

Transformasi Digital Usaha Perdesaan Dan Implikasi Ekonominya Bagi BUMDes: Analisis Bibliometrik Dan Pemetaan Tren Penelitian

Milenia Shofia^a, Idfi Setyaningrum^b, Sugeng Hariadi^c

Program Studi Magister Ekonomi, Fakultas Bisnis Dan Ekonomika, Universitas Surabaya^{a,b,c}

E-Mail: s134424517@student.ubaya.ac.id^a, idfi@staff.ubaya.ac.id^b,

sugeng.hariadi@staff.ubaya.ac.id^c

Abstract

Digital transformation has become an important strategy for supporting rural economic development, including strengthening Village-Owned Enterprises (BUMDes) as key drivers of local economic growth. Although studies on BUMDes and rural development continue to expand, comprehensive mapping of research on rural business digital transformation and its economic implications remains limited. This study aims to analyze the development of the literature, map the knowledge structure, identify dominant research themes, examine scientific collaboration patterns, and explore the economic implications of digital transformation for BUMDes. This research employed a bibliometric approach using data retrieved from the Scopus database covering the period 2010–2025. A total of 349 documents were obtained and analyzed using VOSviewer software. The analysis included research performance analysis, co-occurrence analysis, co-authorship analysis, and citation analysis. The findings reveal a significant increase in publications on rural business digital transformation, particularly after 2020, with Indonesia emerging as the largest contributor. Knowledge structure mapping indicates that the literature is dominated by themes related to entrepreneurship, innovation, governance, social capital, community empowerment, and rural development. Keyword network analysis identified six major research clusters, reflecting the multidisciplinary nature of the field. Citation analysis further shows that rural development, social entrepreneurship, and local economic development constitute the main intellectual foundations of this research area. Digital transformation has the potential to improve business efficiency, expand market access, strengthen local economic competitiveness, and enhance transparency in BUMDes management. However, inadequate infrastructure, limited digital literacy, and weak institutional capacity remain major challenges for implementing digital transformation in rural areas.

Keywords: Digital Transformation, Rural Business, Village-Owned Enterprises (BUMDes), Bibliometrics, VOSviewer

Abstrak

Transformasi digital telah menjadi salah satu strategi penting dalam mendukung pembangunan ekonomi perdesaan, termasuk dalam penguatan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) sebagai instrumen penggerak ekonomi lokal. Meskipun kajian mengenai BUMDes dan pembangunan perdesaan terus berkembang, pemetaan komprehensif terkait perkembangan penelitian transformasi digital usaha perdesaan dan implikasi ekonominya masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perkembangan literatur, memetakan struktur pengetahuan, mengidentifikasi tema penelitian dominan, pola kolaborasi ilmiah, serta mengkaji implikasi ekonomi transformasi digital bagi BUMDes. Penelitian menggunakan pendekatan bibliometrik dengan sumber data berasal dari basis data Scopus periode 2010–2025. Proses pencarian menghasilkan 349 dokumen yang dianalisis menggunakan perangkat lunak VOSviewer. Analisis dilakukan melalui *research performance analysis*, *co-occurrence analysis*, *co-authorship analysis*, dan *citation analysis*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa publikasi mengenai transformasi digital usaha perdesaan mengalami peningkatan signifikan terutama setelah tahun 2020, dengan Indonesia sebagai kontributor publikasi terbesar. Pemetaan struktur pengetahuan menunjukkan bahwa tema penelitian didominasi oleh kewirausahaan, inovasi, tata kelola, modal sosial, pemberdayaan masyarakat, dan pembangunan perdesaan. Analisis jaringan kata kunci menghasilkan enam kluster utama yang menunjukkan karakter multidisipliner bidang kajian. Hasil *citation analysis* menunjukkan bahwa pembangunan perdesaan, kewirausahaan sosial, dan pengembangan ekonomi lokal menjadi fondasi intelektual utama penelitian. Transformasi digital terbukti berpotensi meningkatkan efisiensi usaha, memperluas akses pasar, memperkuat daya saing ekonomi lokal, serta meningkatkan transparansi pengelolaan BUMDes. Namun, keterbatasan infrastruktur, literasi digital, dan kapasitas kelembagaan masih menjadi tantangan utama implementasi digitalisasi di tingkat perdesaan.

Kata Kunci: Transformasi Digital, Usaha Perdesaan, BUMDes, Bibliometrik, Vosviewer

1. Pendahuluan

Transformasi digital telah menjadi fenomena global yang mengubah berbagai aspek kehidupan ekonomi, termasuk pola produksi, distribusi, konsumsi, dan pertukaran barang maupun jasa. Perkembangan teknologi informasi, internet, platform digital, media sosial, serta

sistem pembayaran elektronik telah mendorong lahirnya model bisnis baru yang lebih fleksibel, efisien, dan berbasis jaringan. Digitalisasi tidak lagi dipandang sekadar sebagai adopsi teknologi, melainkan sebagai proses perubahan struktural yang mampu meningkatkan efisiensi usaha, memperluas akses pasar, serta menciptakan nilai ekonomi baru (Kraus dkk., 2022). Dalam perspektif ekonomi kelembagaan, transformasi digital berkontribusi dalam menurunkan biaya transaksi, mempercepat pertukaran informasi, dan meningkatkan koordinasi antar pelaku ekonomi (North, 1990).

Perkembangan ekonomi digital juga semakin memengaruhi aktivitas ekonomi di wilayah perdesaan. Pemanfaatan media sosial, marketplace, aplikasi keuangan digital, dan sistem pembayaran non-tunai mulai digunakan oleh pelaku usaha mikro dan masyarakat desa dalam menjalankan aktivitas ekonominya. Fenomena tersebut menunjukkan bahwa desa tidak lagi berada di luar arus transformasi digital, melainkan telah menjadi bagian dari ekosistem ekonomi digital nasional. Di Indonesia, peningkatan penetrasi internet dan penggunaan pembayaran digital terus mengalami pertumbuhan. Bank Indonesia melaporkan bahwa transaksi menggunakan Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) meningkat secara signifikan seiring bertambahnya jumlah pengguna dan merchant yang memanfaatkan sistem pembayaran digital dalam kegiatan ekonomi (Bank Indonesia, 2024).

Transformasi digital di wilayah perdesaan sejalan dengan agenda pembangunan nasional yang menempatkan desa sebagai pusat pertumbuhan ekonomi lokal. Melalui program desa digital, perluasan infrastruktur internet, dan pemanfaatan Dana Desa, pemerintah berupaya mendorong peningkatan produktivitas ekonomi masyarakat berbasis teknologi. Dalam konteks pembangunan ekonomi, digitalisasi dipandang mampu memperluas akses pasar, meningkatkan efisiensi usaha, mempercepat arus informasi, serta memperkuat inklusi ekonomi masyarakat desa (Todaro & Smith, 2020). Berbagai bentuk digitalisasi mulai diterapkan di desa, antara lain pemasaran produk lokal melalui media sosial, pemanfaatan marketplace, penggunaan pembayaran digital, hingga pengembangan platform pemasaran berbasis desa.

Salah satu aktor strategis dalam pengembangan ekonomi perdesaan di Indonesia adalah Badan Usaha Milik Desa (BUMDes). Berdasarkan (Undang-undang (UU) Nomor 3 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, 2024), BUMDes dibentuk sebagai lembaga ekonomi desa yang berfungsi mengelola potensi dan aset desa secara produktif untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. BUMDes tidak hanya berorientasi pada keuntungan ekonomi, tetapi juga memiliki fungsi sosial dalam menciptakan lapangan kerja, meningkatkan Pendapatan Asli Desa (PADes), serta memperkuat kemandirian ekonomi lokal. Dalam perspektif kelembagaan, BUMDes merupakan bentuk institutional arrangement yang berperan dalam mengorganisasi aktivitas ekonomi masyarakat secara lebih terstruktur dan berkelanjutan (North, 1990).

Perkembangan teknologi digital turut mendorong perubahan pola pengelolaan usaha pada BUMDes. Sejumlah BUMDes mulai memanfaatkan media sosial sebagai sarana promosi, menerapkan pembayaran digital melalui QRIS, menggunakan aplikasi pencatatan keuangan, serta memanfaatkan platform digital untuk memperluas pemasaran produk dan jasa. Digitalisasi tersebut berpotensi meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, dan memperkuat daya saing usaha desa. Berdasarkan teori biaya transaksi (*transaction cost theory*), pemanfaatan teknologi digital mampu menurunkan biaya pencarian informasi, mengurangi ketidakpastian pasar, dan meningkatkan efisiensi koordinasi antar pelaku usaha (Williamson, 2008).

Meskipun demikian, implementasi transformasi digital pada BUMDes dan usaha perdesaan masih menghadapi berbagai kendala. Rendahnya literasi digital, keterbatasan sumber daya manusia, lemahnya tata kelola kelembagaan, serta keterbatasan infrastruktur teknologi menjadi tantangan utama dalam proses digitalisasi desa (Ikbal dkk., 2025). Kondisi tersebut menyebabkan pemanfaatan teknologi digital pada sebagian BUMDes masih bersifat parsial dan belum terintegrasi secara optimal dalam strategi pengembangan usaha. Di sisi lain,

meningkatnya persaingan ekonomi menuntut BUMDes untuk terus berinovasi agar mampu mempertahankan keberlanjutan usahanya.

Seiring meningkatnya perhatian terhadap digitalisasi desa, publikasi ilmiah mengenai transformasi digital usaha perdesaan juga mengalami perkembangan yang cukup pesat. Berbagai penelitian telah mengkaji ekonomi digital, digitalisasi UMKM, desa digital, serta pengembangan BUMDes berbasis teknologi. Namun demikian, studi-studi tersebut masih tersebar dalam berbagai disiplin ilmu dan belum memberikan gambaran komprehensif mengenai perkembangan tema penelitian, struktur intelektual, pola kolaborasi, maupun arah penelitian yang berkembang. Selain itu, kajian yang secara spesifik memetakan hubungan antara transformasi digital usaha perdesaan dan implikasi ekonominya terhadap BUMDes masih relatif terbatas.

Keterbatasan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (*research gap*) yang perlu diatasi melalui pendekatan bibliometrik. Analisis bibliometrik merupakan metode yang mampu memetakan perkembangan literatur secara sistematis melalui identifikasi tren publikasi, jaringan kolaborasi, tema dominan, serta struktur konseptual suatu bidang penelitian (Donthu dkk., 2021). Pendekatan ini penting untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai perkembangan penelitian terkait transformasi digital usaha perdesaan dan implikasi ekonominya bagi BUMDes, sekaligus mengidentifikasi peluang penelitian di masa mendatang.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perkembangan publikasi ilmiah mengenai transformasi digital usaha perdesaan dan implikasi ekonominya bagi BUMDes melalui pendekatan bibliometrik. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam memperkaya kajian ekonomi digital perdesaan serta menjadi dasar bagi pengembangan kebijakan dan agenda penelitian selanjutnya.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode analisis bibliometrik (*bibliometric analysis*). Pendekatan bibliometrik dipilih karena mampu memetakan perkembangan ilmu pengetahuan secara sistematis melalui analisis metadata publikasi ilmiah, sehingga dapat menggambarkan tren penelitian, struktur intelektual, pola kolaborasi, serta perkembangan tema kajian mengenai transformasi digital usaha perdesaan dan implikasi ekonominya bagi Badan Usaha Milik Desa (BUMDes).

Sumber data penelitian berasal dari basis data Scopus yang dipilih karena memiliki cakupan publikasi internasional yang luas, metadata yang lengkap, serta kompatibel dengan perangkat lunak analisis bibliometrik. Data yang dianalisis berupa metadata publikasi ilmiah yang meliputi judul artikel, abstrak, kata kunci, nama penulis, afiliasi, tahun publikasi, dan jumlah sitasi. Penelusuran data dilakukan pada publikasi periode tahun 2010–2025 menggunakan fitur *TITLE-ABS-KEY* pada Scopus.

Strategi pencarian menggunakan kombinasi kata kunci yang berkaitan dengan transformasi digital, ekonomi digital, usaha perdesaan, dan BUMDes dengan bantuan operator Boolean AND dan OR. *Search string* yang digunakan adalah sebagai berikut:

TITLE-ABS-KEY ("BUMDes" OR "Badan Usaha Milik Desa" OR BUMDesa OR "Village Owned Enterprise" OR "Village-Owned Enterprises" OR VOE OR "Village Enterprise") AND TITLE-ABS-KEY ("digital economy" OR "digital transformation" OR digitalization OR "digital village" OR econom OR digital*)*.

Hasil penelusuran awal menghasilkan 347 dokumen. Selanjutnya, dataset diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang meliputi relevansi topik, periode publikasi, jenis dokumen, dan kelengkapan metadata. Jenis dokumen yang dianalisis terdiri atas *journal articles*, *conference papers*, dan *review articles*. Dokumen yang tidak relevan, duplikat, atau memiliki metadata tidak lengkap dikeluarkan dari dataset penelitian.

Proses pengolahan data dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu *screening*, *duplicate removal*, *metadata cleaning*, dan *metadata normalization* menggunakan perangkat lunak

OpenRefine. Tahap normalisasi dilakukan terhadap nama penulis (*author normalization*), afiliasi institusi (*institution normalization*), dan kata kunci (*keyword normalization*) untuk meningkatkan konsistensi metadata dan menghindari terjadinya duplikasi node pada visualisasi bibliometrik.

Analisis bibliometrik dilakukan menggunakan perangkat lunak VOSviewer versi 1.6.20. Analisis yang dilakukan meliputi *research performance analysis* untuk mengidentifikasi tren publikasi, produktivitas penulis, institusi, negara, dan performa sitasi. Selain itu, dilakukan *science mapping analysis* yang mencakup *co-occurrence keyword analysis*, *co-authorship analysis*, dan *citation analysis*. Visualisasi hasil analisis disajikan dalam bentuk *network visualization*, *overlay visualization*, dan *density visualization* untuk memetakan hubungan antarkonsep, perkembangan tema penelitian, serta mengidentifikasi topik yang masih memiliki peluang untuk dikembangkan pada penelitian mendatang.

Tahapan penelitian dimulai dari identifikasi topik, penelusuran literatur pada Scopus, seleksi dokumen berdasarkan kriteria yang ditetapkan, pembersihan dan normalisasi metadata, analisis bibliometrik menggunakan VOSviewer, hingga interpretasi hasil pemetaan penelitian. Melalui pendekatan tersebut, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran komprehensif mengenai perkembangan kajian transformasi digital usaha perdesaan dan implikasi ekonominya bagi BUMDes.

3. Hasil dan Pembahasan

Gambaran Umum Data Penelitian

Bagian ini menyajikan karakteristik umum dataset publikasi yang digunakan dalam analisis bibliometrik. Dataset diperoleh melalui proses penelusuran pada basis data Scopus menggunakan kombinasi kata kunci yang berkaitan dengan transformasi digital usaha perdesaan dan BUMDes. Hasil pencarian awal menghasilkan sebanyak 347 dokumen sebelum dilakukan proses penyaringan dan pembersihan metadata.

Tabel 1. Karakteristik Dataset Penelitian

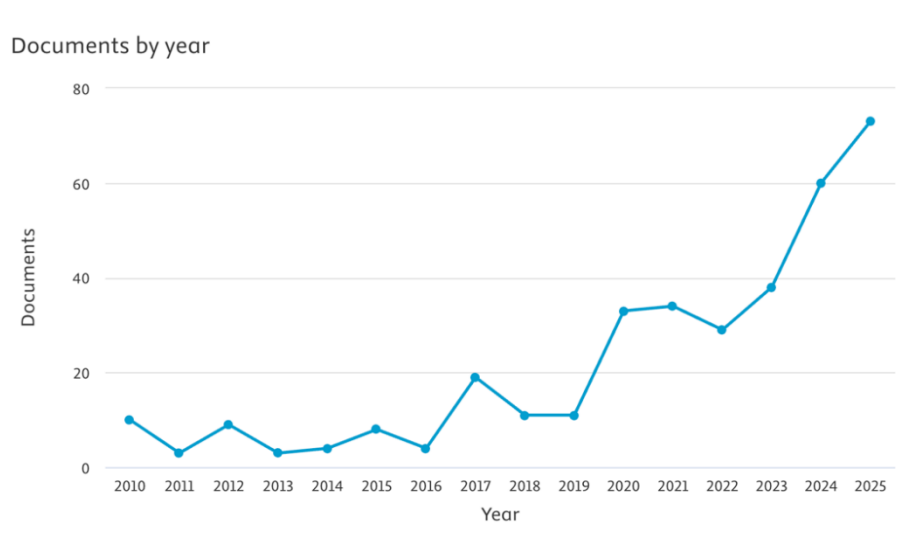
Karakteristik Dataset	Keterangan
Database sumber data	Scopus
Periode publikasi	2010–2025
Jumlah <i>final dataset</i>	349 dokumen
Format metadata	CSV
Perangkat lunak <i>cleaning data</i>	OpenRefine
Perangkat lunak analisis bibliometrik	VOSviewer
Jenis dokumen	<i>Journal article, conference paper, review article</i>
Metadata yang dianalisis	Judul, abstrak, <i>keywords</i> , penulis, afiliasi, sitasi

Tabel 1 menunjukkan karakteristik dataset penelitian yang digunakan dalam analisis bibliometrik. Dataset berasal dari basis data Scopus dengan periode publikasi 2010–2025. Setelah dilakukan proses *screening*, *duplicate removal*, dan *metadata cleaning*, diperoleh sejumlah dokumen yang memenuhi kriteria analisis bibliometrik.

Karakteristik dataset tersebut menunjukkan bahwa data penelitian memiliki cakupan publikasi yang memadai untuk menggambarkan perkembangan penelitian mengenai digitalisasi usaha perdesaan dan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes). Struktur metadata yang tersedia juga mendukung pelaksanaan analisis bibliometrik secara sistematis, baik untuk mengidentifikasi kinerja publikasi maupun memetakan pola perkembangan tema penelitian, kolaborasi penulis, dan kecenderungan topik dalam literatur yang dianalisis.

Tren Publikasi Penelitian per Tahun

Analisis tren publikasi dilakukan untuk mengetahui perkembangan perhatian akademik terhadap kajian transformasi digital usaha perdesaan dan implikasinya bagi BUMDes selama periode pengamatan.



Gambar 1. Tren Publikasi Penelitian Periode 2010–2025

Berdasarkan hasil analisis tren publikasi periode 2010–2025, dapat disimpulkan bahwa penelitian mengenai transformasi digital usaha perdesaan dan implikasinya bagi Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) menunjukkan perkembangan yang semakin pesat dalam literatur ilmiah internasional. Meskipun pada periode awal (2010–2016) jumlah publikasi masih relatif terbatas dan berfluktuasi, perhatian akademik terhadap topik ini mulai meningkat secara konsisten sejak tahun 2017. Peningkatan yang lebih signifikan terjadi pada periode 2020–2025, dengan jumlah publikasi tertinggi tercatat pada tahun 2025 sebanyak 73 dokumen.

Lonjakan publikasi pada beberapa tahun terakhir menunjukkan bahwa transformasi digital usaha perdesaan telah berkembang menjadi isu strategis dalam kajian pembangunan ekonomi, ekonomi digital, dan penguatan kelembagaan desa. Temuan ini mengindikasikan bahwa digitalisasi tidak lagi dipandang hanya sebagai inovasi teknologi, tetapi juga sebagai instrumen penting dalam meningkatkan efisiensi usaha, memperluas akses pasar, memperkuat daya saing ekonomi lokal, serta mendukung keberlanjutan pengelolaan BUMDes. Dengan demikian, transformasi digital usaha perdesaan menempati posisi yang semakin penting dalam agenda penelitian global dan diperkirakan akan terus berkembang seiring meningkatnya perhatian terhadap pembangunan desa berbasis teknologi dan ekonomi digital.

Produktivitas Penulis

Analisis produktivitas penulis dilakukan untuk mengidentifikasi penulis yang memiliki kontribusi terbesar dalam perkembangan kajian transformasi digital usaha perdesaan.



Gambar 2. Produktivitas Penulis Publikasi Transformasi Digital Usaha Perdesaan Periode 2010–2025

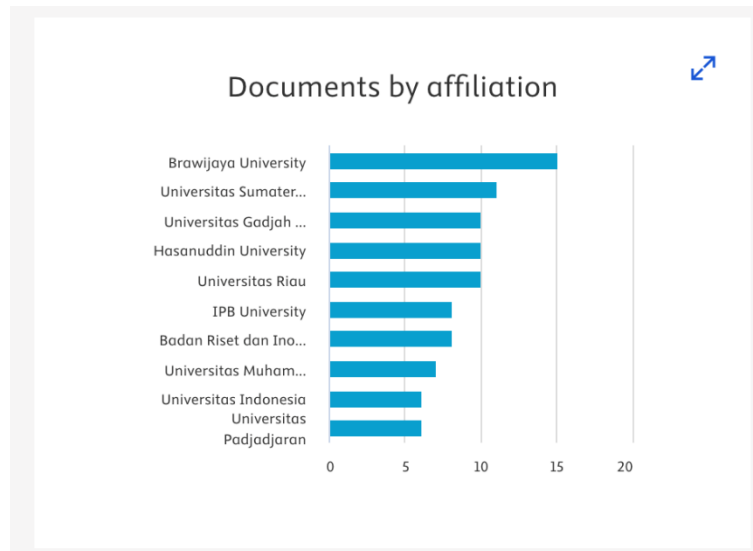
Berdasarkan hasil analisis produktivitas penulis, dapat disimpulkan bahwa perkembangan penelitian mengenai transformasi digital usaha perdesaan dan implikasinya bagi BUMDes masih didukung oleh kontribusi yang relatif tersebar di antara berbagai penulis. Basri, Y.M. dan Muda, I. merupakan penulis yang paling produktif dengan masing-masing menghasilkan empat publikasi, sedangkan beberapa penulis lainnya, seperti Afwani, R., Anggadwita, G., Dhewanto, W., Diswandi, D., Haq, D.A., Irfany, M.I., Kusmulyono, M.S., dan Muttaqin, M.Z., masing-masing berkontribusi melalui tiga publikasi.

Tidak adanya dominasi yang sangat kuat dari satu atau beberapa penulis menunjukkan bahwa bidang kajian transformasi digital usaha perdesaan dan BUMDes masih berada pada tahap perkembangan yang dinamis dan terbuka bagi kontribusi berbagai akademisi. Pola produktivitas yang relatif merata ini mengindikasikan bahwa struktur penelitian dalam bidang tersebut belum sepenuhnya terkonsolidasi ke dalam kelompok penulis inti sebagaimana yang umumnya ditemukan pada bidang kajian yang telah matang.

Selain itu, sebaran produktivitas penulis yang cukup beragam menunjukkan bahwa kajian transformasi digital usaha perdesaan berkembang secara multidisiplin dengan melibatkan berbagai perspektif keilmuan, seperti ekonomi perdesaan, kewirausahaan, inovasi, teknologi digital, dan pembangunan wilayah. Kondisi ini memperlihatkan bahwa topik digitalisasi usaha perdesaan dan BUMDes semakin memperoleh perhatian akademik yang luas serta memiliki potensi besar untuk terus berkembang melalui kolaborasi lintas disiplin ilmu pada masa mendatang.

Produktivitas Institusi

Analisis ini bertujuan mengidentifikasi institusi yang paling aktif menghasilkan publikasi ilmiah.



Gambar 3. Produktivitas Institusi Publikasi Transformasi Digital Usaha Perdesaan Periode 2010–2025

Berdasarkan hasil analisis produktivitas institusi, dapat disimpulkan bahwa penelitian mengenai transformasi digital usaha perdesaan dan implikasinya bagi BUMDes berkembang melalui kontribusi berbagai perguruan tinggi, baik di tingkat nasional maupun internasional. Universitas Sumatera Utara merupakan institusi dengan produktivitas tertinggi dengan total tujuh publikasi, diikuti oleh IPB University, Universitas Mataram, dan Universitas Padjadjaran yang masing-masing menghasilkan empat publikasi.

Meskipun terdapat institusi yang lebih produktif dibandingkan institusi lainnya, distribusi jumlah publikasi antarafiliasi relatif tidak menunjukkan kesenjangan yang terlalu besar. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa pengembangan literatur mengenai transformasi digital usaha perdesaan belum terpusat pada satu institusi tertentu, melainkan berkembang secara kolektif melalui kontribusi berbagai perguruan tinggi. Pola ini menunjukkan bahwa bidang kajian tersebut masih berada pada tahap perkembangan yang dinamis dan terbuka terhadap partisipasi akademik yang lebih luas.

Selain itu, keterlibatan berbagai institusi dengan latar belakang keilmuan yang beragam menunjukkan bahwa kajian transformasi digital usaha perdesaan bersifat multidisiplin. Penelitian dalam bidang ini tidak hanya berkembang dalam disiplin ekonomi dan manajemen, tetapi juga melibatkan bidang kewirausahaan, teknologi informasi, pembangunan wilayah, serta kebijakan publik. Kehadiran institusi internasional seperti Monash University semakin memperlihatkan bahwa isu digitalisasi usaha perdesaan telah menjadi perhatian dalam jejaring akademik global.

Secara keseluruhan, produktivitas institusi yang relatif tersebar menunjukkan bahwa penelitian mengenai transformasi digital usaha perdesaan dan BUMDes memiliki peluang besar untuk terus berkembang melalui penguatan kolaborasi antarperguruan tinggi, baik pada tingkat nasional maupun internasional, sehingga dapat memperkaya perspektif dan memperluas cakupan kajian di masa mendatang.

Analisis Negara

Berdasarkan hasil analisis produktivitas negara, dapat disimpulkan bahwa Indonesia merupakan negara yang paling dominan dalam publikasi ilmiah mengenai transformasi digital usaha perdesaan dan implikasinya bagi BUMDes dengan total 224 dokumen. Dominasi tersebut menunjukkan bahwa kajian mengenai digitalisasi usaha desa dan penguatan BUMDes memiliki relevansi yang sangat tinggi dalam konteks pembangunan perdesaan di Indonesia. Tingginya jumlah publikasi juga mencerminkan besarnya perhatian akademisi terhadap

peran digitalisasi dalam mendukung pengembangan ekonomi lokal, peningkatan daya saing usaha desa, dan penguatan kelembagaan BUMDes.

Meskipun Indonesia menjadi pusat utama penelitian, kontribusi dari negara lain seperti China, United States, Malaysia, dan United Kingdom menunjukkan bahwa isu transformasi digital perdesaan juga menjadi perhatian dalam literatur internasional. Kehadiran berbagai negara dalam dataset penelitian mengindikasikan bahwa digitalisasi usaha perdesaan merupakan isu global yang berkaitan dengan pembangunan ekonomi berbasis teknologi, inovasi, pemberdayaan masyarakat, dan penguatan ekonomi lokal.

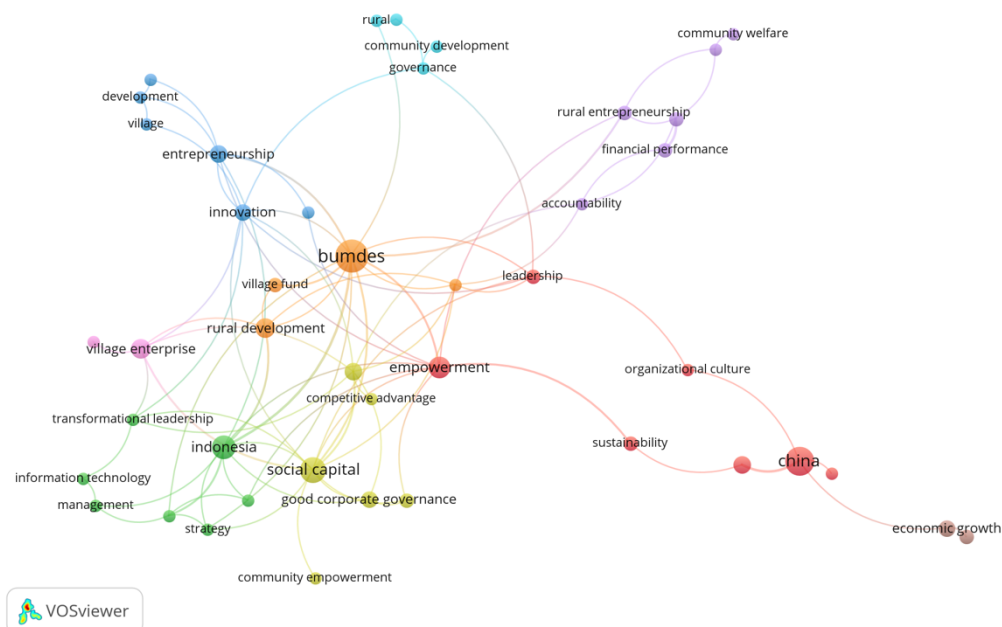
Sebaran publikasi yang melibatkan berbagai negara memperlihatkan bahwa penelitian mengenai transformasi digital usaha perdesaan berkembang melalui perpaduan antara konteks lokal dan perspektif global. Di satu sisi, Indonesia menjadi pusat pengembangan kajian karena keberadaan BUMDes sebagai institusi ekonomi khas perdesaan. Di sisi lain, kontribusi negara-negara lain memperkaya literatur melalui berbagai perspektif mengenai ekonomi digital, pembangunan perdesaan, dan inovasi berbasis komunitas.

Secara keseluruhan, hasil analisis produktivitas negara menegaskan bahwa transformasi digital usaha perdesaan dan implikasinya bagi BUMDes merupakan bidang kajian yang memiliki fondasi kuat dalam konteks Indonesia, namun tetap berkembang dalam jejaring akademik internasional. Kondisi ini membuka peluang yang luas bagi penguatan kolaborasi penelitian lintas negara guna memperkaya teori, praktik, dan kebijakan terkait digitalisasi ekonomi perdesaan di masa mendatang

Science Mapping Analysis

Struktur Pengetahuan (*Knowledge Structure*)

Analisis struktur pengetahuan dilakukan menggunakan *network visualization* pada VOSviewer untuk memetakan hubungan antar topik penelitian.



Gambar 4. Visualisasi Jaringan Struktur Pengetahuan (*Network Visualization*) Penelitian Transformasi Digital Usaha Perdesaan dan BUMDes Menggunakan VOSviewer

Berdasarkan hasil analisis struktur pengetahuan (*knowledge structure*), dapat disimpulkan bahwa kajian mengenai transformasi digital usaha perdesaan dan implikasinya

bagi BUMDes berkembang melalui jaringan tema yang bersifat multidisipliner. Kata kunci BUMDes menempati posisi sentral dalam jaringan penelitian, yang menunjukkan bahwa BUMDes merupakan konsep utama yang menghubungkan berbagai topik penelitian, seperti kewirausahaan, inovasi, pembangunan desa, tata kelola, pemberdayaan masyarakat, dan kinerja organisasi.

Struktur jaringan yang terbentuk memperlihatkan bahwa sebagian besar penelitian masih berfokus pada penguatan kapasitas ekonomi desa melalui aspek kewirausahaan, inovasi, modal sosial, tata kelola organisasi, dan pemberdayaan masyarakat. Selain itu, perhatian akademik juga berkembang pada isu akuntabilitas, kinerja keuangan, kesejahteraan masyarakat, serta keberlanjutan organisasi sebagai indikator keberhasilan pengelolaan BUMDes.

Hasil pemetaan juga menunjukkan bahwa penelitian mengenai BUMDes tidak hanya dipandang dari perspektif ekonomi semata, tetapi telah berkembang ke arah pendekatan sosial, kelembagaan, dan pembangunan berkelanjutan. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa pengembangan ekonomi perdesaan melalui BUMDes memerlukan dukungan berbagai aspek, mulai dari tata kelola organisasi, kepemimpinan, hingga penguatan modal sosial masyarakat.

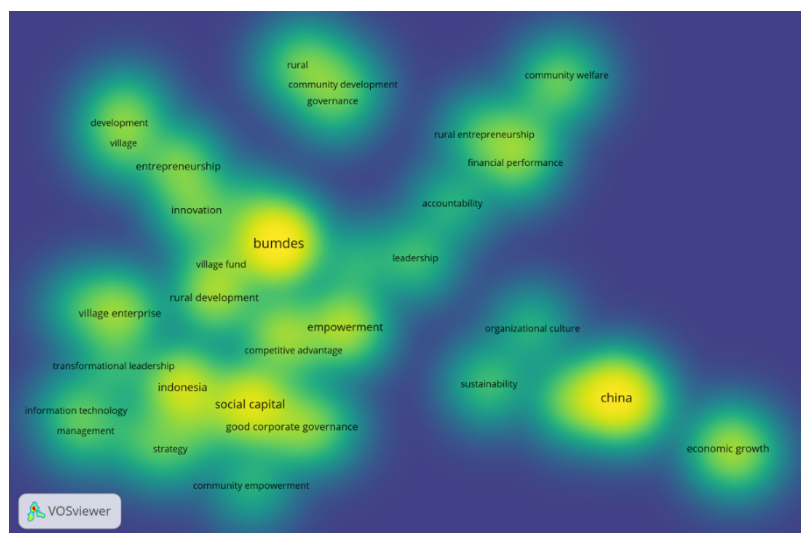
Meskipun demikian, tema yang secara khusus berkaitan dengan transformasi digital, seperti digitalisasi layanan, platform digital, pemasaran digital, dan tata kelola berbasis teknologi, belum tampak sebagai tema dominan dalam struktur pengetahuan yang terbentuk. Temuan ini menunjukkan bahwa kajian mengenai digitalisasi usaha perdesaan dan pemanfaatan teknologi digital dalam pengelolaan BUMDes masih relatif terbatas dan belum berkembang secara optimal.

Secara keseluruhan, hasil analisis struktur pengetahuan menegaskan bahwa penelitian mengenai BUMDes masih didominasi oleh tema-tema kelembagaan dan pemberdayaan masyarakat, sedangkan kajian mengenai transformasi digital masih memiliki ruang pengembangan yang sangat luas. Oleh karena itu, penelitian di masa mendatang perlu lebih diarahkan pada eksplorasi digitalisasi usaha desa, pengembangan tata kelola digital, peningkatan efisiensi operasional berbasis teknologi, serta penguatan daya saing BUMDes melalui pemanfaatan inovasi digital.

Co-occurrence Keyword Analysis

Visualisasi Jaringan Kata Kunci

Analisis *co-occurrence* digunakan untuk mengidentifikasi tema-tema dominan yang berkembang dalam literatur.



Gambar 5. Visualisasi Jaringan Kata Kunci (*Keyword Co-occurrence Network*)

Berdasarkan hasil visualisasi jaringan kata kunci (*keyword co-occurrence network*), dapat disimpulkan bahwa penelitian mengenai transformasi digital usaha perdesaan dan implikasi ekonominya bagi BUMDes memiliki struktur konseptual yang saling terhubung dan berkembang secara multidisipliner. Kata kunci BUMDes menempati posisi sentral dalam jaringan, yang menunjukkan bahwa BUMDes merupakan tema utama yang menghubungkan berbagai topik penelitian terkait pembangunan ekonomi perdesaan.

Keterhubungan yang kuat antara kata kunci seperti *entrepreneurship, innovation, rural development, social capital, good corporate governance, empowerment, leadership, financial performance*, dan *community welfare* menunjukkan bahwa pengembangan BUMDes dipengaruhi oleh berbagai dimensi, baik ekonomi, sosial, kelembagaan, maupun manajerial. Hal ini mengindikasikan bahwa keberhasilan BUMDes tidak hanya ditentukan oleh aspek usaha semata, tetapi juga oleh kualitas tata kelola, kapasitas kepemimpinan, modal sosial, serta pemberdayaan masyarakat.

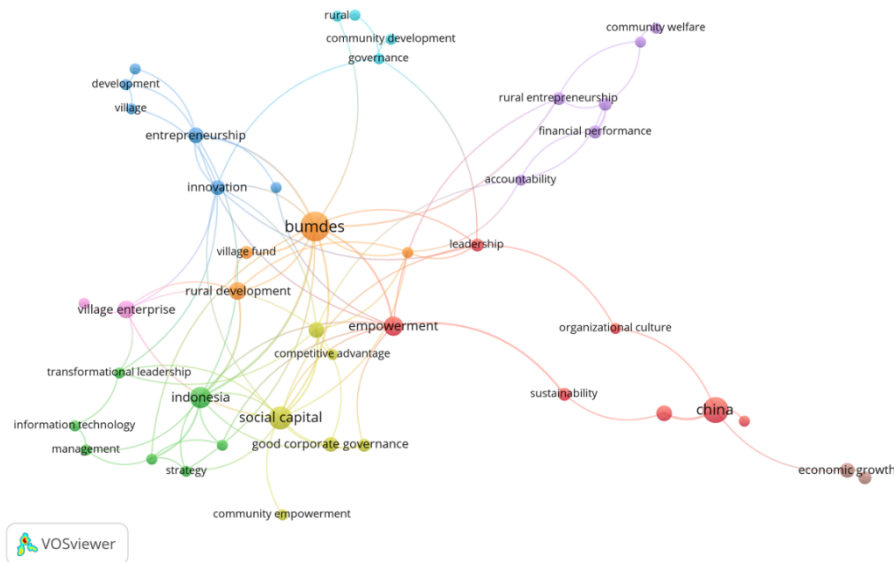
Hasil analisis juga memperlihatkan adanya beberapa kelompok tema penelitian yang saling berkaitan, seperti pengembangan kewirausahaan dan inovasi, tata kelola organisasi, pemanfaatan teknologi informasi, peningkatan daya saing, serta pengukuran kinerja ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penelitian mengenai BUMDes telah berkembang dari sekadar pembahasan kelembagaan menuju kajian yang lebih komprehensif terkait keberlanjutan ekonomi desa.

Selain itu, kemunculan kata kunci seperti *information technology, sustainability, organizational culture*, dan *economic growth* mengindikasikan bahwa penelitian mulai mengarah pada isu transformasi organisasi dan pembangunan ekonomi berkelanjutan. Meskipun demikian, tema yang secara spesifik membahas transformasi digital dan digitalisasi usaha desa masih belum mendominasi jaringan penelitian. Kondisi ini menunjukkan bahwa kajian mengenai pemanfaatan teknologi digital dalam pengelolaan BUMDes masih memiliki peluang yang sangat besar untuk dikembangkan pada penelitian selanjutnya.

Secara keseluruhan, hasil visualisasi jaringan kata kunci menegaskan bahwa BUMDes merupakan fokus penting dalam literatur pembangunan ekonomi perdesaan, dengan perkembangan kajian yang semakin luas dan terintegrasi antara aspek ekonomi, sosial, kelembagaan, teknologi, dan keberlanjutan. Temuan ini sekaligus menunjukkan bahwa transformasi digital menjadi agenda penelitian yang potensial untuk memperkuat peran BUMDes dalam mendukung pembangunan ekonomi desa yang berkelanjutan.

Identifikasi Klaster Tema Penelitian

Identifikasi klaster tema penelitian dilakukan untuk memetakan kelompok-kelompok topik yang berkembang dalam literatur mengenai transformasi digital usaha perdesaan dan implikasi ekonominya bagi BUMDes berdasarkan keterkaitan antar kata kunci yang muncul dalam publikasi ilmiah.



Gambar 6. Kluster Tema Penelitian Berdasarkan *Keyword Co-occurrence Network*

Berdasarkan hasil identifikasi kluster tema penelitian, dapat disimpulkan bahwa kajian mengenai transformasi digital usaha perdesaan dan implikasi ekonominya bagi BUMDes berkembang dalam enam kluster utama yang saling berhubungan, yaitu: (1) kewirausahaan, inovasi, dan pengembangan desa; (2) pengelolaan organisasi dan teknologi informasi; (3) tata kelola, modal sosial, dan daya saing; (4) kepemimpinan dan keberlanjutan organisasi; (5) kinerja keuangan dan kesejahteraan masyarakat; serta (6) tata kelola dan pembangunan komunitas.

Keberadaan enam kluster tersebut menunjukkan bahwa penelitian mengenai BUMDes tidak hanya berfokus pada aspek ekonomi, tetapi juga mencakup dimensi kelembagaan, sosial, manajerial, dan teknologi. Hal ini mengindikasikan bahwa pengembangan BUMDes sebagai institusi ekonomi desa memerlukan pendekatan yang komprehensif dengan mengintegrasikan aspek kewirausahaan, inovasi, tata kelola organisasi, kepemimpinan, pemberdayaan masyarakat, serta peningkatan kinerja ekonomi.

Posisi kata kunci BUMDes yang berada di pusat jaringan menegaskan bahwa BUMDes merupakan tema inti yang menghubungkan seluruh kluster penelitian. Temuan ini menunjukkan bahwa BUMDes dipandang tidak hanya sebagai lembaga ekonomi desa, tetapi juga sebagai instrumen pembangunan perdesaan yang berperan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat, memperkuat kapasitas kelembagaan, dan mendorong pertumbuhan ekonomi lokal.

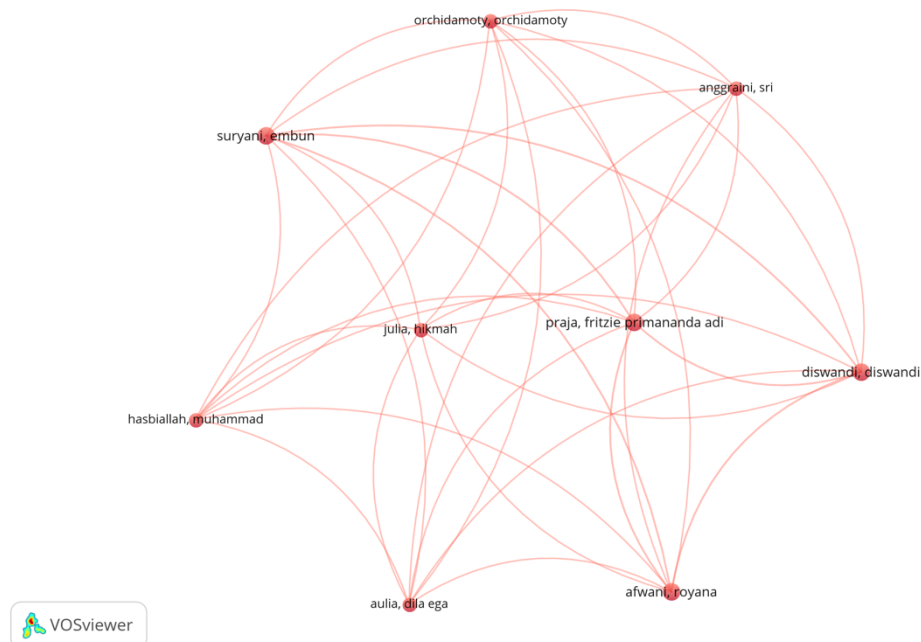
Selain itu, kemunculan kluster yang berkaitan dengan teknologi informasi, strategi, dan kepemimpinan transformasional menunjukkan bahwa transformasi digital mulai menjadi bagian dari agenda penelitian dalam pengembangan BUMDes. Namun, tema digitalisasi usaha perdesaan dan pemanfaatan teknologi digital masih belum menjadi fokus dominan dibandingkan tema tata kelola, pemberdayaan masyarakat, dan kewirausahaan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa kajian mengenai transformasi digital BUMDes masih memiliki ruang pengembangan yang sangat luas.

Secara keseluruhan, hasil identifikasi kluster menegaskan bahwa penelitian mengenai transformasi digital usaha perdesaan dan BUMDes berkembang secara multidisipliner dan terus mengalami perluasan tema. Peluang penelitian di masa mendatang dapat diarahkan pada penguatan tata kelola digital, pengembangan model bisnis berbasis teknologi, peningkatan efisiensi operasional melalui digitalisasi, serta analisis dampak transformasi digital terhadap daya saing dan keberlanjutan ekonomi perdesaan.

Co-authorship Analysis

Jaringan Kolaborasi Penulis

Analisis jaringan kolaborasi penulis (*co-authorship analysis*) dilakukan untuk mengidentifikasi pola kerja sama akademik antarpeleliti dalam publikasi ilmiah mengenai transformasi digital usaha perdesaan dan implikasi ekonominya bagi BUMDes.



Gambar 7. Jaringan Kolaborasi Penulis (*Co-authorship Network Visualization*)

Berdasarkan hasil analisis jaringan kolaborasi penulis (*co-authorship analysis*), dapat disimpulkan bahwa penelitian mengenai transformasi digital usaha perdesaan dan implikasi ekonominya bagi BUMDes telah membentuk jaringan kolaborasi akademik yang saling terhubung. Pola kolaborasi yang terbentuk menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian dalam bidang ini dilakukan melalui kerja sama antarpeleliti, sehingga mencerminkan adanya interaksi dan pertukaran pengetahuan yang cukup baik dalam komunitas akademik yang mengkaji pembangunan ekonomi perdesaan.

Keberadaan beberapa penulis yang menempati posisi sentral dalam jaringan, seperti Praja, Fritzie Primananda Adi; Julia, Hikmah; Orchidamoty; Anggraini, Sri; Diswandi, Diswandi; dan Afwani, Boyana, menunjukkan bahwa penulis-penulis tersebut memiliki peran penting dalam menghubungkan berbagai kelompok penelitian. Posisi sentral tersebut mengindikasikan bahwa mereka berkontribusi dalam memperkuat jaringan kolaborasi, memperluas diseminasi pengetahuan, serta mendorong perkembangan kajian mengenai BUMDes dan transformasi usaha perdesaan.

Jaringan kolaborasi yang relatif rapat juga menunjukkan bahwa penelitian mengenai BUMDes berkembang melalui pendekatan kolaboratif yang memungkinkan integrasi berbagai perspektif keilmuan, seperti ekonomi, manajemen, kewirausahaan, pembangunan wilayah, dan teknologi informasi. Kondisi ini memperlihatkan karakter multidisipliner dari kajian transformasi digital usaha perdesaan.

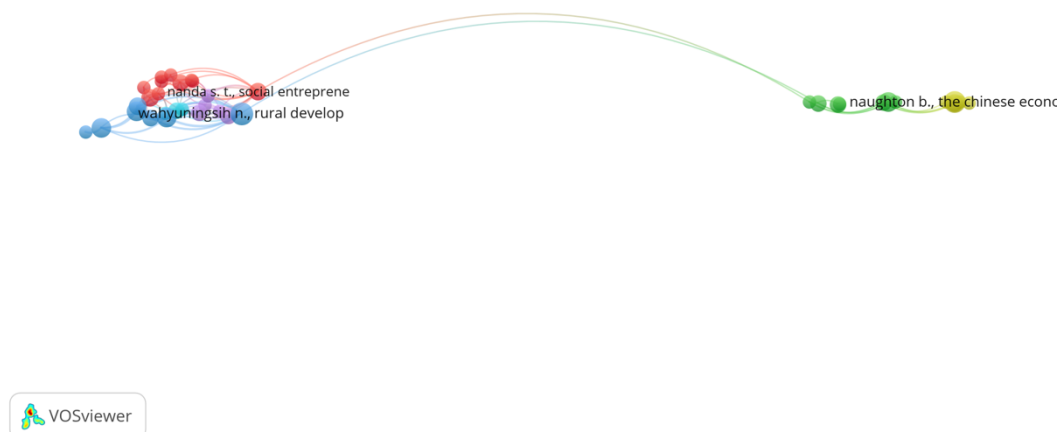
Meskipun demikian, jumlah penulis yang terlibat dalam jaringan kolaborasi masih relatif terbatas. Temuan ini mengindikasikan bahwa komunitas akademik yang secara khusus meneliti transformasi digital usaha perdesaan dan BUMDes masih berada dalam tahap perkembangan. Oleh karena itu, diperlukan perluasan kolaborasi antarpeleliti, antarlembaga, maupun antarnegara guna memperkaya perspektif penelitian dan memperkuat pengembangan literatur di bidang ini.

Secara keseluruhan, hasil *co-authorship analysis* menegaskan bahwa penelitian mengenai transformasi digital usaha perdesaan dan BUMDes telah didukung oleh jaringan kolaborasi akademik yang berkembang, namun masih memiliki peluang yang besar untuk diperluas. Penguatan kolaborasi tersebut diharapkan dapat meningkatkan kualitas penelitian, mempercepat pengembangan inovasi, serta menghasilkan rekomendasi kebijakan yang lebih komprehensif bagi pembangunan ekonomi perdesaan di masa mendatang.

Citation Analysis

Dokumen dengan Sitasi Tertinggi

Analisis dokumen paling berpengaruh dilakukan untuk mengidentifikasi publikasi ilmiah yang memiliki kontribusi signifikan dalam membentuk perkembangan literatur mengenai transformasi digital usaha perdesaan dan implikasi ekonominya bagi Badan Usaha Milik Desa (BUMDes).



Gambar 8. Visualisasi Jaringan Sitasi Dokumen Penelitian

Berdasarkan hasil analisis dokumen paling berpengaruh (*citation analysis*), dapat disimpulkan bahwa struktur intelektual penelitian mengenai transformasi digital usaha perdesaan dan implikasinya bagi BUMDes dibangun oleh publikasi yang berfokus pada tema pembangunan perdesaan (*rural development*), kewirausahaan sosial (*social entrepreneurship*), pengembangan ekonomi lokal, dan transformasi ekonomi masyarakat. Tema-tema tersebut menjadi landasan konseptual utama yang banyak dirujuk dalam perkembangan literatur di bidang ini.

Jaringan sitasi yang terbentuk menunjukkan bahwa penelitian mengenai BUMDes dan transformasi ekonomi perdesaan tidak berkembang secara terpisah, melainkan saling terhubung dengan berbagai kajian yang membahas pemberdayaan masyarakat, penguatan kelembagaan lokal, serta pengembangan usaha berbasis komunitas. Hal ini mengindikasikan bahwa transformasi ekonomi desa dipandang tidak hanya sebagai upaya peningkatan aktivitas ekonomi, tetapi juga sebagai proses pemberdayaan masyarakat melalui penguatan kapasitas usaha dan kelembagaan desa.

Selain itu, adanya keterhubungan dengan publikasi yang membahas pengalaman pembangunan ekonomi perdesaan di negara lain, khususnya China, menunjukkan bahwa perkembangan penelitian dalam bidang ini dipengaruhi oleh perspektif dan praktik internasional. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa kajian transformasi usaha perdesaan memiliki relevansi global dan dapat diperkaya melalui pembelajaran dari berbagai konteks negara yang telah berhasil mengembangkan ekonomi lokal berbasis inovasi dan kewirausahaan.

Secara keseluruhan, hasil *citation analysis* menegaskan bahwa dokumen-dokumen yang paling berpengaruh dalam bidang ini berperan penting dalam membentuk arah

perkembangan penelitian mengenai transformasi digital usaha perdesaan dan BUMDes. Dokumen-dokumen tersebut menjadi referensi utama dalam pengembangan teori, konsep, dan kerangka analisis, sekaligus memberikan dasar bagi penelitian lanjutan terkait pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi usaha, daya saing ekonomi lokal, serta keberlanjutan pengelolaan BUMDes di masa mendatang.

Implikasi terhadap BUMDes

Hasil pemetaan bibliometrik menunjukkan bahwa digitalisasi usaha perdesaan memiliki implikasi ekonomi yang signifikan bagi BUMDes. Literatur yang berkembang menunjukkan bahwa digitalisasi berpotensi meningkatkan efisiensi operasional, memperluas akses pasar, meningkatkan produktivitas usaha, dan memperkuat daya saing ekonomi lokal. Namun demikian, berbagai penelitian juga menyoroti tantangan berupa keterbatasan literasi digital, kapasitas sumber daya manusia, serta kualitas tata kelola kelembagaan BUMDes.

Pembahasan

Perkembangan Tren Penelitian Transformasi Digital Usaha Perdesaan

Hasil analisis bibliometrik menunjukkan bahwa publikasi mengenai transformasi digital usaha perdesaan dan implikasinya terhadap BUMDes mengalami peningkatan yang signifikan selama periode 2010–2025. Peningkatan jumlah publikasi tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi ekonomi perdesaan telah berkembang menjadi salah satu isu strategis dalam kajian pembangunan ekonomi kontemporer. Temuan ini mengindikasikan adanya pergeseran paradigma pembangunan desa, dari pendekatan konvensional menuju pendekatan berbasis teknologi digital yang menempatkan desa sebagai aktor aktif dalam ekosistem ekonomi digital.

Meningkatnya perhatian akademik terhadap digitalisasi perdesaan sejalan dengan perkembangan teknologi informasi, peningkatan penetrasi internet, serta berbagai kebijakan pemerintah yang mendorong transformasi digital pada sektor ekonomi lokal. Menurut (Kraus dkk., 2022) transformasi digital telah menjadi faktor penting dalam meningkatkan efisiensi usaha, memperluas akses pasar, serta menciptakan model bisnis baru yang lebih adaptif terhadap perubahan lingkungan ekonomi. Digitalisasi memungkinkan pelaku usaha, termasuk BUMDes, untuk mengoptimalkan proses produksi, pemasaran, dan distribusi melalui pemanfaatan teknologi berbasis internet.

Temuan penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nambisan dkk., 2017) yang menyatakan bahwa digitalisasi telah mendorong terjadinya transformasi sistem ekonomi melalui penciptaan ekosistem bisnis berbasis platform. Dalam konteks perdesaan, transformasi tersebut memungkinkan usaha desa untuk terhubung dengan pasar yang lebih luas sehingga mengurangi keterisolasian ekonomi yang selama ini menjadi salah satu kendala utama pembangunan desa.

Struktur Pengetahuan dan Tema Dominan Penelitian

Analisis *co-occurrence keyword* menunjukkan bahwa tema-tema utama yang berkembang dalam literatur meliputi *digital transformation*, *digital economy*, *rural development*, *village enterprise*, *market access*, *innovation*, dan *sustainability*. Dominasi kata kunci tersebut menunjukkan bahwa penelitian mengenai transformasi digital usaha perdesaan tidak hanya berfokus pada aspek teknologi, tetapi juga pada implikasi ekonomi, kelembagaan, dan pembangunan berkelanjutan.

Terbentuknya beberapa klaster penelitian memperlihatkan bahwa kajian transformasi digital usaha perdesaan berkembang secara multidisipliner. Klaster pertama umumnya berkaitan dengan transformasi digital dan ekonomi digital. Klaster kedua berfokus pada kelembagaan BUMDes dan pengembangan ekonomi lokal. Sementara itu, klaster lainnya banyak membahas akses pasar, produktivitas, inovasi, dan daya saing usaha.

Hasil tersebut mendukung pandangan (Donthu dkk., 2021) yang menyatakan bahwa perkembangan suatu bidang ilmu ditandai oleh terbentuknya jaringan konsep yang saling berhubungan dan berkembang menjadi struktur pengetahuan (*knowledge structure*). Dalam penelitian ini, hubungan erat antara kata kunci *digital transformation*, *rural development*, dan *village enterprise* menunjukkan bahwa digitalisasi telah menjadi bagian integral dalam strategi pembangunan ekonomi desa.

Selain itu, kemunculan kata kunci seperti *market access* dan *competitiveness* mengindikasikan bahwa aspek ekonomi menjadi fokus utama dalam penelitian terkait digitalisasi usaha desa. Hal ini sejalan dengan teori *Market Access* yang menjelaskan bahwa akses terhadap pasar merupakan faktor penting dalam meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan ekonomi masyarakat perdesaan (Barrett, 2010).

Implikasi Digitalisasi terhadap Efisiensi Usaha dan Biaya Transaksi

Salah satu temuan penting dalam literatur yang dianalisis adalah bahwa digitalisasi usaha perdesaan berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi usaha. Pemanfaatan media sosial, marketplace, pembayaran digital, dan aplikasi manajemen usaha memungkinkan pelaku usaha desa mengurangi biaya operasional, mempercepat proses transaksi, serta meningkatkan efektivitas pemasaran.

Temuan tersebut sesuai dengan *Transaction Cost Theory* yang dikemukakan oleh (Williamson, 2008) bahwa teknologi digital mampu menurunkan biaya transaksi (*transaction costs*) yang meliputi biaya pencarian informasi (*search costs*), biaya negosiasi (*bargaining costs*), dan biaya pengawasan (*monitoring costs*). Dalam konteks BUMDes, digitalisasi memungkinkan proses koordinasi antar pelaku usaha menjadi lebih efisien sehingga meningkatkan kinerja kelembagaan ekonomi desa. (North, 1990) juga menegaskan bahwa institusi yang mampu memanfaatkan teknologi secara efektif akan memiliki tingkat efisiensi yang lebih tinggi karena dapat mengurangi hambatan informasi dan meningkatkan koordinasi ekonomi. Oleh karena itu, penerapan digitalisasi dalam BUMDes tidak hanya berfungsi sebagai inovasi teknologi, tetapi juga sebagai instrumen peningkatan efisiensi kelembagaan.

Digitalisasi dan Perluasan Akses Pasar BUMDes

Hasil analisis bibliometrik menunjukkan bahwa perluasan akses pasar merupakan salah satu implikasi ekonomi yang paling banyak dibahas dalam literatur transformasi digital usaha perdesaan. Pemanfaatan platform digital memungkinkan pelaku usaha desa memasarkan produk tanpa dibatasi oleh faktor geografis. Kondisi ini menyebabkan pasar desa yang sebelumnya bersifat lokal berkembang menjadi pasar yang lebih terbuka dan terintegrasi.

Temuan ini mendukung teori *Market Access* yang menyatakan bahwa peningkatan akses pasar akan mendorong peningkatan volume perdagangan, produktivitas, dan pendapatan pelaku usaha (Barrett, 2010). Dalam konteks BUMDes, digitalisasi membuka peluang bagi unit usaha desa untuk menjangkau konsumen di tingkat regional maupun nasional melalui marketplace dan media sosial.

Penelitian yang dilakukan oleh (Rotz dkk., 2019) juga menunjukkan bahwa teknologi digital mampu mengurangi hambatan geografis dan memperluas jaringan distribusi, terutama pada wilayah perdesaan. Dengan demikian, digitalisasi dapat menjadi strategi penting bagi BUMDes dalam memperkuat posisi ekonomi desa di tengah persaingan pasar yang semakin terbuka.

Tantangan Transformasi Digital BUMDes

Meskipun digitalisasi menawarkan berbagai manfaat ekonomi, hasil analisis literatur menunjukkan bahwa implementasi transformasi digital pada BUMDes masih menghadapi berbagai tantangan. Beberapa kendala utama yang sering ditemukan dalam penelitian meliputi rendahnya literasi digital, keterbatasan kapasitas sumber daya manusia, lemahnya tata kelola kelembagaan, serta belum meratanya infrastruktur teknologi di wilayah

perdesaan. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Ikbal dkk., 2025) yang menyatakan bahwa keberhasilan digitalisasi perdesaan sangat dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia dan dukungan kelembagaan. Digitalisasi tidak akan memberikan dampak optimal apabila tidak diikuti dengan peningkatan kapasitas manajerial dan kemampuan adaptasi teknologi. Dalam perspektif *Institutional Economics*, keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh kualitas institusi yang mengelola perubahan tersebut (North, 1990). BUMDes sebagai institusi ekonomi desa perlu memperkuat tata kelola, meningkatkan kompetensi pengelola, serta membangun sistem manajemen yang adaptif terhadap perkembangan teknologi.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis bibliometrik terhadap publikasi ilmiah yang terindeks Scopus periode 2010–2025 mengenai transformasi digital usaha perdesaan dan implikasi ekonominya bagi Badan Usaha Milik Desa (BUMDes), dapat disimpulkan bahwa kajian mengenai topik tersebut menunjukkan perkembangan yang semakin pesat dan memiliki relevansi yang tinggi dalam konteks pembangunan ekonomi perdesaan. Peningkatan jumlah publikasi yang signifikan, khususnya setelah tahun 2020, menunjukkan bahwa transformasi digital telah menjadi salah satu isu strategis dalam pengembangan ekonomi desa, penguatan kewirausahaan lokal, serta peningkatan kapasitas kelembagaan BUMDes.

Hasil pemetaan bibliometrik menunjukkan bahwa struktur pengetahuan dalam bidang ini berkembang secara multidisipliner dengan keterhubungan yang kuat antara tema pembangunan perdesaan, inovasi, kewirausahaan, tata kelola, modal sosial, pemberdayaan masyarakat, dan transformasi digital. BUMDes menempati posisi sentral dalam jaringan penelitian dan dipandang tidak hanya sebagai lembaga ekonomi desa, tetapi juga sebagai instrumen pembangunan yang berperan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan memperkuat perekonomian lokal.

Dari sisi produktivitas ilmiah, Indonesia menjadi negara yang paling dominan dalam pengembangan literatur, baik ditinjau dari jumlah publikasi, kontribusi penulis, maupun afiliasi institusi. Meskipun demikian, jaringan kolaborasi akademik internasional masih relatif terbatas dan belum menunjukkan keterhubungan yang luas antarnegara. Temuan ini menunjukkan bahwa penguatan kolaborasi lintas institusi dan lintas negara masih sangat diperlukan untuk memperkaya perspektif penelitian dan memperluas pengembangan kajian di masa mendatang.

Analisis sitasi menunjukkan bahwa publikasi yang paling berpengaruh dalam bidang ini umumnya berfokus pada pembangunan perdesaan, kewirausahaan sosial, modal sosial, tata kelola kelembagaan, dan pemberdayaan masyarakat. Sementara itu, kajian yang secara khusus mengintegrasikan transformasi digital dengan pengelolaan dan kinerja BUMDes masih relatif terbatas. Kondisi tersebut mengindikasikan adanya kesenjangan penelitian (*research gap*) yang dapat menjadi peluang bagi pengembangan studi empiris maupun konseptual pada masa mendatang.

Literatur yang dianalisis juga menunjukkan bahwa transformasi digital memiliki implikasi ekonomi yang positif terhadap pengembangan usaha perdesaan dan BUMDes, antara lain melalui peningkatan efisiensi operasional, perluasan akses pasar, penguatan daya saing usaha, peningkatan transparansi dan akuntabilitas pengelolaan, serta penciptaan peluang usaha baru berbasis teknologi. Namun demikian, implementasi transformasi digital di tingkat desa masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, rendahnya literasi digital masyarakat, kualitas sumber daya manusia yang belum memadai, serta kapasitas kelembagaan BUMDes yang masih perlu diperkuat.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa transformasi digital merupakan faktor strategis dalam mendukung penguatan ekonomi perdesaan dan keberlanjutan BUMDes. Oleh karena itu, diperlukan dukungan kebijakan yang terintegrasi, penguatan kapasitas kelembagaan, peningkatan kompetensi sumber daya manusia, serta

pengembangan tata kelola BUMDes yang adaptif terhadap perkembangan teknologi guna mengoptimalkan manfaat transformasi digital bagi pembangunan ekonomi perdesaan yang berkelanjutan.

5. Daftar Pustaka

- Bank Indonesia. (2024). *Laporan Perekonomian Indonesia Tahun 2024*. Bank Indonesia.
- Barrett, C. B. (2010). Smallholder market participation: Concepts and evidence from eastern and southern Africa. Dalam *Food security in Africa*. Edward Elgar Publishing. <https://www.elgaronline.com/downloadpdf/edcollchap/edcoll/9781848448513/9781848448513.00008.pdf>
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of business research*, 133, 285–296.
- Ikbal, M., Erfina, E., Lawelai, H., Lubis, S., & Darlis, M. A. A. (2025). Digital Transformation in Rural Areas: Directions for Digital Village Development in Developing Countries. *JPSI (Journal of Public Sector Innovations)*, 9(2), 58–72. <https://doi.org/10.26740/jpsi.v9n2.p58-72>
- Kraus, S., Durst, S., Ferreira, J. J., Veiga, P., Kailer, N., & Weinmann, A. (2022). Digital transformation in business and management research: An overview of the current status quo. *International journal of information management*, 63, 102466.
- Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. (2017). Digital innovation management: Reinventing innovation management research in a digital world. Dalam *MIS quarterly* (Vol. 41, Nomor 1, hlm. 223–238). Management Information Systems Research Center, University of Minnesota. <https://misq.umn.edu/misq/article/41/1/223/1627>
- North, D. C. (1990). Institutions, institutional change and economic performance. *Cambridge Univ Pr*. [https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=oFnWbTqgNPYC&oi=fnd&pg=PR6&dq=North,+D.+C.+\(1990\).+Institutions,+Institutional+Change+and+Economic+Performance.+Cambridge:+Cambridge+University+Press.&ots=s-psLhJnXa&sig=Oj-z_NNyuPkt-xGskQixMNpyCas](https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=oFnWbTqgNPYC&oi=fnd&pg=PR6&dq=North,+D.+C.+(1990).+Institutions,+Institutional+Change+and+Economic+Performance.+Cambridge:+Cambridge+University+Press.&ots=s-psLhJnXa&sig=Oj-z_NNyuPkt-xGskQixMNpyCas)
- Rotz, S., Gravely, E., Mosby, I., Duncan, E., Finnis, E., Horgan, M., LeBlanc, J., Martin, R., Neufeld, H. T., & Nixon, A. (2019). Automated pastures and the digital divide: How agricultural technologies are shaping labour and rural communities. *Journal of Rural Studies*, 68, 112–122.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2020). *Economic Development 13th Edition*. Pearson (Intl). <https://buytextbook.com/product/economic-development-13th-edition-original-pdf/>
- Undang-undang (UU) Nomor 3 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, Legis. No. 3 (2024).
- Williamson, O. E. (2008). The economic institutions of capitalism. *The political economy reader: Markets as institutions*, 27. https://www.academia.edu/download/6640260/williamson_1985__chapter_1.pdf