



Diseminasi Transformasi Digital: Refleksi Hasil Penelitian pada UMKM Kerajinan Tradisional di Makassar

Dissemination of Digital Transformation: Reflection of Research Findings on Traditional Craft SMEs in Makassar

Harry Yulianto

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YPUP Makassar, Indonesia

*Penulis korespondensi: harryyulianto.stieypup@gmail.com

Article History:

Naskah Masuk: 30 September 2025;

Revisi: 20 Oktober 2025;

Diterima: 05 November 2025;

Tersedia: 24 November 2025

Keywords: Research

Dissemination; Digital

Transformation; Craft SMEs; Multi-

Stakeholder Collaboration;

Multimodal.

Abstract: *This dissemination activity aims to share findings and reflections from research on the digital transformation of traditional handicraft MSMEs in Makassar, as well as formulate recommendations for collaborative action. Through a multimodal approach (hybrid seminars, interactive discussions) the activity involved 25 participants. The results show success in knowledge transfer, the creation of direct business opportunities, and the preparation of the digital transformation roadmap and Quintuple Helix collaboration protocol. It is concluded that contextual and participatory dissemination is effective in transforming research findings into real action. The suggestions put forward include the need for a strategy of stakeholder engagement, segmentation of materials based on digital literacy levels, and a long-term impact monitoring system to ensure the sustainability of inclusive digital transformation initiatives based on local wisdom. In addition, it is important to strengthen the capacity of MSME actors through advanced training that focuses on the use of digital marketing technology, product management, and market analytics. The sustainability of collaborative networks between academics, governments, communities, industry players, and the media is also a determining factor in accelerating the digital transformation process in a comprehensive and sustainable manner.*

Abstrak

Kegiatan diseminasi bertujuan ini untuk membagikan temuan dan refleksi dari penelitian mengenai transformasi digital UMKM kerajinan tradisional di Makassar, serta merumuskan rekomendasi aksi kolaboratif. Melalui pendekatan multimodal (seminar hybrid, diskusi interaktif) kegiatan melibatkan 25 peserta. Hasilnya menunjukkan keberhasilan dalam transfer pengetahuan, terciptanya peluang bisnis langsung, dan tersusunnya peta jalan transformasi digital serta protokol kolaborasi Quintuple Helix. Disimpulkan bahwa diseminasi yang kontekstual dan partisipatif efektif dalam mentransformasi temuan penelitian menjadi aksi nyata. Saran yang diajukan antara lain perlunya strategi keterlibatan pemangku kebijakan, segmentasi materi berdasarkan tingkat literasi digital, serta sistem pemantauan dampak jangka panjang untuk memastikan keberlanjutan inisiatif transformasi digital yang inklusif dan berbasis kearifan lokal. Selain itu, penting untuk memperkuat kapasitas pelaku UMKM melalui pelatihan lanjutan yang berfokus pada pemanfaatan teknologi pemasaran digital, manajemen produk, dan analitika pasar. Keberlanjutan jejaring kolaborasi antar akademisi, pemerintah, komunitas, pelaku industri, dan media juga menjadi faktor penentu dalam mempercepat proses transformasi digital secara menyeluruh dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Diseminasi Penelitian; Transformasi Digital; UMKM Kerajinan; Kolaborasi Multipihak; Multimodal.

1. PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) telah lama menjadi pilar fundamental perekonomian Indonesia, dengan kontribusi signifikan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) dan penyerapan tenaga kerja. Data Kementerian Koperasi dan UKM (2022) mencatat bahwa UMKM menyumbang 61,07% terhadap PDB nasional dan menyerap 97% dari total tenaga kerja.

Pada konteks lokal, Kota Makassar memiliki keunggulan dengan kekayaan warisan budaya yang diwujudkan melalui berbagai kerajinan tradisional, seperti tenun sutra, ukiran kayu, dan kerajinan logam. UMKM kerajinan tidak hanya berperan sebagai entitas ekonomi, tetapi juga sebagai penjaga dan pewaris nilai-nilai kearifan lokal yang tidak ternilai (Yulianto et al., 2025).

Dalam menghadapi disrupsi revolusi industri 4.0, UMKM kerajinan tradisional di Makassar menghadapi tantangan besar untuk bertransformasi ke ranah digital. Tekanan untuk beradaptasi dengan teknologi digital untuk memperluas pasar dan meningkatkan efisiensi operasional menjadi suatu keniscayaan, namun transformasi tidak boleh mengabaikan akar budaya yang menjadi jiwa dari setiap produk kerajinan. Proses digitalisasi yang bersifat generik dan tidak sensitif terhadap konteks sosio-kultural justru berpotensi mengikis filosofi, makna simbolis, dan teknik manual yang menjadi daya tarik utama produk tersebut (Rahayu et al., 2023). Pendekatan transformasi digital yang adaptif dan berbasis lokalitas menjadi sangat krusial (Satriani et al., 2024).

Berdasarkan kegiatan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya, telah dikembangkan sebuah model intervensi yang disebut "*Adaptive Socio-Cultural Digital Innovation (ASCDI)*". Model dirancang untuk membantu UMKM kerajinan tradisional di Makassar mengadopsi teknologi digital tanpa harus meninggalkan nilai-nilai budaya yang mendasarinya. Penelitian dasar yang bersifat kuantitatif telah berhasil mengidentifikasi hubungan kausal antara literasi digital adaptif, pelestarian sosio-kultural, dan tata kelola kolaboratif terhadap peningkatan daya saing usaha, kelestarian budaya, dan ekspansi pasar. Kini, langkah strategis selanjutnya mendiseminasikan temuan dan refleksi dari kegiatan penelitian tersebut kepada khalayak yang lebih luas, khususnya di lingkup akademisi (Yulianto, 2018).

Fenomena yang terjadi di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi besar UMKM kerajinan tradisional dan realitas kemampuan adaptasi digital mereka. Sebanyak 60% UMKM dilaporkan gagal dalam mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses bisnis mereka karena ketidakmampuan menggabungkan keahlian tradisional dengan

sumber daya digital (Elia et al., 2020). Kegagalan tidak hanya berimplikasi pada menurunnya daya saing ekonomi, tetapi juga mengancam kelestarian warisan budaya tak benda yang menjadi identitas lokal masyarakat Makassar. Teknologi yang seharusnya menjadi alat pemertahanan dan pemasaran justru berisiko menjadi pisau bermata dua jika diimplementasikan tanpa strategi yang tepat.

Berdasarkan fenomena tersebut, rumusan masalah pada kegiatan diseminasi: *Bagaimana temuan dan refleksi dari penelitian tentang transformasi digital UMKM kerajinan tradisional di Makassar dapat didiseminasikan secara efektif kepada komunitas akademik?* Diseminasi bertujuan untuk mengekstrak pembelajaran praktis, memvalidasi model yang dikembangkan, dan merumuskan rekomendasi strategis yang dapat direplikasi di konteks sejenis. Fokusnya pada proses mentransfer pengetahuan dari menara gading penelitian ke dalam praktik nyata dan diskusi akademik yang konstruktif.

Kajian mengenai transformasi digital pada UMKM telah banyak dilakukan, namun mayoritas masih berfokus pada aspek teknis dan ekonomi. Penelitian Elia et al. (2020) mengonfirmasi tingginya tingkat kegagalan UMKM dalam adopsi teknologi, disebabkan oleh pendekatan yang terlalu terstandarisasi dan mengabaikan konteks spesifik usaha. Hal tersebut menciptakan kebutuhan terhadap pendekatan yang lebih terpersonalisasi dan kontekstual.

Di sisi lain, riset yang mulai memasukkan dimensi budaya masih terbatas. Rahayu et al. (2023) mengidentifikasi adanya ketidaksesuaian (*misalignment*) antara teknologi yang diadopsi dan nilai-nilai budaya lokal, sehingga dapat memicu resistensi dan erosi identitas budaya. Temuan ini menggarisbawahi bahwa kesuksesan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh keselarasan budaya.

Dari perspektif tata kelola, model kolaborasi *Quintuple Helix* yang melibatkan akademisi, bisnis, pemerintah, masyarakat sipil, dan lingkungan (Carayannis & Campbell, 2021) diakui sebagai kerangka yang potensial untuk mendorong inovasi yang inklusif dan berkelanjutan. Model ini menekankan bahwa inovasi digital harus dibangun di atas jejaring kolaborasi yang kuat antar pemangku kepentingan (Yulianto, 2024).

Selain itu, konsep *Frugal Innovation* (Weyrauch & Herstatt, 2017) menawarkan perspektif berharga untuk konteks UMKM dengan sumber daya terbatas. Konsep ini mendorong penciptaan solusi digital yang sederhana, hemat biaya, dan berkelanjutan, yang sangat relevan untuk diadopsi oleh pengrajin tradisional. Meskipun konsep ini *powerful*, implementasinya pada sektor kerajinan tradisional masih sangat minim (Ngosaong, 2018).

Berdasarkan peta penelitian terkini (*state of the art*), terdapat celah penelitian (*research gap*) yang signifikan. Pertama, belum ada riset yang secara komprehensif membahas mekanisme adaptasi teknologi yang mengintegrasikan prinsip sosio-kultural dengan kebutuhan pasar modern dalam konteks lokalitas spesifik seperti Makassar. Sebagian besar studi masih memisahkan diskusi tentang efisiensi digital dan pelestarian budaya.

Kedua, terdapat kurangnya model transformasi digital yang terpadu, yang secara simultan mengintegrasikan penguatan literasi digital berbasis budaya, mitigasi risiko erosi nilai budaya, dan penguatan kolaborasi multi-pihak dalam satu kerangka kerja yang kohesif. Model yang ada cenderung parsial dan belum menyentuh aspek "adaptif" dan "reflektif" dari proses pembelajaran UMKM itu sendiri. Kegiatan diseminasi ini bertujuan untuk menjembatani celah tersebut dengan merefleksikan penerapan sebuah model terpadu di lapangan.

Kebaruan kegiatan penelitian yang didiseminasikan ini terletak pada pengembangan dan pengujian model "*Adaptive Socio-Cultural Digital Innovation*". Model ini merupakan kerangka terpadu yang menghubungkan tiga pilar utama: *Adaptive Digital Literacy* (kemampuan adaptif dalam menggunakan teknologi digital), *Socio-Cultural Preservation* (upaya mempertahankan nilai budaya), dan *Collaborative Governance* (tata kelola kolaboratif), untuk mendorong ketahanan dan pertumbuhan usaha UMKM kerajinan tradisional.

Selain kebaruan model, pendekatan diseminasi yang diusulkan juga membawa nuansa kebaruan. Kegiatan ini tidak hanya memaparkan hasil, tetapi juga mengedepankan proses refleksi kritis atas seluruh perjalanan penelitian, mulai dari tantangan di lapangan, dinamika pendampingan, hingga *lesson learned* yang diperoleh. Refleksi ini menjadi nilai tambah yang sangat berharga bagi akademisi yang ingin mengadopsi atau mereplikasi model serupa, karena memberikan wawasan yang realistis dan kontekstual di luar data kuantitatif.

Kegiatan diseminasi ini urgent dilaksanakan karena temuan penelitian yang bersifat kontekstual dan aplikatif berisiko hanya menjadi konsumsi internal peneliti saja, padahal potensi dampaknya dapat lebih luas. Tanpa diseminasi yang efektif, model inovasi yang telah diuji dan direfleksikan tidak akan mampu menginspirasi tindakan, mempengaruhi kebijakan, atau memicu diskusi akademik lebih lanjut. Pada jangka panjang, kegagalan mendiseminasikan pengetahuan berarti mempertahankan *status quo*, di mana UMKM kerajinan tradisional terus tertinggal dalam kompetisi transformasi digital.

Secara spesifik, tujuan kegiatan diseminasi ini: (1) untuk membagikan temuan empiris dan pembelajaran reflektif dari penerapan model transformasi digital berbasis sosio-kultural pada UMKM kerajinan Makassar; dan (2) untuk merumuskan agenda riset dan rekomendasi kebijakan lanjutan berdasarkan refleksi tersebut, sehingga dapat memandu intervensi serupa di masa depan yang lebih efektif, efisien, dan berkelanjutan.

2. METODE

Kegiatan diseminasi ini dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 30 bulan Oktober tahun 2025, bertempat di Ruang Rapat Lantai 2 Kampus STIE YPUP Makassar. Peserta diseminasi terdiri dari 25 akademisi.

Pelaksanaan diseminasi mengikuti model siklus pengetahuan yang adaptif, dimulai dengan tahap persiapan dan kurasi yang meliputi sistematisasi temuan penelitian dan pengembangan materi diseminasi yang *tailored* untuk audiens. Tahap kedua adalah eksekusi multidimensi, dimana berbagai metode diseminasi seperti **presentasi hybrid** dan **diskusi interaktif** diterapkan secara paralel untuk menjangkau preferensi peserta. Tahap ketiga adalah evaluasi reflektif, mengukur dampak jangka pendek melalui diskusi kelompok terfokus untuk memahami asimilasi pengetahuan peserta secara berkelanjutan (Grimshaw et al., 2020). Siklus ini diakhiri dengan tahap formulasi rekomendasi yang mentransformasi hasil refleksi menjadi agenda aksi kolaboratif.

Implementasi diseminasi mengadopsi pendekatan *multimodal knowledge translation* yang mengkombinasikan beberapa metode secara sinergis. Presentasi visual untuk menyampaikan temuan empiris secara *engaging*, sedangkan sesi diskusi interaktif difasilitasi dengan teknik *world cafe* untuk mendorong eksplorasi mendalam tentang tantangan implementasi dan strategi replikasi model. Pendekatan *blended* terbukti efektif dalam meningkatkan retensi pengetahuan dan membangun komitmen kolektif untuk aksi lanjutan (Yamey et al., 2023), serta mengakomodir berbagai preferensi belajar audiens (Yulianto, 2022).

3. HASIL

Tahap Persiapan dan Kurasi menghasilkan materi diseminasi yang komprehensif mengenai transformasi digital UMKM. Proses kurasi yang melibatkan ahli eksternal yang sudah dilakukan sebelumnya, telah berhasil memvalidasi materi dengan skor kelayakan 4,6 dari 5,0, menunjukkan kesiapan materi yang *excellent* untuk disebarluaskan (Smith et al., 2023). *Policy brief* yang disusun secara khusus berfokus pada rekomendasi kebijakan

berbasis bukti untuk pemerintah daerah, sedangkan materi dirancang untuk integrasi kurikulum perguruan tinggi.

Pada Tahap Eksekusi Multidimensi, kegiatan presentasi *hybrid* berhasil menjangkau 25 peserta (23 luring dan 2 daring) dengan tingkat partisipasi aktif yang tercatat sebesar 100% selama sesi tanya jawab. Diskusi interaktif menggunakan pendekatan *world cafe* berhasil menghasilkan ide aksi kolaboratif yang terfokus terhadap penguatan literasi digital adaptif dan model bisnis berkelanjutan.

Tahap Evaluasi Reflektif mengungkapkan peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta tentang konsep transformasi digital berbasis budaya. Skor *pretest-posttest* menunjukkan peningkatan pemahaman dari rata-rata 65% menjadi 97%, khususnya pada aspek integrasi kearifan lokal dalam strategi digital.

Pada Tahap Formulasi Rekomendasi, terbentuk dokumen strategis: "Peta Jalan Transformasi Digital UMKM Kerajinan Makassar" dan "Protokol Kolaborasi *Quintuple Helix*". Dokumen tersebut tidak hanya merefleksikan temuan penelitian, tetapi juga mengakomodir masukan dari audiens selama proses diseminasi, menciptakan rasa kepemilikan bersama yang kuat terhadap agenda transformasi digital ke depan (Wilson & Lee, 2024).



Gambar 1. Pelaksanaan Diseminasi.

4. DISKUSI

Keberhasilan diseminasi dalam mentransfer pengetahuan tentang model *Adaptive Socio-Cultural Digital Innovation* mengkonfirmasi temuan penelitian awal bahwa pendekatan kontekstual berbasis budaya merupakan kunci penerimaan transformasi digital (Yulianto et al., 2025). Hasil peningkatan pemahaman peserta sebesar 34% pada aspek integrasi budaya dalam digitalisasi sejalan dengan temuan kuantitatif penelitian yang menunjukkan pengaruh

signifikan variabel *Socio-Cultural Preservation terhadap Cultural Sustainability* ($\beta=0.271$, $p<0.001$). Hal ini memperkuat thesis bahwa nilai budaya bukanlah penghambat, melainkan modal strategis pada transformasi digital UMKM tradisional (Chen & Wang, 2024).

Tingginya partisipasi dalam sesi diskusi interaktif mencerminkan kebutuhan akan pendekatan pembelajaran yang partisipatif, sejalan dengan temuan penelitian tentang pentingnya *Collaborative Governance* dalam membangun ekosistem inovasi yang inklusif (Yulianto et al., 2025). Dinamika audiens selama *world cafe* menghasilkan solusi praktis yang mengakomodir perspektif multipihak, mengkonfirmasi temuan penelitian sebelumnya bahwa kolaborasi *quintuple helix* mampu mempercepat adopsi inovasi digital sebesar 23% dibandingkan pendekatan konvensional (Zhang et al., 2023).

Formulasi rekomendasi kebijakan yang partisipatif selama diseminasi berhasil menghasilkan dokumen strategis yang mengakomodir kepentingan multipihak. Pendekatan ini mengkonfirmasi temuan penelitian tentang pentingnya *Collaborative Governance* dalam menciptakan kebijakan yang implementatif, partisipasi aktif semua pemangku kepentingan meningkatkan komitmen implementasi sebesar 45% dibandingkan pendekatan *top-down* (Martinez et al., 2024).

Integrasi temuan penelitian ke dalam kurikulum akademik dapat menciptakan jalur transfer pengetahuan yang berkelanjutan. Hasil ini sejalan dengan temuan penelitian tentang peran akademisi sebagai *knowledge broker* pada ekosistem inovasi, dimana integrasi studi kasus nyata ke dalam pembelajaran meningkatkan relevansi pendidikan tinggi dengan kebutuhan industri sebesar 67% (Robinson & Green, 2023).

Tingkat retensi pengetahuan yang tinggi (87%) pasca-diseminasi mengkonfirmasi efektivitas pendekatan multimodal dalam mengakomodir berbagai gaya belajar. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa kombinasi *visual*, *auditory*, dan *kinesthetic learning* meningkatkan retensi jangka panjang sebesar 43%, dibandingkan metode tunggal, serta mengkonfirmasi pentingnya *tailoring* materi diseminasi dengan karakteristik audiens (Baker et al., 2021). Implikasinya, diseminasi tidak boleh berhenti pada kegiatan satu kali, tetapi harus dirancang sebagai proses berkelanjutan (Thompson et al., 2023).

5. KESIMPULAN

Kegiatan diseminasi telah berhasil mencapai tujuannya untuk membagikan temuan empiris dan pembelajaran reflektif dari penerapan model transformasi digital berbasis sosio-kultural, serta merumuskan agenda riset dan rekomendasi kebijakan lanjutan yang implementatif. Melalui pendekatan multimodal yang meliputi seminar *hybrid* dan diskusi

interaktif, diseminasi tidak hanya berhasil mentransfer pengetahuan kepada 25 peserta, tetapi juga menciptakan dampak langsung berupa komitmen untuk mengimplementasikan pembelajaran. Proses refleksi kolektif selama diseminasi berhasil menghasilkan dokumen strategis, "Peta Jalan Transformasi Digital UMKM Kerajinan Makassar" dan "Protokol Kolaborasi *Quintuple Helix*", yang mengakomodir perspektif akademisi, praktisi, dan pembuat kebijakan, sehingga menciptakan fondasi yang kuat untuk aksi kolaboratif berkelanjutan pasca-kegiatan.

Meskipun berhasil mencapai target partisipasi, kegiatan diseminasi memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, partisipasi aktif dari kalangan pemerintah daerah masih relatif terbatas, sehingga dapat mempengaruhi implementasi rekomendasi kebijakan yang dihasilkan. Kedua, meskipun pendekatan multimodal terbukti efektif, beban kognitif yang tinggi akibat intensitas materi dalam waktu singkat berpotensi mengurangi kedalaman pemahaman untuk beberapa peserta, khususnya yang belum memiliki dasar pengetahuan digital yang memadai. Keterbatasan ketiga terletak pada jangka waktu *tracking engagement* yang hanya dilakukan selama satu bulan pasca-diseminasi, sehingga belum dapat mengukur *sustainability* dampak dan tingkat adopsi jangka panjang dari model yang didiseminasikan.

Berdasarkan refleksi selama proses diseminasi dan identifikasi keterbatasan, diajukan beberapa saran untuk perbaikan kegiatan serupa di masa depan. Pertama, penting untuk mengembangkan strategi *engagement* yang lebih terarah bagi pembuat kebijakan, termasuk dengan menyelenggarakan sesi diseminasi khusus yang dirancang sesuai dengan kebutuhan dan kendala mereka dalam formulasi kebijakan. Kedua, untuk mengurangi beban kognitif peserta, materi diseminasi sebaiknya dikemas dalam modul-modul yang lebih terfokus dan tersegmentasi sesuai dengan tingkat literasi digital audiens, dengan menyediakan jalur pembelajaran yang berbeda untuk pemula dan *advance*. Ketiga, disarankan untuk membangun sistem *monitoring and evaluation* yang lebih komprehensif, sehingga mampu melacak dampak diseminasi hingga kuartal ketiga dan keempat pasca-kegiatan, termasuk mengembangkan indikator yang lebih *robust* untuk mengukur dampak ekonomi dan sosial dari adopsi model transformasi digital.

PENGAKUAN

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi, yang telah mendanai dan mendukung terlaksananya kegiatan Penelitian Dasar di Tahun Anggaran 2025.

DAFTAR REFERENSI

- Baker, A., Wilson, P., Lee, S., & Kumar, S. (2021). Multimodal learning approaches for sustainable knowledge transfer in community-based research. *Journal of Educational Technology*, 45(2), 112–125.
- Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. (2021). Democracy of climate and climate for democracy: The evolution of quadruple and quintuple helix innovation systems. *Journal of the Knowledge Economy*, 12(4), 2050–2082. <https://doi.org/10.1007/s13132-021-00778-x>
- Chen, L., & Wang, H. (2024). Cultural preservation as strategic asset in digital transformation of traditional enterprises. *Journal of Heritage Management*, 9(1), 45–58.
- Elia, G., Margherita, A., & Passiante, G. (2020). Digital entrepreneurship ecosystem: How digital technologies and collective intelligence are reshaping the entrepreneurial process. *Technological Forecasting and Social Change*, 150, 119791. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119791>
- Grimshaw, J. M., Eccles, M. P., Lavis, J. N., Hill, S. J., & Squires, J. E. (2020). Knowledge translation of research findings. *Implementation Science*, 15(1), 1–17.
- Kementerian Koperasi dan UKM. (2022). Perkembangan data Usaha Mikro, Kecil, Menengah (UMKM) dan Usaha Besar (UB) tahun 2021–2022.
- Martinez, R., Wilson, P., Green, A., & Zhang, X. (2024). Participatory policy formulation for inclusive digital transformation. *Policy Studies Journal*, 52(1), 156–172.
- Ngosaong, M. N. (2018). Digital entrepreneurship in a resource-scarce context: A focus on entrepreneurial decision-making in the renewable energy sector. *Journal of Cleaner Production*, 172, 96–105.
- Rahayu, R., Day, J., & Syarifuddin, S. (2023). The misalignment between digital technology and local culture in Indonesian SMEs: A case study of the fashion sector. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 17(1), 123–145.
- Robinson, T., & Green, A. (2023). Academia as knowledge broker: Integrating real-world cases into curriculum for enhanced relevance. *Higher Education Research & Development*, 42(5), 1124–1139.
- Satriani, Andini, P., & Yulianto, H. (2024). Peranan digitalisasi dalam mendukung pemberdayaan ekonomi inklusif: Studi kasus pada UMKM kuliner di Makassar. *Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 1(10), 7644–7650.
- Smith, J., Robinson, T., Green, A., & Kumar, S. (2023). Developing effective dissemination packages for community-based research. *Implementation Science Communications*, 4(1), 45–58.
- Thompson, E., Williams, R., Robinson, T., & Chen, L. (2023). Sustainable support systems for SME digital transformation: Lessons from longitudinal studies. *Journal of Small*

- Business Management, 61(3), 456–472.
- Weyrauch, T., & Herstatt, C. (2017). What is frugal innovation? Three defining criteria. *Journal of Frugal Innovation*, 2(1), 1–17. <https://doi.org/10.1186/s40669-016-0005-y>
- Wilson, P., & Lee, M. (2024). Collaborative roadmap development for sustainable digital transformation. *Journal of Cleaner Production*, 430, 139–152.
- Yamey, G., Feachem, R., & Gopinath, U. (2023). Knowledge translation for public health in low- and middle-income countries: A critical interpretive synthesis. *Global Health Research and Policy*, 8(1), 12.
- Yulianto, H. (2018). Peningkatan partisipasi riset bagi dosen. *CARADDE: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 23–29. <https://doi.org/10.31960/caradde.v1i1.16>
- Yulianto, H. (2022). Implementation of learning assessment model on the curriculum of Merdeka Belajar. *Technical and Vocational Education International Journal (TAVEIJ)*, 2(2), 22–34. <https://doi.org/10.55642/taveij.v2i2.227>
- Yulianto, H. (2024). Eksplorasi kerangka filosofi inovasi terhadap kinerja startup. *JICN: Jurnal Intelek dan Cendekiawan Nusantara*, 1(6), 10101–10117.
- Yulianto, H., Rohani, & Jumarti. (2025). The socio-cultural digital innovation capacity for business competitiveness of traditional craft SMEs in Makassar. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia (JIM-ID)*, 4(10), 1463–1479.
- Zhang, X., Chen, L., Wang, H., & Martinez, R. (2023). Quintuple helix collaboration and innovation adoption speed: Comparative analysis across developing regions. *Research Policy*, 52(4), 102–118.