



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 4 No. 4 (2026) pp: 8935-8942

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Manajemen Perubahan pada Sektor Publik dan Swasta: Analisis Bibliometrik Komparatif

Loso Judijanto

IPOSS Jakarta

losojudijantobumn@gmail.com

Abstrak

Perubahan organisasi merupakan keniscayaan yang dihadapi baik oleh sektor publik maupun sektor swasta dalam merespons dinamika global, kemajuan teknologi, tuntutan akuntabilitas, serta tekanan lingkungan eksternal. Manajemen perubahan menjadi pendekatan strategis yang krusial untuk memastikan bahwa proses transformasi dapat berlangsung secara terencana dan berkelanjutan. Meskipun literatur mengenai manajemen perubahan telah berkembang pesat, kajian yang secara sistematis membandingkan karakteristik dan tren penelitian antara sektor publik dan sektor swasta masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan dan membandingkan perkembangan literatur manajemen perubahan pada sektor publik dan swasta melalui pendekatan analisis bibliometrik komparatif. Data penelitian diperoleh dari basis data Scopus dan dianalisis menggunakan perangkat lunak VOSviewer untuk mengidentifikasi tren publikasi, jaringan kolaborasi penulis dan institusi, serta tema-tema utama penelitian. Hasil analisis menunjukkan bahwa change management dan organizational change merupakan konsep inti yang mendominasi literatur di kedua sektor. Namun, terdapat perbedaan orientasi tematik yang jelas, di mana sektor publik lebih menekankan reformasi institusional, tata kelola, serta transformasi berbasis sistem dan teknologi, sedangkan sektor swasta lebih berfokus pada kepemimpinan, dinamika organisasi, dan adaptasi terhadap tekanan lingkungan eksternal. Studi ini memberikan kontribusi dengan memperkaya pemahaman tentang struktur dan evolusi pengetahuan manajemen perubahan lintas sektor, serta menjadi dasar bagi pengembangan strategi perubahan yang lebih kontekstual dan relevan bagi organisasi publik maupun swasta.

Kata kunci: Manajemen Perubahan; Perubahan Organisasi; Sektor Publik; Sektor Swasta; Analisis Bibliometrik; VOSviewer

1. Latar Belakang

Perubahan merupakan fenomena yang tidak terpisahkan dari dinamika organisasi modern, baik di sektor publik maupun sektor swasta (1). Globalisasi, kemajuan teknologi, tuntutan transparansi, serta perubahan regulasi dan ekspektasi masyarakat mendorong organisasi untuk terus beradaptasi agar tetap relevan dan berkelanjutan (2). Dalam konteks ini, manajemen perubahan menjadi pendekatan strategis yang krusial untuk memastikan bahwa transformasi organisasi dapat berjalan secara terencana, sistematis, dan efektif. Berbagai studi menyatakan bahwa keberhasilan organisasi dalam menghadapi perubahan sangat ditentukan oleh kemampuan manajerial dalam mengelola aspek struktural, kultural, dan sumber daya manusia secara simultan (3,4).

Manajemen perubahan pada sektor publik memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan sektor swasta. Organisasi publik sering kali dihadapkan pada kompleksitas birokrasi, tekanan politik, keterbatasan fleksibilitas struktural, serta akuntabilitas publik yang tinggi. Reformasi birokrasi, digitalisasi layanan publik, dan penerapan prinsip good governance merupakan contoh perubahan besar yang membutuhkan pendekatan manajemen perubahan yang adaptif dan kontekstual (5). Namun, proses perubahan di sektor publik kerap menghadapi resistensi internal dan eksternal yang kuat, terutama karena budaya organisasi yang cenderung stabil dan berorientasi pada prosedur formal (6). Sebaliknya, sektor swasta umumnya memiliki orientasi yang lebih kuat pada efisiensi, inovasi, dan daya saing pasar. Perubahan di sektor ini sering didorong oleh tekanan kompetitif, perkembangan teknologi, serta kebutuhan untuk meningkatkan kinerja dan profitabilitas. Organisasi swasta cenderung memiliki keleluasaan yang lebih besar dalam merancang strategi perubahan, mengalokasikan sumber daya, serta melakukan restrukturisasi organisasi. Meskipun demikian, sektor swasta juga tidak terlepas dari tantangan manajemen perubahan, seperti resistensi karyawan, kegagalan komunikasi, dan ketidakselarasan antara visi strategis dan implementasi operasional (7).

Perbedaan konteks, tujuan, dan mekanisme pengelolaan perubahan antara sektor publik dan swasta menunjukkan pentingnya kajian komparatif yang mendalam. Literatur mengenai manajemen perubahan telah berkembang pesat selama beberapa dekade terakhir, mencakup berbagai model, pendekatan, dan studi empiris di kedua sektor. Namun, banyak penelitian masih bersifat sektoral dan terfragmentasi, sehingga sulit untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai pola, tren, dan fokus penelitian yang dominan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang mampu memetakan perkembangan literatur secara sistematis dan objektif.

Analisis bibliometrik merupakan metode yang semakin banyak digunakan untuk mengevaluasi dan mensintesis perkembangan penelitian dalam suatu bidang keilmuan. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi tren publikasi, penulis dan institusi yang berpengaruh, kolaborasi ilmiah, serta tema-tema penelitian utama berdasarkan data kuantitatif dari publikasi ilmiah. Dalam konteks manajemen perubahan, analisis bibliometrik komparatif antara sektor publik dan swasta dapat memberikan kontribusi penting dalam memahami bagaimana fokus penelitian berkembang, perbedaan perspektif teoretis yang digunakan, serta kesenjangan penelitian yang masih perlu dieksplorasi lebih lanjut (8).

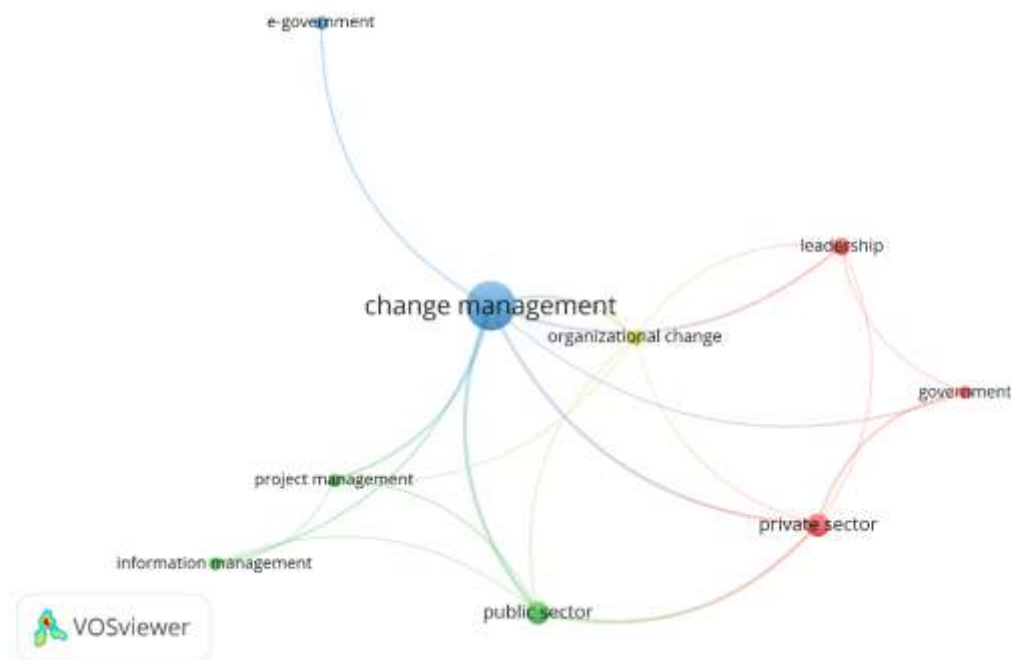
Meskipun literatur mengenai manajemen perubahan di sektor publik dan swasta terus berkembang, belum banyak penelitian yang secara sistematis membandingkan kedua sektor tersebut menggunakan pendekatan bibliometrik. Kurangnya pemetaan komparatif ini menyebabkan keterbatasan pemahaman mengenai perbedaan tren penelitian, dominasi tema, serta kontribusi ilmiah yang khas dari masing-masing sektor. Oleh karena itu, permasalahan utama dalam penelitian ini adalah bagaimana karakteristik, pola perkembangan, dan perbedaan fokus penelitian manajemen perubahan pada sektor publik dan swasta berdasarkan analisis bibliometrik komparatif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan perkembangan literatur manajemen perubahan pada sektor publik dan swasta melalui pendekatan bibliometrik.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif-deskriptif dengan metode analisis bibliometrik untuk memetakan dan membandingkan perkembangan literatur mengenai manajemen perubahan pada sektor publik dan sektor swasta. Analisis bibliometrik dipilih karena mampu mengkaji pola publikasi ilmiah secara sistematis dan objektif berdasarkan data bibliografis, seperti jumlah publikasi, sitasi, penulis, jurnal, dan kata kunci. Pendekatan komparatif diterapkan untuk mengidentifikasi perbedaan dan persamaan karakteristik penelitian antara kedua sektor, sehingga diperoleh gambaran yang komprehensif mengenai dinamika kajian manajemen perubahan dalam konteks organisasi publik dan swasta. Data penelitian diperoleh dari basis data ilmiah Scopus, dengan mempertimbangkan kelengkapan metadata dan kualitas publikasi. Proses pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran artikel menggunakan kata kunci yang relevan, antara lain “change management”, “organizational change”, “public sector”, dan “private sector”, yang disesuaikan dengan judul, abstrak, dan kata kunci penulis. Artikel yang dikumpulkan kemudian diseleksi berdasarkan kriteria inklusi, seperti jenis dokumen (artikel jurnal), rentang waktu publikasi tertentu, serta relevansi topik dengan fokus penelitian. Data bibliografis yang telah diseleksi diekspor dalam format yang kompatibel untuk analisis lanjutan. Analisis data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak bibliometrik VOSviewer untuk menghasilkan pemetaan visual dan statistik deskriptif. Teknik analisis meliputi analisis kinerja publikasi, analisis jaringan kolaborasi penulis dan institusi, serta analisis ko-kata (co-word analysis) untuk mengidentifikasi tema-tema utama penelitian. Hasil analisis kemudian dibandingkan antara sektor publik dan sektor swasta untuk mengungkap perbedaan tren, fokus kajian, dan kontribusi ilmiah yang dominan. Interpretasi temuan dilakukan secara analitis dengan mengaitkan hasil bibliometrik pada konteks teoretis manajemen perubahan.

3. Hasil dan Diskusi

3.1 Visualisasi Jaringan Kata Kunci

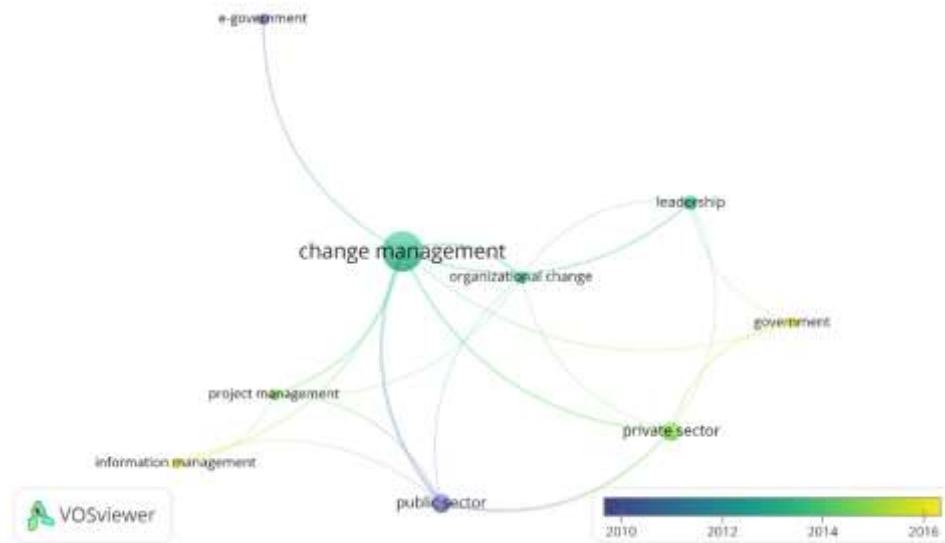


Gambar 1. Visualisasi Jaringan
Sumber: Data Diolah

Gambar 1 menempatkan change management sebagai simpul inti yang menghubungkan berbagai konteks dan pendekatan dalam literatur. Ukuran dan posisi sentral node tersebut menunjukkan bahwa manajemen perubahan merupakan konsep payung yang menjadi rujukan utama baik dalam sektor publik maupun sektor swasta. Keterkaitannya yang kuat dengan organizational change menegaskan bahwa kajian perubahan tidak hanya dipahami sebagai proses teknis, tetapi sebagai transformasi organisasi yang menyeluruh, mencakup struktur, budaya, dan pola kerja.

Pada sisi sektor publik, terlihat keterhubungan yang jelas antara change management, public sector, serta tema-tema seperti e-government, information management, dan project management. Pola ini menunjukkan bahwa literatur manajemen perubahan di sektor publik banyak berfokus pada transformasi berbasis teknologi, reformasi administrasi, serta pengelolaan proyek perubahan yang kompleks. Kehadiran e-government sebagai node yang relatif terpisah namun tetap terhubung ke pusat menandakan bahwa digitalisasi layanan publik merupakan agenda perubahan yang spesifik dan strategis dalam konteks pemerintahan. Sementara itu, sektor swasta membentuk klaster yang berbeda dengan penekanan kuat pada leadership dan keterkaitan dengan government. Hubungan ini mengindikasikan bahwa riset manajemen perubahan di sektor swasta lebih banyak menyoroti peran kepemimpinan sebagai penggerak utama perubahan organisasi, sekaligus menunjukkan adanya irisan dengan regulasi atau kebijakan pemerintah yang memengaruhi dunia usaha. Hal ini mencerminkan bahwa perubahan di sektor swasta tidak sepenuhnya otonom, tetapi sering dipengaruhi oleh lingkungan institusional eksternal.

Peta ini memperlihatkan perbedaan orientasi tematik antara sektor publik dan swasta dalam kajian manajemen perubahan. Sektor publik cenderung berfokus pada tata kelola, sistem informasi, dan implementasi kebijakan, sedangkan sektor swasta lebih menekankan aspek kepemimpinan dan adaptasi organisasi terhadap tekanan eksternal. Namun, keduanya tetap dipersatukan oleh kerangka besar change management dan organizational change, yang menegaskan bahwa meskipun konteksnya berbeda, tantangan inti perubahan organisasi bersifat lintas sektor.



Gambar 2. Visualisasi Overlay
Sumber: Data Diolah

Gambar 2 menunjukkan change management sebagai pusat perkembangan riset yang menjembatani berbagai tema lintas waktu. Warna hijau pada node inti menandakan bahwa konsep manajemen perubahan berada pada fase perkembangan menengah, berfungsi sebagai penghubung antara tema-tema awal dan tema yang lebih mutakhir. Keterkaitannya yang konsisten dengan organizational change menegaskan bahwa riset perubahan organisasi berkembang secara bertahap, tidak terputus, dan menjadi fondasi konseptual yang stabil dalam literatur manajemen perubahan. Pada periode lebih awal (sekitar 2010–2012), fokus penelitian terlihat kuat pada public sector, e-government, dan information management, yang ditandai dengan warna biru hingga biru kehijauan. Hal ini mengindikasikan bahwa kajian awal manajemen perubahan banyak dipicu oleh agenda reformasi sektor publik dan digitalisasi pemerintahan. Manajemen perubahan pada fase ini dipahami sebagai instrumen untuk mendukung modernisasi administrasi publik, peningkatan transparansi, serta perbaikan sistem layanan melalui teknologi informasi dan pendekatan manajerial berbasis proyek. Memasuki periode lebih baru (sekitar 2014–2016), terjadi pergeseran fokus menuju private sector, leadership, dan keterkaitan dengan government, yang ditandai dengan warna hijau terang hingga kuning. Pola ini menunjukkan bahwa riset mutakhir semakin menekankan peran kepemimpinan dan konteks institusional dalam mengelola perubahan organisasi, khususnya di sektor swasta.



Gambar 3. Visualisasi Densitas
Sumber: Data Diolah

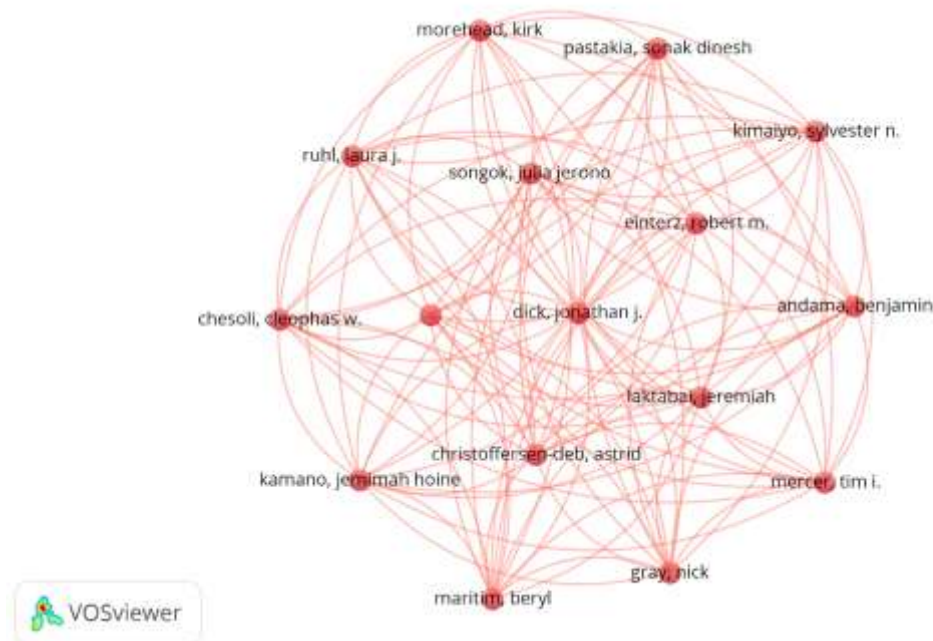
Gambar 3 menunjukkan bahwa change management merupakan tema dengan kepadatan tertinggi dalam literatur, tercermin dari warna kuning terang di pusat visualisasi. Hal ini menandakan bahwa manajemen perubahan adalah fokus utama dan paling sering dibahas, menjadi titik temu berbagai aliran penelitian. Kedekatannya dengan organizational change memperlihatkan bahwa diskursus manajemen perubahan sangat erat dengan transformasi organisasi secara struktural dan kultural, sehingga kedua konsep ini membentuk inti konseptual dalam kajian perubahan di berbagai sektor. Di sekeliling inti tersebut, terlihat kepadatan menengah pada tema public sector, private sector, dan leadership, yang menunjukkan peran konteks sektoral dan kepemimpinan sebagai dimensi penting namun bersifat turunan. Tema seperti e-government, project management, dan information management muncul dengan intensitas yang lebih rendah, mengindikasikan fokus yang lebih spesifik dan kontekstual.

Tabel 1. Literatur dengan Kutipan Terbanyak

Kutipan	Penulis dan Tahun	Literatur
223	(9)	Transformational change and business process reengineering (BPR): Lessons from the British and Dutch public sector
188	(10)	Performance management in the public sector
169	(11)	Organizational Readiness for Successful Knowledge Sharing: Challenges for Public Sector Managers
133	(12)	The effectiveness and specificity of change management in a public organization: Transformational leadership and a bureaucratic organizational structure
118	(13)	Building the national health information infrastructure for personal health, health care services, public health, and research
103	(14)	Guidance to 2018 good practice: ARIA digitally-enabled, integrated, person-centred care for rhinitis and asthma
94	(15)	Understanding the relationship among factors influencing rural tourism: a hierarchical approach
75	(16)	Change in construction: A critical perspective

Sumber: Scopus, 2025

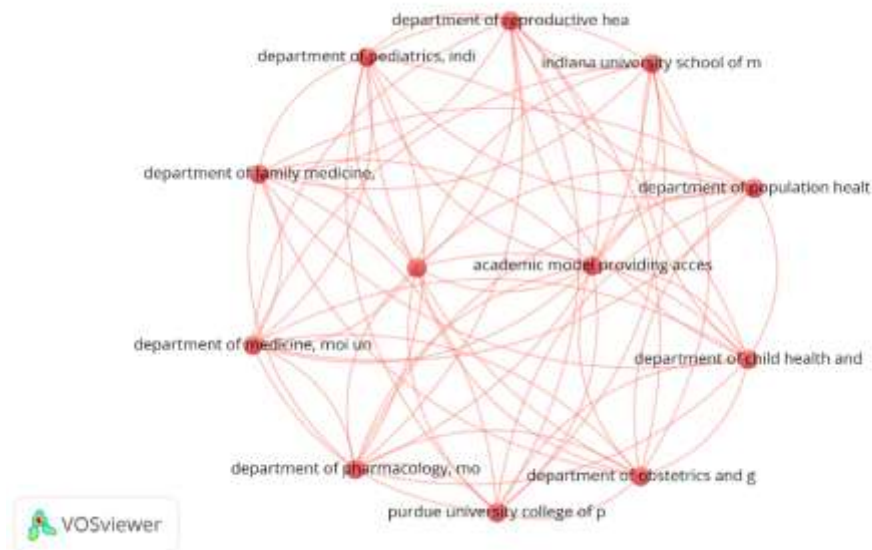
3.2 Visualisasi Kepenulisan



Gambar 4. Visualisasi Kepenulisan
Sumber: Data Diolah

Gambar 4 ini menunjukkan jaringan kolaborasi peneliti yang sangat rapat dan saling terhubung dalam kajian manajemen perubahan, dengan beberapa penulis berperan sebagai simpul sentral seperti Jonathan J. Dick, Astrid Christoffersen-Deb, dan Julia Jerono Songok. Kepadatan hubungan antar penulis menandakan adanya komunitas riset yang relatif mapan, di mana kolaborasi lintas institusi dan lintas negara menjadi karakter dominan. Pola ini

mencerminkan bahwa perkembangan literatur manajemen perubahan tidak didorong oleh kontribusi individual yang terisolasi, melainkan oleh kerja kolektif para peneliti kunci yang secara konsisten saling berjejaring dan memperkuat difusi pengetahuan dalam bidang ini.



Gambar 5. Visualisasi Institusi
Sumber: Data Diolah

Gambar 5 ini memperlihatkan pola kolaborasi yang sangat terintegrasi antar departemen dan institusi akademik, dengan dominasi kuat dari bidang kesehatan, kedokteran, dan kesehatan masyarakat. Keterhubungan rapat antara departemen seperti population health, family medicine, pediatrics, obstetrics and gynecology, serta institusi besar seperti Indiana University dan Purdue University menunjukkan bahwa riset yang dianalisis berkembang dalam ekosistem akademik multidisipliner. Kepadatan jejaring ini menandakan bahwa topik perubahan dan pengelolaan sistem (meskipun dikaji dalam kerangka manajemen) banyak diaplikasikan pada konteks layanan kesehatan, di mana kolaborasi lintas keahlian menjadi kunci dalam mengembangkan dan mengimplementasikan model perubahan yang kompleks.



Gambar 6. Visualisasi Kenegaraan
Sumber: Data Diolah

DOI: <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i4.4926>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Gambar 6 ini menunjukkan bahwa United Kingdom dan United States berperan sebagai hub utama dalam jejaring penelitian manajemen perubahan, ditandai oleh ukuran node yang lebih besar dan banyaknya koneksi lintas negara. Kedua negara tersebut menjadi pusat produksi dan difusi pengetahuan, menghubungkan negara-negara lain seperti Canada, Australia, dan Kenya yang berada pada posisi lebih perifer namun tetap terintegrasi. Pola ini mencerminkan dominasi negara berbahasa Inggris dalam pengembangan literatur manajemen perubahan, sekaligus menunjukkan bahwa kolaborasi internasional berkembang melalui jalur pusat–pinggiran, di mana negara inti menjadi penggerak utama agenda riset global.

Pembahasan

Implikasi Praktis

Temuan studi ini memberikan implikasi praktis yang jelas bagi pengelola perubahan di sektor publik dan swasta. Dominasi tema change management yang terhubung erat dengan organizational change menegaskan bahwa perubahan tidak dapat dikelola secara parsial atau teknokratis semata, melainkan harus dipahami sebagai proses organisasi yang menyeluruh. Bagi sektor publik, kuatnya keterkaitan dengan e-government, information management, dan project management menunjukkan bahwa keberhasilan perubahan sangat bergantung pada kapasitas institusional, tata kelola proyek, serta kesiapan sistem informasi. Praktisi di sektor publik perlu menekankan pendekatan manajemen perubahan yang adaptif terhadap regulasi, akuntabilitas, dan kompleksitas pemangku kepentingan. Sebaliknya, di sektor swasta, penekanan pada leadership dan hubungan dengan government mengindikasikan bahwa kepemimpinan strategis dan kemampuan membaca lingkungan kebijakan menjadi faktor kunci dalam mengelola perubahan. Dengan demikian, hasil studi ini dapat menjadi dasar bagi perancang kebijakan, manajer publik, dan pimpinan organisasi bisnis untuk menyesuaikan strategi perubahan sesuai dengan karakteristik sektoralnya.

Kontribusi Teoritis

Secara teoretis, studi ini berkontribusi dengan memperkaya pemahaman tentang arsitektur pengetahuan manajemen perubahan melalui pendekatan bibliometrik komparatif. Temuan menunjukkan bahwa meskipun sektor publik dan swasta berbagi fondasi konseptual yang sama pada change management dan organizational change, keduanya berkembang dalam jalur tematik yang berbeda. Literatur sektor publik lebih berorientasi pada reformasi institusional dan transformasi sistem, sementara sektor swasta berkembang ke arah kepemimpinan, kinerja, dan respons terhadap tekanan eksternal. Selain itu, analisis temporal mengungkap adanya pergeseran fokus riset dari isu teknis-administratif menuju dimensi strategis dan kepemimpinan. Dengan demikian, studi ini tidak hanya memetakan tema dominan, tetapi juga menegaskan bahwa teori manajemen perubahan bersifat kontekstual dan lintas sektor, sehingga menantang pendekatan “one-size-fits-all” dalam pengembangan teori perubahan organisasi.

Limitasi Studi

Meskipun memberikan gambaran komprehensif, studi ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, analisis bibliometrik sangat bergantung pada kata kunci dan basis data yang digunakan, sehingga kemungkinan terdapat publikasi relevan yang tidak terjangkau akibat variasi terminologi atau keterbatasan indeksasi. Kedua, pendekatan ini menekankan pola dan struktur literatur, namun tidak menggali secara mendalam isi konseptual dan temuan empiris dari masing-masing artikel. Ketiga, dominasi negara-negara tertentu dalam jaringan kolaborasi menunjukkan potensi bias geografis, sehingga perspektif dari negara berkembang atau konteks non-Barat mungkin belum sepenuhnya terwakili. Oleh karena itu, studi lanjutan disarankan untuk mengombinasikan analisis bibliometrik dengan systematic literature review atau studi kualitatif mendalam guna memperkaya interpretasi teoritis dan kontekstual.

4. Kesimpulan

Studi ini menyimpulkan bahwa manajemen perubahan merupakan konsep inti yang membentuk dan menyatukan lanskap penelitian di sektor publik dan swasta, namun berkembang melalui orientasi tematik yang berbeda sesuai konteks sektoralnya. Melalui analisis bibliometrik komparatif, ditemukan bahwa sektor publik cenderung menekankan reformasi institusional, tata kelola, dan transformasi berbasis sistem, sementara sektor swasta lebih berfokus pada kepemimpinan, dinamika organisasi, dan adaptasi terhadap tekanan lingkungan eksternal. Meskipun

demikian, keduanya berbagi fondasi konseptual yang sama pada perubahan organisasi, yang menegaskan bahwa tantangan perubahan bersifat lintas sektor tetapi menuntut pendekatan yang kontekstual. Dengan demikian, studi ini tidak hanya memetakan struktur dan evolusi pengetahuan manajemen perubahan, tetapi juga memberikan dasar konseptual dan praktis bagi pengembangan strategi perubahan yang lebih relevan dan efektif di berbagai konteks organisasi.

Referensi

1. Lockwood M, Davidson J, Hockings M, Haward M, Kriwoken L. Marine biodiversity conservation governance and management: regime requirements for global environmental change. *Ocean Coast Manag.* 2012;69:160–72.
2. G. Divya, S. Rajani. a Study on Change and Organization Development At Cipla Pharmaceutical Company, Hyderabad. *Int J Eng Technol Manag Sci.* 2022;(6):397–404.
3. Nawarathne NDD, Galdolage BS. Do people change their buying behavior during crises? Insights from the COVID-19 pandemic in Sri Lanka. *Asian J Mark Manag.* 2022;1(01).
4. Mthombeni S, Niemand L. Towards an Effective Learning Organisation and the Role of Human Resources (HR) Department: The Case of a South African Finance Organisation. *J Mark HR.* 2019;9(1):536–53.
5. Kelman S. Downsizing, competition, and organizational change in government: is necessity the mother of invention? *J Policy Anal Manag J Assoc Public Policy Anal Manag.* 2006;25(4):875–95.
6. Tao R, Su CW, Xiao Y, Dai K, Khalid F. Robo advisors, algorithmic trading and investment management: Wonders of fourth industrial revolution in financial markets. *Technol Forecast Soc Change.* 2021;163:120421.
7. Kotter JP. Leading change: Why transformation efforts fail. In: *Museum management and marketing.* Routledge; 2007. p. 20–9.
8. Donthu N, Kumar S, Mukherjee D, Pandey N, Lim WM. How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *J Bus Res.* 2021;133:285–96.
9. Weerakkody V, Janssen M, Dwivedi YK. Transformational change and business process reengineering (BPR): Lessons from the British and Dutch public sector. *Gov Inf Q.* 2011;28(3):320–8.
10. Van Dooren W, Bouckaert G, Halligan J. *Performance management in the public sector.* Routledge; 2015.
11. Taylor WA, Wright GH. Organizational readiness for successful knowledge sharing: Challenges for public sector managers. *Inf Resour Manag J.* 2004;17(2):22–37.
12. Van der Voet J. The effectiveness and specificity of change management in a public organization: Transformational leadership and a bureaucratic organizational structure. *Eur Manag J.* 2014;32(3):373–82.
13. Detmer DE. Building the national health information infrastructure for personal health, health care services, public health, and research. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2003;3(1):1.
14. Bousquet J, Bedbrook A, Czarlewski W, Onorato GL, Arnavielhe S, Laune D, et al. Guidance to 2018 good practice: ARIA digitally-enabled, integrated, person-centred care for rhinitis and asthma. *Clin Transl Allergy.* 2019;9(1):16.
15. Kumar S, Valeri M, Shekhar. Understanding the relationship among factors influencing rural tourism: a hierarchical approach. *J Organ Chang Manag.* 2022;35(2):385–407.
16. Fernie S, Leiringer R, Thorpe T. Change in construction: a critical perspective. *Build Res Inf.* 2006;34(2):91–103.