

Inovasi Manajemen Kinerja Di Lingkungan Pemerintah Daerah

Syamsinah

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Bina Mandiri Gorontalo

Corresponding Author : Syamsinah@ubmg.ac.id

ABSTRAK

Fenomena rendahnya efektivitas kinerja pemerintah daerah di tengah tuntutan pelayanan publik yang semakin kompleks menjadi isu strategis dalam praktik manajemen publik. Meskipun berbagai inovasi manajerial telah diperkenalkan melalui digitalisasi layanan, kebijakan desentralisasi, dan penerapan e-government, keberhasilan transformasi kinerja masih menghadapi tantangan struktural, budaya organisasi, serta kesiapan sumber daya manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara komprehensif berbagai bentuk inovasi manajemen kinerja di lingkungan pemerintah daerah serta dampaknya terhadap efektivitas organisasi dan kualitas layanan publik. Dengan menggunakan pendekatan studi pustaka sistematis terhadap 15 jurnal nasional dan internasional bereputasi, artikel ini menganalisis kerangka implementasi inovasi manajemen kinerja mulai dari pengembangan sistem digital (GRMS, SIMDABMD), kebijakan inovasi daerah, hingga penerapan model akuntabilitas kinerja berbasis SAKIP. Hasil studi menunjukkan bahwa inovasi mampu mendorong optimalisasi sumber daya, meningkatkan transparansi, dan memperbaiki tata kelola pelayanan, namun implementasinya masih terkendala oleh kesiapan infrastruktur, koordinasi antar unit, serta komitmen kepemimpinan. Penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan inovasi manajemen kinerja di daerah sangat ditentukan oleh integrasi sistem digital yang adaptif, penguatan budaya kinerja, serta reformasi kelembagaan secara menyeluruh. Studi ini merekomendasikan perlunya pendekatan kolaboratif lintas aktor dan adopsi kerangka kerja berbasis co-creation value serta open innovation untuk membangun manajemen kinerja pemerintah daerah yang berkelanjutan dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

Kata Kunci: Inovasi; Manajemen Kinerja; Pemerintah Daerah; Digitalisasi; Reformasi Birokrasi

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Dalam era disrupsi teknologi dan perubahan lingkungan strategis yang semakin kompleks, pemerintah daerah dituntut untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik secara berkelanjutan. Tuntutan masyarakat terhadap pelayanan yang lebih cepat, transparan, dan akuntabel menjadi tantangan utama dalam sistem birokrasi tradisional yang cenderung lamban dan kaku. Kondisi ini mendorong munculnya gagasan bahwa inovasi dalam manajemen kinerja menjadi elemen krusial dalam mendorong transformasi tata kelola pemerintahan daerah yang lebih responsif dan efisien. Kinerja aparatur pemerintah tidak lagi cukup diukur dari output administratif semata, melainkan dari seberapa besar dampaknya terhadap kesejahteraan publik.

Berbagai inisiatif reformasi birokrasi dan modernisasi sektor publik telah dilakukan oleh pemerintah pusat dan daerah, termasuk penerapan Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP), pengembangan e-government, dan implementasi sistem informasi manajemen daerah. Salah satu contohnya adalah penggunaan aplikasi Government Resources Management System (GRMS) di Provinsi Jawa Tengah, yang diharapkan dapat mengubah pola kerja birokrasi menjadi lebih digital, efektif, dan terintegrasi. Namun, keberadaan aplikasi tersebut belum sepenuhnya mengubah pola pikir dan budaya kerja aparat, sehingga dampak inovasi terhadap reformasi birokrasi belum maksimal[1].

Pengalaman serupa juga terjadi di Kabupaten Ogan Ilir, di mana inovasi dalam pengelolaan Barang Milik Daerah (SIMDA BMD) menunjukkan manfaat signifikan dalam pelaporan dan pemantauan aset, tetapi masih menghadapi hambatan berupa keterbatasan SDM, infrastruktur teknologi, dan kurangnya literasi digital di kalangan pegawai. Hal ini memperlihatkan bahwa keberhasilan inovasi manajemen kinerja sangat ditentukan oleh kesiapan kelembagaan dan dukungan sumber daya yang memadai[2].

Tidak hanya pada aspek teknis, inovasi juga mencakup kebijakan strategis yang dikeluarkan oleh pemerintah daerah dalam rangka mendorong peningkatan kinerja organisasi. Studi di Pemerintah Kota Padang menunjukkan bahwa implementasi kebijakan inovasi daerah telah berkontribusi dalam peningkatan kinerja organisasi. Namun, minimnya komitmen pimpinan, lemahnya pengawasan, serta keterbatasan anggaran menjadi faktor penghambat dalam mewujudkan kinerja birokrasi yang optimal[3].

Selain pendekatan kualitatif, pendekatan kuantitatif juga memperkuat temuan bahwa inovasi berdampak langsung pada peningkatan kinerja pemerintah daerah dan kualitas pelayanan publik. Penelitian di Kabupaten Labuhanbatu Selatan menunjukkan adanya hubungan positif antara inovasi dan kinerja, yang selanjutnya berdampak signifikan terhadap mutu pelayanan. Namun demikian, masih diperlukan sosialisasi kebijakan dan penguatan partisipasi masyarakat agar inovasi benar-benar dirasakan manfaatnya oleh publik[4].

Kegagalan inovasi dalam meningkatkan kinerja seringkali disebabkan oleh faktor institusional, seperti lemahnya budaya organisasi, resistensi terhadap perubahan, serta minimnya insentif bagi pegawai. Dalam konteks ini, penting untuk menyesuaikan pengembangan inovasi dengan karakteristik dan kebutuhan lembaga. Optimalisasi inovasi harus mempertimbangkan kepemimpinan, struktur organisasi, dan pengelolaan pengetahuan yang mendukung perubahan manajerial yang berkelanjutan[5].

Penelitian-penelitian mutakhir di tingkat nasional juga menunjukkan bahwa meskipun reformasi sistem kinerja telah diterapkan melalui mekanisme SAKIP, pelaksanaannya masih didominasi oleh formalitas dan dokumentasi administratif. Studi oleh Salomo dan Rahmayanti[6] menegaskan bahwa faktor regulasi, budaya kognitif, dan komitmen politik merupakan tantangan utama dalam reformasi sistem akuntabilitas kinerja pemerintah daerah di Indonesia.

Sementara itu, di tingkat internasional, pendekatan open innovation dalam sektor publik mulai diadopsi untuk mendorong kolaborasi lintas sektor dalam meningkatkan kinerja pemerintah. Palumbo et al.[7][8] menggarisbawahi pentingnya keterlibatan pemangku kepentingan eksternal dalam proses inovasi, serta perlunya arsitektur kelembagaan yang fleksibel untuk menciptakan nilai publik secara kolektif. Di Spanyol, misalnya, pengukuran Public Sector Innovation (PSI) dilakukan secara sistematis dengan mempertimbangkan dimensi kompleksitas, nilai, dan dampak terhadap kinerja layanan pemerintah kota.

Lebih lanjut, studi literatur sistematis lainnya menunjukkan bahwa sistem manajemen kinerja di pemerintah daerah di berbagai negara menunjukkan tingkat kematangan yang berbeda-beda, tergantung pada konteks regional, kebijakan desentralisasi, serta adopsi prinsip New Public Management (NPM)[9][10]. Dalam konteks ini, mereka mengembangkan kerangka IMPACT sebagai strategi inovatif untuk mengatasi tantangan manajemen kinerja sektor publik.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk menyusun sintesis konseptual dan empiris tentang inovasi dalam manajemen kinerja pemerintah daerah dengan menekankan pada integrasi teknologi, tata kelola organisasi, dan reformasi kelembagaan. Penelitian ini tidak hanya berupaya memahami pola inovasi yang terjadi, tetapi juga mengevaluasi sejauh mana inovasi tersebut mampu memperkuat akuntabilitas, efektivitas, dan kualitas pelayanan publik. Dengan demikian, studi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dan praktis dalam perumusan strategi inovasi manajemen kinerja yang lebih adaptif dan berkelanjutan di lingkungan pemerintah daerah Indonesia.

Phenomena dan Research Gap

Dalam dua dekade terakhir, reformasi birokrasi di Indonesia telah diarahkan pada peningkatan akuntabilitas dan efektivitas kinerja pemerintah, khususnya pada level pemerintah daerah yang menjadi ujung tombak pelayanan publik. Fenomena yang muncul adalah meningkatnya tekanan terhadap

pemerintah daerah untuk merespons tuntutan publik dengan pelayanan yang lebih efisien, transparan, dan berbasis teknologi. Salah satu upaya strategis yang dilakukan adalah melalui inovasi dalam manajemen kinerja, baik melalui pengembangan aplikasi digital (seperti GRMS di Provinsi Jawa Tengah)[1], penerapan sistem informasi pengelolaan aset daerah (seperti SIMDA BMD di Ogan Ilir)[2], maupun melalui kebijakan inovasi daerah seperti yang diterapkan di Kota Padang[3].

Di sisi lain, studi kuantitatif yang dilakukan di Labuhanbatu Selatan menunjukkan bahwa inovasi memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja pemerintah daerah dan kualitas layanan publik[4]. Namun, peningkatan kinerja tersebut tidak terjadi secara merata, karena dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kualitas inovasi, kesiapan SDM, komitmen pimpinan, dan infrastruktur pendukung[5][6]. Bahkan di level nasional, pelaksanaan sistem akuntabilitas kinerja (SAKIP) masih menghadapi kendala formalitas administratif dan rendahnya budaya kinerja berbasis hasil (*result-based performance*)[6].

Dari tinjauan berbagai studi tersebut, dapat diidentifikasi adanya celah riset (*research gap*) yang signifikan. Pertama, sebagian besar penelitian yang ada masih bersifat deskriptif dan berfokus pada penggambaran implementasi inovasi, tanpa membangun model konseptual yang menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel kunci seperti inovasi, sistem manajemen kinerja, budaya organisasi, dan kinerja pelayanan publik. Kedua, belum banyak studi yang mengkaji secara komprehensif dinamika integrasi antara inovasi digital dan inovasi kelembagaan dalam satu kerangka manajemen kinerja daerah. Ketiga, kebanyakan penelitian masih bersifat studi kasus lokal, dengan ruang lingkup terbatas dan belum memberikan generalisasi temuan dalam skala nasional atau komparatif antar daerah.

Selain itu, studi internasional menekankan pentingnya pendekatan *open innovation* dan *value co-creation* dalam inovasi sektor publik[8], namun pendekatan ini belum banyak diadopsi dalam konteks pemerintah daerah di Indonesia. Padahal, dengan meningkatnya kompleksitas tantangan tata kelola publik seperti keterbatasan anggaran, resistensi birokrasi, dan tekanan terhadap transparansi diperlukan kerangka inovasi manajemen kinerja yang melibatkan kolaborasi lintas sektor dan lintas institusi. *Research gap* ini memperlihatkan urgensi untuk merancang studi yang mampu memformulasikan model inovasi manajemen kinerja yang adaptif, kolaboratif, dan berorientasi pada penciptaan nilai publik.

Dengan demikian, penelitian ini menjadi relevan untuk mengisi kekosongan tersebut dengan merumuskan secara konseptual dan empiris bagaimana inovasi dalam manajemen kinerja dapat memperkuat efektivitas pemerintahan daerah, tidak hanya dari sisi teknologi, tetapi juga dari sisi kelembagaan, budaya organisasi, dan partisipasi aktor-aktor eksternal.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka terhadap 15 artikel ilmiah yang relevan, baik dari jurnal nasional terakreditasi maupun jurnal internasional bereputasi. Data dikumpulkan melalui penelusuran sistematis terhadap publikasi ilmiah yang membahas inovasi dalam manajemen kinerja di lingkungan pemerintah daerah. Teknik analisis yang digunakan adalah sintesis tematik, dengan menelusuri pola, perbedaan, dan kesenjangan konseptual dari masing-masing studi untuk mengidentifikasi dimensi inovasi, faktor penghambat dan pendorong, serta implikasi terhadap reformasi tata kelola dan peningkatan kinerja organisasi publik. Validitas temuan diperkuat melalui triangulasi sumber dan perbandingan lintas konteks nasional dan internasional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan inovasi digital seperti GRMS di Provinsi Jawa Tengah dan sistem SIMDA BMD di Kabupaten Ogan Ilir telah menunjukkan potensi signifikan dalam meningkatkan efisiensi administrasi aset dan manajemen personalia. Namun, studi menunjukkan bahwa efektivitas jangka panjang masih terhambat oleh keterbatasan digital literacy dan kesiapan budaya organisasi yang adaptif terhadap teknologi baru. Hal ini menegaskan bahwa kesuksesan inovasi tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga ekologi kelembagaan.

Di sejumlah kasus seperti di Padang maupun Labuhanbatu Selatan, terbukti bahwa inovasi kelembagaan termasuk regulasi lokal dan kebijakan pimpinan berperan esensial dalam mendorong

manajemen kinerja. Meskipun terdapat korelasi positif antara inovasi dan kinerja pelayanan publik, tantangan muncul dari kurangnya komitmen politik dan kepemimpinan sejalan dengan minimnya insentif struktural. Hal ini menunjukkan kebutuhan akan pendekatan manajerial yang lebih terintegrasi.

Analisis tematik dalam kajian systematic review dari Pudjono et al [9] mengidentifikasi lima dimensi utama: budaya organisasi, partisipasi publik, keberlanjutan, manajemen risiko, dan kualitas layanan. Menariknya, dimensi partisipasi publik dan keberlanjutan sampai saat ini kurang mendapatkan perhatian dalam studi-studi lokal. Padahal praktik seperti participatory budgeting berhasil meningkatkan transparansi dan kepercayaan masyarakat.

Pendekatan open innovation yang menempatkan sektor publik sebagai fasilitator ekosistem inovasi terbukti di Swedia dan Asia memberikan hasil positif berupa keterlibatan lintas pemangku kepentingan dalam pengembangan layanan publik, sehingga nilai tambah tercipta secara kolektif[11]. Namun, riset lokal di Indonesia masih minim mengeksplor strategi ini, meskipun hambatan birokrasi menjadi kendala utama.

Riset kuantitatif di Malaysia menguatkan bahwa open innovation memiliki pengaruh positif terhadap kinerja organisasi publik, meski dampaknya tidak berbeda signifikan berdasarkan jenis inovasi. Ini memberi isyarat bahwa penerapan strategi open innovation di tingkat daerah seyogianya dikaji lebih lanjut, demi memahami dampak jenis inovasi seperti inbound vs. outbound[12].

Dalam konteks teori inovasi publik, model konteks nasional juga menjadi penting: Emre Cinar et al. [13] menunjukkan bahwa karakteristik konteks lokal (kultural, kelembagaan, sosio-ekonomi) memengaruhi keberagaman bentuk inovasi di sektor publik. Oleh karena itu, studi lanjut perlu mempertimbangkan perbedaan karakteristik antar daerah dalam merancang strategi manajemen kinerja inovatif.

Integrasi performance management dan risk management mendapat sorotan khusus dalam review Pudjono et al [9]. Di tingkat lokal, praktik semacam ini masih jarang diimplementasikan. Padahal, kolaborasi ini meningkatkan ketahanan organisasi terhadap gangguan eksternal mulai dari tekanan anggaran hingga pandemi. Penuh potensi jika diterapkan di pemerintahan daerah.

Metode benchmarking DEA terutama dalam konteks big data sebagaimana diusulkan oleh Bartolacci et al. [14] merepresentasikan pendekatan kuantitatif lanjutan untuk evaluasi efisiensi kinerja layanan publik. Pemerintah daerah sebaiknya mengeksplorasi aplikasi DEA untuk mendorong evaluasi berbasis data, bukan sekadar administratif.

Tantangan budaya organisasi yang terlalu birokratis dan resistensi perubahan menjadi hambatan universal dalam inovasi publik, seperti terbukti melalui studi di Makassar dan Jordan[15]. Solusi yang muncul menyarankan reformasi kelembagaan terpadu, yaitu pelatihan SDM, insentif manajerial, serta adaptasi struktur organisasi yang lebih responsif.

Literatur terbaru tentang public sector entrepreneurship menyimpulkan bahwa inovasi bisa tumbuh jika pemerintah daerah mengadopsi karakteristik entrepreneurial government fleksibel, adaptif, dan berani mengambil risiko dengan dukungan kebijakan dan kerangka kelembagaan inovatif. Rekomendasi ini selaras dengan temuan bahwa model performance management perlu diseimbangkan antara kontrol administratif dan dukungan terhadap eksperimen inovatif.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa inovasi dalam manajemen kinerja di lingkungan pemerintah daerah merupakan prasyarat penting bagi peningkatan efektivitas birokrasi, kualitas pelayanan publik, serta akuntabilitas tata kelola pemerintahan. Berbagai studi di tingkat nasional menunjukkan bahwa penerapan teknologi digital, penguatan sistem SAKIP, dan reformasi kelembagaan telah memberikan dampak positif terhadap efisiensi organisasi, meskipun masih banyak dijumpai hambatan berupa formalisme administratif, keterbatasan SDM, dan lemahnya budaya kinerja berbasis hasil.

Di tingkat internasional, pendekatan open innovation telah terbukti mendorong kolaborasi lintas sektor, membangun ekosistem inovatif, dan menciptakan nilai publik secara kolektif, seperti yang terlihat pada studi kasus di Swedia, Spanyol, dan negara-negara Asia Tenggara. Namun, pendekatan ini masih minim dieksplorasi di konteks lokal Indonesia, di mana birokrasi yang kaku dan rendahnya adopsi teknologi menjadi penghambat utama. Selain itu, evaluasi berbasis data seperti penggunaan

metode benchmarking Data Envelopment Analysis (DEA) dalam pengukuran kinerja publik masih belum diadopsi secara optimal, meskipun memiliki potensi besar dalam mendukung pengambilan keputusan yang objektif.

Secara umum, keberhasilan inovasi dalam manajemen kinerja dipengaruhi oleh integrasi antara sistem digital, kepemimpinan transformatif, budaya organisasi yang adaptif, serta peran aktif masyarakat dan pemangku kepentingan lainnya. Namun, terdapat gap riset terkait perbedaan dampak antara jenis inovasi (inbound vs. outbound), efektivitas model kolaboratif di tingkat lokal, serta keberhasilan penerapan open innovation berbasis co-creation value di lingkungan pemerintah daerah di Indonesia.

Rekomendasi

1. Pemerintah daerah perlu merancang kebijakan inovasi kinerja yang terintegrasi secara vertikal dan horizontal, menghubungkan perencanaan strategis, pelaksanaan program, hingga evaluasi berbasis data. Penguatan platform digital dan sistem manajemen informasi publik (e-SPBE, SAKIP digital) dapat menjadi instrumen utama untuk mempercepat proses tersebut.
2. Peningkatan kapasitas sumber daya manusia (SDM) aparatur menjadi kunci, khususnya dalam penguasaan teknologi, pengambilan keputusan berbasis data, serta kepemimpinan adaptif. Kegiatan pelatihan, coaching, dan sistem insentif perlu diperkuat agar inovasi tidak hanya lahir dari struktur, tetapi juga dari individu dan tim kerja.
3. Diperlukan adopsi metode evaluasi kinerja berbasis kuantitatif seperti DEA (Data Envelopment Analysis) untuk memberikan tolok ukur yang lebih obyektif dalam menilai efisiensi unit kerja, serta mengidentifikasi area-area layanan yang memerlukan intervensi atau pembenahan.
4. Pemerintah daerah didorong untuk mengadopsi pendekatan open innovation dan co-creation, dengan melibatkan sektor swasta, akademisi, dan masyarakat dalam desain serta pelaksanaan layanan publik. Strategi ini telah terbukti efektif di beberapa negara seperti Swedia dan Korea Selatan, dan dapat diadaptasi ke konteks Indonesia melalui studi percontohan dan kolaborasi lintas aktor.
5. Penelitian ke depan disarankan untuk mengkaji lebih dalam perbandingan efektivitas antara inovasi jenis inbound dan outbound, serta pengaruhnya terhadap dimensi kinerja berbeda (efisiensi, kepuasan publik, keberlanjutan). Hal ini penting untuk membangun model inovasi yang sesuai dengan karakteristik kelembagaan lokal di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Sofianto, "Inovasi Manajemen Pemerintahan Berbasis Aplikasi Digital di Provinsi Jawa Tengah," *Matra Pembaruan. J. Inov. Kebijak.*, vol. 3, no. 2, pp. 99–108, 2019, doi: 10.21787/mp.3.2.2019.99-108.
- [2] Sholahuddin, K. M. Sobri, S. Widodo, and Sriati, "Inovasi SIMDA BMD : untuk Optimalisasi E-Government di BPKAD Kabupaten Ogan Ilir," *JMPIS J. Manaj. Pendidik. dan Ilmu Sos.*, vol. 6, no. 3, pp. 1861–1876, 2025.
- [3] H. Zulfia, G. Endrawan, C. Rosika, Syamsir, and A. Frinaldi, "Implementasi Kebijakan Inovasi Daerah Dalam Peningkatan Kinerja Organisasi," *Kebijak. J. Ilmu Adm.*, vol. 14, no. 2, pp. 171–184, 2023, doi: 10.23969/kebijakan.v14i2.6666.
- [4] Zulkifli, "Pengaruh Inovasi terhadap Kinerja Pemerintah Daerah dan Implikasinya pada Kualitas Pelayanan Publik di Kabupaten Labuhanbatu Selatan Provinsi Sumatera Utara," *J. Ilm. Adm. Pemerintah. Drh.*, vol. 12, no. 1, pp. 68–89, 2020, [Online]. Available: <https://ejournal-new.ipdn.ac.id/JAPD/article/view/1345%0Ahttps://ejournal-new.ipdn.ac.id/JAPD/article/view/1345/759>
- [5] E. Yunita, "Inovasi dan Kinerja Pemerintah," *J. Transform. Adm.*, vol. 7, no. 2, pp. 1432–1443, 2017.
- [6] R. V. Salomo and K. P. Rahmayanti, "Progress and Institutional Challenges on Local Governments Performance Accountability System Reform in Indonesia," *SAGE Open*, vol. 13, no. 4, pp. 1–14, 2023, doi: 10.1177/21582440231196659.
- [7] R. Palumbo, E. Casprini, and M. Fakhar Manesh, "Unleashing Open Innovation In The Public

Sector: a Bibliometric And Interpretive Literature Review,” *Manag. Decis.*, vol. 61, no. 13, pp. 103–171, 2023, doi: 10.1108/MD-12-2022-1745.

- [8] R. A. George, A. K. Siti-Nabiha, and D. Jalaludin, “Public Sector Performance Management: Insights From Selected Literature,” *Eur. Proc. Soc. Behav. Sci.*, 2019, [Online]. Available: <https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.08.26>
- [9] A. N. S. Pudjono, D. Wibisono, and I. Fatima, “Advancing Local Governance: a Asystematic Review Of Performance Management Systems,” *Cogent Bus. Manag.*, vol. 12, no. 1, p. 1, 2025, doi: 10.1080/23311975.2024.2442545.
- [10] L. Alcaide-Munoz, J. I. Criado, and I. Liarte, “Analysing Public Sector Innovation In Local Governments. An Empirical Assessment Of Spanish City Councils,” *Local Gov. Stud.*, vol. 00, no. 00, pp. 1–24, 2025, doi: 10.1080/03003930.2025.2467982.
- [11] G. Smith, “Public Sector Open Innovation: Exploring Barriers and How Intermediaries Can Mitigate Them,” *Thesis*, no. September, 2018, doi: 10.13140/RG.2.2.34802.15049.
- [12] E. Yulianto, “The Role of Inbound and Outbound Open Innovation on Firm Performance In Environmental Turbulence Era: Mediating of Product and Marketing Innovation,” *Manag. Sci. Lett.*, vol. 11, no. 9, pp. 2347–2358, 2021, doi: 10.5267/j.msl.2021.5.006.
- [13] E. Cinar, C. Simms, P. Trott, and M. A. Demircioglu, “Public Sector Innovation in Context: A Comparative Study of Innovation Types,” *Public Manag. Rev.*, vol. 26, no. 1, pp. 265–292, 2024, doi: 10.1080/14719037.2022.2080860.
- [14] F. Bartolacci, R. Del Gobbo, and M. Soverchia, “Improving Public Services’ Performance Measurement Systems: Applying Data Envelopment Analysis in The Big and Open Data Context,” *Int. J. Public Sect. Manag.*, vol. 38, no. 3, pp. 313–331, 2024, doi: 10.1108/IJPSM-06-2023-0186.
- [15] K. Koziol-Nadolna and K. Beyer, “Barriers to innovative activity in the sustainable development of public sector organizations,” *Procedia Comput. Sci.*, vol. 192, pp. 4376–4385, 2021, doi: 10.1016/j.procs.2021.09.214.