

Analisis Bibliometrik tentang People Analytics dalam Dunia Kerja

Loso Judijanto

IPOSS Jakarta, Indonesia dan losojudijantobumn@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perkembangan dan tren penelitian mengenai *People Analytics* dalam dunia kerja menggunakan pendekatan bibliometrik. Data diperoleh dari basis data Scopus dengan rentang waktu 2010–2024 dan dianalisis menggunakan perangkat lunak VOSviewer. Hasil analisis menunjukkan bahwa *People Analytics* merupakan topik yang berkembang pesat dan terintegrasi erat dengan bidang *Human Resource Management*, *Big Data*, *Artificial Intelligence*, dan *Machine Learning*. Visualisasi *co-occurrence* dan *density map* mengindikasikan bahwa topik utama telah terpusat pada isu-isu strategis SDM berbasis data, sementara tema-tema seperti *employee engagement*, *resource allocation*, dan *deep learning* menjadi area potensial untuk eksplorasi lanjutan. Analisis *co-authorship* mengidentifikasi tokoh-tokoh utama dalam bidang ini, seperti Boudreau J.W. dan Levenson A., serta mengungkap jaringan kolaborasi internasional yang dipimpin oleh negara-negara seperti Amerika Serikat dan India. Studi ini memberikan kontribusi dalam memetakan lanskap pengetahuan *People Analytics* serta menawarkan wawasan strategis bagi peneliti dan praktisi SDM dalam mengadopsi pendekatan berbasis data secara lebih efektif dan etis.

Kata Kunci: *People Analytics*, *Bibliometrik*, *Human Resource Management*, *Big Data*, *VOSViewer*

ABSTRACT

This study aims to analyze the development and research trends of *People Analytics* in the world of work using a bibliometric approach. Data were retrieved from the Scopus database for the period 2010–2024 and analyzed using VOSviewer software. The results indicate that *People Analytics* is a rapidly growing topic closely integrated with fields such as *Human Resource Management*, *Big Data*, *Artificial Intelligence*, and *Machine Learning*. The co-occurrence and density map visualizations reveal that the main research themes are centered around data-driven strategic HRM issues, while emerging topics such as *employee engagement*, *resource allocation*, and *deep learning* offer further exploration opportunities. Co-authorship analysis identified leading scholars in the field, including Boudreau J.W. and Levenson A., and highlighted international research collaboration networks led by countries such as the United States and India. This study contributes to mapping the knowledge landscape of *People Analytics* and offers strategic insights for researchers and HR practitioners in adopting data-driven approaches more effectively and ethically.

Keywords: *People Analytics*, *Bibliometric*, *Human Resource Management*, *Big Data*, *VOSViewer*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mendorong transformasi besar dalam dunia kerja, termasuk dalam cara organisasi mengelola sumber daya manusianya. Salah satu inovasi strategis yang muncul adalah *People Analytics*, yaitu pendekatan berbasis data dalam pengambilan keputusan terkait manajemen SDM. Dengan memanfaatkan data kuantitatif, organisasi dapat mengidentifikasi tren, pola, dan korelasi yang berkaitan dengan kinerja, keterlibatan, hingga retensi karyawan (Arfah et al., 2025, Kiswanto et al., 2023). *People Analytics* menjadi alat penting dalam mengembangkan strategi manajemen talenta yang lebih akurat, adaptif, dan berbasis bukti.

Penerapan *People Analytics* tidak hanya terbatas pada perusahaan multinasional atau teknologi tinggi, tetapi juga telah mulai diadopsi secara luas di berbagai sektor industri, termasuk sektor pendidikan, kesehatan, manufaktur, dan layanan publik. Hal ini dipengaruhi oleh meningkatnya ketersediaan data karyawan dan kemajuan teknologi seperti *machine learning*, *cloud*

computing, dan *business intelligence tools* (Nurhayani, 2022). People Analytics menjadi jawaban atas tuntutan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan SDM, di mana pendekatan tradisional yang bersifat intuisi atau asumsi tidak lagi memadai dalam menghadapi kompleksitas dunia kerja modern.

Selain itu, fenomena global seperti *The Great Resignation*, perubahan preferensi kerja generasi milenial dan Z, serta pergeseran ke model kerja hibrida atau jarak jauh, turut mendorong urgensi penerapan People Analytics. Organisasi semakin memerlukan pemahaman yang mendalam dan real-time mengenai perilaku dan kebutuhan tenaga kerjanya (Sangapan et al., 2025, Zuhrofi, 2025). Dalam konteks ini, People Analytics tidak hanya berperan sebagai alat pemantauan, tetapi juga sebagai dasar perumusan kebijakan kerja yang lebih inklusif, responsif, dan berbasis data.

Namun demikian, meskipun potensinya besar, implementasi People Analytics masih menghadapi berbagai tantangan. Mulai dari keterbatasan infrastruktur data, kurangnya kompetensi analitik di departemen SDM, hingga kekhawatiran etika dan privasi data karyawan (Mustapa, 2025). Organisasi perlu memastikan bahwa penggunaan data dilakukan secara bertanggung jawab dan sesuai dengan prinsip transparansi serta perlindungan hak individu. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan People Analytics memerlukan sinergi antara teknologi, kebijakan, dan kapabilitas manusia.

Di sisi lain, secara akademik, kajian mengenai People Analytics menunjukkan pertumbuhan yang signifikan dalam satu dekade terakhir. Banyak publikasi ilmiah yang membahas People Analytics dari berbagai perspektif—baik teknologi, manajerial, organisasi, hingga etika. Namun, belum ada studi bibliometrik komprehensif yang memetakan peta keilmuan, tren, kolaborasi penulis, dan tema-tema riset dominan dalam literatur People Analytics. Padahal, pemetaan ini penting untuk mengetahui bagaimana bidang ini berkembang, siapa aktor-aktor utama, serta topik-topik yang masih kurang dieksplorasi.

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan bahwa meskipun People Analytics semakin relevan dalam dunia kerja modern dan menjadi topik penelitian yang berkembang, belum tersedia pemetaan bibliometrik yang sistematis dan menyeluruh terhadap tren dan dinamika riset dalam bidang ini. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis bibliometrik guna mengidentifikasi perkembangan, jaringan kolaborasi, dan arah penelitian yang berkaitan dengan People Analytics dalam dunia kerja. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis bibliometrik terhadap literatur yang membahas People Analytics dalam konteks dunia kerja.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan bibliometrik untuk menganalisis literatur ilmiah terkait topik *People Analytics* dalam konteks dunia kerja. Pendekatan bibliometrik memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi tren publikasi, kata kunci dominan, penulis dan institusi berpengaruh, serta peta kolaborasi ilmiah dalam suatu bidang kajian. Analisis dilakukan secara kuantitatif terhadap metadata publikasi yang diperoleh dari basis data Scopus, karena basis data ini memiliki cakupan jurnal internasional yang luas dan terindeks dengan baik. Studi ini menekankan pada analisis tren publikasi tahunan, keyword co-occurrence, bibliographic coupling, dan co-authorship network untuk melihat pola penyebaran pengetahuan dan kolaborasi dalam ranah People Analytics.

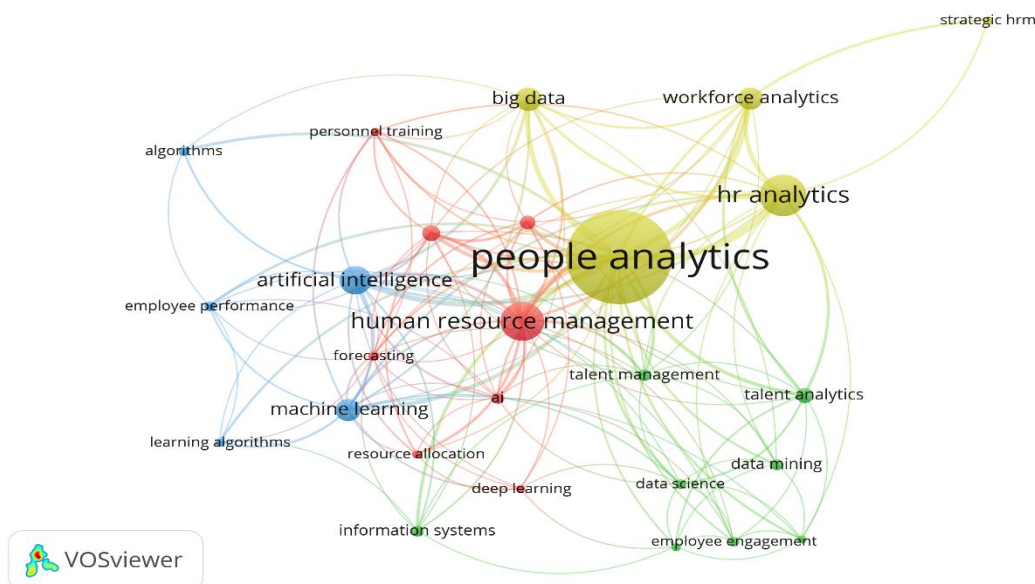
Pengumpulan data dilakukan dengan menelusuri dokumen yang memuat kata kunci "People Analytics", "HR Analytics", atau "Workforce Analytics" pada judul, abstrak, atau kata kunci

dalam database Scopus. Rentang waktu publikasi dibatasi dari tahun 2010 hingga 2024, untuk menangkap dinamika penelitian dalam satu dekade terakhir seiring berkembangnya teknologi analitik dalam dunia kerja. Hanya dokumen berupa artikel jurnal dan prosiding konferensi yang disertakan dalam analisis ini, sedangkan editorial, review singkat, dan surat kepada editor dikecualikan. Data yang diperoleh kemudian disimpan dalam format RIS dan CSV untuk diolah menggunakan perangkat lunak bibliometrik.

Selanjutnya, data dianalisis menggunakan VOSviewer, sebuah perangkat lunak khusus yang digunakan untuk memvisualisasikan jaringan bibliometrik. VOSviewer memungkinkan pemetaan hubungan antara kata kunci, penulis, institusi, dan negara berdasarkan frekuensi dan kekuatan keterkaitan (*link strength*). Analisis co-occurrence digunakan untuk mengidentifikasi topik-topik dominan dalam studi People Analytics, sementara analisis co-authorship digunakan untuk melihat kolaborasi antara penulis dan institusi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pemetaan Jaringan Kata Kunci



Gambar 1. Visualisasi Jaringan

Sumber: Data Diolah, 2025

Gambar 1 ini menunjukkan pemetaan kata kunci (*keywords*) yang sering muncul bersamaan dalam publikasi ilmiah mengenai *People Analytics*. Kata kunci “people analytics” menjadi pusat dari jaringan dan memiliki ukuran node paling besar, menandakan frekuensi kemunculan yang paling tinggi dan keterkaitan paling luas dengan kata kunci lain. Ini menunjukkan bahwa people analytics merupakan topik utama yang menjadi penghubung berbagai konsep penting dalam ranah manajemen sumber daya manusia dan teknologi data. Selain itu, “human resource management” juga memiliki bobot signifikan, memperkuat hubungan bahwa studi mengenai people analytics sangat erat dengan praktik dan strategi pengelolaan SDM modern.

Cluster berwarna kuning mengelompokkan kata kunci seperti “hr analytics”, “workforce analytics”, “strategic HRM”, dan “big data”. Kelompok ini merepresentasikan pendekatan strategis dalam pengambilan keputusan berbasis data untuk pengelolaan tenaga kerja. Kemunculan “big

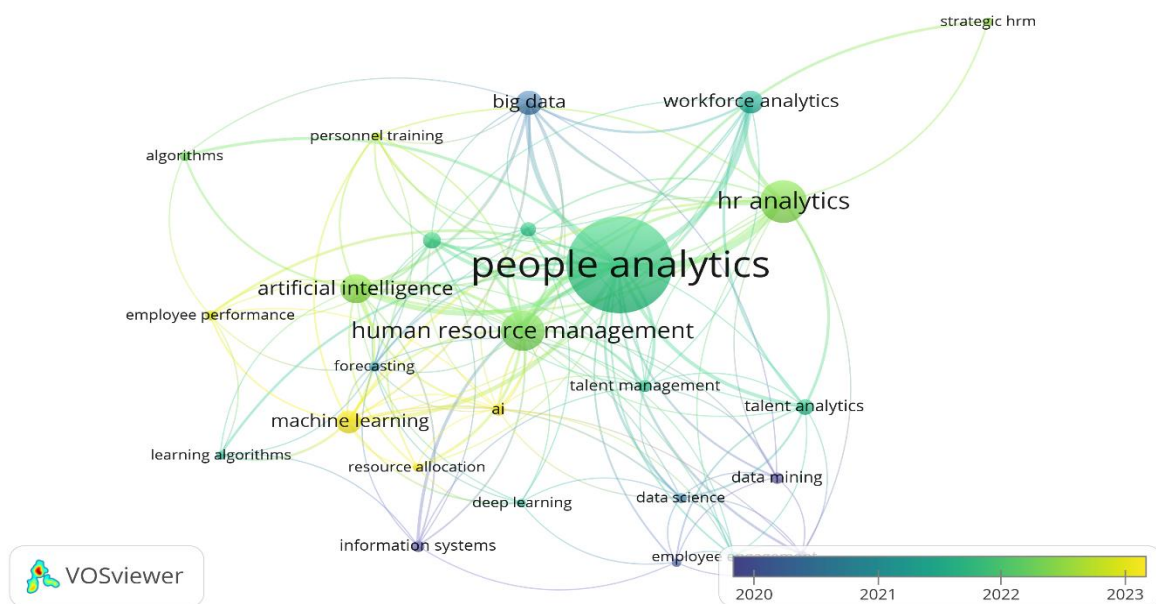
data” menegaskan bahwa ketersediaan dan pemanfaatan data dalam skala besar menjadi fondasi penting dalam pengembangan people analytics. Sementara istilah “strategic HRM” menandakan bahwa penggunaan analytics tidak hanya bersifat operasional, tetapi juga digunakan untuk mendukung keputusan strategis dalam organisasi, seperti perencanaan tenaga kerja dan manajemen kinerja.

Cluster hijau memuat istilah seperti “data science”, “talent analytics”, “data mining”, dan “employee engagement”. Kelompok ini menunjukkan keterkaitan antara teknologi data dan pengelolaan talenta dalam organisasi. “Talent analytics” dan “employee engagement” mengisyaratkan bahwa salah satu aplikasi utama dari people analytics adalah untuk memahami keterlibatan dan kinerja karyawan secara lebih mendalam. Pendekatan ini memungkinkan organisasi merancang intervensi berbasis data untuk meningkatkan produktivitas dan retensi.

Sementara itu, cluster merah menyoroti hubungan people analytics dengan “human resource management”, “talent management”, “information systems”, dan “resource allocation”. Ini menunjukkan bahwa pengelolaan SDM berbasis teknologi informasi menjadi inti penting dari penerapan people analytics. Fokus pada “resource allocation” dan “talent management” mengindikasikan bahwa data digunakan untuk mendukung keputusan alokasi tenaga kerja, identifikasi kebutuhan pelatihan, dan pengembangan karier karyawan secara lebih objektif.

Cluster biru, yang berisi istilah seperti “artificial intelligence”, “machine learning”, “learning algorithms”, dan “employee performance”, menunjukkan integrasi kecerdasan buatan dalam praktik people analytics. Ini merepresentasikan sisi teknis dari ekosistem people analytics, di mana algoritma pembelajaran mesin digunakan untuk memprediksi kinerja, kebutuhan pelatihan, dan potensi risiko SDM. Dengan kata lain, kemajuan dalam teknologi AI dan machine learning menjadi pendorong utama dalam akselerasi pemanfaatan people analytics secara luas dan presisi.

B. Analisis Tren Penelitian



Gambar 2. Visualisasi Overlay

Sumber: Data Diolah, 2025

Visualisasi di atas merupakan peta *co-occurrence* kata kunci dengan **analisis temporal** yang menggambarkan perkembangan topik People Analytics dari waktu ke waktu. Warna pada node merepresentasikan tahun kemunculan rata-rata dari masing-masing kata kunci. Warna biru dan hijau menunjukkan topik yang lebih awal muncul (sekitar tahun 2020–2021), sementara warna kuning mengindikasikan tema-tema yang lebih baru dan terkini (2022–2023). “People analytics” dan “human resource management” masih menjadi topik sentral yang berkembang stabil, dengan konektivitas tinggi ke berbagai kata kunci lain.

Kata kunci seperti *big data*, *hr analytics*, dan *workforce analytics* cenderung muncul lebih awal, ditandai dengan warna biru kehijauan, yang menandakan bahwa fondasi konseptual people analytics telah mulai terbentuk sejak awal dekade. Sebaliknya, kata-kata seperti *artificial intelligence*, *machine learning*, *AI*, dan *learning algorithms* terlihat dengan warna kuning cerah, mengindikasikan bahwa integrasi teknologi cerdas dalam praktik people analytics merupakan topik yang baru dan sedang naik daun dalam literatur terkini. Hal ini mencerminkan pergeseran fokus penelitian dari sekadar pengumpulan data ke analisis prediktif dan otomatisasi berbasis kecerdasan buatan.

Temuan ini menunjukkan adanya evolusi dalam fokus penelitian people analytics, dari isu-isu dasar manajemen SDM dan pemanfaatan big data ke arah teknologi analitik lanjutan. Ini menjadi indikasi bahwa tren masa depan dalam bidang ini akan semakin menitikberatkan pada penggunaan machine learning, data science, dan AI untuk mendukung pengambilan keputusan strategis SDM. Organisasi maupun akademisi perlu terus memperbarui pendekatan dan kompetensinya agar mampu memanfaatkan kemajuan teknologi tersebut secara optimal dalam konteks kerja yang dinamis.

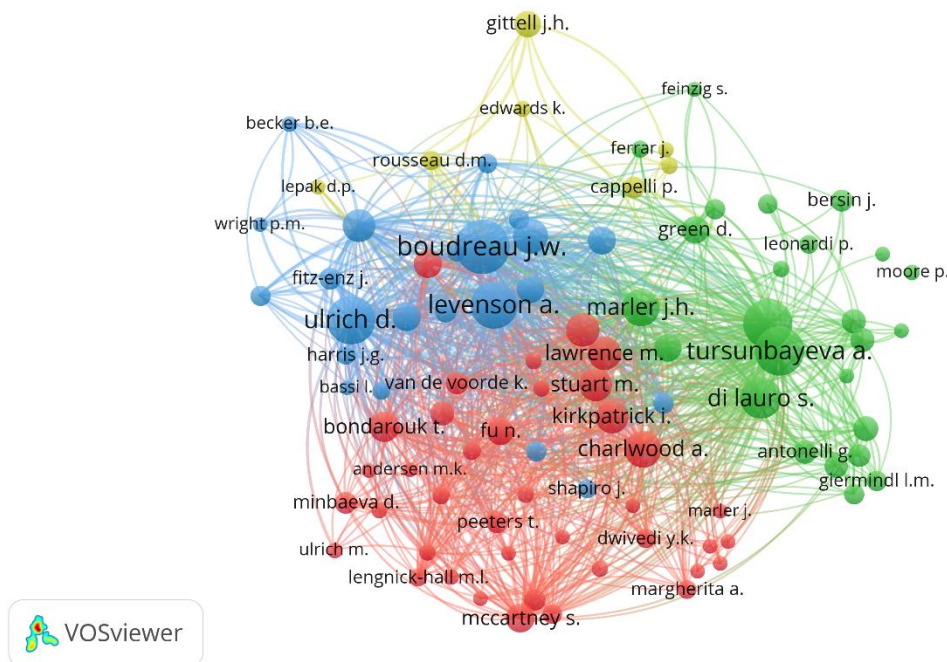
C. Top Cited Literature

Tabel 1. Literatur Teratas yang Disitir

Jumlah Kutipan	Penulis	Judul
366	(Yang et al., 2019)	The internet of things for smart manufacturing: A review
325	(Siegel, 2013)	Predictive Analytics: The Power to Predict Who Will Click, Buy, Lie, or Die
316	(Kavitha et al., 2021)	Heart Disease Prediction using Hybrid machine Learning Model
212	(ALI et al., 2016)	CityPulse: Large Scale Data Analytics Framework for Smart Cities
202	(Narita et al., 2021)	A Review of Piezoelectric and Magnetostrictive Biosensor Materials for Detection of COVID-19 and Other Viruses
148	(Hinds et al., 2020)	“It wouldn't happen to me”: Privacy concerns and perspectives following the Cambridge Analytica scandal
132	(Yuvaraj & SriPreethaa, 2019)	Diabetes prediction in healthcare systems using machine learning algorithms on Hadoop cluster
100	(Isenberg & Fisher, 2009)	Collaborative brushing and linking for Co-located visual analytics of document collections
91	(Stevens et al., 2014)	Taking participatory citizen science to extremes
83	(Malki et al., 2021)	ARIMA models for predicting the end of COVID-19 pandemic and the risk of second rebound

Sumber: Scopus, 2025

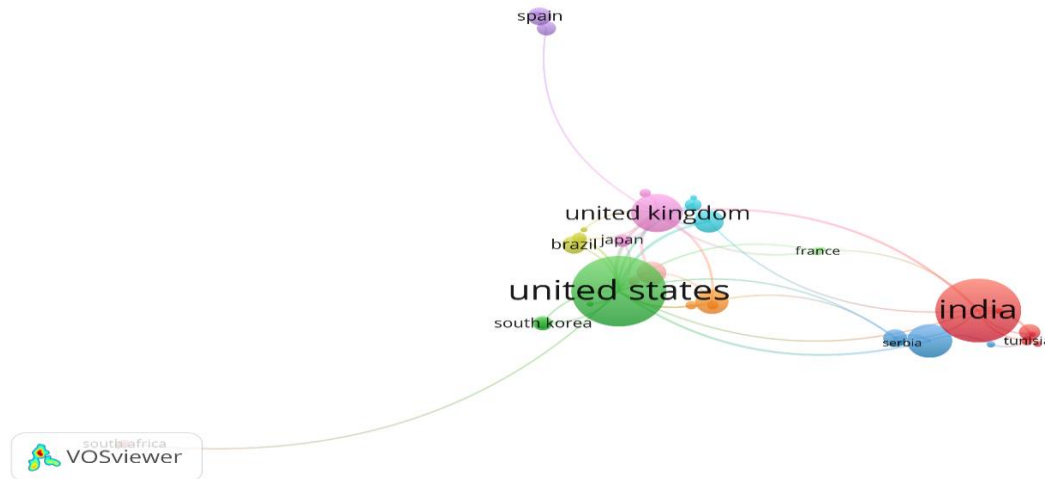
D. Analisis Kolaborasi Penulis



Gambar 3. Analisis Kolaborasi Penulis

Sumber: Data Diolah, 2025

Gambar 3 menunjukkan visualisasi co-authorship network dalam penelitian tentang People Analytics, yang merepresentasikan hubungan kolaboratif antarpengarang berdasarkan publikasi bersama. Ukuran node menunjukkan jumlah publikasi atau kekuatan pengaruh penulis, sementara warna cluster menunjukkan kelompok kolaborasi yang intens. Terlihat bahwa Boudreau J.W., Levenson A., dan Marler J.H. adalah penulis dengan pengaruh besar dan memiliki posisi sentral, menjalin kolaborasi dengan banyak penulis lintas cluster. Warna biru, merah, dan hijau merepresentasikan tiga kelompok kolaboratif utama, masing-masing dengan jaringan internal yang padat. Cluster biru lebih banyak diisi oleh akademisi dengan latar belakang manajemen SDM klasik seperti Ulrich D. dan Rousseau D.M., sedangkan cluster merah tampak lebih berfokus pada pendekatan teknologi dan analitik seperti Minbaeva D. dan Bondarouk T. Sementara itu, cluster hijau menunjukkan jejaring kolaborasi yang lebih baru dan mungkin lebih banyak mengeksplorasi aspek digital dan strategik dari people analytics.



Gambar 4. Analisis Kolaborasi Negara

Sumber: Data Diolah, 2025

Gambar 4 di atas menggambarkan jaringan kolaborasi antarnegara dalam publikasi ilmiah mengenai *People Analytics*. Terlihat bahwa United States dan India merupakan dua negara dengan kontribusi paling dominan, ditunjukkan oleh ukuran node yang besar dan banyaknya garis koneksi ke negara lain. Amerika Serikat menjadi pusat kolaborasi global, berjejaring erat dengan negara seperti Inggris, Korea Selatan, Prancis, Jepang, dan Brasil. Sementara itu, India juga aktif membentuk kolaborasi dengan negara-negara seperti Tunisia, Serbia, dan Inggris. Visualisasi ini mencerminkan bahwa penelitian *People Analytics* bersifat global, dengan keterlibatan aktif negara-negara di berbagai benua. Namun, distribusi kolaborasi masih terpusat pada beberapa negara besar, menunjukkan bahwa dominasi dalam produksi pengetahuan masih terkonsentrasi, meskipun mulai muncul kontribusi dari negara-negara berkembang.

E. Analisis Peluang Penelitian



Gambar 5. Visualisasi Densitas

Sumber: Data Diolah, 2025

Gambar di atas merupakan visualisasi *density map* dari keyword yang paling sering digunakan dalam literatur tentang *People Analytics*. Warna kuning menunjukkan tingkat kepadatan atau frekuensi kemunculan tertinggi, sedangkan warna hijau dan biru menandakan intensitas yang lebih rendah. Terlihat bahwa kata kunci “people analytics” berada di pusat dengan warna kuning cerah, mengindikasikan bahwa istilah ini merupakan fokus utama yang paling banyak dibahas dalam publikasi ilmiah. Kata kunci seperti “human resource management”, “hr analytics”, dan “big data” juga memiliki intensitas tinggi, mencerminkan bahwa penelitian people analytics sangat erat kaitannya dengan manajemen SDM dan pemanfaatan data dalam jumlah besar. Selain itu, area dengan warna hijau ke biru yang mengelilingi inti kuning menandakan topik-topik pelengkap yang turut menjadi bagian penting namun dengan frekuensi yang lebih rendah, seperti “machine learning”, “artificial intelligence”, “data mining”, dan “employee engagement”. Kehadiran istilah teknologi seperti *deep learning* dan *learning algorithms* menunjukkan bahwa pengembangan people analytics semakin bergeser ke arah integrasi teknologi cerdas.

Pembahasan

1. Peta Kata Kunci: Konvergensi antara SDM dan Teknologi Data

Hasil visualisasi co-occurrence kata kunci menunjukkan bahwa *people analytics* menempati posisi sentral dalam jaringan, dengan keterkaitan yang sangat kuat terhadap istilah seperti *human resource management*, *hr analytics*, *big data*, dan *machine learning*. Hal ini menunjukkan bahwa people analytics tidak berdiri sendiri sebagai topik teknis, tetapi berakar pada praktik manajemen sumber daya manusia dan mengalami perluasan ke ranah teknologi analitik canggih. Kata kunci seperti *artificial intelligence*, *talent analytics*, dan *employee engagement* yang muncul di sekeliling node utama menandakan bahwa aplikasi people analytics bersifat multidimensional—menjangkau aspek manajerial, strategis, hingga teknis. Dengan demikian, riset people analytics tidak hanya membahas soal pengumpulan data, tetapi juga bagaimana data digunakan untuk meningkatkan pengambilan keputusan berbasis bukti (evidence-based decision-making) dalam konteks SDM. Hal ini sesuai dengan temuan (Rizky et al., 2022) yang menyebutkan bahwa adopsi people analytics dapat meningkatkan efektivitas organisasi melalui pemahaman mendalam terhadap perilaku dan performa karyawan.

2. Analisis Temporal: Perkembangan Dinamis dan Arah Masa Depan

Visualisasi temporal map memberikan gambaran mengenai dinamika evolusi topik-topik penelitian dari waktu ke waktu. Kata kunci seperti *hr analytics*, *big data*, dan *workforce analytics* cenderung memiliki warna biru-kehijauan, menandakan bahwa topik-topik ini mulai banyak diteliti sejak awal tahun 2020. Sementara itu, istilah seperti *machine learning*, *AI*, dan *learning algorithms* berwarna kuning terang, menandakan bahwa istilah ini merupakan area penelitian yang sedang naik daun dan menjadi fokus literatur terbaru (2022–2023). Fenomena ini mengindikasikan pergeseran fokus penelitian dari sekadar pengumpulan dan analisis data deskriptif menuju ke eksplorasi algoritma cerdas dan prediktif. Dalam hal ini, people analytics mulai digunakan untuk mendukung prakiraan (*forecasting*), automasi proses pengambilan keputusan SDM, hingga identifikasi risiko karyawan secara real-time. Integrasi dengan teknologi seperti AI dan machine learning menjadi tema yang semakin relevan, sebagaimana disebutkan oleh Minbaeva (2018), bahwa perusahaan modern harus memanfaatkan kekuatan analitik untuk memaksimalkan potensi tenaga kerja mereka.

3. Jaringan Kolaborasi Penulis: Sentralisasi dan Polarisasi Akademik

Analisis co-authorship memperlihatkan jaringan kolaborasi antarpengarang yang membentuk beberapa kelompok atau *cluster*. Penulis seperti **Boudreau J.W.**, **Levenson A.**, dan **Marler J.H.** tampil dominan dalam jaringan, menjadi pusat dari kolaborasi ilmiah lintas institusi. Hal ini menandakan bahwa meskipun penelitian *people analytics* cukup tersebar, terdapat beberapa tokoh sentral yang mendorong perkembangan pengetahuan di bidang ini secara signifikan. Cluster yang terbentuk menunjukkan adanya pembagian fokus penelitian yang khas. Misalnya, kelompok biru cenderung terdiri dari akademisi manajemen SDM klasik (misalnya Ulrich D., Rousseau D.M.), sedangkan kelompok merah lebih menekankan pada pengembangan pendekatan teknologi dan digital (misalnya Minbaeva D., Bondarouk T.). Adapun kelompok hijau menunjukkan tren baru yang lebih menyatu antara pendekatan teknologi dan manajemen. Keberadaan tokoh-tokoh tersebut dapat dijadikan referensi utama bagi peneliti masa depan dalam menelusuri literatur seminal dan mengidentifikasi pusat-pusat keilmuan global dalam kajian ini.

4. Jaringan Kolaborasi Negara: Dominasi Global dan Peluang Negara Berkembang

Peta kolaborasi antarnegara menunjukkan bahwa Amerika Serikat dan India adalah dua negara yang paling aktif dalam publikasi dan kolaborasi ilmiah mengenai *people analytics*. Amerika Serikat menjadi simpul utama jaringan, berkolaborasi dengan berbagai negara seperti Inggris, Prancis, Korea Selatan, Jepang, dan Brasil. India juga tampil menonjol, menjalin koneksi kuat dengan negara-negara seperti Tunisia, Serbia, dan Inggris. Menariknya, peta ini juga memperlihatkan adanya kontribusi dari negara-negara berkembang, seperti Tunisia dan Serbia, meskipun skalanya masih kecil. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian tentang *people analytics* mulai berkembang secara global dan tidak hanya terpusat pada negara-negara maju. Meski demikian, ketimpangan dalam kapasitas produksi pengetahuan masih terlihat, yang bisa menjadi peluang untuk mendorong kerja sama riset lintas negara, terutama dengan dukungan dari program kemitraan internasional, hibah, atau forum akademik terbuka.

5. Peta Kepadatan (Density Map): Fokus Tematik dan Ruang Eksplorasi

Visualisasi *density map* memperjelas topik-topik utama yang menjadi fokus dalam penelitian *people analytics*. Wilayah dengan warna kuning terang menunjukkan bahwa kata kunci seperti *people analytics*, *human resource management*, dan *hr analytics* merupakan istilah yang paling padat digunakan dan menjadi pusat diskusi. Sementara itu, topik-topik lain seperti *employee engagement*, *deep learning*, *resource allocation*, dan *strategic HRM* memiliki tingkat kepadatan yang lebih rendah, mengindikasikan bahwa topik ini masih berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut. Temuan ini memberikan dua implikasi penting. Pertama, bahwa ekosistem penelitian *people analytics* sudah memiliki struktur tema yang kokoh, dengan topik sentral yang terdefinisi dengan baik. Kedua, masih terdapat ruang eksplorasi yang luas, khususnya pada topik-topik yang berada di pinggiran jaringan seperti *personnel training*, *forecasting*, dan *data science*. Peneliti masa depan dapat mengambil peluang untuk mengembangkan studi yang lebih mendalam pada tema-tema tersebut atau mengintegrasikan pendekatan *people analytics* dengan isu-isu seperti kepemimpinan digital, *well-being* karyawan, dan pengukuran produktivitas berbasis data.

6. Implikasi Akademik dan Praktis

Secara akademik, hasil studi ini memberikan peta navigasi yang jelas bagi peneliti dalam memahami lanskap keilmuan *people analytics*. Dengan mengetahui siapa penulis terkemuka, topik

yang dominan, serta arah evolusi penelitian, akademisi dapat merancang agenda riset yang lebih strategis dan terarah. Selain itu, visualisasi jaringan juga dapat membantu dalam membangun kolaborasi lintas disiplin dan lintas negara, yang pada akhirnya dapat memperkaya kualitas dan dampak penelitian di masa depan. Dari sisi praktis, temuan ini juga relevan bagi organisasi yang ingin mengadopsi *people analytics* secara efektif. Pemahaman tentang fokus utama riset, seperti pentingnya *big data*, integrasi AI, serta penggunaan *machine learning* dalam pengelolaan SDM, dapat membantu praktisi HR dalam merumuskan kebijakan berbasis data. Organisasi juga dapat menjadikan hasil studi ini sebagai referensi untuk mengevaluasi kesiapan teknologi, budaya data, dan kompetensi SDM sebelum mengimplementasikan solusi *people analytics* dalam skala luas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis bibliometrik yang dilakukan, studi ini menyimpulkan bahwa *People Analytics* merupakan bidang yang berkembang pesat dalam kajian manajemen sumber daya manusia, dengan keterkaitan erat terhadap teknologi data seperti *big data*, *machine learning*, dan *artificial intelligence*. Visualisasi VOSviewer menunjukkan bahwa topik ini memiliki struktur keilmuan yang kuat dan semakin bergeser ke arah pendekatan digital dan prediktif, sebagaimana terlihat dari meningkatnya frekuensi istilah-istilah teknologi dalam literatur terbaru. Penelitian ini juga mengidentifikasi tokoh-tokoh kunci dan pusat kolaborasi akademik yang mendominasi diskursus ilmiah, serta menyoroti kontribusi negara-negara seperti Amerika Serikat dan India dalam pengembangan pengetahuan. Temuan ini tidak hanya memberi arah bagi peneliti untuk menjelajahi tema-tema yang masih kurang tergarap seperti *employee engagement*, *forecasting*, dan *strategic HRM*, tetapi juga memberi landasan bagi praktisi untuk mengintegrasikan *People Analytics* dalam pengambilan keputusan berbasis data di lingkungan kerja modern.

REFERENSI

- ALI, M. I., MILEO, A., PARREIRA, J. X., FISCHER, M., KOLOZALI, S., FARAJIDAVAR, N., GAO, F., IGGENA, T., THU-LE PHAM, C.-S. N., & PUSCHMANN, D. (2016). *Citypulse: Large scale data analytics framework for smart cities*.
- Arfah, M., Suherlan, S., & Pramono, S. A. (2025). Eksplorasi Transformasi Digital dalam MSDM: Dampak Integrasi Artificial Intelligence dan Big Data Analytics terhadap Pengambilan Keputusan Strategis. *Jurnal Minfo Polgan*, 14(1), 183–192.
- Hinds, J., Williams, E. J., & Joinson, A. N. (2020). "It wouldn't happen to me": Privacy concerns and perspectives following the Cambridge Analytica scandal. *International Journal of Human-Computer Studies*, 143, 102498.
- Isenberg, P., & Fisher, D. (2009). Collaborative brushing and linking for co-located visual analytics of document collections. *Computer Graphics Forum*, 28(3), 1031–1038.
- Kavitha, M., Gnaneswar, G., Dinesh, R., Sai, Y. R., & Suraj, R. S. (2021). Heart disease prediction using hybrid machine learning model. *2021 6th International Conference on Inventive Computation Technologies (ICICT)*, 1329–1333.
- Kiswantoro, A., Susanto, D. R., Hikmawati, M. M., Rohman, N., & Pradini, G. (2023). Review Dampak dan Tantangan dalam Penerapan HR Analytics untuk Meningkatkan Performa Perusahaan. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 9(4), 1103–1114.
- Malki, Z., Atlam, E.-S., Ewis, A., Dagnew, G., Alzighaibi, A. R., Elmarhomy, G., Elhosseini, M. A., Hassanien, A. E., & Gad, I. (2021). ARIMA models for predicting the end of COVID-19 pandemic and the risk of second rebound. *Neural Computing and Applications*, 33(7), 2929–2948.
- Mustapa, H. (2025). Analisis strategis inovasi sumber daya manusia di era kerja jarak jauh. *Journal Scientific of Mandalika (JSM)* e-ISSN 2745-5955 | p-ISSN 2809-0543, 6(7), 1893–1907.

- Narita, F., Wang, Z., Kurita, H., Li, Z., Shi, Y., Jia, Y., & Soutis, C. (2021). A review of piezoelectric and magnetostrictive biosensor materials for detection of COVID-19 and other viruses. *Advanced Materials*, 33(1), 2005448.
- Nurhayani, N. (2022). Analisis Strategi Manajemen Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Manusia untuk Mendorong Kinerja Bisnis dan Industri. *Teknologi Nusantara*, 4(1).
- Rizky, G., Karlinda, A. G., Sucipto, I. A., & Widy Nugrah, N. A. (2022). Faktor-Faktor Penentu Rekrutmen Perusahaan di Industri Teknologi, Servis, dan Konsultasi. *Indonesian Business Review*, 5(1), 23–41.
- Sangapan, L. H., Manurung, A. H., & Eprianto, I. (2025). Tantangan dan peluang digitalisasi dalam manajemen SDM: Perspektif praktisi dan pengambil keputusan. *Jurnal Bisnis Dan Ekonomi*, 3(2), 134–158.
- Siegel, E. (2013). *Predictive analytics: The power to predict who will click, buy, lie, or die*. John Wiley & Sons.
- Stevens, M., Vitos, M., Altenbuchner, J., Conquest, G., Lewis, J., & Haklay, M. (2014). Taking participatory citizen science to extremes. *IEEE Pervasive Computing*, 13(2), 20–29.
- Yang, H., Kumara, S., Bukkapatnam, S. T. S., & Tsung, F. (2019). The internet of things for smart manufacturing: A review. *IIE Transactions*, 51(11), 1190–1216.
- Yuvaraj, N., & SriPreethaa, K. R. (2019). Diabetes prediction in healthcare systems using machine learning algorithms on Hadoop cluster. *Cluster Computing*, 22(Suppl 1), 1–9.
- Zuhrofi, A. (2025). Transformasi Digital dalam Manajemen Talenta: Analisis Praktik pada Perusahaan Startup Teknologi di Jakarta. *AKADEMIK: Jurnal Mahasiswa Humanis*, 5(2), 987–997.