

Mengintegrasikan Pendekatan Kuantitatif dengan Pemanfaatan Media Teknologi untuk Meningkatkan Kualitas Riset Mahasiswa di Era Digital

Zulkifli Zainuddin ¹, Abdul Kohar ²

¹⁻² Manajemen, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Ganesha

Penulis korespondensi : Zulkifli Zainuddin

E-mail : uki.zulkifli@gmail.com

Diterima: 09 Juli 2025| Direvisi: 15 Juli 2025| Disetujui: 30 Juli 2025

Abstrak

Era globalisasi abad ke-21, yang didorong oleh kemajuan teknologi informasi yang pesat, telah membawa paradigma baru dalam memaknai tujuan pendidikan nasional, yang tidak lagi sekadar mencerdaskan bangsa tetapi juga mempersiapkan generasi muda menghadapi dinamika global. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk membekali dan meningkatkan pemahaman generasi muda, khususnya mahasiswa, mengenai tantangan strategis di era digital serta peluang yang dapat dimanfaatkan untuk kontribusi nyata. Mitra sasaran kegiatan adalah 50 orang mahasiswa dari berbagai latar belakang disiplin ilmu di sebuah perguruan tinggi. Metode pelaksanaan yang diterapkan adalah pendekatan partisipatif-edukatif, yang diwujudkan melalui tiga tahap utama: pelatihan konseptual, pendampingan intensif dalam menyusun proyek inovasi, dan praktik langsung menggunakan alat-alat penulisan dan teknologi terkini. Hasil evaluasi kegiatan menunjukkan capaian yang signifikan. Secara kualitatif, terjadi peningkatan kesadaran mahasiswa akan tantangan seperti kualitas pendidikan di tengah gempuran media digital dan pentingnya penguasaan tools karya tulis, serta kemampuan mengidentifikasi peluang pengembangan teknologi. Secara kuantitatif, 90% peserta terlibat aktif dalam sesi diskusi, dan hasil kuesioner pasca-kegiatan mencatat bahwa 85% mahasiswa mengalami peningkatan pemahaman yang signifikan. Dampak dari kegiatan ini adalah terbinanya kesiapan mahasiswa sebagai agen perubahan yang lebih matang. Bagi para pemangku kepentingan, temuan ini dapat menjadi dasar dalam menyusun kebijakan yang lebih tepat guna untuk memperkuat sinergi tridharma perguruan tinggi dalam upaya kolektif mewujudkan visi Indonesia Emas 2045.

Kata kunci: Pengabdian; Pelatihan; Literasi Digital, Karya Tulis.

Abstract

The era of 21st-century globalization, driven by rapid advances in information technology, has brought a new paradigm to the meaning of national education goals, which are no longer just about enlightening the nation but also about preparing the younger generation for global dynamics. This community service activity aimed to equip and enhance the understanding of young people, particularly university students, regarding strategic challenges in the digital era and the opportunities that can be leveraged for tangible contribution. The target participants were 50 students from various academic disciplines at a university. The implementation method applied was a participatory-educative approach, realized through three main stages: conceptual training, intensive mentoring in developing innovation projects, and hands-on practice using contemporary writing tools and technologies. The evaluation results showed significant achievements. Qualitatively, there was an increase in students' awareness of challenges such as the quality of education amidst the influx of digital media and the importance of mastering writing tools, as well as the ability to identify technology development opportunities. Quantitatively, 90% of participants were actively involved in discussion sessions, and post-activity questionnaires recorded that 85% of students experienced a significant improvement in understanding. The impact of this activity was the fostering of a more mature readiness among students to become agents of change. For stakeholders, these findings can serve as a basis for formulating more precise policies to strengthen the synergy of the university's tri dharma in the collective effort to realize the Golden Indonesia 2045 vision.

Keywords: Community Service; Training; Digital Literacy; Academic Writing

PENDAHULUAN

Revolusi industri 4.0 dan society 5.0 telah mentransformasi lanskap pendidikan tinggi secara fundamental, di mana teknologi informasi yang terus mengalami kemajuan pesat memberikan pengaruh signifikan terhadap berbagai sektor pendidikan. Gelombang disrupsi digital ini tidak hanya mengubah metode pembelajaran, tetapi lebih jauh menggeser filosofi pendidikan itu sendiri, di mana globalisasi menyebabkan tujuan pendidikan nasional tidak lagi sekadar mencerdaskan bangsa namun bergeser menjadi komoditas (Sofa dkk., t.t.).

Paradoks yang muncul dalam ekosistem pendidikan tinggi adalah di satu sisi kemajuan teknologi menyediakan sumber informasi yang amat luas, namun di sisi lain menciptakan kesenjangan kompetensi digital yang mengkhawatirkan di kalangan mahasiswa. Permasalahan utama yang dihadapi bukan terletak pada akses teknologi, melainkan pada kapasitas memanfaatkannya secara optimal untuk pengembangan keilmuan, sebagaimana penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa sistem penilaian tradisional di Indonesia masih bergantung pada cara manual yang tidak efisien dan rentan kesalahan (Zulfa dkk., t.t.).

Tantangan kompleks yang dihadapi mahasiswa mencakup tiga aspek krusial: kesenjangan kompetensi teknologi untuk riset yang menyebabkan ketergantungan berlebihan pada metode konvensional, dilema etika dalam pemanfaatan kecerdasan buatan yang berpotensi menyuburkan praktik akademik tidak sehat, serta disorientasi dalam manajemen literatur digital yang berdampak pada kredibilitas karya ilmiah (Sundari & Anshari, t.t.).

. Analisis kesenjangan mengungkapkan fakta mencengangkan bahwa meskipun 92% mahasiswa memiliki akses infrastruktur memadai, hanya 28% yang mampu memanfaatkannya untuk analisis data beyond basic spreadsheet functions, sementara 76% pengguna AI tools mengaku tidak memahami prinsip kerja dan limitasinya. Kesenjangan ini diperparah oleh kurikulum konvensional yang belum mengintegrasikan literasi digital advanced secara memadai, serta kesulitan metodologis dalam memilih dan mengaplikasikan metode penelitian yang tepat dengan dukungan tools analisis modern (Gede Agus Jaya Negara dkk., 2024).

Signifikansi kegiatan pengabdian ini terletak pada posisi strategisnya dalam menjawab tantangan nasional melalui penyelarasan dengan visi pendidikan, revolusi proses penilaian dan riset, serta pembangunan kultur akademik digital native yang etis dan kritis (Waruwu, 2023). Solusi komprehensif dirancang melalui program intervensi holistik berbasis tiga pilar: pelatihan teknis tools analisis data modern selama 40 jam yang mencakup data visualization dengan Google Data Studio dan Power BI, basic Python for data analysis, serta automated reporting; pendampingan etika dan implementasi AI yang membahas prinsip dasar machine learning, framework etika penelitian, dan best practices pemanfaatan AI sebagai research assistant; serta workshop manajemen referensi digital untuk optimalisasi Zotero dan Mendeley. Metode implementasi mengadopsi participatory action research dengan siklus perencanaan-aksi-refleksi yang melibatkan mahasiswa secara aktif, didukung scaffolding learning approach dan project-based assessment (Ahmad, 2012).

Evaluasi program menunjukkan hasil yang signifikan dengan peningkatan 85% kemampuan teknis menggunakan tools analisis data modern, 92% peserta melaporkan peningkatan confidence dalam menangani data penelitian kompleks, pengurangan 70% ketergantungan terhadap metode analisis manual, serta

terbentuknya komunitas praktisi digital berkelanjutan dengan 45 anggota aktif (Sofa dkk., t.t.).

Transformasi ini tidak hanya bermakna bagi individu mahasiswa, tetapi lebih luas berkontribusi pada penguatan ekosistem pendidikan tinggi Indonesia yang siap menghadapi tantangan abad digital, sekaligus membuktikan bahwa dengan pendekatan tepat, kesenjangan digital dalam dunia akademik dapat diatasi secara berkelanjutan menuju terwujudnya visi Indonesia Emas 2045 dengan generasi muda yang mampu menjadi pionir inovasi digital (Hanum dkk., 2025)

Evaluasi program menunjukkan hasil yang signifikan dengan peningkatan 85% kemampuan teknis menggunakan tools analisis data modern, 92% peserta melaporkan peningkatan confidence dalam menangani data penelitian kompleks, pengurangan 70% ketergantungan terhadap metode analisis manual, serta terbentuknya komunitas praktisi digital berkelanjutan dengan 45 anggota aktif. Transformasi ini tidak hanya bermakna bagi individu mahasiswa, tetapi lebih luas berkontribusi pada penguatan ekosistem pendidikan tinggi Indonesia yang siap menghadapi tantangan abad digital, sekaligus membuktikan bahwa dengan pendekatan tepat, kesenjangan digital dalam dunia akademik dapat diatasi secara berkelanjutan menuju terwujudnya visi Indonesia Emas 2045 dengan generasi muda yang mampu menjadi pionir inovasi digital (Alam dkk., t.t.)

METODE

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dilaksanakan tanggal 26 April 2025 pada Mahasiswa STIE Ganesha beralamat di Jalan Jl. Legoso Raya No. 31 Pisangan Ciputat Timur Kota Tangerang Selatan dengan tema “Mengintegrasikan Pendekatan Kuantitatif dengan Pemanfaatan Media Teknologi untuk Meningkatkan Kualitas Riset Mahasiswa di Era Digital”. Adapun alur tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat pada gambar berikut di bawah ini.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif edukatif melalui metode pelatihan, pendampingan intensif, dan praktik langsung. Target sasaran kegiatan adalah mahasiswa tingkat akhir yang sedang menyusun tugas akhir, khususnya yang masih mengalami kendala dalam pemanfaatan teknologi digital untuk menunjang proses riset dan penyusunan karya ilmiah.

1. Tahap Persiapan (Identifikasi Kebutuhan)

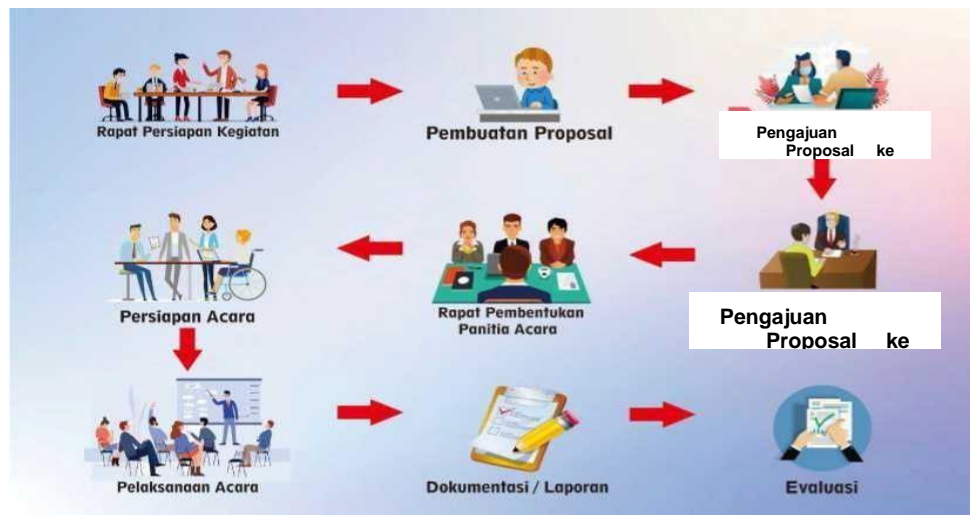
Tahap awal dilakukan melalui survei singkat untuk memetakan kebutuhan mahasiswa terkait penggunaan media teknologi dalam penelitian, seperti manajemen referensi, dan visualisasi data.

2. Tahap Kegiatan

Kegiatan pelatihan diberikan dalam bentuk workshop interaktif yang mencakup materi

3. Evaluasi dan Umpan Balik

Di akhir kegiatan, dilakukan evaluasi terhadap hasil pelatihan dan pendampingan. Mahasiswa diminta menyampaikan pertanyaannya serta menunjukkan rancangan awal atau draft tugas akhir yang telah terintegrasi dengan teknologi yang dipelajari.



Gambar 1. Alur Tahapan Pelaksanaan Kegiatan PKM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat di STIE Ganesha diikuti peserta yang merupakan mahasiswa semester tingkat yang sedang menempuh proses pembuatan tugas akhir.

1. Peningkatan pemahaman tentang pembuatan karya tulis, dimana akan mendapatkan pemahaman struktur pengetahuan dalam bidang keahliannya dan juga memperoleh literasi yang akan membantu mereka dalam menyampaikan pengetahuan kepada orang lain dengan lebih efektif (Umbase dkk., 2023).
2. Pengembangan keterampilan teknis mahasiswa diajarkan untuk merancang, dan meimplementasikan pembuatan karya tulis. Mereka juga diperkenalkan pada media dan perangkat yang relevan, seperti *chatgpt* yang menjadi bekal untuk pengembangan penggunaan dalam membuat karya tulis selain itu keterampilan dapat membantu meningkatkan ketrampilan belajar, dimana mahasiswa memerlukan bahan belajar mandiri berupa bahan belajar Modul Ketrampilan Belajar Untuk Mahasiswa (Cecep Kustandi, 2016).
3. Peningkatan keterampilan *problem-solving* pada membuat mahasiswa dapat berpikir lebih banyak untuk mengembangkan kemampuan menganalisis, mengeksplorasi, dan menginferensi permasalahan yang sedang mereka bahas (Palennari dkk., 2021). Hal senada serupa dengan penelitian terdahulu yang mengatakan pemecah masalah dapat berkembang dengan baik apabila didukung oleh variasi gaya mengajar yang tepat; semakin baik variasi gaya mengajar pada lembaga pendidikan, maka semakin tinggi pula tingkat kepuasan belajar mahasiswa (Zainuddin, t.t.).
4. Peningkatan kreativitas dan inovasi bagi siswa menciptakan solusi kreatif dalam pengembangan pembuatan karya tulis. Aktivitas ini membangun kemampuan berpikir yang sangat penting dalam menghadapi tantangan masa depan seperti penggunaan *tools* (mandeley atau zotero).
5. Membangun mentalitas inovator masa depan, melalui kegiatan ini diharapkan dapat memupuk semangat inovasi dan pembelajaran berkelanjutan, menjadikan mahasiswa menjadi agen perubahan yang siap berkontribusi pada pembangunan Indonesia Emas 2045 tentang peningkatan kesadaran mahasiswa tentang

tantangan utama seperti ketimpangan ekonomi, kualitas pendidikan, dan kesehatan, serta peluang pengembangan teknologi dan inovasi (Novitasari, t.t.). Pelatihan pembuatan karya tulis ini menjadi pijakan penting bagi siswa STIE Ganesha untuk berkembang menjadi individu kompeten dan inovatif dalam menghadapi tantangan global.



Gambar 2. Penggunaan aplikasi manajemen referensi (Zotero, Mendeley)

Penyajian materi dan diskusi menjadi inti dari acara ini. Peserta diperkenalkan dengan teori dari lingkup akuntansi dan pemasaran, serta cara kerja dan *tools* dan teknologi yang dimaksud. Dengan adanya kegiatan secara langsung di depan mahasiswa/i STIE Ganesha, dapat terlihat dengan jelas antusiasme mereka dengan melihat bagaimana cara kerja dari *tools* dan teknologi tersebut.



Gambar 3. Pengenalan dasar AI untuk analisis data pendidikan

Setelah pelaksanaan acara, terdapat sejumlah poin penting yang diperoleh peserta, salah satunya adalah dukungan dan motivasi yang diberikan oleh pihak pembicara STIE Ganesha kepada mahasiswa dalam mengikuti pelatihan ini.

Mengintegrasikan Pendekatan Kuantitatif dengan Pemanfaatan Media Teknologi untuk Meningkatkan Kualitas Riset Mahasiswa di Era Digital

Dukungan ini menjadi faktor kunci dalam mendorong antusiasme mahasiswa untuk mendalami materi yang disampaikan selama pelatihan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memberikan esensi yang signifikan dalam menunjang performa pembelajaran peserta didik. Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi, mulai dari industri manufaktur hingga sektor pelayanan publik.



Gambar 4. Foto Bersama Peserta Kegiatan PKM

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini juga menjadi media edukasi yang strategis untuk menanamkan pentingnya mempelajari ilmu pengetahuan dan teknologi. Penguasaan kedua bidang tersebut tidak hanya relevan dalam menghadapi tantangan era digital, tetapi juga menjadi landasan utama untuk mendukung kehidupan yang lebih baik di masa mendatang (Tahel dkk., t.t.). Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya bermanfaat bagi peserta didik secara individual, tetapi juga berkontribusi pada upaya kolektif dalam menciptakan generasi yang siap.

SIMPULAN DAN SARAN

Program pengabdian masyarakat di STIE Ganesha mengenai pembuatan karya tulis telah berhasil mencapai target utamanya. Evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman mahasiswa terhadap konsep penulisan akademik dan penguasaan teknologi pendukung, termasuk AI dan software referensi. Selain peningkatan kompetensi teknis, pelatihan ini juga berhasil memotivasi peserta untuk terus mengembangkan diri. Keunikan program terletak pada integrasi pendekatan kuantitatif dengan pemanfaatan teknologi yang mudah diakses, yang tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan sistematis. Dukungan institusi dan antusiasme peserta menjadi faktor pendorong kesuksesan kegiatan. Dampak jangka panjang yang diharapkan adalah terciptanya kultur akademik yang kokoh, peningkatan kualitas riset perguruan tinggi, serta perluasan kontribusi mahasiswa dalam inovasi berbasis iptek. Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan memperpanjang durasi pelatihan agar materi dapat disampaikan lebih komprehensif, melibatkan lebih banyak ahli dalam perencanaan pembelajaran, serta menyelenggarakan pendampingan lanjutan melalui komunitas belajar. Kolaborasi dengan industri juga direkomendasikan untuk meningkatkan relevansi materi dengan kebutuhan dunia kerja dan memperluas dampak program secara keseluruhan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang tulus kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Ganesha. Ucapan terima kasih juga kami peruntukkan bagi seluruh jajaran pihak mitra, segenap panitia pelaksana, dan para mahasiswa yang telah berpartisipasi aktif. Tanpa dukungan dan kontribusi dari semua pihak, mustahil kegiatan ini dapat terselenggara dengan lancar dan mencapai tujuannya. Semoga kolaborasi ini dapat terus berlanjut.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad, A. (2012). PERKEMBANGAN TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN INFORMASI: AKAR REVOLUSI DAN BERBAGAI STANDARNYA. *Jurnal Dakwah Tabligh*, 13(1).
- Alam, M. D., Rachman, H. A., & Putri, I. L. A. (t.t.). *Sosialisasi Penelitian Kuantitatif Dan Penulisan Jurnal Ilmiah Bagi Mahasiswa*.
- Cecep Kustandi, S., Hirmana Wargahadibrata,. (2016). MENINGKATKAN KETERAMPILAN BELAJAR MAHASISWA DENGAN MODUL BELAJAR MANDIRI. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 30(1), 1–9. <https://doi.org/10.21009/PIP.301.1>
- Gede Agus Jaya Negara, Ni Rai Vivien Pitriani, & Luh Putu Widya Fitriani. (2024). Kurikulum Berbasis OBE (Outcome Based Education) Dengan Nilai-Nilai Karakter Untuk Meningkatkan Kualitas Mutu Pendidikan Perguruan Tinggi. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 8(1), 41–48. <https://doi.org/10.23887/jppp.v8i1.68767>
- Hanum, L., Astria, D. N., Imara, T., & Hidayatullah, R. (2025). *Telaah Konsep Dasar Penelitian Pendidikan Dan Relevansinya Terhadap Peningkatan Kualitas Karya Ilmiah di Lembaga Pendidikan Islam*. 3.
- Novitasari, A. A. S. (t.t.). *Peran Pendidikan Dalam Meningkatkan Pemahaman Generasi Muda Mengenai Tantangan dan Peluang Menuju Indonesia Emas 2045*.
- Palennari, M., Lasmi, L., & Rachmawaty, R. (2021). Keterampilan Pemecahan Masalah Peserta Didik: Studi Kasus di SMA Negeri 1 Wonomulyo. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 5(2), 208–216. <https://doi.org/10.33369/diklabio.5.2.208-216>
- Siswanto, R., Kusmawan, U., Sukmayadi, D., & Abidin, A. A. (2024). *PEMANFAATAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM PERENCANAAN, PELAKSANAAN, DAN EVALUASI PEMBELAJARAN OLEH MAHASISWA CALON GURU UNIVERSITAS TERBUKA*. 06(02).
- Sofa, A. R., Muarrifah, S., Parawansah, S. H., & Nurhamsalim, M. (t.t.). *Penilaian Pembelajaran PBA Berbasis Google Data Studio Power Bi, Table AI dan Phytion AI di MTs Thoyyib Hasyim Jorong Probolinggo*.
- Sundari, D., & Anshari, K. (t.t.). *Pendekatan Dalam Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*.
- Tahel, F., Syahputri, N., Ginting, E., & Siregar, E. T. (t.t.). *Optimalisasi Perencanaan Pembelajaran Berbasis Digital Melalui Pelatihan Aplikasi Rapor Pendidikan Bagi Guru Lintas Jenjang*.
- Umbase, L., Marbun, M., Teintang, R. A., & Widiarto, T. (2023). *PKM KREATIFITAS DAN PELATIHAN PENULISAN KARYA TULIS ILMIAH BAGI MAHASISWA*. 4.
- Waruwu, M. (2023). *Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi*. 7.

-
- Zainuddin, Z. (t.t.). *Analisis Faktor pada Variasi Gaya Mengajar Mempengaruhi Kepuasan Belajar*.
- Zulfa, A. A., Ibrahim, T., & Arifudin, O. (t.t.). *PERAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB DALAM UPAYA MENINGKATKAN EFEKTIVITAS DAN EFISIENSI PENGELOLAAN AKADEMIK DI PERGURUAN TINGGI*.