

## **Application Of Data-Driven Management For More Effective Decision Making: A Perspective**

### **Penerapan Manajemen Berbasis Data Untuk Pengambilan Keputusan Yang Lebih Efektif : Dalam Suatu Perspektif**

Siska Yuli<sup>1\*</sup>, Ika Utami Yulihapsari<sup>2</sup>, Pipit Sundari<sup>3</sup>, Harry Purwoko<sup>4</sup>, Ryan Firdiansyah Suryawan<sup>5</sup>

UIN Raden Intan Lampung<sup>1</sup>, Institut Transportasi dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia<sup>2,4</sup>  
Universitas Islam Sultan Agung Semarang, Indonesia<sup>3</sup>, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Krakatau, Indonesia<sup>5</sup>

[siskayulianita@radenintan.ac.id](mailto:siskayulianita@radenintan.ac.id)<sup>1</sup>, [ikautamiyulihapsari@gmail.com](mailto:ikautamiyulihapsari@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[pipitsundari@std.unissula.ac.id](mailto:pipitsundari@std.unissula.ac.id)<sup>3</sup>, [harrypurwoko2014@gmail.com](mailto:harrypurwoko2014@gmail.com)<sup>4</sup>,  
[ryan.firdiansyah.1979@gmail.com](mailto:ryan.firdiansyah.1979@gmail.com)<sup>5</sup>

\*Corresponding Author

---

#### **ABSTRACT**

*The purpose of this article is to take a qualitative approach, this article seeks to explore a broader and detailed perspective on how technological change, globalization, and workforce dynamics affect organizational operations and strategies. The research method used is qualitative research with a literature review approach, the sources of literature review come from several international and national journals related to the topics in this article. The analysis used is an analysis by providing a perspective from the results of the research of the appropriate article and selected after which the researcher provides a perspective as a result of the research. The relationship between data-driven management and decision-making from the researcher's perspective that the right use of data can significantly improve the quality, accuracy, and efficiency in the decision-making process in various sectors. Data-driven management allows organizations to collect, analyze, and interpret large amounts of data, which are then used as a basis for making more informed and strategic decisions.*

**Keywords:** Data-Based Management, Decision Making

#### **ABSTRAK**

Tujuan artikel ini ialah dengan pendekatan kualitatif, artikel ini berupaya menggali perspektif yang lebih luas dan detail tentang bagaimana perubahan teknologi, globalisasi, dan dinamika tenaga kerja mempengaruhi operasional dan strategi organisasi. Metode Penelitian yang digunakan ialah penelitian kualitatif dengan pendekatan tinjauan pustaka, sumber tinjauan pustaka berasal dari beberapa jurnal internasional dan nasional yang berkaitan dengan topik yang ada dalam artikel ini. Analisis yang digunakan merupakan analisis dengan pemberian perspektif dari hasil penelitian artikel yang sesuai dan dipilih setelah itu peneliti memberikan perspektif sebagai hasil penelitian. Keterkaitan antara manajemen berbasis data dengan pengambilan keputusan secara perspektif peneliti bahwa penggunaan data yang tepat dapat secara signifikan meningkatkan kualitas, akurasi, dan efisiensi dalam proses pengambilan keputusan di berbagai sektor. Manajemen berbasis data memungkinkan organisasi untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data dalam jumlah besar, yang kemudian digunakan sebagai dasar untuk membuat keputusan yang lebih terinformasi dan strategis.

**Kata Kunci:** Manajemen Berbasis Data, Pengambilan Keputusan.

#### **1. Pendahuluan**

Dalam era digital yang terus berkembang, organisasi di seluruh dunia menghadapi tantangan yang semakin kompleks dalam upaya meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan daya saing. Salah satu tantangan utama adalah bagaimana membuat keputusan yang tepat dan efektif dalam waktu yang singkat. Di sinilah peran manajemen berbasis data menjadi semakin

krusial. Manajemen berbasis data adalah pendekatan yang menggunakan data sebagai dasar dalam proses pengambilan keputusan. Dengan memanfaatkan data yang tersedia, baik data historis maupun *real-time*, organisasi dapat menghasilkan wawasan yang lebih akurat, mengurangi ketidakpastian, dan meningkatkan kualitas keputusan yang diambil. Dalam praktiknya, penerapan manajemen berbasis data melibatkan berbagai aspek, termasuk pengumpulan, analisis, dan interpretasi data. Data yang diolah bisa berasal dari berbagai sumber, seperti transaksi bisnis, umpan balik pelanggan, kinerja operasional, hingga tren pasar. Teknologi seperti Big Data, kecerdasan buatan (AI), dan analitik prediktif memungkinkan organisasi untuk menyaring dan menganalisis data dalam skala besar dan kecepatan tinggi. Hasil dari analisis ini kemudian digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat, tepat sasaran, dan berbasis fakta.

Menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS), penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di Indonesia terus meningkat, dengan 56,5% dari perusahaan besar telah mengadopsi teknologi informasi dalam operasional mereka pada tahun 2022. Ini menunjukkan tren yang signifikan menuju digitalisasi dalam manajemen operasional, yang merupakan fondasi untuk penerapan manajemen berbasis data. Selain itu, survei BPS pada tahun yang sama mengungkapkan bahwa sekitar 70% perusahaan di sektor jasa telah menggunakan data pelanggan untuk mengoptimalkan layanan mereka, menandakan peningkatan kesadaran akan pentingnya data dalam pengambilan keputusan. Namun, meskipun ada peningkatan dalam adopsi teknologi, masih ada tantangan signifikan dalam mengoptimalkan penggunaan data untuk pengambilan keputusan yang efektif. Data dari BPS juga menunjukkan bahwa hanya 30% dari perusahaan yang memiliki sistem analitik data yang terintegrasi dengan baik. Hal ini mengindikasikan bahwa banyak organisasi masih berada pada tahap awal dalam pemanfaatan data secara maksimal, dan sebagian besar perusahaan masih berjuang dengan masalah integrasi dan kualitas data.

Meskipun penerapan manajemen berbasis data menawarkan berbagai keuntungan, masih banyak organisasi yang menghadapi sejumlah tantangan dalam implementasinya. Salah satu masalah utama adalah kurangnya pemahaman dan kesiapan organisasi dalam mengadopsi teknologi dan sistem berbasis data. Banyak organisasi yang masih terjebak dalam pendekatan konvensional, di mana keputusan sering kali diambil berdasarkan intuisi, pengalaman pribadi, atau data yang terbatas. Hal ini mengakibatkan keputusan yang diambil kurang optimal dan sering kali tidak sejalan dengan kondisi aktual yang ada. Selain itu, masalah lain yang dihadapi adalah ketidakmampuan dalam mengintegrasikan data dari berbagai sumber secara efektif. Data yang tersebar di berbagai departemen atau sistem sering kali tidak terkoordinasi dengan baik, sehingga menghambat proses analisis dan pengambilan keputusan yang holistik. Keterbatasan sumber daya manusia yang memiliki keahlian dalam analitik data dan manajemen teknologi informasi juga menjadi hambatan signifikan dalam penerapan manajemen berbasis data.

Fenomena yang terjadi saat ini menunjukkan bahwa organisasi yang berhasil menerapkan manajemen berbasis data cenderung memiliki kinerja yang lebih baik dibandingkan dengan yang masih mengandalkan pendekatan tradisional. Mereka mampu merespons perubahan pasar dengan lebih cepat, mengidentifikasi peluang bisnis baru, dan mengoptimalkan operasional mereka secara efisien. Di sisi lain, organisasi yang lambat beradaptasi dengan pendekatan berbasis data berisiko tertinggal dalam persaingan, mengalami kerugian, dan bahkan kehilangan relevansi di pasar yang semakin kompetitif. Penerapan manajemen berbasis data juga berdampak pada budaya organisasi. Organisasi yang sukses dalam menerapkan pendekatan ini biasanya memiliki budaya yang mendorong kolaborasi, keterbukaan, dan inovasi. Mereka tidak hanya fokus pada hasil akhir, tetapi juga pada proses pengambilan keputusan yang transparan dan berbasis fakta. Hal ini menciptakan lingkungan kerja yang lebih dinamis, di mana setiap keputusan didukung oleh data yang dapat

dipertanggungjawabkan. Tujuan artikel ini ialah dengan pendekatan kualitatif, artikel ini berupaya menggali perspektif yang lebih luas dan detail tentang bagaimana perubahan teknologi, globalisasi, dan dinamika tenaga kerja mempengaruhi operasional dan strategi organisasi.

### **Manajemen Berbasis Data (*Data-Driven Management*)**

Manajemen Berbasis Data merupakan pendekatan dalam pengelolaan organisasi yang berfokus pada pengumpulan, analisis, dan pemanfaatan data untuk mendukung dan meningkatkan proses pengambilan keputusan. Dalam manajemen berbasis data, keputusan dibuat berdasarkan fakta dan informasi yang dihasilkan dari data yang akurat, relevan, dan terkini, daripada hanya mengandalkan intuisi atau pengalaman pribadi. Pendekatan ini memungkinkan organisasi untuk membuat keputusan yang lebih tepat, efisien, dan terinformasi, serta untuk mengidentifikasi peluang dan tantangan secara lebih proaktif. Penerapan manajemen berbasis data melibatkan berbagai teknologi seperti analitik data, Big Data, kecerdasan buatan (AI), dan alat visualisasi data yang membantu dalam mengidentifikasi tren, pola, dan anomali yang mungkin tidak terlihat tanpa analisis mendalam (Bibri and Bibri, 2018).

Pengertian lain dari Manajemen Berbasis Data juga dapat diartikan sebagai proses pengelolaan dan pengambilan keputusan yang sepenuhnya didasarkan pada informasi yang diperoleh dari data yang dikumpulkan, dianalisis, dan diinterpretasikan. Pendekatan ini memanfaatkan teknologi informasi dan analisis statistik untuk mengubah data mentah menjadi wawasan yang dapat ditindaklanjuti. Dengan demikian, manajemen berbasis data memungkinkan organisasi untuk membuat keputusan yang lebih obyektif dan mengurangi ketergantungan pada asumsi atau spekulasi. Ini juga membantu organisasi dalam mengidentifikasi efisiensi, mengoptimalkan proses, dan memprediksi tren masa depan berdasarkan pola yang terdeteksi dalam data historis dan real-time (Bibri and Bibri, 2018). Manajemen berbasis data dalam organisasi melibatkan penerapan teknik analisis data dan metode lainnya untuk membuat keputusan yang lebih baik dan terinformasi. Sebagai contoh, sebuah studi mengusulkan sebuah kerangka kerja menyeluruh untuk menilai kinerja unit bisnis dengan pendekatan proses dan mengidentifikasi indikator kinerja yang paling signifikan. Penelitian ini memanfaatkan analisis komponen utama serta analisis envelopmen data untuk menunjukkan bahwa kerangka kerja yang diusulkan memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan hanya menggunakan analisis proses tunggal. Temuan akhir menunjukkan bahwa waktu operasional unit serta variasi dalam merek dan pemasok memiliki pengaruh terbesar terhadap kinerja unit tersebut (Maddah and Roghanian, 2021).

Selain itu, penelitian lainnya menyoroiti peran posisi organisasi dalam promosi karyawan. Dengan menggunakan data besar dan teknologi kecerdasan buatan, penelitian ini menemukan bahwa posisi struktural memiliki peran yang lebih kritis daripada posisi geografis dalam promosi karyawan. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa karyawan dapat memanfaatkan pengalaman khusus, mobilitas yang lebih stabil, dan sumber daya yang lebih melimpah. Namun, organisasi harus memperhatikan pengembangan yang adil bagi pekerja (Liu *et al.*, 2019). Dalam sektor energi, penelitian lainnya menggambarkan pandangan manajer dan eksekutif terhadap model organisasi yang didorong oleh data besar. Penelitian ini menemukan bahwa manajer memiliki pandangan yang berbeda dalam menghadapi tantangan dan memiliki minat tetapi berbeda dalam komitmen dan antusiasme. Mereka mengidentifikasi kurangnya strategi dan keterampilan sebagai hambatan saat ini. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan budaya organisasi yang didorong oleh data dan pengelolaan perubahan efektif sangat penting (Pugna *et al.*, 2022).

### **Pengambilan Keputusan (*Decision-Making*)**

Pengambilan Keputusan (*Decision-Making*) adalah proses memilih di antara berbagai alternatif tindakan untuk mencapai tujuan tertentu. Proses ini melibatkan identifikasi masalah atau kesempatan, pengumpulan informasi, penilaian opsi yang tersedia, dan pemilihan tindakan yang dianggap paling efektif. Pengambilan keputusan dapat dilakukan secara individu atau kelompok dan melibatkan berbagai teknik dan alat untuk menganalisis data dan memperkirakan hasil dari berbagai opsi. Pengambilan keputusan yang baik sering kali memerlukan pertimbangan faktor-faktor seperti risiko, manfaat, biaya, dan dampak jangka Panjang (Robbins and Judge, 2019). Pengertian lain juga menyatakan pengambilan keputusan (*Decision-Making*) juga dapat didefinisikan sebagai proses sistematis yang melibatkan seleksi dan evaluasi alternatif berdasarkan informasi yang tersedia dan kriteria yang telah ditetapkan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Proses ini sering melibatkan beberapa langkah, seperti identifikasi masalah, pengumpulan informasi relevan, penilaian alternatif, dan pemilihan opsi yang dianggap paling efektif. Pengambilan keputusan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor termasuk pengalaman, intuisi, data yang tersedia, dan konteks situasional (Luthans, Luthans and Luthans, 2021).

Hasil penelitian terkait menyatakan bahwa kualitas pelayanan maupun prosedur kredit memiliki dampak positif dan signifikan terhadap keputusan dalam pengambilan kredit. Namun, kelompok referensi tidak meningkatkan dampak dari kualitas pelayanan dan prosedur kredit terhadap keputusan pengambilan kredit (Situmorang and Kusnarli, 2020). Studi hasil lain menyatakan bahwa Pendekatan yang tidak konvensional ini dapat membuka jalan baru dalam pemikiran terkait pengambilan keputusan, gaya manajemen, dan strategi pro-ekologis (Sulich, Sofoeducho-Pelc and Ferasso, 2021). Hasil lain menunjukkan bahwa hanya sedikit penelitian yang menggabungkan LCA dan MCDM dalam evaluasi keberlanjutan sistem pengelolaan limbah. Lebih lanjut, sebagian besar penelitian yang menggunakan pendekatan gabungan ini tidak mencakup ketiga pilar keberlanjutan (Torkayesh *et al.*, 2022). Berkaitan dengan manajemen bisnis hasil penelitian menyatakan metode *Multi Criteria Decision Making* dipelajari dengan menggunakan dua kategori utama, yaitu metode pengambilan keputusan multi-atribut dan pengambilan keputusan multi-objektif. Selain itu, analisis tabular dan grafis juga dilakukan dalam metodologi tinjauan yang diusulkan (Yalcin, Kilic and Delen, 2022).

## 2. Metode Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan ialah penelitian kualitatif dengan pendekatan tinjauan pustaka, sumber tinjauan pustaka berasal dari beberapa jurnal internasional dan nasional yang berkaitan dengan topik yang ada dalam artikel ini. Analisis yang digunakan merupakan analisis dengan pemberian perspektif dari hasil penelitian artikel yang sesuai dan dipilih setelah itu peneliti memberikan perspektif sebagai hasil penelitian.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### Hasil

#### Implementasi Manajemen Berbasis Data

Artikel penelitian yang ada akan dijabarkan sebagai pilihan dalam mendukung artikel ini dimana studi dari (Lee *et al.*, 2015) menyatakan bahwa Di berbagai industri, manajemen yang didorong oleh data mengubah cara kerja dengan mengatur, mengoptimalkan, dan mengevaluasi pekerjaan manusia melalui penggunaan algoritma dan data yang dipantau. Contohnya, dalam layanan berbagi tumpangan seperti Uber dan Lyft, algoritma yang menentukan tugas bagi pengemudi, memberikan dukungan informasi, serta menilai kinerja mereka. Pengemudi memanfaatkan forum daring untuk memahami fitur-fitur algoritma ini secara sosial, menunjukkan pentingnya adaptasi pekerja manusia terhadap sistem manajemen yang baru. Studi lain juga menyatakan Departemen Kepolisian New Orleans (NOPD) telah mengubah cara manajemennya dengan menerapkan strategi berbasis data. Hal ini mencakup audit bulanan

terhadap kepatuhan pada perjanjian persetujuan, dan hasilnya disebarkan untuk memastikan bahwa para pemimpin bertanggung jawab dalam melaksanakan reformasi. Kerangka MAX (*Management Analytics for Excellence*) mencakup seluruh aspek manajemen, memanfaatkan metrik kinerja untuk memantau pelaksanaan reformasi serta memperbaiki area yang memerlukan peningkatan (Morgan, Murphy and Horwitz, 2017).

Studi lain menyatakan bahwa Dalam manajemen produk perangkat lunak, eksperimen yang didorong oleh data semakin menjadi kunci. Proses digitalisasi menyediakan alat-alat baru seperti DevOps, DataOps, dan MLOps, yang mendukung siklus umpan balik cepat. Manajer produk menerapkan pengujian A/B dan metode eksperimen lainnya untuk mengadopsi pendekatan yang lebih berbasis data, beralih dari fokus pada apa yang harus dibuat ke hasil apa yang ingin dicapai (Bosch, 2023). Menurut hasil penelitian lain juga menyatakan bahwa Teknologi berbasis data memiliki peran penting dalam manajemen logistik dan rantai pasok. Teknologi seperti pembelajaran mesin dan lainnya digunakan untuk mengelola kompleksitas operasi rantai pasok yang dinamis. Robotika, pembelajaran mesin, dan pemrosesan bahasa alami dapat mendorong transformasi rantai pasok. Meski demikian, solusi rantai pasok yang ada saat ini masih mengalami ketidakefisienan di beberapa tahap, menunjukkan perlunya penelitian dan inovasi lebih lanjut (Detwal *et al.*, 2023).

Studi lain menyatakan dalam perencanaan kota pintar, pendekatan yang didorong oleh data menjadi kunci dalam memperbaiki pengembangan perkotaan. Pemerintah kota berupaya memanfaatkan data perkotaan dalam jumlah besar untuk mewujudkan layanan yang berbasis data (Bokolo, 2023). Sependapat dengan pernyataan lain menyatakan Dalam manajemen pendidikan, proses pengambilan keputusan yang didorong oleh data sangat penting untuk meningkatkan hasil siswa. Teknologi memainkan peran besar dalam manajemen pendidikan, mendukung distribusi sumber daya dan memperkuat pengambilan keputusan. Agar manajemen pendidikan efektif, diperlukan pengembangan profesional yang terus menerus, kemitraan yang kokoh, serta keterampilan kepemimpinan yang kuat. Selain itu, budaya inovasi dan lingkungan kerja yang mendukung juga sangat penting untuk meraih keberhasilan (Kazu and Kuvvetli, 2023).

Studi berkaitan dengan Manajemen Berbasis Data menyatakan bahwa Manajemen kualitas berbasis data dalam rantai pasok mencakup penggunaan teknologi seperti kecerdasan buatan dan pembelajaran mesin untuk meningkatkan kinerja, betapa pentingnya teknik berbasis data dalam manajemen kualitas, mengungkapkan bahwa teknologi-teknologi ini dapat secara signifikan memperbaiki operasi rantai pasok dan kinerja jaringan (Agrawal *et al.*, 2021). Studi literatur yang berkaitan menyatakan bahwa bagaimana klaster-klaster (mengidentifikasi enam kluster berkaitan dengan perusahaan manufaktur) tersebut telah berkembang dan mengajukan cara-cara di mana literatur dapat mendukung penggunaan big data analytics dalam manajemen operasi dan rantai pasok (Nguyen *et al.*, 2021). Kemajuan terkini melibatkan penggunaan algoritma pembelajaran mesin, basis data yang spesifik untuk material, dan deskriptor molekuler. Penerapan teknologi ini mencakup berbagai area, mulai dari konversi dan penyimpanan energi hingga pembersihan lingkungan dan elektronik fleksibel (Wang *et al.*, 2022).

### **Implementasi Pengambilan Keputusan**

Studi hasil menyatakan objek industri 4.0 menyatakan bahwa bagaimana keandalan dapat digunakan untuk mendukung berbagai keputusan strategis dalam kerangka Industri 4.0 (Souza *et al.*, 2020). Berkaitan dengan bidang Kesehatan dalam pengambilan keputusan maka hasil penelitian menyatakan Kerangka kerja Cynefin merupakan konsep dalam manajemen pengetahuan yang dirancang untuk mendukung pengambilan keputusan dalam manajemen. Kerangka ini memudahkan pembedaan antara konteks yang kompleks, rumit, kacau, dan tidak teratur, serta memperbaiki kejelasan dan ketepatan dalam proses pengambilan keputusan, khususnya dalam penelitian biomedis yang kompleks (Lane *et al.*, 2021). Studi hasil lain literatur

menyatakan manajemen komunikasi perusahaan telah diajukan, yang berfokus pada pengembangan dan penggunaan sumber daya komunikasi, kerangka ini mengisi celah dalam literatur dengan menghubungkan keputusan komunikasi dengan proses penciptaan dan pemanfaatan sumber daya komunikasi, sambil memperhatikan aspek postmodernisme dan peran dari pemangku kepentingan baik internal maupun eksternal (Siano *et al.*, 2013).

Studi lain menyatakan menjelaskan hubungan dengan manajemen pengetahuan, dengan fokus pada penggunaan prosedur, metode, dan pengetahuan dalam proses pengambilan keputusan yang diterapkan dalam teori dan praktik manajemen kualitas (Litvaj *et al.*, 2022). Studi lain menyatakan bahwa memperkenalkan algoritma untuk pengambilan keputusan kelompok dengan berbagai atribut menggunakan angka fuzzy segitiga dan melibatkan ahli yang heterogen. Akhirnya, kami memberikan contoh ilustratif mengenai pemilihan pemasok farmasi untuk menguji kelayakan metode yang diusulkan, serta memberikan beberapa wawasan manajerial (Liao *et al.*, 2021). Studi serupa menyatakan bahwa dimensi produk, aktor internal dan eksternal organisasi, jenis dukungan dalam pengambilan keputusan, dan aliran informasi siklus hidup mempengaruhi integrasi prinsip-prinsip *Circular Economy* dalam proses SPD. Hasil studi ini mengidentifikasi cara-cara baru untuk menyesuaikan faktor kontekstual SPD agar lebih sesuai dengan budaya organisasi *Circular Economy* yang semakin berkembang (Diaz *et al.*, 2021).

Studi lain menyatakan Faktor-faktor utama dalam menentukan pelaksanaan kegiatan pembersihan di lapangan meliputi waktu pemantauan jangka panjang, jenis penggunaan kembali tanah, dan kinerja ex-situ. Model pohon keputusan yang telah dibangun dan aturan keputusan yang dihasilkan, setelah dilatih dengan baik, dapat digunakan sebagai dasar untuk strategi manajemen situs yang berkelanjutan ketika data tersedia di lokasi baru (Li *et al.*, 2022). pentingnya posisi etis algoritmik dalam penerapan AI untuk hasil HRM yang lebih baik, terutama dalam hal pemahaman dan akuntabilitas keputusan HRM yang dihasilkan oleh AI, yang sering kurang diperhatikan dalam penelitian yang ada, serta kami mengusulkan peran pentingnya dalam pemilihan strategi HRM (Rodgers *et al.*, 2023). Hasil lain juga menyatakan agenda ekonomi sirkular dan limbah padat adalah menyoroti kemampuan teori permainan dalam memfasilitasi penyelesaian konflik, kompetisi, dan konsensus antara pemangku kepentingan saat menangkap berbagai nilai yang mungkin bertentangan, sesuai dengan prinsip-prinsip ekonomi sirkular (Palafox-Alcantar, Hunt and Rogers, 2020).

Keterkaitan antara manajemen berbasis data dengan pengambilan keputusan dari hasil penelitian ekonomi sirkular dan agenda limbah padat adalah menekankan kemampuan teori permainan untuk membantu memfasilitasi penyelesaian konflik, kompetisi, dan konsensus pemangku kepentingan ketika menangkap berbagai nilai (kadang-kadang bertentangan) sesuai dengan prinsip ekonomi sirkular (Rejikumar, Aswathy Asokan and Sreedharan, 2020). Studi lain juga menyatakan Alat berbasis data ini mendukung pendekatan personal dalam manajemen kesehatan karena ia menghitung dampak berbagai kombinasi faktor terhadap tingkat reoperasi awal setelah TKA dan menawarkan alternatif kombinasi faktor yang dapat mempengaruhi risiko reoperasi (Kriegova *et al.*, 2021). Studi lain menyatakan bahwa memberikan informasi yang relevan dengan perubahan spread credit default swap, memberikan wawasan tambahan untuk memperbaiki pemahaman tentang penilaian risiko yang ada. Hasil ini menunjukkan bahwa bank atau manajer risiko korporat dapat memperoleh manfaat dengan melengkapi metrik keuangan yang ada dan data berita keuangan dengan wawasan baru dari laporan analisis (Roeder, Palmer and Muntermann, 2022).

#### Pembahasan

Berdasarkan hasil di atas maka perpektif peneliti berkaitan dengan implementasi manajemen berbasis data, manajemen berbasis data menjadi semakin penting dalam berbagai sektor, mendorong transformasi yang signifikan dalam cara kerja dan pengambilan keputusan, serta menuntut adaptasi berkelanjutan dari pekerja dan organisasi untuk mencapai hasil yang

optimal. Perspektif selanjutnya berkaitan dengan implementasi pengambilan keputusan menyatakan bahwa integrasi teknologi, keandalan data, dan pendekatan berbasis kerangka kerja sangat penting dalam mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik di berbagai sektor, mulai dari industri hingga manajemen kesehatan dan lingkungan.

Keterkaitan antara manajemen berbasis data dengan pengambilan keputusan secara perspektif peneliti bahwa penggunaan data yang tepat dapat secara signifikan meningkatkan kualitas, akurasi, dan efisiensi dalam proses pengambilan keputusan di berbagai sektor. Manajemen berbasis data memungkinkan organisasi untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data dalam jumlah besar, yang kemudian digunakan sebagai dasar untuk membuat keputusan yang lebih terinformasi dan strategis. Keterkaitan antara manajemen berbasis data dan pengambilan keputusan adalah esensial dalam menciptakan proses yang lebih terinformasi, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan. Data tidak hanya memperkuat kejelasan dan presisi dalam pengambilan keputusan tetapi juga memungkinkan organisasi untuk merespons perubahan lingkungan dengan lebih adaptif dan strategis.

#### 4. Penutup Kesimpulan

Manajemen berbasis data memiliki peran sentral dalam meningkatkan kualitas pengambilan keputusan di berbagai sektor. Dengan mengintegrasikan data dalam proses manajemen, organisasi dapat membuat keputusan yang lebih terinformasi, akurat, dan strategis. Pendekatan berbasis data memungkinkan pemahaman yang lebih mendalam terhadap kompleksitas lingkungan operasional, mendukung adaptasi terhadap perubahan, serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu, penggunaan data yang tepat menjadi kunci bagi keberhasilan manajemen modern dalam menghadapi tantangan yang semakin kompleks.

#### Daftar Pustaka

- Agrawal, R. *et al.* (2021) 'A systematic and network-based analysis of data-driven quality management in supply chains and proposed future research directions', *The TQM Journal*, ahead-of-print. Available at: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:236712018>.
- Bibri, S.E. and Bibri, S.E. (2018) 'Data science for urban sustainability: Data mining and data-analytic thinking in the next wave of city analytics', *Smart Sustainable Cities of the Future: The Untapped Potential of Big Data Analytics and Context-Aware Computing for Advancing Sustainability*, pp. 189–246.
- Bokolo, A.J. (2023) 'Data driven approaches for smart city planning and design: a case scenario on urban data management', *Digital Policy, Regulation and Governance* [Preprint]. Available at: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:258199558>.
- Bosch, J. (2023) 'Software Product Management: from opinions to data-driven experimentation', in *Software Product Management*. Available at: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:260707143>.
- Detwal, P.K. *et al.* (2023) 'Data-Driven Techniques in Logistics & Supply Chain Management: A Literature Review', *2022 OPJU International Technology Conference on Emerging Technologies for Sustainable Development (OTCON)*, pp. 1–6. Available at: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:258582921>.
- Diaz, A. *et al.* (2021) 'Sustainable product development in a circular economy: Implications for products, actors, decision-making support and lifecycle information management', *Sustainable Production and Consumption*, 26, pp. 1031–1045.
- Kazu, İ.Y. and Kuvvetli, M. (2023) 'Navigating the Challenges of Education Management Best Practices for Improving Student Outcomes', *European Journal of Science and Technology* [Preprint]. Available at: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:257749248>.

- Kriegova, E. *et al.* (2021) 'A theoretical model of health management using data-driven decision-making: the future of precision medicine and health', *Journal of translational medicine*, 19, pp. 1–12.
- Lane, P.J. *et al.* (2021) 'Creating a healthcare variant CYNEFIN framework to improve leadership and urgent decision-making in times of crisis', *Leadership in Health Services*, 34(4), pp. 454–461.
- Lee, M.K. *et al.* (2015) 'Working with Machines: The Impact of Algorithmic and Data-Driven Management on Human Workers', *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems* [Preprint]. Available at: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:5971844>.
- Li, X. *et al.* (2022) 'Sustainable decision-making for contaminated site risk management: A decision tree model using machine learning algorithms', *Journal of Cleaner Production*, 371, p. 133612.
- Liao, H. *et al.* (2021) 'Non-cooperative behavior management in group decision making by a conflict resolution process and its implementation for pharmaceutical supplier selection', *Information Sciences*, 567, pp. 131–145.
- Litvaj, I. *et al.* (2022) 'Decision-making procedures and their relation to knowledge management and quality management', *Sustainability*, 14(1), p. 572.
- Liu, J. *et al.* (2019) 'A Data-driven Analysis of Employee Promotion: The Role of the Position of Organization', *2019 IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics (SMC)*, pp. 4056–4062. Available at: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:208631906>.
- Luthans, F., Luthans, B.C. and Luthans, K.W. (2021) *Organizational Behavior: An Evidence-Based Approach Fourteenth Edition*. IAP.
- Maddah, N. and Roghanian, E. (2021) 'Data-driven performance management of business units using process mining and DEA: case study of an Iranian chain store', *International Journal of Productivity and Performance Management* [Preprint]. Available at: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:237731635>.
- Morgan, T., Murphy, D.R. and Horwitz, B. (2017) 'Police Reform Through Data-Driven Management', *Police Quarterly*, 20, pp. 275–294. Available at: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:157763522>.
- Nguyen, D.T. *et al.* (2021) 'Data-driven operations and supply chain management: established research clusters from 2000 to early 2020', *International Journal of Production Research*, 60, pp. 5407–5431. Available at: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:235251475>.
- Palafox-Alcantar, P.G., Hunt, D.V.L. and Rogers, C.D.F. (2020) 'The complementary use of game theory for the circular economy: A review of waste management decision-making methods in civil engineering', *Waste Management*, 102, pp. 598–612.
- Pugna, I.B. *et al.* (2022) 'Management Perspectives towards the Data-Driven Organization in the Energy Sector', *Energies* [Preprint]. Available at: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:251509884>.
- Rejikumar, G., Aswathy Asokan, A. and Sreedharan, V.R. (2020) 'Impact of data-driven decision-making in Lean Six Sigma: an empirical analysis', *Total Quality Management & Business Excellence*, 31(3–4), pp. 279–296.
- Robbins, S.P. and Judge, A.T.A. (2019) 'Organizational Behavior. 18th Editi. New York City, NY'. USA: Pearson.
- Rodgers, W. *et al.* (2023) 'An artificial intelligence algorithmic approach to ethical decision-making in human resource management processes', *Human resource management review*, 33(1), p. 100925.
- Roeder, J., Palmer, M. and Muntermann, J. (2022) 'Data-driven decision-making in credit risk management: The information value of analyst reports', *Decision Support Systems*, 158,

p. 113770.

- Siano, A. *et al.* (2013) 'Corporate communication management: A framework based on decision-making with reference to communication resources', *Journal of Marketing Communications*, 19, pp. 151–167. Available at: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:168122813>.
- Situmorang, I.R. and Kusnarli (2020) 'ANALISIS PENGARUH PROSEDUR KREDIT DAN KUALITAS PELAYANAN TERHADAP KEPUTUSAN PENGAMBILAN KREDIT DI CV. SAHABAT SOLUTION', in. Available at: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:226085205>.
- Souza, M.L.H. *et al.* (2020) 'A survey on decision-making based on system reliability in the context of Industry 4.0', *Journal of Manufacturing Systems*, 56, pp. 133–156.
- Sulich, A., Sołoducho-Pelc, L. and Ferasso, M. (2021) 'Management styles and decision-making: Pro-ecological strategy approach', *Sustainability*, 13(4), p. 1604.
- Torkayesh, A.E. *et al.* (2022) 'Integrating life cycle assessment and multi criteria decision making for sustainable waste management: key issues and recommendations for future studies', *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 168, p. 112819.
- Wang, Z. *et al.* (2022) 'Data-Driven Materials Innovation and Applications', *Advanced Materials*, 34(36), p. 2104113.
- Yalcin, A.S., Kilic, H.S. and Delen, D. (2022) 'The use of multi-criteria decision-making methods in business analytics: A comprehensive literature review', *Technological forecasting and social change*, 174, p. 121193.