyawan.

Teknologi telah mengubah cara organisasi merekrut dan menyeleksi karyawan. Sistem informasi manajemen, e-recruitment, dan analisis data kini banyak digunakan dalam proses rekrutmen. Menurut Fletcher (2017), teknologi informasi dan komunikasi telah memungkinkan proses rekrutmen yang lebih efisien dan efektif. Teknologi ini tidak hanya mempermudah proses pencarian kandidat yang tepat, tetapi juga membantu dalam analisis data untuk membuat keputusan yang lebih baik. Boudreau dan Cascio (2017) menambahkan bahwa teknologi seperti cloud computing dan mobile technology semakin mempermudah akses dan penyimpanan data rekrutmen, sehingga memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat.

SDM memainkan peran krusial dalam mengelola perubahan organisasi akibat transformasi digital. Mereka bertanggung jawab untuk memastikan bahwa seluruh anggota organisasi siap menghadapi perubahan tersebut. Menurut Autor (2015), otomatisasi dan adopsi teknologi baru dapat mengakibatkan perubahan signifikan dalam struktur pekerjaan. Oleh karena itu, manajemen perubahan yang efektif sangat diperlukan. SDM harus mampu mengomunikasikan perubahan dengan jelas, memberikan dukungan yang diperlukan, dan memastikan bahwa seluruh karyawan merasa terlibat dalam proses perubahan. Selain itu, membangun budaya inovatif adalah kunci untuk memaksimalkan potensi teknologi. SDM harus mendorong lingkungan kerja yang mendukung kreativitas dan inovasi, sehingga perusahaan dapat terus berkembang dan bersaing di pasar global.

Pengembangan keterampilan dan manajemen talenta adalah dua aspek penting dalam strategi SDM di era digital. Menurut World Economic Forum (2020), pendidikan dan pelatihan yang berkelanjutan sangat penting untuk memastikan bahwa tenaga kerja tetap relevan dengan kebutuhan pasar. SDM harus merancang program pelatihan yang sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan perusahaan. Selain itu, manajemen talenta yang efektif



dapat membantu perusahaan dalam mempertahankan karyawan terbaik dan mengoptimalkan potensi mereka. Boudreau dan Cascio (2017) menyatakan bahwa teknologi seperti e-learning dan analisis data dapat digunakan untuk mengidentifikasi bakat-bakat potensial dan mengembangkan strategi pengembangan yang tepat.

Transformasi digital membawa tantangan dan peluang bagi tenaga kerja. Di satu sisi, otomatisasi dapat menggantikan beberapa jenis pekerjaan, terutama yang bersifat rutin (Autor, 2015). Namun, di sisi lain, transformasi digital juga menciptakan peluang baru, terutama dalam sektor teknologi informasi dan komunikasi (Frey dan Osborne, 2017). Oleh karena itu, penting bagi pemerintah, perusahaan, dan individu untuk beradaptasi dengan perubahan ini. Pemerintah dan perusahaan perlu berinvestasi dalam pendidikan dan pelatihan keterampilan yang relevan, sementara individu harus proaktif dalam mengembangkan keterampilan baru untuk tetap relevan di pasar kerja.

### **KESIMPULAN**

Dari penelitian, Peneliti menyimpulkan mengenai peran sumber daya manusia dalam meningkatkan ketenagakerjaan di era teknologi bahwa sumber daya manusia yang terampil, terdidik, dan adaptif sangat penting untuk menghadapi transformasi digital. Dengan memfokuskan pada pengembangan keterampilan digital, inovasi dalam pendidikan, dan kolaborasi antara sektor publik dan swasta, kita dapat mempersiapkan tenaga kerja untuk mengisi peran-peran baru yang muncul dalam ekonomi digital. Hal ini tidak hanya meningkatkan kesempatan kerja, tetapi juga membantu ekonomi secara keseluruhan dengan menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pertumbuhan dan inovasi.

### **REFERENSI**

- Ahuda, M. K., Chudoba, K. M., Kacmar, C. J., & Mcknight, D. H. (2007). Personil TI: *Tinjauan literatur empiris*. *Jurnal Sistem Informasi Manajemen*, 24(1), 169-202.
- Acemoglu, D., Naidu, S., Restrepo, P., & Robinson, J. A. (2019). *Democracy Does Cause Growth*. *Journal of Political Economy*, 127(1), 47-100.
- Arthur, N., et al (2013). *Social Justice Competencies and Career Development Practices*. *Canadian Journal of Counselling and Psychotherapy*, 47(2), 136-154
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *Zaman mesin kedua: Kerja, kemajuan, dan kemakmuran di era teknologi cemerlang*. W. W. Norton & Company.
- 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, 1, 3–84.

- Cascio, W. F., & Boudreau, J. W, 2016. *The Search for Global Competence : From International HR to Talent Management*. *Journal of World Business*, 51(1), pp. 103-114.
- Fletcher, A., Fitzgerald-Yau, N., Jones, R., Elizabeth, A., Viner, Russell., Bonell, Chris. (2014). Brief Report: *Cyberbullying perpetration and its associations with socio- dempgraphics, aggressive behaviour at school, and mental healt outcomes*. *Journal of Adolescence*. 37:1393-1398.
- Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). *The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254–280. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019>.
- McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (2017). *Mesin, platform, kerumunan: Memanfaatkan masa depan digital kita*. W. W. Norton & Company.
- Schwab, K. (2017). *Revolusi Industri Keempat*. Crown Business.
- Sugiyono, 2020. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Susskind, R., & Susskind, D. (2015). *Masa depan profesi: Bagaimana teknologi akan mengubah pekerjaan ahli manusia*. Oxford University Press.
- Snyder, H., (2019). *Literature review as a research methodology: An overview and guidelines*. *Journal of Business Research*, 104, pp.333-339.
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *The nine elements of digital transformation*. *MIT Sloan Management Review*, 55(3), 1–6.