

Analisis Bibliometrik Perkembangan Penelitian Kewirausahaan pada Era Teknologi Digital

Lili Safitri Diati¹, Ganefri¹, Asmar Yulastri¹, Nizwardi Jalinus¹, Jonni Mardizal¹

lilisafitri@student.ac.id, rektor@unp.ac.id, Yun066@fpp.unp.ac.id, jonni.mardizal@ft.unp.ac.id,

nizwardi@ft.unp.ac.id

¹ Universitas Negeri Padang

Informasi Artikel

Diterima : 25 Apr 2024

Direview : 29 Apr 2024

Disetujui : 15 Jun 2024

Kata Kunci

Kewirausahaan, Digital,
Bibliometrik,
Biblioshiny, Tren
Penelitian

Abstrak

Kewirausahaan dalam era digital telah melalui transformasi yang signifikan, menawarkan peluang baru bagi para pengusaha untuk memasuki pasar global dengan efisien dan hemat biaya. Akses ke alat digital dan platform online menurunkan hambatan masuk, memungkinkan berbagai latar belakang individu untuk meluncurkan usaha baru dan mengembangkan inovasi yang efektif dalam memenuhi kebutuhan pasar spesifik. Di tengah-tengah evolusi ini, kewirausahaan digital menjadi kunci bagi negara berkembang untuk mengintegrasikan dalam ekonomi global, mengatasi hambatan geografis dan infrastruktur. Meskipun demikian, tantangan persisten seperti kesenjangan digital memerlukan investasi dalam infrastruktur dan pendidikan teknologi untuk memanfaatkan ekonomi digital secara inklusif. Pasar digital yang dinamis menuntut para pengusaha untuk terus beradaptasi dengan perkembangan teknologi terbaru agar tetap kompetitif. Penelitian ini menggunakan analisis bibliometrik untuk memetakan dan memahami tren dalam penelitian kewirausahaan digital, mengidentifikasi 218 dokumen yang relevan dari tahun 2019 hingga 2023. Analisis ini menunjukkan bahwa terdapat minat penelitian yang signifikan dalam area ini, dengan 405 penulis yang berkontribusi pada pertumbuhan literatur. Pendekatan ini mengungkapkan hubungan antara kata kunci yang sering muncul bersama, memungkinkan peneliti untuk melacak perkembangan tema penelitian dan memproyeksikan arah masa depan. Tujuan utama dari studi ini adalah untuk menyajikan gambaran menyeluruh tentang publikasi kewirausahaan di era digital dan menyediakan referensi bagi peneliti untuk mengeksplorasi celah penelitian yang ada. Hasil dari analisis bibliometrik ini memberikan pandangan terhadap evolusi teknologi pendidikan, membantu mengidentifikasi dan mengevaluasi perkembangan terkini dan tren masa depan yang penting untuk membimbing penelitian dan praktik pendidikan yang akan datang.

Keywords

Entrepreneurship, Digital, Bibliometric, Biblioshiny, Research Trend

Abstract

Entrepreneurship in the digital age has gone through a significant transformation, offering new opportunities for entrepreneurs to enter global markets efficiently and cost-effectively. Access to digital tools and online platforms lowers entry barriers, enabling individuals of diverse backgrounds to launch new ventures and develop innovations that are effective in meeting specific market needs. Amidst this evolution, digital entrepreneurship is becoming key for developing countries to integrate in the global economy, overcoming geographical and infrastructural barriers. Nonetheless, persistent challenges such as the digital divide require investments in infrastructure and technology education to utilize the digital economy inclusively. The dynamic digital marketplace requires entrepreneurs to continuously adapt to the latest technological developments to remain competitive. This research uses bibliometric analysis to map and understand trends in digital entrepreneurship research, identifying 218 relevant documents from 2019 to 2023. This analysis shows that there is significant research interest in this area, with 405 authors contributing to the growth of the literature. This approach reveals relationships between keywords that frequently co-occur, allowing researchers to track the development of research themes and project future directions. The main objective of this study is to present a comprehensive overview of entrepreneurship publications in the digital age and provide a reference for researchers to explore existing research gaps. The results of this bibliometric analysis provide insights into the evolution of educational technology, helping to identify and evaluate recent developments and future trends that are important for guiding future educational research and practice.

A. Pendahuluan

Kewirausahaan telah mengalami transformasi yang signifikan dengan munculnya teknologi digital [1], [2]. Era baru ini telah membantu para wirausahawan untuk meluncurkan dan meningkatkan skala usaha secara lebih efektif daripada sebelumnya. Dengan aksesibilitas alat, sumber daya, dan platform digital, perusahaan pemula dapat menjangkau pasar global dengan investasi awal yang minimal [3], [4].

Teknologi digital telah mendorong proses kewirausahaan dengan menurunkan hambatan untuk masuk dan mengurangi modal yang dibutuhkan untuk memulai bisnis [5]. Saat ini, pengusaha dapat memanfaatkan platform seperti media sosial, situs web e-commerce, dan aplikasi seluler untuk memasarkan produk dan layanannya. Hal ini telah membuka peluang bagi individu dari berbagai latar belakang untuk memasuki dunia wirausaha.

Selain itu, teknologi digital telah mendorong inovasi di berbagai industri [6], [7]. Para wirausahawan kini dapat mengembangkan solusi baru yang memenuhi kebutuhan pasar yang spesifik dengan lebih efisien. Hal ini tidak hanya membantu dalam memanfaatkan sumber daya manusia yang luas, tetapi juga meningkatkan keragaman ide dan pendekatan di dalam sebuah usaha baru.

Dalam konteks global, kewirausahaan digital memperluas peluang bagi negara berkembang untuk terintegrasi ke dalam ekonomi global [8], [9]. Dengan mengadopsi teknologi digital, pengusaha dari negara berkembang dapat mengatasi hambatan geografis dan infrastruktur yang sebelumnya membatasi akses mereka ke pasar dan sumber daya. Ini telah menghasilkan munculnya inovasi lokal yang dapat skala global, mengubah lanskap kewirausahaan secara signifikan.

Namun, akses terhadap sumber daya dan pendidikan digital yang diperlukan untuk berpartisipasi dalam ekonomi digital masih tidak merata. Investasi dalam infrastruktur digital, kebijakan yang mendukung kewirausahaan, dan pendidikan teknologi adalah kunci untuk memastikan bahwa semua potensi pengusaha dapat memanfaatkan kesempatan ini [10], [11]. Pendekatan holistik ini penting untuk mencapai pertumbuhan kewirausahaan yang inklusif dan berkelanjutan dalam era teknologi digital.

Terlepas dari perkembangannya, pasar digital membawa tantangan seperti persaingan yang tinggi dan kebutuhan untuk terus beradaptasi dengan teknologi. Pengusaha harus selalu mengikuti perkembangan teknologi terbaru dan tren pasar agar tetap kompetitif. Studi bibliometrik salah satu metode yang dapat melihat perkembangan kemajuan terkait tren penelitian dan dapat melihat dari beberapa tantangan-tantangan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, serta memandu penelitian selanjutnya dalam melihat peluang dalam mengembangkan usaha. Analisis bibliometrik menawarkan pendekatan kuantitatif untuk memahami lanskap dan evolusi bidang akademis, termasuk media pembelajaran interaktif. Metodologi ini membantu mengidentifikasi penelitian penting, penulis yang produktif, dan institusi berpengaruh, memberikan pandangan tentang bagaimana teknologi telah berevolusi [12], [13], [14], [15].

Oleh karena itu tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan memvisualisasikan penelitian yang dipublikasikan mengenai penelitian kewirausahaan di era teknologi digital. Analisis ini menggunakan analisis bibliometrik yang berfungsi sebagai peta yang mengarahkan ke literatur akademis

yang sangat luas tentang kewirausahaan digital. Analisis ini melihat pola dan narasi yang penting untuk memahami bagaimana kewirausahaan dipelajari dan diajarkan di era digital. Karena lanskap digital terus berkembang, studi bibliometrik akan tetap sangat diperlukan dalam memetakan arah penyelidikan akademis dan memastikan bahwa komunitas penelitian tetap selaras dengan sifat dinamis kewirausahaan digital.

B. Metode Penelitian

Pada analisis bibliometrik ini menggunakan pedoman Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analysis (PRISMA) [16], [17], [18] untuk menyajikan gambaran umum yang menyeluruh tentang penelitian kewirausahaan teknologi digital. Penelitian dan karakteristik publikasi dari suatu bidang akademik dapat dieksplorasi secara kuantitatif dengan menggunakan analisis bibliometrik [19]. Analisis bibliometrik memberikan informasi sistematis yang menjabarkan publikasi kuantitatif dan membantu peneliti untuk menentukan tren dan pola penelitian dalam bidang tertentu [20], [21]. Dataset yang akan diidentifikasi pada topik ini menggunakan database scopus yang dilakukan pada 20 April 2024. Penyaringan dataset berfokus pada Title “entrepreneurship” AND Title, Abstrak, dan Kata kunci “digital” OR Title, Abstrak, dan Kata kunci “technology”. Selain itu pada tahap penyaringan tersebut juga dibatasi hanya dari tahun 2019-2023, sumber publikasi berasal dari jurnal dan prosiding, serta hasil publikasi yang hanya menggunakan tulisan dalam bahasa inggris. Hasil data publikasi yang diperoleh dari proses penyaringan yaitu sebanyak 218 dokumen. Proses analisis bibliometrik pada penelitian ini menggunakan biblioshiny. Untuk menjalankan biblioshiny dibutuhkan sebuah software Program R dan Rstudio. Dikarenakan Biblioshiny ialah sebuah tools berbasis web [22] yang berfungsi untuk menganalisis suatu topik penelitian yang berbentuk datasheet dalam menganalisis bibliometrik pada penelitian ini. Biblioshiny bertujuan untuk memperoleh hasil dalam membuktikan dan menentukan kebaruan serta tren dalam penelitian [23]. Karena dengan analisis ini dapat memberikan informasi penting, seperti kata kunci, penulis paling populer, dan topik yang paling sering dibahas [24], [25]. Setelah itu hasil data yang diperoleh dari biblioshiny diunduh dalam format excel dan diolah menjadi sebuah grafik. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini berupa data kuantitatif dalam bentuk paragraph serta membuat hasil diskusi dan kesimpulan. Pada hasil tersebutlah yang menjadi gambaran atau referensi bagi penulis atau pembaca dalam melakukan penelitian lanjutan.

C. Hasil dan Pembahasan

Dari tahapan penyaringan data pada database scopus terkait topik penelitian kewirausahaan pada pendidikan tinggi, diperoleh data sebanyak 218 publikasi dalam rentang tahun 2014-2023. Dari total ini, terbagi atas 180 sumber jurnal dan buku, dll. Pada tingkat pertumbuhan dalam publikasi terkait topik ini terdapat persentasi sebesar 26,7. Selain itu, terdapat 623 penulis yang telah berkontribusi dalam melakukan penelitian terkait kewirausahaan teknologi digital. Hal ini menunjukkan bahwasanya minat para peneliti dan akademisi yang membahas topik dalam bidang ini cukup terbilang tinggi.

Pada hasil dan pembahasan penelitian ini terbagi atas sub pembahasan yang terdiri dari publication trends dan trend analysis. Pada publication trends juga terbagi atas analisis publikasi tahunan, top 5 penulis paling produktif, top 5 afiliasi paling produktif, top 5 sumber publikasi paling produktif dan top 10 dokumen publikasi yang banyak memperoleh sitasi. Hasil dan pembahasan ini juga memetakan lanskap bibliometrik untuk dapat menjadikan gambaran publikasi serta menginformasikan arah penelitian di masa yang akan datang.

Publication Trends

Menelusuri wilayah kewirausahaan yang belum banyak dipetakan dalam era teknologi digital melalui analisis bibliometrik merupakan pendekatan penting untuk mengidentifikasi kesenjangan dan tren yang muncul di lapangan. Proses ini biasanya melibatkan pemeriksaan menyeluruh terhadap literatur yang ada untuk memetakan frekuensi, hubungan, dan evolusi berbagai topik penelitian. Dalam kewirausahaan pendidikan tinggi, area yang belum dieksplorasi dapat mencakup subjek-subjek seperti integrasi praktik kewirausahaan, dampak teknologi digital terhadap kewirausahaan, dan dinamika kewirausahaan di era saat ini.

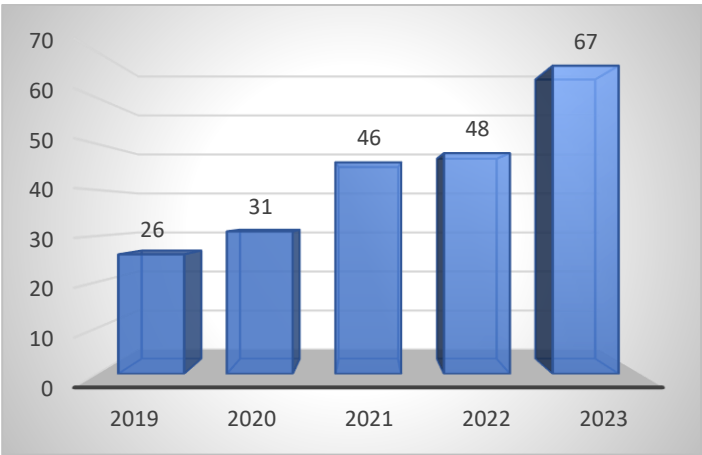
Dalam konteks ini, analisis bibliometrik akan menggunakan database seperti Scopus untuk mengumpulkan data publikasi yang terkait dengan kewirausahaan di pendidikan tinggi. Analisis ini dapat berfokus pada beberapa aspek utama termasuk jumlah publikasi dari waktu ke waktu untuk mengidentifikasi tren, analisis sitasi untuk mengukur pengaruh karya-karya tertentu, jaringan penulis dan kolaborasi untuk memahami lanskap akademis bidang tersebut, dan analisis frekuensi kata kunci untuk mendeteksi tema-tema yang sedang berkembang dan bidang-bidang yang kurang diteliti.

Hasil dari analisis ini dapat menjadi sangat penting bagi para peneliti, pembuat kebijakan, dan praktisi di bidang kewirausahaan. Temuan-temuan ini dapat memandu arah penelitian di masa depan, menginformasikan pengembangan kebijakan, dan memastikan bahwa isu-isu yang muncul dan kritis ditangani secara komprehensif. Hasil analisis tren publikasi dibagi menjadi beberapa kategori, termasuk lima penulis paling produktif, lima afiliasi paling produktif, lima sumber paling produktif, lima negara paling produktif, dan sepuluh artikel yang paling banyak dikutip.

Tren publikasi dipengaruhi oleh upaya penelitian kolektif dari para penulis yang produktif, lembaga yang berafiliasi dengan mereka, dan sumber yang dipilih untuk menyebarluaskan temuan penelitian mereka. Penulis dan afiliasi yang produktif dan secara konsisten menyumbangkan sejumlah besar penelitian membantu membentuk tren ini. Selain itu, sumber-sumber yang berpengaruh memainkan peran penting dalam tren publikasi, karena para peneliti sering kali menargetkan outlet-outlet ini untuk penerbitan, yang memengaruhi titik fokus bidang tersebut. Sejalan dengan itu, artikel yang banyak dikutip, yang sering ditulis oleh individu-individu yang produktif atau dipublikasikan di sumber-sumber berpengaruh, secara signifikan memengaruhi arah penelitian. Artikel-artikel ini memperkenalkan konsep, metodologi, atau temuan revolusioner yang kemudian menarik perhatian dan memacu eksplorasi lebih lanjut dari tema-tema terkait.

Pada analisis pertama terkait trend publikasi ini membahas terkait analisis publikasi tahunan. Pada gambar 1 merupakan analisis tahunan dengan jumlah

publikasi tahunan terhadap publikasi mengenai penelitian kewirausahaan teknologi digital. Pada analisis tahunan ini dapat terlihat bahwa terdapat kenaikan tiap tahunnya publikasi terkait penelitian kewirausahaan teknologi digital. Hal tersebut dapat menandakan bahwasanya tiap tahunnya terdapat pengaruh atau tampak dari perkembangan teknologi digital dari penelitian kewirausahaan. Peningkatan publikasi tertinggi terjadi pada tahun 2023 yang menghasilkan publikasi sebanyak 19 dokumen dibandingkan pada tahun 2022.



Gambar 1. Evolusi jumlah publikasi

Pada analisis terkait trend publikasi selanjutnya membahas terkait penulis yang paling produktif membahas topik penelitian terkait kewirausahaan teknologi digital. Pada tabel 1 disajikan 5 penulis yang banyak menghasilkan publikasi terkait topik penelitian kewirausahaan teknologi digital. Dari analisis ini dapat membantu peneliti dalam menjadikan author yang paling banyak berkontribusi dalam melakukan penelitian ini sebagai referensi. Total author yang diperoleh dari analisis ialah berjumlah 623 penulis dan pada tabel 1 terdapat 5 penulis yang telah tersaring sebagai penulis yang produktif dalam melakukan dan mempublikasi penelitian terkait kewirausahaan teknologi digital.

Tabel 1. Top 5 penulis paling produktif

Penulis	Dokumen	Asal
Franco, Mário José Batista	6	Universidade da Beira Interior, Covilha, Portugal
Secundo, Giustina	4	Libera Università del Mediterraneo LUM Giuseppe Degennaro University, Italia
Singh, Saumya	4	Indian Institute of Technology (Indian School of Mines), Dhanbad, Dhanbad, India
Dana, Léo Paul	3	Montpellier Business School, Montpellier, France
Dwivedi, Yogesh K.	3	Swansea University, Swansea, United Kingdom

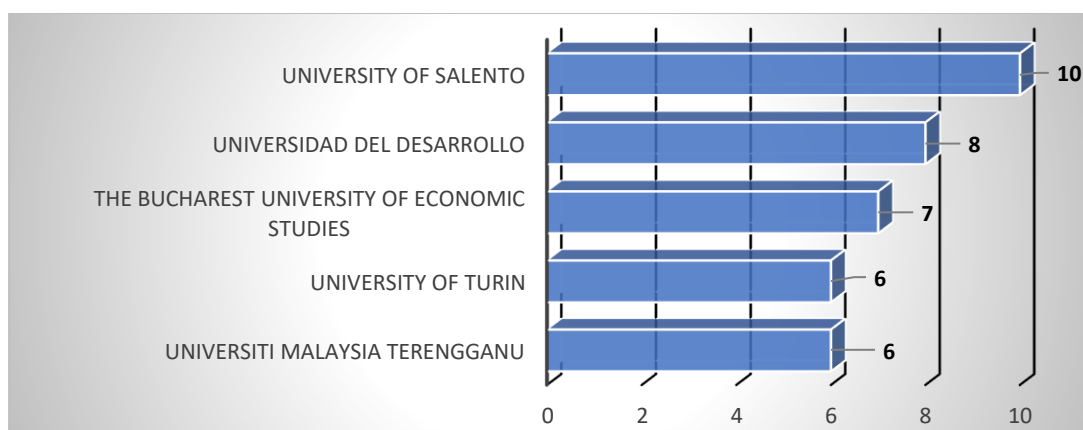
Tabel 1 merupakan daftar penulis produktif dalam bidang penelitian kewirausahaan teknologi digital, sebagaimana tercatat dalam analisis bibliometrik. Tabel ini menyoroti lima penulis dengan jumlah publikasi terbanyak dan afiliasi institusi para peneliti, memberikan wawasan tentang siapa dan asal afiliasi signifikan pada bidang penelitian kewirausahaan di era teknologi digital.

Mario José Batista Franco dari Universidade da Beira Interior, Portugal, menempati posisi teratas dengan enam publikasi, menandakan perannya yang penting dalam komunitas penelitian kewirausahaan digital. Keberadaan Franco sebagai penulis terproduktif tidak hanya menunjukkan volume kerjanya yang tinggi tetapi juga dapat mengimplikasikan pengaruhnya dalam menetapkan agenda penelitian dan topik yang dominan dalam bidang ini.

Giustina Secundo dan Saumya Singh, keduanya dengan empat publikasi, juga mencerminkan kontribusi yang kuat dalam bidang ini, dengan afiliasi yang mewakili Italia dan India. Kehadiran mereka dalam daftar ini menegaskan pentingnya kolaborasi internasional dan pertukaran pengetahuan antarwilayah. Khususnya, Secundo dari Libera Università del Mediterraneo dan Singh dari Indian Institute of Technology (Indian School of Mines) membuktikan bahwa penelitian kewirausahaan digital memiliki jangkauan global, melintasi batas geografis dan budaya.

Léo Paul Dana dan Yogesh K. Dwivedi, masing-masing dari Montpellier Business School dan Swansea University, dengan tiga publikasi, menambahkan perspektif Eropa yang lebih luas ke dalam diskusi. Keterlibatan Dana dan Dwivedi menunjukkan bahwa kewirausahaan digital merupakan topik panas di Eropa, dan penelitian yang mereka lakukan memberi arah bagi tren dan praktik industri di masa mendatang.

Selain itu dari hasil 5 orang penulis paling produktif, penelitian ini juga mengidentifikasi afiliasi dari penulis yang melakukan penelitian terkait kewirausahaan teknologi digital. Pada gambar 1 memaparkan data dari afiliasi yang tersebar diseluruh dunia yang berkontribusi dalam melakukan penelitian ini. Total afiliasi yang diperoleh dari analisis ialah berjumlah 307 dan pada gambar 1 peneliti menyaring menjadi 5 afiliasi yang paling produktif dalam menghasilkan penelitian terkait kewirausahaan teknologi digital



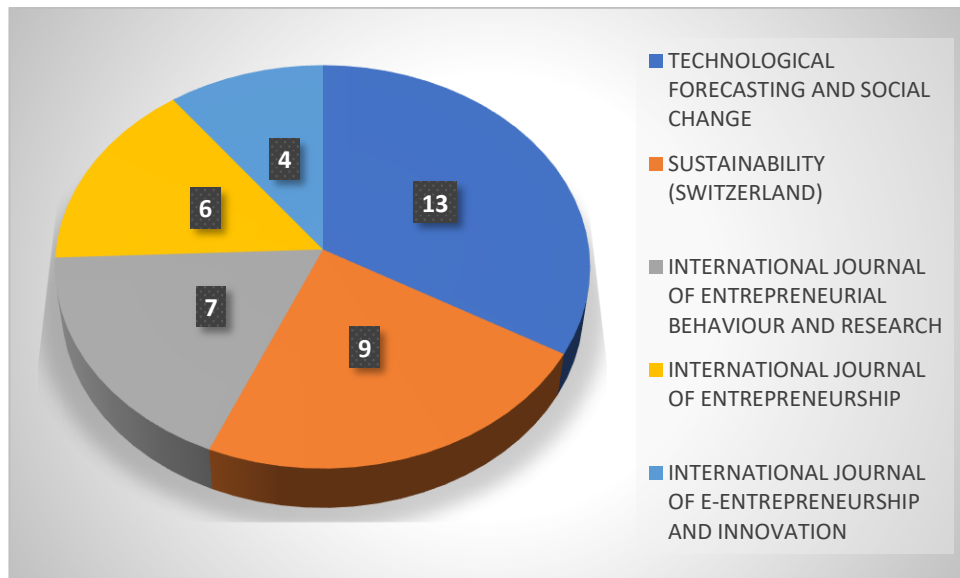
Gambar 2. Top Five Most Productive Affiliations

Gambar 2 merupakan *bar chart* yang mendokumentasikan lima afiliasi paling produktif dalam penelitian kewirausahaan teknologi digital, menurut jumlah publikasi yang tercatat. Ini memberikan perspektif yang menarik tentang institusi mana yang memimpin dalam hal output penelitian dalam bidang ini. Dari grafik, University of Salento menonjol sebagai institusi dengan kontribusi terbanyak, menunjukkan sepuluh publikasi terkait topik tersebut. Ini menunjukkan bahwa University of Salento memiliki fokus kuat pada penelitian kewirausahaan digital, dengan dana penelitian yang signifikan, inisiatif kolaboratif, atau spesialisasi fakultas dalam bidang ini. Keberhasilan mereka dalam menghasilkan volume publikasi yang tinggi dapat memberikan indikasi mengenai kualitas dan kuantitas penelitian yang sedang berlangsung di universitas tersebut.

Universidad del Desarrollo menempati posisi kedua dengan delapan publikasi, diikuti oleh The Bucharest University of Economic Studies dengan tujuh publikasi. Kedua institusi ini, masing-masing dari Amerika Latin dan Eropa Timur, memberikan gambaran geografis yang lebih luas terkait penyebaran penelitian kewirausahaan digital. Ini mencerminkan fakta bahwa penelitian kewirausahaan digital tidak hanya terkonsentrasi di satu wilayah tetapi tersebar luas di seluruh dunia, mencakup berbagai sistem ekonomi dan pengaturan pendidikan. Dengan masing-masing enam publikasi, University of Turin dan Universiti Malaysia Terengganu berbagi tempat yang sama dalam daftar ini. Hal ini mencerminkan pentingnya kewirausahaan digital di Italia dan Malaysia, menandakan bahwa institusi ini memiliki program khusus atau pusat penelitian yang mendorong inovasi dan kolaborasi dalam bidang kewirausahaan digital.

Secara keseluruhan, chart ini memberikan bukti visual dari peran aktif universitas-universitas ini dalam mendorong pengetahuan baru dalam bidang kewirausahaan digital. Dengan mengakui institusi yang paling produktif, chart ini tidak hanya memberi penghormatan kepada mereka yang berkontribusi pada literatur akademis tetapi juga menawarkan wawasan bagi para peneliti yang mencari kolaborasi atau memahami tren penelitian terkini dalam kewirausahaan digital.

Selain menganalisis asal afiliasi para peneliti, informasi tentang jumlah publikasi dalam jurnal-jurnal tertentu juga menjadi analisis hasil dari penelitian ini, dikarenakan dapat membantu dalam menentukan arah penelitian selanjutnya. Misalnya, jika sebuah jurnal memiliki jumlah publikasi yang tinggi dalam topik tertentu, itu dapat menjadi sinyal bahwa topik tersebut penting dan layak untuk diselidiki lebih lanjut. Pada gambar 2 disajikan 5 jurnal yang banyak menghasilkan publikasi terkait topik penelitian kewirausahaan teknologi digital. Dari analisis ini dapat membantu dalam memilih jurnal untuk publikasi hasil penelitian nantinya. Jika penelitian sesuai dengan topik yang banyak dibahas dalam jurnal tertentu, itu bisa menjadi pilihan yang baik untuk mengirimkan makalah ke jurnal tersebut. Total jurnal yang diperoleh dari analisis ialah berjumlah 148 dan pada gambar 2 peneliti menyaring menjadi 5 jurnal yang paling produktif dalam menghasilkan penelitian terkait kewirausahaan teknologi digital.



Gambar 3. Top Five Most Productive Sources

Pada gambar 3 merupakan diagram pie yang mengidentifikasi lima sumber paling produktif dalam penelitian kewirausahaan teknologi digital. Sumber-sumber ini, yang merupakan jurnal akademik, masing-masing memberikan kontribusi berbeda jumlah publikasi ke dalam korpus literatur pada topik ini. Pengenalan jurnal-jurnal utama ini adalah komponen penting dari analisis bibliometrik, karena menunjukkan di mana diskusi terkini dan paling aktif terjadi dalam bidang kewirausahaan digital.

Jurnal "Technological Forecasting and Social Change" "Sustainability (Switzerland)" sebagai sumber paling produktif dengan 13 dokumen publikasi, menegaskan pentingnya keberlanjutan dalam konteks kewirausahaan digital. Konsentrasi publikasi ini menunjukkan bahwa ada minat yang tumbuh dan kontinu dalam mengintegrasikan praktik berkelanjutan ke dalam kewirausahaan digital. Fokus ini mencerminkan pemahaman bahwa kewirausahaan yang sukses di era digital juga harus memperhitungkan dampak sosial dan lingkungan untuk mencapai kesuksesan jangka panjang.

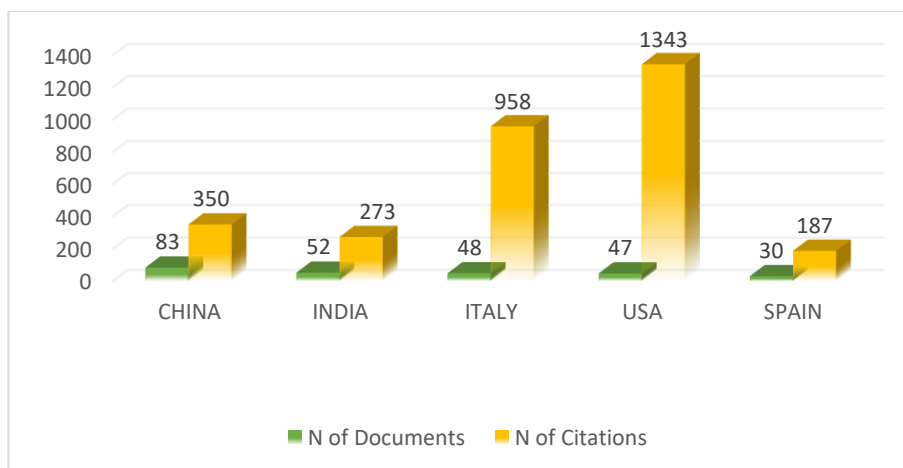
Diikuti oleh "Sustainability (Switzerland)" dengan 9 dokumen publikasi, jurnal ini menyoroti hubungan erat antara prediksi teknologi, perubahan sosial, dan kewirausahaan. Ini mengindikasikan bahwa penelitian dalam kewirausahaan digital tidak hanya tentang inovasi dan model bisnis, tetapi juga tentang bagaimana perubahan teknologi diantisipasi dan bagaimana hal tersebut akan mempengaruhi masyarakat pada umumnya.

Jurnal-jurnal "International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research", "International Journal of Entrepreneurship", dan "International Journal of E-Entrepreneurship and Innovation" masing-masing berkontribusi tujuh, enam, dan empat publikasi, menunjukkan spesialisasi mereka dalam berbagai aspek perilaku kewirausahaan, kewirausahaan secara umum, dan inovasi dalam kewirausahaan teknologi digital. Keberadaan mereka dalam grafik menandakan bahwa kewirausahaan digital adalah bidang yang multifaset, memerlukan

penelitian yang mencakup berbagai aspek, dari psikologi dan perilaku individu hingga inovasi dan implementasi teknologi.

Keseluruhan diagram ini memberikan gambaran tentang lanskap saat ini dari penelitian kewirausahaan digital, menunjukkan mana yang merupakan pusat-pusat pengetahuan utama dan subjek yang mendapatkan perhatian terbanyak. Dengan memahami mana jurnal yang paling produktif, peneliti dapat menargetkan tempat-tempat tersebut untuk publikasi mereka sendiri dan untuk mengikuti perkembangan terbaru dalam bidang ini. Analisis semacam ini juga penting untuk mengidentifikasi tren masa depan dan celah dalam literatur yang ada, yang dapat membuka peluang untuk penelitian selanjutnya.

Selanjutnya analisis negara paling produktif dalam menghasilkan publikasi terkait tren penelitian pada kewirausahaan teknologi digital. Pada analisis negara ini dilakukan untuk melihat sebaran asal negara yang berperan terhadap penelitian pada topik ini. Pada gambar 1 merupakan 5 negara dari total 49 negara yang paling produktif dalam menghasilkan publikasi terkait kewirausahaan teknologi digital.



Gambar 4. Top 5 negara paling produktif

Pada gambar 4 merupakan grafik yang disajikan, menunjukkan data tentang lima negara teratas berdasarkan jumlah dokumen dan sitasi yang dihasilkan dalam penelitian kewirausahaan teknologi digital. Ini menunjukkan tidak hanya produktivitas dalam penelitian tetapi juga dampak dan pengaruh akademis yang diukur melalui jumlah sitasi.

Dari grafik, Amerika Serikat menonjol secara signifikan dengan jumlah sitasi tertinggi, yang menunjukkan bahwa walaupun jumlah dokumen yang diproduksi tidak paling banyak, kualitas dan dampak penelitiannya sangat tinggi. Ini mencerminkan pengaruh besar penelitian kewirausahaan yang dilakukan di Amerika Serikat dalam komunitas akademis global. Angka ini juga mencerminkan fokus dan kepemimpinan yang kuat dalam bidang-bidang seperti inovasi teknologi, model bisnis digital, dan ekosistem kewirausahaan.

Sementara itu, China menunjukkan jumlah dokumen yang paling banyak, namun dengan jumlah sitasi yang lebih rendah dibandingkan Amerika Serikat. Hal ini dapat mengindikasikan bahwa meskipun volume penelitian di China tinggi, penelitian tersebut belum mendapatkan pengakuan yang luas atau belum

sepenuhnya terintegrasi ke dalam jaringan penelitian global. Ini bisa menjadi refleksi dari pertumbuhan cepat sektor teknologi dan kewirausahaan di China, yang menarik banyak penelitian domestik.

India dan Italia, dengan jumlah dokumen dan sitasi yang moderat, menggambarkan kontribusi signifikan ke literatur kewirausahaan digital. Khususnya, kehadiran India menyoroti peran negara-negara berkembang dalam penelitian global, sementara Italia menunjukkan kualitas penelitian Eropa dalam kewirausahaan digital. Kedua negara tersebut memiliki ekosistem kewirausahaan yang dinamis yang dapat menarik penelitian lebih lanjut.

Spain, meskipun memiliki jumlah dokumen dan sitasi yang paling rendah di antara lima negara ini, tetap merupakan kontributor penting. Ini bisa menandakan adanya kegiatan penelitian yang khusus atau fokus pada niche tertentu dalam kewirausahaan digital. Perbedaan dalam jumlah dokumen dan sitasi antar negara ini memperlihatkan keragaman dalam bidang kewirausahaan digital dan bagaimana penelitian diinterpretasikan dan digunakan oleh komunitas akademis di seluruh dunia. Grafik ini memberikan gambaran yang jelas tentang bagaimana penelitian kewirausahaan digital terdistribusi dan dihargai secara global.

Pada analisis tren publikasi berikut nya ialah terkait artikel yang paling banyak dikutip, hal ini bertujuan untuk memperoleh referensi terkait artikel yang paling banyak digunakan oleh peneliti lain sebagai landasan dalam melakukan pengembangan penelitian terkait media pembelajaran interaktif. Dari total 218 artikel yang diperoleh dari database scopus, terdapat 10 artikel teratas dari kutipan paling banyak yang akan dijadikan artikel untuk dianalisis dalam penelitian ini.

Tabel 2. Top 10 artikel paling banyak dikutip

Title	DOI	Citations	TC / Year
The digital transformation of innovation and entrepreneurship: Progress, challenges and key themes [26]	10.1016/j.respol.2019.03.018	1006	167,67
Digital entrepreneurship ecosystem: How digital technologies and collective intelligence are reshaping the entrepreneurial process [27]	10.1016/j.techfore.2019.119791	407	81,40
Digital Sustainability and Entrepreneurship: How Digital Innovations Are Helping Tackle Climate Change and Sustainable Development [28]	10.1177/1042258719899425	276	69,00
Digital academic entrepreneurship: The potential of digital technologies on academic entrepreneurship [29]	10.1016/j.techfore.2018.07.013	208	34,67
Exploring the impact of digital transformation on technology entrepreneurship and technological market expansion: The role of technology readiness, exploration and exploitation [30]	10.1016/j.jbusres.2020.11.020	207	51,75

Digital Business Model, Digital Transformation, Digital Entrepreneurship: Is There A Sustainable "Digital"? [31]	10.3390/su12135239	176	35,20
Linking information systems and entrepreneurship: A review and agenda for IT-associated and digital entrepreneurship research [32]	10.1111/isj.12206	173	28,83
Digital transformation, digital dividends and entrepreneurship: A quantitative analysis [33]	10.1016/j.jbusres.2018.12.014	138	23,00
Democratizing Entrepreneurship? Digital Technologies and the Internationalization of Female-Led SMEs [34]	10.1111/jsbm.12494	136	22,67
The emergence of the maker movement: Implications for entrepreneurship research [35]	10.1016/j.jbusvent.2019.01.005	128	21,33

Berdasarkan data pada Tabel 2, terlihat 10 artikel dengan pengaruh terbesar selama 10 tahun terakhir yang berkaitan dengan penelitian tentang kewirausahaan dalam pendidikan tinggi, berdasarkan analisis bibliometrik. Tabel yang Anda bagikan menyediakan data bibliometrik tentang sepuluh artikel ilmiah yang paling banyak dikutip dalam bidang kewirausahaan digital. Ini memberikan insight penting mengenai tren dan tema yang paling berdampak dalam penelitian kewirausahaan pada era teknologi digital.

Artikel dengan jumlah kutipan terbanyak fokus pada "transformasi digital" dalam kewirausahaan, menandai topik ini sebagai pusat perhatian dalam komunitas penelitian. Jumlah kutipan yang sangat tinggi, melewati seribu, menegaskan relevansi dan pentingnya transformasi digital dalam inovasi dan kewirausahaan. Ini menunjukkan bahwa komunitas ilmiah mengakui peran transformasi digital sebagai faktor utama yang mengubah lanskap bisnis kontemporer [26].

Kemudian, ekosistem kewirausahaan digital dan peran teknologi dalam proses kewirausahaan menempati urutan kedua dalam tabel, menunjukkan minat yang mendalam pada bagaimana teknologi kolektif dan kecerdasan buatan mempengaruhi kewirausahaan. Ini mencerminkan pergeseran dari pemahaman kewirausahaan tradisional ke paradigma yang lebih dinamis dan terintegrasi dengan teknologi digital [27].

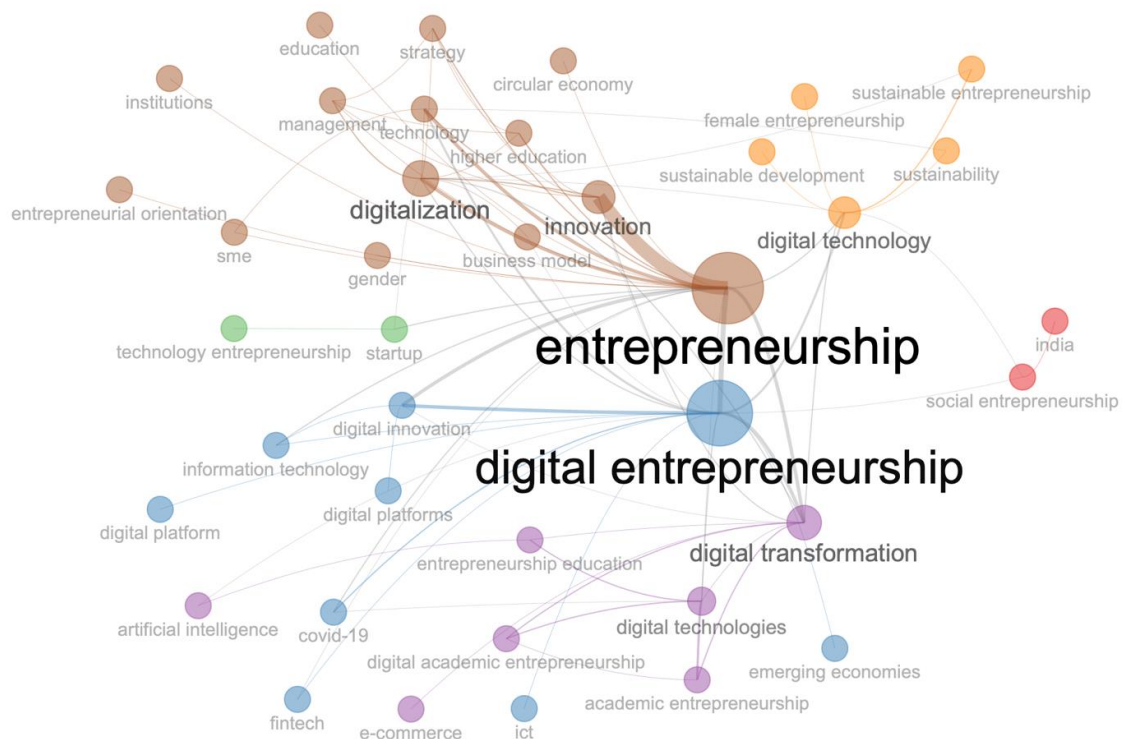
Artikel ketiga dalam daftar mengangkat tema keberlanjutan dalam konteks kewirausahaan digital, menandai keterkaitan antara inovasi digital dan isu-isu seperti perubahan iklim dan pengembangan berkelanjutan. Fokus pada kewirausahaan yang berkontribusi terhadap solusi keberlanjutan menunjukkan adanya perluasan cakupan penelitian dalam kewirausahaan untuk mencakup dampak sosial dan lingkungan [28].

Artikel keempat dan kelima dalam daftar mengarah pada potensi teknologi digital dalam kewirausahaan akademis dan dampak transformasi digital terhadap kewirausahaan di bidang teknologi, khususnya dalam ekspansi pasar. Artikel-artikel ini mengeksplorasi bagaimana kesiapan teknologi dan eksplorasi dapat dimanfaatkan untuk penciptaan nilai dan pertumbuhan dalam kewirausahaan teknologi [29], [30].

Secara keseluruhan, tabel ini menggambarkan landasan dari penelitian kewirausahaan yang paling berpengaruh di era digital dan dapat dijadikan sebagai peta jalan untuk penelitian masa depan yang ingin memahami dan memajukan bidang ini.

Trend Analysis

Penyelidikan tren memberikan informasi dan wawasan yang sangat penting tentang perubahan dinamis dalam suatu area penelitian tertentu. Dengan mengamati dan menganalisis pola-pola dalam kumpulan publikasi dari waktu ke waktu, jenis analisis ini mengungkapkan perkembangan minat akademis, metode penelitian, dan fokus topik dalam area tersebut. Analisis ini merupakan alat yang sangat penting bagi berbagai pihak yang terlibat dalam dunia penelitian. Metode *Co-occurrence analysis* adalah suatu teknik bibliometrik yang digunakan untuk mengidentifikasi tren dan pola dalam literatur tertentu. Metode ini berasal dari asumsi bahwa kata kunci atau istilah yang sering muncul bersama-sama dalam satu dokumen yang memiliki hubungan lebih kuat daripada yang dapat dijelaskan dengan kebetulan. Dalam konteks analisis tren, analisis kemunculan bersama dapat digunakan untuk mengenali topik-topik yang sedang berkembang, melacak perkembangan tema-tema penelitian seiring berjalannya waktu, dan bahkan memproyeksikan arah penelitian di masa mendatang. Selain itu dari analisis tren ini dapat menjadikan referensi untuk melakukan research gap yang akan diteliti.



Gambar 5. Co-Occurrence Analysis

Gambar 5 yang disajikan merupakan peta jaringan konsep dari analisis bibliometrik yang menyoroti hubungan antar konsep dalam penelitian

kewirausahaan di era teknologi digital. Pusat dari peta konsep ini adalah '*Digital Entrepreneurship*', yang jelas menonjol sebagai pusat interaksi dengan konsep-konsep lainnya. Ini mengindikasikan bahwa kewirausahaan digital telah menjadi topik sentral dalam penelitian dan diskusi akademis, mengintegrasikan berbagai aspek teknologi dan inovasi dalam praktik bisnis modern.

Sebagai fondasi dari kewirausahaan digital, '*Digital Transformation*' terlihat sebagai pilar yang menyangga tema utama. Proses transformasi digital yang mempengaruhi hampir semua aspek bisnis terlihat jelas terhubung dengan pertumbuhan kewirausahaan digital. Transformasi ini bukan hanya tentang adopsi teknologi, tetapi juga merangkum cara-cara baru dalam merancang model bisnis, yang kemudian mengarah pada penemuan inovatif dalam pengembangan produk dan layanan [36].

Inovasi dalam konteks ini tidak sekadar penemuan baru, tetapi juga tentang penerapan praktis ide-ide tersebut dalam konteks bisnis. Hubungan antara '*Innovation*' dengan '*Digitalization*' dan '*Business Model*' menunjukkan pentingnya inovasi yang berkelanjutan dalam mendorong kewirausahaan digital. Fokus terhadap inovasi dalam penelitian kewirausahaan mengindikasikan kebutuhan akan pendekatan yang dinamis dan adaptif dalam ekosistem bisnis yang cepat berubah [37].

Sementara itu, konsep '*Sustainability*' yang terhubung erat dengan kewirausahaan digital menegaskan tren baru dalam penelitian yang mengintegrasikan tanggung jawab sosial dan lingkungan ke dalam inti dari praktik bisnis. Hal ini menunjukkan adanya pergeseran dalam pemikiran kewirausahaan, dari keuntungan finansial semata menjadi keberlanjutan holistik yang mempertimbangkan dampak sosial dan ekologis [38].

Platform digital, ditandai sebagai '*Digital Platforms*' pada peta konsep, menjadi alat yang penting dalam wirausaha digital. Penelitian yang menghubungkan platform digital dengan teknologi informasi dan inovasi digital menggarisbawahi bagaimana platform-platform ini telah menjadi fondasi bagi banyak *startup* dan inisiatif kewirausahaan, memberikan akses ke pasar yang lebih luas dan memungkinkan model bisnis yang sepenuhnya baru [39].

Secara keseluruhan, visualisasi ini menyoroti area-area penelitian yang sedang berkembang dalam kewirausahaan teknologi digital dan mengungkapkan jaringan kompleks konsep-konsep yang terkait. Analisis bibliometrik pada topik ini dapat membantu para peneliti dan pembuat kebijakan untuk memahami arah tren saat ini, serta mengidentifikasi kesenjangan penelitian dan peluang untuk studi mendatang yang akan meningkatkan praktik kewirausahaan dalam konteks perkembangan teknologi digital.

D. Simpulan

Analisis bibliometrik terhadap penelitian kewirausahaan di era digital menunjukkan peningkatan konsisten dalam publikasi dengan 218 dokumen diidentifikasi pada tahun 2023 dari 180 sumber jurnal dan buku, menandakan minat akademis yang luas dengan pertumbuhan publikasi tahunan sebesar 26,7%. Sejumlah 623 penulis telah berkontribusi, menyoroti kolaborasi internasional yang kuat dan minat berkelanjutan. Khususnya, Amerika Serikat memimpin dengan 369 sitasi, yang mencerminkan pengaruh signifikan dan kualitas penelitian di sana. Tren

ini diinformasikan oleh lima penulis paling produktif, lima afiliasi, dan lima sumber publikasi teratas, dengan 'Technological Forecasting and Social Change' menjadi sumber paling produktif dengan 13 dokumen. Analisis ini memberikan pandangan terkait penelitian kewirausahaan digital, yang penting untuk arah penyelidikan akademis di masa depan dalam menghadapi dinamika dan tantangan pasar digital saat ini.

E. Referensi

- [1] S. Eliakis, D. Kotsopoulos, A. Karagiannaki, and K. Pramatar, 'Survival and growth in innovative technology entrepreneurship: a mixed-methods investigation', *Adm Sci*, vol. 10, no. 3, p. 39, 2020.
- [2] L. Li, F. Su, W. Zhang, and J. Mao, 'Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective', *Information Systems Journal*, vol. 28, no. 6, pp. 1129–1157, 2018.
- [3] C. Yáñez-Valdés and M. Guerrero, 'Equity crowdfunding platforms and sustainable impacts: encountering investors and technological initiatives for tackling social and environmental challenges', *European Journal of Innovation Management*, 2023.
- [4] S. E. Zulkifli *et al.*, *Ekonomi Digital*. Cendikia Mulia Mandiri, 2023.
- [5] N. Zaidan *et al.*, *Kewirausahaan Era Digital*. Indonesia Emas Group, 2023.
- [6] A. Aksenta *et al.*, *Literasi Digital: Pengetahuan & Transformasi Terkini Teknologi Digital Era Industri 4.0 dan Society 5.0*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- [7] L. Judijanto, I. Fauzi, E. Telaumbanua, S. Syamsulbahri, and A. Y. Merung, 'Analisis Pengaruh Budaya Organisasi, Kepemimpinan Inovatif, dan Teknologi Digital terhadap Keberhasilan Bisnis Industri Startup di Indonesia', *Jurnal Ekonomi Dan Kewirausahaan West Science*, vol. 2, no. 01, pp. 24–34, 2024.
- [8] X. He, 'Digital entrepreneurship solution to rural poverty: Theory, practice and policy implications', *Journal of Developmental Entrepreneurship*, vol. 24, no. 01, p. 1950004, 2019.
- [9] P. Buyukbalci and M. Dulger, 'Dynamic and ambidextrous: international expansion of digital economy ventures from an emerging market', *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, vol. 15, no. 6, pp. 1459–1489, 2023.
- [10] N. Satyahadewi, A. Amir, and E. Hendrianto, 'Proyeksi Peningkatan Perekonomian melalui Pemanfaatan Bonus Demografi 2040', *Kaganga: Jurnal Pendidikan Sejarah Dan Riset Sosial Humaniora*, vol. 6, no. 2, pp. 715–725, 2023.
- [11] P. S. A. Lubis and S. S. Sinaga, 'Inovasi Teknologi dan Transformasi Ekonomi: Peran Kewirausahaan dalam Pembangunan Ekonomi Daerah', *Jurnal Ekonomi, Bisnis dan Manajemen*, vol. 3, no. 1, pp. 281–290, 2024.
- [12] R. Watrianthos, S. T. Ahmad, and M. Muskhir, 'Charting the Growth and Structure of Early ChatGPT-Education Research: A Bibliometric Study', *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice*, vol. 22, pp. 235–253, 2023.
- [13] R. Watrianthos, A. Ambiyar, F. Rizal, N. Jalinus, and W. Waskito, 'Research on Vocational Education in Indonesia: A Bibliometric Analysis', *JTEV (Jurnal*

- Teknik Elektro dan Vokasional*), vol. 8, no. 2, 2022, doi: <https://doi.org/10.24036/jtev.v8i2.117045>.
- [14] S. T. Ahmad, R. Watrianthos, A. D. Samala, M. Muskhir, and G. Dogara, 'Project-based Learning in Vocational Education: A Bibliometric Approach', *International Journal Modern Education and Computer Science*, vol. 15, no. 4, pp. 43–56, 2023, doi: 10.5815/ijmecs.2023.04.04.
- [15] A. D. Samala *et al.*, 'Global Publication Trends in Augmented Reality and Virtual Reality for Learning: The Last Twenty-One Years', *International Journal of Engineering Pedagogy (ijEP)*, vol. 13, no. 2, pp. 109–128, Mar. 2023, doi: 10.3991/ijep.v13i2.35965.
- [16] A. Liberati *et al.*, 'The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration', *Ann Intern Med*, vol. 151, no. 4, p. W-65, 2009, doi: <https://doi.org/10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00136>.
- [17] I. Irwanto, D. Wahyudiati, A. D. Saputro, and S. D. Laksana, 'Research Trends and Applications of Gamification in Higher Education: A Bibliometric Analysis Spanning 2013–2022', *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, vol. 18, no. 5, pp. 19–41, 2023, doi: 10.3991/ijet.v18i05.37021.
- [18] J. Ali, A. Jusoh, N. Idris, A. F. Abbas, and A. H. Alsharif, 'Nine Years of Mobile Healthcare Research: A Bibliometric Analysis', *International journal of online and biomedical engineering*, vol. 17, no. 10, pp. 144–159, 2021, doi: 10.3991/ijoe.v17i10.25243.
- [19] U. A. Deta *et al.*, 'Research Trend of Socio Scientific Issues (SSI) in Physics Learning Through Bibliometric Analysis in 2011-2020 using Scopus Database and the Contribution of Indonesia', *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, vol. 7, no. 4, pp. 682–692, Oct. 2021, doi: 10.29303/jppipa.v7i4.862.
- [20] L. Cardoso, R. Silva, G. G. F. de Almeida, and L. Lima Santos, 'A Bibliometric Model to Analyze Country Research Performance: SciVal Topic Prominence Approach in Tourism, Leisure and Hospitality', *Sustainability*, vol. 12, no. 23, p. 9897, Nov. 2020, doi: 10.3390/su12239897.
- [21] C. Liu, D. Zou, X. Chen, H. Xie, and W. H. Chan, 'A bibliometric review on latent topics and trends of the empirical MOOC literature (2008–2019)', *Asia Pacific Education Review*, vol. 22, no. 3, pp. 515–534, Sep. 2021, doi: 10.1007/s12564-021-09692-y.
- [22] J.-H. Huang, X.-Y. Duan, F.-F. He, G.-J. Wang, and X.-Y. Hu, 'A historical review and Bibliometric analysis of research on Weak measurement research over the past decades based on Biblioshiny', Aug. 2021, doi: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2108.11375>.
- [23] A. F. Abbas, A. Jusoh, A. Mas'od, A. H. Alsharif, and J. Ali, 'Bibliometrix analysis of information sharing in social media', *Cogent Business and Management*, vol. 9, no. 1. Cogent OA, 2022. doi: 10.1080/23311975.2021.2016556.
- [24] F. J. Agbo, S. S. Oyelere, J. Suhonen, and M. Tukiainen, 'Scientific production and thematic breakthroughs in smart learning environments: a bibliometric analysis', *Smart Learning Environments*, vol. 8, no. 1, Dec. 2021, doi: 10.1186/s40561-020-00145-4.

-
- [25] M. Aria and C. Cuccurullo, 'bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis', *J Informetr*, vol. 11, no. 4, pp. 959–975, 2017, doi: <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>.
- [26] S. Nambisan, M. Wright, and M. Feldman, 'The digital transformation of innovation and entrepreneurship: Progress, challenges and key themes', *Res Policy*, vol. 48, no. 8, p. 103773, 2019.
- [27] G. Elia, A. Margherita, and G. Passiante, 'Digital entrepreneurship ecosystem: How digital technologies and collective intelligence are reshaping the entrepreneurial process', *Technol Forecast Soc Change*, vol. 150, p. 119791, 2020.
- [28] G. George, R. K. Merrill, and S. J. D. Schillebeeckx, 'Digital sustainability and entrepreneurship: How digital innovations are helping tackle climate change and sustainable development', *Entrepreneurship theory and practice*, vol. 45, no. 5, pp. 999–1027, 2021.
- [29] P. Rippa and G. Secundo, 'Digital academic entrepreneurship: The potential of digital technologies on academic entrepreneurship', *Technol Forecast Soc Change*, vol. 146, pp. 900–911, 2019.
- [30] V. Jafari-Sadeghi, A. Garcia-Perez, E. Candelo, and J. Couturier, 'Exploring the impact of digital transformation on technology entrepreneurship and technological market expansion: The role of technology readiness, exploration and exploitation', *J Bus Res*, vol. 124, pp. 100–111, 2021.
- [31] P. M. Bican and A. Brem, 'Digital business model, digital transformation, digital entrepreneurship: Is there a sustainable "digital"?', *Sustainability*, vol. 12, no. 13, p. 5239, 2020.
- [32] D. M. Steininger, 'Linking information systems and entrepreneurship: A review and agenda for IT-associated and digital entrepreneurship research', *Information Systems Journal*, vol. 29, no. 2, pp. 363–407, 2019.
- [33] M.-Á. Galindo-Martín, M.-S. Castaño-Martínez, and M.-T. Méndez-Picazo, 'Digital transformation, digital dividends and entrepreneurship: A quantitative analysis', *J Bus Res*, vol. 101, pp. 522–527, 2019.
- [34] A. Pergelova, T. Manolova, R. Simeonova-Ganeva, and D. Yordanova, 'Democratizing entrepreneurship? Digital technologies and the internationalization of female-led SMEs', *Journal of Small Business Management*, vol. 57, no. 1, pp. 14–39, 2019.
- [35] R. E. Browder, H. E. Aldrich, and S. W. Bradley, 'The emergence of the maker movement: Implications for entrepreneurship research', *J Bus Ventur*, vol. 34, no. 3, pp. 459–476, 2019.
- [36] R. Amit and C. Zott, *Business model innovation strategy: Transformational concepts and tools for entrepreneurial leaders*. John Wiley & Sons, 2020.
- [37] A. Priyono and A. Hidayat, 'Fostering innovation through learning from digital business ecosystem: A dynamic capability perspective', *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, vol. 10, no. 1, p. 100196, 2024.
- [38] M. Sarfraz, I. Ozturk, S. Yoo, M. A. Raza, and H. Han, 'Toward a new understanding of environmental and financial performance through corporate social responsibility, green innovation, and sustainable development', *Humanit Soc Sci Commun*, vol. 10, no. 1, pp. 1–17, 2023.

- [39] S. Nambisan, D. Siegel, and M. Kenney, 'On open innovation, platforms, and entrepreneurship', *Strategic Entrepreneurship Journal*, vol. 12, no. 3, pp. 354–368, 2018.