Jurnal Literasi Indonesia(JLI)
Vol. 2, No. 5, Mei 2025
p-ISSN: (3047-0889) e-ISSN: (3046-7292)
website: https://jli.staiku.ac.id/index.php/st/index

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

Aditya Syuhada
Universitas Krisnadwipayana Jakarta, Indonesia
adityasyuhada13@gmail.com

Keywords
skills, labor productivity, technology

Abstract
Indonesia is still classified as a developing country facing various labor issues, such as limited job opportunities, high unemployment rates, suboptimal human resource quality, low wages, and inadequate social security protection. These conditions require strategic efforts to improve labor competitiveness amid global competition. The development of digitalization, automation, and artificial intelligence has brought fundamental changes in the way work is carried out. This transformation requires new competencies, including technological mastery, problem-solving skills, and creativity. Therefore, integrating technology into economic activities is an important step to boost labor productivity and strengthen the country's position in international competition. At the company level, providing and utilizing technology is a fundamental requirement to support work efficiency, especially in office activities. Without technological support, work processes tend to be less effective. However, the success of an organization is not only determined by technological sophistication, but also by the role of employees and leaders in managing and optimizing it to achieve company goals. In addition to improving internal efficiency, technology also plays a role in strengthening the company's competitive advantage. This article examines the influence of technology on the formation of a competent workforce in the digital era and its implications for labor productivity in Indonesia, highlighting aspects of technology adoption, skills development, and its impact on various economic sectors.

Kata Kunci
keterampilan, produktivitas tenaga kerja, tekonologi

Abstrak
Indonesia masih tergolong sebagai negara berkembang yang menghadapi berbagai persoalan ketenagakerjaan, seperti terbatasnya kesempatan kerja, tingginya tingkat pengangguran, kualitas sumber daya manusia yang belum optimal, rendahnya tingkat upah, serta perlindungan jaminan sosial yang belum memadai. Kondisi tersebut menuntut adanya upaya strategis untuk meningkatkan daya saing tenaga kerja di tengah persaingan global. Perkembangan digitalisasi, otomatisasi, dan kecerdasan buatan telah membawa perubahan mendasar dalam cara pekerjaan dilaksanakan. Transformasi ini menuntut kompetensi baru, antara lain penguasaan teknologi, kemampuan pemecahan masalah, dan kreativitas. Oleh karena itu, integrasi teknologi dalam aktivitas ekonomi menjadi langkah penting untuk mendorong peningkatan produktivitas tenaga kerja serta memperkuat posisi nasional dalam persaingan internasional. Di tingkat perusahaan, penyediaan dan pemanfaatan teknologi merupakan kebutuhan mendasar guna menunjang efisiensi kerja, khususnya dalam aktivitas perkantoran. Tanpa dukungan teknologi, proses kerja cenderung berjalan kurang efektif. Namun, keberhasilan organisasi tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi, melainkan juga oleh peran karyawan dan pimpinan dalam mengelola serta mengoptimalkannya untuk mencapai tujuan perusahaan. Selain meningkatkan efisiensi internal, teknologi juga berperan dalam memperkuat keunggulan kompetitif perusahaan. Artikel ini mengkaji pengaruh teknologi terhadap pembentukan tenaga kerja yang kompeten di era digital serta implikasinya terhadap produktivitas tenaga kerja di Indonesia, dengan menyoroti aspek adopsi teknologi, pengembangan keterampilan, dan dampaknya pada berbagai sektor ekonomi.

Corresponding Author: Aditya Syuhada
E-mail: adityasyuhada13@gmail.com

PENDAHULUAN

Perkembangan globalisasi yang berjalan seiring dengan akselerasi digitalisasi telah menjadi realitas yang tidak dapat dielakkan dalam kehidupan kontemporer. Transformasi teknologi informasi dan komunikasi menjadikan interaksi antarmanusia, antarlembaga, antarperusahaan, bahkan antarnegara berlangsung semakin cepat dan tanpa batas geografis. Kehadiran teknologi tidak lagi diposisikan sekadar sebagai alat bantu, melainkan sebagai instrumen strategis yang memungkinkan penyelesaian berbagai persoalan secara efisien, mempercepat proses kerja, menekan biaya operasional, serta memperluas akses bagi para pemangku kepentingan. Dalam konteks ini, pemanfaatan teknologi berimplikasi langsung pada peningkatan efektivitas dan produktivitas individu maupun organisasi.

Seiring dengan dinamika tersebut, kebutuhan terhadap sumber daya manusia yang kompeten menjadi semakin mendesak. Dunia usaha cenderung memprioritaskan tenaga kerja yang memiliki keterampilan relevan dan mampu beradaptasi dengan perubahan teknologi. Sebaliknya, individu yang tidak memiliki kompetensi memadai berisiko tersingkir dari persaingan. Oleh karena itu, organisasi dituntut untuk secara berkelanjutan meningkatkan kualitas sumber daya manusianya agar tetap mampu bertahan dan berkembang di tengah kompetisi yang kian intens (Malihah & Normala, 2024).

Dalam beberapa tahun terakhir, percepatan kemajuan teknologi digital juga memunculkan konsekuensi yang kompleks bagi sumber daya manusia, baik dalam bentuk peluang maupun tantangan. Perubahan tersebut berdampak signifikan terhadap pola dan sistem kerja, termasuk restrukturisasi proses bisnis serta tuntutan kompetensi baru. Di tengah arus globalisasi, pasar tenaga kerja menjadi semakin kompetitif, ditandai dengan meningkatnya mobilitas tenaga kerja lintas negara dan terbukanya peluang masuknya tenaga kerja asing ke Indonesia (Nurbaya & Maklassa, 2024). Kondisi ini menuntut kesiapan sumber daya manusia domestik untuk bersaing secara profesional dan adaptif.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tulisan ini disusun untuk mengkaji secara analitis berbagai peluang sekaligus tantangan yang dihadapi sumber daya manusia dalam era digital. Kemajuan teknologi dewasa ini telah menyatu dengan kehidupan masyarakat, memungkinkan arus informasi dari berbagai belahan dunia diterima secara instan sebagai bagian dari proses globalisasi. Secara konseptual, teknologi dipahami sebagai sarana yang dirancang untuk mendukung keberlangsungan dan kenyamanan hidup manusia. Dalam perspektif sosiologis, teknologi tidak semata-mata dimaknai sebagai perangkat mekanis atau mesin, melainkan sebagai sistem yang membentuk pola interaksi sosial dan struktur kehidupan masyarakat (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. Keanekaragam, terkait

dengan kondisi fisik seseorangan, 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. Pada tahap telaah literatur, peneliti melakukan penelusuran dan penelaahan secara sistematis terhadap berbagai referensi yang relevan, meliputi buku, jurnal ilmiah, artikel akademik, laporan penelitian, serta sumber lain yang berkaitan dengan fokus kajian. Seluruh sumber tersebut dianalisis secara kritis guna membangun landasan teoretis yang memadai serta memperoleh pemahaman yang utuh mengenai permasalahan yang diteliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Transformasi bisnis di era digital telah menjadi agenda strategis bagi berbagai perusahaan. Perkembangan teknologi informasi yang berlangsung cepat, disertai perubahan preferensi dan perilaku konsumen, mendorong terjadinya pergeseran model bisnis secara fundamental (Barus et al., 2024). Dalam konteks persaingan yang semakin terdigitalisasi, kemampuan pelaku usaha dalam mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi menjadi prasyarat utama untuk mempertahankan daya saing. Meski demikian, dinamika teknologi yang bergerak sangat cepat kerap membuat organisasi menunda atau bahkan mengabaikan investasi pada pengembangan bisnis digital. Padahal, tren pertumbuhan bisnis berbasis digital menunjukkan arah yang semakin positif dan menjanjikan.

Di sisi lain, kemajuan teknologi juga berimplikasi pada dinamika ketenagakerjaan. Penerapan teknologi dengan tingkat kecanggihan yang lebih tinggi dapat memengaruhi kebutuhan tenaga kerja dalam suatu organisasi. Secara konseptual, jumlah jam kerja berkaitan dengan tingkat upah yang diterima pekerja (Arif, 2024). Dalam masyarakat dengan tingkat pendapatan lebih tinggi, kebutuhan kerja dapat berbeda dibandingkan dengan masyarakat sederhana, sehingga berpotensi memengaruhi alokasi jam kerja. Implementasi teknologi menuntut penyesuaian pada struktur penyerapan tenaga kerja, terutama karena perusahaan memerlukan tenaga kerja dengan kompetensi lebih tinggi untuk mengoperasikan peralatan modern. Penguasaan terhadap teknologi dan mesin berteknologi tinggi berimplikasi langsung terhadap peningkatan pendapatan tenaga kerja, sehingga semakin tinggi keterampilan yang dimiliki, semakin besar pula potensi penghasilan yang diperoleh.

Secara umum, produktivitas tenaga kerja Indonesia masih berada pada tingkat yang relatif lebih rendah dibandingkan negara-negara maju. Beberapa determinan utama memengaruhi kondisi tersebut. Pertama, kualitas sumber daya manusia menjadi faktor kunci, khususnya dalam aspek pendidikan dan keterampilan. Tenaga kerja yang memiliki latar belakang pendidikan dan kompetensi memadai cenderung menunjukkan produktivitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki kualifikasi yang cukup (Utomo, 2021).

Kedua, teknologi berperan sebagai instrumen peningkatan produktivitas melalui otomatisasi proses produksi, distribusi, maupun pemasaran. Ketiga, praktik manajemen yang efektif, meliputi pembagian tugas yang proporsional, pemberian motivasi, serta penciptaan lingkungan kerja yang mendukung turut menentukan capaian produktivitas. Keempat, iklim usaha yang kondusif mendorong investasi dan pertumbuhan ekonomi yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan produktivitas tenaga kerja (Siboro et al., 2025).

Kontribusi teknologi terhadap produktivitas tidak dapat dipisahkan dari penerapannya secara tepat guna. Penggunaan teknologi yang sesuai kebutuhan mampu mempercepat proses produksi, meningkatkan kuantitas dan kualitas output, serta meminimalkan pemborosan bahan baku. Selain aspek teknologi, lingkungan kerja juga menjadi variabel penting dalam mendorong produktivitas karyawan. Lingkungan kerja sebagai ruang berlangsungnya aktivitas harian karyawan berpengaruh terhadap kenyamanan dan semangat kerja. Sebagaimana dikemukakan oleh Ishak dan Tanjung, lingkungan kerja yang kondusif dapat menumbuhkan gairah kerja sehingga berdampak pada peningkatan produktivitas (Apriliana & Nawangsari, 2021).

Dalam proses transisi menuju era digital, peningkatan kinerja karyawan menjadi agenda yang tidak dapat diabaikan. Digitalisasi membawa perubahan signifikan pada pola pikir, cara berinteraksi, serta metode kerja individu. Oleh sebab itu, perusahaan perlu menyesuaikan strategi pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia agar selaras dengan tuntutan kemajuan teknologi (Maharani et al., 2024).

Penggunaan teknologi di lingkungan perusahaan juga memengaruhi besaran kebutuhan tenaga kerja. Modernisasi alat produksi memang menghasilkan output yang lebih berkualitas, namun pada saat yang sama dapat mengurangi keterlibatan tenaga kerja manusia pada proses tertentu. Peralihan dari sistem produksi berbasis tenaga manusia menuju penggunaan mesin modern berdampak pada penurunan permintaan tenaga kerja pada jenis pekerjaan tertentu (Putri & Anzela, 2024). Dalam praktiknya, industri cenderung memilih peningkatan teknologi dibandingkan memperluas penyerapan tenaga kerja apabila teknologi tersebut dinilai lebih efisien dan efektif. Oleh karena itu, hubungan antara kemajuan teknologi dan penyerapan tenaga kerja kerap dipandang bersifat negatif (Nikmah et al., 2023).

Meskipun demikian, secara agregat pengaruh teknologi terhadap produktivitas tenaga kerja di Indonesia menunjukkan kecenderungan positif. Pertama, teknologi meningkatkan efisiensi operasional melalui otomatisasi berbagai proses bisnis sehingga tenaga kerja yang tersisa dapat bekerja lebih produktif. Kedua, teknologi mendorong lahirnya inovasi dalam produk, layanan, maupun proses bisnis yang pada akhirnya memperkuat kinerja ekonomi Sebagai contoh, pemanfaatan teknologi informasi dalam sektor pendidikan mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran dan produktivitas tenaga pendidik. Ketiga, perkembangan teknologi juga membuka peluang pekerjaan baru di sektor-sektor seperti teknologi informasi, perdagangan elektronik, transportasi daring, dan logistik, yang dapat menyerap tenaga kerja terdampak otomatisasi.

Data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa produktivitas tenaga kerja Indonesia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2022, produktivitas tenaga kerja tercatat mencapai Rp. 121,6 juta per tahun, yang antara lain dipengaruhi oleh kemajuan teknologi (Ningsih, 2024). Kendati demikian, dampak positif tersebut tidak terlepas dari tantangan. Salah satu isu yang muncul adalah potensi pelebaran kesenjangan ekonomi, mengingat lapangan kerja baru yang tercipta umumnya menuntut tingkat pendidikan dan keterampilan lebih tinggi. Akibatnya, tenaga kerja yang tidak mampu mengikuti perkembangan teknologi berisiko tertinggal dan menghadapi ancaman 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. Perkembangan dan pemanfaatan teknologi memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan produktivitas tenaga kerja, terutama melalui penerapan otomatisasi dalam proses produksi, distribusi, maupun kegiatan pemasaran. Dengan dukungan sistem dan perangkat yang lebih efisien, proses kerja dapat disederhanakan sehingga waktu dan sumber daya yang digunakan menjadi lebih optimal.

Selain faktor teknologi, kualitas pengelolaan organisasi turut menentukan tingkat produktivitas. Praktik manajemen yang terarah, pengaturan pembagian tugas yang proporsional, pemberian motivasi kepada karyawan, serta penciptaan lingkungan kerja yang mendukung akan memperkuat kinerja individu maupun tim. Di tingkat makro, terciptanya iklim usaha yang kondusif berperan dalam menarik investasi dan mendorong pertumbuhan ekonomi. Kondisi tersebut pada akhirnya memberikan dampak positif terhadap peningkatan produktivitas tenaga kerja secara keseluruhan. 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.

Apriliana, 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 KONAWE 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 Manejemen, 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.