

## **Pelatihan dan Pendampingan *Digital Talent Readiness* bagi Dosen untuk Mendukung Transformasi Akademik Berbasis Luaran**

**Muhamad Ekhsan<sup>1\*</sup>, Yuan Badrianto<sup>2</sup>, Suwandi Suwandi<sup>3</sup>, Suhendra Suhendra<sup>4</sup>,  
Hendrik Hermawan<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup>Universitas Pelita Bangsa

Email: muhamad.ekhsan@pelitabangsa.ac.id

*Received* : 05-07-2026

*Revised* : 17-07-2026; 06-08-2026

*Accepted* : 10-08-2026

*Published* : 13-08-2026

### **Abstrak**

Kesenjangan antara potensi riset dosen dan kemampuan mereka dalam mengoptimalkan perangkat digital untuk mendukung produktivitas akademik masih menjadi hambatan nyata dalam pencapaian luaran ilmiah berbasis teknologi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan Digital Talent Readiness dosen di lingkungan Universitas Pelita Bangsa dan perguruan tinggi mitra di wilayah Bekasi, melalui kolaborasi dengan Lentera Ilmu Nusantara. Program dilaksanakan secara daring dalam lima tahapan, yaitu sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan dan evaluasi, serta keberlanjutan program, dengan materi mencakup penggunaan reference manager, deteksi similaritas, pemanfaatan AI research tools, penyusunan roadmap luaran akademik, dan manajemen riset berbasis cloud. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman peserta terhadap langkah awal strategis penguatan luaran akademik, mulai dari pembaruan profil Sinta dan BIMA, penyusunan roadmap penelitian, hingga pemanfaatan panduan hibah, yang tercermin dari hasil pre-test dan post-test serta antusiasme diskusi selama sesi berlangsung. Kegiatan ini menyimpulkan bahwa pendampingan digital yang terstruktur dan berkelanjutan mampu mendorong dosen bertransformasi menuju ekosistem riset yang lebih produktif dan berorientasi luaran.

**Kata kunci:** digital talent readiness, transformasi akademik, pelatihan daring, luaran penelitian

### **Abstract**

*The gap between lecturers' research potential and their ability to optimize digital tools for academic productivity remains a real obstacle to achieving technology-based scientific outputs. This community service program aimed to enhance the Digital Talent Readiness of lecturers at Universitas Pelita Bangsa and partner universities in the Bekasi area, in collaboration with Lentera Ilmu Nusantara. The program was conducted online through five stages: socialization, training, technology adoption, mentoring and evaluation, and program sustainability, covering reference management, similarity detection, AI research tools, academic output roadmap development, and cloud-based research management. The results show an improvement in participants' understanding of the strategic first steps for strengthening academic outputs, from updating Sinta and BIMA profiles to developing research roadmaps and utilizing grant guidelines, as reflected in pre-test and post-test results and active engagement during the sessions. The program concludes that structured and*

442

*sustained digital mentoring can drive lecturers toward a more productive, output-oriented research ecosystem.*

**Keywords:** *digital talent readiness, academic transformation, online training, research outputs*

## Pendahuluan

Transformasi digital telah menjadi keniscayaan bagi institusi pendidikan tinggi, bukan sekadar peluang yang dapat dipilih (Galanti, De Vincenzi, Buonomo, & Benevene, 2023). Dosen, sebagai motor penggerak riset dan publikasi ilmiah, dituntut untuk mampu mengelola perangkat digital secara efektif agar dapat menghasilkan luaran akademik yang terukur dan berkelanjutan. Namun demikian, kesenjangan talenta digital di kalangan tenaga kerja Indonesia, termasuk di sektor pendidikan tinggi, masih menjadi tantangan struktural yang belum sepenuhnya teratasi (Rahayu, Hasyim, & Fauzi, 2023).

Mitra dalam kegiatan pengabdian ini adalah kelompok dosen di lingkungan Universitas Pelita Bangsa dan perguruan tinggi swasta mitra di wilayah Bekasi dan sekitarnya, yang tergabung dalam ekosistem kolaborasi akademik bersama Lentera Ilmu Nusantara. Berdasarkan kondisi eksisting, mayoritas dosen memiliki potensi riset dan kapasitas intelektual yang memadai, namun kemampuan dalam memanfaatkan perangkat teknologi digital untuk mendukung produktivitas akademik khususnya dalam pengelolaan data riset, penulisan berbasis bukti, dan penguatan luaran akademik masih belum optimal. Rendahnya penguasaan perangkat digital riset dasar, seperti aplikasi manajemen referensi, turut menjadi kendala yang berulang ditemukan pada kalangan akademisi dan mahasiswa (Kulsum, 2024).

Hasil observasi dan identifikasi kebutuhan awal mitra menunjukkan bahwa penggunaan reference manager dalam penulisan ilmiah belum dilakukan secara konsisten, sebagian dosen belum memiliki roadmap penelitian dan luaran akademik yang terstruktur, pembaruan profil akademik pada SINTA dan BIMA belum dilakukan secara optimal, serta pemanfaatan AI research tools untuk mendukung pencarian literatur dan pengembangan penelitian masih terbatas. Kondisi awal tersebut menunjukkan adanya kebutuhan pendampingan yang tidak hanya berfokus pada pengenalan perangkat digital, tetapi juga pada penerapannya secara terintegrasi dalam proses penelitian dan pengelolaan luaran akademik. Hal ini sejalan dengan pentingnya penguatan kompetensi digital tenaga pendidik dalam menghadapi transformasi pendidikan tinggi berbasis teknologi (Moreira-Choez et al., 2024).

Wilayah Bekasi sebagai kawasan industri dan pusat ekonomi digital menyediakan konteks yang strategis untuk pengembangan riset berbasis kebutuhan nyata. Namun, gap antara potensi dosen dan kemampuan mereka dalam menghasilkan luaran akademik berkualitas masih cukup nyata. Hasil observasi dan survei internal menunjukkan bahwa rendahnya Digital Talent Readiness dosen menjadi salah satu hambatan utama dalam pencapaian target luaran akademik yang berbasis teknologi, sejalan dengan temuan bahwa keterampilan digital menjadi prasyarat penting dalam transformasi organisasi berbasis pembelajaran (Sousa & Rocha, 2019) dan dalam kesiapan kerja berbasis kompetensi digital secara lebih luas (Kertiasih et al., 2025).

Permasalahan utama yang diidentifikasi mencakup rendahnya penguasaan perangkat digital riset seperti reference manager, alat deteksi similaritas, dan AI-assisted writing tools yang mendukung penulisan dan publikasi ilmiah (Nguyen, Hong, Dang, et al., 2024); terbatasnya pemahaman dosen tentang strategi transformasi akademik berbasis luaran, termasuk pengelolaan luaran riset seperti artikel bereputasi, Hak Kekayaan Intelektual (HKI), dan buku referensi (Umisara, Kurniawan, Yulianto, & Wahyani, 2025); kurangnya pendampingan berkelanjutan dalam proses digitalisasi aktivitas akademik sehingga pelatihan yang pernah diikuti tidak teraplikasikan secara efektif (Beres & Janes, 2023); serta minimnya integrasi kompetensi digital dengan program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dan Indikator Kinerja Utama (IKU) perguruan tinggi.

Nilai kebaruan program ini terletak pada pendekatan Digital Talent Readiness yang mengintegrasikan penguasaan perangkat digital riset dengan perencanaan luaran akademik secara terstruktur. Program tidak hanya mengenalkan reference manager, alat deteksi similaritas, dan AI research tools, tetapi juga menghubungkannya dengan pembaruan profil akademik SINTA dan BIMA, penyusunan roadmap penelitian dan luaran, serta pengelolaan aktivitas riset berbasis digital. Pendekatan tersebut diperkuat melalui pendampingan berkelanjutan dan pembentukan komunitas praktik, sehingga peningkatan kompetensi digital diarahkan pada penerapan nyata dalam proses penelitian dan pencapaian luaran akademik. Integrasi antara kompetensi digital, pemanfaatan kecerdasan artifisial, perencanaan luaran, dan pendampingan berkelanjutan menjadi karakteristik utama program ini dalam mendukung transformasi akademik dosen (Beres & Janes, 2023; Moreira-Choez et al., 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan Digital Talent Readiness dosen melalui pelatihan intensif berbasis platform daring yang terstruktur dan terakses secara fleksibel, memberikan pendampingan praktis dalam penerapan digital tools untuk mendukung produktivitas akademik dan pengelolaan luaran riset, membangun kapasitas dosen dalam merancang strategi transformasi akademik berbasis luaran yang selaras dengan kebijakan MBKM dan IKU, serta memperkuat ekosistem kolaborasi riset antara Universitas Pelita Bangsa dan Lentera Ilmu Nusantara sebagai mitra strategis pengembangan kompetensi digital dosen.

## Metode

Kegiatan pengabdian ini dirancang secara komprehensif dan disesuaikan dengan format daring (online) berdurasi dua jam per sesi, bekerja sama dengan Lentera Ilmu Nusantara sebagai mitra penyelenggara. Peserta merupakan dosen lintas institusi di wilayah Bekasi dan sekitarnya yang tergabung dalam ekosistem kolaborasi akademik bersama mitra. Tahapan pelaksanaan mencakup lima komponen utama.

Tahap sosialisasi dilakukan melalui sesi webinar pembuka berdurasi 30 menit yang menghadirkan pimpinan Universitas Pelita Bangsa, perwakilan Lentera Ilmu Nusantara, dan kelompok dosen sasaran. Materi sosialisasi mencakup penjelasan urgensi Digital Talent Readiness bagi dosen di era transformasi akademik, gambaran program pelatihan beserta jadwal dan luaran yang diharapkan, serta pelaksanaan survei kebutuhan digital (digital needs assessment) melalui Google Form untuk memetakan kompetensi awal peserta.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>JLP : Jurnal Lentera Pengabdian</b><br/> <b>Volume 04 No 03 Juli 2026</b><br/> <b>E ISSN:2985-6140</b></p> <p style="text-align: center;"><a href="https://lenteranusa.id/">https://lenteranusa.id/</a></p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

Tahap pelatihan dilaksanakan secara daring melalui Zoom dengan pendekatan experiential learning dan live demonstration, terbagi dalam dua sesi utama: Digital Tools Essentials yang membekali dosen dengan keterampilan praktis menggunakan Mendeley/Zotero, Grammarly, Turnitin, serta pengelolaan profil akademik digital (Google Scholar, SINTA, Scopus); dan Roadmap Luaran Akademik yang membimbing dosen menyusun peta jalan luaran riset pribadi mencakup target artikel, HKI, dan buku dalam perspektif satu hingga tiga tahun ke depan. Setiap sesi dilengkapi tanya jawab interaktif dan polling real-time untuk latihan terbimbing.

Tahap penerapan teknologi dilakukan melalui tugas praktik mandiri berdurasi tiga hingga lima hari pascasesi pelatihan, di antaranya membuat dan mengorganisir *library* referensi menggunakan Mendeley, menyusun draf *outline* artikel atau proposal riset dengan bantuan *AI research tools* seperti Research Rabbit, Consensus, dan Elicit, serta membangun *personal research management system* berbasis Notion atau Google Workspace. Dalam penggunaannya, peserta diarahkan untuk memanfaatkan AI research tools secara bertanggung jawab sebagai alat bantu dalam pencarian, pemetaan, dan pengembangan literatur, bukan sebagai pengganti penilaian akademik peneliti. Setiap informasi, referensi, dan rekomendasi yang diperoleh melalui AI perlu diverifikasi kembali dengan sumber asli sebelum digunakan dalam karya ilmiah. Peserta juga diberikan pemahaman mengenai pentingnya menjaga integritas akademik, menghindari penggunaan informasi yang tidak terverifikasi, serta tetap memastikan orisinalitas dan akuntabilitas dalam proses penulisan ilmiah (Nguyen et al., 2024). Hasil penerapan dikumpulkan melalui platform LMS Lentera Ilmu Nusantara sebagai bukti capaian kompetensi.

Tahap pendampingan dan evaluasi dilakukan melalui mentoring system dengan jadwal konsultasi daring mingguan berdurasi 30 menit per kelompok kecil, dipandu oleh fasilitator dari tim pengusul dan Lentera Ilmu Nusantara. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan kompetensi digital, review tugas praktik mandiri disertai umpan balik tertulis, serta survei kepuasan peserta pascasesi.

Tahap keberlanjutan program mencakup pembentukan komunitas praktik digital dosen yang dikelola bersama oleh Universitas Pelita Bangsa dan Lentera Ilmu Nusantara dengan pertemuan daring bulanan, penyediaan modul video tutorial yang dapat diakses secara mandiri melalui LMS mitra, serta rencana replikasi program ke institusi lain melalui jaringan Lentera Ilmu Nusantara. Model komunitas praktik semacam ini sejalan dengan temuan bahwa forum kolaboratif berkelanjutan berkontribusi signifikan terhadap keberhasilan pengembangan kompetensi tenaga pendidik di lingkungan daring (Beres & Janes, 2023). Partisipasi mitra ditunjukkan melalui penyediaan platform LMS, fasilitator teknis, pengelolaan peserta, sertifikasi, dan akses konten pascapelatihan oleh Lentera Ilmu Nusantara, sementara dosen peserta berpartisipasi aktif dalam seluruh sesi, tugas mandiri, dan komunitas praktik. Peran tim pengusul mencakup koordinasi program dan fasilitasi sesi pelatihan oleh ketua tim, pendampingan teknis digital tools dan AI research tools oleh anggota tim bidang digital, serta pendampingan roadmap luaran dan klinik hilirisasi oleh anggota tim bidang manajemen riset, dengan dukungan mahasiswa sebagai asisten teknis dan dokumentasi kegiatan.

## Hasil

Kegiatan pelatihan berlangsung secara daring dengan partisipasi aktif dosen dari Universitas Pelita Bangsa dan beberapa perguruan tinggi mitra. Salah satu materi inti yang disampaikan adalah langkah awal strategis yang perlu dimiliki dosen untuk memperkuat luaran akademik, mencakup pembaruan profil Sinta dan BIMA, penyusunan roadmap penelitian yang jelas berdasarkan penelitian sebelumnya dan tahap riset ke depan, pemahaman terhadap panduan hibah, penyusunan roadmap penelitian institusional, pembentukan tim yang suportif, serta dukungan kampus sebagai faktor pendukung keberhasilan (Gambar 1).



Gambar 1. Suasana pelatihan daring dan paparan materi "Langkah Awal yang Harus Dimiliki" oleh narasumber

Diskusi interaktif berlangsung intensif selama sesi paparan berlangsung, dengan peserta dari berbagai institusi mitra turut memberikan pertanyaan dan tanggapan melalui fitur diskusi daring (Gambar 2). Antusiasme ini mengindikasikan kebutuhan nyata dosen terhadap panduan praktis dalam merancang strategi luaran akademik yang terstruktur, sejalan dengan pentingnya membangun kesadaran kolektif mengenai roadmap luaran sebagai fondasi produktivitas riset jangka panjang.



Gambar 2. Sesi diskusi daring bersama peserta lintas institusi mitra

Hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta terhadap penggunaan reference manager, strategi pengelolaan profil akademik digital, serta pentingnya roadmap luaran sebagai instrumen perencanaan riset. Peserta juga menunjukkan pemahaman yang lebih baik mengenai keterkaitan antara pembaruan profil Sinta dan BIMA dengan peluang keberhasilan pengajuan hibah kompetitif, mengingat kelengkapan profil riset menjadi salah satu indikator penilaian pada skema pendanaan penelitian dan pengabdian yang ditetapkan pemerintah (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2023). Ringkasan capaian pada setiap aspek permasalahan mitra disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan solusi, target luaran, dan indikator capaian kegiatan

| Aspek                                        | Solusi                                                     | Target Luaran                                      | Indikator Capaian                                |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Kompetensi Digital Dasar</b>              | Pelatihan digital tools essentials dan AI research tools   | 80% peserta menguasai $\geq 3$ digital tools riset | Hasil pre-post test; demo praktik langsung       |
| <b>Transformasi Akademik Berbasis Luaran</b> | Pendampingan roadmap luaran dan klinik hilirisasi          | 100% peserta memiliki roadmap luaran 1–3 tahun     | Dokumen roadmap; draf artikel/HKI tersedia       |
| <b>Manajemen Riset Digital</b>               | Sistem manajemen riset dan pelatihan cloud collaboration   | 1 sistem manajemen riset per dosen                 | Screenshot sistem aktif; rekap proyek kolaborasi |
| <b>Keberlanjutan Pelatihan</b>               | Komunitas praktik digital dan modul mandiri berbasis video | 1 komunitas aktif; modul video per topik           | Jumlah anggota aktif; akses LMS terverifikasi    |

## Pembahasan

Hasil evaluasi menunjukkan adanya perubahan pemahaman peserta setelah mengikuti rangkaian pelatihan dan pendampingan, yang tercermin dari perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test*. Perubahan tersebut terutama terlihat pada pemahaman penggunaan *reference manager*, pengelolaan profil akademik digital, pemanfaatan *AI research tools*, serta pentingnya penyusunan *roadmap* penelitian dan luaran akademik. Selain peningkatan pemahaman, keterlibatan aktif peserta selama diskusi dan praktik menunjukkan bahwa materi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan pengembangan kompetensi digital dosen.

Pada aspek kompetensi digital dasar, capaian program ditunjukkan oleh meningkatnya pemahaman peserta mengenai penggunaan *reference manager* dan alat deteksi similaritas sebagai bagian dari proses penulisan ilmiah. Peserta juga memperoleh pemahaman mengenai pemanfaatan *AI research tools* untuk mendukung pencarian dan pengelolaan literatur secara lebih sistematis. Capaian tersebut mendukung temuan Kulsum (2024) bahwa pelatihan aplikasi manajemen referensi dapat membantu meningkatkan efisiensi penulisan akademik. Pemanfaatan *AI research tools* juga relevan dengan Nguyen et al. (2024), yang menekankan

manfaat kolaborasi manusia–AI dalam penulisan akademik dengan tetap mempertahankan penilaian kritis terhadap keluaran yang dihasilkan.

Pada aspek transformasi akademik berbasis luaran, hasil program tercermin dari meningkatnya pemahaman peserta mengenai pentingnya pembaruan profil SINTA dan BIMA, penyusunan *roadmap* penelitian berdasarkan rekam jejak riset sebelumnya, serta perencanaan luaran akademik untuk periode berikutnya. Materi tersebut membantu peserta melihat bahwa produktivitas penelitian tidak hanya ditentukan oleh kemampuan menghasilkan artikel, tetapi juga oleh perencanaan luaran yang sistematis dan berkelanjutan. Temuan tersebut relevan dengan Umisara et al. (2025), yang menunjukkan bahwa pendampingan terstruktur dapat meningkatkan pemahaman akademisi dalam mengembangkan karya inovatif. Kesiapan individu untuk menjalankan perubahan juga menjadi bagian penting dalam proses transformasi digital (Maley et al., 2025).

Pada aspek manajemen riset digital, program memberikan pemahaman praktis kepada peserta mengenai pengelolaan aktivitas penelitian berbasis *cloud* untuk mendukung penyimpanan dokumen, pengelolaan referensi, dan kolaborasi akademik. Dengan demikian, penggunaan teknologi tidak diposisikan sebagai keterampilan yang berdiri sendiri, tetapi sebagai bagian dari pengelolaan proses penelitian yang lebih terintegrasi. Kompetensi digital tersebut merupakan salah satu kemampuan penting bagi tenaga pendidik dalam menghadapi transformasi teknologi pendidikan tinggi (Moreira-Choez et al., 2024) dan mendukung kesiapan tenaga kerja berbasis keterampilan digital (Kertiasih et al., 2025).

Pada aspek keberlanjutan pelatihan, capaian program tidak hanya diarahkan pada pelaksanaan pelatihan, tetapi juga pada tersedianya mekanisme tindak lanjut melalui pendampingan dan komunitas praktik digital. Mekanisme tersebut memberi ruang bagi peserta untuk melanjutkan proses belajar, mendiskusikan kendala dalam penerapan perangkat digital, dan berbagi pengalaman dalam pengelolaan aktivitas penelitian. Pendekatan ini relevan dengan Beres dan Janes (2023), yang menunjukkan bahwa komunitas praktik daring dapat mendukung pengembangan kompetensi tenaga pendidik secara berkelanjutan, serta konsep *community of practice* sebagai ruang pembelajaran sosial berkelanjutan (Wenger, 1998).

Hasil program memperlihatkan capaian pada empat aspek utama, yaitu penguatan pemahaman terhadap perangkat digital riset, peningkatan pemahaman mengenai perencanaan luaran akademik, penguatan pengelolaan riset berbasis digital, serta tersedianya mekanisme pendampingan untuk keberlanjutan program. Capaian tersebut menunjukkan bahwa penguatan *Digital Talent Readiness* tidak cukup dilakukan melalui pengenalan teknologi, tetapi perlu dihubungkan dengan praktik penelitian, perencanaan luaran, dan pendampingan yang berkelanjutan. Temuan tersebut relevan dengan meningkatnya kebutuhan keterampilan digital pada berbagai sektor pekerjaan (World Economic Forum, 2023), termasuk pendidikan tinggi yang dituntut terus beradaptasi terhadap perubahan teknologi (Sousa & Rocha, 2019).

## Kesimpulan

Kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan Digital Talent Readiness yang terstruktur mampu meningkatkan pemahaman dan kesiapan dosen dalam memanfaatkan perangkat digital untuk mendukung produktivitas akademik. Materi

mengenai langkah awal strategis pembaruan profil Sinta dan BIMA, penyusunan roadmap penelitian, pemahaman panduan hibah, serta pembentukan tim dan dukungan kelembagaan yang suportif terbukti relevan dengan kebutuhan nyata dosen lintas institusi mitra. Kelima tahapan pelaksanaan, mulai dari sosialisasi hingga keberlanjutan program, saling menguatkan dalam mendorong transformasi akademik berbasis luaran. Untuk keberlanjutan dampak program, disarankan agar komunitas praktik digital dosen yang telah terbentuk terus dikelola secara aktif melalui pertemuan daring rutin, serta agar institusi mempertimbangkan integrasi materi pelatihan ini ke dalam program pengembangan dosen secara reguler. Replikasi program ke perguruan tinggi mitra lain melalui jaringan Lentera Ilmu Nusantara juga terbuka untuk memperluas dampak kegiatan ini secara lebih luas.

### Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Pelita Bangsa atas dukungan pendanaan internal, kepada Lentera Ilmu Nusantara selaku mitra penyelenggara yang menyediakan platform dan fasilitator pelatihan, serta kepada seluruh dosen peserta dari Universitas Pelita Bangsa dan perguruan tinggi mitra atas partisipasi aktifnya sepanjang kegiatan berlangsung.

### Daftar Pustaka

- Alviani, D., Widiyanto, S., & Muizu, W. O. Z. (2024). Workforce agility: A systematic literature review and research agenda. *Frontiers in Psychology*, 15, Article 1376399. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1376399>
- Beres, J., & Janes, D. P. (2023). Virtual communities of practice for faculty and staff in higher education: A systematic review of the literature. *International Journal of E-Learning & Distance Education*, 37(2). <https://doi.org/10.55667/ijede.2022.v37.i2.1273>
- Galanti, T., De Vincenzi, C., Buonomo, I., & Benevene, P. (2023). Digital transformation: Inevitable change or sizable opportunity? The strategic role of HR management in Industry 4.0. *Administrative Sciences*, 13(2), Article 30. <https://doi.org/10.3390/admsci13020030>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) (3rd ed.). SAGE Publications.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2023). Panduan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat edisi XIII. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi.
- Kertiasih, N. K., et al. (2025). Unlocking workforce readiness through digital employability skills in vocational education graduates: A PLS-SEM analysis based on human capital theory. *International Journal of Educational Development*. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2025.103535>
- Kulsum, E. M. (2024). Training on reference management software using Zotero application among university students. *Jurnal Abdidas*, 5(6), 943–949. <https://doi.org/10.31004/abdidas.v5i6.1081>

- Maley, J. F., et al. (2025). Talent management during digital transformation: The role of transformational leadership and resistance to change. *Technology in Society*, 82, Article 102445. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2025.102445>
- Moreira-Choez, J. S., Gómez Barzola, K. E., Lamus de Rodríguez, T. M., Sabando-García, A. R., Cruz Mendoza, J. C., & Cedeño Barcia, L. A. (2024). Assessment of digital competencies in higher education faculty: A multimodal approach within the framework of artificial intelligence. *Frontiers in Education*, 9, Article 1425487. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1425487>
- Nguyen, A., Hong, Y., Dang, B., et al. (2024). Human–AI collaboration patterns in AI-assisted academic writing. *Studies in Higher Education*, 49(5), 847–864. <https://doi.org/10.1080/03075079.2024.2323593>
- Rahayu, S., Hasyim, M., & Fauzi, A. (2023). The Indonesian digital workforce gaps in 2021–2025. *Sustainability*, 15(1), Article 754. <https://doi.org/10.3390/su15010754>
- Sousa, M. J., & Rocha, Á. (2019). Digital learning: Developing skills for digital transformation of organizations. *Future Generation Computer Systems*, 91, 327–334. <https://doi.org/10.1016/j.future.2018.08.048>
- Umisara, E., Kurniawan, P. Y., Yulianto, A., & Wahyani, A. D. (2025). Pendampingan dan pelatihan drafting Hak Kekayaan Intelektual (HKI) sebagai upaya optimalisasi perlindungan terhadap karya inovatif masyarakat Brebes. *JAMU: Jurnal Abdi Masyarakat UMUS*, 5(2), 101–109. <https://doi.org/10.46772/jamu.v5i02.1691>
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press.
- World Economic Forum. (2023). *Future of jobs report 2023*. World Economic Forum.