



Pendampingan Pengembangan *Smart Village* Dalam Mewujudkan Kemandirian Desa: Studi Kasus Desa Sendang, Kabupaten Kediri

Rita Noviani¹, Pipit Wijayanti¹, Muhammad Hendri Nuryadi^{2*}, Imasti Dhani Pratiwi¹, Yudi Ariana²

¹Prodi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Kependidikan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

²Prodi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Kependidikan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

Abstrak

Pengembangan desa saat ini dihadapkan pada tantangan ketimpangan akses informasi, keterbatasan sumber daya manusia, dan belum optimalnya pemanfaatan potensi lokal dalam mendukung kemandirian desa. Desa Sendang yang terletak di Kabupaten Kediri merupakan salah satu desa dengan karakteristik industri rumah tangga tahu dan memiliki potensi budaya lokal, sehingga memerlukan pendekatan pembangunan yang terintegrasi dan adaptif terhadap perkembangan teknologi. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mendampingi pemerintah desa dan pemangku kepentingan dalam merumuskan arah pengembangan *smart village* sebagai upaya mewujudkan kemandirian desa. pendampingan dilakukan berbasis kajian dengan menggunakan studi dokumentasi, pengukuran kesiapan *smart village*, analisis swot, dan diskusi kelompok terpumpun dengan perangkat desa dan perwakilan masyarakat. Hasil pendampingan menunjukkan bahwa Desa Sendang memiliki potensi yang kuat pada aspek ekonomi lokal, kelembagaan sosial, dan infrastruktur dasar yang relative memadai untuk mendukung transformasi menuju *smart village*. Namun demikian, penguatan literasi digital, tata kelola kelembagaan, dan integrasi program pembangunan masih diperlukan agar pengembangan *smart village* dapat berjalan secara berkelanjutan. Kegiatan ini menghasilkan rekomendasi strategis yang selaras dengan dokumen perencanaan desa sebagai dasar penguatan kebijakan dan implementasi *smart village* di Desa Sendang.

Kata kunci: Desa Sendang; kemandirian desa; pendampingan; potensi lokal; *Smart Village*

Smart Village Development Assistance in Realizing Village Independence: A Case Study of Sendang Village, Kediri Regency

Abstract

Village development currently faces challenges such as unequal access to information, limited human resources, and the suboptimal utilization of local potential to support village independence. Sendang Village, located in Kediri Regency, is characterized by a tofu-making industry and local cultural potential, thus requiring an integrated, adaptive approach to technological development. This community service activity aims to assist the village government and stakeholders in formulating the direction of smart village development to realize village independence. The assistance is conducted

* Corresponding author: hendri@staff.uns.ac.id

Cite this as: Noviani, R., Wijayanti, P., Nuryadi, M.H., Pratiwi, I.D., Ariana, Y. (2025). Pendampingan Pengembangan *Smart Village* Dalam Menujudkan Kemandirian Desa: Studi Kasus Desa Sendang, Kabupaten Kediri. Journal of Rural and Development, 13 (1), 9-15. doi: <http://doi.org/10.20961/jr&d.v13i1.114945>

based on documentation studies, smart village readiness measurements, SWOT analyses, and focus group discussions with village officials and community representatives. The assistance results indicate that Sendang Village has strong potential in its local economy, social institutions, and basic infrastructure, which are relatively adequate to support the transformation towards a smart village. However, strengthening digital literacy, institutional governance, and integration of development programs are still needed for smart village development to run sustainably. This activity produces strategic recommendations aligned with the village planning document as a basis for strengthening smart village policies and their implementation in Sendang Village.

Keywords: local potential; assistancy; Sendang Village; Smart Village; village independence

PENDAHULUAN

Pembangunan desa di Indonesia saat ini menghadapi tantangan yang kompleks, terutama berkaitan dengan ketimpangan informasi, keterbatasan kapasitas sumber daya manusia, serta belum optimalnya pemanfaatan potensi lokal dalam mendukung kemandirian desa. Meskipun berbagai kebijakan telah mendorong percepatan pembangunan infrastruktur dan layanan dasar, banyak desa masih tertinggal dalam hal kualitas tata kelola pemerintahan, penguatan ekonomi lokal, serta adaptasi terhadap perkembangan teknologi digital. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembangunan desa tidak cukup hanya berfokus pada aspek fisik, tetapi perlu diarahkan pada transformasi sosial, kelembagaan, dan pemanfaatan teknologi yang kontekstual (Eko et al., 2014).

Kabupaten Kediri merupakan salah satu wilayah di Provinsi Jawa Timur yang mengalami percepatan pembangunan dalam beberapa tahun terakhir, ditandai dengan hadirnya proyek-proyek strategis nasional seperti bandara, jalan tol, dan kawasan industri. Perkembangan tersebut diharapkan mampu meningkatkan konektivitas dan pertumbuhan ekonomi wilayah. Namun demikian, dinamika pembangunan ini belum sepenuhnya diikuti oleh desa-desa di wilayah pedesaan. Sejumlah desa masih menghadapi persoalan keterbatasan literasi digital, distribusi hasil pertanian dan produk lokal yang belum efektif, serta kapasitas kelembagaan desa yang belum optimal dalam merespons perubahan sosial dan ekonomi. Padahal, desa-desa di Kabupaten Kediri memiliki potensi besar di sektor pertanian, UMKM, industri rumah tangga, serta modal sosial dan budaya yang dapat menjadi penggerak utama pembangunan desa apabila dikelola secara inovatif dan berkelanjutan.

Konsep *Smart Village* menjadi salah satu pendekatan strategis dalam pembangunan desa berkelanjutan. *Smart Village* tidak hanya dimaknai sebagai digitalisasi layanan publik, tetapi juga sebagai pendekatan integratif yang menekankan penguatan tata kelola pemerintahan desa, inovasi ekonomi lokal, peningkatan kualitas sumber daya manusia, serta pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan. Pendekatan ini menekankan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang disesuaikan dengan kebutuhan dan potensi lokal desa, sehingga mampu mendorong kemandirian masyarakat secara inklusif dan adaptif terhadap perubahan (Hess et al., 2018; Budiarta et al., 2025).

Desa Sendang, Kabupaten Kediri, merupakan salah satu desa dengan karakteristik khas berupa industri rumah tangga tahu, kelembagaan sosial yang relatif aktif, serta potensi budaya lokal yang kuat. Di sisi lain, desa ini juga menghadapi tantangan dalam penguatan tata kelola digital, peningkatan literasi

teknologi masyarakat, serta integrasi program pembangunan desa agar selaras dengan dokumen perencanaan jangka menengah. Kondisi tersebut menjadikan Desa Sendang relevan sebagai studi kasus pengembangan *Smart Village* yang berbasis potensi lokal dan kebutuhan nyata masyarakat, sekaligus sebagai ruang pembelajaran dalam merumuskan strategi pembangunan desa yang lebih adaptif.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini difokuskan pada pendampingan pengembangan *Smart Village* di Desa Sendang melalui pendekatan berbasis kajian. Pendampingan dilakukan untuk membantu pemerintah desa dan pemangku kepentingan dalam memetakan potensi, mengidentifikasi tantangan, serta merumuskan arah kebijakan pengembangan *Smart Village* yang selaras dengan dokumen perencanaan desa. Pendekatan pendampingan berbasis kajian ini sejalan dengan prinsip kolaborasi multipihak dalam pembangunan desa, di mana sinergi antara pemerintah, akademisi, dan masyarakat menjadi kunci keberhasilan transformasi desa menuju kemandirian yang berkelanjutan (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000; Geohansa et al., 2025; Mayyora et al., 2025).

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan menggunakan pendekatan berbasis kajian dengan orientasi deskriptif-analitis. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan bahwa proses pendampingan pengembangan *Smart Village* di Desa Sendang didasarkan pada kondisi empiris, kebutuhan nyata masyarakat, serta kerangka kebijakan pembangunan desa yang berlaku. Pendekatan berbasis kajian memungkinkan kegiatan pengabdian tidak hanya bersifat implementatif, tetapi juga menghasilkan rekomendasi strategis yang dapat digunakan sebagai dasar perumusan kebijakan dan perencanaan pembangunan desa (Creswell & Creswell, 2018).

Lokasi pengabdian difokuskan di Desa Sendang, Kabupaten Kediri, yang dipilih sebagai studi kasus karena memiliki karakteristik khas berupa industri rumah tangga tahu, potensi ekonomi lokal berbasis UMKM, serta kelembagaan sosial desa yang relatif aktif. Sasaran kegiatan pengabdian meliputi pemerintah desa, perangkat desa, perwakilan kelompok masyarakat, serta pemangku kepentingan lokal yang terlibat dalam proses perencanaan dan pelaksanaan pembangunan desa. Keterlibatan multipihak ini menjadi penting untuk memastikan proses pendampingan berjalan secara partisipatif dan kontekstual (Chambers, 2017).

Tahapan pelaksanaan pengabdian diawali dengan studi dokumentasi terhadap dokumen perencanaan dan kebijakan, seperti RPJMDes, RKPDes, serta dokumen pembangunan daerah yang relevan. Studi dokumentasi bertujuan untuk memahami arah kebijakan pembangunan desa serta memastikan bahwa rekomendasi pengembangan *Smart Village* selaras dengan dokumen perencanaan yang ada. Selanjutnya, dilakukan pengumpulan data primer melalui kuesioner untuk mengukur tingkat kesiapan Desa Sendang dalam mengimplementasikan *Smart Village* berdasarkan enam pilar utama, yaitu *Smart Governance, Smart Economy, Smart People, Smart Living, Smart Environment, dan Smart Mobility*.

Kegiatan pengabdian dilanjutkan dengan diskusi kelompok terpumpun (*focus group discussion*) yang melibatkan perangkat desa, perwakilan masyarakat, dan pihak terkait lainnya seperti terlihat pada Gambar 1. Diskusi ini bertujuan untuk menggali secara mendalam persepsi, pengalaman, serta tantangan yang dihadapi desa dalam pengembangan *Smart Village*. Metode diskusi partisipatif digunakan untuk mendorong keterlibatan aktif masyarakat sekaligus membangun rasa kepemilikan terhadap rekomendasi yang dihasilkan.



Gambar 1. Proses Pendampingan Desa Sendang

Data kuantitatif yang diperoleh dari kuesioner dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan tingkat kesiapan desa pada masing-masing pilar *Smart Village*. Sementara itu, data kualitatif hasil diskusi kelompok dianalisis menggunakan *thematic content analysis* untuk mengidentifikasi pola, isu kunci, serta faktor pendukung dan penghambat pengembangan *Smart Village*. Hasil analisis kuantitatif dan kualitatif kemudian dipadukan secara triangulatif guna menghasilkan gambaran yang komprehensif dan valid sebagai dasar penyusunan rekomendasi pendampingan (Miles et al., 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pendampingan berbasis kajian menunjukkan bahwa Desa Sendang memiliki tingkat kesiapan yang relatif baik untuk dikembangkan sebagai *Smart Village*, terutama pada aspek infrastruktur dasar dan potensi ekonomi lokal. Berdasarkan hasil kajian, jaringan listrik, jalan desa, layanan pendidikan dan kesehatan, serta akses jaringan seluler dan internet telah menjangkau sebagian besar wilayah desa. Menurut (Komninos et al., 2019; Salemink et al., 2017), Ketersediaan infrastruktur dasar tersebut menjadi fondasi penting dalam pengembangan Smart Village, karena transformasi digital desa hanya dapat berjalan efektif apabila didukung oleh prasyarat infrastruktur yang memadai sebagaimana ditegaskan dalam berbagai studi tentang smart rural development dan kesiapan wilayah pedesaan terhadap transformasi digital.

Tata kelola pemerintahan desa menunjukkan bahwa Desa Sendang telah mulai menerapkan praktik administrasi berbasis digital, khususnya dalam pengelolaan data kependudukan dan publikasi informasi desa. Perangkat desa telah memanfaatkan perangkat komputer dan media digital sebagai sarana pelayanan administrasi, meskipun pemanfaatannya masih bersifat dasar. Kondisi ini menunjukkan adanya potensi penguatan dimensi *Smart Governance* melalui peningkatan kapasitas aparatur desa, pengembangan sistem informasi desa yang lebih terintegrasi, serta penguatan transparansi dan

partisipasi publik. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Anthopoulos, (2017) dan Geohansa et al. (2025) yang menyatakan bahwa digital governance pada tingkat lokal berperan signifikan dalam meningkatkan efisiensi layanan publik, transparansi, dan akuntabilitas pemerintahan.

Pada dimensi *Smart Economy*, Desa Sendang memiliki karakteristik ekonomi lokal yang khas, yaitu dominasi industri rumah tangga tahu sebagai mata pencaharian utama masyarakat. Hasil kajian menunjukkan bahwa aktivitas ekonomi ini telah berjalan secara turun-temurun dan menjadi identitas desa, namun belum sepenuhnya terintegrasi dengan strategi pengembangan ekonomi berbasis teknologi dan penciptaan nilai tambah. Pendampingan berbasis kajian mengidentifikasi peluang pengembangan ekonomi sirkular melalui pemanfaatan limbah tahu, baik cair maupun padat, menjadi produk bernilai guna seperti pupuk organik dan energi terbarukan. Pola pengembangan ekonomi lokal berbasis inovasi dan pemanfaatan sumber daya lokal ini sejalan dengan temuan penelitian mengenai peran ekonomi sirkular dan inovasi lokal dalam memperkuat daya saing wilayah pedesaan (Kirchherr et al., 2017).

Dimensi *Smart People* di Desa Sendang menunjukkan potensi yang cukup kuat dari sisi kelembagaan sosial dan partisipasi masyarakat. Keberadaan kelompok tani, kelompok perempuan, UMKM, serta lembaga sosial desa menjadi modal sosial penting dalam mendukung pengembangan Smart Village. Namun demikian, hasil kajian juga menunjukkan bahwa tingkat literasi digital masyarakat masih perlu ditingkatkan agar pemanfaatan teknologi tidak hanya terpusat pada perangkat desa, tetapi juga dapat dimanfaatkan secara luas oleh masyarakat untuk pengembangan usaha dan akses informasi. Hal ini sejalan dengan studi van Deursen & van Dijk (2014) yang menegaskan bahwa keberhasilan transformasi digital di wilayah pedesaan sangat ditentukan oleh kapasitas sumber daya manusia dan literasi digital masyarakatnya.

Pada aspek *Smart Environment*, Desa Sendang menghadapi tantangan dalam pengelolaan limbah industri rumah tangga tahu yang berpotensi mencemari lingkungan apabila tidak dikelola secara sistematis. Hasil pendampingan menunjukkan bahwa limbah tahu belum sepenuhnya dimanfaatkan sebagai sumber daya alternatif, meskipun memiliki potensi besar untuk diolah menjadi energi dan pupuk organik. Kondisi ini mengindikasikan perlunya integrasi pengembangan Smart Village dengan prinsip pembangunan berkelanjutan dan ekonomi hijau, di mana pengelolaan lingkungan diposisikan sebagai peluang ekonomi sekaligus instrumen perlindungan lingkungan, sebagaimana dikemukakan dalam kajian pembangunan berkelanjutan berbasis komunitas (Geissdoerfer et al., 2017).

Hasil kajian juga menegaskan bahwa pengembangan *Smart Village* di Desa Sendang tidak dapat dilepaskan dari pentingnya integrasi program pembangunan dengan dokumen perencanaan desa, khususnya RPJMDes dan RKPDDes. Pendampingan berbasis kajian membantu pemerintah desa dalam menyelaraskan rekomendasi *Smart Village* dengan arah kebijakan pembangunan desa agar tidak bersifat parsial dan sektoral. Integrasi perencanaan ini merupakan faktor kunci keberhasilan implementasi inovasi pembangunan desa, sebagaimana ditegaskan dalam berbagai studi kebijakan publik dan perencanaan pembangunan wilayah berbasis inovasi.

Secara keseluruhan, menunjukkan bahwa Desa Sendang memiliki prasyarat awal yang cukup kuat untuk dikembangkan sebagai Smart Village berbasis potensi lokal. Namun demikian, keberhasilan implementasi Smart Village sangat bergantung pada keberlanjutan pendampingan, penguatan kapasitas kelembagaan, serta kolaborasi multipihak antara pemerintah desa, pemerintah daerah, akademisi, dan masyarakat.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pendampingan pengembangan *Smart Village* di Desa Sendang, Kabupaten Kediri, menunjukkan bahwa desa memiliki prasyarat awal yang cukup kuat untuk mewujudkan kemandirian desa berbasis potensi lokal. Hasil kajian menegaskan bahwa ketersediaan infrastruktur dasar, keberadaan ekonomi lokal berbasis industri rumah tangga tahu, serta kelembagaan sosial yang aktif menjadi modal utama dalam pengembangan *Smart Village*. Namun demikian, optimalisasi potensi tersebut memerlukan penguatan tata kelola pemerintahan desa, peningkatan literasi digital masyarakat, integrasi program pembangunan dengan dokumen perencanaan desa, serta pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan. Pendampingan berbasis kajian berperan penting dalam membantu pemerintah desa dan pemangku kepentingan merumuskan arah kebijakan pengembangan *Smart Village* yang kontekstual dan aplikatif. Dengan dukungan kolaborasi multipihak dan keberlanjutan pendampingan, pengembangan *Smart Village* di Desa Sendang berpotensi menjadi strategi efektif dalam mendorong transformasi desa menuju kemandirian yang inklusif dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anthopoulos, L. G. (2017). *Understanding Smart Cities: A Tool for Smart Government or an Industrial Trick?* (Vol. 22). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-57015-0>
- Budiarta, K., Diaz, R. A. N., Pramana, D., Pratami, N. W. C. A., & Suputra, K. A. (2025). Transformasi Desa Nyidah Menuju Mandiri Digital Dengan Literasi Digital Pada Masyarakat. *ADMA : Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 6(1), 9–20. <https://doi.org/10.30812/adma.v6i1.4857>
- Chambers, R. (2017). *Can We Know Better? Reflections for Development*. PRACTICAL ACTION PUBLISHING. <https://doi.org/10.3362/9781780449449>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5th ed.). SAGE Publications, Inc.
- Eko, S., Khasanah, T. I., Widuri, D., Handayani, S., Handayani, N., Qomariyah, P., Aksa, S., Hastowiyono, Suharyanto, & Kurniawan, B. (2014). *Desa Membangun Indonesia*. Forum Pengembangan Pembaharuan Desa (FPPD).
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The Dynamics of Innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of University–Industry–Government Relations. *Research Policy*, 29(2), 109–123. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)

- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy – A New Sustainability Paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757–768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>
- Geohansa, A., Sumarna, E., & Kania, I. (2025). Digitization of Village Government as a Sustainable Development Strategy Towards the Realization of Smart Villages. *Jurnal Polisci*, 2(4), 254–267. <https://doi.org/10.62885/polisci.v2i4.742>
- Hess, S., Kolosy, K., O’Hara, E., Paneva, V., & Soto, P. (2018). *Smart villages revitalising rural services* (Vol. 26). European Network for Rural Development.
- Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, 221–232. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>
- Komninos, N., Kakderi, C., Panori, A., & Tsarchopoulos, P. (2019). Smart City Planning from an Evolutionary Perspective. *Journal of Urban Technology*, 26(2), 3–20. <https://doi.org/10.1080/10630732.2018.1485368>
- Mayyora, R., Sholihah, Q., Wanusmawati, I., & Wanto, A. H. (2025). Transformasi Digital Desa dan Implikasinya Terhadap Pembangunan Berkelanjutan: Pendekatan Literature Review. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 5(2), 100–111. <https://doi.org/10.51577/ijipublication.v5i2.615>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook. Third Edition. *SAGE Publications Ltd (CA)*.
- Salemink, K., Strijker, D., & Bosworth, G. (2017). Rural development in the digital age: A systematic literature review on unequal ICT availability, adoption, and use in rural areas. *Journal of Rural Studies*, 54, 360–371. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2015.09.001>
- van Deursen, A. J., & van Dijk, J. A. (2014). The digital divide shifts to differences in usage. *New Media & Society*, 16(3), 507–526. <https://doi.org/10.1177/1461444813487959>