

PENGARUH TEKNOLOGI TERHADAP PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA GUNA MEMBANGUN KETERAMPILAN DI ERA DIGITAL

Aditya Syuhada

Universitas Krisnadwipayana Jakarta, Indonesia

adityasyuhada13@gmail.com

Keywords	Abstract
<i>skills, labor productivity, technology</i>	<i>Indonesia is included in the category of developing countries. Employment problems in developing countries are usually associated with limited job opportunities, high unemployment rates, and low human resource capabilities, low wages, and low social security. Digitalization, automation, and artificial intelligence are some examples of technologies that have changed the way work is done. This important role increases the skills needed, such as understanding technology, problem solving, and creativity. Increasing labor productivity through technology integration is one of the main focuses for the government and industry players to face global challenges and increase national competitiveness. So it can be seen that in a company there must be technology provided by the company to help its human work, without technology office work will run inefficiently. The role of an employee and leader also determines the success of a company in achieving its initial goals. Technology also plays a role in increasing the company's excellence in order to compete with other companies. This article will explore the influence of technology on a reliable workforce related to the competent digital era on labor productivity in Indonesia, paying attention to key aspects related to technology adoption, workforce training, and the impact on various economic sectors.</i>
Kata Kunci	Abstrak
keterampilan, produktivitas tenaga kerja, teknologi	Indonesia termasuk dalam kategori negara sedang berkembang. Problem ketenagakerjaan di negara-negara sedang berkembang biasanya dikaitkan dengan peluang kerja yang terbatas, Tingkat pengangguran yang tinggi, dan rendahnya kemampuan sumber daya manusia, gaji rendah, dan jaminan sosial yang rendah. Digitalisasi, otomatisasi, dan kecerdasan buatan adalah beberapa contoh teknologi yang telah mengubah cara pekerjaan dilakukan. Peran penting ini meningkatkan keterampilan yang diperlukan, seperti pemahaman teknologi, pemecahan masalah, dan kreativitas. Peningkatan produktivitas tenaga kerja melalui integrasi teknologi menjadi salah satu fokus utama bagi pemerintah dan pelaku industri untuk menghadapi tantangan global dan meningkatkan daya saing nasional. Maka dapat diketahui bahwa dalam perusahaan haruslah ada teknologi yang disediakan oleh perusahaan untuk membantu pekerjaan manusianya, tanpa adanya teknologi pekerjaan perkantoran akan berjalan tidak efisien. Peranan seorang karyawan dan pimpinan juga menentukan keberhasilan suatu perusahaan untuk mencapai tujuan awalnya. Teknologi juga berperan dalam meningkatkan keunggulan perusahaan agar mampu bersaing dengan perusahaan lainnya. Artikel ini akan mengeksplorasi pengaruh teknologi terhadap tenaga kerja yang handal berkaitan dengan di era digital yang berkompeten terhadap produktivitas tenaga kerja di Indonesia, memperhatikan aspek-aspek kunci yang berkaitan dengan adopsi teknologi, pelatihan tenaga kerja, dan dampak pada berbagai sektor ekonomi.

Corresponding Author: Aditya Syuhada

E-mail: adityasyuhada13@gmail.com



PENDAHULUAN

Globalisasi dan digitalisasi merupakan hal yang tidak terhindarkan saat ini. Dengan kemajuan teknologi membuat hubungan antar manusia, antar organisasi, antar perusahaan, bahkan antar negara menjadi sangat mudahnya. Teknologi dianggap sangat berguna untuk menyelesaikan semua persoalan dengan cepat, memudahkan pekerjaan, menghemat waktu dan anggaran, lebih mudah di akses oleh pihak-pihak yang membutuhkan sehingga meningkatkan efektifitas dan produktivitas pemakainya. Semakin berkembangnya teknologi dan ketatnya persaingan, kebutuhan akan tenaga kerja yang mampu mendukung kinerja organisasi tentunya sangat di cari oleh pelaku usaha, sebaliknya tenaga kerja yang kurang terampil tentunya akan tersisihkan. Agar organisasi dapat bertahan ditengah persaingan yang semakin ketat, organisasi tentunya harus meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang dimilikinya (Malihah & Normala, 2024).

Pesatnya perkembangan kemajuan teknologi dan digitalisasi pada beberapa tahun belakangan membuat sumber daya manusia mendapat berbagai permasalahan berupa peluang dan tantangan yang harus dihadapi dan diatasi dengan tepat. Perubahan yang signifikan terjadi pada tata dan sistem kerja. Persaingan di dunia kerja ditengah globalisasi ditandai dengan semakin ketatnya persaingan di bursa kerja mengingat semakin banyaknya peluang tenaga kerja asing masuk ke Indonesia (Nurbaya & Maklassa, 2024). Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk menulis sebuah tinjauan yang bertujuan untuk menganalisis peluang dan tantangan yang dihadapi sumber daya manusia di era digital. Kemajuan teknologi saat ini tidak bisa dipisahkan dari kehidupan masyarakat. Berbagai informasi yang terjadi di berbagai belahan dunia kini telah dapat langsung kita ketahui berkat kemajuan teknologi (globalisasi). Secara umum, teknologi adalah sarana untuk mencapai tujuan demi kelangsungan dan kenyamanan hidup masyarakat. Secara sosiologis, teknologi bukan berarti sama dengan permesinan seperti dalam pemahaman umum lainnya (Munawati et al., 2024).

Tenaga kerja merupakan salah satu sumber daya utama yang memiliki peran strategis dalam mendorong pertumbuhan dan kemajuan ekonomi suatu negara. Dari sudut pandang positif, peningkatan jumlah tenaga kerja dapat menjadi potensi besar dalam meningkatkan produktivitas nasional. Namun, di sisi lain, meningkatnya jumlah tenaga kerja sering kali menjadi tantangan ekonomi, khususnya ketika pertumbuhan tersebut tidak diimbangi dengan penciptaan lapangan kerja yang memadai. Permasalahan utama yang dihadapi saat ini adalah ketidakseimbangan antara jumlah angkatan kerja dan tersedianya kesempatan kerja yang layak, yang pada akhirnya menyebabkan meningkatnya angka pengangguran (Wahyudi et al., 2023). Fokus analisis dalam tulisan ini adalah pada lemahnya peran pemerintah dalam mengelola dinamika ketenagakerjaan, khususnya dalam konteks penyediaan lapangan kerja yang proporsional terhadap laju pertumbuhan penduduk.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menyoroti pentingnya keterlibatan pemerintah dalam menciptakan kebijakan ketenagakerjaan yang inklusif dan berkelanjutan. Namun, sebagian besar studi tersebut masih berfokus pada aspek makroekonomi tanpa membedah secara mendalam akar penyebab dari kegagalan penyediaan lapangan kerja yang efektif. Misalnya, telah menyinggung persoalan ini, tetapi belum memberikan analisis kritis mengenai peran kebijakan publik dan hambatan struktural yang ada. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih holistik dan solutif dalam memahami persoalan ketenagakerjaan agar pengangguran tidak menjadi masalah kronis yang terus berulang.

Di era globalisasi ini, sangat sedikit hasil pekerjaan yang dianggap sangat pesat. Setiap kejadian direspon dengan cepat oleh klien atau masyarakat untuk membantu dan memperluas fluktuasi pasar. Pekerja dan agen tenaga kerja menginginkan kondisi kerja terbaik dari pemberi kerja mereka. Sayangnya tidak semua manusia mempunyai kapasitas yang sama. Keanekaragaman, terkait dengan kondisi fisik seseorang, menjadi lapangan kerja dalam memilih tenaga kerja yang merekagunakan pemilik usaha dan/atau penyedia lapangan kerja (Maiyana, 2017).

METODE PENELITIAN

Dalam pendekatan penelitian ini, menggunakan pendekatan kualitatif di mana metode ini dijelaskan. Pendekatan ini dipilih untuk memahami kedalaman dari tantangan dan peluang kerja Indonesia dalam konteks globalisasi. Metode ini memungkinkan para peneliti untuk mengumpulkan informasi terkait dengan menganalisis literatur yang ada dan menyajikan pemahaman komprehensif tentang topik tersebut. Selama tahap ringkasan literatur, peneliti mengumpulkan dan menganalisis berbagai sumber sastra yang terkait dengan buku, Journal atau artikel, akademis, laporan riset, dan

sumber-sumber lain yang relevan untuk membangun pemahaman yang komprehensif tentang topik tersebut. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Observasi akan dilakukan untuk mengamati aktivitas kerja para karyawan dan penggunaan teknologi di tempat kerja.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Di dunia yang semakin digital saat ini, transformasi bisnis menjadi topik hangat bagi perusahaan di mana pun. Kemajuan teknologi informasi dan pergeseran perilaku konsumen telah mengubah model bisnis secara signifikan (Barus et al., 2024). Untuk beradaptasi dengan perubahan ini dan tetap kompetitif di pasar yang semakin digital saat ini, bisnis harus dapat memanfaatkan teknologi informasi secara efektif. Perkembangan teknologi dan informasi yang serba cepat saat ini, akan mudah untuk mengabaikan kebutuhan berinvestasi dalam pengembangan bisnis digital. Seperti halnya dilakukan sekarang ini, perkembangan bisnis digital saat ini sedang tren ke arah yang positif.

Teknologi juga dapat mempengaruhi penyerapan kerja, karena teknologi yang lebih tinggi berarti pekerjaan yang lebih rendah, pekerjaan yang lebih rendah. Pekerjaan adalah jumlah jam kerja yang dipengaruhi oleh tingkat upah (Arif, 2024). Upah dan pekerja yang tinggi umumnya memiliki lebih sedikit kebutuhan berbeda untuk orang yang tinggal di masyarakat sederhana, yang dapat dipengaruhi oleh pendapatan ini, sehingga mengurangi jumlah jam kerja. Penyerapan tenaga kerja harus menyesuaikan dengan penerapan teknologi yang digunakan perusahaan, sehingga kualifikasi tenaga kerja yang dibutuhkan meningkat, kualifikasi tenaga kerja tinggi untuk mengoperasikan mesin berteknologi tinggi akan berpengaruh terhadap pendapatan tenaga kerja, semakin tinggi penguasaan terhadap mesin maka semakin tinggi pula pendapatannya.

Produktivitas tenaga kerja Indonesia masih relatif rendah dibandingkan dengan negara-negara maju. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja, antara lain

A. Kualitas sumber daya manusia

Kualitas sumber daya manusia, seperti pendidikan dan keterampilan, merupakan salah satu faktor yang paling penting dalam menentukan produktivitas tenaga kerja. Tenaga kerja yang memiliki pendidikan dan keterampilan yang tinggi akan lebih produktif dibandingkan tenaga kerja yang tidak memiliki pendidikan dan keterampilan yang memadai (Utomo, 2021).

B. Teknologi

Teknologi dapat membantu meningkatkan produktivitas tenaga kerja melalui berbagai cara, seperti otomatisasi proses produksi, distribusi, dan pemasaran.

C. Manajemen

Pengelolaan yang baik dapat membantu meningkatkan produktivitas tenaga kerja melalui berbagai cara, seperti pembagian kerja yang efektif, motivasi yang tinggi, dan lingkungan kerja yang kondusif.

D. Iklim usaha

Iklim usaha yang kondusif dapat mendorong investasi dan pertumbuhan ekonomi, yang pada akhirnya akan meningkatkan produktivitas tenaga kerja (Siboro et al., 2025).

Meningkatnya produktivitas tidak terlepas dari peranan penting teknologi. Penggunaan teknologi yang tepat sangat berperan dalam peningkatan produktivitas pekerja, adapun keunggulan dari penggunaan teknologi yang tepat ialah penyelesaian proses produksi yang tepat waktu, jumlah produksi yang dihasilkan lebih banyak dan bermutu serta pemborosan bahan baku dapat ditekan seminimal mungkin. Selain faktor-faktor di atas, faktor penting yang harus diperhatikan perusahaan dalam upaya meningkatkan produktivitas karyawan adalah kenyamanan lingkungan kerja. Lingkungan kerja adalah tempat dimana karyawan melakukan aktivitas setiap harinya. Lingkungan kerja yang nyaman dapat mempengaruhi peningkatan produktivitas kerja. Seperti yang diungkapkan oleh Ishak dan Tanjung manfaat lingkungan kerja adalah menciptakan gairah kerja sehingga produktivitas meningkat (Apriliana & Nawangsari, 2021).

Peningkatan kinerja karyawan adalah hal yang sangat krusial untuk diperhatikan dalam peralihan menuju jaman digitalisasi. Di era digital seperti saat ini mengakibatkan banyak perubahan yang terjadi di dalam cara berpikir manusia, interaksi dan komunikasi dengan sesama, maupun dalam cara kerja seseorang. Oleh karena itu sebaiknya pihak perusahaan juga harus bisa menyesuaikan metode pelatihan dan pengembangan karyawan yang cocok untuk diterapkan di era kemajuan teknologi (Maharani et al., 2024).

Penggunaan teknologi dalam perusahaan juga akan mempengaruhi berapa jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan. Kecanggihan teknologi saja belum tentu mengakibatkan penurunan jumlah tenaga kerja. Kemajuan teknologi akan menyebabkan hasil produksi yang lebih baik, namun kemampuannya dalam menghasilkan produk dalam kuantitas yang sama atau relatif sama. Proses produksi yang dulunya menggunakan tenaga kerja manusia dan beralih ke penggunaan mesinmesin yang modern maka akan mempengaruhi permintaan tenaga kerja, dimana permintaan tenaga kerja manusia menjadi lebih rendah (Putri & Anzela, 2024).

Penggunaan teknologi dalam suatu industri tentu akan sangat mempengaruhi jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan. Semakin majunya teknologi, hasil produksi akan lebih baik dan kuantitas produksi hampir sama dengan manusia. Kenyataan ini menyebabkan industri lebih memilih meningkatkan teknologi dibanding penyerapan tenaga kerja. Menerapkan teknologi yang benar-benar sangat perlu untuk dapat memecahkan masalah yang ada tanpa menimbulkan masalah lain yang mungkin tambah rumit. Dapat dikatakan bahwa hubungan teknologi dengan penyerapan tenaga kerja adalah negatif (Nikmah et al., 2023).

Pengaruh teknologi terhadap produktivitas tenaga kerja di Indonesia secara umum adalah positif. Teknologi dapat membantu meningkatkan produktivitas tenaga kerja melalui berbagai cara, antara lain:

1. Peningkatan efisiensi

Teknologi dapat membantu pelaku usaha untuk meningkatkan efisiensi dalam menjalankan usahanya, seperti melalui otomatisasi proses produksi, distribusi, dan pemasaran. Hal ini dapat mengurangi jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk melakukan tugas-tugas tersebut, sehingga meningkatkan produktivitas tenaga kerja yang tersisa.

2. Peningkatan inovasi

Teknologi dapat mendorong inovasi dalam berbagai bidang, seperti produk, layanan, dan proses bisnis. Inovasi dapat meningkatkan produktivitas perekonomian dengan menciptakan produk dan layanan baru yang lebih efisien dan efektif (Abdillah, 2024). Misalnya, penggunaan teknologi informasi dalam bidang pendidikan dapat membantu meningkatkan efisiensi proses belajar mengajar, sehingga meningkatkan produktivitas tenaga kerja pendidik.

3. Penciptaan lapangan kerja baru

Teknologi juga dapat menciptakan lapangan kerja baru di berbagai sektor, seperti teknologi informasi, e-commerce, transportasi online, dan logistik. Lapangan kerja baru tersebut dapat menyerap tenaga kerja yang sebelumnya digantikan oleh teknologi.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), produktivitas tenaga kerja di Indonesia secara umum meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2022, produktivitas tenaga kerja Indonesia mencapai Rp. 121,6 juta per tahun. Peningkatan ini didorong oleh berbagai faktor, termasuk perkembangan teknologi (Ningsih, 2024). Namun, perlu dicatat bahwa pengaruh teknologi terhadap produktivitas tenaga kerja di Indonesia juga memiliki beberapa tantangan. Salah satu tantangan tersebut adalah potensi terjadinya penciptaan kesenjangan ekonomi. Hal ini dikarenakan teknologi dapat menciptakan lapangan kerja baru yang membutuhkan keterampilan dan pendidikan yang lebih tinggi. Akibatnya, tenaga kerja yang tidak memiliki keterampilan dan pendidikan yang memadai dapat tertinggal dari perkembangan teknologi dan menjadi pengangguran.

KESIMPULAN

Kemajuan dalam TI dan pergeseran perilaku konsumen telah mengubah model bisnis, yang mengharuskan perusahaan untuk secara efektif memanfaatkan teknologi informasi agar tetap kompetitif. Meskipun teknologi dapat memengaruhi lapangan kerja dengan mengurangi jumlah pekerjaan yang tersedia, teknologi juga dapat meningkatkan produktivitas tenaga kerja. Produktivitas dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk kualitas sumber daya manusia, teknologi, manajemen, dan iklim bisnis. Teknologi memainkan peran penting dalam meningkatkan produktivitas tenaga kerja, karena memungkinkan otomatisasi proses produksi, distribusi, dan pemasaran. Manajemen yang baik, pembagian kerja yang efektif, motivasi yang tinggi, dan lingkungan kerja yang kondusif juga dapat berkontribusi pada peningkatan produktivitas. Iklim bisnis yang baik dapat mendorong investasi dan pertumbuhan ekonomi, yang selanjutnya meningkatkan produktivitas. Peningkatan kinerja karyawan sangat penting dalam transisi ke era digital. Perusahaan harus menyesuaikan metode pelatihan dan

pengembangan karyawan agar sesuai dengan kemajuan teknologi. Penggunaan teknologi di suatu perusahaan dapat memengaruhi jumlah pekerja yang dibutuhkan, karena kecanggihan teknologi dapat menghasilkan hasil produksi yang lebih baik tetapi permintaan tenaga kerja manusia yang lebih rendah. Kesimpulannya, transformasi bisnis dan adopsi teknologi sangat penting bagi perusahaan untuk tetap kompetitif di pasar digital saat ini. Meskipun teknologi dapat memengaruhi lapangan kerja, teknologi juga dapat meningkatkan produktivitas tenaga kerja dan meningkatkan kinerja karyawan. Perusahaan harus mempertimbangkan berbagai faktor, termasuk kualitas sumber daya manusia, teknologi, manajemen, dan iklim bisnis, untuk meningkatkan produktivitas dan menyesuaikan diri dengan era digital.

BIBLIOGRAFI

- Abdillah, F. (2024). Dampak ekonomi digital terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *Benefit: Journal of Bussiness, Economics, and Finance*, 2(1), 27–35.
- Apriliansa, S. D., & Nawangsari, E. R. (2021). Pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia (sdm) berbasis kompetensi. *Forum Ekonomi*, 23(4), 804–812.
- Arif, N. (2024). *PENGARUH TENAGA KERJA, KEMISKINAN DAN PENGANGGURAN TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI KONAWA KEPULAUAN DAN BUTON TENGAH PRIODE 2017-2023*. IAIN KENDARI.
- Barus, D. R., Simangunsong, J. S., Ginting, S. E. B., & Saragih, L. S. (2024). Pengaruh perkembangan teknologi informasi terhadap pasar global. *Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 1(4), 495–500.
- Maharani, A., Rafli, A., YL, A. N., Masturi, M., & Ulum, B. (2024). KETENAGAKERJAAN DI INDONESIA: TANTANGAN DAN PELUANG DI ERA GLOBALISASI. *Jurnal Manajemen, Akuntansi Dan Pendidikan*, 288–296.
- Maiyana, E. (2017). Perancangan aplikasi media informasi lowongan kerja perusahaan bagi pencari kerja berbasis web. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 3(2), 118.
- Malihah, L., & Normala, S. (2024). Peluang Dan Tantangan Sumber Daya Manusia Di Era Digital: Sebuah Tinjauan. *Jurnal Bina Bangsa Ekonomika*, 17(1), 505–512.
- Munawati, M., Wahyuddin, W., & Marsuki, N. R. (2024). Transformasi Pekerjaan di Era Digital: Analisis Dampak Teknologi Pada Pasar Kerja Modern. *Concept: Journal of Social Humanities and Education*, 3(1), 28–37.
- Nikmah, W., Mukarromah, A., Widyansyah, D., & Anshori, M. I. (2023). Penggunaan teknologi dalam pengembangan SDM. *Mutiara: Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah*, 1(5), 366–386.
- Ningsih, S. R. (2024). Pengaruh Teknologi Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja di Indonesia. *Benefit: Journal of Bussiness, Economics, and Finance*, 2(1), 1–9.
- Nurbaya, S., & Maklassa, M. (2024). *PERENCANAAN SUMBER DAYA MANUSIA*. Penerbit Tahta Media.
- Putri, A. T., & Anzela, T. (2024). PENGARUH TEKNOLOGI DALAM KESENJANGAN KETERAMPILAN DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 TERHADAP TENAGA KERJA SUMBER DAYA MANUSIA. *Jurnal Ilmiah Kajian Multidisipliner*, 8(12).
- Siboro, S. R. J., Situmeang, R. U. M., Sihombing, O. K. J., & Pane, J. (2025). PENGANGGURAN, INVESTASI DAN PERTUMBUHAN EKONOMI. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 3(3), 770–774.
- Utomo, W. (2021). Paradigma pendidikan vokasi: Tantangan, harapan dan kenyataan. *Almufi Journal of Measurement, Assessment, and Evaluation Education*, 1(2), 65–72.
- Wahyudi, A., Assyamiri, M. B. T., Al Aluf, W., Fadhillah, M. R., Yolanda, S., & Anshori, M. I. (2023). Dampak transformasi era digital terhadap manajemen sumber daya manusia. *Jurnal Bintang Manajemen*, 1(4), 99–111.