

## DUKUNGAN DIGITAL TRANSFORMATION PADA DAYA SAING PT PEMBANGKITAN JAWA BALI SERVICES

**Goesti Nahru, Yetty Dwi Lestari**

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Airlangga, Indonesia

E-mail:

### Abstrak

Peningkatan dinamika lingkungan bisnis serta intensifikasi persaingan yang semakin ketat, mendorong perusahaan mencapai keunggulan kompetitif. Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi hubungan antara institutional pressure, digital transformation, innovation capability dan keunggulan kompetitif. Penelitian sebelumnya lebih berfokus pada investigasi institutional pressure dengan daya saing dan belum banyak mengungkapkan peran digital transformation. Penelitian dilakukan dengan pendekatan kuantitatif dimana sejumlah data dikumpulkan dengan menggunakan survey dengan alat bantu kuisioner yang disebarakan kepada karyawan dengan posisi struktural dan fungsional di PT PJB Services. Secara total 162 orang di posisi struktural dan 191 orang di posisi fungsional berpartisipasi pada studi ini. Peneliti menggunakan SEM dengan alat bantu Smart PLS 3.0 untuk menguji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan institusional dan transformasi digital memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap keunggulan kompetitif. Selain itu, transformasi digital berfungsi sebagai mediator tekanan institusional dan keunggulan kompetitif, sementara kapabilitas inovasi memperkuat dampak transformasi digital terhadap keunggulan kompetitif. Hasil Penelitian ini memberikan pemahaman praktis yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang saling berinteraksi dan memengaruhi dalam mencapai keunggulan kompetitif serta menyediakan panduan praktis bagi manajer dan eksekutif perusahaan dalam pengambilan keputusan strategis. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk menginformasikan keputusan manajerial terkait dengan institutional pressure, digital transformation, innovation capability, dan pencapaian keunggulan kompetitif.

**Kata Kunci:** Tekanan Kelembagaan; Transformasi Digital; Kemampuan Inovasi; Keunggulan Kompetitif.

### Abstract

*This study discusses the role of digital transformation in achieving sustainable competitive advantage at PT PJB Services, a power plant operation and maintenance services company in the era of the fourth industrial revolution. This study examines the effect of institutional pressure and digital transformation on competitive advantage as well as the mediating role of digital transformation*

---

<b>How to cite:</b>	Goesti Nahru, Yetty Dwi Lestari (2023) Dukungan Digital Transformation ada Daya Saing PT Pembangkitan Jawa Bali Services, (8) 8 <a href="http://dx.doi.org/10.36418/syntax-literate.v6i6">http://dx.doi.org/10.36418/syntax-literate.v6i6</a>
---------------------	---

<b>E-ISSN:</b>	2548-1398
----------------	-----------

<b>Published by:</b>	Ridwan Institute
----------------------	------------------

---

*between institutional pressure and competitive advantage. In addition, this study also investigates the moderating impact of innovation capability on the relationship between digital transformation and competitive advantage. Quantitative methods were used in this study using survey design and structural equation modeling (SEM) analysis to test the hypotheses and link the variables under study. The results showed that institutional pressure and digital transformation have a positive and significant influence on competitive advantage. In addition, digital transformation serves as a mediator between institutional pressure and competitive advantage, while innovation capability strengthens the impact of digital transformation on competitive advantage. The findings emphasize the importance of addressing institutional pressures, implementing effective digital transformation, and developing innovation capabilities to achieve sustainable competitive advantage in a rapidly changing and competitive market.*

**Keywords:** *Institutional Pressure; Digital Transformation; Innovation Capability; Competitive Advantages.*

## **Pendahuluan**

Dalam industri 4.0 peningkatan dinamika lingkungan bisnis serta intensifikasi persaingan semakin ketat, memaksa perusahaan mencapai keunggulan daya saingnya, melalui upaya menciptakan nilai yang unik dan berbeda dari pesaing mereka (Orsato, 2006). Faktor kritis yang mempengaruhi keunggulan kompetitif di era globalisasi adalah Digital transformation (Liu et al., 2013);(Stolterman & Fors, 2004). Dalam konteks ini adalah digital transformation menjadi suatu solusi penting bagi perusahaan untuk merubah cara berbisnis dibandingkan dengan metode bisnis tradisional (Albinson et al., 2016). Lebih lanjut dinyatakan digital transformation membantu perusahaan memperbaiki bisnis dengan membentuk aliran pendapatan baru melalui pengembangan dan penerapan Model bisnis dengan memanfaatkan digitalisasi dan nilai dari pelanggan (Hanna, 2016).

Digital transformation merupakan proses kompleks yang memerlukan upaya dan sumber daya yang signifikan dari organisasi (Kaplan & Haenlein, 2019). Organisasi memiliki kelembaman untuk mempertahankan system yang ada, dan institutional pressure sering kali menjadi penyebab perubahan organisasi (DiMaggio & Powell, 1983);(Wooten & Hoffman, 2017);(Srivastava & Panigrahi, 2016).

Menurut DiMaggio dan Powell (DiMaggio & Powell, 1983), institutional pressure adalah tekanan yang berasal dari lingkungan bisnis seperti regulasi pemerintah, tuntutan pelanggan, persaingan pasar atau norma sosial yang mendorong organisasi untuk beradaptasi dengan perubahan atau standar tertentu. beberapa penelitian, institutional pressure dapat memberikan dampak yang kompleks terhadap transformasi digital dalam sebuah organisasi. Penting bagi organisasi untuk memahami dampak institutional pressure dalam membentuk digital transformation untuk mencapai keunggulan kompetitif (Yousaf et al., 2022).

Di sisi lain dinyatakan bahwa perubahan yang disebabkan oleh teknologi informasi menjadi paradigma baru dalam berbisnis dan membutuhkan modifikasi atau inovasi dalam proses dan model bisnis serta revisi perilaku sosial dan pengalaman pelanggan (Fellenstein & Umaganthan, 2019). Kunci keberhasilan penerapan teknologi baru adalah revolusi model bisnis untuk mencapai peningkatan kedalaman serta kecepatan inovasi yang belum pernah terjadi sebelumnya (Brenner, 2018).

Berkaitan dengan penelitian terdahulu tentang digital transformation telah disoroti efek positif dan pengaruhnya terhadap keunggulan kompetitif (Xu et al., 2023);(Ji et al., 2023);(Leão & da Silva, 2021);(El Hilali et al., 2020). Akan tetapi penelitian Al Mulhim (2021) menyatakan jika digital transformation memiliki efek negatif dan tidak berpengaruh terhadap keunggulan kompetitif, Oleh karena itu dalam penelitian ini kemampuan inovasi diposisikan sebagai variabel yang akan memperkuat pengaruh Digital Transformation pada keunggulan kompetitif perusahaan.

Studi akan dilakukan pada PT PJBS yang merupakan perusahaan jasa operasi dan pemeliharaan unit pembangkit listrik. Industri pengelolaan jasa Operation & Maintenance (O&M) pembangkit saat ini mengalami persaingan yang semakin ketat, ditandai dengan banyaknya perusahaan swasta yang menawarkan layanan yang sama. Jenis usaha ini sebenarnya memberikan peluang karena rata-rata pertumbuhan tenaga listrik sebesar 6,42% sebagaimana yang tercantum dalam Rencana Usaha Penjualan Tenaga Listrik (RUPTL) 2019–2028, tetapi dengan semakin banyaknya usaha dibidang yang sama memnuat ancaman persaingan yang semakin tinggi sehingga harus dibarengi dengan peningkatan kemampuan bersaing.

Pada saat ini komitmen perusahaan dalam implementasi program digital transformation pada unit pembangkit yang dikelola oleh PT PJB Service diharapkan dapat mampu menciptakan nilai unik yang berdampak pada keunggulan kompetitif perusahaan. Berdasarkan rencana jangka panjang PLN diharapkan bahwa pada tahun 2024, PT PLN (Persero) akan memiliki kompetensi digital yang memadai untuk menciptakan solusi teknologi digital yang berkelanjutan dalam operasi pembangkitan dan distribusi energi.

Oleh karena itu dalam menyelaraskan strategi jangka panjang perusahaan dalam program digitalisasi. Digitalisasi merupakan fokus jangka panjang dalam strategi perusahaan untuk mencapai keunggulan kompetitif perusahaan. Pada penerapannya perlu diketahui factor–factor yang perlu mempengaruhi bisnis pengelolaan pembangkit untuk memastikan bahwa strategi digitalisasi atau pengembangan teknologi digital yang diimplementasikan berjalan dengan baik dan sesuai dengan regulasi lembaga pemerintah yang terkait.

Pada era revolusi industri 4.0 terjadi peningkatan dinamika lingkungan bisnis serta intensifikasi persaingan yang semakin ketat, sehingga perusahaan diharuskan mampu untuk mencapai keunggulan kompetitif. PT PJBS merupakan perusahaan jasa operasi dan pemeliharaan unit pembangkit listrik. Keunggulan kompetitif yang dimiliki oleh PT PJB Services sampai dengan saat ini yaitu layanan jasa Operation & Maintenance (O&M), dalam industri pengelolaan jasa Operation & Maintenance (O&M) pembangkit saat ini mengalami persaingan yang semakin ketat, banyaknya perusahaan swasta yang

menawarkan layanan Operation & Maintenance (O&M), disertai dengan rata-rata pertumbuhan tenaga listrik sebesar 6,42% yang tercantum dalam Rencana Usaha Penjualan Tenaga Listrik (RUPTL) 2019-2028 memunculkan peluang yang besar juga ancaman persaingan yang harus dibarengi dengan kemampuan untuk bisa bertahan.

Kemampuan bersaing yang harus dihadapi oleh perusahaan saat ini dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Oleh karena itu di tengah berbagai tekanan internal maupun eksternal serta tantangan kedepan yang akan terjadi. PT PJB Services terus berupaya untuk mempertahankan keunggulan kompetitifnya yang berkelanjutan dengan menunjukkan komitmennya untuk melakukan digital transformation sebagai bagian dari visi dan misinya untuk menjadi perusahaan jasa O&M pembangkit listrik terkemuka di Asia Tenggara.

Transformasi digital menjadi faktor kritis yang dapat mempengaruhi perusahaan dalam mencapai keunggulan yang berkelanjutan (Liu et al., 2013);(Stolterman & Fors, 2004). Transformasi digital merupakan suatu cara mempersiapkan bisnis untuk masa depan dengan mengubah model bisnis, operasi dan pengalaman pelanggan yang sudah ada menjadi lebih efisien dan efektif dengan memanfaatkan teknologi dan data sebagai penggerakannya. Perusahaan yang dapat memanfaatkan teknologi digital dengan baik akan memiliki sustainability competitive advantages (McAfee et al., 2012). Oleh karena itu digital transformation merupakan salah satu strategi yang dapat membantu perusahaan untuk mencapai sustainability competitive advantages. Menurut Wiles (2019), digital transformation membantu memperbarui bisnis dengan membentuk aliran pendapatan baru melalui taktik baru.

Model bisnis yang dikembangkan dan diterapkan oleh perusahaan untuk memanfaatkan era digital dan memperoleh nilai dari pelanggan (Hanna, 2016). Penelitian terdahulu tentang digital transformation telah menyoroti efek positif dan pengaruh terhadap sustainability competitive advantages (Xu et al., 2023);(Ji et al., 2023);(Leão & da Silva, 2021);(El Hilali et al., 2020). Akan tetapi berbeda dengan penelitian Al Mulhim (2021) yang menyatakan bahwa digital transformation memiliki efek negatif dan tidak berpengaruh terhadap kinerja yang tidak memberikan sustainability competitive advantage.

Rinawiyanti, (2017) Mengatakan bahwa kemampuan perusahaan untuk melakukan inovasi bervariasi tergantung pada sektor usaha, ukuran perusahaan, fokus, sumber daya dan lingkungan bisnis dimana perusahaan tersebut beroperasi. Sedangkan Baldwin (1999) dalam penelitiannya menyatakan bahwa perusahaan yang lebih besar lebih inovatif dibandingkan dengan perusahaan yang lebih kecil, karena memiliki kemudahan lebih pada akses pembiayaan, dapat menyebarkan biaya tetap inovasi pada volume penjualan yang lebih besar, manfaat yang diperoleh dari economies of scale, dan saling melengkapi antara riset dan pengembangan dengan aktifitas-aktifitas yang lain dalam perusahaan.

Oleh karena itu dalam menyelaraskan strategi jangka panjang perusahaan program digitalisasi masih menjadi fokus jangka panjang dalam strategi perusahaan sebagai bentuk strategi untuk mencapai keunggulan perusahaan dalam bisnis pengelolaan pembangkit serta perusahaan harus memastikan bahwa strategi digitalisasi atau

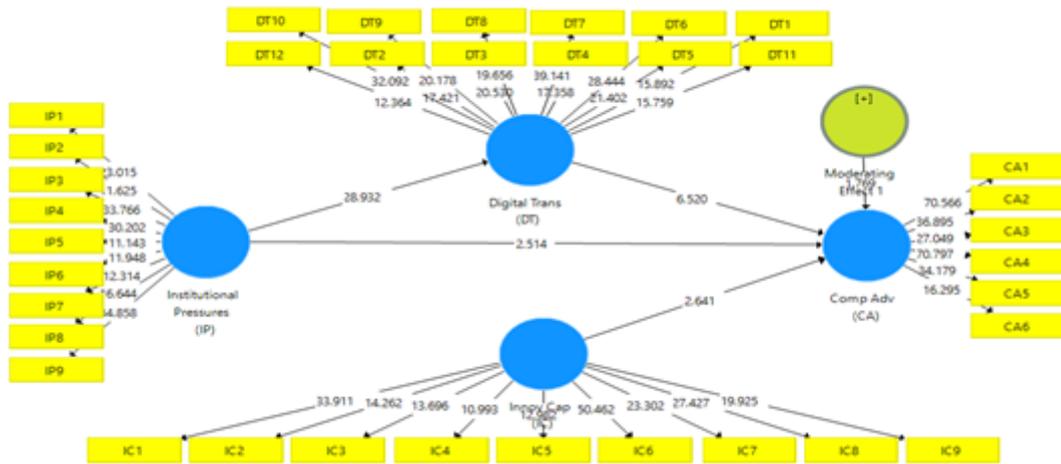
pengembangan teknologi digital yang diperkenalkan mampu memenuhi persyaratan dan regulasi yang dikeluarkan oleh lembaga pemerintah dan regulator terkait. Maka dari itu penelitian ini ingin meneliti terkait peran dukungan digital transformation pada daya saing di PT PJB Services.

**Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan menggunakan data yang diperoleh dari pengukuran atau penghitungan terhadap variabel-variabel yang diteliti (Zikmund et al., 2013). Sampel diambil dari 31 unit PJBS secara proporsional. Data dikumpulkan dengan menggunakan survey dengan alat bantu kuisioner yang disebarakan dengan google form kepada karyawan PT PJBS dengan posisi struktural dan fungsional. Secara total 162 orang di posisi struktural dan 191 orang di posisi fungsional berpartisipasi pada studi ini.

Peneliti menggunakan SEM dengan alat bantu Smart PLS 3.0 untuk menguji hipotesis. Pada penelitian ini menggunakan variabel institutional pressure sebagai variabel eksogen dan sustainability competitive advantages sebagai variabel endogen serta digital transformation sebagai variabel mediasi dan innovation capability variabel moderasinya.

**Hasil dan Pembahasan**



**Gambar 1** Path Analys

Dalam penelitian ini, dilakukan analisis data dan uji hipotesis untuk menginvestigasi pengaruh institutional pressures dan digital transformation terhadap competitive advantage, serta peran mediasi digital transformation pada hubungan antara institutional pressures dan competitive advantage, dan pengaruh moderasi innovation capability pada hubungan antara digital transformation dan competitive advantage.

Dimana institutional pressures terbukti memiliki pengaruh signifikan dan positif terhadap competitive advantage. Hal ini konsisten dengan teori institutional yang mengemukakan bahwa organisasi pemerintah cenderung mengutamakan legitimasi dan

kepentingan politik, dan penyesuaian dengan harapan eksternal atau sosial dapat meningkatkan keunggulan kompetitif.

Digital transformation juga terbukti memiliki pengaruh signifikan dan positif terhadap competitive advantage. Transformasi digital membawa inovasi dan revolusi dalam proses bisnis, dan penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa modernisasi teknologi perusahaan dapat meningkatkan kinerja dan menciptakan keunggulan kompetitif. Ditemukan bahwa digital transformation berperan sebagai mediator antara institutional pressures dan competitive advantage. Transformasi digital menjadi jembatan yang menghubungkan tekanan institusional dengan keunggulan kompetitif, dan penelitian sebelumnya telah menemukan bahwa institutional pressures dapat membentuk transformasi digital dalam konteks bisnis dan organisasi.

Innovation capability terbukti memoderasi atau memperkuat hubungan antara digital transformation dan competitive advantage. Kemampuan inovasi menjadi faktor penting dalam mendorong transformasi digital dan menciptakan keunggulan kompetitif. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan adanya hubungan positif antara digital transformation, inovasi, dan kinerja perusahaan.

Temuan ini menunjukkan bahwa organisasi perlu memperhatikan tekanan institusional, melaksanakan transformasi digital yang efektif, dan mengembangkan kemampuan inovasi untuk mencapai keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Hal ini juga menggarisbawahi pentingnya integrasi teknologi digital, penyesuaian eksternal, dan inovasi dalam strategi bisnis untuk mencapai keunggulan kompetitif di pasar yang semakin kompetitif dan berubah dengan cepat.

## **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan uji hipotesis yang dilaksanakan, bahwa Institutional pressures memiliki pengaruh signifikan dan positif terhadap competitive advantage. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan-tekanan yang berasal dari institusi atau lingkungan eksternal memiliki kontribusi yang penting dalam mencapai keunggulan kompetitif. Digital transformation juga memiliki pengaruh signifikan dan positif terhadap competitive advantage.

Temuan ini menegaskan bahwa transformasi digital memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan daya saing suatu organisasi. Dalam konteks hubungan antara institutional pressures dan competitive advantage, penelitian ini menunjukkan bahwa digital transformation berperan sebagai mediator. Transformasi digital menjadi jembatan yang menghubungkan tekanan-tekanan institusional dengan keunggulan kompetitif. Innovation capability, di sisi lain, terbukti memperkuat atau memoderasi hubungan antara digital transformation dan competitive advantage.

Kemampuan inovasi menjadi faktor penentu yang dapat memperkuat atau mengatur dampak positif dari transformasi digital terhadap keunggulan kompetitif. Dengan demikian, kesimpulan dari penelitian ini menekankan pentingnya institutional pressures dan digital transformation dalam mencapai keunggulan kompetitif. Transformasi digital dianggap sebagai faktor mediasi yang penting, sementara kemampuan inovasi berperan

sebagai penguat atau pengatur efek dari transformasi digital. Implikasinya, organisasi perlu memperhatikan tekanan institusional, melaksanakan transformasi digital yang efektif, dan mengembangkan kemampuan inovasi untuk mencapai keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

### BIBLIOGRAPHY

- Albinson, N., Blau, A., & Chu, Y. (2016). The future of risk: New game, new rules. *Deloitte Development LLC*.
- AlMulhim, A. F. (2021). Smart supply chain and firm performance: the role of digital technologies. *Business Process Management Journal*, 27(5), 1353–1372. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-12-2020-0573>
- Baldwin, J. R. (1999). Innovation, training and success. *Available at SSRN 202229*.
- Brenner, B. (2018). Transformative sustainable business models in the light of the digital imperative—A global business economics perspective. *Sustainability*, 10(12), 4428. <https://doi.org/10.3390/su10124428>
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 147–160.
- El Hilali, W., El Manouar, A., & Idrissi, M. A. J. (2020). Reaching sustainability during a digital transformation: a PLS approach. *International Journal of Innovation Science*, 12(1), 52–79. <https://doi.org/10.1108/IJIS-08-2019-0083>
- Fellenstein, J., & Umaganthan, A. (2019). *Digital Transformation: How enterprises build dynamic capabilities for business model innovation: A multiple-case study within the logistics and transportation industry*.
- Hanna, N. K. (2016). Mastering digital transformation: Towards a smarter society, economy, city and nation. In *Mastering Digital Transformation: Towards a Smarter Society, Economy, City and Nation* (pp. i–xxvi). Emerald Group Publishing Limited.
- Ji, Z., Zhou, T., & Zhang, Q. (2023). The Impact of Digital Transformation on Corporate Sustainability: Evidence from Listed Companies in China. *Sustainability*, 15(3), 2117. <https://doi.org/10.3390/su15032117>
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15–25. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.08.004>
- Leão, P., & da Silva, M. M. (2021). Impacts of digital transformation on firms' competitive advantages: A systematic literature review. *Strategic Change*, 30(5), 421–441. <https://doi.org/10.1002/jsc.2459>

- Liu, H., Ke, W., Wei, K. K., & Hua, Z. (2013). The impact of IT capabilities on firm performance: The mediating roles of absorptive capacity and supply chain agility. *Decision Support Systems*, 54(3), 1452–1462.
- McAfee, A., Brynjolfsson, E., Davenport, T. H., Patil, D. J., & Barton, D. (2012). Big data: the management revolution. *Harvard Business Review*, 90(10), 60–68.
- Orsato, R. J. (2006). Competitive environmental strategies: when does it pay to be green? *California Management Review*, 48(2), 127–143.
- Rinawiyanti, E. D., & Lianto, B. (2017). Pengaruh Karakteristik UKM pada Kapabilitas Inovasi dan Kinerja Inovasi UKM (Studi Kasus pada Sentra IKM Alas Kaki Jawa Timur). *JIEMS (Journal of Industrial Engineering and Management Systems)*, 9(2).
- Srivastava, S. K., & Panigrahi, P. K. (2016). The impact of e-government and e-business on economic performance: A comparative study of developing and developed countries. *The Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 22(1), 36–50. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>
- Stolterman, E., & Fors, A. C. (2004). Information technology and the good life. *Information Systems Research: Relevant Theory and Informed Practice*, 687–692.
- Wiles, J. (2019). *Speed up your digital business transformation*.
- Wooten, M., & Hoffman, A. J. (2017). Organizational fields: Past, present and future. *The Sage Handbook of Organizational Institutionalism*, 2, 55–74. <https://doi.org/10.4135/9781526415066>
- Xu, J., Yu, Y., Zhang, M., & Zhang, J. Z. (2023). Impacts of digital transformation on eco-innovation and sustainable performance: Evidence from Chinese manufacturing companies. *Journal of Cleaner Production*, 393, 136278.
- Yousaf, S., Khawaja, K. F., & Shah, T. A. (2022). Impact of Institutional Pressure on Competitive Advantage: The Mediating Role of Sustainable Supply Chain Management Practices. *NICE Research Journal*, 1–30.
- Zikmund, W. G., Babin, B. J., Carr, J. C., & Griffin, M. (2013). *Business research methods*. Cengage learning.

---

**Copyright holder:**

Goesti Nahru, Yetty Dwi Lestari (2023)

**First publication right:**

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

**This article is licensed under:**



