



PERCEPATAN PEMBANGUNAN DESA MELALUI TRANSFORMASI DIGITAL MENUJU DESA CERDAS; ANALISIS BIBLIOMETRIK

Nastia^{a1*}, Ika Sartik^{b2}, Hugua³, Crist Reinhard Pusung⁴

¹Universitas Muhammadiyah Buton, Jl. Betoambari No. 36, Baubau, 93721

²Institut Pemerintahan Dalam Negeri, Jl. Ampera Cilandak, Jakarta Selatan, 12430

¹nastiatia567@gmail.com*, ikasartika@upm.ipdn.ac.id

korespondensi penulis: nastiatia567@gmail.com*

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 13-08-2024
Disetujui: 26-08-2024
Dipublikasikan: 23-09-2024

Kata Kunci:

1. Pembangunan Desa
2. Transformasi Digital
3. Desa Cerdas

Keywords:

1. Village Development
2. Digital Transformation
3. Smart Village

ABSTRAK

Abstrak: Kemajuan teknologi dan informasi di era disrupsi saat ini berdampak pada berbagai aspek, termasuk aspek pemerintahan khususnya di Desa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan trend penelitian yang berkaitan dengan *smart village* atau Desa Cerdas. Desa cerdas sangat mirip dengan konsep keberlanjutan. Meningkatnya adopsi teknologi baru, terutama internet, dianggap sebagai komponen penting dari pendekatan untuk meningkatkan literasi pedesaan. Analisis mencakup hal-hal seperti mencegah pedesaan terisolasi, mendorong penggunaan teknologi digital untuk mengelola infrastruktur pedesaan, memungkinkan pekerja bekerja dari jarak jauh, dan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi dalam partisipasi dan tata kelola desa untuk mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs). Pada penelitian ini digunakan metode analisis bibliometrik didasarkan pada database google scholar melalui Publish of Perish yang kemudian digambarkan dengan menggunakan VosViewer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masih banyaknya desa di Indonesia yang belum bertransformasi kearah digital, penggunaan digital di desa hanya berbentuk platform saja sedangkan trend penelitian smart village melalui analisis bibliometrik masih kurang mendapatkan perhatian.

Abstract: The advancement of technology and information in the current era of disruption has an impact on various aspects, including aspects of government, especially in the village. The purpose of this study is to describe research trends related to smart villages. Smart villages are very similar to the concept of sustainability. The increasing adoption of new technologies, especially the internet, is considered an important component of the approach to improving rural literacy. Analyses include things such as preventing rural isolation, encouraging the use of digital technology to manage rural infrastructure, enabling workers to work remotely, and using information and communication technology in village participation and governance to support sustainable development goals (SDGs). In this study, a bibliometric analysis method was used based on the Google Scholar database through Publish of Perish which was then described using VosViewer. The results showed that there are still many villages in Indonesia that have not transformed towards digital, the use of digital in the village is only in the form of a platform while the trend of smart village research through bibliometric analysis is still lacking attention.

PENDAHULUAN

Secara bertahap, pemerintah Indonesia telah memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengelola pemerintahannya. Hal ini ditunjukkan oleh kebijakan yang dibuat oleh pemerintah Indonesia untuk menerapkan pemerintahan berbasis elektronik dan mempercepat digitalisasi pelayanan publik. Tujuannya adalah untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas terutama dalam mencapai tujuan dan fungsi pemerintah. Konsep *smart village* merupakan bagian dari konsep *smart city*, mengutamakan tatanan kota yang memungkinkan masyarakat mendapatkan informasi dengan cepat. Konsep ini mengukur

tingkat keberhasilan sebuah program dengan menilai seberapa baik pengelolaan sumber daya yang ada dilakukan, sehingga sumber daya dapat digunakan dengan lebih efisien dan berkelanjutan dengan melibatkan seluruh elemen masyarakat, bukan hanya pemerintah dan akademisi. Pemerintah telah mendorong upaya untuk membangun lebih banyak daerah pedesaan karena mayoritas penduduknya tinggal di daerah perkotaan. Ini dilakukan untuk mendorong orang untuk tinggal di desa dan memanfaatkan potensi yang ada di sana. Sebenarnya, Nawacita ketiga pemerintah, yang bermaksud 'membangun Indonesia dari pinggiran dengan memperkuat daerah-daerah dan desa dalam kerangka negara kesatuan'. Dalam undang-undang nomor 6 tahun 2014 tentang desa, yang menetapkan bahwa pemerintah harus memberikan dana kepada desa, pemerintah secara bertahap telah merealisasikannya pada tahun 2015.(Arisanti, 2019)

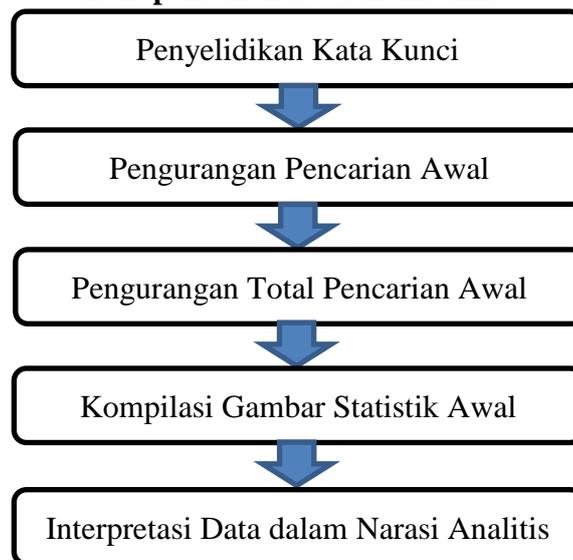
Dalam pengembangan desa pintar di Indonesia, ada kecenderungan untuk menggunakan TIK untuk menyediakan inovasi layanan publik berbasis TIK. Dimensi pintar pemerintahan menjadi dimensi penting dalam desa pintar karena berkaitan dengan tata kelola pemerintahan desa yang dilaksanakan secara "pintar", yang memungkinkan untuk mengubah pola tradisional birokrasi menjadi lebih modern. Desa cerdas akan dirancang sebagai pusat kreativitas warga yang memadukan kegiatan ekonomi produktif dan kreatif, peningkatan pendidikan dan kesehatan, upaya pengentasan kemiskinan, dan alat teknologi informasi sebagai pendorongnya. Dengan Smart Village, pemerintah desa dapat mengelola sumber daya secara efisien, efisien, dan berkelanjutan dengan lebih baik. Operasional Smart Village dapat dipusatkan di kantor desa atau balai desa, yang memungkinkan masyarakat desa terus mengunjungi kantor dan balai desa. Smart village menjadi jawaban atas kondisi desa saat ini yang mengalami keterbatasan baik secara geografis maupun infrastruktur, dengan bertransformasi melalui pemanfaatan teknologi menjadi solusi bagi pembangunan desa baik dibidang ekonomi dan pemberdayaan masyarakat. Sekarang ini, hal yang tidak kalah penting adalah ketersediaan internet. Dengan demikian, warga desa setempat harus belajar lebih banyak tentang literasi digital untuk menghadapi perkembangan digital yang pesat. Dianggap sulit bagi banyak desa di Indonesia untuk menerapkan smart villages. Ini karena kemiskinan yang masih tinggi dan tingkat literasi yang rendah di pedesaan. Pemerintah seringkali mengabaikan kesiapan masyarakat pedesaan dan memaksakan digitalisasi ke daerah pedesaan, yang menyebabkan penerapan teknologi yang ada tidak efektif dan membuang biaya. Untuk mencapai tujuan, sangat penting untuk memahami hal-hal terkecil sebelum menerapkan Smart Village ini.(Bahirah, 2022)

Secara keseluruhan, penelitian tentang desa cerdas penting untuk memastikan bahwa inisiatif tersebut dapat diimplementasikan secara efektif, memenuhi kebutuhan masyarakat, dan memberikan manfaat yang berkelanjutan. Ini juga membantu mengidentifikasi tantangan dan solusi yang tepat untuk menjadikan desa cerdas sebagai model yang dapat diterapkan di berbagai daerah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini difokuskan pada transformasi desa di era teknologi informasi dan komunikasi saat ini, dengan menggunakan bibliometrik, penelitian smart village di Indonesia dianalisis melalui analisis bibliografi evaluatif dan deskriptif. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah database yang terdapat pada google scholar dengan memanfaatkan Publish of Perish. Penulis kemudian menggunakan VosViewer untuk menggambarannya untuk melihat perkembangan kata kunci yang digunakan dalam penelitian *smart village* di Indonesia.

Gambar.1
Tahapan analisis bibliometrik



Sumber: Dewi et al, 2021

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Pintar Dalam Pembangunan Berkelanjutan

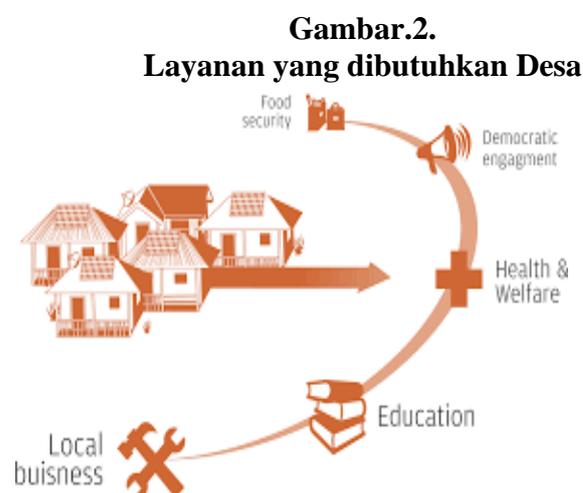
Desa Cerdas adalah pendekatan perencanaan desa berkelanjutan yang mendorong pembangunan berbasis pengetahuan melalui pembelajaran sumber daya manusia yang berkelanjutan sebagai bagian integratif dari pengembangan sumber daya desa. Hal ini terutama berlaku untuk mempromosikan pembangunan daerah pedesaan sebagai bagian dari sistem teritorial dalam konteks sistem perencanaan pembangunan nasional. Hal ini mengarah pada pengembangan sektor ekonomi yang efektif dan efisien, terutama sektor primer dan sekunder yang didukung oleh teknologi yang sesuai dengan teknologi tinggi. Salah satu konsep terbaru yang sedang ramai diperdebatkan adalah "smart village". Konsep ini mengacu pada pedesaan dan komunitas pedesaan yang telah membangun strategi pembangunan berdasarkan kekuatan dan aset mereka yang ada sambil mengejar peluang baru terkait jaringan, teknologi digital, dan layanan yang mendukung penggunaan pengetahuan dan solusi inovatif yang lebih besar. Secara umum, masyarakat percaya bahwa smart village meminta kita menggunakan teknologi untuk membantu pembangunan desa. Ini jelas mendorong kemajuan di bidang lain. Singkatnya, digitalisasi dan teknologi

adalah kunci untuk membangun desa pintar. Di pedesaan, pemanfaatan teknologi dan digital memiliki banyak manfaat. contohnya, untuk memasarkan pariwisata di pedesaan melalui teknologi internet, yang membutuhkan teknologi seperti telepon seluler, komputer, dan jaringan internet untuk mempercepat penyebaran melalui media massa dan media sosial.

Beberapa komponen yang memengaruhi pembangunan berkelanjutan wilayah pedesaan adalah sebagai berikut:

1. Faktor sosial yakni faktor-faktor yang berkaitan dengan sesuatu yang mendorong proses pembangunan melalui pembangunan modal sosial, seperti toleransi, kemauan untuk mengambil tindakan kolektif, dan kemampuan untuk membangun dan memperkuat hubungan sosial.
2. Faktor ekonomi yakni faktor-faktor yang berkaitan dengan peningkatan pendapatan dan kondisi sosial masyarakat, meningkatkan daya saing usaha dan kehidupan ekonomi yang layak, upaya membangun sumber daya manusia, meningkatkan kerjasama dan promosi.
3. Nilai alam dan budaya lokal tertentu, termasuk aspek lingkungan alam setempat, lokasi geografis, dan kondisi sumber daya budaya, yang mewakili nilai dan daya tarik lokal tertentu.
4. Faktor pendorong inovasi dan penyerapannya terdiri dari faktor-faktor yang berkaitan dengan penciptaan dan pemanfaatan inovasi internal yang berkaitan dengan produk, teknologi, organisasi, atau masyarakat, serta penyerapan inovasi eksternal yang tidak dapat diproduksi di tempat, seperti pengembangan jaringan yang terhubung dengan ICT.
5. Faktor infrastruktur terdiri dari faktor-faktor yang memudahkan proses produksi lokal, pemberdayaan masyarakat, dan pengembangan produk. Faktor ini mencakup aspek infrastruktur teknis, ekonomi, organisasi, dan sosial.(Asniati et al., 2024)

Desa pintar dan kota pintar, dan keduanya dapat mencapai pembangunan yang komprehensif, berkelanjutan dan utilitas yang terjangkau seperti air bersih, sanitasi, pendidikan dan nutrisi. Desa pintar akan membantu (Singh & Patel, 2019).



Desa pintar dapat menggabungkan berbagai program untuk mengoptimalkan manfaat dari skema tersebut. Desa-desa ini dapat dirancang dan dibangun dengan menggunakan kerangka STERM (Science, Technology, Engineering, Regulation and Management). Kita harus mengembangkan ekosistem untuk

setiap desa berdasarkan iklim dan lokasi investasinya. Untuk mengembangkan smart village, model kemitraan publik-swasta sangat cocok. Ada banyak potensi untuk desa pintar di masa depan. Indikator yang tepat untuk desa pintar.

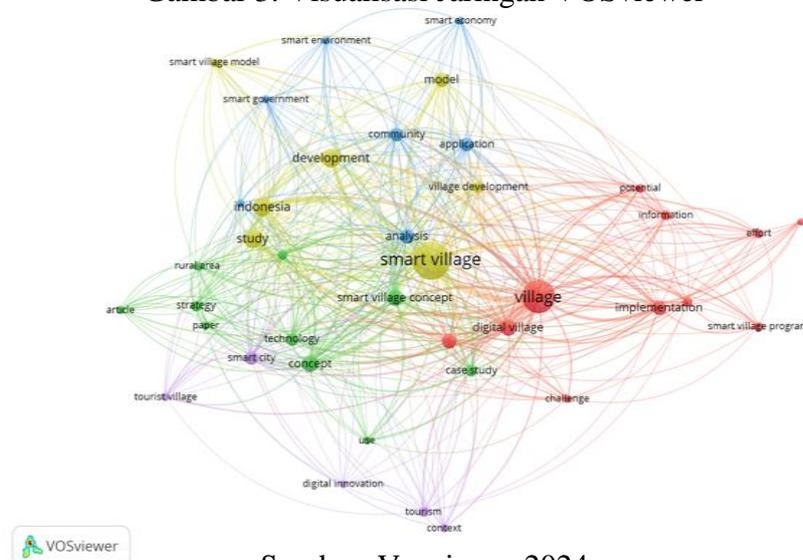
Realisasi 6 Pilar Desa Cerdas untuk Mencapai Keterkaitan Desa Pintar SDGs dan RPJMN 2020-2024, antara lain peningkatan infrastruktur dan sumber daya manusia, komitmen desa untuk menjadi desa pintar, membuat peta jalan desa pintar, memastikan kader digital desa dan ruang komunitas digital desa tersedia, serta bersedia menerapkan desa pintar secara berkelanjutan dengan dukungan peraturan dan fasilitas pemerintah desa yang berkomitmen untuk desa pintar.

Keterlibatan Desa Cerdas RPJMN 2020-2024 dengan meningkatkan infrastruktur dan sumber daya manusia untuk mencapai manfaat dari 6 (enam) pilar implementasi melalui proses implementasi yang terdiri dari 8 (delapan) alur implementasi Smart Village, yaitu: sosialisasi; koordinasi pusat-daerah; pemilihan Smart Village, duta digital, dan kader digital; persiapan internal desa untuk kegiatan desa yang sinergis.

Analisis bibliometrik Smart Village

Dalam penelitian ini, metode kualitatif digunakan untuk melihat perkembangan Smart Village. Analisis bibliometrik adalah metode statistik yang dapat menganalisis artikel penelitian yang relevan secara sistematis pada topik tertentu. Selain itu, mekanisme ini juga dapat digunakan untuk mendapatkan akses ke bidang penelitian utama dan membuat prediksi tentang jalan penelitian di masa depan. Dengan melihat seberapa sering sebuah artikel dikutip dan dikutip oleh artikel lain, kami ingin menunjukkan hubungan antara artikel dan topik penelitian. Penelitian ini akan menganalisis pertanyaan penelitian yang telah ditentukan pada bagian latar belakang. Analisis bibliometrik diharapkan dapat menjawab semua pertanyaan penelitian. Peneliti menggunakan aplikasi VOSviewer untuk membantu analisis bibliometrik dengan menampilkan hasil analisis.

Gambar 3. Visualisasi Jaringan VOSviewer



Sumber; Vosviewer 2024

Tabel 1.
Pembagian Cluster tentang penelitian Smart Village di Indonesia

Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Cluster 5
Smart village	Village	Smart village concept	Analysis	Smart City
Study	Digital Village	Technology	Community	Tourist village
Indonesia	Implementation	Concept	Application	Digital
Development	Smart Village Program	Case Study	Smart Government	Inovation
Village development	Challenge	Strategy	Smart Environment	Tourism
Smart village model	Information	Rural area	Smart Economy	Context

Data visualisasi dilihat dari analisis jaringan Vosviewer terkait smart village menunjukkan bahwa terdapat 5 klaster, tiga besar klaster tersebut, yaitu klaster pertama yang sebagian besar terkait dengan smart village, klaster kedua terkait pembangunan pedesaan klaster ketiga adalah desa digital. Visualisasi ukuran node menunjukkan seberapa sering kata kunci digunakan dalam penulisan riset Smart Village. Visualisasi ukuran node menunjukkan seberapa sering kata kunci digunakan dalam penulisan riset Smart Village. (Ilman & Murti, 2022)

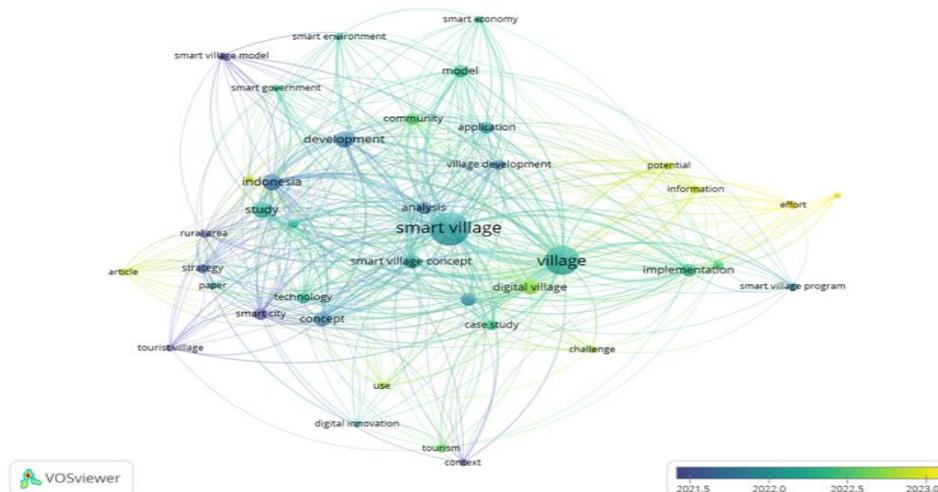
Semakin besar ukuran node yang ditampilkan pada peta jaringan, semakin banyak studi terkait kata kunci tersebut yang dibahas dalam lingkup penelitian Smart Village. Dalam publikasi yang sama, kurva antara simpul menunjukkan kemunculan bersama dari setiap kata kunci. Jumlah kemunculan bersama yang diwakili oleh kurva meningkat jika jarak antara dua simpul lebih pendek, dan sebaliknya, jika jarak antara dua simpul lebih besar, semakin jarang kedua kata kunci diteliti secara bersamaan. Beberapa cluster memungkinkan Anda untuk melihat potensi peta jaringan ini. Cluster yang ditampilkan dalam warna yang disajikan oleh visualisasi jaringan VOSviewer meliputi kuning, merah, hijau, biru dan ungu. Warna ungu merupakan salah satu klaster yang terlihat sangat kecil dan digunakan dalam riset seperti inovasi digital, desa wisata. Hal ini menunjukkan bahwa ada banyak peluang untuk melakukan penelitian terkait pembangunan pedesaan menuju desa pintar.

Hal ini menunjukkan bahwa transformasi digital belum banyak digunakan dalam penelitian terkait pembangunan, termasuk hubungannya dengan pembangunan pedesaan menuju desa pintar. Dengan hasil tersebut, membuka ruang bagi penelitian lebih lanjut untuk memfokuskan penelitian ke arah pembangunan desa berbasis digital. Untuk menciptakan desa yang kuat, maju dan mandiri, diperlukan kerja sama antara semua pihak agar desa pintar dapat diimplementasikan, salah satunya melalui penelitian, pola penelitian ini dapat mendorong desa untuk menggunakan teknologi digital. Artinya bahwa artikel yang muncul telah didominasi oleh penelitian terkait TIK yang menjadi variabel utama dalam pembangunan *Smart Village*. Selain itu, data diatas juga menunjukkan adanya digital village, salah satu cara untuk memahami hubungan antara *Smart Village* dan *Digital Village* adalah dengan mengatakan bahwa *Smart Village* adalah implementasi dari konsep *Digital Village* yang lebih canggih dan terintegrasi dengan teknologi tinggi. Dengan menggabungkan kecerdasan buatan, analisis data, dan solusi digital inovatif lainnya, mereka dapat

menjadi perluasan atau evolusi dari konsep *Digital Village* dengan tujuan menciptakan desa yang lebih modern, efisien, dan berkelanjutan. (Idza & Rahmadanita, 2024)

Hasil analisis yang ditampilkan oleh visualisasi overlay VOSviewer menunjukkan tingkat kebaruan tema studi dalam lingkup smart village. Mulai tahun 2021–2023, topik yang sedang tren digunakan. Perbedaan warna antara publikasi terbaru dan sebelumnya ditampilkan dalam warna ungu dan kuning. Untuk waktu yang lama, penelitian tentang smart city, tourist village, dan rural area telah menjadi bahan diskusi. Namun, banyak penelitian terbaru membahas tema-tema seperti kota digital village dan community. Dengan mempertimbangkan indikator warna saat ini dalam kerangka waktu 2021–2022, masih banyak tema yang dapat dibahas secara menyeluruh dan mendalam. Lebih jelas terkait hasil analisis overlay VOSviewer disajikan dalam gambar dibawah ini.

Gambar 4.
Visualisasi Overlay VOSviewer



Sumber; Vosviewer 2024

Melihat tren riset yang ditampilkan pada visualisasi overlay VOSviewer di atas, hal di atas menunjukkan bahwa kata kunci digital inovasion adalah kata kunci yang paling banyak digunakan pada tahun 2021, kemudian smart village adalah yang paling banyak digunakan pada periode waktu 2022, dan desa digital adalah kata kunci yang paling banyak digunakan pada tahun 2023. Program Smart Village didasarkan pada tren baru dalam telekomunikasi dan teknologi informasi (TIK). Konsep kota cerdas atau smart city diaplikasikan dalam smart village, desa-desa ini dibangun secara mandiri dengan kekuatan dan aset masyarakat pedesaan yang terkait. Warga desa akan diajarkan bagaimana menggunakan TIK, inovasi, teknologi digital, dan ilmu yang jauh lebih baik untuk mengembangkan berbagai potensi dan peluang baru. Nanti, pembangunan layanan publik dan pembangunan wilayah akan bergantung pada kemajuan teknologi, termasuk transportasi, infrastruktur, teknologi komunikasi, irigasi, zonasi, drainase, dan energi. Desa cerdas juga bertujuan untuk menunjukkan bahwa masyarakat desa membutuhkan demokratisasi. Dengan berpartisipasi aktif dalam pembangunan desa, warga akan mengurangi kemungkinan kekuasaan yang terpusat. Selain itu, sebagai stakeholder, mereka akan memiliki kesempatan untuk berpartisipasi secara maksimal dalam setiap proses yang terjadi dalam tata pemerintahan. (Rahman, 2023)

lain dalam klaster yang lebih luas. Hal ini juga memberikan kesempatan bagi Indonesia untuk menarik peneliti dari negara lain untuk berkolaborasi dalam penelitian.

Beberapa tema penelitian memiliki indikator kuning. Warna ini menandakan bahwa penelitian dengan kata kunci ini masih baru dan memiliki banyak peluang untuk dipelajari lebih dalam. Beberapa kata kunci yang dapat diteliti di Indonesia melalui studi Smart Village adalah ekonomi pintar, lingkungan cerdas, e-commerce, pembangunan pedesaan, desa wisata, dan lain-lain. Membangun desa yang cerdas dan berbasis teknologi ini umumnya membutuhkan enam pilar. Orang cerdas (warga cerdas), pemerintahan cerdas, ekonomi cerdas, mobilitas cerdas, lingkungan cerdas, dan pola hidup cerdas. Masyarakat desa memiliki kehidupan sosial yang kuat, tahan terhadap krisis, dan memiliki ketahanan sosial-ekonomi yang lebih besar daripada kota. Desa menempati 91% wilayah Indonesia, berfungsi sebagai penyangga kehidupan sosial dan bahkan pembentuk Indonesia. Perubahan sosial yang dimulai dari desa dapat membentuk mayoritas masyarakat Indonesia yang lebih maju dan berkembang. Dengan menggunakan pendekatan dan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), program Smart Village mendorong pertumbuhan sosial dan menghadapi tantangan permasalahan yang muncul di era modern, khususnya bagi masyarakat desa. Masyarakat desa harus melihat kemajuan teknologi yang semakin pesat sebagai peluang daripada tantangan. Dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), program Smart Village bertujuan untuk mengintegrasikan teknologi yang lebih positif pada masyarakat desa, diterapkan dalam berbagai aspek kehidupan, seperti sosial, ekonomi, dan lingkungan. TIK dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang berbagai isu yang beredar.

PENUTUP

Smart village sebenarnya merupakan upaya untuk mewujudkan pembangunan lokal, bukan hanya kebutuhan teknologi. Peneliti menemukan sembilan dimensi yang diperlukan untuk pembangunan berkelanjutan di wilayah pedesaan. Model smart village tersebut terdiri dari berbagai dimensi, termasuk ekonomi, teknologi informasi, komunitas, administrasi, lingkungan, energi, kehidupan, infrastruktur, dan jaringan. Hasil analisis Vosviewer menunjukkan bahwa ada peluang besar dalam riset transformasi digital, terutama di desa. Peneliti menyadari bahwa masih banyak keterbatasan dalam data dan substansi pembahasan saat menulis artikel ini. Ada kemungkinan bahwa kesalahan akan memengaruhi analisis apa pun yang dilakukan dengan data tersebut dalam analisis VOSviewer. Penelitian masa depan tentang desa cerdas harus berfokus pada pembuatan model yang lebih komprehensif dan validasi yang lebih mendalam untuk mendukung pembangunan desa cerdas yang efektif dan efisien di Indonesia, berdasarkan celah penelitian yang telah dianalisis dalam literatur tersebut. Penelitian ini hanya menggunakan satu database, sehingga peneliti masa depan dapat menggunakan lebih dari satu database untuk menyelidiki tren penelitian yang serupa agar pencarian dan hasil analisis dapat dilakukan lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisanti, I. (2019). Smart village concept and tourism development in Sumbawa Regency. *Jurnal Riset Kajian Teknologi Dan Lingkungan*. <http://e-journalppmunsa.ac.id/index.php/jrktl/article/view/60>
- Adesipo, A., Fadeyi, O., Kuca, K., Krejcar, O., Maresova, P., & ... (2020). Tren pertanian cerdas dan cerdas iklim sebagai aspek inti dari fungsi desa pintar. Di *Sensor*. [mdpi.com. https://www.mdpi.com/1424-8220/20/21/5977](https://www.mdpi.com/1424-8220/20/21/5977)
- Asniati, A., Komalasari, S. P., & Dewi, T. B. (2024). MODEL SMART VILLAGE UNTUK PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN DI PERDESAAN. *JOURNAL OF APPLIED MANAGERIAL ACCOUNTING*, 8(1), 72–82.
- Aziiza, AA, & Susanto, TD (2020). Model desa pintar untuk daerah pedesaan (studi kasus: Kabupaten Banyuwangi). *Seri Konferensi IOP: Ilmu dan Teknik Material*, 722(1), 12011.
- Bahirah, H. I. (2022). Smart Village Sebagai Jawaban Desa Masa Depan. *Translitera: Jurnal Kajian Komunikasi Dan Studi Media*, 11(2), 23–35.
- Budziewicz-Guzlecka, A. (2019). Desa Cerdas Sebagai Arah Pembangunan Pedesaan1. Dalam *Ilmu Ekonomi Untuk Pedesaan researchgate.net*. https://www.researchgate.net/profile/Agnieszka-Kosewska/publication/338545409_Alternative_ways_of_foamed_polystyrene_recycling_using_insect_s_as_an_element_of_sustainable_development/links/5e8b0160299bf13079802235/Alternative-ways-of-foamed-polystyrene-rec
- Chatterjee, S., & Kar, AK (2017). Konsep Desa Cerdas di India: Ekosistem dan Kerangka Kerja yang Diusulkan. *Kemajuan dalam Kota Cerdas*. <https://doi.org/10.1201/9781315156040-7>
- Hadian, N., & Susanto, T. D. (2022). Pengembangan model smart village Indonesia: Systematic literature review. *Journal of Information System, Graphics, Hospitality and Technology*, 4(2), 77–85.
- Idza, A. A., & Rahmadanita, A. (2024). Tren Penelitian Smart Village di Indonesia. *Jurnal Teknologi Dan Komunikasi Pemerintahan*, 6(1), 76–97.
- IIman, GM, & Murti, I. (2022). Analisis Bibliometrik: Dua Dekade Narasi Smart Village Dalam Ekosistem Digital dan Peluang Riset Di Indonesia (1995-2022). *Dinamika Governance: Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 12(3/Oktober).
- Kalinowski, S., Komorowski, Ł., & Rosa, A. (2022). *Konsep Desa Cerdas: Contoh dari Polandia*. [books.google.com. https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=Ix9yEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP2&dq=smart+village&ots=9NWEyqIcMQ&sig=YKVHauUoFueH-vGFF4J5Ud_Spwh4](https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=Ix9yEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP2&dq=smart+village&ots=9NWEyqIcMQ&sig=YKVHauUoFueH-vGFF4J5Ud_Spwh4)
- Mishbah, M., Purwandari, B., & ... (2018). Tinjauan sistematis dan meta-analisis model konseptual desa pintar yang diusulkan: Tujuan, strategi, dimensi, dan fondasi. ... *Sistem Teknologi dan https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8696029/*
- Muzaqi, AH, & Tyasotyningarum, B. (2022). Model Pemberdayaan Masyarakat Desa dalam Perspektif Desa Cerdas (Studi tentang Masyarakat Desa di Kabupaten Jombang). *JKMP (Jurnal Kebijakan Dan*

...<https://jkmp.umsida.ac.id/index.php/jkmp/article/view/1683>

- Park, J., & Lee, S. (2019). Proyek desa pintar di Korea: Pariwisata pedesaan, industrialisasi ke-6, dan pertanian cerdas. *Desa Cerdas di UE dan sekitarnya*. <https://doi.org/10.1108/978-1-78769-845-120191011>
- Rahman, H. (2023). Analisis Bibliometrik Perkembangan Penelitian Inovasi Kebijakan di Indonesia. *Matra Pembaruan: Jurnal Inovasi Kebijakan*, 7(1), 37–48
- Satoła, Ł., & Milewska, A. (2022). Konsep desa pintar sebagai cara inovatif untuk mengimplementasikan tugas publik di era ketidakstabilan di pasar energi—contoh dari Polandia. Dalam *Energi*. [mdpi.com. https://www.mdpi.com/1996-1073/15/14/5175](https://www.mdpi.com/1996-1073/15/14/5175)
- Singh, A., & Patel, M. (2019). *Mencapai pengembangan inklusif melalui desa pintar*. [pdpu.ac.in. https://pdpu.ac.in/downloads/SPM JEM 18 Oktober-Chap4.pdf](https://pdpu.ac.in/downloads/SPM%20JEM%2018%20Oktober-Chap4.pdf) Editorial
- Somwanshi, R., Shindepatil, U., Tule, D., Mankar, A., Ingle, N., Rajamanya, G., & Deshmukh, A. (2016). Kajian dan pengembangan desa sebagai desa pintar. *Jurnal Internasional Penelitian Ilmiah & Teknik*, 7(6), 395–408.
- Sutriadi, R. (2018). Mendefinisikan smart city, smart region, smart village, dan technopolis sebagai konsep inovatif dalam tema pembangunan perkotaan dan regional Indonesia untuk menjangkau *Seri Konferensi IOP: Bumi dan Lingkungan https://doi.org/10.1088/1755-1315/202/1/012047*
- Vaishar, A., & Šťastná, M. (2019). Desa pintar dan keberlanjutan. Studi kasus Moravia Selatan. Di *Pedesaan Eropa*. [sciendo.com](https://www.sciendo.com). ht